

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad del Gobierno Vasco y acreditado como inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 31 de octubre de 2024 en la empresa Orkli S. Coop. sita en Ordizia, (Gipuzkoa), procedió a la inspección de control de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Control de procesos con fuente radiactiva encapsulada
- \* **Categoría:** 2ª
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento de nueva inscripción:** 13 de octubre de 2020
- \* **Notificación para la puesta en marcha:** 27 de mayo de 2022
- \* **Finalidad de la inspección:** Control

La inspección fue recibida por , técnico de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa, , técnico de procesos, 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 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 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 RADIACTIVO:

- 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 gramaje de la marca \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, que incorpora una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ GBq ( \_\_\_\_\_ mCi) de actividad nominal máxima.
- Para la fuente radiactiva de \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_ se dispone de Certificado de fuente radiactiva encapsulada (No. \_\_\_\_\_), con clasificación ISO/12/C43332, emitido por \_\_\_\_\_ (Germany) el 14 de abril de 2020.
- Los días 25/26 de noviembre de 2020 se realizó una prueba de hermeticidad a la fuente de \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_, con resultado satisfactorio, según certificado emitido el 26 de noviembre de 2020, firmado por \_\_\_\_\_.
- Existe compromiso de la empresa \_\_\_\_\_ (Germany) para la retirada la fuente radiactiva de \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_ una vez la fuente haya finalizado su vida útil, según certificado emitido por ésta el 24 de marzo de 2020.
- Con frecuencia anual la empresa \_\_\_\_\_ (Alemania) revisa el equipo \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_. La última revisión (preventiva) es de fecha 20 de febrero de 2024. En ella verificaron el buen funcionamiento de los elementos de seguridad del equipo (lámparas, mecanismo de apertura/cierre, ...), según consta en reporte de asistencia técnica firmado por el técnico de \_\_\_\_\_.
- En el último año no se han realizado asistencias técnicas correctivas al equipo \_\_\_\_\_. En caso de ser necesarias estas serán realizadas por la empresa \_\_\_\_\_, se manifiesta.
- Con frecuencia trimestral 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 las seguridades del equipo (apertura/cierre del obturador, señalización luminosa (verde/roja), ...).



- Los últimos registros de estas verificaciones por el supervisor son de fechas 18 de septiembre, 8 de julio, 4 de junio, 15 de marzo de 2024; 1 de diciembre de 2023.

#### 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.
- Manifiestan haber solicitado al de la nueva calibración para este detector portátil n/s y haber recibido el 6 de noviembre como fecha para su envío.
- Además, sobre el bastidor que soporta el equipo radiactivo se dispone de un radiometro fijo marca modelo , n/s calibrado en el ( ) el 4 de octubre de 2024, según etiqueta a él adherida. Dispone de alarma acústica y luminosa (roja) tarada a  $\mu\text{Sv/h}$ .
- Para ambos detectores se tiene establecido un plan que contempla calibraciones cada cuatro años y verificaciones anuales por intercomparación con detector patrón
- El correcto funcionamiento de ambos detectores, portátil y fijo, ha sido verificado internamente por el supervisor el 7 de junio de 2024.
- Los dos registros de verificación indican como fuente emisora un equipo de gammagrafía ( ) y como detector patrón el equipo . , modelo n/s calibrado en el el 7 de marzo de 2024.

#### 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 Radiografía Industrial válida hasta diciembre de 2027.
- compagina la supervisión de esta instalación con la de la IRA/ ( ) e ( ), ambas en Bizkaia. Su lugar habitual de trabajo se encuentra en esta última.
- El supervisor se persona en la IRA/3475 (Orkli S. Coop) con frecuencia aproximadamente trimestral y en caso de ser necesario. Los apuntes del diario de operación corroboran esta afirmación.



- Para el manejo del equipo radiactivo se dispone de dos licencias de operador en el campo Control de Procesos y Técnicas Analíticas (CPTA) a favor de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- Actualmente otras cuatro personas trabajan como ayudantes de operador; dos desde octubre de 2021, uno desde diciembre de 2023 y otro desde julio de 2024.
- El 29 de junio de 2023 el supervisor impartió una jornada de formación a los dos operadores y a los tres ayudantes entonces existentes.. De esta formación existe Registro "Formación en seguridad y protección radiológica del personal de la IRA/3475 de Orkli". En ella se recordaron aspectos de la IS-28, RF, Plan de Emergencia (PEI), manejo del detector, ...
- Los dos últimos ayudantes se han incorporado en fechas 1 de diciembre de 2023 y 8 de julio de 2024; en esas mismas fechas recibieron formación por parte del supervisor.
- El Reglamento de Funcionamiento (RF) de la instalación clasifica al supervisor, operadores y ayudantes como trabajadores expuestos de categoría B.
- El control dosimétrico se lleva a cabo mediante siete dosímetros personales contratados con el centro lector \_\_\_\_\_, asignados al supervisor, operadores (2) y ayudantes (4). Sus historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta septiembre de 2024 con valores nulos para todos ellos.
- En el último año se ha realizado vigilancia médica, específica para radiaciones ionizantes, al supervisor, dos operadores y cuatro ayudantes. Se mostraron los certificados de aptitud médica; de fechas entre diciembre de 2023 y septiembre de 2024.
- Los certificados médicos del personal de Orkli son emitidos por la empresa Orkli S. Coop, con firma de especialista en medicina del trabajo colegiado. Se manifiesta a la inspección que esta vigilancia médica es realizada por el \_\_\_\_\_. El certificado de aptitud médica del supervisor fue emitido por \_\_\_\_\_.

#### 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. En él quedan anotadas la notificación de puesta en marcha, revisiones de \_\_\_\_\_, calibraciones del detector, revisiones del supervisor, incorporaciones de personal y sus formaciones, dosimetría, vigilancia médica, etc.
- El informe anual de 2022 fue entregado en el Gobierno Vasco en marzo de 2023.



#### CINCO. INSTALACIÓN:

- El equipo radiactivo se encuentra instalado en la línea Wet Laid para la medida en continuo del gramaje de la manta cerámica, El exterior del cabezal radiactivo (emisor) presenta una etiqueta con el trébol radiactivo y la leyenda "Caution Radioactive Material". También figuran los siguientes datos técnicos: isótopo ( ); tipo de radiación ( $\beta$ ); fuente radiactiva n/s ; Actividad GBq a fecha 23/III/2020; tasa de dosis  $< \mu\text{Sv/h}$  a 1 m.
- En el bastidor del equipo, lado operario, 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.
- 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.
- Junto al bastidor del equipo radiactivo -lado garaje- se dispone de una ficha "Intervención ante emergencia radiológica".
- La zona de influencia radiológica del equipo radiactivo se encuentra clasificada como Zona Vigilada en base al Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Rodeando al bastidor por el que se desplaza el equipo radiactivo, y a una distancia de 0,5 m de éste, existe un área balizada mediante cintas con dos señales de Zona Vigilada de acuerdo con la Norma UNE 73.302:2018. El área se encuentra señalizada también en el suelo con pintura azul y varias señales Zona Vigilada con riesgo de irradiación. Fuera del 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, 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, en caso de ser necesario, el cabezal radiactivo con fuente de ya decaída, hasta su retirada por el suministrador. En su interior se encuentra el embalaje externo utilizado para el transporte de la fuente radiactiva de .
- El recinto dispone de acceso controlado mediante puerta con llave. Su techo presenta una rejilla para ventilación natural de dimensiones aproximadas 35x30 cm. Para señalar el local se dispone de una señal de Zona Vigilada con riesgo de irradiación.
- Para la lucha contra incendios se dispone de bocas de incendio equipadas y de extintores.
- La nave industrial "MAG" dispone de control de accesos bajo llave y cámaras de seguridad, se manifestó.

#### SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el área de influencia del equipo radiactivo (sin banda a medir) con el detector de la inspección marca modelo n/s , calibrado el 15 de noviembre de 2023 en el ( ), se detectaron los siguientes valores:
  - Con el equipo en reposo (en garaje) y obturador cerrado:
    - $\mu\text{Sv/h}$  máx. en contacto con el cabezal superior (emisor).
    - $\mu\text{Sv/h}$  máx. en contacto con el cabezal inferior (medidor).
    - Fondo en el bastidor soporte, lados izquierdo y derecho.
    - $\mu\text{Sv/h}$  máx. en el límite de la zona balizada, trasera, punto más cercano al equipo.
  - Con el equipo estático en el centro de la banda y con su obturador abierto:
    - $\mu\text{Sv/h}$  máx. en contacto con el cabezal superior (emisor).
    - $\mu\text{Sv/h}$  máx. en el entrehierro del equipo medidor.
    - $\mu\text{Sv/h}$  máx. en contacto con el cabezal inferior (medidor).
    - $\mu\text{Sv/h}$  en el lado izquierdo de la banda a medir, junto al camino de rodillos.
    - $\mu\text{Sv/h}$  en el lado derecho de la banda.



- - $\mu\text{Sv/h}$  máx. en el lateral izquierdo del bastidor soporte.
  - $\mu\text{Sv/h}$  máx. en el lateral derecho del bastidor.
  - Fondo en el cuadro de mandos del bastidor.
  - Fondo en los límites de la zona balizada.
- 
- Antes de abandonar la instalación, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas.



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 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y la autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente acta en la sede del Gobierno Vasco.

Firmado  
digitalmente por

Fecha: 2024.11.13  
17:29:02 +01'00'

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 de la instalación para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido de este Acta.

En Ondizia....., a 21 de noviembre de 2024.

Fdo.

Puesto o cargo:

*Presidente Consejo Rector*

