

2022 EKA. 30

|                           |
|---------------------------|
| <b>ACTA DE INSPECCIÓN</b> |
|---------------------------|

|            |         |
|------------|---------|
| SARRERA    | IRTEERA |
| Zk. 438730 | Zk.     |

, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 1 de junio de 2022 en la empresa Papelera Guipuzcoana de Zicuñaga SA, sita en , término municipal de Hernani (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Titular:** Papelera Guipuzcoana de Zicuñaga, SA
- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (Control de procesos).
- \* **Categoría:** Segunda.
- \* **Fecha de última autorización de modificación y puesta en marcha (MO-13):** 24 de mayo de 2021.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, ambos supervisores de la instalación radiactiva, 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 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 el Supervisor de la instalación, resultó que:



## OBSERVACIONES

### UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO:

- La instalación radiactiva dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
  - En la máquina de papel I:
    - Un equipo medidor de gramaje marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ provisto de una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, de ( \_\_\_\_\_ ) de actividad nominal en fecha 1 de diciembre de 2003, y una unidad de rayos X de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ de tensión e intensidad máximas respectivamente.
  - En la máquina de papel III:
    - Equipo medidor de gramaje marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ provisto de una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, de ( \_\_\_\_\_ ) de actividad nominal en fecha 16 de enero de 2017, y un equipo de rayos X medidor de cenizas marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ de tensión e intensidad máximas respectivamente.
  - En la máquina de papel IV:
    - Un sistema \_\_\_\_\_ medidor de gramaje marca \_\_\_\_\_, formado por dos equipos medidores provisto de sendas fuentes radiactivas encapsuladas de \_\_\_\_\_, con n<sup>os</sup>/s \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, de ( \_\_\_\_\_ ) de actividad nominal cada una a fecha 18 de febrero de 2014.
  - En el horno de recalcinación de cal de la planta de recuperación de lejías negras:
    - Equipo medidor de densidad marca \_\_\_\_\_ con cabezal radiactivo modelo \_\_\_\_\_, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_, de ( \_\_\_\_\_ ) de actividad nominal en 1996.
    - Equipo interruptor de nivel marca \_\_\_\_\_ con cabezal radiactivo modelo \_\_\_\_\_, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, de ( \_\_\_\_\_ ) de actividad nominal en fecha septiembre de 20...\_.



- Equipo medidor de densidad marca \_\_\_\_\_, con cabezal radiactivo modelo \_\_\_\_\_, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) de actividad nominal a septiembre de 2001.

Este equipo medidor de densidad está ahora ubicado en la alimentación del nuevo filtro de lodos en la terraza del edificio del horno de cal, lugar al cual fue trasladado desde su anterior ubicación, densidad de lodos de caustificación, en septiembre de 2020. En sus proximidades no existen puestos de trabajo habituales.

- En la zona de blanqueo y depuración:

- Equipo medidor del \_\_\_\_\_ (en zona de caustificación) marca \_\_\_\_\_, con cabezal radiactivo modelo \_\_\_\_\_, con una fuente radiactiva de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) de actividad nominal a fecha marzo de 2002.
- El 16 de marzo de 2022 la UTPR \_\_\_\_\_ realizó pruebas de hermeticidad a las cuatro fuentes de \_\_\_\_\_ y tres de \_\_\_\_\_ presentes en la instalación mediante frotis indirecto sobre superficies potencialmente contaminadas accesibles; también (para esas siete fuentes) medición de los niveles de radiación y comprobación de los sistemas de seguridad, con resultados satisfactorios según informe fechado el 21 de marzo y mostrado a la inspección.
- Mensualmente la empresa \_\_\_\_\_ revisa los medidores de gramaje, se manifiesta, si bien no guardan registros de esas actuaciones mensuales.
- Además, semestralmente \_\_\_\_\_ emite un informe del estado de cada medidor de gramaje en base a las revisiones antes dichas. Se mostraron a la inspección informes de fechas 23 de septiembre de 2021 (para los tres medidores) y 18 (2 equipos) y 22 de marzo de 2022, con resultados correctos para todos los medidores; están firmados y sellados por \_\_\_\_\_ y en cada uno de ellos se identifica al técnico responsable.

## DOS. EQUIPOS PARA DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para realizar la vigilancia radiológica la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación:
  - Un equipo marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_, calibrado en Lamse ( \_\_\_\_\_ ) en fecha 16 de marzo de 2021.



- Otro equipo marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_, calibrado en la UPC ( \_\_\_\_\_ ) el 18 de marzo de 2021.
- La instalación se ha dotado de un plan de calibración el cual contempla calibraciones cada dos años.

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por \_\_\_\_\_, titular de licencia de Supervisor para el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida hasta el 15 de septiembre de 2025.
- La instalación dispone además de otras dos licencias de supervisor en el mismo campo, válidas hasta junio de 2024 y de las cuales son titulares \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_. Estos dos supervisores dependen del supervisor principal y se ocupan respectivamente de las áreas correspondientes a papel y a celulosa de la instalación radiactiva.
- Los únicos trabajadores considerados expuestos son los tres supervisores, quienes están clasificados como trabajadores expuestos de categoría B.
- Desde abril de 2021 el control dosimétrico se realiza mediante cuatro dosímetros de área instalados en las máquinas de papel Nos 1, 3 y 4 (dos dosímetros) y uno de viaje, leídos mensualmente por el \_\_\_\_\_ de Barcelona. No hay dosimetría de área en la fábrica de pasta.
- Los historiales dosimétricos están actualizados hasta abril de 2022 y presentan valores iguales a cero para el año 2021 y para los meses transcurridos del actual año 2022.
- Manifiestan que anualmente se efectúa para el personal expuesto (los tres supervisores) reconocimiento médico específico para el trabajo con radiaciones ionizantes.
- Se ha impartido formación acerca de la instalación radiactiva para el personal de cada una de las partes de la instalación radiactiva según sigue:
  - En el área de producción de celulosa: tras la inspección, en fecha 9 de junio de 2022 por el supervisor de esa zona y para nueve personas, según hoja con firmas de los asistentes posteriormente enviada.
  - En producción de papel en fechas 20 de enero, 17 de febrero y 5 de mayo de 2021, cuatro, dos y tres personas respectivamente; impartidas también por el supervisor específico y según firmas mostradas en la inspección.



#### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- En la instalación se dispone de dos diarios de operación. Actualmente en uno de ellos (diligenciado nº 212; 10/12/2013) se refleja la información correspondiente a tres de las fuentes de , dos de las de una de , mientras que en el otro (nº 213, misma fecha) se recoge lo correspondiente a las otras dos fuentes, y .
- En cada diario indican el cambio y envío mensual de dosímetros, realización de lecturas dosimétricas, vigilancia radiológica ambiental, calibración de detectores cuando procede, recepción de fuentes radiactivas, almacenamiento de las mismas en el recinto autorizado, retiradas de , pruebas de hermeticidad a las fuentes radiactivas y otros.
- Según apuntes del diario de operación los supervisores realizan con frecuencia mensual vigilancia radiológica ambiental en las zonas con presencia de equipos radiactivos. Las últimas son de fechas: 4 de mayo, 1 de abril, 10 de marzo y anteriores.
- Se dispone de escrito fechado el 8 de mayo de 2017 en virtud del cual se compromete a la retirada al final de su vida útil de las fuentes radiactivas por ellos suministradas.
- Para la retirada de las fuentes suministradas por se dispone también de compromiso de asunción de las mismas emitido por en fecha enero de 2016.
- La empresa titular dispone de la póliza nº para riesgos nucleares contratada con la y ha satisfecho la prima correspondiente al período hasta el 1 de enero de 2023.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2021 ha sido enviado al Gobierno Vasco con fecha 31 de marzo de 2022.

#### CINCO. INSTALACION:

- Las zonas próximas a los equipos radiactivos se encuentran clasificadas según lo especificado en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes como Zonas Vigiladas con riesgo de irradiación, y señalizadas de acuerdo con la Norma UNE 73-302. Junto a la señalización reglamentaria también existe un cartel de atención con la siguiente leyenda “Por motivos de seguridad es obligatorio cerrar la ventana de la fuente radiactiva antes de realizar cualquier trabajo en su interior”.



- Sobre los bastidores de las máquinas de papel I, III y IV existen luces indicadoras del estado de los medidores: Rojo, con equipo en situación de emisión de radiación (obturador abierto) y verde, con equipo en situación de seguridad (obturador cerrado).
- El recinto de almacenamiento temporal para fuentes radiactivas está situado en una zona de tráfico muy escaso; dispone de cerradura con llave y de señales de zona radiactiva vigilada, y está destinado en exclusiva a la posible guarda de fuentes radiactivas. El día de la inspección en su interior no había fuentes radiactivas.
- Existen sistemas de protección contra incendios en las zonas de influencia de los equipos radiactivos.

#### SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis (gamma) con el detector de la inspección marca n/s , calibrado el 18 de octubre de 2021 en el , se obtuvieron los siguientes valores:

##### ➤ En la fábrica de papel:

- En la máquina de papel I, funcionando y en movimiento, con el obturador abierto:
  - junto al bastidor del equipo (lado personal).
  - máx. entre el bastidor y el equipo.
  - máx. en el entrehierro del equipo en garaje, obturador cerrado.
  - en contacto con el cabezal con la fuente, obturador cerrado.
- En la máquina de papel III, funcionando y en movimiento, con el obturador abierto:
  - Fondo radiológico junto al bastidor, a 150 cm de altura.
  - máx. junto al entrehierro del equipo en garaje, con obturador cerrado.
- Máquina de papel IV, en funcionamiento:
  - Equipo medidor con fuente n/s , funcionando y en movimiento con el obturador abierto:
    - Fondo radiológico junto al bastidor, a 150 cm de altura.
    - Fondo en el punto más cercano al equipo accesible desde el nivel del suelo.
  - Equipo medidor con fuente n/s , parado y en garaje, con el obturador cerrado:
    - Fondo a 220 cm de altura, frente al equipo medidor.



➤ En la fábrica de pasta:

- En el horno de recalcinación, equipo medidor de densidad con cabezal radiactivo modelo , provisto de una fuente radiactiva encapsulada de con n/s :
    - en contacto lateral con el cabezal radiactivo.
    - Fondo en las proximidades del equipo, a la altura del pecho.
    - frente al detector.
  - En el horno de recalcinación, equipo interruptor de nivel marca , con cabezal radiactivo modelo , provisto de una fuente radiactiva encapsulada de , n/s :
    - Fondo frente a la fuente, sobre volante, a la altura del pecho.
    - Fondo frente a la fuente, a 220 cm de altura.
    - máx. al acercar el detector al cabezal.
  - En la zona de caustificación, equipo medidor del marca }, con cabezal radiactivo modelo , provisto de una fuente radiactiva de , n/s :
    - Fondo en las escaleras próximas al cabezal.
    - en el lateral de las escaleras, parte más cercana al cabezal.
    - entre la escalera próxima y la fuente.
    - Fondo en la plataforma horizontal cercana a la fuente.
  - En la zona de alimentación del nuevo filtro de lodos (nueva ubicación), equipo medidor de densidad con cabezal radiactivo modelo , provisto de una fuente radiactiva encapsulada de con n/s :
    - Fondo frente al cabezal radiactivo, a la altura de los ojos.
    - frente al cabezal radiactivo, a su altura.
    - en contacto con la parte inferior del cabezal radiactivo
- 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 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad 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 al principio referida se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 20 de junio de 2022.



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 del Acta.

En HERNANI, a 29 de JUNIO de 2022.

Fdo.:

Cargo SUPERVISOR INST. RADIATIVAS