

ACTA DE INSPECCIÓN

, 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 13 de mayo de 2024 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 los supervisores de la instalación, resultaron las siguientes

OBSERVACIONES



UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- 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 _____ GBq (_____ mCi) de actividad nominal en fecha 1 de diciembre de 2003, y una unidad de rayos X de _____ kV y _____ mA 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 _____ GBq (_____ Ci) de actividad nominal en fecha 16 de enero de 2017, y un equipo de rayos X medidor de cenizas marca _____ modelo _____, de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - En la máquina de papel IV:
 - Un sistema _____ medidor de gramaje marca _____, consistente ahora en un único equipo medidor provisto de una fuente radiactivas encapsuladas de _____, con n^{os}/s _____ de _____ GBq (_____ mCi) de actividad nominal a fecha 18 de febrero de 2014.
 - El equipo medidor de gramaje _____ provisto de una fuente radiactiva de _____ con n/s _____, de _____ GBq (_____ mCi) de actividad nominal a fecha 18 de febrero de 2014 fue retirado y está actualmente en el búnker para almacenamiento de fuentes que la instalación tiene autorizado, a la espera de su retirada.



- En el horno de recalcinación de cal de la planta de recuperación de leñas negras:
 - Un equipo medidor de densidad marca _____ con cabezal radiactivo modelo _____, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de _____, n/s _____, de _____ GBq (_____ mCi) de actividad nominal en 1996.
 - Otro equipo medidor de densidad marca _____, con cabezal radiactivo modelo _____, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de _____, n/s _____, de _____ GBq (_____ mCi) de actividad nominal a septiembre de 2001.

Este equipo con cabezal radiactivo modelo _____ continúa ubicado en la alimentación del filtro de lodos en la terraza del edificio del horno de cal, lugar al cual fue trasladado en septiembre de 2020 desde su anterior ubicación, densidad de lodos de caustificación. En sus proximidades no existen puestos de trabajo habituales.

- Un tercer equipo, medidor de densidad, marca _____, con cabezal radiactivo modelo _____ y fuente radiactiva de n/s _____, de _____ GBq (_____ mCi) de actividad nominal a fecha marzo de 2002.

Este equipo fue trasladado el 8 de noviembre de 2023 desde su anterior ubicación en el CD filter hasta su actual posición en el horno de cal.

- El equipo interruptor de nivel marca _____ fue retirado de su anterior emplazamiento en el horno de cal en septiembre de 2021, y el cabezal modelo _____ provisto de una fuente radiactiva encapsulada de _____, n/s _____, de _____ MBq (_____ mCi) de actividad nominal en fecha septiembre de 2003 fue llevado al búnker de la instalación, en el cual se encuentra actualmente.



- En la zona de caustificación
 - No queda ya ningún equipo radiactivo: el medidor con cabezal radiactivo y fuente radiactiva de n/s fue trasladado en noviembre de 2023 al horno de cal, según arriba reflejado,
- El 25 de abril de 2024 la UTPR ha realizado 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 25 de abril de 2024 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. Fueron mostrados los últimos informes, de fechas 25 de abril de 2024 y 15 de diciembre de 2023, con resultados correctos para todos los tres medidores. Los informes están firmados (sin sello) por e identifican 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 (para la energía del) en fecha 5 de abril de 2023.
 - Otro equipo marca modelo n/s , calibrado en la el 26 de junio de 2023.
- 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 marzo de 2024 y presentan valores iguales a _____ para el año 2023 y para los meses transcurridos del actual año 2024.
- Fueron mostrados certificados médicos de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes emitidos con fechas 6 de septiembre de 2023; 9 y 22 de febrero de 2024 por _____.
- 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 en fechas 8 y 10 de mayo de 2024 por el supervisor de esa zona y para seis personas, según hoja con firmas de los asistentes mostrada a la inspección.
 - En producción de papel en fechas 17 de enero, 17 de marzo y 6 de mayo de 2024 y para cuatro, dos y dos 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.
- El 10 de octubre de 2023 registran el desmontaje y traslado al almacén del cabezal conteniendo la fuente radiactiva encapsulada de n/s .
- Igualmente, el 8 de noviembre de 2023 apuntaron el traslado desde su anterior ubicación en el CD filter y hasta su nueva posición en el horno de cal del equipo medidor de densidad con cabezal radiactivo modelo con fuente radiactiva de n/s .
- Finalmente, con fecha 3 de mayo de 2024 figura en el diario de operación el desmontaje por del equipo medidor de gramaje hasta entonces instalado en la máquina de papel IV y el traslado de su cabezal, con fuente de n/s , hasta el búnker para almacenamiento de fuentes.
- Según apuntes del diario de operación los supervisores realizan con frecuencia mensual vigilancia radiológica ambiental en las zonas con presencia de equipos radiactivos.
- 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.



- El 6 de mayo de este año han solicitado a _____ la retirada de la fuente de _____ n/s _____ ; el 10 de mayo han recibido respuesta señalando tal retirada para los meses de julio o septiembre de 2024.
- La empresa titular dispone de la póliza _____ n° _____ , para responder a la responsabilidad civil por los daños que se puedan producir por el material radiactivo, Ha satisfecho la prima correspondiente al período hasta el 1 de enero de 2025.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2023 ha sido recibido en el Gobierno Vasco el 26 de marzo de 2024.

CINCO. INSTALACION:

- Las zonas próximas a los equipos radiactivos se encuentran clasificadas según lo especificado en el Reglamento Sobre Protección de la Salud contra los riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes como Zonas Vigiladas con riesgo de irradiación, y señalizadas de acuerdo con la Norma UNE 73-302:2018.
- 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 se hallaban las dos fuentes antes citadas: _____ n/s _____ y _____ n/s _____ .
- Existen sistemas de protección contra incendios en las proximidades de los equipos radiactivos.



SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis (gamma) con el detector de la inspección marca _____ modelo _____ n/s _____ calibrado el 15 de noviembre de 2023 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:
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ junto al bastidor del equipo (lado personal).
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ sobre la protección de la máquina, punto accesible más cercano.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ a la altura del pecho, en esa posición más cercana.
- En la máquina de papel III, funcionando y en movimiento, obturador abierto:
 - Fondo radiológico junto al bastidor, a 150 cm de altura.
 - Fondo sobre protección tubular, punto más accesible.
- 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 (frente al equipo).
 - Fondo también junto al bastidor, a 120 cm de altura.

➤ 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 _____:
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral con el cabezal radiactivo.
 - _____ en las proximidades del equipo, a la altura del pecho.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ frente al detector.



- En el horno de recalcinación, nivel planta baja, equipo medidor de densidad _____ con cabezal radiactivo modelo _____, provisto de fuente radiactiva encapsulada de _____ con n/s _____ :
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral con el cabezal radiactivo.
 - Fondo frente al cabezal radiactivo, a la altura de los ojos.

- En el horno de recalcinación, nivel superior, equipo medidor de densidad (trasladado desde el CD filter) marca _____, con cabezal radiactivo modelo _____, provisto de una fuente radiactiva de _____, n/s _____ :
 - Fondo _____ frente a las escaleras para acceso a la plataforma de acceso.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ sobre las escaleras de acceso, en la entrada a la plataforma frente al equipo.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ sobre plataforma, frente al equipo, a 1 m de altura..
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral con el cabezal radiactivo.

- En el recinto para almacenamiento de fuentes, en cuyo interior se encuentran las fuentes de _____ n/s _____ y _____ n/s _____ :
 - Fondo _____ en contacto don la puerta de acceso.
 - Fondo _____ en el centro del almacén.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la caja conteniendo la fuente de _____, cara frontal.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la caja con la fuente de _____, lateral derecho.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en cara superior de la caja con la fuente de _____.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la caja conteniendo la fuente de _____, cara frontal.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la caja con la fuente de _____, lateral derecho.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en cara superior de la caja con fuente de _____.

- Antes de abandonar las instalaciones el inspector 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 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: 2024.05.27
13:33:31 +02'00'

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 del Acta.

En HERNANI, a 3 de JUNIO de 2024.

Fdo.

Cargo: SUPERVISOR DE INSTALACIONES RADIACTIVAS.

