

## ACTA DE INSPECCIÓN

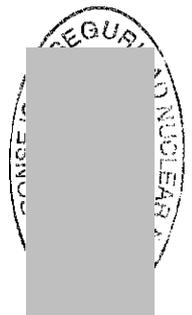
D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 22 de agosto de 2017 en la Empresa Zubialde SA, sita en el [REDACTED] término municipal de Aizarnazabal (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (Medidores de nivel).
- \* **Categoría:** 2ª.
- \* **Fecha de autorización de construcción y puesta en marcha:** 26 de julio de 1983.
- \* **Fecha de autorización de modificación (MO-1):** 6 de octubre de 1999.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED] responsable del Sistema de Gestión Integrado (SGI) de la empresa y Dª [REDACTED] supervisora de la instalación radiactiva, quienes informadas de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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. INSTALACIÓN:

- La instalación radiactiva consta de los siguientes equipos y material radiactivo, situados en la nave principal de la fábrica:
  - Dos equipos medidores de nivel de la firma [REDACTED] instalados en los precalentadores de astillas de las líneas 1 y 2. Cada uno de ellos está dotado de tres cabezales conteniendo sendas fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 de 25 mCi de actividad nominal máxima en fecha 8 de marzo de 1979, cabezales localizados en cotas aproximadas de 3,5 m, 4,5 m y 6,5 m desde la planta base, y fuentes con n<sup>os</sup>/s H-256 (denominada "1.1"), V-8950 ("1.2") y H-673 ("1.3") para la línea 1; y H-674, H-1063 y H-642 ("2.1"; "2.2" y "2.3") respectivamente para la línea 2.
  - Dos equipos medidores de nivel de la firma [REDACTED] instalados en los depósitos vibrantes de las líneas 1 y 2, dotado cada uno de ellos de dos cabezales los cuales contienen sendas fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 de 25 mCi de actividad nominal máxima en fecha 8 de marzo de 1979, localizados en cotas aproximadas de 3,5 m y 4,35 m desde la planta primera; fuentes con n<sup>os</sup>/s V-8948 y H-1062 en línea 1 ("1.4" y "1.5") y V-8949 y V-8947 ("2.4"; "2.5") en línea 2.
- Las inmediaciones de los equipos están clasificadas en base al Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes como Zona Vigilada con riesgo de irradiación y señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73.302.
- Se dispone de extintores y mangueras contra incendios en lugares accesibles y próximos a la zona de los equipos.

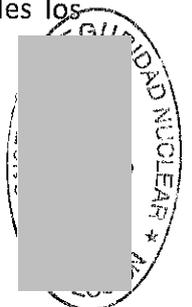
### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Para la vigilancia radiológica la instalación dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con n/s 1802-031, calibrado el 25 de mayo de 2017 por el [REDACTED] de la Universidad [REDACTED] y última verificación de [REDACTED] el 27 de junio de 2016, también con resultado satisfactorio.
- La empresa dispone de un procedimiento "Calibración monitor de radiación/comparación de equipos de medida" Versión.1 (18/4/2011), el cual establece un periodo de cuatro años entre calibraciones a realizar en laboratorio acreditado, verificaciones intermedias anuales por comparación con un detector de [REDACTED]



### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Para la dirección de la instalación radiactiva se dispone de dos licencias de supervisor en el campo de control de procesos y técnicas analíticas (condición: MDHS) válidas ambas hasta diciembre de 2021, a favor de D<sup>a</sup> [REDACTED] y D. [REDACTED].
- La supervisora con frecuencia al menos mensual realiza la vigilancia radiológica ambiental en el entorno de las diez fuentes; las últimas de 2017 son de fechas: 27 de enero, 24 de febrero, 23 de marzo, 27 de abril, 29 de mayo, 27 de junio y 27 de julio.
- La instalación no dispone de licencias de operador.
- En la empresa los únicos trabajadores considerados expuestos a radiaciones ionizantes son los dos supervisores, se manifiesta.
- Se manifiesta a la inspección que ambos supervisores conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento (RF) y el Plan de Emergencia de la instalación (PEI).
- El 23 de febrero de 2015 se impartió una acción formativa sobre los documentos RF y PEI, a la cual asistieron 14 trabajadores de producción y mantenimiento. Se manifiesta a la inspección tener programada para el segundo semestre de 2017 una jornada de formación idéntica a la de 2015.
- Existe un procedimiento ref. N-PRO-S/MA-4.G.1.3 versión 1, de fecha 07/2017, "Actuación en caso de atasco en precalentadores", el cual estipula la forma en que personal sin licencia puede cerrar los obturadores de los equipos y acceder al interior de los precalentadores, zona en la cual puede haber radiación. También aparecen los teléfonos de contacto de ambos supervisores.
- Se manifiesta a la inspección que los trabajadores de la planta conocen y cumplen lo establecido en procedimiento ref. N-PRO-S/MA-4.G.1.3.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dos dosímetros de área: "Área 1" en el punto intermedio de los precalentadores de astillas y "Área 2" en el punto intermedio de los depósitos vibrantes, y dos dosímetros personales para ambos supervisores, leídos por el [REDACTED]. Están disponibles los historiales dosimétricos actualizados hasta julio de 2017, con registros nulos.



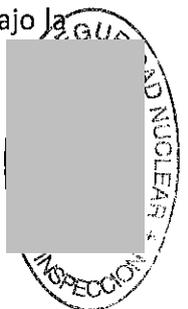
- Los dos supervisores de la instalación están clasificados como trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes de tipo B, y sus últimos certificados médicos de aptitud según el protocolo específico para radiaciones ionizantes son de fechas 12 de octubre de 2016.

#### **CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:**

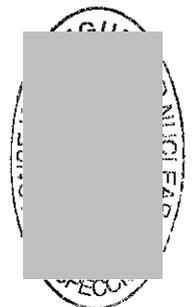
- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el cual se anotan los datos de la vigilancia radiológica mensual, lecturas dosimétricas, revisiones de equipos, cierre de los obturadores de los cabezales radiactivos instalados en los depósitos vibrantes de las líneas 1 y 2, calibración y verificación del detector cuando procede e incidencias.
- El informe anual correspondiente al año 2016 fue recibido en el Gobierno Vasco el 30 de marzo de 2017.
- El 10 de mayo de 2017 la empresa [REDACTED] tomó muestras para las pruebas de hermeticidad. Según informe y certificados individuales fechados ese mismo día, [REDACTED] ha comprobado para cada una de las diez fuentes el buen estado de su contenedor; la adecuada señalización de sus inmediaciones; el correcto funcionamiento de sus sistemas de seguridad; apertura y cierre de obturadores. Ha medido además la tasa de dosis en la superficie del contenedor y, tras medición de los frotis realizados, concluye que las diez fuentes radiactivas son herméticas.

#### **CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:**

- Tras realizar mediciones de radiación, estando la línea 1 en producción y la línea 2 parada, los niveles de tasa de dosis obtenidos fueron los siguientes:
  - o En la planta baja:
    - Fondo radiológico en el lateral del precalentador de línea 1, a 220 cm de altura, bajo sus tres fuente denominadas 1.1; 1.2 y 1.3.
    - Fondo radiológico en plataforma auxiliar para acceso al precalentador, a la altura del pecho.
    - Fondo radiológico a unos 220 cm sobre la plataforma auxiliar, próximo a la fuente 1.1.
    - Fondo radiológico junto al precalentador de línea 2, a 220 cm de altura, bajo la fuente denominada 2.1.



- En la planta superior; línea nº 2:
  - Fondo radiológico en plataforma para acceso a las fuentes del precalentador de astillas de la línea 2.
  - 0,30  $\mu\text{Sv/h}$  sobre el contenedor con la fuente identificada como 2.5.
  - Fondo radiológico fuera de la plataforma, cerca de la fuente identificada como 2.4.
  - 0,18  $\mu\text{Sv/h}$  junto al cabezal conteniendo la fuente superior (denominada 2.3, con obturador abierto) del precalentador de astillas en la línea 2.
  
- En la planta superior; línea nº 1:
  - Fondo radiológico en plataforma para acceso a las fuentes del precalentador de astillas de la línea 1.
  - 0,30  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral del contenedor con la fuente identificada como 1.5.
  
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las representantes del titular, en la cual 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 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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 23 de agosto de 2017.

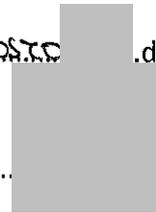


Fdo. [Redacted]

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... AIZARUAZBAL ..... a... 30 de... AGOSTO ..... de 2017.



Fdo.: .....

Cargo... ADMINISTRADOR .....

