



ACTA DE INSPECCIÓN

D. , 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 10 de junio de 2021 en la empresa Nervacero SA, sita del municipio de Trapagaran (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

*** Utilización de la instalación:** Industrial (Medidores de nivel de colada en lingoteras).

*** Categoría:** 2ª.

*** Fecha de autorización de puesta en marcha:** 21 de agosto 1996

*** Fecha de última aceptación expresa (MA-01):** 22 de abril de 2009

*** Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª , D. , D. y D. , los cuatro 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 que 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. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:**

- La instalación radiactiva consta de los siguientes equipos y material radiactivo:

- * Seis medidores de nivel, dotados de

Línea nº	Nº de serie fuente	Actividad	En fecha
			04/07/2016
			04/07/2016
			04/07/2016
			04/07/2016
			04/07/2016
			04/07/2016

- * Una fuente radiactiva de actividad nominal en fecha 04/07/2016. Esta fuente radiactiva encapsulada se tiene como repuesto y se encuentra almacenada dentro de un contenedor blindado en el interior del búnker de la instalación.
 - * Una fuente radiactiva encapsulada de de actividad nominal máxima, utilizada para calibración de los pórticos de detección instalados a la entrada de la acería, guardada dentro de una bolsa de plástico en el interior del búnker.
- Con una periodicidad aproximadamente mensual, coincidiendo normalmente con paradas y mantenimientos de la colada continua, los supervisores de la instalación realizan medidas de niveles de radiación a distancias de de los seis equipos radiactivos, registrando los resultados en el diario de operaciones.
- Los últimos registros de dichas comprobaciones son de fechas: 28 de mayo, 26 de abril, 24 de marzo, 26 de febrero y 26 de enero de 2021.
- Se manifiesta a la inspección que para cada cambio de lingoteras primero cierran los obturadores de las fuentes radiactivas; a continuación, sustituyen las lingoteras y finalmente, antes de la siguiente colada, abren de nuevo los obturadores.



DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación para los cuales han establecido un plan de calibración bienal sin verificaciones intermedias:
 - , calibrado por el , el 16 de febrero de 2021 y colocado de forma fija en la planchada de la colada continua.
 - , calibrado en el , el 9 de abril de 2021.
 - , calibrado en el , el 16 de febrero de 2021.
 - , calibrados en origen el 26 de enero y 1 de marzo de 2021 respectivamente.
 - , calibrado en origen el 16 de febrero de 2017.
- Se manifiesta a la inspección que este último detector de radiación, , será calibrado en breve, habiendo solicitado fecha para ello al INTE.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

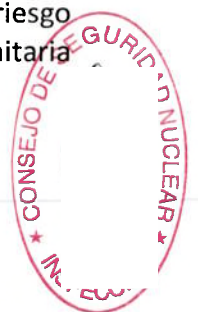
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D^a , D. , y D. , los cuatro en posesión de licencia de supervisor para el campo de control de procesos y técnicas analíticas, válidas hasta julio de 2023 o posterior.
- Para el manejo de los equipos radiactivos existen siete licencias de operador en el campo de control de procesos y técnicas analíticas, en vigor hasta julio de 2023 o posterior. Sus titulares pertenecen a los departamentos de producción, mantenimiento y medio ambiente.
- Todos los trabajadores expuestos de la instalación están clasificados por su Reglamento de Funcionamiento (RF) como de categoría B.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dosimetría personal y de área; las lecturas son efectuadas por el de Barcelona.



- La distribución de dosímetros y sus lecturas, actualizadas hasta mayo de 2021, son según sigue:
 - Un dosímetro de área en la zona de colada continua, colocado en una caja de plástico sobre uno de los paneles colgantes de control en el centro de las líneas de colada. Dicho dosímetro durante los meses transcurridos del año 2021 ha registrado unos valores acumulados en equivalente de dosis profunda y superficial iguales respectivamente. El registro quinquenal muestra un valor de :
 - Once dosímetros personales asignados a los trabajadores expuestos, siete operadores y cuatro supervisores. En el año 2020 y durante los meses transcurridos de 2021 todos sus registros han sido iguales a cero.
 - Un dosímetro de viaje.
- En el último año no se han producido asignaciones administrativas de dosis, se manifiesta.
- Se mostraron a la inspección certificados individuales de aptitud médica para trabajar con radiaciones ionizantes para los once trabajadores expuestos, expedidos todos ellos por el servicio de prevención de y con fechas entre el 9 de marzo de 2020 y el 4 de mayo de 2021.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple lo establecido en el RF y Plan de Emergencia de la Instalación (PEI). La última incorporación a la instalación de un operador con licencia se produjo en el 2020. Existen documentos que justifican la recepción de los documentos RF y PEI por cada uno de los siete operadores.
- La última actualización del Procedimiento PRG-015 "RF y PE de la instalación radiactiva" sigue siendo la de fecha 13 de octubre de 2008, se manifiesta.
- Las últimas acciones formativas sobre dichos documentos (RF y PEI) son de fechas: 17 de junio (una persona), 8 de julio (cuatro personas) y 15 de diciembre de 2020 (dos personas).

CUATRO. INSTALACIÓN:

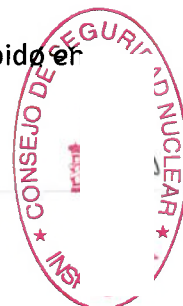
- Las zonas de influencia radiológica de los equipos radiactivos en colada continua y el recinto para almacenamiento de fuentes se encuentran señalizados como zona vigilada con riesgo de irradiación externa en base a lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes conforme con la norma UNE 73-302.
- La instalación dispone de equipos de protección contra incendios.



- El búnker de almacenamiento alberga en su interior la fuente radiactiva utilizada para la calibración de los pórticos y la fuente radiactiva para repuesto en el interior de su contenedor. El día de la inspección también se encontraba en el búnker un elemento radiactivo procedente de la detección en el pórtico de chatarra a la espera de ser retirado por
- Dicho almacenamiento está provisto de dos puertas con hojas de apertura en sentidos opuestos. Ambas se abren mediante llaves, de las cuales se dispone de copias guardadas a buen recaudo, se manifestó.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Para las siete fuentes de la instalación se dispone de los certificados de fuente radiactiva encapsulada con clasificación ISO/C 66646, según consta en certificados individuales emitidos por de fecha 5 de julio de 2016.
- El 30 de junio de 2020 tomó en las siete fuentes radiactivas de la instalación muestras mediante frotis sobre superficie equivalente y el 21 de julio midió dichas muestras, con resultados favorables según certificados de hermeticidad por ellos emitidos en julio de 2020 y mostrados a la inspección. También midió los niveles de radiación en el búnker y en cabecera de colada: en contacto con las lingoteras, a de distancia y en los puestos de operación.
- tiene planificado realizar el 16 de junio de 2021 nuevos frotis sobre las siete fuentes , se manifiesta.
- La instalación dispone de un Diario de Operación en el cual anotan las revisiones, cambios de detectores de centelleo, pruebas de hermeticidad, vigilancia radiológica ambiental mensual, retiradas por cambio de fuentes radiactivas de paradas, incidentes y detecciones de chatarra radiactiva en los pórticos a la entrada de la acería.
- Se dispone de compromiso para la devolución de las fuentes cuando estén en desuso firmado por su proveedor, (Alemania) con fecha 11 de abril de 2017, si bien sujeta a aprobación expresa previa por el receptor.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2020 ha sido recibido por el CSN el 26 de marzo de 2021.



- Para responder de los daños nucleares que pudieran originarse por el funcionamiento de la instalación está constituida garantía mediante póliza número _____ de la compañía _____ hallándose al corriente del pago de su prima hasta el 1 de enero de 2022.

SEIS: NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca _____, calibrado por el _____ el 21 de julio de 2020 se obtuvieron los siguientes valores:
 - En la zona de colada continua, en contacto con los cajones metálicos de protección de las lingoteras, sin colar acero y con los obturadores cerrados:
 - _____ en la línea 1.
 - _____ en la línea 2.
 - _____ en la línea 3.
 - _____ en la línea 4.
 - _____ en la línea 5.
 - _____ en la línea 6.
 - En la zona de colada continua, sin colar acero y con los obturadores cerrados:
 - _____ en el puesto de colador.
 - _____ bajo el panel colgante donde se encuentra el dosímetro de área.
 - En el búnker de la instalación:
 - _____ en el centro del búnker.
 - _____ en contacto con el contenedor blindado de la fuente radiactiva de _____
 - _____ en contacto con el elemento radiactivo detectado en el pórtico de chatarra.
 - _____ en contacto con la puerta exterior del búnker.
- Antes de abandonar la instalación el inspector mantuvo una reunión de cierre con los representantes 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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 11 de junio de 2021.

|
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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En TEAPAGLEAN, a 16 de Junio de 2021.

Fdo.: _____

Cargo SUPERVISOR 1102

