

| |
|---------------------------|
| 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, sin previo aviso, el 18 de abril de 2023 en la empresa Nervacero SA, sita en el 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 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 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 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 modelo instalados en la cabecera de la colada continua y dotados de sendas fuentes radiactivas encapsuladas de cuyos n^{os}/s son:

| Línea nº | Nº de serie fuente | Actividad | | En fecha |
|----------|--------------------|-----------|------|------------|
| 1 | | MBq | mCi) | 04/07/2016 |
| 2 | | MBq | mCi) | 04/07/2016 |
| 3 | | MBq | mCi) | 04/07/2016 |
| 4 | | MBq | mCi) | 04/07/2016 |
| 5 | | MBq | mCi) | 04/07/2016 |
| 6 | | MBq | mCi) | 04/07/2016 |

- * Una fuente radiactiva encapsulada de n/s, de MBq (mCi) de actividad nominal en fecha 04/07/2016. Se encuentra almacenada como repuesto.
- * Una fuente radiactiva encapsulada de de kBq (µCi) de actividad nominal máxima, utilizada para calibración de los pórticos de detección en chatarras.
- 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 0,5 y 1 m de los seis equipos radiactivos, registrando los resultados en el diario de operaciones.
- Los últimos registros de dichas comprobaciones son de fechas: 22 de marzo, 16 de febrero y 23 de enero de 2023; 19 de diciembre, 28 de noviembre, 25 de octubre, 12 de septiembre de 2022 y anteriores.
- 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 de las fuentes.

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:



- modelo n/s calibrado por el el 16 de febrero de 2021 y colocado de forma fija en la planchada de la colada continua.
 - modelo n/s con sonda n/s calibrados en origen el 26 de enero y 1 de marzo de 2021 respectivamente. Para este detector se ha solicitado al una nueva calibración. Desde el les han emplazado para enviar el equipo del 21 al 23 de junio.
 - modelo n/s calibrado en el el 9 de abril de 2021 y actualmente averiado. En marzo de 2023 se envió el equipo a la empresa para ser reparado; aún están a la espera de recibirlo.
- En sustitución del equipo averiado les ha prestado otro equipo marca modelo n/s calibrado en origen el 14 de julio de 2021. Junto con el equipo les ha sido proporcionado un informe de verificación interna emitido por el 18 de enero de 2023.
- modelo n/s calibrado en el el 16 de febrero de 2021.
 - n/s calibrado en fechas 20/21 de octubre de 2021 por el

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por , los tres en posesión de licencia de supervisor para el campo de control de procesos y técnicas analíticas, válidas hasta julio de 2023.
- 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 marzo de 2023, 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 el año 2022 ha registrado unos valores acumulados en equivalente de dosis profunda () y superficial () iguales a mSv respectivamente. El registro quinquenal muestra un valor de mSv.
En marzo de 2023 el dosímetro de área ha registrado: = mSv; = mSv.
 - Diez dosímetros personales asignados a los trabajadores expuestos, siete operadores y tres supervisores. En el año 2022 y hasta marzo de 2022 todos sus registros han sido iguales a cero.
 - Un dosímetro de viaje.
- El dosímetro de julio de 2022 de un supervisor se extravió y no pudo ser enviado para su lectura. Se muestra hoja de solicitud firmada por la supervisora el 18 de agosto de 2022 donde se pide registrar el valor máximo en los últimos 24 meses: mSv en profundidad y superficie.
 - Se mostraron a la inspección certificados individuales de aptitud médica para trabajar con radiaciones ionizantes para los diez trabajadores expuestos, expedidos todos ellos por el servicio de prevención de Nervacero y con fechas entre el 11 de abril y el 22 de diciembre de 2022.
 - 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). Existen documentos que justifican la recepción de los documentos RF y PEI por cada uno de los siete operadores.
 - La última actualización del Procedimiento “ ” sigue siendo la de fecha 13 de octubre de 2008, se manifiesta.
 - Las últimas acciones formativas sobre dichos documentos () son de fechas 8 y 10 de noviembre de 2022, a las que asistieron tres y cuatro operadores respectivamente, según consta en registros con firmas de los asistentes.

CUATRO. INSTALACIÓN:

- La zona 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 73-302:2018.
- La instalación dispone de equipos de protección y lucha contra incendios.



- El búnker de almacenamiento alberga en su interior la fuente radiactiva de de kBq (μCi) utilizada para la calibración de los pórticos y la fuente radiactiva de con n/s para repuesto en el interior del contenedor.
- 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 radiactivas de con n^{os}/s de la instalación se dispone de los certificados de fuente radiactiva encapsulada con clasificación , según consta en certificados individuales emitidos por , de fecha 5 de julio de 2016.
- El 14 de junio de 2022 tomó en las siete fuentes radiactivas de y en la de muestras mediante frotis sobre superficie equivalente y el 17 de ese mismo mes midió dichas muestras, con resultados favorables según certificados de hermeticidad por ellos emitidos 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 1 m de distancia y en los puestos de operación.
- La instalación dispone de un diario de operación diligenciado el 17 de junio de 2021 con el n^o del libro n^o . Su primer apunte es de fecha 2 de mayo de 2022. En él, cuando procede anotan los cambios de detectores de centelleo, pruebas de hermeticidad, vigilancia radiológica ambiental mensual, detecciones en chatarra y retiradas por (última: 17/04/2023), cambio de fuentes radiactivas de paradas e incidentes.
- El anterior diario de operación diligenciado el 30 de mayo de 1996 con el n^o del libro n^o 2 se encuentra finalizado y archivado en la instalación. Su último apunte es de fecha 27 de abril de 2022.
- Se dispone de compromiso para la devolución de las fuentes de 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 2022 ha sido recibido en el CSN el 27 de marzo de 2023.
- 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 31 de diciembre de 2023.



SEIS: NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca n/s calibrado el 9 de noviembre de 2021 en el se obtuvieron los siguientes valores:
 - En la zona de colada continua, con ésta parada y los obturadores cerrados:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. a 10 cm de la palanca que cierra los obturadores.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. frente a la línea 4, bajo el dosímetro de área.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. junto al panel colgante 5.
 - En el bunker de almacenamiento:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. en contacto con el contenedor que alberga la fuente de repuesto de n/s
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. en contacto con la fuente de
 - $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta 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. A continuación, se identifica la desviación más significativa:

SIETE. DESVIACIONES:

1. Los detectores de radiación n^{os}/s no han sido calibrados según el procedimiento establecido por el titular, que indica calibraciones bienales, incumpliendo la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 13 de las incluidas en la Resolución de 21 de agosto de 1996 y el punto I.6 de la IS-28 sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.



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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 20 de abril de 2023.

Firmado digitalmente
por
Fecha: 2023.04.20
13:31:23 +02'00'

Fdo.:
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.

Firmado
digitalmente por
Fecha: 2023.04.24
18:02:44 +02'00'

En, a.....de.....de 2023.

Fdo.:

Cargo.....



DPTO. DE DESARROLLO ECONOMICO,
SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Viceconsejería de Industria

Dirección de Proyectos estratégicos y
Administración industrial

Donostia-San Sebastian, 1

01010 Vitoria-Gasteiz

Su referencia

Su escrito del

N/ escrito del

N/ referencia

VALLE DE TRAPAGA

En relación a la situación de los equipos de medida de radiactividad, le informamos de la situación siguiente:

- De los 3 equipos portátiles:
 - El equipo se envió a a revisar ya que estaba dando medidas muy bajas comparadas con otros equipos. Se recibió reparado y calibrado por el fabricante en junio 2023. Se adjunta certificado.
 - El equipo está en proceso de envío al laboratorio de la Se ha solicitado fecha de envío, y estamos a la espera de confirmación de la
 - El equipo dispone de calibración en vigor hasta octubre 2023 y se enviará a calibrar en breve.
- De los 2 equipos ambientales de colada:
 - En abril 2023 se envió el equipo a calibrar a la Este es el equipo de repuesto de la colada y no había sido utilizado anteriormente, ya que se adquirió en el año 2021. Durante el proceso de calibración en la detectan un problema de configuración entre el equipo y la sonda y lo devuelven sin calibrar. En este momento está en el proveedor para su revisión y configuración.
Una vez se nos devuelva correctamente configurado, se volverá a enviar a la
 - Cuando el equipo de reserva se reciba calibrado, el equipo actualmente en uso como ambiental de colada, se sustituirá para enviarlo a calibrar.

Paralelamente, se está definiendo un procedimiento de verificación interna de los equipos para alargar el plazo de calibración externa hasta los 6 años.

En breve lo remitiremos para su revisión y aprobación si procede.

Sin otro particular, se despide

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2023.08.18
11:09:52 +02'00'

DILIGENCIA

El 18 de abril de 2023 se realizó una inspección, sin previo aviso, a la instalación radiactiva de la empresa Nervacero SA, sita en el del término Trapagaran (Bizkaia). De la inspección se redactó un acta de referencia CSN-PV/AIN/25/IRA/2220/2023 que fue tramitada posteriormente por el titular el 18 de agosto de 2023. Junto con el acta de inspección la supervisora de la instalación acompaña un escrito con observaciones a la desviación del acta -con un certificado de calibración (n/s - y un comentario referente al programa de calibración y verificación de los detectores.

El inspector autor de la inspección y de la presente diligencia desea manifestar lo siguiente:

El certificado de calibración en origen de fecha 29/06/2023 del equipo marca mod. γ/s y las acciones iniciadas para Calibrar/Reparar el resto de equipos detectores permite corregir la desviación del acta. Estos últimos certificados podrán ser comprobados en la próxima inspección.

Respecto al procedimiento de calibración y verificación interna de los detectores, éste aún no ha sido definido, por tanto, se mantiene el actual que establece calibraciones cada dos años.

En Vitoria-Gasteiz, el 8 de septiembre de 2023.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2023.09.08
13:02:10 +02'00'

Fdo:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

