



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 6

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), personado el 5 de marzo de 2024 en la empresa Metales Bolueta SA, sita en de Etxebarri (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Titular:** Metales Bolueta, SA.
- * **Domicilio Social:** de ETXEBARRI (Bizkaia)
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 16 de abril de 2007.
- * **Fecha de notificación para puesta en marcha:** 14 de septiembre de 2009.
- * **Fecha de última autorización por expresa (MA-1):** 5 de febrero de 2024.
- * **Finalidad de la inspección:** Control

La inspección fue recibida por , supervisora externa, y , operador de la instalación, 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 que 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes





OBSERVACIONES

UNO. CONSIDERACIONES PREVIAS:

- La instalación dispone de autorización para los siguientes dos equipos emisores de rayos X (MA-1): dos espectrómetros marca , uno modelo , de kV y mA, y otro modelo , de kV, mA y W de tensión, intensidad y potencia máxima. En la misma MA-1 se contempla la baja del equipo modelo de kV y mA de tensión e intensidad respectivamente.

DOS. EQUIPOS GENERADORES DE RADIACIÓN:

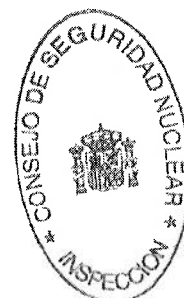
- La instalación posee los siguientes dos equipos:
 - o Un espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola de la marca modelo n/s el cual incluye un generador de rayos X de kV de tensión y mA de intensidad máximas.

Para este n/s se dispone de certificado de entrega por de fecha 15 de diciembre de 2023; en el certificado se indica haber impartió una formación de 4 horas de duración al operador de la instalación. También se dispone de certificado de compromiso de retirada por una vez el equipo llegue al final de su vida útil, emitido en la misma fecha.

El equipo n/s ha sido enviado a reparar por el Servicio Técnico de , según consta en certificado de recogida del equipo emitido por el 29 de febrero de 2024. A fecha de inspección el equipo no ha retornado al titular, se manifiesta.

- o Otro espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola también de la marca modelo , n/s , el cual incluye un generador de rayos X de kV de tensión y mA de intensidad máximas.

Para este equipo , n/s se dispone de: Certificado de entrega por a Metales Bolueta SA y Certificado de compromiso de retirada al final de su vida útil, ambos emitidos por el 26 de febrero de 2024; Certificado de Calibración y emitidos por en fechas 21 de diciembre de 2023 y 5 de enero de 2024 respectivamente.





En el exterior del equipo , n/s aparece el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, n/s, fecha de fabricación (16/I/2024), indicadores luminosos y la leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized"; presenta, además, marcado CE en su exterior. Asimismo, adherida al equipo existe una etiqueta con el nombre y dirección del comercializador y las características técnicas.

- El 1 de diciembre de 2023 la empresa retiró el espectrómetro de fluorescencia portátil marca modelo , n/s , el cual incluía un generador de rayos X de kV de tensión y mA de intensidad máximas, según certificado de retirada mostrado a la inspección.
- Para garantizar el buen estado de los equipos desde el punto de vista de la protección radiológica la supervisora de la instalación radiactiva revisa con frecuencia semestral sus sistemas de seguridad (detector de proximidad, gatillo de disparo, pulsador de simultaneidad y clave de acceso) y mide los niveles de radiación. Las últimas de estas revisiones son de fechas:
 - Para el equipo n/s ya retirado por : 29 de marzo y 14 de septiembre de 2022 y, 16 de marzo y 20 de septiembre de 2023.
 - A fecha de inspección aún no se han realizado revisiones de los sistemas de seguridad de los equipos modelo n/s y modelo n/s , adquiridos a el 15 de diciembre de 2023 y 26 de febrero de 2024 respectivamente.

TRES. EQUIPAMIENTO DE MEDIDA DE LA RADIACIÓN:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca modelo , n/s , calibrado por el el 8 de junio de 2023, según certificado mostrado a la inspección. Su última verificación es de fecha 20 de septiembre de 2023.
- La instalación dispone de un plan de calibración el cual contempla calibraciones en centro acreditado cada seis años con verificaciones internas anuales.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación profesional externa a la empresa titular de la instalación y quien posee licencia de supervisora para el campo "medida de densidad y humedad de suelos" válida hasta mayo de 2028.





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 4 de 6

- Además de con esta IRA/2888 (Metales Bolueta, SL) la supervisora comparte su licencia con la , de titularidad , sita también en Bizkaia.
- Según sus apuntes en el diario de operación en el transcurso del año 2024 la supervisora se ha personado en la instalación en fechas 26 de febrero y 17 de enero. Anteriormente, figuran anotaciones en 12 ocasiones (año 2023) y 10 ocasiones (2022).
- La instalación dispone de una licencia de operador en el campo Control de Procesos y Técnicas Analíticas a favor de válida hasta enero de 2025.
- La inspección recuerda que el personal que manipule los equipos generadores de rayos X deberá estar en posesión de licencia de Supervisor u Operador en vigor.
- Las únicas personas que manejan los equipos y por tanto pueden estar expuestos a radiaciones ionizantes son el operador y la supervisora, se manifiesta. Ambos están clasificados como trabajadores expuestos de categoría B.
- El operador manifiesta conocer y cumplir el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la instalación (PEI).
- El 16 de febrero de 2022 la supervisora impartió al operador una sesión de formación sobre los documentos anteriores, según consta en registro con firmas de ambos.
- El control dosimétrico del operador se realiza mediante un dosímetro personal termoluminiscente leído por , cuyas lecturas están actualizadas hasta enero de 2024 y con valores nulos.
- Fueron aportadas también las lecturas dosimétricas correspondientes a la supervisora; realizadas por el , de Barcelona, con lecturas hasta diciembre de 2023 y valores igualmente iguales a cero.
- Supervisora y operador han sido sometidos a vigilancia médica en fechas 21 de marzo de 2023 y 20 de febrero de 2024, con resultado de apto, según certificados emitidos por e respectivamente; el último de ellos ordinario (no aplica radiaciones ionizantes).

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Se dispone de un diario de operación en el cual recogen las inspecciones, calibraciones del detector, revisiones semestrales, modificaciones (MA-1), recepción mensual de resultados dosimétricos y recepción/retirada de equipos.





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 5 de 6

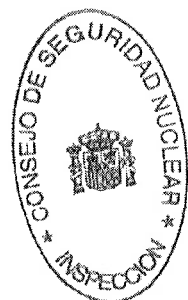
- Con fechas 15 de diciembre de 2023 y 26 de febrero de 2024 figuran anotadas en el diario las recepciones de los equipos n°s/s y respectivamente.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al 2023 ha sido recibido en el Gobierno Vasco en febrero de 2024.
- Se manifiesta que los equipos únicamente se utilizan en las instalaciones de Metales Bolueta SA, y en los periodos en que no se usan se guardan bajo llave y están protegidos por sistemas de seguridad.
- La inspección comprobó que para poner en funcionamiento el equipo de rayos X n/s es preciso introducir la clave de acceso de cuatro dígitos.
- También comprobó que si se oprime solo el gatillo el equipo no emite radiación ya que requiere el botón de proximidad. También se comprobó que si se intenta disparar al aire oprimiendo de forma simultanea el gatillo frontal y el botón trasero comienza la emisión de rayos X, pero la interrumpe a los pocos segundos y no la reanuda por falta de cuentas en el detector.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s calibrado por el el 30 de septiembre de 2022, disparando con el equipo n/s sobre la probeta “ ”, los valores observados fueron los siguientes:
 - nSv/h máx. en el lateral del equipo.
 - nSv/h máx. en la muñeca del operador.
 - mSv/h máx. en haz directo, sin pieza a analizar.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de 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. No se ha impartido al operador de la instalación la formación en materia de protección radiológica con la periodicidad indicada (bienal), incumpliendo lo establecido en la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 16 de las incluidas en la Resolución de 16 de abril de 2007 del Director de Consumo y Seguridad Industrial.





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 6 de 6

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 7 de marzo de 2024.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2024.03.07
11:52:43 +01'00'

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.

En E. Bolueta, a 14 de Marzo de 2024.

F

Cargo

Operador Instalación Radiactiva

**METALES
BOLUETA S.A.**
FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE METALES



CURSO DE FORMACIÓN PARA OPERADOR EN LA INSTALACION:
METALES BOLUETA S.A
IRA: 2888

- .-El equipo siempre ha de estar bajo llave y en un armario metálico, al cual sólo podrán acceder el personal cualificado para su utilización.
- .- Antes de la instalación del equipo nos colocaremos el dosímetro, para estar en todo momento controlados, tal y como recoge el RD1029/2022 sobre protección radiológica.
- .-Al inicio de la puesta en marcha del equipo comprobaremos que las baterías se encuentran en perfecto estado, es decir, los niveles de carga son correctos.
- .-Prepararemos el equipo, desbloqueando el acceso mediante una clave que sólo será conocida por el personal cualificado, y que en ningún caso podrá ser 1,2,3,4
- .- Colocaremos los materiales a analizar lo más horizontalmente posible, para su mejor lectura, facilitando así, el posicionamiento del equipo, para evitar la radiación dispersa que mediremos con el radiómetro eventualmente
- .- Trataremos de colocar el equipo durante las lecturas a la mayor distancia posible de nuestro cuerpo.
- .- Evitaremos que durante el manejo del equipo, personal no autorizado, sin control disimétrico, se encuentre cerca, a menos de 2m, para lo cual comunicaremos al resto del personal la existencia del equipo y el riesgo que conlleva.
- .- Una vez finalizada la labor analítica con el espectrómetro, procederemos a su desmontaje para su posterior alojamiento en el contenedor, que dado su diseño nos obliga a desmontar la batería, quedando así desconectado, lo guardaremos de nuevo en su armario, bajo llave.
- .- En caso de cualquier anomalía en el funcionamiento del equipo detendremos inmediatamente el funcionamiento de la instalación y lo enviaremos a la empresa suministradora , para su revisión.
- .-Anotaremos en el diario de operaciones las incidencias ocurridas durante el manejo del equipo, disimetrías, desplazamientos del equipo, y medidas de verificación.

PLAN DE EMERGENCIA

.- En caso de robo:

Notificaremos al puesto más cercano de la guardia civil y a las autoridades competentes, Gobierno Vasco

.- En caso de incendio:

Se realizará una inspección del equipo y se remitirá al servicio de mantenimiento para que procedan a cerca del estado del espectrómetro.

En Etxebarri a 07 de Marzo de 2024

FDO: Supervisor

FDO: Operador

DILIGENCIA

En relación con el documento aportado en el TRÁMITE del acta de inspección referencia CSN-PV/AIN/10/IRA/2888/2024, correspondiente a la inspección realizada el 5 de marzo de 2024 a la instalación radiactiva de la empresa Metales Bolueta SA, el inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- Se acepta el registro de la formación impartida al operador el 7 de marzo de 2024. La desviación queda corregida.

En Vitoria-Gasteiz, el 26 de marzo de 2024.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2024.03.26
13:25:45 +01'00'

Fdo.:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

