

## ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),  
acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que se personó el día veinte de abril de dos mil veintitrés en el emplazamiento de Minas de Aguas Teñidas, SAU (MATSA), ubicado en \_\_\_\_\_ de Almonaster La Real- Huelva (CIF A 81336877).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada al uso de espectrómetros de fluorescencia de rayos X con fines de análisis de materiales y uso de equipos radiactivos medidores de densidad con fines de control de procesos, cuya última autorización (MO-5) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo el 17 de febrero de 2016.

La inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, Supervisor de la instalación y por \_\_\_\_\_, anterior Supervisora y actualmente responsable de Recursos humanos, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levantara de ese 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 los efectos 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, resulta:

### UNO. INSTALACIÓN

- Se encuentra dentro del perímetro vallado de la explotación minera y dispone de medios para establecer el control de accesos. \_\_\_\_\_
- La instalación está constituida por los siguientes equipos radiactivos: \_\_\_\_\_
  - Treinta y un equipos medidores de densidad, instalados en dos emplazamientos: en mina de Aguas Teñidas, para el control de procesos y además cuentan con un recinto de almacenamiento; y otro emplazamiento en \_\_\_\_\_, con un equipo instalado en la planta de pasta. \_\_\_\_\_



Los equipos son de marca \_\_\_\_\_, modelos \_\_\_\_\_ y cada uno alberga una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_ con diferentes actividades, entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ mCi. \_\_\_\_\_

- Tres analizadores por fluorescencia de rayos X para análisis en continuo, marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_ respectivamente, de \_\_\_\_\_ kV y \_\_\_\_\_ mA de tensión e intensidad máximas. \_\_\_\_\_
- Un equipo de fluorescencia de rayos X, marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ s \_\_\_\_\_
- Un recinto de almacenamiento, diseñado al efecto y aislado de las plantas de procesado, provisto puerta metálica con llave, sólo accesible al personal con licencia. Dispone de dosímetro de área y en el momento actual contiene siete contenedores sin fuentes radiactivas. \_\_\_\_\_

- Todos los densímetros se encuentran a diferentes alturas de tuberías y sistemas de la planta, protegidos con plástico e identificados con chapa metálica y con datos de los n/s de los contenedores, de la fuente radiactiva y actividad. \_\_\_\_\_
- Todos los equipos se encuentran señalizados, disponen de un dosímetro de área colocado a una distancia aproximada de un metro de las fuentes y de extintores de incendios en su proximidad. \_\_\_\_\_
- Los equipos de rayos X disponen de puertas de acceso señalizadas, dosimetría de área y señal luminosa de funcionamiento. \_\_\_\_\_



## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN Y NIVELES DE RADIACIÓN

- Disponen de los siguientes detectores de radiación: \_\_\_\_\_
  - Un detector de marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_ con sonda \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_ calibrado el 23/11/2018 en el \_\_\_\_\_ y verificado el 1/12/2022 por la UTPR \_\_\_\_\_
  - Un monitor de radiación de marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_ calibrado el 22/08/2018 y verificado el 1/12/2022 por la UTPR \_\_\_\_\_
- Disponen de un procedimiento sobre el mantenimiento de los detectores, que establece una calibración cada cuatro años y una verificación anual. \_\_\_\_\_
- No están disponibles los certificados de verificación de los detectores. \_\_\_\_\_
- Disponen de 32 dosímetros de área y sus registros muestran valores de fondo. \_\_\_\_\_
- Se midieron los niveles de radiación con un detector de marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ en cuatro zonas de la instalación, en los puntos lo más próximos posibles a las fuentes y obteniendo unas tasas de dosis de \_\_\_\_\_  $\mu\text{Sv/h}$  en la fuente ubicada en \_\_\_\_\_

la molienda de la planta-1;  $\mu\text{Sv/h}$  en la fuente ubicada junto al espesador de y niveles de fondo, junto al equipo de fluorescencia de rayos X con n/s y en el recinto de almacenamiento. \_\_\_\_\_

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de siete licencias de supervisor y siete licencias de operador en vigor. \_\_\_\_
- Todos los trabajadores disponen de dosimetría personal, procesada por el \_\_\_\_ . Vistos los últimos registros, de febrero/2023, muestran valores de fondo, excepto dos registros de dosis administrativa. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores expuestos están clasificados como trabajadores de categoría B y realizan vigilancia sanitaria con frecuencia anual. \_\_\_\_\_
- Disponen de registros sobre un curso de formación, impartido por el supervisor al comienzo de 2023 a todos los trabajadores de la planta, con y sin licencia, sobre y emergencia radiológica y medidas preventivas. \_\_\_\_\_



### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de un inventario de equipos radiactivos con identificación de número de serie de cada contenedor y de cada fuente radiactiva, actividad de la fuente y ubicación. \_\_\_\_\_
- La UTPR \_\_\_\_\_ realiza anualmente la verificación de los detectores de radiación, comprobaciones visuales, ajustes de los equipos y pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas. La última revisión, el 1/12/2022 y disponen de certificados de hermeticidad de 13 de los 31 equipos radiactivos. \_\_\_\_\_
  - En el informe elaborado por la UTPR, se hace mención a la existencia de dos fuentes radiactivas de \_\_\_\_\_ MBq, mientras que en su Resolución de autorización, consta autorizada una fuente radiactiva con la citada actividad, \_\_\_\_\_ MBq. \_\_\_\_\_
  - En el citado informe de la UTPR se concluye que no se han podido identificar algunas fuentes radiactivas y se recomienda establecer un programa de limpieza de cabezales y de sus componentes, ya que algunos presentan acumulación de mineral, corrosión y oxidación. \_\_\_\_\_
  - El informe anual de la instalación, remitido al CSN, no se incluyen los certificados de hermeticidad citados anteriormente. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación revisa mensualmente los equipos y los niveles de radiación en su proximidad. Disponen de registros. \_\_\_\_\_

- La empresa \_\_\_\_\_ realiza el mantenimiento de los equipos de rayos X, la última en fechas 25 a 27/10/2022. Disponen de registros e informes. \_\_\_\_\_
- El Plan de emergencia de la instalación está incluido en el plan de emergencia general de la planta, no se realizaron simulacros durante los dos últimos años. \_\_\_\_\_
- Disponen de un Diario de operación, con datos sobre la situación y mantenimiento de los equipos y niveles de radiación registrados. \_\_\_\_\_
- Han remitido al CSN el informe anual de actividades de 2022. \_\_\_\_\_

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 Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a la radiaciones ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.



---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **MINAS DE AGUAS TEÑIDAS, SAU** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

## AL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

**Referencia:** CSN/AIN/11/IRA/2892/2023

**Asunto:** Alegaciones al acta de inspección de referencia derivada de visita de inspección a Minas de Aguas Teñidas S.A.U

\_\_\_\_\_, mayor de edad, provisto de D.N.I nº \_\_\_\_\_ en nombre y representación de **Minas de Aguas Teñidas. S.A.U.** (en adelante, "**Sandfire MATSA**"), con C.I.F. \_\_\_\_\_ y domicilio en \_\_\_\_\_ 21330, Almonaster la Real, Huelva, ante esta Administración comparece y, como mejor proceda en Derecho, respetuosamente,

### **EXPONE**

- I. Con fecha 20 de abril de 2023, el Consejo de Seguridad Nuclear realiza visita de inspección en las instalaciones de Minas de Aguas Teñidas S.A.U (en adelante, Sandfire MATSA).
- II. Dicha visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada al uso de espectrómetros de fluorescencia de rayos X con fines de análisis de materiales y uso de equipos radiactivos medidores de densidad con fines de control de procesos, cuya última autorización (MO-5) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo el 17 de febrero de 2016.
- III. Con fecha 8 de mayo de 2023, el Consejo de Seguridad Nuclear remite a Sandfire MATSA el acta de la citada inspección, solicitando con el fin de completar el trámite legal, reenviar el acta firmada y el documento con las manifestaciones o reparos a la misma, si las hay, dentro del plazo de los diez días hábiles siguientes a su recepción.

### **ALEGACIONES**

#### **ÚNICA. Sobre los certificados de hermeticidad.**

En el apartado cuarto del acta se establece que *'El informe anual de la instalación, remitido al CSN, no se incluyen los certificados de hermeticidad citados anteriormente'*.

A los debidos efectos, adjuntamos como documento anexo 1, 'Informe anual de la instalación radiactiva de 2ª categoría año 2022 IRA/HU-2892' en el que se recogen los citados certificados.

No obstante, esta documentación ya fue aportada al Consejo de Seguridad Nuclear el pasado mes de marzo, con ocasión de la presentación del Informe anual de la instalación.

Asimismo, se adjunta Acta de inspección de fecha 20 de abril de 2023 debidamente firmada por el representante legal de la empresa como documento anexo 2.

En virtud de lo anterior,

**SOLICITO**

Que tenga por presentado este escrito, así como sus documentos adjuntos y por realizadas las manifestaciones que en los mismos se contienen por cuanto más proceda en Derecho.

En enero de 2022, se imparte formación y obtiene la acreditación como operador de fuentes radiactivas, el trabajador \_\_\_\_\_, al mismo tiempo que obtienen acreditación como supervisor de fuentes radiactivas,

.

Durante el año se da de baja a las siguientes personas como supervisores de fuentes radiactivas:

.

.

-

Se realiza limpieza periódica de cabezales y de cartelería, reemplazando algunas por el mal estado en que se encuentran.

Se reponen dosímetros extraviados durante el año

En el mes de diciembre se realizan las pruebas de hermeticidad anual. No se ha realizado prueba a fuente de planta de pasta de \_\_\_\_\_ por no poderse montar acceso a la misma en tiempo

En Almonaster la Real, a 21 de marzo de 2023

Fdo

Supervisor fuentes radiactivas

**CSN/DAIN-11/IRA-2892/2023**

### **DILIGENCIA**

En relación con el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN-11/IRA-2892/2023, realizada en el emplazamiento de **SANDFIRE MATSA**, en Almonaster La Real (Huelva) el pasado veinte de abril de 2023, durante la que no se han detectado desviaciones, el inspector que la suscribe declara que se aceptan los comentarios formulados por su titular.

**INSPECTORA**

