

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día diecisiete de marzo de dos mil veintiuno en la
instalación de Minas de Aguas Teñidas, SAU (MATSA) con _____ ubicada
en la _____ (Huelva).

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 _____, Supervisora de la instalación
y por _____, Operador de la instalación, 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 levantase 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: _____



- Veintinueve equipos medidores de densidad, de marca _____

con actividades dentro de los límites autorizados. Se encuentran instalados en el emplazamiento de Aguas Teñidas, excepto un equipo instalado dentro de la propiedad, en _____

- Tres analizadores por fluorescencia de rayos X para análisis en continuo, marca _____ respectivamente, _____, _____ de tensión e intensidad máximas, dos ubicados en la Planta 1 y uno en la Planta 2. _____

- Un equipo de fluorescencia de rayos X, marca _____

- Un recinto de almacenamiento temporal, aislado de las plantas de procesado, _____ . Dispone de dosímetro de área y en el momento actual no contiene 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 y 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 y de extintor 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 dos detectores de los siguientes detectores de radiación: _____
 - Un detector de marca _____ calibrado el 23/11/2018 _____ y verificado el 17/02/2020.
 - Un monitor de radiación de marca _____ calibrado el 22/08/2018 y verificado 27/12/2019. _____
- Disponen de un procedimiento sobre el mantenimiento de los detectores, que establece una calibración cada cuatro años y una verificación anual. _____



- Disponen de 31 dosímetros de área, los registros muestran valores de fondo. _
- Se visitaron tres zonas en que estaban instalados cinco de los equipos y se midieron los niveles de radiación en las zonas de acceso, lo más próximo posible a las fuentes, utilizando un detector de marca _____
- En las zonas de alimentación al ciclón primario de Cu, al ciclón primario de Zn y polimetálico y al espesador de Zn, se registraron tasas de dosis entre $\mu\text{Sv/h}$ y en descarga a espesador profundo a planta pasta, niveles de fondo. _

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de ocho licencias de supervisor y siete licencias de operador, en vigor.
- Cinco de los ocho trabajadores expuestos disponen de control dosimétrico personal, procesado por el _____. Vistos los últimos registros, de febrero de 2021, muestran valores de fondo. _____
- 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 para la capacitación de cinco supervisores y de cuatro operadores, impartida por _____ en junio/2019ión a un técnico, sobre actuaciones con las fuentes, de fecha 8/04/2019. _____



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 30/noviembre y 1/diciembre de 2020. Disponen de registros, de certificados de hermeticidad y de verificación de detectores. _____

- El personal de la instalación revisa mensualmente los equipos y los niveles de radiación en su proximidad, las últimas en fechas 10/01/2021 y 22/02/2021. Disponen de registros. _____
- La empresa _____ realiza el mantenimiento de los equipos de rayos X, la última en fechas 27 a 30/10/2020. Se dispone de informes resultantes con recomendaciones de mantenimiento y limpieza con mayor frecuencia, por corrosión y suciedad de los tanques de agua. _____
- El Plan de emergencia de la instalación está incluido en el plan de emergencia general de la planta, el último simulacro fue realizado en junio/2020. _____
- Disponen de un Diario de operación, donde anotan los trabajos de mantenimiento de los equipos y niveles de radiación y registros de formación.
- Han remitido al CSN el informe anual de actividades de 2019. _____



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 de 29 de abril, 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 783/2001 de 6 de julio, 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, en Madrid.

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.

Firmado por _____ el día
29/03/2021 con un certificado
emitido por AC FNMT Usuarios

SUPERVISORA INSTALACIÓN

05-04-2021