

## ACTA DE INSPECCION

funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear,  
acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que se personó el día cinco de septiembre de dos mil veintitrés en la instalación radiactiva de **THARSIS MINING, SL**, en el de Tharsis (Huelva), cuya sede social se encuentra en de Alosno- Huelva (NIF ).

La visita tuvo por objeto realizar una inspección previa a la notificación de Puesta en Marcha de una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada al análisis instrumental (espectrometría de fluorescencia de rayos X), cuya autorización fue concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en fecha 22 de junio de 2023 y posterior corrección de error de fecha 30 de junio de 2023.

La inspección fue recibida por , Supervisor de la instalación y por , responsable de la industrial, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y 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

- Las dependencias y planos de la instalación concuerdan con la documentación aportada por el titular en su solicitud de autorización. \_\_\_\_\_
- En el interior de una industrial de dispone de un equipo portátil para análisis de metales mediante espectrometría por fluorescencia de rayos X de marca modelo de kV,  $\mu$ A y w de tensión, intensidad y potencia máximas, con nº de serie suministrado por Sucursal en España. \_\_\_\_\_



- Disponen de medios para establecer el control de acceso al equipo y la nave dispone de un contrato con una empresa de seguridad, no disponen de carteles de señalización, en consonancia con la documentación aportada y se dispondrá de un extintor de incendios. \_\_\_\_\_
- El equipo radiactivo se encuentra guardado en su maletín de transporte y almacenado en un armario, dentro de un despacho que cuenta con un armario con llave, custodiada por el \_\_\_\_\_
- El acceso al equipo está restringido y la emisión de radiación dispone de mecanismos de seguridad con acceso protegido para su utilización, mediante código de usuario y contraseña. \_\_\_\_\_
- El equipo de rayos X portátil dispone de un soporte, cápsula mediante soporte \_\_\_\_\_ como estación de muestreo, donde se introduce la muestra a determinar y dispone de una pantalla de control donde se seleccionan las condiciones de irradiación y de señal luminosa de emisión de radiación. \_\_\_\_\_
- Los trabajos se desarrollarán dentro de la nave o en campo, manifestando que dispondrán de medios de protección radiológica para el uso del equipo en el campo y acotarán la zona mediante balizamiento, conos o cintas, de forma que guarden una distancia de seguridad respecto al personal ajeno a su uso y que se señalará mediante cartel de “zona vigilada” con riesgo de irradiación externa. \_\_\_\_
- Se manifestó que el equipo de rayos X fue solicitado por la empresa con fecha 4/12/2020 mediante pedido nº \_\_\_\_\_ y entregado mediante albarán \_\_\_\_\_ y que hasta la actualidad no solicitaron autorización como instalación radiactiva siguiendo indicaciones de la firma fabricante, por haber utilizado el equipo dentro de la \_\_\_\_\_ industrial y por tanto, hasta el momento actual, no disponían de personal con licencia. \_\_\_\_\_



## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN Y NIVELES DE RADIACIÓN

- Disponen de un monitor de radiación para verificación radiológica, de marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ con nº de serie \_\_\_\_\_ suministrado por \_\_\_\_\_ y solicitado en fecha 17/07/2023. \_\_\_\_\_
- No disponen del certificado de calibración del detector y según se manifestó, la casa fabricante no emitió dicho certificado por lo que se sugirió, soliciten el certificado de calibración de fábrica. \_\_\_\_\_
- Fue mostrado un borrador de un Procedimiento técnico relativo al mantenimiento del equipo de rayos X y del detector de radiación, quedando pendiente de su remisión al CSN, una vez elaborado, referenciado, fechado, firmado y validado por sus responsables, siguiendo las normas de calidad de la empresa. \_\_\_\_\_

- Durante la inspección se midieron los niveles de radiación con un detector de radiación de marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_. Con unas condiciones de funcionamiento de 20 s y colocada la cápsula \_\_\_\_\_ se registraron tasas de dosis dentro de la consideración de fondo radiológico. \_\_\_\_\_

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de una licencia de supervisor, vigente hasta el 15/06/2028. \_\_\_\_\_
- Disponen de un contrato dosimétrico reciente, mediante dosímetros TLD con el \_\_\_\_\_ para el control dosimétrico del supervisor, a partir del presente mes de septiembre. \_\_\_\_\_
- Hasta el momento actual, los usuarios de la instalación no disponían de licencia de operación ni de control dosimétrico. \_\_\_\_\_
- El supervisor de la instalación está clasificado como trabajador expuesto de categoría B y realizan una vigilancia sanitaria anual. \_\_\_\_\_
- No disponen de un Procedimiento técnico relativo a la formación específica del personal. \_\_\_\_\_
- No están disponibles en lugar visible, los contactos telefónicos del supervisor, sala de emergencias del CSN, Bomberos y Policía Nacional o Guardia Civil, contradiciendo lo indicado en la documentación de su solicitud de autorización. \_\_\_\_



### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- El equipo de rayos X dispone de ficha técnica, de marcado CE, de un Manual de funcionamiento en castellano y según se manifestó, en caso de avería contactarán con la firma suministradora. \_\_\_\_\_
- Dispondrán de un procedimiento para el mantenimiento del equipo de rayos X, que contemplará revisiones internas y una revisión de los sistemas de seguridad con frecuencia semestral, que quedarán reflejadas en el diario de operación. \_\_\_\_\_
- Está disponible el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia de la instalación. \_\_\_\_\_
- No está disponible el Procedimiento técnico relativo a la formación del personal de la instalación, tanto inicial como continuada. \_\_\_\_\_
- En caso de que el equipo de rayos X se encuentre operando en campo o fuera de la nave en que se almacena, se manifestó que en todo momento estará custodiado por el responsable. \_\_\_\_\_

- Sobre el transporte del equipo fuera de la instalación, se sugirió que viaje siempre acompañado de la documentación de autorización del equipo y el plan de emergencia, de carteles y dispositivos de señalización y materiales para protección radiológica, tales como balizas o cintas. \_\_\_\_\_
- Disponen de un nuevo Diario de Operación diligenciado nº \_\_\_\_\_ en el que se registrarán los datos de uso y mantenimiento de los equipos y de detector de radiación, de las verificaciones y si procede, de dosimetría. \_\_\_\_\_

#### CINCO. ASPECTOS PENDIENTES

- Queda pendiente de su remisión al CSN los Procedimientos técnicos relativos al mantenimiento del equipo de rayos X y del detector de radiación una vez elaborados, referenciados, fechados, firmados y validados por sus responsables, siguiendo las normas de calidad de la empresa. \_\_\_\_\_
- Queda pendiente la elaboración de un Procedimiento técnico relativo a la formación específica del personal, que además habrá de incluir la información sobre el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia de la instalación, en cumplimiento de lo establecido en el apartado I.7 de la Instrucción IS-28 del CSN, de 22 de septiembre de 2010, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_\_
- Todos los trabajadores que vayan a utilizar el equipo de rayos X dispondrán de la correspondiente licencia de operador o supervisor, en cumplimiento de lo establecido en la especificación nº 10 de su Resolución de autorización. \_\_\_\_\_
- Se dispondrá de cartel de señalización como “zona vigilada”, que advierta de la utilización del equipo radiactivo. \_\_\_\_\_

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 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 las 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 Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado del titular de **“THARSIS MINING, SL”**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



## AL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Calle Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid

**Asunto:** Aspectos pendientes en la inspección IRA-3545

DNI \_\_\_\_\_, mayor de edad, de nacionalidad española, con  
con NIF \_\_\_\_\_, actuando en nombre y representación de **THARSIS MINING, S.L.**,  
21530. y domicilio social en \_\_\_\_\_, Tharsis (Huelva) C.P.

### EXPONE

**PRIMERO.-** Que, con fecha 05 de septiembre de 2023, Tharsis Mining recibe la inspección por parte de \_\_\_\_\_, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear en las instalaciones de la IRA-3545 en el \_\_\_\_\_ de Tharsis (Huelva),

**SEGUNDO.-** Que, con fecha 20 de septiembre de 2023, con DNI \_\_\_\_\_, en calidad de representante de THARSIS MINING, SL, aceptó la notificación con concepto "Remisión del acta de la inspección de referencia CSN/AIN/01/IRA/3545/2023" remitida por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR el día 20/09/2023 08:24:55.

**TERCERO.-** Que, con fecha 27 de septiembre de 2023, se da contestación a los aspectos pendientes que contemplaba el acta de inspección, así mismo se reenvía dicha acta firmada manifestando la conformidad de su contenido.

**Se adjunta como Anexo I, Procedimientos técnicos relativos al mantenimiento del equipo de rayos X y del detector de radiación una vez elaborados, referenciados, fechados, firmados y validados por sus responsables, siguiendo las normas de calidad de la empresa.**

**Se adjunta como Anexo II, Procedimiento técnico relativo a la formación específica del personal, que además habrá de incluir la información sobre el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia de la instalación, en cumplimiento de lo establecido en el apartado I.7 de la Instrucción IS-28 del CSN, de 22 de septiembre de 2010, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.**

**Se adjunta como Anexo III, licencia del supervisor de la instalación radiactiva.**

**Se adjunta como Anexo IV, el albarán de compra de los carteles de señalización como "zona vigilada"**

Y, en virtud de todo lo anterior,

**SOLICITA.** - Que se tenga por presentado este escrito y la documentación que se acompaña, se sirva admitirlo y, tras los trámites oportunos, **se proceda a autorizar la puesta en funcionamiento de la IRA-3545**

En Tharsis (Huelva), a 27 de septiembre de 2023

Firmado digitalmente por



Fecha: 2023.09.27  
16:39:56 +02'00'

---

**Fdo.: THARSIS MINING, S.L.**

**P.p.:**

**CSN/DAIN-01/IRA-3545/2023**

### **DILIGENCIA**

En relación con el **TRÁMITE** del acta de inspección realizada por el CSN en la Instalación radiactiva de **THARSIS MINING, SL** en Minas de Tharsis (Huelva) el pasado día cinco de septiembre de dos mil veintitrés, de la que se levantó Acta de refª **CSN/AIN-01/IRA-3545/2023** y durante la que se detectaron algunos aspectos pendientes para proceder a la notificación de puesta en marcha, el inspector que la suscribe declara:

- Que se aceptan las acciones correctoras emprendidas por su titular.



Fdo.:  
INSPECTORA