

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditado como inspector,

**CERTIFICA:** Que se personó el día veintiocho de enero de dos mil dieciséis, en la empresa **EMED Tartessus SLU - Proyecto Riotinto**, que se encuentra ubicada en La [REDACTED] zona de Minas de Riotinto, del municipio de Riotinto, en la provincia de Huelva.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido y destinada a fines industriales.

Que esta instalación dispone de autorización de funcionamiento concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo desde fecha 03 de septiembre de 2015.

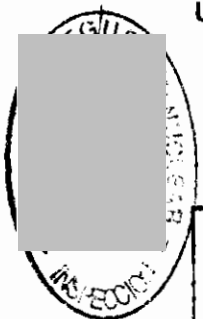
Que, en representación del titular, la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de Planta y Supervisor de la instalación, D. [REDACTED] también Supervisor, y D. [REDACTED], ingeniero de la instalación, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.


Que se advierte a los representantes del titular de la instalación de que el acta que se levante, 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

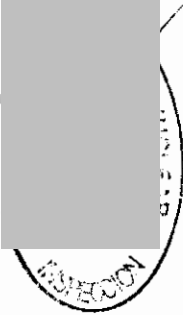
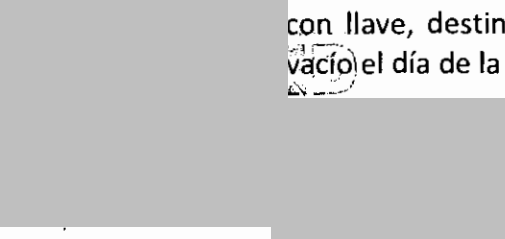
### **UNO.- EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO, DEPENDENCIAS**

- La instalación disponía de las 13 fuentes y el quipo de rayos X que figuran en la autorización arriba citada. Dichas fuentes estaban todas instaladas en las distintas tuberías y sistemas de producción de la planta minera. \_\_\_\_\_



- Se visitó el emplazamiento de todos los cabezales que albergan las fuentes, comprobándose que todos ellas están en zonas de paso ocasional, nunca de estancia de trabajadores, ubicados en altura, y la mayoría de ellos inaccesibles sin andamios o escaleras. Todos los contenedores tenían en la proximidad una señalización de trébol, de zona vigilada. \_\_\_\_\_
- Todos los contenedores eran de la marca  y todos ellos tenían remachada una placa con la identificación de la fuente albergada así como su actividad e isótopo ( $^{137}\text{Cs}$  en todas ellas). También se había atado con cable una pequeña chapa en cada uno de los contenedores indicando la identificación de la tubería o línea y el isótopo y actividad de la fuente allí ubicada. De acuerdo con lo comprobado en la inspección (se pudo acceder a 5 de ellas) y de la relación de fuentes aportada durante la misma, las fuentes y tuberías o sistemas en las que éstas estaban ubicadas es la siguiente:

UBICACIÓN	Fuente Nº	Actividad	
CRU1-LSL-009	AG-3448	740 MBq (20 mCi)	
MIL1-DIT-001	AG-3440	7,4 GBq (200 mCi)	
MIL1-DIT-002	AG-3439	7,4 GBq (200 mCi)	
FLO1-DIT-004	AG-3442	1,85 GBq (50 mCi)	
FLO1-DIT-001	AG-3438	3,7 GBq (100 mCi)	
FLO1-DIT-003	AG-3441	1,85 GBq (50 mCi)	
FLO1-DIT-002	AG-3443	1,85 GBq (50 mCi)	
FLO2-DIT-001	AG-3437	740 MBq (20 mCi)	
FLO5-DIT-001	AG-3447	185 MBq (5 mCi)	
CON1-DIT-001	AG-3436	74 MBq (2 mCi)	
REA4-DIT-001	AG-3446	185 MBq (5 mCi)	
REA4-DIT-002	AG-3445	185 MBq (5 mCi)	
REA5-DIT-001	AG-3444	185 MBq (5 mCi)	
FLO3-SMPA-01	Analizador Outotec	Rayos X	

- 
- Estaban disponibles los certificados de origen y hermeticidad de todas las fuentes, de octubre de 2015. Según se manifestó, los equipos con fuentes no necesitan ningún tipo de mantenimiento salvo la ocasional apertura y cierre del obturador, que es realizada siempre por los supervisores. \_\_\_\_\_
  - La zona en que se encuentran las fuentes es de bajo riesgo de incendio. \_\_\_\_\_
  - En la zona de reactivos disponían de un bunker, señalado con trébol y cerrado con llave, destinado al almacenamiento temporal de fuentes. Se encontraba vacío el día de la inspección. \_\_\_\_\_
- 

- En control de acceso a la Planta está controlado mediante un vigilante y una barrera. Según manifestaron, en caso de que una fuente faltara de su emplazamiento habría una alarma visible en las pantallas de control, al fallar la medida del proceso controlado por la fuente ausente. \_\_\_\_\_

#### **DOS.- RADIACIÓN AMBIENTAL**

- En todos los equipos, en las zonas de paso más próximas a ellos, se medían tasas de dosis similares al fondo radiológico natural de la zona y, en todos los casos, menores a 1  $\mu$ Sv/h. En contacto con el equipo de rayos X la tasa de dosis era igual al fondo natural. \_\_\_\_\_
- Disponían de un único monitor de radiación, de marca y modelo \_\_\_\_\_ con n/s 40326. Aunque disponían de un "Certificado de calibración" de \_\_\_\_\_, de fecha 15/01/2015, el equipo no estaba operativo, desconociéndose en el momento de la inspección la causa del fallo. \_\_\_\_\_

#### **TRES.- TRABAJADORES EXPUESTOS, OTRO PERSONAL**

- Los dos Supervisores disponen de licencia vigente hasta julio de 2016. No hay en la actualidad ningún operador ni tampoco otras personas declaradas expuestas a radiaciones ionizantes. \_\_\_\_\_
- Estas 2 personas están provistos de TLD personal. Sus lecturas actualizadas eran todas de 0'00 mSv/5 años. \_\_\_\_\_

#### **CUATRO.- GENERAL, OTRA DOCUMENTACIÓN**

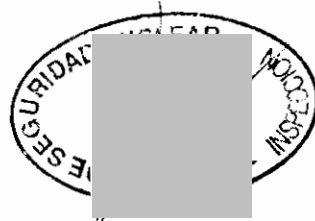
- Disponen de un Diario de operación diligenciado. Las anotaciones no están firmadas por el Supervisor. \_\_\_\_\_
- Disponían de un Plan de Emergencia, así como de un compromiso escrito del suministrador para la devolución de fuentes fuera de uso. \_\_\_\_\_



### DESVIACIONES

- El único monitor de radiación de que disponían para la vigilancia radiológica de la instalación no se encontraba operativo, lo que supondría un incumplimiento del punto I.6 del Anexo I de la Instrucción IS-28 del CSN. \_\_\_\_\_
- Los dos trabajadores expuestos no estaban clasificados radiológicamente y tampoco disponían de un Apto médico del último año, lo que supondría un incumplimiento del punto I.2 del Anexo I de la citada Instrucción IS-28. \_\_\_\_\_

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a tres de febrero de 2016



**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del Centro "EMED Tartessus SLU" (Minas de Riotinto) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.