

### ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el día 10 de octubre de 2024 en Metul SL, en la calle de Rubí (Vallès Occidental), provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, dedicada a gestión de material residual procedente del desmantelamiento de aceleradores y equipos que hayan contenido fuentes radiactivas encapsuladas, al desmontaje o desinstalación de aceleradores lineales, y a desmantelamiento y destrucción de equipos de rayos X, cuya autorización vigente fue concedida por resolución de la Dirección General de Industria del Departamento de Empresa y Trabajo de la Generalitat de Catalunya de fecha 26.01.2023.

La Inspección fue recibida por , director técnico y supervisor, y por , gerente y operadora, 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 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:

- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y tenía el acceso controlado.-----
- La instalación estaba formada por tres búnkeres de almacenamiento. -----
- En el almacén exterior, fuera del recinto de los búnkeres, se encontraban almacenadas piezas no activadas procedentes de desmontaje de aceleradores para los que se prevé su uso como piezas de recambio.-----

## 1. BÚNKERES

- La puerta de entrada a los búnkeres disponía de acceso controlado mediante cerradura electrónica, con llave o código. Solo el supervisor y 2 operadores disponían de llave.-----
- Los bultos procedentes de los desmantelamientos se almacenan temporalmente en el búnker 3 durante un año aproximadamente, para trasladarlos al búnker 2, donde se desmontan y segregan, y las piezas segregadas activadas se trasladan al búnker 3 a la espera de ser retiradas por .-----

### 1.1 – Búnker 1

- El búnker 1 estaba acondicionado para almacenar las piezas activadas, una vez segregadas e identificadas, a la espera de que sean retiradas por . Disponía de estanterías.-----
- Se encontraban almacenadas piezas segregadas procedentes de aceleradores de Valencia y de Murcia, en sendas cajas de plástico. En cada caja había una etiqueta identificativa con un código QR y señalizada con el trébol radiactivo.-----
- No se midieron niveles de dosis significativos en la zona de pasillo, ni en contacto con las cajas.-----

### 1.2 – Búnker 2

- El búnker 2 estaba acondicionado para realizar el desmontaje de los módulos y la segregación de las piezas activadas.-----
- En el momento de la inspección se encontraba el cabezal del acelerador procedente de en proceso de desmontaje.-----
- No se midieron niveles de dosis significativos en la zona de pasillo, y en contacto con el cabezal se midió un máximo de  $\mu\text{Sv/h}$ .-----

### 1.3 – Búnker 3

- El búnker 3 estaba acondicionado para almacenar los bultos procedentes de los desmantelamientos de los equipos radiactivos, y que contienen los módulos con las piezas activadas. Disponía de estanterías. En el momento de la inspección se encontraban almacenados 25 bultos, procedentes de 24 equipos desmantelados.-----
- En cada bulto había una etiqueta identificativa con un código QR y señalizada con el trébol radiactivo.-----
- No se midieron niveles de dosis significativos.-----

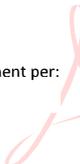


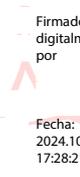
- El transporte de los bultos que contienen los módulos y las piezas activadas procedentes de los desmantelamientos de los equipos radiactivos se hacen como UN 2910, y siguiendo el procedimiento M20201104 Procedimiento transporte de piezas de aceleradores desmantelados. Los bultos se transportan mediante una compañía de transporte por carretera.-----
- Estaba disponible un detector de radiación de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_, calibrado en origen en fecha 05.05.2021, y un espectrómetro de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, con n/s \_\_\_\_\_, calibrado en origen en fecha 11.05.2021.-----
- Estaban disponibles los certificados de calibración en origen.-----
- El procedimiento de verificación y calibración de los detectores se recoge en el procedimiento M20201102, Procedimiento de utilización de equipos de protección radiológica. Las verificaciones trimestrales se registran en el diario y las últimas son de fechas 15.06.2024 y 10.09.2024.-----
- Estaba disponible una fuente patrón de  $\text{Lu}_2\text{O}_3$ , exenta, para la verificación de los detectores de radiación. Disponía de una etiqueta donde se podía leer \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; PN: \_\_\_\_\_, SN: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_; Made in Germany.-----
- Estaba disponible una licencia de supervisor a nombre de \_\_\_\_\_, y 3 licencias de operador a nombre de \_\_\_\_\_, y \_\_\_\_\_ ya no trabaja en la empresa, pero no habían comunicado su baja a SCAR.-----
- Tienen establecido un convenio con el \_\_\_\_\_ para la realización del control dosimétrico. Estaban disponibles 11 dosímetros personales y 3 de área, colocados en el búnker 1, en el búnker 3 y en la zona de almacén.-----
- Estaban disponibles los registros mensuales de las dosis recibidas por los trabajadores profesionalmente expuestos. Se entregó a la Inspección una copia del informe dosimétrico de agosto de 2024.-----
- Los registros mensuales de varios trabajadores reflejan dosis significativas que no pueden atribuirse a los trabajos de desmantelamiento de equipos, ya que dichos trabajos se realizan sin fuente de radiación. Según se manifestó, se desconoce el origen de dichos valores, aunque se supone que se deben a la exposición de los dosímetros en los escáneres de paquetería en los controles de los aeropuertos. Desde agosto de 2024 se ha implementado un nuevo procedimiento de uso de dosímetro personal, en el que se establece que los dosímetros deberán acompañar físicamente a la persona en los desplazamientos, y no facturarlos con el equipaje o

herramientas. También se establece que si es necesario pasarlos por el control manual de equipajes, informar de ello a las personas responsables.-----

- El personal sin licencia con control dosimétrico son auxiliares que colaboran en las tareas de desmantelamiento o montaje de equipos.-----
- Estaba disponible un diario de operación. -----
- Estaban disponibles las normas de funcionamiento normal y en caso de emergencia.-
- Habían realizado una sesión de formación el 08.06.2023. Estaba disponible el programa y el registro de asistencia. Cuando se incorpora nuevo personal se le imparte formación específica.-----
- Habían realizado un simulacro de emergencia el 02.04.2024.-----
- Estaban disponibles medios de extinción de incendios.-----

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, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta.

Signat digitalment per:  **Data:**  
**2024.10.14**  
**09:06:25**  
**+02'00'**

 **Firmado digitalmente por**  
**Fecha:**  
**2024.10.14**  
**17:28:21 +02'00'**

---

**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Metul SL para que con su firma y cumplimentación del documento adjunto de trámite, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

