

## ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear,  
acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que se personó el día veintisiete de noviembre de dos mil diecinueve, en la Delegación de Zamora del **CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRAS S.A. (CEMOSA)**, sita en Zamora.

La visita tuvo por objeto realizar la inspección previa a la notificación de puesta en marcha de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medida de densidad y humedad de suelos, cuya última modificación de autorización fue concedida por el Ministerio para la Transición Ecológica, en fecha 30 de agosto de dos mil diecinueve.

La Inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, Supervisor de la instalación;  
D. \_\_\_\_\_, Jefe de laboratorio y \_\_\_\_\_, Responsable de Calidad, 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 que el acta que se levante de este 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 que:

### **UNO. INSTALACIÓN.**

- El recinto de almacenamiento se encuentra en la planta baja (planta calle) de la nave industrial. La ubicación del recinto y las zonas adyacentes, coinciden con los datos y planos presentados en la documentación de solicitud de autorización. \_
- La dependencia principal de la instalación se encuentra clasificada como Zona vigilada con riesgo de irradiación externa y se dispone de la señalización reglamentaria. \_\_\_\_\_

- Se dispone de control de acceso al recinto blindado mediante llave. Las llaves se encuentran custodiadas por los operadores. \_\_\_\_\_
- Se dispone de dos equipos de medida de densidad y humedad de suelos: \_\_\_\_
  - Equipo marca \_\_\_\_\_ que alberga en su interior dos fuentes radiactivas, una de \_\_\_\_\_ de actividad en fecha 22/05/1988 y n/s 505742 y otra de \_\_\_\_\_ (Ci) en fecha 21/07/1988 y n/s 4711899. \_\_\_\_\_
  - Equipo marca \_\_\_\_\_ que alberga en su interior dos fuentes radiactivas, una de \_\_\_\_\_ ) de actividad en fecha 09/09/2005 y n/s 77-4342 y otra de \_\_\_\_\_ (40mCi) en fecha 06/12/2005 y n/s 47-1201. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección todos los equipos se hallaban almacenados en el recinto de almacenamiento. \_\_\_\_\_

#### **DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.**

- Se dispone de procedimiento para la calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación, en el que se establece que el período de calibración del monitor patrón se realiza cada dos años. El resto de monitores están sujetos, únicamente, a verificaciones semestrales mediante intercomparaciones con el monitor patrón. \_\_\_\_\_
- Se dispone de dos equipos de detección y medida de la radiación. Cada monitor está asociado a un equipo de medida de densidad y humedad de suelos: \_\_\_\_
  - Equipo marca \_\_\_\_\_ , asociado al equipo \_\_\_\_\_
  - Equipo marca \_\_\_\_\_ , asociado al equipo \_\_\_\_\_
- Se dispone de un monitor patrón, en la sede central de la empresa, de la marca \_\_\_\_\_ , que viaja a cada delegación para hacer las verificaciones del resto de monitores. \_\_\_\_\_



### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Durante la inspección se realizaron mediciones de niveles de radiación con el equipo de marca \_\_\_\_\_, calibrado por un laboratorio legalmente acreditado, Ciemat, en fecha 06/11/2018. Dichas mediciones se efectuaron con cuatro equipos de medida de densidad y humedad de suelos en el interior del recinto de almacenamiento, los dos equipos identificados con anterioridad, más otro dos equipos de marca \_\_\_\_\_ respectivamente, pertenecientes a la delegación de Salamanca: \_\_\_\_\_
  - Dentro del recinto de almacenamiento, \_\_\_\_\_ a un metro de distancia de los equipos. \_\_\_\_\_
  - En la ranura lateral de la puerta del recinto de almacenamiento,  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
  - En el cuarto de ruido, fondo. \_\_\_\_\_
  - En contacto con el teclado del equipo n/s 37222 y n/s 16475; \_\_\_\_\_ h y \_\_\_\_\_ respectivamente. \_\_\_\_\_

### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- En la delegación de Zamora se dispone de cinco licencias de operador en vigor.
- Estaba disponible la última lectura dosimétrica correspondiente a septiembre de 2019, gestionadas por \_\_\_\_\_, para cinco usuarios con valores de fondo. \_\_\_\_\_
- Se realiza el reconocimiento médico con una periodicidad anual, en \_\_\_\_\_ último en el año 2019. \_\_\_\_\_
- Con fecha 19/11/2019 se realizó un curso básico para el transporte de mercancías peligrosas clase 7, uso de equipos, Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia. Dicha formación se corresponde con la formación de inicio y la continuada. Se dispone de registro de asistentes (5) y del contenido del curso. \_

### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- El Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia han sido revisados y actualizados en julio de 2019. \_\_\_\_\_



- Se dispone de los certificados de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas, todos ellos con resultado satisfactorio: \_\_\_\_\_
  - Certificado de hermeticidad de las fuentes radiactivas del equipo troxler con n/s 16475, emitido por \_\_\_\_\_ en fecha 07/11/2019. \_\_\_\_\_
  - Certificado de hermeticidad de las fuentes radiactivas del equipo troxler con n/s 37222, emitido por \_\_\_\_\_ en fecha 07/11/2019. \_\_\_\_\_
- Se dispone de los certificados de la revisión bienal de todos los equipos: \_\_\_\_\_
  - Certificado de revisión del equipo \_\_\_\_\_, emitido por \_\_\_\_\_ en fecha 28/06/2018. \_\_\_\_\_
  - Certificado de revisión del equipo \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_ emitido por \_\_\_\_\_ en fecha 13/12/2018. \_\_\_\_\_
- Se dispone de procedimiento para realizar las revisiones oficiales bienalmente y las revisiones semestrales propias. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro de las revisiones semestrales realizadas a los equipos de medida de densidad y humedad de suelos por los operadores de Cemos, en fecha 02/10/2019. \_\_\_\_\_
- Se dispone de certificado de la revisión de varilla de los equipos \_\_\_\_\_ con n7s 16475 y 37222, emitidos ambos por \_\_\_\_\_ en fechas 02/08/2018 y 17/01/2019, respectivamente. \_\_\_\_\_
- Se dispone de certificado de calibración del monitor patrón, emitido por \_\_\_\_\_ en fecha 18/09/2018. Dicho equipo se encuentra calibrado en la energía del Cs-137 y en la magnitud de dosis equivalente ambiental. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro de las verificaciones semestrales realizadas a los equipos de detección y medida de la radiación. Dichas verificaciones se realizaron en fecha 26/09/2019. \_\_\_\_\_
- Se realiza la vigilancia radiológica del medio ambiente de trabajo con una periodicidad bianual. Se dispone de registro de la última vigilancia realizada en fecha 26/09/2019. \_\_\_\_\_
- Se rellena diariamente la lista de comprobación para el transporte de los equipos de medida de densidad y humedad de suelos. Último registro en fecha 26/11/2019. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ actúa como Consejero de Seguridad para el Transporte. Se dispone de certificado de formación y designación válido hasta el 11/12/2020.



- Se dispone de póliza de cobertura de riesgo nuclear aplicada a las actividades de transporte de material radiactivo, en dicha póliza no se contemplan todos los equipos pertenecientes a la empresa. \_\_\_\_\_
- Se muestra a la Inspección la última carta de porte en fecha 26/11/2019. \_\_\_\_
- Las maletas de los equipos están señalizadas con los datos del titular. \_\_\_\_\_
- Se dispone, en la delegación de Zamora, de dos Diarios de Operación diligenciados por el CSN donde se anota: nombre del operador, fecha, obra donde ha ido y número de densidades que se realiza: \_\_\_\_\_
  - Un Diario de Operación con número      para el      con n/s
  - Un Diario de Operación con número      para el      con n/s

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 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, 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 por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintinueve de noviembre de dos mil diecinueve.

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRAS S.A. (CEMOSA)** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.