

## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día veinticinco de enero de dos mil diecisiete, en las instalaciones **COMAYPA, S.A.**, ubicada en el [REDACTED] de Castelló de la Plana.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a medida de humedad y densidad en suelos, ubicada en el emplazamiento referido.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

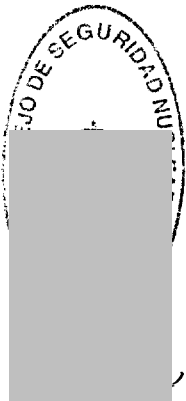
La instalación dispone autorización vigente (MO-03) concedida por el Servicio Territorial de Energía con fecha 25 de enero de 2011.

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:

### UNO. INSTALACIÓN

- La instalación constaba de los siguientes equipos para la medida de humedad y densidad de suelos:
  - Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 21813, que albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de cesio-137 y otra de americio-241/berilio, de actividades 296 MBq (8 mCi) y 1,48 GBq (40 mCi). \_\_\_\_



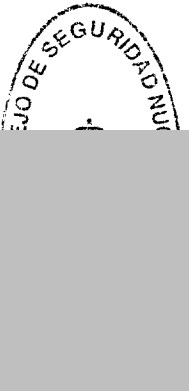
- Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 16577, que albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de cesio-137 y otra de americio-241/berilio, de actividades 296 MBq (8 mCi) y 1,48 GBq (40 mCi). \_\_\_\_
- Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie M39048784, que albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de cesio-137 y otras de americio-241/berilio, de actividades 370 MBq (10 mCi) y 1,85 GBq (50 mCi).
- Los equipos se encontraban alojados en el interior del búnker en sus maletas de transporte, señalizadas con las etiqueta de material radiactivo II-Amarilla y en las que figuraba el isótopo, la actividad y el IT (0,4 el [REDACTED] y 0,6 el [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- El búnker se encontraba ubicado en una zona de la nave que limitaba en el plano superior con zona de descanso, en el inferior con cimentación y en el mismo plano con una sala húmeda y una sala de ruidos. \_\_\_\_\_
- El búnker disponía de acceso controlado mediante puerta cerrada con llave y señalizada conforme norma UNE 73.302, como zona controlada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_
- Los equipos pernoctaban en la instalación. \_\_\_\_\_
- En las proximidades del búnker se ubicaba un extintor de incendios. \_\_\_\_\_

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación disponía de tres monitores para detección y medida de la radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] números de serie 368, 1260 y 13122. \_
- El equipo n/s 368 estaba fuera de uso temporalmente. \_\_\_\_\_
- Disponían de los registros de las verificaciones periódicas de los monitores de radiación realizados en el año 2015 y 2016. \_\_\_\_\_
- Los equipos de medida de la radiación disponían de certificado de calibración por e [REDACTED] con fecha 20 de julio de 2009 al n/s 368 y 02 de octubre de 2012 a los n/s 1260 y 13122. \_\_\_\_\_

## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los niveles máximos de tasa de radiación medidos por la inspección fueron los siguientes:
  - Búnker con los equipos en su interior: 2,15  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta búnker y 1,67  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la pared del búnker. \_\_\_\_\_
  - [REDACTED] 63  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el bulto; 0,8  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del bulto; 90  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el equipo y 2  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del equipo. \_\_\_\_\_



- [REDACTED] 3411-B: 90  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el bulto; 1,5  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del bulto; 88  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el equipo y 1,2  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del equipo. \_
- [REDACTED] 53  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el bulto; 1,5  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del bulto; 98  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el equipo y 1,5  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del equipo. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de un dosímetro de área junto a la puerta del búnker. Su posición no coincidía con el puesto de trabajo de ningún operario. Las lecturas se procesaban mensualmente por la firma [REDACTED] estando disponibles las lecturas correspondientes a los años 2015 y 2016. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

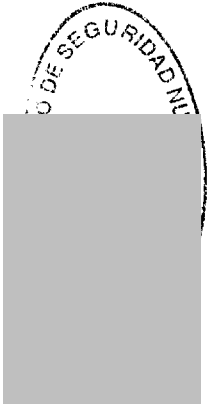
- La instalación disponía de una licencia de supervisor y tres licencias de operador todas en vigor. \_\_\_\_\_
- El control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto se realizaba a través de tres dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados mensualmente por la firma [REDACTED] estando las lecturas correspondientes al año 2015 y 2016. \_\_\_\_\_
- Disponían de los certificados de aptitud de los reconocimientos médicos anuales del personal profesionalmente expuesto, realizados en el año 2015 y 2016, por la empresa [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Con fecha 13 de septiembre de 2016, la empresa [REDACTED] impartió un curso de formación en materia de transporte de materia radiactivo y protección radiológica básica a los operadores de la instalación, estando disponible el programa impartido y los certificados de asistencia y aprovechamiento. \_\_\_\_\_

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- La instalación disponía de cuatro diarios de operaciones diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear, uno general de la instalación y tres asignados a cada uno de los equipos, en los que se hacía constar los desplazamientos de los equipos para su calibración y comprobaciones de funcionamiento, recepción de informes de verificación e incidencias ocurridas durante el uso de los equipos. \_\_\_\_
- El equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] se encontraba fuera de uso desde el 29 de agosto de 2016. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los certificados originales de las fuentes radiactivas. \_\_\_\_\_

DE SEGURIDAD

- La instalación disponía de procedimiento interno de trabajo para el mantenimiento de los equipos, revisión de la mecánica funcional y verificación radiológica, con periodicidad semestral, realizados desde la última inspección con fechas 20 de julio de 2015, 21 de enero y 14 de julio de 2016, y 16 de enero de 2017, según se reflejaba en los registros correspondientes. \_\_\_\_\_
- El control de hermeticidad y verificación radiológica de las fuentes de los equipos se realizaba anualmente por la firma \_\_\_\_\_, los últimos de fechas 13-25 de febrero de 2015 y 09 de marzo de 2016, estando disponibles los informes correspondientes. \_\_\_\_\_
- Disponían de los informes de las revisiones de mantenimiento realizados por \_\_\_\_\_ con fechas 10 de junio de 2015 al equipo \_\_\_\_\_ y 29 de junio de 2015 al equipo \_\_\_\_\_ y por \_\_\_\_\_ con fecha 17 de octubre de 2014 al equipo \_\_\_\_\_
- Disponían de los informes de inspección visual de las varillas y prueba de líquidos penetrantes, realizados por \_\_\_\_\_ con fechas 21 de marzo de 2012 al equipo \_\_\_\_\_ y 19 de febrero de 2014 al equipo \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de procedimientos de calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación en los que se refleja la calibración con una periodicidad sexenal y la verificación semestral por intercomparación con las medidas realizadas por la empresa que realiza la hermeticidad y con la inspección.
- Los vehículos para el transporte de los equipos disponían de pulpos para la estiba de los mismos, placas preceptivas de mercancías peligrosas y material de señalización y balizamiento para acotar las zonas de trabajo. \_\_\_\_\_
- Cada equipo y vehículo iba asociado a un operador. \_\_\_\_\_
- La documentación que acompañaba a los operadores en cada transporte se componía de cartas de porte para los trayectos de los equipos a las obras, fichas de actuación en caso de emergencia, teléfonos de emergencia, documentación del transporte de mercancías peligrosas y copia de la documentación de cada equipo.
- Los operadores disponían de copia de las normas de protección durante la operación e intervención en caso de emergencia. \_\_\_\_\_
- Disponía de contrato de consejero de seguridad en el transporte con la empresa \_\_\_\_\_
- El 11 de febrero de 2016, el consejero de seguridad en el transporte realizó una visita técnica para certificar el cumplimiento de la legislación de mercancías peligrosas clase 7. \_\_\_\_\_



- Se disponía del recibo de la póliza de cobertura de riesgos por daños radiactivos y nucleares, suscrita por la instalación con la entidad [REDACTED] en vigor hasta el 1 de enero de 2018. \_\_\_\_\_
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2015 fue remitido al Servicio Territorial de Industria y Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear. Disponían de copia del informe anual correspondiente al año 2016. \_\_\_\_\_

#### SEIS. DESVIACIONES

- No se había cumplido con la revisión y mantenimiento de los equipos por una empresa de asistencia técnica autorizada, según se indica en la el punto III.F.2 de la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_\_




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 de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a siete de febrero de dos mil diecisiete.

LA INSPECTORA

Fdo.:

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **COMAYPA, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



COMAYPA  
INGENIERIA Y CONSTRUCCION  
C.I.F. B-123456789  
Pct. Donda G. 12345  
Tel. 967-2423

Castellón 16 de Febrero 2017