

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup>. [REDACTED], funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que el día veintiocho de septiembre de 2011 se ha personado en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat), situado en la [REDACTED] de Madrid, considerado como instalación nuclear única por Resoluciones de la Dirección General de la Energía de 15 de julio de 1980 y de 3 de febrero de 1993.

Que la inspección tuvo por objeto verificar que la instalación IR-05 "Laboratorio de Radiactividad Ambiental", perteneciente al CIEMAT, funciona de acuerdo con los límites y condiciones fijados en la Resolución de la DGE de fecha 2 de febrero de 1995.

Que la inspección fue recibida y asistida por D. [REDACTED] jefa de la Unidad de Seguridad Radiológica; D. [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED], ambos jefes del Servicio de Protección Radiológica; D. [REDACTED] y D. [REDACTED], supervisores de la instalación, actuando todos ellos en representación del CIEMAT.

Que de la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma, resulta:

En relación a los trabajadores de la instalación.

- Que se entregó una relación de las personas adscritas a la instalación en la que figuran un total de ocho trabajadores.
- Que todos los trabajadores se encuentran dados de alta como trabajadores profesionalmente expuestos de categoría B, si bien están dotados todos ellos de dosímetro individual cuya lectura se realiza con periodicidad mensual.
- Que se entregó el registro dosimétrico externo de los trabajadores adscritos a la instalación correspondiente al segundo trimestre de 2011, en el cual se pudo comprobar que las dosis recibidas son en todos los casos inferiores al límite de detección. En el registro correspondiente a D. [REDACTED] no figuran las dosis del periodo solicitado por encontrarse de baja en esas mismas fechas, según indicó el propio interesado.

- Que la formación en protección radiológica de los trabajadores tiene una periodicidad bienal y su contenido es el establecido en el CIEMAT para todos los trabajadores profesionalmente expuestos.
- Que se entregó el registro de la formación recibida por los trabajadores adscritos a la instalación en la que se pudo comprobar que las fechas de los últimos cursos recibidos están dentro del periodo indicado.

En relación con el material radiactivo de la instalación:

- Que se entregó el inventario de radionucleidos a fecha 22/09/2011 en el cual figuran distintos radioisótopos no encapsulados con actividad total inferior a la autorizada en la instalación.

En relación a los equipos de detección y medida de la radiación.

- Que se comprobó que la instalación dispone de un equipo para la detección de la contaminación alfa, beta y gamma de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº 191004 con dos sondas de detección [REDACTED] números 21042 y 20016.

- Que la calibración de las sondas se realiza según lo establecido en el *Manual de protección radiológica*, en el Laboratorio de Metrología del propio CIEMAT, con una periodicidad de 2 años, sin verificación intermedia, o de cuatro años con verificaciones intermedias.

Que se entregó el certificado de la última calibración del equipo realizada el 9 de marzo de 2011.

- Que se comprobó que la fecha que figuraba en el certificado de calibración es coherente con la periodicidad establecida por el Servicio de Protección Radiológica y con la etiqueta de calibración que figuraba en el equipo.
- Que asimismo se dispone de un monitor para la detección y medida de la tasa de dosis ambiental de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº 19104 con sonda [REDACTED] nº 35031, con fecha de calibración de 15 de marzo de 2011, según figura en el propio certificado y en la etiqueta del equipo.
- Que el Servicio de Protección Radiológica realiza una vigilancia mensual del laboratorio en la que se mide tasa de dosis en contacto en los puntos del laboratorio previamente especificados, y se realiza una medida de la contaminación superficial en vitrina, poyatas y suelo.
- Que según se pudo comprobar el control mensual realizado por el Servicio de Protección Radiológica queda anotado en el Diario de operación de la instalación.

En relación al Diario de operación

- Que se comprobó que estaba adecuadamente sellado y registrado y las anotaciones estaban firmadas por el supervisor de la instalación.



- Que se anotan las operaciones más relevantes tales como entrada y salida de material radiactivo, fechas de la vigilancia del Servicio de Protección Radiológica, fechas de verificación de equipos y sistemas así como la salida de residuos radiactivos.

En relación a la verificación del sistema de ventilación

- Que la última verificación se realizó el 16 de marzo de 2011. Se detectó que el caudal de aire estaba fuera de la especificación técnica. Se procedió a subsanar la deficiencia (cambio de prefiltro) el 18 de marzo de 2011, quedando todo ello anotado en el Diario de operación.

En relación con la verificación de los sistemas de seguridad

- Que se entregó copia registrada de la ficha técnica con los datos obtenidos en las pruebas funcionales de los distintos sistemas de seguridad de la instalación, realizadas en junio de 2011.

En relación a las comprobaciones físicas realizadas en el laboratorio:

- Que la puerta de acceso al laboratorio se encuentra señalizada como acceso a zona vigilada con riesgo de contaminación y dotada de sistema de apertura mediante tarjeta electrónica.
- Que se dispone de un extintor de incendios debidamente etiquetado con la fecha de la última revisión de [REDACTED] (15/04/2009).
- Que para almacenar las fuentes y el material radiactivo se dispone de un castillete de plomo y tres armarios metálicos [REDACTED].
- Que para la recogida y almacenamiento de residuos radiactivos líquidos se dispone de dos garrafas metálicas una para líquidos orgánicos y otra para el resto.
- Que se dispone de dos piletas independientes, una para material convencional y otra para material contaminado con recogida de agua.
- Que se dispone de material para la descontaminación de superficies.

**Que por parte de los representantes de la instalación se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo y actuación de la Inspección.**

Que 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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 10 de octubre de dos mil once.



Fdo

---

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas para que con su nombre, firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o las manifestaciones que estime pertinentes al contenido del Acta.

---

**CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA, REFª CSN/AIN/CIE/11/190, INCLUYÉNDOSE A CONTINUACIÓN LAS CONSIDERACIONES Y PUNTUALIZACIONES QUE SE HAN ESTIMADO OPORTUNAS A LA VISTA DEL CONTENIDO DEL ACTA.**

- Página 1, párrafo 4º: Donde dice: "...Abiental...", debería decir: "...Ambiental...".
- Página 1, párrafo 5º: También estuvo presente en la inspección el operador D. [REDACTED].
- Página 2, párrafo 6º: Donde dice: "... nº 191004 con dos sondas de detección [REDACTED] números 21042 y 20016", debería decir: "...nº 19104 con dos sondas de detección [REDACTED] y [REDACTED] números 21042 y 20016, respectivamente".
- Página 3, párrafo 8º: Donde dice: "... (15/04/2009)", debería decir: "... (05/07/2011)".

**Madrid, 21 de Octubre de 2011**

[REDACTED]  
[REDACTED]  
**SUBDIRECTOR GENERAL DE SEGURIDAD  
Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES**

**DILIGENCIA**

En relación con el Acta de inspección de referencia CSN/AIN/CIE/11/190, de fecha 21 de octubre de 2011, la Inspectora que la suscribe declara con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Página 1, párrafo 4: se acepta el comentario que modifica el contenido del Acta.

Página 1, párrafo 5: el comentario no modifica el contenido del Acta.

Página 2, párrafo 6: se acepta el comentario y modifica el contenido del acta.

Página 3, párrafo 8: se acepta el comentario pero no modifica el contenido del Acta.

En Madrid a 02 de noviembre de 2011

Fdo.

