



## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup>. [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día veintiséis de noviembre de dos mil diez en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat) situado en la [REDACTED] de Madrid, clasificada como instalación nuclear única por las Resoluciones de la Dirección General de la Energía de 15 de julio de 1980 y de 3 de febrero de 1993.

Que la inspección tenía por objeto verificar que la instalación radiactiva IR-04 "Laboratorio de Efectos Biológicos de las Radiaciones", perteneciente al Ciemat, con autorización de modificación de los límites y condiciones de funcionamiento concedida mediante resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 12 de noviembre de 2009, está en condiciones de reiniciar su funcionamiento.

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup>. [REDACTED] y D. [REDACTED] del Departamento de Seguridad y PIMIC, D. [REDACTED], y D<sup>a</sup> [REDACTED] del Servicio de Protección Radiológica y D. [REDACTED] Supervisor de la instalación.

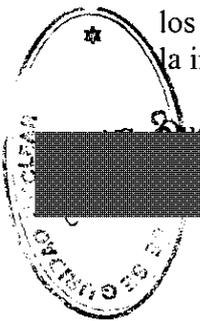
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos, al inicio de la inspección, que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica; lo cual, 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 la instalación está formada por dos laboratorios:

- Laboratorio de Marcado Radiactivo ubicado en la dependencia [REDACTED] del edificio [REDACTED]
- Laboratorio de Irradiación Biológica con rayos X situado en la dependencia [REDACTED] del edificio [REDACTED]

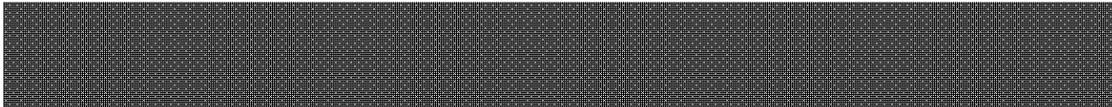
Que de la información suministrada por los representantes de la instalación a requerimiento de la Inspección y de las comprobaciones realizadas por la misma resulta:

- Que las personas adscritas a la instalación están clasificadas como trabajadores profesionalmente expuestos tipo B, no obstante tienen adjudicado cada uno de ellos un dosímetro personal y uno de anillo, tal como consta en el listado del servicio de dosimetría personal entregado a la Inspección.



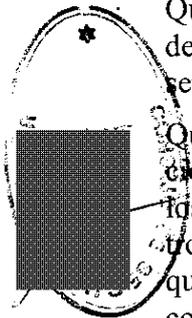
# SN

- Que, según se desprende de dicho listado, ninguno de los trabajadores ha sufrido una sobreexposición en los últimos doce meses.
  - En relación con el inventario de equipos, fuentes y radioisótopos:
- Que los radioisótopos se encuentran todavía en el antiguo laboratorio y serán trasladados una vez dispongan de la notificación de puesta en marcha.
  - En relación con las comprobaciones realizadas sobre los distintos sistemas y equipos:
- Que la verificación del sistema de impulsión y extracción de aire de la cabina de aspiración de gases para la manipulación de material radiactivo ha sido realizado por la empresa [REDACTED]. La periodicidad de la verificación es anual.
- Que la cabina blindada de seguridad biológica no se utiliza en las operaciones de recepción y segregación de material radiactivo.



- Que se entregó a la Inspección una copia del impreso de la revisión anual del sistema de prevención y detección de incendios, realizada por [REDACTED] en julio de 2010.
- Que se entregó copia del impreso de la revisión trimestral de la boca de incendio equipada más próxima al Laboratorio de Marcado, correspondiente a 17 de mayo de 2010, realizada por la empresa [REDACTED].
- Que la revisión de los extintores se realiza cada tres meses. Se entrega copia del listado de la última verificación de 07 del 10 de 2010.

Que se entregó a la inspección una copia del certificado de verificación del equipo de rayos X realizada por la empresa [REDACTED] S.A. de 9 de septiembre de 2010.



- Que se solicitó y fue entregada a la inspección copia del control de niveles de radiación de la instalación correspondiente al mes de abril en el que se comprueba que los niveles registrados de radiación y contaminación son inferiores al nivel de registro en todos los puntos de medida del Laboratorio de Marcaje Radiactivo, mientras que en el Laboratorio de Irradiación Biológica se obtiene un valor de 300  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto en la esquina superior izquierda de la puerta de la sala de irradiación, si bien esta zona es de difícil alcance, y 5  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto, en el resto de la misma.
- Que la calibración de los equipos de detección y medida de la radiación se realiza en el propio CIEMAT, de acuerdo con la periodicidad establecida en el Manual de Protección Radiológica del centro.
- Que se mostraron a la inspección los certificados de calibración de los siguientes equipos utilizados por el Servicio de Protección Radiológica en sus controles rutinarios:

# SN

- [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 1232 de fecha de 9 de marzo de 2009 para rayos X, y otro de fecha 12 de agosto de 2009 para Cs-137.
  - Monitor de contaminación superficial [REDACTED] nº de serie 924
  - Monitor de radiación [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 72330 de fecha 31 de mayo de 2007.
- Que se han visitado ambos laboratorios de la IR-04 y se han realizado las siguientes comprobaciones:
- En el Laboratorio de Mercado
- [REDACTED]
  - Que en las inmediaciones de la dependencia del laboratorio se dispone de dos extintores de incendios, dos pulsadores y una boca de agua.
- En el Laboratorio de Irradiación
- [REDACTED]
  - Que el laboratorio cuenta además con otra puerta que separa la zona de control y la sala de irradiación señalizada con etiqueta de acceso a zona de acceso prohibido.
  - Que el acceso a la sala de irradiación está dotada de una puerta corredera con blindaje.
- Que se dieron las facilidades necesarias por parte de los representantes de la instalación para efectuar esta inspección.
- Que 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 y el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid, a 07 de diciembre de 2007.

Fdo [REDACTED]

INSPECTORA

---

**TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del Ciemat, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.**



ASUNTO: DEVOLUCIÓN DE ACTA DE INSPECCIÓN.

REFERENCIA : CSN/AIN/CIE/10/180
DE FECHA : 26 de Noviembre de 2010
RECIBIDA : 30.12.2010 (Registro General nº 9674)

Adjunto se devuelve el original del Acta de referencia, una vez cumplimentado en el mismo el trámite reglamentario de aceptación o reparos al contenido del acta.

En lo que respecta a este Acta y a su condición de publicable, se comenta lo siguiente: no se publicarán nunca nombres de personas, ni de entidades distintas del Ciemat, así mismo no se publicarán datos numéricos que se citan en acta, anexos y comentarios.

Madrid, 20 de Enero de 2011

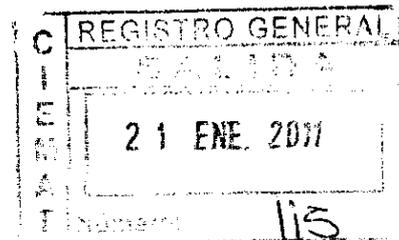
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE SEGURIDAD Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES

[Redacted signature area]

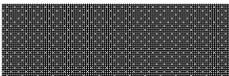
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 867

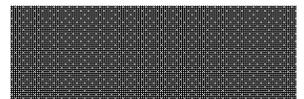
Fecha: 24-01-2011 11:21



DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR



10-370719



-----

**CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA, REFª CSN/AIN/CIE/10/180, INCLUYÉNDOSE A CONTINUACIÓN LAS CONSIDERACIONES Y PUNTUALIZACIONES QUE SE HAN ESTIMADO OPORTUNAS A LA VISTA DEL CONTENIDO DEL ACTA.**

- Página 1, párrafo 9: Donde dice: "Laboratorio de Irradiación Biológica con rayos X situado en la dependencia [REDACTED] del edificio [REDACTED], debería decir: "Laboratorio....dependencia [REDACTED] del edificio [REDACTED]"

- Página 2, párrafo 3: Tras la notificación de puesta en marcha de la modificación de la instalación por el CSN y trasladado el material radiactivo al nuevo Laboratorio de Marcado Radiactivo, la dependencia del antiguo laboratorio [REDACTED] será sometida a un proceso de descontaminación y caracterización radiológica final que permita la desclasificación y baja del citado laboratorio.

- Página 2, párrafo 12: Los valores de los niveles de radiación del laboratorio corresponden con el equipo de rayos X en funcionamiento.

- Página 3, párrafo 1: Donde dice: "[REDACTED] modelo [REDACTED] ....y otro de fecha 12 de agosto de 2009 para Cs-137, debería decir: ".....y otro con fecha 31 de julio de 2009 calibrado en Cs-137.

-Página 3, párrafo 2: El monitor de contaminación superficial [REDACTED] fue calibrado el 26 de junio de 2009.

- Página 3, párrafo 13: La fecha de suscripción del acta no se corresponde al del la inspección.

[REDACTED]

**Madrid, 20 de Enero de 2011**

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

## DILIGENCIA

En relación con el Acta de inspección de referencia CSN/AIN/CIE/10/180, de fecha 26 de noviembre de 2010, 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 9: se acepta el comentario.

Página 2, párrafo 3: el comentario no modifica el contenido del Acta.

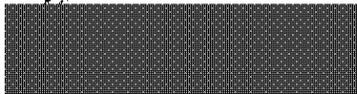
Página 2, párrafo 12: se acepta el comentario.

Página 3, párrafo 1: se acepta el comentario pero no modifica el contenido del Acta.

Página 3, párrafo 2: se acepta el comentario.

Página 3, párrafo 13: se acepta el comentario

En Madrid a 27 de enero de 2011



Fdo. 