

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a. [REDACTED] funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que el día tres de diciembre de 2008 se ha personado en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat), situado en la [REDACTED] de Madrid, considerado como una 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.

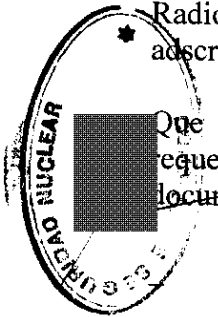
Que la inspección tuvo por objeto verificar que la instalación IR-08 "Laboratorio de Radioisótopos", perteneciente al Ciemat, puede funcionar con los límites y condiciones fijados en la Resolución de la DGE de fecha 25 de noviembre de 2008.

Que la inspección fue recibida y asistida por D. [REDACTED], subdirector general del Departamento de Seguridad y PIMIC, D^a. [REDACTED], jefa de la Unidad de Seguridad Radiológica, D^a [REDACTED], ambos de la Unidad de Seguridad Radiológica, D. [REDACTED], jefe del Servicio de Protección Radiológica, D. [REDACTED] supervisor de la instalación y D^a [REDACTED] adscrita a 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:

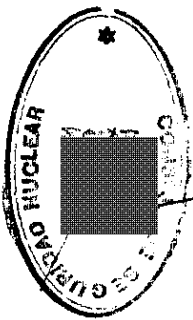
Que D^a [REDACTED] está tramitando su licencia de supervisor con objeto de dar cumplimiento al requerimiento contenido en la Resolución de 25 de diciembre de 2008, por la que se autoriza la modificación de la IR-08.

- Que en total hay 15 personas adscritas a la instalación.
- Que se solicitó y fue entregado a la Inspección un registro del control dosimétrico externo de los trabajadores adscritos a la instalación correspondiente a octubre de 2008, en el cual se puede comprobar que ninguno de ellos ha recibido dosis superiores al límite establecido en el *Reglamento de protección sanitaria contra radiaciones ionizantes* en dicho periodo ni en los últimos cinco años.



En relación ensayos y pruebas periódicas del sistema de ventilación

- Que se ha realizado a petición del supervisor de la instalación una revisión completa de todo el sistema de ventilación a una empresa externa [REDACTED], cuyos resultados constan en el informe "Resultados de las pruebas de verificación y diagnóstico del sistema de ventilación de IR-08 del Ciemat" de fecha 15/11/2006.
- Que las pruebas se realizan de acuerdo al procedimiento T80/PR.R20/005 *Verificación del sistema de ventilación de la IR-08*.
- Que este procedimiento va a ser objeto de revisión próximamente con objeto de actualizar su contenido en determinados aspectos así como separar la descripción del sistema de la parte meramente procedimental lo que contribuirá a su sencillez del manejo.
- Que se solicitó y entregó a la inspección:



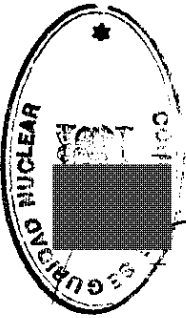
- Listado de comprobación mensual del sistema de ventilación de recintos, vitrinas de gases y cajas de guantes, correspondiente a los meses de enero a diciembre de 2008, en el cual no figura ninguna observación.

- Listado de comprobación mensual del sistema de ventilación de dependencias, correspondiente a los meses de enero a diciembre de 2008, en el cual no figura ninguna observación.

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

- Que comprobó que la instalación dispone entre otros de los siguientes equipos:
 - Equipos fijos para la detección y medida de tasa de dosis con dos sondas de detección situadas en dos de las dependencias y otra en el pasillo común.
 - Que en el mismo pasillo existe un equipo de lectura y programa de gestión de los datos de la vigilancia radiológica, dotado de alarma acústica si se sobrepasa el punto de tarado.
 - Dos equipos fijos [REDACTED] para la detección y medida en continuo de gases y aerosoles, dotados de sistema de tarado y alarma, que funcionan mientras se trabaja con radionucleidos con riesgo de volatilidad.
- Que la calibración de los equipos 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 cada cuatro meses.

- Que se comprobó que las fechas que figuraban en los certificados de calibración son coherentes con la periodicidad establecida por el Servicio de Protección Radiológica y con la etiqueta de calibración que figuraba en los equipos.
- Que, adicionalmente, el Servicio de Protección Radiológica realiza con periodicidad mensual, y siempre que se planifica una operación especial, un control radiológico rutinario de la tasa de dosis y de la contaminación en ambos laboratorios.
- Que se solicitó y fue entregado a la inspección el registro de los controles mensuales realizados en noviembre de 2008.
- Que en dicho registro se puede identificar: cada uno de los laboratorios en los que se han realizado las medidas, el equipo utilizado para la mediada de los niveles de radiación [REDACTED], el equipo utilizado para la detección de la contaminación superficial ([REDACTED]), así como la anotación de las medidas en distintas zonas de cada laboratorio.



Que los niveles de contaminación que figuran son $< 0,4 \text{ Bq/cm}^2$ en todas las zonas en las que se efectúan medidas en los laboratorios.

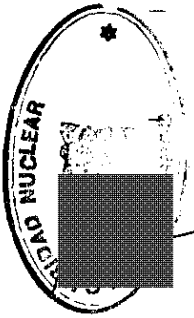
Que las tasas de dosis que figuran en el registro solicitado son en todos los puntos de medida son inferiores a $0,2 \mu\text{Sv/h}$.

- Que en el apartado correspondiente a observaciones figuran las medidas de tasa de dosis en contacto y a 1 m de distancia, así como las medidas de contaminación por emisores beta-gamma y alfa expresadas en Bq/g, realizadas sobre los distintos contenedores y cajas utilizadas para el almacenamiento temporal de los residuos en las dependencias [REDACTED], siendo todas ellas inferiores o ligeramente superiores a los niveles de fondo.

En relación a las comprobaciones físicas realizadas en las dependencias que forman parte de la instalación:

- La puerta de acceso al laboratorio se encuentran señalizada como acceso a zona vigilada [REDACTED]
- Se dispone de los extintores de incendios y detectores de humo distribuidos entre las distintas dependencias tal y como figura en la documentación oficial de la instalación.

- Que se solicitaron y fueron entregados a la Inspección los registros de la última revisión efectuada del sistema de prevención de incendios, en los cuales figura una única observación relativa a un elemento de detección iónico en la dependencia ■■■, zona 9, en la cual figura que dicho elemento no se activa. La inspección fue informada que, pese a no significar una avería del elemento, se ha procedido a su reparación.
- Que en la dependencia ■■■ y en el pasillo que da servicio a las distintas dependencias de la instalación existe un cabezal con filtro de partículas y radiyodos que se ponen en funcionamiento únicamente cuando se realizan experimentos con radionucleidos potencialmente volátiles.
- Que en la inspección visual de las distintas celdas blindadas situadas en las dependencias ■■■ no se detectaron deficiencias.
- Que el nuevo equipo PET se encuentra ubicado en la dependencia ■■■ y su verificación previa ha sido realizada por el equipo de metrología del CIEMAT.
- Que en la dependencia en la que se encuentran alojados los filtros del sistema de ventilación se pudo comprobar que existen indicadores analógicos de presión y que todos ellos indicaban una presión inferior a 18,8 mm para recintos de trabajo a baja presión y de 100 mm para las dependencias generales.



En relación al diario de operación.

- Que existe un diario de operación por dependencia, adecuadamente sellados en los que se anotan las operaciones diarias, así como las fechas de calibración de los equipos, registros de la vigilancia ambiental y retirada de residuos. Las anotaciones se encuentran firmadas por alguno de los responsables de la instalación.
- Que con motivo de la nueva autorización se procederá a sustituir los distintos diarios de operación por un único diario para toda la instalación, por considerarlo más práctico y operativo a juicio del supervisor responsable de la instalación.

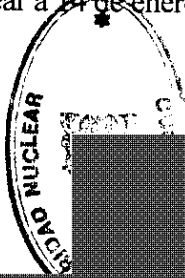
En relación a la formación continuada del personal adscrito a los distintos laboratorios.

- Que el Ciemat dispone de una aplicación informática para la clasificación de las personas profesionalmente expuestas que mantiene actualizada la información relativa a su formación.
- Que se entregó a la inspección el listado actualizado de la formación en protección radiológica de las personas adscritas a la instalación en la que se comprueba que la

fecha del último curso realizado es compatible con la periodicidad establecida por el Ciemat.

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 14 de enero de dos mil nueve.



Fdo. [Redacted]

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.

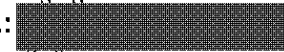
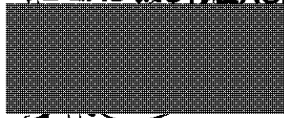
SN

CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA, INCLUYÉNDOSE UN ANEXO CON LAS CONSIDERACIONES Y PUNTUALIZACIONES QUE SE HAN ESTIMADO OPORTUNAS A LA VISTA DEL CONTENIDO DEL ACTA.

Madrid, 22 de Enero de 2009

**EL SUBDIRECTOR GENERAL DE SEGURIDAD
Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES**

Fdo.:





MINISTERIO DE
CIENCIA E
INNOVACIÓN

C I E M A T	SUBDIRECCIÓN GRAL. DE SEGURIDAD Y PIMIC
	SALIDA
	Nº 6
	Fecha..... 23.1.09

Ciemat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

ASUNTO: DEVOLUCIÓN DE ACTA DE INSPECCIÓN.

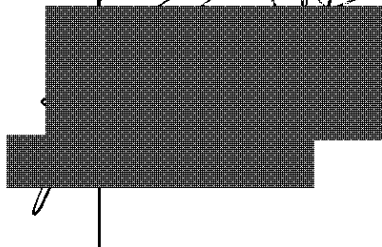
REFERENCIA : CSN/AIN/CIEMAT/08/160
DE FECHA : 03.Diciembre.2008
RECIBIDA : 20.01.09 (Registro nº 207)

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, 22 de Enero de 2009

**EL SUBDIRECTOR GENERAL DE SEGURIDAD
Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES**



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL
ENTRADA 1115
Fecha: 26-01-2009 11:14

**DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR.-**

DK 145 362

ANEXO DE COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN DE REFERENCIA

CSN/AIN/CIE/09/160

HOJA 1, PÁRRAFO 4º

Dice: "... D. [REDACTED] supervisor de la instalación y Dña. [REDACTED] adscrita a la instalación ...". Debe decir: " D. [REDACTED] supervisor, D. [REDACTED] operador, y Dña. [REDACTED], adscrita a la instalación ... "

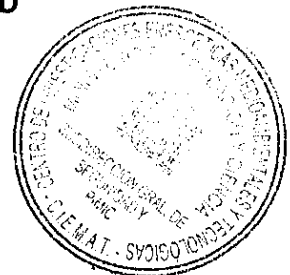
HOJA 3, PÁRRAFO 7º

Donde dice "Bq/g" debe decir "Bq/cm²".

Madrid, 22 de Enero de 2009

**EL SUBDIRECTOR GENERAL DE SEGURIDAD
Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES**

[REDACTED]



DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/CIE/09/160, de fecha 03 de diciembre de 2008, la Inspectora que la suscribe declara con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Hoja 1, párrafo 4.

Se acepta el comentario

Hoja 3, párrafo 7.

Se acepta el comentario.

En Madrid a 09 de febrero de 2009

Fdo.

