

ACTA DE INSPECCION

D/D^a [REDACTED] Inspector/a del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el día catorce de enero de dos mil once en el **Centro de Biología Molecular (CBM) "Severo Ochoa" del CSIC-UAM**, sito en la C/ [REDACTED] en el Campus de la Universidad Autónoma de Madrid, en Cantoblanco (Madrid).

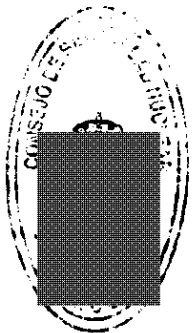
Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a investigación y docencia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización (MO-9) fue concedida por la Consejería de Economía y Consumo de la Comunidad de Madrid con fecha 20 de diciembre de 2007.

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED] Supervisora de la instalación y responsable del Servicio de Seguridad Biológica, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La Inspección visitó el Laboratorio de Radioisótopos (035) ubicado en la planta baja del edificio y constituido por: _____
 - o Exclusa o vestíbulo de acceso dotado de ducha lavaojos de emergencia y lavabo de acero inoxidable. _____
 - o Laboratorio general de manipulación equipado con muebles de laboratorio de acero inoxidable, una gammateca blindada con tres compartimentos y dotada de cerradura, una vitrina de manipulación



de emisores gamma y otra vitrina de manipulación de emisores beta, dotadas de sistema de extracción y neveras para almacenamiento de radioisótopos. _____

- Laboratorio de marcaje de cultivos celulares, equipado con vitrinas.
- Laboratorio del irradiador de muestras biológicas, donde se ubica un irradiador de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que incorpora una fuente radiactiva de Cs-137 de 63 TBq de actividad nominal. Dispone de un monitor de radiación de área operativo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 186958. _
- Almacén de residuos equipado con armarios blindados bien con plomo o PVC dependiendo del residuo radiactivo a almacenar y de estanterías. _____

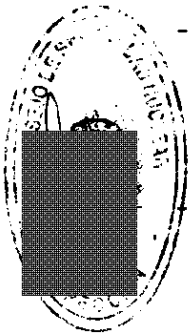
- Estas dependencias visitadas disponen de señalización reglamentaria, mamparas de metacrilato así como de material de radioprotección, contenedores para la gestión y almacenamiento temporal de residuos radiactivos, y paredes, suelos y superficies de trabajo debidamente acondicionadas. _____

- La Inspección visitó el laboratorio 034, anexo al laboratorio de radioisótopos, donde se encontraba instalado el equipo de rayos X de la firma [REDACTED]; modelo [REDACTED] y dispone de un monitor de radiación operativo. _____

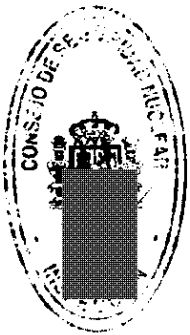
La inspección visitó los laboratorios 302, 303, 304, 309, 320, 321 y 326 situados en la planta tercera del edificio. El resto de los laboratorios con un área específica para manipulación de material radiactivo no fueron inspeccionados. _____

- Todas las dependencias visitadas disponen de señalización reglamentaria, mamparas de metacrilato como material de radioprotección, contenedores para la gestión y almacenamiento temporal de residuos radiactivos, monitores de contaminación, material para descontaminación, superficies de trabajo debidamente acondicionadas _____.

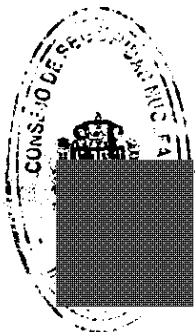
- Se mostró a la Inspección el certificado de revisión y verificación de los enclavamientos del irradiado [REDACTED] con fecha 1/12/10, realizado por la firma [REDACTED] _____



- Se mostró a la Inspección el certificado de hermeticidad de la fuente de Cs-137, nº 94-451 del irradiador [REDACTED] realizado por la firma [REDACTED] con fecha 1/12/10 con resultado satisfactorio. _____
- Con fecha 28/09/10 la firma [REDACTED] realizó la verificación y revisión al equipo de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED]. _____
- El Servicio de Seguridad Biológica realiza medidas de los niveles de tasas de dosis del equipo de rayos X y del irradiador cada seis meses. Disponen de registros, siendo la última revisión desde el punto de vista de la protección radiológica de fecha 28/09/10 para el equipo de rayos X y 1/12/10 para el irradiador. _____
- Disponen de tres fuentes radiactivas encapsuladas de Ra-226 incorporadas en tres contadores de centelleo líquido. _____
- Con fecha 3/04/10 ENRESA retiro de la instalación una fuente radiactiva encapsulada de Sr-90 de 33,3 MBq de actividad nominal del año 1987 y n/s 8924-819 y residuos líquidos de H-3, C-14, S-35 y acetato de uranilo y residuos sólidos de acetato de uranilo. _____
- Disponen de otra fuente encapsulada exenta de Sr-90 de 220 Bq de actividad nominal para verificación de los equipos de contaminación. ____
- El Servicio de Seguridad Biológica realiza la vigilancia de contaminación y medidas de los niveles de radiación en los laboratorios autorizados cada tres o cuatro meses (últimas en noviembre de 2010). _____
- Se entregó una relación actualizada de los laboratorios que disponen de zonas autorizadas siendo un total de veintiocho. _____
- Todo el personal expuesto está clasificado como categoría B y disponen de 158 dosímetros personales y 20 dosímetros de incidencia, procesados por el [REDACTED] con último registro diciembre de 2010, no habiéndose observado datos significativos. _____
- Disponen de tres licencias de Supervisor y dieciocho licencias de Operador en vigor. Todas ellas con campo de aplicación laboratorio con fuentes no encapsuladas. _____
- Disponen de dos licencias de Supervisor en trámite de concesión con campo de aplicación en control de procesos. _____

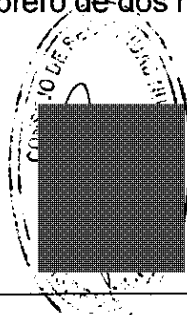


- Parte del personal de la instalación ha realizado el reconocimiento médico en el año 2010. _____
- En septiembre de 2010 los becarios predoctorales han realizado el Master en Biotecnología y Master en Biomedicina que incorpora un módulo sobre riesgos radiológicos. _____
- En noviembre de 2010 investigadores, personal técnico, becarios y personal en formación han realizado un curso sobre prevención de los riesgos causados por agentes físicos y biológicos en el CBM. _____
- Estaban disponibles tres Diarios de Operación en los que anotan la información siguiente: _____
 - Diario General de ref. 24.02.96:, se registra el inventario mensual de material radiactivo utilizado, controles de contaminación, evacuación y gestión de residuos, retiradas de residuos radiactivos por ENRESA, dosimetría, trámites con Consejería de Industria y CSN, Licencias y calibraciones/verificaciones de los monitores de contaminación y detectores de radiación y revisiones de los equipos. _____
 - Diario de ref. 153.08.08: para el equipo de rayos X de la marca _____ modelo _____ fecha, tiempo de uso, firma del operador, incidencias.
 - Diario de ref. 233.06.06: para el equipo irradiador _____ fecha, tiempo de uso, dosis suministrada, firma del operador. _____
- Disponen de un inventario informático de material radiactivo donde se registra la entrada diaria de todo el material radiactivo por isótopos en la instalación, indicando suministrador y grupo de investigación que lo solicita. _____
- Disponen de 12 monitores en la instalación central y de 45 monitores en el resto de los laboratorios que se encuentran calibrados según se indica en el informe anual 2009 de la instalación. En el año 2010 se han calibrado 3 monitores en el CIEMAT y se han adquirido dos monitores nuevos. _____
- Todos los monitores han sido verificados por el Servicio de Seguridad Biológica en agosto de 2010. Disponen de registros. _____
- Disponen de un Programa de Calibración de los sistemas de detección de la radiación y contaminación con última revisión de febrero 2010 y que según manifiestan va a ser actualizado. _____



- La calibración se realizará cada seis años para los equipos de las zonas autorizadas y cada dos años para los monitores de radiación de la instalación central y cada tres años para los monitores de contaminación de la instalación central. _____
- Se ha incorporado la Instrucción IS-18, sobre los criterios para la notificación de sucesos e incidentes radiológicos en instalaciones radiactivas, al Plan de Emergencia de la instalación radiactiva. _____
- Se ha incorporado al Manual De Protección Radiológica un procedimiento sobre "Comunicación de deficiencias" según el artículo 8 bis del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero. _____
- El Manual de Protección Radiológica (última modificación abril 2010) está accesible para todo el personal en la página web del Centro. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual correspondiente al año 2009. _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007), de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 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 dieciséis de febrero de dos mil once.

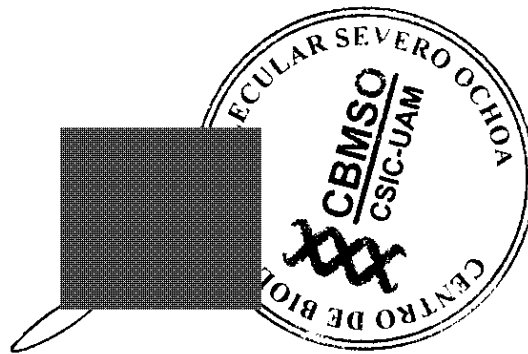


TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del "**Centro de Biología Molecular (CBM) "Severo Ochoa" del CSIC-UAM**" para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR "SEVERO OCHOA"

D. [REDACTED] como Director del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", acepta y firma el contenido de este Acta de Inspección, en Madrid a los tres días de marzo de dos mil once



C/Nicolás Cabrera 1
Cantoblanco (Campus UAM)
28049-Madrid .
Teléfono: +34-911964401
Fax: +34-911964420