

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

██████████, funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 1 de abril de 2009 en el Institut Català de la Salut (ICS) Ciutat Sanitària i Universitaria Vall d'Hebron, sito en el ██████████ de Barcelona (Barcelonés).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a poseer y utilizar material radiactivo encapsulado para investigar y para la docencia, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya en fecha 08.02.2007.

Que la inspección fue recibida por don ██████████ Jefe de Protección Radiológica del Hospital, por don ██████████ técnico de Protección Radiológica y por doña ██████████ coordinadora de laboratorios y operadora, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear 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 realizadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La instalación estaba ubicada en las plantas baja y primera del edificio del "Institut d'Investigació" y constaba de las siguientes dependencias:

Planta Baja

· Laboratorio de Fisiología y Patología Digestiva,

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Laboratorio de Patología Cardiocirculatoria. Fisiología Integrada
- Laboratorio de Patología Cardiocirculatoria. Biología Celular.
- Laboratorio de enfermedades Hepáticas
- El almacén de Endocrinología Pediátrica.
- Laboratorio de Endocrinología Pediátrica.
- Laboratorio del Programa de Investigación de Oncología Médica.
- El almacén de residuos radiactivos para todos los laboratorios.
- Sala de congeladores, para almacenar material radiactivo.
- 4 recintos en el estabulario (el almacén del estabulario – con un arcón congelador para residuo biológico- 2 salas de estabulación de roedores y la sala de manipulación).
- Un depósito colector de agua contaminada.

Planta Primera

- 4 laboratorios, para manipular actividades bajas.
- Un laboratorio común formado por 3 zonas, para manipular actividades altas de betas.

- La instalación se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente, y disponía, en todas sus dependencias, de medios para establecer un acceso controlado. -----

PLANTA BAJA

UNO - Laboratorio 001 Fisiología y Patología Digestiva.

- La zona destinada para trabajar con material radiactivo consiste en dos poyatas. -----

- No manipulan material radiactivo. -----

- Estaba disponible el diario de operación de este grupo de trabajo. -----

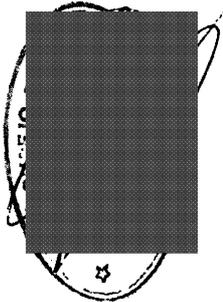
DOS - Laboratorio 005 de Patología Cardiocirculatoria. Fisiología Integrada.

- El quirófano se había utilizado para hacer intervenciones a animales de experimentación (cerdos) marcados con Tc-99m por personal del Servei de Cardiologia y del Servei de Medicina Nuclear. Actualmente no se utilizaba para realizar este tipo de pruebas.-----

- La zona definida en el plano autorizado de la instalación se había subdividido con una mampara en 2 zonas: el quirófano y un laboratorio al que se accedía por la sala que linda con el quirófano.-----

TRES - Laboratorio 010 de Patología Cardiocirculatoria. Biología Celular.

- La zona destinada para trabajar con material radiactivo consistía en una -----



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

poyata.-----

- En dicho laboratorio se manipulaba habitualmente cantidades exentas de H-3.--
- El material radiactivo se almacenaba en un frigorífico - congelador ubicado en el laboratorio común de la planta primera. -----
- Estaba disponible el diario de operación de este grupo de trabajo.-----

CUATRO - Laboratorio 006 de Enfermedades Hepáticas.

- La zona destinada para trabajar con material radiactivo consistía en una poyata. -----
- No se manipulaba material radiactivo desde octubre de 2007.-----
- Estaba disponible el diario de operación de este grupo de trabajo.-----

CINCO - Almacén 012 de Endocrinología Pediátrica.

- Estaba disponible un frigorífico y un congelador para el almacenamiento de material radiactivo. -----

SEIS - Laboratorio 014 de Endocrinología Pediátrica.

- En dicho laboratorio se manipulaba H-3 y I-125. -----
- Estaba disponible el diario de operación de este grupo de trabajo.-----

SIETE - Laboratorio 020 de Programa de Investigación de Oncológica Médica.

- Estaba disponible una vitrina de manipulación provista de ventilación forzada y filtro de carbón activo con salida al exterior. -----
- Actualmente no se manipulaba radiactivo en este laboratorio, se utilizaba en el laboratorio común en la planta primera. -----
- Estaba disponible el diario de operación de este grupo de trabajo.-----

OCHO – El almacén 035 de residuos radiactivos para todos los laboratorios

- Estaban disponibles 4 carros con ruedas para almacenar temporalmente los residuos radiactivos que después son trasladados al almacén general de residuos radiactivos del Hospital.-----
- En los 4 carros se almacenaban en cada uno de ellos residuos radiactivos distribuidos por grupos de acuerdo con el protocolo de gestión de residuos radiactivos del Hospital.-----



- Estaba disponible el registro escrito de la entrada de residuos radiactivos de H-3 y C-14.-----

- Estaba disponible el registro escrito de la comprobación de la ausencia de contaminación superficial en esta dependencia.-----

NUEVE – Sala de congeladores 036 para almacenar material radiactivo.

- Estaba disponible un congelador.-----

DIEZ – Unidad 038 Estabulario

- En el interior de dicha unidad se encontraban 4 recintos (almacén, 2 salas de estabulación de roedores y 1 sala de manipulación).-----

- Hasta la fecha de hoy se habían realizado estudios con animales con cantidades exentas de material radiactivo.-----

ONCE- Depósito recogida agua contaminada

- En la vertical de la sala radiactiva [REDACTED] de la planta primera y con acceso desde el exterior a través de puerta con llave, se encontraba un depósito construido sobre una arqueta de contención para recoger el agua de la ducha de emergencia en caso de necesidad.-----

- Hasta la fecha de hoy no había sido necesario su utilización.-----

PLANTA PRIMERA

UNO - 4 laboratorios, para manipular actividades bajas.

- En los laboratorios de Fisiopatología Renal (116), Metabolisme i Obesitat (117), Patología Muscular (101) y Mitocondrial (104), se manipulan cantidades exentas de material radiactivo.-----

DOS – Laboratorio común [REDACTED]

- El laboratorio común, estaba dividido en 3 dependencias: laboratorio, vestuario y laboratorio de marcaje.-----

- En el laboratorio estaba disponible:

* un frigorífico - congelador para el material radiactivo.-----

* un contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED] model [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

1,1 MBq en fecha 19.06.2008, modelo [REDACTED]-----

* un carro con ruedas para almacenar residuos radiactivos del grupo 2, según el protocolo de residuos de la instalación.-----

- En fecha de de 30.07.2208 se había cambiado el contador de centelleo líquido. La fuente radiactiva encapsulada del contador fuera de uso de Cs-137 con una actividad de 1,1 MBq en fecha 03.03.1995, fue retirada por Enresa en fecha 10.11.2008.-----

- No estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente radiactiva de Cs-137 con una actividad de 1,1 MBq en fecha 19.06.2008.--

- Desde el laboratorio se accedía al **vestuario**, y a través del vestuario al laboratorio de marcaje adecuado para trabajar con grandes actividades.-----

- El laboratorio se comunicaba con el laboratorio de marcaje con un SAS de paso de material.-----

- En el **laboratorio de marcaje** estaba disponible una vitrina de manipulación provista de ventilación forzada y con filtro de carbón activo. Debajo de la vitrina había un armario plomado con ruedas para almacenar residuos radiactivos.-----

- Hasta la fecha de hoy no se había manipulado material radiactivo en este laboratorio.-----

- Estaba disponible el diario de operación de este laboratorio común.-----

- Estaba disponible el registro escrito de la comprobación de la ausencia de contaminación superficial en este laboratorio.-----

ÚLTIMO

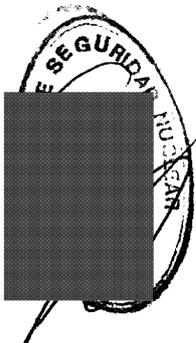
- Los laboratorios disponían de recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de residuos radiactivos y pantallas de metacrilato para manipular material radiactivo.-----

- Se adjunta como anexo 1 de la presente acta el material radiactivo no encapsulado almacenado en la instalación.-----

- Se adjunta como anexo 2 de la presente acta las fuentes radiactivas encapsuladas de la instalación.-----

- Las entradas de material radioactiva son autorizadas por la Unidad de Protección Radiológica del Hospital, con el fin de garantizar que se almacena el material máximo autorizado de la instalación. Estaba disponible el registro de las entradas de material radiactivo.-----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] traslada



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

periódicamente los residuos radiactivos generados en los diferentes laboratorios al almacén de residuos radiactivos centralizado de la IRA-2366 del Hospital Vall d'Hebron en donde procede al acondicionamiento y gestión de los mismos según el procedimiento de la Unitat de Protecció Radiològica. -----

- Se adjunta como anexo 3 y 4 de la presente acta el listado de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación radiactiva en el que figura si disponen o no de licencia de supervisor o de operador, su situación laboral y el grupo de trabajo al que pertenecen.-----

- Estaban disponibles 4 licencias de supervisor y 11 licencias de operador, todas ellas en vigor.-----

- Los operadores [REDACTED] habían causado baja como trabajadores en la instalación radioactiva.-----

- El control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación se realiza mediante estimación de dosis. Estaba disponible el protocolo utilizado para la estimación de dosis. -----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores.-----

- Se adjunta como anexo 5 de la presente acta el listado de los detectores portátiles de detección y medida de los niveles de contaminación que dispone la instalación.-----

- La Unitat de Protecció Radiològica del Hospital Vall d'Hebron realiza la verificación de los equipos de detección y medida de los niveles de contaminación.-----

- Estaba disponible el reglamento de funcionamiento de la instalación radiactiva actualizado a la resolución vigente y el manual básico de protección radiológica en los laboratorios, que incluye la gestión de los residuos radiactivos. -----

- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios. -----

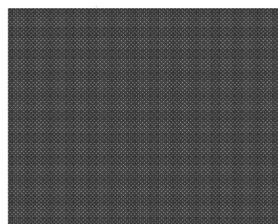
- En fecha 06.03.2008 se había entregado el Reglamento de funcionamiento a los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación en una sesión informativa.-----

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, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya a 3 de abril de 2009.

Firmado:



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de ICS – CSU Vall d'Hebron, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

MANIFESTACIONES AL ACTA

Adjunto de Anexo 6 copia del certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente radiactiva de Cs-137 del nuevo contador de centelleo líquido ubicado en el laboratorio común de radiactividad  El original estaba con la documentación del contador.

En lo demás, de acuerdo con el contenido del acta.

Barcelona, 31/07/2009


Jefe de PR