

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 3 de febrero de 2009 en Laboratorios Almirall SA, en la c/ (con coordenadas GPS a la entrada del edificio UTM), de Sant Feliu de Llobregat (Baix Llobregat).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya en fecha 02.07.2007.

Que la inspección fue recibida por el doctor supervisor, en representación del titular, quien aceptó 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 se encontraba situada en el Edificio Desarrollo en el emplazamiento referido y consta de las siguientes dependencias:

En la planta baja:

- . La sala de procesado de muestras,
- . La sala del oxidador de muestras,
- . La sala de cromatografía,
- . La sala de contadores,
- . La sala de congeladores y neveras,
- . La sala de descontaminación de jaulas,
- . La sala de extracción de muestras de perros,
- . El estabulario de perros,
- . La sala de extracción de muestras de roedores,
- . El estabulario de roedores,

- . El almacén de residuos,
- . Otras dependencias: vestuarios, almacén de piensos, sala de cuarentena de roedores y almacén de material.

En la planta 2ª:

- . La sala de contadores,
- . El laboratorio Unidad Radioactiva,
- . El almacén de material y residuos radiactivos,
- . Otras dependencias: zona de ducha, vestuario y archivo.

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

UNO – PLANTA BAJA

- No se manipulaba material radiactivo en el almacén de piensos, en la sala de cuarentena de roedores, ni en el almacén de material.-----

La sala de procesado de muestras

- Estaba disponible un recinto de manipulación de la firma [REDACTED] provisto de ventilación forzada con salida al exterior y de filtro de carbón activo.-----

- Estaba disponible un contador de centelleo líquido para microplacas de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED]-----

La sala del oxidador de muestras

- Estaba disponible una campana de manipulación de seguridad biológica de la firma [REDACTED]-----

- Estaba disponible un oxidador de muestras de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED]-----

La sala de cromatografía

- Estaban disponibles dos cromatógrafos [REDACTED] uno de ellos con espectrometría de masas, en los que se realiza los estudios de metabolismo.-----

La sala de contadores

- Estaba disponible un contador de la firma [REDACTED] d [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ba-133 de 0,696 MBq de actividad en fecha 16.06.2004, nº F740.-----

- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente radiactiva encapsulada.-----

- Estaban disponibles las siguientes soluciones líquidas de verificación de la firma [REDACTED]

<u>Radionúclido</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Actividad (dpm)</u>	<u>Fecha</u>
C-14	1	127.700	14.10.86
C-14	10	135.100	05.05.00
C-14	1	137.700	05.01.01
H-3	10	256.900	16.03.88
H-3	1	239.900	08.12.86
H-3	1	294.600	05.01.01

- Estaban disponibles las siguientes soluciones líquidas de verificación de la firma [REDACTED]

<u>Radionúclido</u>	<u>Actividad (dpm)</u>	<u>Fecha</u>
C-14	115.200	12.03.04
H-3	282.200	12.03.04
C-14	117.600	17.08.07

La sala de congeladores y neveras

- Estaba disponible de un frigorífico, una cámara – congelador y un armario metálico ignífugo, destinados a almacenar material.-----

La sala de descontaminación de jaulas

- La sala se utiliza para lavar el material de laboratorio y las jaulas.-----

La sala de extracción de muestras de perros

- La sala se utiliza para extraer las muestras de los perros.-----

El estabulario de perros

- Estaban disponibles seis jaulas de perros. En el momento de la inspección estaban vacías.-----

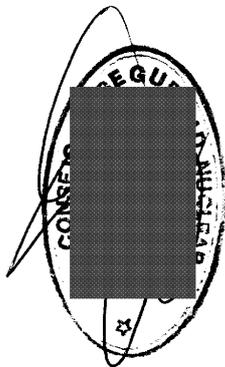
La sala de extracción de muestras de roedores

- La sala se utiliza para extraer las muestras de los roedores.-----

- Estaba disponible una vitrina de manipulación de la firma [REDACTED] provista de ventilación forzada sin salida al exterior y de filtro de carbón activo.-----

El estabulario de roedores

- En el momento de la inspección no había roedores tratados con material radiactivo.-----



El almacén de residuos

- Para almacenar los residuos radiactivos estaban disponibles un arcón blindado y dos armarios metálicos ignífugos.-----
- Estaba disponible un extractor para utilizarlo si es necesario en le trasvase de líquidos.-----
- Se encontraban almacenados diversos residuos radiactivos sólidos, líquidos y mixtos, todos ellos debidamente etiquetados a la espera de ser gestionados.----

DOS – PLANTA 2ª

La sala de contadores

- Estaban disponibles dos contadores de centelleo líquido de la firma [REDACTED] provistos cada uno de una fuente interna de verificación de Ra-226 de 370 kBq.-----
- Estaban disponibles dos contadores de centelleo líquido para microplacas uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED].-----
- Estaban disponibles los certificados de actividad en origen de las fuentes radiactiva encapsuladas.-----
- Estaban disponibles las siguientes soluciones líquidas, patrones de verificación de la firma [REDACTED]

<u>Radionúclido</u>	<u>Actividad (dpm)</u>	<u>Fecha</u>
---------------------	------------------------	--------------

C-14	103.700	01.06.00
H-3	197.500	01.06.00
C-14	101.900	05.06
H-3	205.800	05.06

- Además estaban disponibles las siguientes soluciones líquidas, patrones de verificación de la firma [REDACTED]

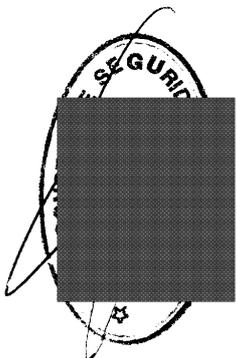
<u>Radionúclido</u>	<u>Volumen(ml)</u>	<u>Actividad(dpm/ml)</u>	<u>Fecha</u>
---------------------	--------------------	--------------------------	--------------

C-14	2 x 25	$9,12 \times 10^5$	29.05.90
H-3	3 x 25	$1,52 \times 10^6$	03.10.88

- Estaban disponibles 3 placas microtiter de 96 pocillos cada una de la firma [REDACTED] que contenían los siguientes patrones de verificación:

<u>Radionúclido</u>	<u>Actividad(dpm)</u>	<u>Fecha</u>
---------------------	-----------------------	--------------

Una placa:



H-3	241.700	01.01.2001
H-3	241.100	01.01.2001
C-14	148.300	01.01.2001
C-14	145.100	01.01.2001

Una placa:

H-3	262.600	01.05.2001
H-3	268.800	01.05.2001
C-14	102.700	01.05.2001
C-14	104.000	01.05.2001

Una placa:

H-3	202.100	01.08.2005
H-3	199.600	01.08.2005
C-14	94.300	01.08.2005
C-14	95.100	01.08.2005

El laboratorio Unidad Radioactiva

- Estaba disponible una vitrina de manipulación provista de ventilación forzada con salida al exterior y filtro de carbón activo y un frigorífico para almacenar material radiactivo.-----

El almacén de material y residuos radiactivos

- Estaba disponible un contador gamma de la firma [REDACTED] provisto de una fuente externa de verificación de Iodo-129 de 1,06 kBq de actividad en 01/91.-----

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

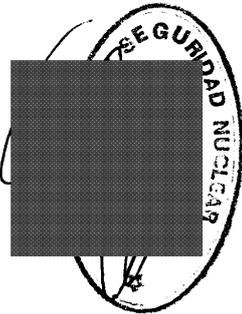
- Para almacenar los residuos radiactivos estaban disponibles un armario plomado, dos cajas de metacrilato, una caja de metacrilato plomado y dps armarios metálicos ignífugos.-----

- Se encontraban almacenados diversos residuos radiactivos sólidos, líquidos y mixtos, todos ellos debidamente etiquetados a la espera de ser gestionados.----

TRES- GENERAL

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

- En el momento de la inspección, en las diferentes dependencias se encontraba almacenado el siguiente material radiactivo: 2408 MBq de H-3, 1042 MBq de C-14, 74,9 MBq de P-33, 21,1 MBq de S-35 y 1,11 MBq de I-125.-----



- De los niveles de radiación medidos en la instalación radiactiva, no se deduce puedan superarse los límites anuales de dosis establecidos.-----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza el control de los niveles de radiación y el control de la contaminación superficial en las superficies de trabajo, siendo la última de fecha 22.12.2008.-----

- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos generados en la instalación.-----

- Los residuos radiactivos sólidos y [REDACTED] que se producen en la instalación son almacenados según el tipo de radionúclido. Aquellos cuya actividad específica es inferior a los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación se eliminan como residuos sanitarios. Aquellos cuya actividad específica es superior a los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación se retiran por ENRESA.-----

- Los residuos radiactivos líquidos miscibles en agua son eliminados a la red general de desagüe, previa dilución o decaimiento y dilución según el tipo de radionúclido, de acuerdo con el protocolo escrito de gestión de residuos radiactivos.-----

- Los residuos radiactivos líquidos no miscibles en agua cuya actividad por unidad de volumen es inferior a los límites de vertidos establecidos en el protocolo de gestión de residuos de la instalación son gestionados como residuo líquido convencional no miscible en agua (químico).-----

- Los residuos radiactivos líquidos no miscibles en agua y los líquidos miscibles que contienen H-3 y C-14 que no pueden eliminarse por superar los límites de vertidos establecidos en el protocolo de gestión de residuos de la instalación a la red general de desagüe, son retirados por ENRESA.-----

- Los residuos radiactivos mixtos de H-3 y C-14 son retirados por ENRESA.-----

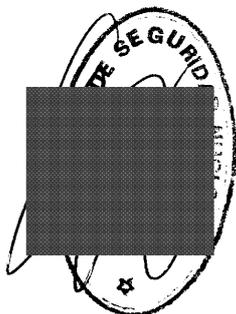
- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza el acondicionamiento y gestión de una parte de los residuos radiactivos generados en la instalación. El último acondicionamiento es de fecha 12.01.2009.-----

- Los trabajadores de la instalación realizan la desclasificación de los residuos radiactivos líquidos miscibles en agua de H-3.-----

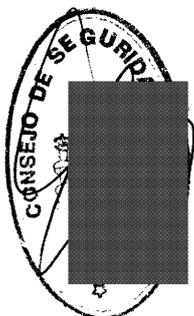
- La última retirada de residuos radiactivos efectuada por ENRESA es de fecha 11.11.2008.-----

- Estaba disponible el registro escrito de la desclasificación de los residuos radiactivos.-----

- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles para la detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación:



- Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 4624 con sonda n/s 30869, calibrado por el [REDACTED] para contaminación en fecha 13.12.2008.
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 016743, calibrado en origen para radiación en fecha 25.04.2005. -----
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 142553-5916, provisto de una sonda modelo [REDACTED], n/s 140917-7666, y de una fuente radiactiva de verificación de Sr-90 con una actividad de 220 Bq, en fecha 19.10.1998, nº [REDACTED] 890, calibrado por el [REDACTED] para contaminación en fecha 12.03.2007.-----
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 003891, provisto de una sonda modelo [REDACTED] n/s 02708, calibrado por el [REDACTED] en fecha 05.03.2005 para radiación (detector) y el 09.03.2005 para contaminación (sonda). -----
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 91707, provisto de una sonda modelo [REDACTED] n/s PR-086555, calibrado para radiación por el [REDACTED] en fecha 16.02.2005.-----
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 167225-3566, provisto de una sonda modelo [REDACTED], n/s 166791-8951 y de una fuente radiactiva de verificación de Sr-90 con una actividad de 220 Bq en fecha 1.03.2001, n/s HO 998, calibrado para contaminación por el [REDACTED] en fecha 11.03.2005.-----
- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación. La verificación la realiza la Unidad Técnica de Protección radiológica de [REDACTED] siendo la última fecha de 29.07.2008.-----
- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia: 34 personales y 19 de anillo para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación. -----
- También estaban disponibles 5 dosímetros asignados a suplentes. Según se manifestó los utilizan trabajadores que no manipulan material radioactivo y que por algún motivo trabajan en las dependencias de la instalación.-----
- Estaba disponible un convenio con el [REDACTED] para la realización del control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros.-----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores. -----
- Se entregó copia de las lecturas dosimétricas del mes de diciembre de 2008 a la inspección.-----
- Estaban disponibles: 14 licencias de supervisor y 20 licencias operador, todas



ellas en vigor.-----

- El trabajador [REDACTED] esta realizando el curso de capacitación de supervisores de instalaciones radioactivas en el campo de aplicación de Laboratorio con fuentes no encapsulados que se esta impartiendo en el día de hoy en la UAB.-----

- La operadora [REDACTED] actualmente no manipula material radiactivo motivo por el cual no dispone de dosímetro personal.-----

- Estaba disponible el diario de operación de la instalación.-----

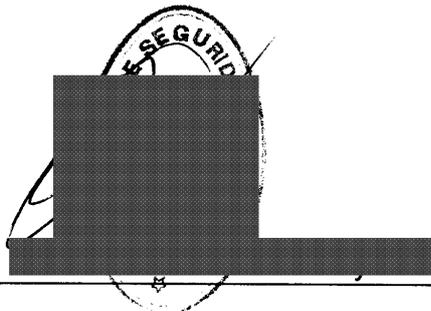
- Estaban disponibles las normas de actuación a seguir tanto en régimen normal como en caso de emergencia.-----

- Estaban disponibles extintores de incendios.-----

- En fecha 30.06.2008 se había impartido el curso de formación bianual y en fecha 05.01.2009 el curso de formación anual a los trabajadores profesionalmente expuestos.-----

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 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 6 de febrero 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 Laboratorios Almirall SA, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

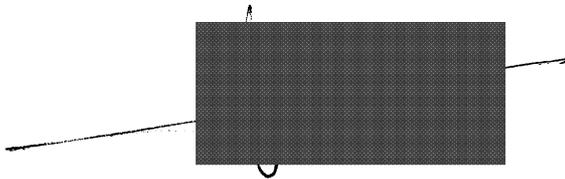
TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Laboratorios Almirall SA, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En la página 7 de 8, apartado 9:

Dice: También estaban disponibles 5 dosímetros asignados a suplentes. Según se manifestó los dosímetros asignados a suplentes los utilizan trabajadores que no manipulan material radioactivo y que por algún motivo trabajan en las dependencias de la instalación.

Debe decir: También estaban disponibles 4 dosímetros asignados a suplentes y 1 dosímetro de viaje. Según se manifestó los dosímetros asignados a suplentes los utilizan trabajadores que no manipulan material radioactivo y que por algún motivo trabajan en las dependencias de la instalación.

Sant Feliu de Llobregat, 19 de febrero de 2009

A large black rectangular redaction box covers the signature area. A thin horizontal line passes through the box, and a small hook-like mark is visible below it.


Supervisor Responsable IRA-1601
Licencia nº: 