

TMJ/306

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día 30 de octubre de 2019 en Catalana de Dispensación SA, ubicada en provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de la instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la producción y comercialización de radiofármacos, cuya autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya con fecha 12.04.2018.

La Inspección fue recibida por Responsable de Planta y supervisor;
y Técnico Experto en PR de A quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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.

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

- La instalación radiactiva se encontraba ubicada en el emplazamiento referido y consta de las siguientes zonas y dependencias:

El sótano del edificio principal

Ciclotrón (GE)

- La sala blindada del ciclotrón.
- La zona técnica.
- La zona de equipamiento mecánico.
- El pasillo (distribuidor de acceso a la cota).

- El SAS de personal.
- El laboratorio zona de síntesis (Zona de síntesis 1 según plano actualizado).
- El pasillo laboratorio de síntesis (Pasillo según plano actualizado).
- El laboratorio clase C (Zona de síntesis 2 según plano actualizado).
- El SAS de acceso al laboratorio clase C (Vestuario 3 según plano actualizado).
- El almacén.
- La ducha.
- La zona de esterilización y limpieza.

Ciclotrón (IBA)

- La sala blindada del ciclotrón.
- La zona técnica.
- La zona de equipamiento mecánico.
- Un área de trabajo.
- El almacén de material convencional.
- El SAS de personal.

La planta baja del edificio principal

- El laboratorio de control de calidad.

En un edificio anejo (dentro del recinto)

- Planta sótano: el almacén de residuos compartido con las IRA-2427 e IRA-2038.
- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de acceso controlado.-----

UNO. EDIFICIO PRINCIPAL – CICLOTRÓN

- El día de la inspección no se había realizado ningún bombardeo con el ciclotrón

Sala blindada del ciclotrón

- En el interior del búnker del ciclotrón se encontraba instalado un acelerador de partículas, de tipo ciclotrón, con capacidad para acelerar a una energía de 16,5 MeV y con una intensidad máxima del haz de 100 μ A. -----
- De acuerdo con la documentación disponible, el acelerador disponía de una placa de identificación en la que se leía: . Y en otra placa se leía:

- Estaba disponible la documentación preceptiva del acelerador. -----
- Según se manifestó, en el interior de este recinto había botones de parada del ciclotrón y de parada del cierre de la puerta. -----

Según se manifestó, en el interior del búnker se encontraba un castillo plomado para almacenar el “dummy target” (blanco de pruebas), “targets” de producción de y las láminas fuera de uso procedente de la ventana de los blancos, las cuales están activadas y son un residuo radiactivo sólido.-----

El acceso al búnker se realiza habitualmente los lunes sobre la 1:00 para comprobar los blancos, y en caso de incidencias. -----

Dentro del búnker se encontraba instalado un detector fijo de radiación de la firma , con una sonda modelo calibrado por el fabricante tras mantenimiento del equipo en fecha 25.06.19, con registro en continuo.-----

- Dicho detector sustituía al que había anteriormente instalado, de la firma modelo actualmente fuera de uso.-----
- La empresa Triple A actual propietaria de está autorizada a prestar asistencia técnica en los ciclotrones según resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de fecha 11.05.2017. Para ello tiene un acuerdo con la firma por el que se habilita al departamento de ingeniería de ara realizar intervenciones de alto nivel en el equipo. Las revisiones del ciclotrón las realiza el propio personal de junto con personal de Las últimas revisiones trimestrales de mantenimiento fueron realizadas en fechas 20-22.05.2019 y 05.08.2019. -----
- Estaba disponible la documentación acreditativa de la formación del personal que realiza las revisiones.-----

Zona técnica - ciclotrón

- En dicha zona se encontraban las cajas de filtros del sistema de ventilación de la sala blindada y del laboratorio de síntesis. -----
 - Antes de la caja de filtros del sistema de extracción de aire (venteo) del búnker se encontraba instalada una sonda de un detector de la firma _____, modelo _____; la sonda es de _____ El detector estaba tarado a 15 $\mu\text{Gy/h}$ y disponía de alarma óptica y acústica. El equipo se calibró por el INTE el 10.10.2013. Se realizó una verificación funcional (sonda inaccesible) el 19.09.2018. -----
 - Antes de la caja de filtros del sistema de extracción de aire de las celdas de síntesis y de dispensación se encontraba instalada una sonda de un detector de la firma _____, modelo _____. De acuerdo con la documentación la sonda es de tipo _____. El detector estaba tarado a 15 $\mu\text{Gy/h}$ y disponía de alarma óptica y acústica. El equipo se calibró por el INTE el 10.10.2013. Se realizó una verificación funcional (sonda inaccesible) el 19.09.2018. -----
- Los detectores disponían de registro en continuo que se muestra en los monitores instalados en la sala de documentación. -----
- Estaba disponible un detector de la firma _____; con una sonda modelo _____ y un segundo detector de la misma firma modelo _____ con una sonda modelo _____ que sustituirían a los detectores actualmente instalados en los sistemas de extracción de aire. Estaban disponibles los certificados de calibración en origen, ambos con fecha 19.06.19.
 - En caso de superar los niveles de alarma de los detectores situados en los sistemas de extracción de aire al exterior, se para la extracción quedando los gases atrapados hasta que decaen y puedan ser eliminados al exterior. -----

Zona de equipamiento mecánico - ciclotrón

- Se encontraba instalado de modo fijo un detector de radiación de la firma _____ con una sonda tipo _____, modelo _____ tarado a 2 $\mu\text{Gy/h}$. El detector dispone de alarma óptica y acústica. El equipo se calibró por el INTE el 25.10.2018. Estaba disponible el correspondiente certificado. Se realizó una verificación funcional (sonda inaccesible) el 05.11.2019. -----
- Estaba disponible un detector de radiación de la firma _____, con una sonda modelo _____ para sustituir al detector modelo _____. Estaba disponible el certificado de calibración en origen, con fecha 19.06.2019. -----

- Junto a la puerta de acceso al búnker del ciclotrón estaba el panel de control de la puerta, de la firma / un botón de parada del acelerador.-----
- Estaba disponible una pantalla plomada para realizar el mantenimiento de los “targets” y de las piezas activadas.-----

Pasillo (distribuidor de acceso a la cota)

- Había dos ventanas tipo exclusiva de transferencia de material entre el pasillo y la zona del laboratorio de síntesis (zona de síntesis 1) que se utiliza para la entrada del material y la salida de radiofármacos.-----

En el pasillo se encontraba un montacargas para el traslado de alícuotas de los radiofármacos hacia el laboratorio de control de calidad, situado en la planta baja, y para la entrega del material producido a (instalación radiactiva IRA-2427) que se encuentra en el mismo edificio.-----

Estaba disponible un detector de contaminación con soporte mural de la firma calibrado en el INTE el 10.11.2015 y verificado el 05.11.2019.-----

- Estaba disponible un nuevo detector de contaminación de manos y pies de la firma calibrado en origen el 10.07.2019.-----
- Ambos equipos se usan para el control de contaminación del personal.-----

Laboratorio zona de síntesis (Zona de síntesis 1)

- En el laboratorio se encontraban 6 celdas para la síntesis de los radiofármacos (1, 2, 3, 4 de la firma y 5 y 6 de la firma y 2 celdas para la dispensación (la 1 de la firma y la 2 de la firma C. Las celdas de síntesis 1, 2, 5 y 6 están conectadas a los 2 ciclotrones. Las celdas 3 y 4 están conectadas únicamente al ciclotrón-----

- En las celdas de síntesis 1 y 2 y en la celda de dispensación 1 había instalados sendos monitores de radiación de la marca respectivamente.-----

- En las celdas de síntesis 3 y 4 había instalados monitores de radiación de la marca modelo : y números de serie . Disponían de una pantalla; en la que se reflejan las lecturas correspondientes a las 2 sondas.-----

- En la celda de dispensación 2 y en las celdas de síntesis 5 y 6 había instalados monitores de radiación de la marca } respectivamente.-----

- Los monitores de radiación se verificaron en fecha 05.11.2019. -----
- Las celdas de síntesis 1, 3 y 4 están en desuso. Actualmente la celda 3 se usa para el almacenamiento temporal de residuos radiactivos.-----
- Estaban disponibles procedimientos internos de mantenimiento (limpieza, estanqueidad, registro dosimétrico) de las celdas de síntesis y de las celdas de dispensación, según los cuales se realizaban diferentes comprobaciones de acuerdo con el calendario establecido, que garantizan el buen funcionamiento desde el punto de vista de la Protección Radiológica. -----
- Estaba disponible un detector de radiación de la firma n/s
calibrado en origen por el 07.04.2015 y
verificado el 05.11.2019.-----
- Estaba disponible un botón de parada del acelerador -----
- Se encontraban las consolas de control de los ciclotrones ----

El pasillo del laboratorio de síntesis

- El pasillo dispone de una vidriera para observar el interior del laboratorio clase C (zona de síntesis 2). -----
- En la pared lateral estaba disponible un botón de parada del acelerador ----
- Dispone de 2 SAS de transferencia de material entre el pasillo y el laboratorio de clase C (zona de síntesis 2), y 2 SAS de transferencia de material entre el pasillo y la zona de expedición. -----

El laboratorio clase C (zona de síntesis 2)

- En el laboratorio se encontraba 1 celda doble de síntesis (Celda 7, superior, y Celda 8, inferior), y 1 celda sencilla de síntesis (Celda 9), y una celda de dispensación, todas ellas de la firma Las celdas de síntesis 7, 8 y 9 están conectadas a los 2 ciclotrones.--
- En las celdas de síntesis 7 y 8 había instalados sendos monitores de radiación de la marca respectivamente, con
respectivamente. ---
- En la celda de síntesis 9 había instalado un monitor de radiación de la marca

- En la celdas de dispensación había instalados dos monitores de radiación de la marca respectivamente, con respectivamente. ---
- Estaban disponibles los certificados de calibración en origen de todos los monitores de radiación instalados en las celdas.-----
- Las celdas de la zona de síntesis 2 estaban incluidas en los procedimientos internos de mantenimiento (limpieza, estanqueidad, registro dosimétrico).-----
- Se encontraba instalada una cabina de flujo laminar de la firma Telstar. -----
- Estaba disponible un detector fijo de radiación de la firma con sonda modelo tarado a 5 $\mu\text{Sv/h}$, calibrado por el INTE en fecha 09.11.2015 y con verificación funcional el 05.11.2019.-----
- Estaba disponible una fuente de para verificación del activímetro de 3,7 MBq el 1.12.2000, con n/s Sobre la fuente se leía:
- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente de -----
- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de había realizado las pruebas de hermeticidad de la fuente el 26.02.2019. Estaba disponible el correspondiente informe.--

El SAS de acceso al laboratorio clase C (zona de síntesis 2)

- El vestuario 3 es el SAS de acceso del personal al laboratorio clase C (zona de síntesis 2). -
- Disponía de un sistema de ventilación por impulsión en el techo y extracción a ras de suelo. -----

DOS. EDIFICIO PRINCIPAL – CICLOTRÓN IBA

- El día de la inspección se habían realizado los siguientes bombardeos: 1 bombardeo sencillo (en 1 “target” o diana) a la 01:00 h, de 189 minutos de duración (89,6 μA); 1 bombardeo sencillo (en 1 “target” o diana) a las 04:30 h, de 160 minutos de duración (90,1 μA); 1 bombardeo sencillo (en 1 “target” o diana) a las 07:20 h, de 135 min de duración (92,5 μA)-----

Sala blindada - ciclotrón IBA

- En el interior del búnker del ciclotrón se encontraba instalado un acelerador de partículas, de tipo ciclotrón, con capacidad para acelerar H^- a una energía de 18 MeV y con una intensidad máxima del haz de 100 μA . -----

- De acuerdo con la documentación disponible, el acelerador disponía de una placa de identificación en la que se leía: -----
- Estaba disponible la documentación preceptiva del acelerador.-----
- Según se manifestó, en el interior de este recinto había botones de parada del ciclotrón y de parada del cierre de la puerta. -----
- Según se manifestó, en el interior del búnker se encontraba un castillo plomado para almacenar el “dummy target” (blanco de pruebas), “targets” de producción de las láminas (Foil Havar) fuera de uso procedente de la ventana de los blancos, las cuales están activadas y son un residuo radiactivo sólido. -----
- Dentro del búnker estaba instalado un detector fijo de radiación de la firma con sonda tarado a 30 $\mu\text{Sv/h}$, calibrado por el fabricante el 21.05.2019. El equipo impide la apertura de la puerta con niveles de radiación por encima del nivel de tarado; las lecturas se registran en continuo en el ordenador de control y registro.-----
- La firma IBA realiza 4 revisiones anuales al ciclotrón, siendo las últimas de fechas 07-10.10.2019 y 15-17.07.2019. Aún no habían recibido el informe correspondiente a la última revisión.-----
- La conducción del radisótopo producido hacia las celdas de síntesis se realiza por unos canales en el suelo tapados por losetas de plomo que son superficiales en las zonas de control y de preparación de reactivos. -----

Zona técnica - ciclotrón IBA

- Había interruptores de emergencia, tipo seta, de parada del ciclotrón y de parada del cierre de la puerta. -----
- Junto a la puerta del ciclotrón se encontraba un detector fijo de radiación de la firma con sonda modelo RD1L, tarado a 25 $\mu\text{Sv/h}$, calibrado por el INTE el 16.10.2014 y verificado el 19.09.2018. -----

Área de trabajo - ciclotrón IBA

- Se encontraba una consola de control del ciclotrón IBA que se utilizaba para realizar el mantenimiento del equipo. -----
- El equipo no transfería el con la puerta de las celdas de síntesis abiertas. -----
- Estaba disponible una pantalla plomada para realizar el mantenimiento de los “targets” y de las piezas activadas. -----

- En el techo del área trabajo se encuentran las cajas de filtros del sistema de ventilación del búnker. Según indicaron se encontraba instalada una sonda de un detector de la firma

calibrado por el INTE el 16.10.2014 y verificado el 15.10.2018. El equipo disponía de un sistema de registro en continuo en las consolas de control. -----

- Por encima del nivel de tarado, la sonda del sistema de venteo del búnker actuaba interrumpiendo la extracción del aire. -----

Estaba disponible un detector de contaminación con soporte mural de la firma

on sonda modelo calibrado por el INTE el 10.11.2015 y verificado el 08.11.2019. Dicho detector se utilizaba para el control de la contaminación del personal expuesto. -----

Había dos ventanas tipo exclusiva de transferencia de material entre el pasillo y el área de trabajo. Las ventanas disponían de un sistema de doble puerta que impide la apertura de las dos puertas de manera simultánea. -----

Había la zona de expedición donde se preparaban los bultos de transporte para su transporte hacia las instalaciones receptoras. Estaba disponible un ascensor para el traslado de los bultos al piso superior donde se encontraba la zona de aparcamiento de los vehículos de transporte. -----

TRES. EDIFICIO PRINCIPAL - LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

- En la planta baja se encontraba un laboratorio destinado a efectuar el control de calidad de los radiofármacos producidos en la instalación. -----
- En el pasillo de acceso al laboratorio se encontraba un armario plomado Radiber para los contenedores con el material del que se extraen las muestras para analizar. -----
- Disponían de una pantalla plomada móvil a lo largo de la poyata de manipulación, y de una pantalla plomada fija. -----
- En una zona de la poyata del laboratorio se colocaban las muestras para analizar. Dicha zona estaba protegida por una mampara plomada y bloques de plomo en la parte lateral. Cuando hay muestras colocan blindajes adicionales en la parte superior. -----
- Habían colocado un dosímetro de área para controlar los niveles de radiación en la zona superior de la poyata. -----

TRES. EDIFICIO ANEXO –ALMACÉN DE RESIDUOS

- En la planta sótano del edificio anexo se encontraba el almacén de residuos, compartido con las IRA-2427 e IRA-2038. -----

- Los residuos radiactivos que se generan en el proceso de síntesis, dispensación y de control de calidad se dejan decaer en el recinto de la instalación. -----
- Se encontraban almacenados los elementos activados del sistema de climatización del búnker que habían sido sustituidos. -----
- Se encontraba un detector de la firma _____ con una sonda _____ calibrado por el INTE el 02.07.2018 y verificado el 15.11.2018. El detector dispone de alarma óptica y acústica.---

CUATRO PROCESO DE IRRADIACIÓN

Como blanco de los ciclotrones se utiliza agua enriquecida isotópicamente con oxígeno en forma de _____ para la producción de _____ agua de calidad HPLC para la producción de _____ mezcla de gas nitrógeno e hidrogeno para la producción de -----

Una vez finalizados los bombardeos el material es enviado, de manera neumática a las celdas de síntesis. -----

CINCO. PROCESO DE SÍNTESIS Y DISPENSACIÓN

- El material irradiado, que puede proceder de cualquiera de los 2 ciclotrones, llega a las celdas de síntesis, en las que previamente se han cargado los reactivos, y se sintetiza el radiofármaco de manera automática. -----
- En el interior de las celdas de síntesis 2, 5 y 6, de la firma _____ y en las celdas de síntesis 7, 8 y 9, de la firma _____ estaban instalados bolsas de plástico (globos) conectadas con el recipiente en donde se lleva a cabo la reacción química con el fin de recoger la mayoría de los gases que se producen en la síntesis del radiofármaco y reducir el venteo al exterior de gases con alta actividad específica. La bolsa se dejaba decaer en el interior de la celda hasta el día siguiente para después evacuarla al exterior por el sistema de ventilación. -----
- En las celdas de dispensación se recibía de las celdas de síntesis el radiofármaco y de forma totalmente automática se preparaban los viales de los radiofármacos. Una vez terminado el proceso de llenado del vial, esterilización en autoclave (a excepción de la celda de dispensación de la zona de síntesis 2, que se encuentra en un laboratorio de clase C) y medida de la actividad en el activímetro, se introduce en un contenedor plomado que en la celda Von Gahlen se tapa manualmente a la salida y en las celdas Comecer se tapa automáticamente antes de salir. -----
- Los viales son etiquetados previamente a la dispensación del radiofármaco. -----
- La preparación de las celdas de síntesis para una nueva producción de radiofármacos no se realiza hasta como mínimo al día siguiente a su uso, por lo que el material que pueda

constituir residuo permanece en el interior de la celda como mínimo hasta el día siguiente. -----

- Estaban disponibles los informes de producción en el que figuran la fecha y hora, lote, cliente y actividades. Estaban disponibles los controles de calidad de los radiofármacos.--

SEIS. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

- suministra los radiofármacos producidos directamente a las instalaciones radiactivas. El transporte del material radiactivo lo realizan las empresas ambas empresas transportistas registradas. -----

Fabrican radiofármacos para la instalación radiactiva de IBA 2386), de Alcobendas (Madrid). En este caso el transporte del material radiactivo lo realiza ETSA, empresa transportista registrada. -----

- En la documentación que acompaña al material radiactivo comercializado consta el radiofármaco, lote, actividad, hora y volumen suministrado. El certificado de control de calidad se entrega por correo electrónico. -----
- Trimestralmente remiten al SCAR un resumen de los suministros realizados durante el trimestre en el que figura el cliente, radisótomo, actividad, fecha y hora del suministro. --

SIETE. GENERAL

- En fecha 22-05-2019 se adquirió un patrón multigamma de la firma Eckert & Ziegler, el cual consta de 9 radionucleidos. Según constaba en el certificado de calibración, las actividades específicas en fecha 01.01.2018 eran las siguientes: -----

Dicho patrón se utiliza para la calibración de un nuevo equipo ubicado en la sala de control de Control de Calidad. -----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de ----- realiza periódicamente el control de los niveles de radiación de la instalación, incluyendo la radiación neutrónica en los ciclotrones, siendo los últimos de fecha 09.05.2019 y 10.10.2019. Aún no habían recibido el informe correspondiente al último control. -----
- Los supervisores de la instalación realizan trimestralmente la verificación de los enclavamientos y seguridades de ambos ciclotrones y del laboratorio de síntesis y dispensación, siendo las últimas de fechas 17.06.2019 y 16.09.2019. Estaban disponibles los correspondientes registros.-----

- Estaba disponible un procedimiento normalizado de trabajo (PNT-113) de la comprobación de los sistemas de seguridad y enclavamientos de los bunkers de los ciclotrones. -----
 - La empresa revisa el sistema de ventilación de la instalación, incluyendo compuertas y accionamientos y las sondas de radiación. Las últimas revisiones son de fecha 30.09.2019 para el ciclotrón 1 y las salas limpias, y de fechas 08-09-16.07.2019 para el ciclotrón 2.-----
- Estaban disponibles los detectores siguientes:-----
- o Uno para la medida de la contaminación de la firma
calibrado en origen en fecha 08.04.2019. -----
 - o Uno para medida de la radiación de la firma
calibrado por el fabricante tras una reparación el 23.09.2013 y verificado el 19.09.2018. Habían iniciado los trámites para su calibración. -----
 - o Uno para la medida de la radiación de la marca
alibrado en origen en fecha 09.02.2017. Dispone de una pértiga con sonda extraíble, modelo calibrada en origen el 05.04.2017. La última verificación se realizó en fecha 05.11.2019. -----
- Estaban disponibles los certificados de calibración de los detectores. -----
 - Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación. -----
 - Estaban disponibles 15 dosímetros de lectura directa (DLD) de la firma
Estaba disponible el registro escrito de la asignación de los DLD a las visitas y el registro informático de la asignación de los DLDs al personal que accede a las zonas calientes para trabajos de mantenimiento.-----
 - Se adjunta como Anexo I el listado de trabajadores de la instalación donde se hace constar el tipo de licencia, la dosimetría y la fecha de la última revisión médica.-----
 - Estaban disponibles 4 licencias de supervisor y 5 licencias de operador, en vigor. -----
 - Habían iniciado los trámites para la renovación de las licencias de los operadores
y el trámite para la solicitud de licencia de operador de -----
 - La supervisora y los operadores .
tienen su licencia aplicada también a la instalación radiactiva IRA-2038, de -----

- El consultor de calidad _____ dispone de licencia de supervisor aplicada a otras instalaciones radiactivas d _____ pero no en esta instalación radiactiva. Según se manifestó, sólo realiza labores de asesoría. -----
- Estaban disponibles 16 dosímetros personales, 14 de muñeca y 13 de anillo para los trabajadores expuestos de la instalación; 2 personales y 2 de muñeca para suplentes (estudiantes en prácticas) y 8 de área a cargo del _____. También había 3 dosímetros personales y 6 dosímetros de anillo para los trabajadores de _____ como OAR 115.-----
- El operador _____ estaba en excedencia y no disponía de dosímetro personal.-----

Se entregó a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de agosto de 2019.-----

Estaban disponibles los historiales dosimétricos del personal de la instalación, incluyendo la dosimetría del personal con licencia compartida.-----

En el diario de operación general figuraba la asignación de los dosímetros a suplentes con el nombre. Se registraban las dosis recibidas.-----

- Los dosímetros de área estaban ubicados en: sala de acceso al _____ (Área-1), laboratorio de síntesis (Área-2), estación de control _____ (Área-3), zona de expedición _____ (Área-4), estación de control _____ (Área-5), puerta de acceso al búnker _____ (Área-6), área técnica búnker (Área-7), poyata control de Calidad (Área-8).-----
- Los trabajadores expuestos se someten a revisión médica específica anual. Estaba disponible el certificado colectivo emitido por el centro médico.-----
- La Unitat Tècnica de Protecció Radiològica de _____, _____ había impartido a los trabajadores expuestos de la instalación un programa de formación en protección radiológica en fecha 15.06.18. Estaba disponible el programa impartido y los certificados de asistencia emitidos por _____-----
- Se encontraban disponibles dos diarios de operación de la instalación, uno para cada ciclotrón.-----
- Estaban disponibles sistemas de extinción de incendios.-----

DESVIACIONES:

- No habían realizado las verificaciones de los detectores de la instalación según periodicidad indicada en el procedimiento.-----



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, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, 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 duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a 14 de noviembre de 2019.

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Catalana de Dispensación SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Damos nuestra conformidad al contenido de la presente acta, al tiempo que aprovechamos para indicar que las verificaciones se efectuaron en noviembre de 2019 de los detectores accesibles. En los monitores pendientes se han realizado en las siguientes fechas:

13/11/2019 (Calibrado 25/06/2019)
 13/11/2019 (Calibrado 23/07/2019)
 10056 25/11/2019
 ' n/s 2016010033 05/11/2019
 ' n/s 2016010037 05/11/2019
 26/11/2019
 70A n/s 0208 09/05/2019
 25/11/2019

Esplugues de Llobregat, 21/01/2020



Catalana de Dispensación, S.A.U.
 NIF: A-60314119
 Josep Anselm Clavé 100
 08950 Esplugues de Llobregat