

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el día dieciséis de abril de dos mil catorce en el **CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES ONCOLÓGICAS (C.N.I.O.)**, sito en [REDACTED], en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva, de segunda categoría, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación biomédica y cuya última Resolución de autorización (MO-5) fue concedida por la Dirección General de Industria Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Madrid con en fecha 11/06/2010 así como la modificaciones MA-1, MA-2, MA-3 y MA-4 aceptadas por el CSN con fechas 30/06/09, 08/07/13, 13/01/14 y 12/01/2015 respectivamente.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la Instalación y Responsable del Servicio de Prevención y Bioseguridad, D. [REDACTED] Técnico de Infocitec, y D. [REDACTED], Operador, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante 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:

- Las dependencias de la instalación se encuentran señalizadas reglamentariamente y disponen de medios para establecer el acceso controlado. \_\_\_\_\_

- Aún no han adquirido el densitómetro autorizado en la MA-2. \_\_\_\_\_

**UNIDAD DE IMAGEN CT - SOTANO - 2 -**

- El [redacted] mod. [redacted] de [redacted] n/s RS0800542-0057 se encuentra instalado en la zona de acceso restringido del animalario (denominada "barrera 2" = zona de estabulación separada de la zona del PET). \_\_\_\_\_
- El día de la inspección no se visitó este equipo. \_\_\_\_\_

**UNIDAD DE IMAGEN MOLECULAR SPECT/CT: SOTANO - 2 (CELDA-W1)**

- El día de la inspección no se visitaron las dependencias que se encuentran en la zona del animalario (Zona denominada de "barrera" 1). \_\_\_\_\_

La Unidad de Imagen Molecular se compone de un equipo [redacted] [redacted], marca [redacted]; modelo [redacted].

n/s 75 [redacted] \_\_\_\_\_

**RADIAD** [redacted] ): SOTANO - 2

Este equipo con n/s 7510306 se encuentra en la zona de animalario dentro de la "barrera 1". \_\_\_\_\_

- Dispone en su interior de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 1100 Ci Ci en fecha 10 de marzo de 2002 y n/s 4769. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección no se visitó este equipo. \_\_\_\_\_
- El Irradiador lleva grabado una placa con los datos de la fuente y otra con los datos del equipo. \_\_\_\_\_

**IRRADIADOR [redacted] SOTANO - 1**

- Este irradiador con n/s 443 se encuentra instalado dentro del laboratorio principal de la instalación de la planta sótano en el almacén de residuos nº 3. \_\_\_\_\_
- Dispone en su interior de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 541 Ci en fecha 25 de marzo de 2006 y n/s A1589. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección se visitó este equipo. \_\_\_\_\_

- El día de la inspección se midieron tasas de dosis no significativas, en contacto con el equipo y en la zona del operador. \_\_\_\_\_
- D. \_\_\_\_\_ persona que opero el equipo el día de la inspección, dispone de licencia de operador en vigor. \_\_\_\_\_
- El Irradiador lleva grabado una placa con los datos de la fuente y otra con los datos del equipo. \_\_\_\_\_

#### DIFRACTÓMETRO \_\_\_\_\_

- Este equipo con n/s 1591-22-22 está instalado en la planta 1 del edificio \_\_\_\_\_, laboratorio 015V. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone de etiqueta con los datos identificativos del mismo y el distintivo básico recogido en Norma UNE-73-302. \_\_\_\_\_

El día de la inspección se visitó este equipo. \_\_\_\_\_

#### DENSITÓMETRO

El equipo densitómetro \_\_\_\_\_ /s 50970 está situado en la celda E15. \_\_\_\_\_

El día de la inspección no se visitó este equipo. \_\_\_\_\_

#### ESPECTRÓMETRO

- Espectrómetro portátil de fluorescencia de rayos- \_\_\_\_\_ n/s 92804. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento de vigilancia radiológica para dicho equipo. \_\_\_\_\_

#### LABORATORIO CENTRAL: SOTANO - 1

- No ha habido modificaciones en las dependencias principales de la instalación correspondientes al Laboratorio Principal para uso de isótopos no encapsulados dentro del cual se encuentran tres almacenes de residuos. \_\_\_\_\_

#### ZONAS AUTORIZADAS

- Actualmente hay siete zonas autorizadas para trabajar con material radiactivo no encapsulado, a parte del Laboratorio Central. Dos zonas se encuentran en el edificio de ampliación y cuatro en el edificio \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_

- El día de la inspección se visitaron dos zonas autorizadas. Se midieron tasas de dosis no significativas. \_\_\_\_\_

#### DOCUMENTACION GENERAL

- Estaba disponible el certificado de revisión y hermeticidad realizado por \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ de fechas 12/12/14. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el certificado de revisión y hermeticidad realizado por \_\_\_\_\_ al irradiador \_\_\_\_\_ de fecha 03/02/15. \_\_\_\_\_
- Disponen del certificado de actividad y hermeticidad de las fuentes de Cs-137. \_\_\_\_\_
- Tienen un contrato de mantenimiento con \_\_\_\_\_ para el SPET/CT y para averías del CT. \_\_\_\_\_
- Han registrado en la sede electrónica del CSN las fuentes de Cs-137 (fuentes de Alta Actividad) y disponen de hoja de inventario \_\_\_\_\_
- No han adquirido las fuentes encapsuladas (autorizadas en la especificación 8ª de Resolución) para la verificación y la calibración del equipo PET. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ tienen un listado actualizado con los equipos de detección. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ estaban disponibles los certificados de calibración solicitados por la inspección. \_\_\_\_\_
- Tienen registros de las verificaciones mensuales realizadas a los monitores de radiación. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento para la calibración y para la verificación interna de los detectores. \_\_\_\_\_
- Disponen de un registro informático donde se encuentran anotadas todas las entradas de material radiactivo. Desde la última inspección se ha adquirido F-18 al \_\_\_\_\_ P-32, C-14, P-33, I-124, Zr-89 \_\_\_\_\_. Estaban disponibles los albaranes solicitados por la inspección. \_\_\_\_\_
- Tienen un listado actualizado del almacenamiento de material radioactivo no encapsulado. El día de la inspección tenían P-32, C-14 y H-3 para usar. \_\_\_\_\_
- La gestión de los residuos generados se realiza según los procedimientos establecidos por el servicio de Prevención y Bioseguridad. Estaban disponibles los

registros de esta gestión tanto para los residuos procedentes del almacén de residuos como para el tanque de líquidos. \_\_\_\_\_

- Los datos de uso de las diferentes dependencias se encuentran anotados en "Diarios internos" (no diligenciados) correspondiente a cada una de las dependencias. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el Diario de Operaciones General de la instalación diligenciado, relleno y actualizado; este Diario recoge mensualmente los datos resumidos de los "diarios internos". \_\_\_\_\_
- Realizan vigilancia radiológica semanal, completando la vigilancia de todos los laboratorios cada mes. \_\_\_\_\_
- Tienen registros semestrales de las revisiones de los sistemas de seguridad y de los niveles de radiación en el exterior de los equipos emisores de radiación en fechas 30/01/15 (CT), 06/02/15 y 27/01/15 (SPET/CT), 13/04/15 (densitómetro), 01/04/15 (difractor) y 09/04/15 (espectómetro). \_\_\_\_\_
- Disponen de un listado con todo el personal de la instalación clasificado como "radio expuesto" (un total aproximado de 110 personas). \_\_\_\_\_
- Realizan reconocimientos médicos anuales para el personal expuesto. El personal expuesto que trabaja con FI-18, irradiadores y D. \_\_\_\_\_ están clasificados como trabajadores tipo A. \_\_\_\_\_
- Se solicitaron certificados de aptos médicos aleatoriamente. \_\_\_\_\_
- Disponen de diez TLDs de área (ocho en barrera 1 y dos en barrera 2) y seis TLDs de anillo (cinco asignados y uno de incidencias) para el personal usuario de la unidad de Imagen Molecular. \_\_\_\_\_
- El último informe dosimétrico, emitido por el \_\_\_\_\_ y correspondiente al mes de febrero de 2015, no presenta valores significativos. \_\_\_\_\_
- Disponen de cinco licencias de supervisor y trece de operador en vigor, y una de operador en trámite de concesión. \_\_\_\_\_
- Disponen de un responsable de laboratorio (personal expuesto con licencia) por cada zona autorizada. \_\_\_\_\_

- Hay constancia del cumplimiento de la especificación 18ª (formación bienal) para todo el personal clasificado como "radio expuesto". Estaban disponibles los recibís de los últimos cursos de formación realizados entre noviembre del año 2014 y enero de 2015. \_\_\_\_\_
- Han entregado el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia al nuevo personal de la instalación. \_\_\_\_\_

Que 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 RD 1836/1999 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 veintidós de abril de dos mil quince.

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999 citado, se invita a un representante autorizado del "CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES ONCOLÓGICAS (CNIO)" DE MADRID para que con su firma, a fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En la hoja 2 del Acta se indica que el n/s 7510306 corresponde a [redacted] este n/s corresponde a [redacted] siendo el n/s 1148 correcto el del [redacted] Instalación [redacted]

CONFORME:

Fdo: [redacted]

Madrid, 24/04/2015

## DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/12/IRA/2478/15** de fecha dieciséis de abril de dos mil quince, correspondiente a la inspección realizada al **CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES ONCOLÓGICAS (C.N.I.O.)**, sito en [REDACTED] en Madrid.

D. [REDACTED], Supervisor de la instalación, adjunta comentarios a la misma,

El Inspector que la suscribe manifiesta:

-Se aceptan los comentarios.

Madrid, 04 de mayo de 2015

[REDACTED]

[REDACTED]