

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día cinco de marzo de dos mil trece, en el **CENTRO NACIONAL DE ACELERADORES DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**, sito en el [REDACTED] [REDACTED] en Sevilla.

Que la visita tuvo por objeto efectuar la inspección **previa a la notificación de puesta en marcha de la modificación (MO-8)** de una instalación radiactiva destinada al uso de aceleradores de partículas y de un cabezal para irradiación con Co-60 en el campo de investigación de materiales y biomédica, análisis instrumental utilizando equipos de fluorescencia de rayos X ó fuentes encapsuladas emisoras de rayos X, uso de acelerador de partículas tipo ciclotrón para producción de radioisótopos PET y síntesis de radiofármacos PET, técnicas de irradiación con protones, exploraciones de pacientes por técnicas PET, comercialización de radiofármacos PET y almacenamiento de fuentes radiactivas encapsuladas para análisis y verificaciones, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización de modificación (MO-8) fue concedida, por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo con fecha 6 de agosto de 2012.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director del Centro, D. [REDACTED], Vicedirector del Centro, y D. [REDACTED] Director Técnico y Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Centro, en representación del titular, quienes aceptaron 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 por personal técnico de la instalación, resulta que:





UNO. MICADAS

- En una dependencia se encuentra instalado el Minisistema de datación por carbono [REDACTED] de 200 kV, fabricado por [REDACTED] _____
- Se encuentra instalado un equipo de dosimetría ambiental con registro continuo [REDACTED] con sonda gamma con alarma. _____
- La tasa de dosis medida junto al equipo dio valores de fondo. _____
- El equipo dispone de señal luminosa de funcionamiento. _____
- Disponen de setas de parada de emergencia dentro de la dependencia y en el puesto de control. _____
- Disponen de Diario de operación. _____
- Disponen de los siguientes procedimientos:
 - PC/MIC/01 Verificación inicial de los niveles de radiación
 - PC/MIC/02 Verificación de los sistemas de seguridad
 - PC/MIC/03 Actuaciones ante emergencias
 - PC/MIC/04 Reglamento de funcionamiento del acelerador [REDACTED]



DOS. EQUIPO DE IRRADIACIÓN DE CO-60

- Se encuentra instalada, dentro de un recinto blindado, una unidad de irradiación fabricado por [REDACTED], modelo [REDACTED] n° 11, provista de una fuente encapsulada de Co-60 de 403 TBq (10.893 Ci), en fecha 1 de enero de 2013, n° S-6061, instalada en fecha 25-2-2013. _____
- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva, así como la documentación de la unidad. _____
- La instalación se encuentra señalizada y el acceso al recinto blindado es por medio de un sistema con huella digital. Existe señalización luminosa (verde-roja) que indica el funcionamiento de la Unidad. _____



- Se encuentra instalado un equipo para la medida de la radiación , nº 1197 con sonda gamma con señal luminosa y alarma acústica, situada dentro del recinto de la Unidad. _____
- La tasa de dosis medida, en posición de irradiación, con un campo de 140x140, fue de fondo en todos los colindamientos del recinto y puerta de acceso y con la fuente situada en su posición de seguridad, fue de 120 μ Sv/h en contacto con el cabezal y de 5 μ Sv/h a un metro. _____
- La puerta dispone de un blindaje de 6 mm de plomo y su apertura impide el funcionamiento de la Unidad, así mismo no se puede abrir con la fuente en posición de irradiación. _____
- Se dispone 6 interruptores de emergencia: 2 en la Unidad , 1 en la sala de irradiación, 2 en el laberinto y 1 en la consola de control y de 3 detectores de presencia: 2 en el laberinto y 1 en la sala de irradiación _
- Existe un pulsador de última presencia en la sala de irradiación que impide el funcionamiento de la unidad, si una vez pulsado no se inicia la secuencia de irradiación seguidamente. _____
- Disponen de circuito cerrado de TV con dos cámaras e interfono. _____
- Las llaves de la consola de control son custodiadas por el Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Centro. _____
- Disponen de detector de humos y extintor de incendios, dentro del recinto de la Unidad. _____
- Se comprobaron los enclavamientos de la puerta y otros y el funcionamiento de la unidad. _____
- Disponen de Diario de Operación. _____
- Disponen de los siguientes procedimientos.
 - PC/IRR/01 Verificación inicial de la idoneidad de los blindajes estructurales.
 - PC/IRR/02 Operación de la Unidad de irradiación con cobalto-60
 - PC/IRR/03 Comprobación de los sistemas de seguridad
 - PC/IRR/04 Actuaciones ante emergencias





- PC/IRR/05 Planificación de nuevas técnicas
- PC/IRR/06 Reglamento de funcionamiento de la Unidad

TRES. GENERAL

- La instalación se encuentra señalizada y dispone de medios para establecer un acceso controlado. _____
- Disponen de once Licencias de Supervisor y seis de Operador en vigor
- Efectúan Cursos de Formación para el personal de la instalación teniendo previsto uno en 2013. _____
- Disponen de dosímetros personales TLD, sin datos significativos. _____
- Disponen de siete dosímetros digitales. _____
- Disponen de registros continuos de la vigilancia radiológica de la instalación _____
- Disponen de monitores de radiación gamma y neutrones. Disponen de programa de calibración y verificación de los mismos. _____
- Efectúan reconocimientos médicos en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad. _____
- Disponen de Servicio de Protección Radiológica. _____
- Se encuentra en elaboración el informe anual. _____

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 y el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a siete de marzo de dos mil trece..



TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del "**CENTRO NACIONAL DE ACCELERADORES DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**" para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

conforme



19-3-2013