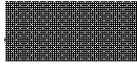


CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

176089

**ACTA DE INSPECCIÓN**

██████████ funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha presentado el día 11 de julio de 2008, en la delegación, en Barcelona, de Servicios de Control e Inspección, SA (SCI, SA), sita en la ██████████ en Sant Climent de Llobregat (Baix Llobregat), provincia de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una delegación permanente de SCI, SA, instalación radiactiva destinada a radiografía industrial, medida de densidad y humedad en suelos, realización de pruebas de hermeticidad, uso de material radiactivo no encapsulado como trazador y verificación de detectores de radiación, ubicada en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por doña ██████████ supervisora y jefa del servicio de prevención, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

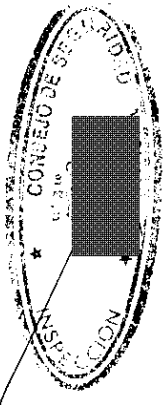
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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:

- En la citada Delegación estaban, por el momento, destinados 6 gammágrafos.-----

- En el momento de la inspección 5 gammágrafos se encontraban trabajando en obras.-----

- La instalación estaba señalizada de acuerdo con la reglamentación vigente y disponía de medios para establecer acceso controlado.-----



CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

1-Búnker y equipos

- En el [REDACTED] la nave industrial en el emplazamiento referido se encontraba un búnker de radiografiado y almacén que albergaba 1 gammógrafo. -

- El citado búnker era de hormigón con doble puerta corredera metálica, los muros accesibles contruidos con un grosor de 100 cm de hormigón, el techo de 40 cm y en total un equivalente de 12 cm de grosor de Pb en las puertas. -----

- La puerta corredera exterior de entrada se manipulaba mediante un motor que la desplazaba dentro de una guía. -----

- El búnker disponía de un enclavamiento que impedía la apertura de la puerta durante la exposición. El funcionamiento era correcto. -----

- Estaba disponible señalización óptica conectada al detector de área que funcionaba correctamente. -----

- Estaba disponible una llave que anulaba el enclavamiento de la puerta para poder acceder al interior del búnker en caso de emergencia, la cual funcionaba correctamente. -----

- La puerta del búnker se podía accionar desde el interior del mismo. -----

- En el interior del búnker de radiografiado se encontraba instalado un detector fijo de área de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 55244 tarado a 10 mrem/h, provisto de alarma óptica, calibrado en origen el 4.03.2007 por SCI. -----

- Los gammógrafos se manipulaban mediante un telemando manual cuyos cables salían al pasillo por una penetración en laberinto con plomo a ras del suelo practicada en el muro lateral. -----

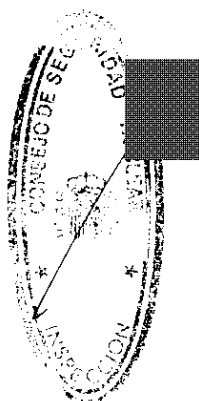
- En el interior del búnker se encontraban el gammógrafo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº D3801 provisto de una fuente de Ir-192, nº serie 40857B con una actividad de 9,3 Ci el 8.07.2008. -----

- Con la fuente en el interior del búnker en una posición normal de irradiación no se midieron tasas de dosis significativas en el pasillo, ni en el laboratorio, ni en contacto con la puerta del búnker. -----

- Además del equipo almacenado en el búnker la delegación disponía de los gammógrafos y telemandos, que se indican en el anexo 1 a esta acta.-----

2-General

- La documentación original y del control de calidad de los equipos radiactivos se encontraba en la sede de Madrid. -----



CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Los certificados de aprobación como bulto Tipo B(U) de los modelos [REDACTED] se encontraban disponibles y vigentes hasta el 31.03.2011 y el 30.06.2013 respectivamente. -----

- Estaba disponible la documentación siguiente de cada equipo:

- . el certificado de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas de Ir-192. -----
- . el certificado de fuente encapsulada en forma especial. -----
- . el certificado de entrega de las fuentes radiactivas a la delegación de SCI, SA. -----
- . el certificado de verificación de los gammágrafos y de ausencia de contaminación en los contenedores. -----

- Tenían establecido un acuerdo con [REDACTED] para la devolución de las fuentes que se habían retirado de los gammágrafos. -----

- Estaba disponible la revisión y las pruebas de hermeticidad de los equipos realizadas y las fuentes radiactivas por la misma SCI SA en las fechas citadas en el ya mencionado anexo 1. -----

- SCI, SA revisa periódicamente las mangueras y los telemandos. Que estaban disponibles los certificados de revisión de los telemandos. -----

- Los operadores comprueban diariamente la conexión cabecilla-fuente, el telemando y el estado de las mangueras. -----

- Cada 6 meses realizan las comprobaciones de los enclavamientos del búnker y la medida de los niveles de radiación. Que se anota en el diario de operación general. -----

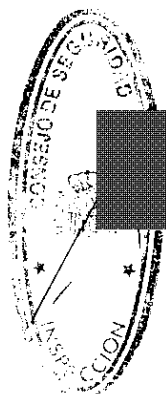
- Estaban disponibles los diarios de operación de los gammágrafos. El diario de operación general se encontraba en la sede de Madrid. -----

- Estaban disponibles 1 licencia de supervisor y 6 licencias de operador vigentes y 1 solicitud de concesión de licencia de operador. -----

- Las dosis acumuladas diariamente en cada lugar de trabajo por los operadores obtenidas de su correspondiente dosímetro de lectura directa se anotan en el diario de operación del equipo y en el diario de autocontrol que posee cada operador. -----

- Estaban disponibles los radiómetros [REDACTED] modelo [REDACTED] y los dosímetros de lectura directa (DLD) de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que se indican en el anexo 2 a esta acta. -----

- Estaban disponibles los certificados de calibración y verificación de los DLD



CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

y de los radiómetros. -----

- En el anexo 2 citado se incluye la relación de trabajadores profesionalmente expuestos en el que se indican los equipos asignados a cada trabajador, las fechas de las calibraciones y verificaciones, si disponen de licencia y la fecha de la última revisión médica. -----

- Estaba disponible el protocolo de calibración y verificación de los equipos para la detección y medida de los niveles de radiación que establece que los equipos se verifican con fuente patrón cada año, por intercomparación frente a un equipo calibrado cada 2 años y se calibran, por una entidad autorizada, cada 6 años. -----

- Estaban disponibles 11 dosímetros personales de termoluminiscencia, a cargo de SCI, SA, para el control dosimétrico del supervisor, de los operadores y de los ayudantes. -----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos y los protocolos médicos de los trabajadores profesionalmente expuestos. -----

- La revisión médica anual de los operadores se realiza en [REDACTED].
Estaban disponibles los certificados correspondientes. -----

- Estaba disponible el acuse de recibo por parte de los trabajadores de la instalación de los manuales de procedimientos y el reglamento de funcionamiento de la instalación. -----

- El personal profesionalmente expuesto se ha comprometido, por escrito, a trabajar siempre con el dosímetro de lectura directa y con el radiómetro que tienen asignados. -----

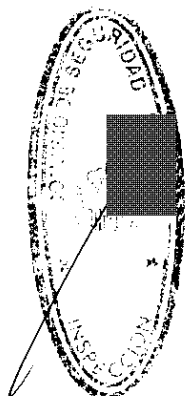
- Estaban disponibles los certificados de formación de los trabajadores profesionalmente expuestos. SCI SA había impartido dicha formación en fechas que también se indican en el ya mencionado anexo 2 a esta acta. -----

- Estaban disponibles los informes de la inspección en obra que SCI, SA había realizado a los trabajadores profesionalmente expuestos. -----

- Según se manifestó, los trabajadores llevaban consigo en los desplazamientos, la orden de trabajo con la carta de porte, cinta para balizar, colimadores, los detectores, los dosímetros de lectura directa, los TLD, los teléfonos de contacto, instrucciones de seguridad y la copia del recibo de la póliza del seguro. -----

- Estaban disponibles en el búnker elementos plomados de protección personal y para apantallar las fuentes y pinzas para casos de emergencia. -----

- Los trabajos se planifican en la obra únicamente cuando se superan los 10





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

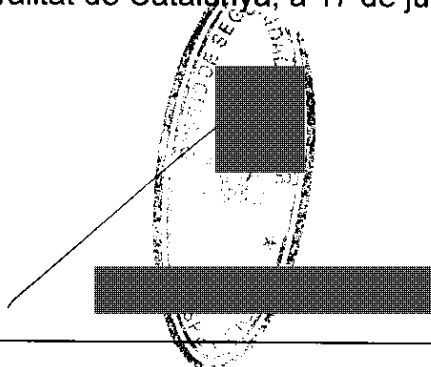
mrem/h. -----

- Según se manifestó las hojas de inventario de las fuentes de alta actividad de Ir-192 se encontraban en la sede de SCI SA en Madrid. -----

- Estaban disponibles extintores de fuego. -----

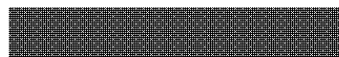
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, los Reglamentos sobre instalaciones nucleares y radiactivas y de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes en vigor, las autorizaciones referidas, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de fecha 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 17 de julio de 2008.

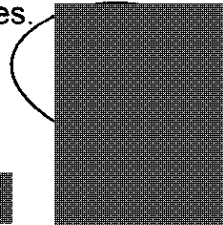
Firmado:



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), se invita a un representante acreditado de Servicios de Control e Inspección, SA (SCI, SA), a que con su firma haga constar, a continuación, las manifestaciones que estime pertinentes.

CONFORTME -







3

SUPERVISOR IR-1282
AJALVIR, 30 JULIO 2008