

194510

## ACTA DE INSPECCIÓN

██████████, funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha presentado el día 7 de julio de 2010 en la delegación en Tarragona de Servicios de Control e Inspección S.A. (SCI), sita en la calle ██████████ esquina ██████████, en Constantí (Tarragonès), provincia de Tarragona.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una delegación permanente de SCI, 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 ██████████ responsable de prevención de riesgos laborales y supervisora, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Que la representante del titular de la instalación fue advertida 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 2 gammágrafos, cuyas características son: -----

- Gammógrafo de la marca ██████████, modelo ██████████ nº SCI: 51 y n/s B3967, con una fuente radiactiva de Ir-192 de 2,5 TBq en fecha 1.05.2010, n/s 62930B.-----
- Gammógrafo de la marca ██████████ modelo ██████████ nº SCI: 73 y n/s 1306, con una fuente radiactiva de Ir-192 de 3,7 TBq en fecha 9.02.2010, n/s 59743B.-----

- La actividad máxima del gammógrafo que se use dentro del bunker no superará nunca 150 Ci.-----

- En el momento de la inspección el gammógrafo de la marca , modelo  y nº 51 se encontraba trabajando en obra.-----

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

- En la planta baja de la nave industrial en el emplazamiento referido se encontraba instalado un bunker fabricado con módulos desmontables, colocados machihembrados, de hormigón armado de 80 cm de grosor sus paredes y de 40 cm de grosor el techo.-----

- El citado bunker dispone de puerta de entrada corredera de hormigón de 80 cm de grosor encofrado con armadura metálica y que se manipula mediante motor que la desplaza sobre carriles.-----

- Estaban disponibles enclavamientos sólo operables bajo llave que permitía su apertura en ausencia de radiación. 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.-----

- La puerta disponía de botón interruptor interior y exterior para desconectar el motor que la movía.-----

- Estaba instalado fijo en el interior del bunker con un tarado mínimo a 5 mRem/h un detector de radiación de área de la firma , modelo , nº de serie 2357, verificado por SCI S.A. en fecha 19.03.2010.-----

- En el interior del bunker se encontraba el gammógrafo de la marca , modelo  y nº 73.-----

- El citado gammógrafo se manipulaba mediante un telemando cuyos cables salían al exterior por una abertura en diagonal hacia atrás y a ras del suelo practicada en la parte posterior del muro lateral. En el interior del búnker dicha abertura estaba cubierta por una placa de plomo móvil.-----

- Colocada la fuente en el interior del bunker en una posición central de irradiación se midieron por la inspección 1  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto por todo el entorno del bunker incluida la puerta y 20  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la abertura de salida del cable del telemando a ras del suelo.-----

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

- El certificado de aprobación como bulto Tipo B (U) del modelo [REDACTED] se encontraba disponible y vigente.-----

- 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 carga de las fuentes radiactivas a la delegación de SCI, SA.-----
- el certificado de revisión de los gammágrafos y de ausencia de contaminación en los contenedores de fecha 7.06.2010.-----
- El certificado de control de hermeticidad en equipo contenedor y de la fuente radiactiva encapsulada de fecha 27.02.2010.-----

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

- SCI revisa periódicamente las mangueras y los telemandos. 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 mes realizan las comprobaciones de los enclavamientos del búnker y la medida de los niveles de radiación. La última revisión es de fecha 1.07.2010. Los resultados se anotan en el diario de operación general, el cual se encontraba en la sede central de Madrid.-----

- Estaban disponibles los diarios de operación de los gammágrafos.-----

- Estaban disponibles 2 licencias de operador de instalaciones radiactivas en el campo de la radiografía industrial a nombre de [REDACTED] y [REDACTED]. Ambas licencias estaban vigentes. El Sr. [REDACTED] que actúa como ayudante, había superado el curso de operador de instalaciones radiactivas y ya ha solicitado la licencia correspondiente.-----

- Las dosis acumuladas diariamente en cada lugar de trabajo por los operadores y el ayudante 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. Cualquier superación de 10 mR al día o 170 mR al mes se comunica al supervisor -----

- Estaban disponibles dos radiómetros: -----

- Marca [REDACTED], modelo [REDACTED] y nº serie 15623, calibrado en origen en fecha 12.12.2007 y verificado por SCI en fecha 08.03.2010. -----
- Marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº serie 45817, calibrado en origen en fecha 25.11.2008 y verificado por SCI en fecha 15.10.2009. -----

- Estaban disponibles 3 dosímetros de lectura directa (DLD):-----

- Marca R [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s DI 02169, calibrado en origen en fecha 18.01.2008 y verificado en fecha 29.12.2009. ----
- Marca R [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s DI 02252, calibrado en origen en fecha 18.01.2008 y verificado por SCI en fecha 28.05.2010. -----
- Marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s DI 02215, calibrado en origen en fecha 18.01.2008 y verificado por SCI en fecha 6.04.2010. -----

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

- Estaba disponible en la sede de Madrid 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. Dicho programa no incluía la calibración del monitor de área instalado en el búnker, aunque dicho equipo era verificado anualmente. -----

- Estaban disponibles 3 dosímetros personales de termoluminiscencia, a cargo de SCI, para el control dosimétrico de los operadores y del ayudante, futuro operador. -----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos de los trabajadores profesionalmente expuestos. -----

- Estaban disponibles las fichas de control dosimétrico de las dosis acumuladas diariamente en cada lugar de trabajo por el operador y obtenida de su correspondiente dosímetro de lectura directa, dentro del diario de autocontrol de cada operador. -----

- Los historiales dosimétricos de los trabajadores profesionalmente expuestos se guardan en Madrid. -----

- 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 había impartido dicha formación en las fechas siguientes: 10.07.2008 (Sr. [REDACTED]) 19.05.2009 (sr. [REDACTED]) y 22.10.2009 (Sr. [REDACTED]) -----

- Estaban disponibles los informes de la inspección en obra que SCI realiza cada 6 meses a los trabajadores profesionalmente expuestos en fechas 22.04.2010 para los Sres. [REDACTED] y 26.04.2010 para el Sr. [REDACTED]

- 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 y las instrucciones de seguridad. -----

- Estaban disponibles en el búnker una teja plomada para apantallar las fuentes. Las pinzas para casos de emergencia se encontraban en la delegación de Barcelona. -----

- Según el reglamento interno, se planifican las dosis en todos los trabajos excepto aquellos que se realizan con equipos de rayos X y aquellos que se realizan en el búnker. -----

- Estaban disponibles copias de las hojas de inventario de las fuentes de alta actividad de Ir-192, donde se registran los movimientos de las fuentes. Las originales se encontraban en la sede de SCI S.A. en Madrid. -----

- Estaban disponibles equipos para la extinción de incendios. -----

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el 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 8 de julio de 2010.

Firmado:

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999), se invita a un representante autorizado de Servicios de Control e Inspección S.A. para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME

05/08/10

SUPERVISOR IR-1262

N/REF: CSN-10-34

Ajalvir a 5 de Julio de 2010

**Asunto: ACTA DE INSPECCION CSN-GC/AIN/95/IRA/1262/2010**

Muy señora nuestra,

Adjunto les remitimis una copia del acta de inspección arriba referenciada con nuestra conformidad.

También les manifestamos que no deseamos que sean publicados los siguientes datos que consideramos confidenciales y por tanto no deseamos que conozca nuestra competencia:

- Nombres propios, nombres comerciales, marcas y modelos.

Si [Redacted] aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente,

[Redacted]  
Supervisor  
Servicios de Control e Inspección, S.A.

ENAC (67/LI-101)  
Ensayos No Destructivos  
(67/LI-102)  
Ensayos Mecánicos y Análisis Metalográficos

ENAC (12/EI/009) y (OC/035)  
Inspección Reglamentaria  
EICI  
Entidad de Inspección y Control Industrial

ON (Nº 1348)  
Organismo Notificado  
OCA  
Organismo de Control Autorizado

CAM  
EHA b/GTL b  
GTC b/VSC b  
EAP b/c / EAS b+c

UTPR  
Autorización C.S.N.

|                                                                |                                                                 |                                                                   |                                                                  |                                                         |                                                                 |                                                         |                                                                   |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Albacete<br>T: +34 967 26 00 88<br>F: +34 967 26 12 58         | Barcelona<br>T: +34 93 647 31 70<br>F: +34 93 659 15 63         | Cádiz (Puerto Real)<br>T: +34 956 47 88 02<br>F: +34 956 47 80 96 | Chile (S. Chile)<br>T: +562 206 32 57<br>F: +562 208 80 38       | Huelva<br>T: +34 959 35 13 98<br>F: +34 959 35 13 74    | Mallorca<br>T: +34 971 22 67 27<br>F: +34 971 22 96 02          | Sevilla<br>T: +34 95 435 93 54<br>F: +34 95 435 55 01   | Valencia<br>T: +34 961 20 01 22<br>F: +34 961 20 23 09            | Vizcaya(Ortuella)<br>T: +34 94 636 00 12<br>F: +34 94 636 15 02 |
| Alicante<br>T: +34 965 10 58 34<br>F: +34 965 10 55 56         | Burgos<br>T: +34 947 25 27 51<br>F: +34 947 25 05 64            | Cantabria (Santoña)<br>T: +34 942 67 18 20<br>F: +34 942 67 17 11 | Francia (Burdeos)<br>T: +33 964 28 08 34<br>F: +33 556 95 84 40  | La Coruña<br>T: +34 981 78 47 85<br>F: +34 981 78 47 74 | Murcia<br>T: +34 968 89 54 99<br>F: +34 968 89 54 98            | Tarragona<br>T: +34 977 52 46 83<br>F: +34 977 52 49 44 | Valladolid<br>T: +34 983 40 28 48<br>F: +34 983 40 37 06          | Zaragoza<br>T: +34 976 10 83 39<br>F: +34 976 45 59 26          |
| Asturias (Gijón)<br>T: +34 985 16 79 40<br>F: +34 985 16 80 36 | Cádiz (Algeciras)<br>T: +34 956 67 76 31<br>F: +34 956 67 79 19 | Cartagena<br>T: +34 968 50 12 93<br>F: +34 966 50 25 66           | Guipúzcoa (Lazkao)<br>T: +34 943 88 22 19<br>F: +34 943 88 26 55 | Madrid<br>T: +34 91 884 43 93<br>F: +34 91 884 43 24    | Pontevedra (Vigo)<br>T: +34 986 29 09 24<br>F: +34 986 29 09 81 | Tenerife<br>T: +34 922 20 61 01<br>F: +34 922 20 59 63  | Vizcaya (Baracaldo)<br>T: +34 944 82 02 68<br>F: +34 944 99 98 84 |                                                                 |