

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó, el día cinco de julio de dos mil once, en **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCION S.A.**, sita en el [REDACTED] en Ajalvir (Madrid).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a: a) radiografía y gammagrafía industrial en recinto blindado (fija) y de forma móvil, b) medida de densidad y humedad de suelos y análisis instrumental, c) comercialización y asistencia técnica, d) uso de material radiactivo no encapsulado como trazador en plantas industriales, e) realización de pruebas de hermeticidad a fuentes radiactivas encapsuladas, f) verificación de detectores de radiación, cuya última autorización de modificación (MO-44 y MO-45) fue concedida por la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid, con fecha 30 de marzo de 2011.

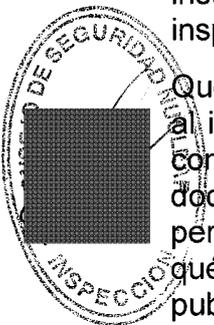
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director, D. [REDACTED] Jefe Dpto. END y D<sup>a</sup>. [REDACTED] responsable del Dpto. prevención riesgos laborales y Supervisores de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente a 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.

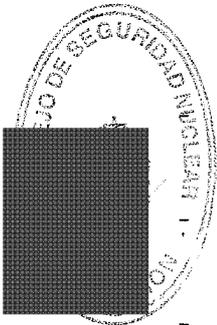
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

### **UNO. ACTIVIDADES DE GAMMAGRAFIA, RADIOGRAFIA Y MEDIDA DE DENSIDAD Y HUMEDAD DE SUELOS, EN LA SEDE DE MADRID**

- Disponen de un recinto blindado señalizado y con acceso controlado destinado al almacenamiento de equipos y fuentes en relación con las actividades comerciales y de asistencia técnica y ocasionalmente para la realización de gammagrafías. \_\_\_\_\_

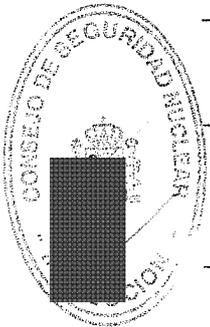


- Dentro del recinto blindado se encuentra una zona vallada, donde se almacenan las fuentes radiactivas que comercializan, disponiendo también de una celda de manipulación plomada, provista de telepinzas.
- En el recinto blindado se encuentra instalado un equipo para la detección de la radiación ambiental, provisto de alarma acústica y óptica, marca [REDACTED] nº 1807, tarado a 10 mR/h. \_\_\_\_\_
- Disponen de otros dos recintos blindados, contiguos, destinados a la realización de operaciones de gammagrafías y radiografías, uno de ellos provisto de puerta motorizada para la introducción de equipos y material de gran tamaño. \_\_\_\_\_
- Ambos recintos disponen de señalización luminosa y acústica de funcionamiento, monitores de medida de radiación ambiental [REDACTED] nº 57078 y 58919, circuitos cerrados de TV, setas de parada de emergencia dentro y fuera de los recintos y la apertura de las puertas impide la utilización de los equipos. \_\_\_\_\_
- Las revisiones de los equipos de gammagrafía y telemandos y los equipos de rayos X, son realizadas por ellos mismos. Los equipos [REDACTED] son revisados por ellos mismos, según el procedimiento de que disponen y por [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Disponen de contenedores de emergencia, telepinzas, tejas de plomo y material de balizamiento. \_\_\_\_\_
- Disponen de tres equipos para la medida de densidad y humedad de suelos de la firma T [REDACTED] nº 33546 y 3440, nº 22640 y 29172.
- Disponen de tres equipos portátiles de fluorescencia de rayos X dos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 40 kV, nº 700212 y 700267 y uno [REDACTED] de 40 kV, nº 70374. La asistencia técnica de estos equipos la realiza [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Disponen de la documentación relativa a equipos y fuentes. \_\_\_\_\_
- Disponen de los registros de la planificación de los trabajos de gammagrafía. \_\_\_\_\_
- Efectúan mensualmente la vigilancia radiológica de la instalación y comprobación enclavamientos y seguridades. \_\_\_\_\_
- Disponen de los Diarios de Operación de los equipos en los que figura la fecha, lugar de trabajo, Operador, Ayudante, actividad de la fuente o kV-



mA, nº de exposiciones o tiempo de exposición, dosis de Operador y Ayudante, firma y observaciones. \_\_\_\_\_

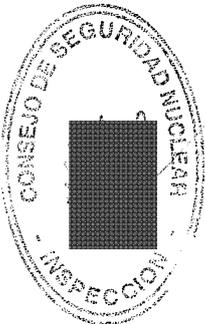
- Disponen de Diarios del Operador/Ayudante para su autocontrol dosimétrico, donde figura diversa información sobre normas de actuación y protección radiológica, límites de dosis establecidos por SCI (10 mR/día y 170 mR/mes), límites de dosis por tipo de trabajo y donde se registran las dosis recibidas y acumuladas durante el año. \_\_\_\_\_
- Disponen de cinco Licencias de Supervisor y veintitrés de Operador (18 para gammagrafía, 3 para medida de densidad y humedad de suelos y 2 para control de procesos). \_\_\_\_\_
- Los Operadores tienen asignado un monitor de radiación y todos los Operadores y Ayudantes disponen de dosímetro TLD y DLD. \_\_\_\_\_
- En los registros dosimétricos mostrados a la inspección, correspondientes a 2011, se ha superado en una ocasión el límite de intervención, se han superado en una ocasión el límite de investigación (200 mR) y no se han producido pérdidas de dosímetros. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de las radiaciones. \_\_\_\_\_
- El control dosimétrico y medico, así como la gestión de licencias es controlado por la UTPR de SCI, según se describe en el apartado cuatro. \_\_\_\_\_
- El personal profesionalmente expuesto de la instalación recibe el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia. \_\_\_\_\_
- Realizan formación bienal en protección radiológica. \_\_\_\_\_
- Las revisiones médicas anuales se realizan en \_\_\_\_\_



## DOS. CONTROL DE LAS DELEGACIONES

- Disponen de un Diario de Operación General de la instalación, donde figura el movimiento de equipos, cargas y descargas de fuentes, pruebas de hermeticidad, verificaciones de equipos de medida, verificaciones de enclavamientos y tasas de dosis en los recintos blindados, gestión dosimétrica, formación de personal, inspecciones semestrales a las delegaciones e incidencias (superación de límites de investigación (2 mSv) y pérdidas de dosímetros. \_\_\_\_\_

- La relación de la situación de todos los equipos de que disponen figura en el **ANEXO**. \_\_\_\_\_
- Disponen de registros de control de las fuentes y verificación de los almacenamientos. \_\_\_\_\_
- Cuando los equipos deben desplazarse fuera de las delegaciones, se guardan en caseta o laboratorios de obra y si el trabajo es de larga duración se requiere al cliente un recinto cerrado y vigilado. \_\_\_\_\_
- Disponen de un total de ocho Licencias de Supervisor y ciento veintiocho de Operador y cincuenta y cuatro personas (Ayudantes y otros) disponen de dosímetro. \_\_\_\_\_
- Los Operadores disponen de un monitor de radiación y todos los Operadores y Ayudantes de dosímetro TLD y DLD. \_\_\_\_\_
- El personal profesionalmente expuesto de la instalación recibe el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia. \_\_\_\_\_
- Realizan formación periódica en protección radiológica. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de las radiaciones. \_\_\_\_\_
- En los registros dosimétricos, de todo el personal, correspondientes a 2011, mostrados a la inspección se ha superado en una ocasión el límite de intervención, se han superado en dos ocasiones los límites de investigación (200 mR) y se han producido dos pérdidas de dosímetros.
- En los registros dosimétricos de todo el personal, correspondientes a 2010, mostrados a la inspección se ha superado en dos ocasiones el límite de intervención, se han superado en siete ocasiones el límite de investigación (200 mR) y se han producido ocho pérdidas de dosímetros.
- El control dosimétrico y medico, así como la gestión de licencias es controlado por la UTPR de SCI, según se describe en el apartado cuatro. \_\_\_\_\_
- Los reconocimientos médicos anuales se realizan en \_\_\_\_\_
- Todas las delegaciones y la propia instalación de Ajalvir, disponen de circuitos de TV, con grabación continua, que son controlados desde las propias delegaciones y todas ellas desde la sede central. \_\_\_\_\_
- Los supervisores realizan visitas semestrales a las delegaciones con el fin de comprobar que se cumplen las normas establecidas. \_\_\_\_\_

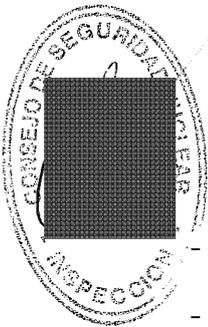




- Disponen de alarmas conectadas con la policía. \_\_\_\_\_
- D<sup>a</sup> [REDACTED] son Consejeros de Transporte y 70 Operadores disponen de certificado E, Clase 7. \_\_\_\_\_
- La documentación de los transportes se archiva junto con las órdenes de trabajo. \_\_\_\_\_
- Disponen de material de señalización para los vehículos y póliza de responsabilidad civil para el transporte. \_\_\_\_\_
- En la delegación de Burgos efectúan trabajos conjuntos con [REDACTED] (IRA-837) para la realización de gammagrafías, compartiendo licencias de operadores y equipos. Se ha remitido al CSN documentación describiendo dichas actividades a fin clarificar las implicaciones relativas a la protección radiológica y administrativas. \_\_\_\_\_

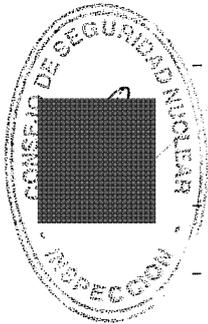
### TRES. ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACION Y REVISIONES

- Disponen de cuatro Diarios de Operación: 1.- mantenimiento de telemandos y mangueras, donde figura la empresa, IRA, marca, fecha y nº de certificado. 2.- venta de fuentes, donde figura nº de certificado, nº de fuente, cliente y fecha. 3.- mantenimiento de equipos, donde figura nº de certificado, cliente, fecha, marca, modelo y número de serie, así como la fuente que aloja. 4.- venta de equipos, donde figura cliente, equipo y fecha de entrega. \_\_\_\_\_
- Disponen de registros informáticos de todas las actividades que realizan.
- Disponen de la documentación relativa a los equipos y fuentes radiactivas que comercializan. \_\_\_\_\_
- Disponen de una dependencia donde efectúan las labores de revisión de equipos y telemandos. \_\_\_\_\_
- Remiten al CSN los datos correspondientes a las fuentes de alta actividad por medio de la oficina virtual. \_\_\_\_\_
- Efectúan controles mensuales de las citadas fuentes. \_\_\_\_\_
- Disponen de compromiso escrito con [REDACTED] para la retirada de fuentes. \_\_\_\_\_
- Disponen de aval bancario para las fuentes de alta actividad. \_\_\_\_\_



#### CUATRO. VERIFICACION DE EQUIPOS Y PRUEBAS DE HERMETICIDAD

- La responsable de la UTPR de SCI es D<sup>a</sup> [REDACTED], Jefe de Servicio de PR, que controla las lecturas dosimétricas del personal profesionalmente expuesto, la gestión de las Licencias, verificación de equipos de medida de radiaciones y pruebas de hermeticidad. \_\_\_\_\_
- Disponen de tres equipos [REDACTED] nº 2202-013, 2201-019 y 2204-021, que se calibran bienalmente. \_\_\_\_\_
- Disponen de un irradiador [REDACTED] provisto de una fuente de Cs-137, nº 0241 GH de 170 mCi (3-6-92), para la verificación de los equipos de medida de radiaciones. \_\_\_\_\_
- Disponen de un Diario de utilización del citado equipo y registros de las verificaciones de los monitores de radiación (propios y de clientes), comprobación de dosímetros digitales y TLD. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de radiaciones. \_\_\_\_\_
- Dispone de archivos individualizados con licencias, historiales médicos, registros dosimétricos, obligaciones del personal y conocimiento del reglamento de funcionamiento y plan de emergencia. \_\_\_\_\_
- Tienen establecido un Plan de Formación bienal. \_\_\_\_\_
- Los reconocimientos médicos anuales se efectúan en [REDACTED]
- Disponen de un equipo [REDACTED] con sonda de centelleo [REDACTED] y tres fuentes: Am-241, [REDACTED] de 453 Bq (1-6-91), Sr-90, [REDACTED] de 202,6 Bq (30-6-91) y Cs-137, nº 15233 de 437,6 kBq (12-2-90), para la realización de las pruebas de hermeticidad. \_\_\_\_\_
- Disponen de un Diario de Operación donde figuran las pruebas de hermeticidad efectuadas y disponen de los registros emitidos (propios y de los clientes). \_\_\_\_\_
- Remiten al CSN el informe anual y los informes trimestrales de actividades de comercialización. \_\_\_\_\_

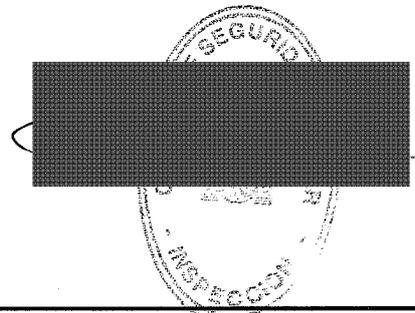


#### CINCO. TRAZADORES

- No realizado ninguna actividad en este campo. \_\_\_\_\_

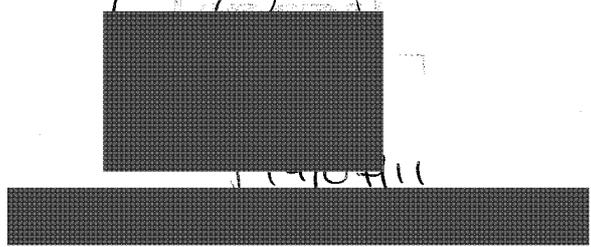


Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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 seis de julio de dos mil once .



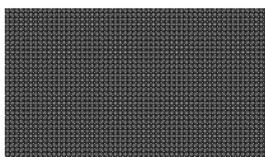
**TRAMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCION S.A.** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME CON COMENTARIOS SEGUN CARTA ADJUNTA  
CON REF: CSN-11-20



SUPERVISOR 12-1262

202921



**Consejo de Seguridad Nuclear**  
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
28040 Madrid



N/REF: CSN-11-20

Ajalvir a 19 de Julio de 2011

**Asunto: ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/110/IRA/1262/11**

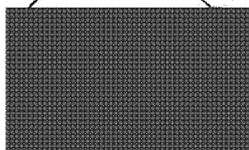
Muy señores nuestros,

Adjunto les remitimos 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.
- Anexo con el listado de los equipos.

Sin otro particular aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente,



3

Supervisor  
Servicios de Control e Inspección, S.A.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL  
**ENTRADA 14272**  
Fecha: 04-08-2011 09:14

Inscrito en el registro mercantil de Madrid, Tomo 5187, Folio 205, Sección 8, Hoja M-84965, Inscripción 4 CIF A 78024668

ENAC (67/LE-101)  
Ensayos No Destructivos  
(67/LE-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 T: +34 967 26 00 88 F: +34 967 26 12 58	Barcelona T: +34 93 647 31 70 F: +34 93 659 15 63	Cádiz (Puerto Real) T: +34 956 47 89 02 F: +34 956 47 80 96	Chile (S.Chile) T: +562 206 32 57 F: +562 208 90 38	Huelva T: +34 959 35 13 98 F: +34 959 35 13 74	Mallorca T: +34 971 22 67 27 F: +34 971 22 96 02	Sevilla T: +34 95 435 93 54 F: +34 95 435 55 01	Valencia T: +34 961 20 01 22 F: +34 961 20 23 09	Vizcaya(Ortuella) T: +34 94 636 00 12 F: +34 94 636 15 02
Alicante T: +34 965 10 58 34 F: +34 965 10 55 56	Burgos T: +34 947 25 27 51 F: +34 947 25 05 64	Cantabria (Santoña) T: +34 942 67 18 20 F: +34 942 67 17 11	Francia (Burdeos) T: +33 964 28 08 34 F: +33 556 95 84 40	La Coruña T: +34 981 78 47 85 F: +34 981 78 47 74	Murcia T: +34 968 89 54 99 F: +34 968 89 54 98	Tarragona T: +34 977 52 46 83 F: +34 977 52 49 44	Valladolid T: +34 983 40 28 48 F: +34 983 40 37 06	Zaragoza T: +34 976 10 83 39 F: +34 976 45 59 26
Asturias (Gijón) T: +34 985 16 79 40 F: +34 985 16 80 36	Cádiz (Algeciras) T: +34 956 67 76 31 F: +34 956 67 79 19	Cartagena T: +34 968 50 12 93 F: +34 968 50 25 66	Guipúzcoa (Lazkao) T: +34 943 88 22 19 F: +34 943 88 26 55	Madrid T: +34 91 884 43 93 F: +34 91 884 43 24	Pontevedra (Vigo) T: +34 986 29 09 24 F: +34 986 29 09 81	Tenerife T: +34 922 20 61 01 F: +34 922 20 59 63	Vizcaya (Baracaldo) T: +34 944 82 02 68 F: +34 944 99 98 84	