



ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 1 de diciembre de 2011 en las dependencias que la empresa SERVICONTROL S.L. tiene en la [REDACTED] 2, [REDACTED] dentro del [REDACTED] en el municipio de Leioa, (Bizkaia), procedió a la inspección de la delegación de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Actividad en la delegación:** Industrial (gammagrafía industrial móvil).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-22; 23):** 11 de julio de 2011.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] supervisor para la delegación; D. [REDACTED] coordinador regional, y D. [REDACTED] director técnico de la empresa titular y supervisor general de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:



OBSERVACIONES

- SERVICONTROL S.L., con domicilio en la [REDACTED] de Alcobendas, Madrid, dispone de una instalación radiactiva en cuya autorización de modificación (MO-22+23) de fecha 11 de julio de 2011, se incluye una delegación en la [REDACTED] del parque empresarial [REDACTED] en el municipio de Leioa, (Bizkaia).
- En esta delegación está autorizado el almacenamiento de cuatro equipos radiactivos de los autorizados a la instalación. En la inspección, y según se manifiesta también durante los últimos meses, únicamente se encontraba almacenado el siguiente equipo:
 - Un equipo de gammagrafía industrial portátil marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 2248, conteniendo una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192, n/s S98330/D168, con una actividad de 514 GBq (13,9 Ci) a fecha 30 de noviembre de 2011.
- Dicho gammógrafo [REDACTED] nº de serie 2248 ha sido revisado por [REDACTED] el 29 de septiembre de 2011. Existen certificados de revisión del equipo, junto con el telemando [REDACTED] identificado como [REDACTED] y de hermeticidad en equipo contenedor (2248) y fuente radiactiva encapsulada (S98330/D168), emitidos por [REDACTED] en esa fecha.
- También se dispone de sendos certificados, extendidos por [REDACTED] de retirada de la fuente de Ir-192 n/s 67974B y de entrega de la nueva fuente n/s S98330/D168 en fecha 29 de septiembre de 2011
- Para la fuente n/s 67974B existe, por último, certificado emitido el 23 de mayo de 2011 por [REDACTED] el cual especifica una actividad de 3.097 GBq (83,7 Ci), incluye clasificación ISO/ANSI y nº de referencia OIEA para el encapsulado en forma especial.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la delegación dispone de los siguientes detectores de radiación, para los cuales el titular ha establecido un plan de calibración bienal con verificaciones anuales, excepto para el primero, detector fijo, cuya calibración se contempla sea realizada cada cuatro años.
 - Baliza [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 596, dotada de sonda [REDACTED] n/s 715732, con alarmas luminosa (pequeña) y acústica. Está instalada de forma fija en la dependencia para almacenamiento de equipos radiactivos, con su sonda próxima al exterior del arcón que los alberga, y ha sido calibrada el 10 de febrero de 2011 por la [REDACTED]

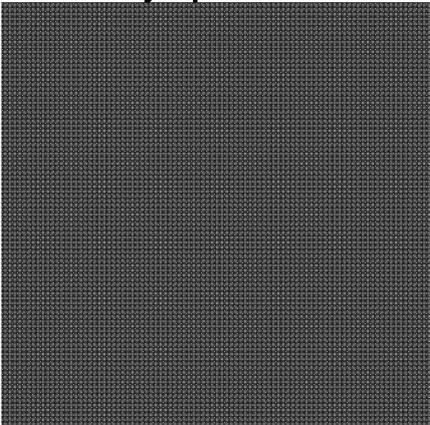
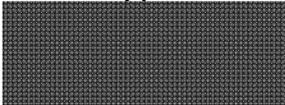


- Dosímetro [redacted] nº de serie 259, calibrado el 7 de abril de 2011 por el [redacted]
 - Dosímetro [redacted] modelo [redacted] nº de serie 103.050, calibrado en el [redacted] el 10 de febrero de 2011.
 - Radiómetro [redacted] modelo [redacted] nº de serie 45251, calibrado el 19 de marzo de 2010 por la [redacted]
 - Dosímetro [redacted] modelo [redacted] n/s 103049 calibrado en el [redacted] el 20 de mayo de 2011.
 - Dosímetro [redacted] modelo [redacted] n/s 20.864 calibrado en el [redacted] el 22 de junio de 2011.
 - Dosímetro [redacted] nº de serie 201, calibrado el 22 de septiembre de 2011 por la [redacted]
 - Dosímetros (dos) [redacted] números de serie 182 y 255, ambos en reserva y con calibración en vigor, según se manifiesta.
 - Dosímetro [redacted] nº de serie 247, enviado según se manifiesta a calibrar.
- Para la verificación interna de los detectores se dispone del procedimiento de ref. IT:PG05 “Ficha de operaciones periódicas de mantenimiento”.
- Según se manifiesta a la inspección la dirección del funcionamiento de esta delegación de la instalación radiactiva es realizada por D. [redacted], con licencia de supervisor válida hasta marzo de 2014 y centro de trabajo habitual el emplazamiento de la delegación; también por D. [redacted] supervisor general de la instalación radicado en Madrid.
- Los equipos radiactivos son manejados por D. [redacted] con licencia de operadores en vigor hasta el 22 de diciembre de 2011 y D. [redacted] con licencia válida hasta el año 2014. Se manifiesta que D. [redacted] quien trabajó como operador en una obra sita en Logroño adscrita a esta delegación, causó baja en febrero de 2011.

Del mismo modo se manifiesta a la inspección que en la actualidad trabajan como ayudantes de operador D. [redacted], y que durante el último año también lo han hecho D. [redacted] D. [redacted], D. [redacted] y D. [redacted] los cuales han causado baja en febrero (los dos primeros), marzo (dos siguientes) y septiembre de 2011, respectivamente.



- Se ha efectuado vigilancia médica de los trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes con resultados de apto médico, en los centros médicos y fechas que a continuación se indican:

Nombre y Apellidos	Centro médico	Fecha	
		16/11/2011	
	id.	25/1/2011	
			16/5/2011
			12/5/2011
			21/2/2011
	id.		4/4/2011
	id.		24/9/2010
	id.		24/8/2010
	id.		18/10/2010
	id.		21/2/2011
id.		24/3/2011	

- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante dosímetros personales termoluminiscentes; cinco en la actualidad y asignados al supervisor, dos operadores y dos ayudantes; más un TLD de viaje, todos ellos leídos por e  de Barcelona.
- Están disponibles los historiales dosimétricos de cada una de las personas que durante los últimos doce meses han trabajado en la delegación, actualizados hasta octubre de 2011. Sus valores más significativos son: 3,57 mSv en equivalente de dosis profunda acumulada para un ayudante que únicamente trabajó entre el 22 de marzo y el 20 de septiembre; 2,37 mSv y 2,12 mSv para los dos operadores y 2,16 mSv para un ayudante de operador.
- Cada trabajador expuesto registra diariamente la dosis que su dosímetro de lectura directa ha recogido en hojas al efecto las cuales reflejan el nivel de referencia (fijo, 80 μ Sv/día); la fecha, dosis esperada (si es superior a dicho nivel de referencia), dosis diaria medida, dosis acumulada, y nota que indica la obligación de comunicar inmediatamente al supervisor si se supera el valor de referencia o la dosis esperada. Se comprobaron los últimos registros archivados, correspondientes a octubre de 2010 y correctamente cumplimentados; los de noviembre estaban aún en poder de cada persona, se manifestó .



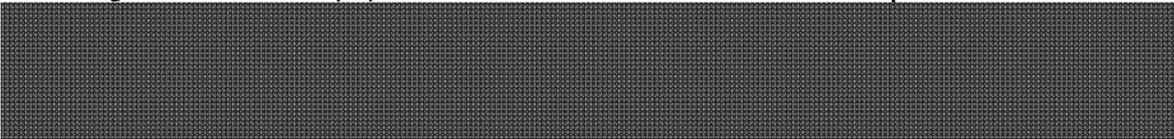
- En fechas 15 de noviembre de 2010 y 25 de marzo de 2011 el supervisor D. [REDACTED] impartió sendas sesiones formativa sobre el Reglamento de Funcionamiento (PG-SER-09), Plan de Emergencia Interior (PG-SER-07), trabajos con radiaciones ionizantes, prevención de riesgos laborales y equipos de protección radiológica a los operadores y ayudantes en activo en cada momento; se mostraron documentos firmados por el supervisor y los asistentes.
- A los trabajadores expuestos incorporados durante el último año se les han entregado el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia; existe constancia documental.
- El Reglamento de Funcionamiento (PG-SER-07) define trabajos tipo y planifica cómo realizar cada uno de ellos, incluyendo la dosis máxima esperada. Generalmente, y dado que los trabajos quedan abarcados por esos tipos predefinidos, no efectúan planificaciones individualizadas, únicamente las hacen para excepciones.
- Según se manifiesta a la inspección semestralmente se realizan supervisiones al trabajo de los operadores y ayudantes siguiendo el documento interno "Programa de inspecciones semestral de los trabajos en obra". Generan una hoja de supervisión detallando los aspectos observados y reflejan su realización en el diario general de la instalación.
- Se comprobaron los documentos extendidos como registros de las últimas supervisiones, realizadas por el D. [REDACTED] en fechas 2 de diciembre de 2010 a los equipos [REDACTED] y el 5 de julio de 2011 a [REDACTED] y [REDACTED].
- Se manifiesta a la inspección que el Diario de Operación General de la instalación se encuentra en la sede central de la empresa titular, en Madrid
- El informe general elaborado para la IRA/1709 ha sido presentado al Consejo de Seguridad Nuclear el 25 de febrero de 2011.
- En la delegación de Leioa se encuentra el diario de operación del gammógrafo con n/s 2248, diligenciado el 8 de octubre de 2001 con el nº 188 del libro 1, el cual para cada radiografía refleja la fecha, razón social del cliente, destino, tipo de operación, actividad de la fuente, dosis recibida, números de radiómetro y DLDs y nombres del operador y ayudante implicados.
- Se manifiesta a la inspección que el equipo de gammagrafía es guardado todas las noches en su lugar de almacenamiento.





- Disponen de póliza de seguros n.º [REDACTED] establecida con [REDACTED] para cubrir la responsabilidad civil por el uso de equipos gammágrafos, incluso por su transporte, y está abonada la prima correspondiente al año 2011.
- [REDACTED] manifiesta mantener hoja de inventario para la fuente de Ir-192 n/s S98330/D168 a través de la aplicación web del Consejo de Seguridad Nuclear.
- SERVICONTROL tiene compromiso de [REDACTED] y de [REDACTED] para la retirada de las fuentes por cada una de ellas suministradas.
- Se muestra a la inspección copia del aval bancario que [REDACTED] presta a SERVICONTROL de forma solidaria ante el CSN y ENRESA como garantía financiera de la futura gestión segura de las fuentes radiactivas en desuso.
- SERVICONTROL S.L. tiene contratados a la empresa [REDACTED] los servicios de D. [REDACTED] como Consejero de Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas.
- Para el transporte de los equipos radiactivos Servicontrol se ha dotado de un procedimiento específico ref. PG-SER-12.
- Se manifiesta a la inspección que los traslados de los equipos a Madrid son contratados con un transportista registrado, [REDACTED] y los desplazamientos a obras los realizan mediante furgoneta de empresa, sujetando los equipos a la misma mediante correas. El equipo es acompañado por una carta de porte específica para cada desplazamiento, instrucciones, teléfonos de emergencia, 2 chalecos reflectantes, triángulos de señalización, extintor de incendios y calzo.
- Se comprobaron las cartas de porte emitidas con fechas 24, 25, 26, 27, 28, y 31 de octubre de 2010 para el transporte del equipo radiactivo desde la delegación hasta dos obras.
- Según se manifiesta a la inspección, los vehículos de transporte son señalizados para realizar los traslados de equipos radiactivos, y en la delegación disponen de carné de clase 7 para conducción de mercancías peligrosas D. [REDACTED] y D. [REDACTED].
- El almacenamiento de equipos se sitúa en un pabellón, de uso exclusivo por Servicontrol, [REDACTED] en el cual existen dos extintores de incendios.



- Para guardar los equipos se ha construido en dicho pabellón un arcón 
- Sobre el arcón de almacenamiento existe una señal de Zona de Acceso Prohibido y en una pared próxima otra de Zona Controlada, ambas de acuerdo con la norma UNE 73.302.
- Se manifestó disponer además de una "teja" de plomo y de señales para el transporte: paneles naranja con el código UN 2916 y placas romboidales "Radioactive 7", pero que todos ellos se encontraban en el vehículo para transporte, el cual había salido de la delegación para otros trabajos no relacionados con la instalación radiactiva.
- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones estando almacenado el antes mencionado equipo  n° de serie 2248 con fuente de Ir-192, n/s S98330/D168 y actividad de 514 GBq (13,9 Ci) al 30 de noviembre de 2011, fueron:

Estando cerrada la puerta del arcón para almacenamiento:

- Fondo en el pabellón, a 2 m del cajón de almacenamiento.
- Fondo a 1 m del almacenamiento
- Fondo en el lavabo, en la pared más próxima al arcón.
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en la escalera sobre el arcón.
- 0,36 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m sobre la puerta del cajón
- 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ frente al cajón, a 120 cm de altura.
- 0,13 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte inferior frontal del arcón.
- 0,6 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la pared frontal del arcón
- 2,4 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte superior del arcón, lado derecho.
- 3,5 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte superior del arcón, a la izquierda de la puerta.
- 4,9 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta, cerrada, del arcón con el equipo

Con la puerta abierta:

- 0,7 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m sobre la puerta del cajón.
- 5,5 $\mu\text{Sv/h}$ en el umbral de la puerta.
- 0,8 $\mu\text{Sv/h}$ detrás del arcón, entre éste y la pared.





Para que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco,

En Vitoria-Gasteiz el 14 de diciembre de 2011.

Fdo.:
Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



En GETXO....., a 14 de DICIEMBRE de 2011

Fd

Cargo SUPERVISOR