

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se ha personado el día 23 de mayo de 2017, en Aragogamma SL, en el [REDACTED] de les Franqueses del Vallès (Barcelona).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a irradiación. La Dirección General de la Energía concedió la explotación definitiva el 16.09.1972; el 04.06.2009 el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio emitió la resolución vigente por la que se aprueba el Plan de Protección Física y se actualizan las especificaciones técnicas de seguridad y de protección radiológica relativas al funcionamiento de la instalación radiactiva; el 07.07.2010 el cambio de denominación social; y el 27.04.2015 la aceptación de modificación (para incluir 2 fuentes de verificación de Cs-137 - AEX). El 30.07.2015 se autorizó la transferencia a Enresa de material radiactivo no autorizado (TMN).

La inspección fue recibida por [REDACTED] y [REDACTED], supervisoras, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Se advierte a los representantes del titular de la instalación que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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.

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

- La instalación se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----
- La instalación consta de una celda blindada con un irradiador [REDACTED], en cuyo interior se encontraban 19 fuentes de cobalto-60 con una actividad de 11,618 PBq (313.999 Ci), el 23.05.2017. Se incluye, como Anexo-1, la relación de fuentes del irradiador. -----

- El último cambio de fuentes se realizó el 28.01.2017. -----
- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas. -----
- Anualmente se realizan pruebas de contaminación en muestras de polvo depositadas en la rejilla del sistema de ventilación que se recogen periódicamente. El [redacted] realiza la medida de dichas muestras, siendo la última medida del 14.12.2016. ----
- Se realizaron medidas alrededor del irradiador, con las fuentes en su posición de almacenamiento, midiéndose un máximo de 9 $\mu\text{Sv/h}$ en el orificio de entrada del material y 11.3 $\mu\text{Sv/h}$ en la zona de la puerta de entrada a la celda. -----
- Disponen de un sistema de caída al pozo de estacionamiento de las barras donde se alojan las fuentes radiactivas para casos de paro de emergencia o de alarma.-
- La llave de acceso al irradiador estaba encadenada a uno de los detectores de radiación (número de serie 792), de manera que para acceder a él era imprescindible hacerlo con el equipo detector. -----
- En un panel adosado al muro de la zona de carga del irradiador se encontraban instalados 3 equipos fijos de detección y medida de los niveles de radiación provistos de alarma óptica y acústica, para el control radiológico de área:

Situación	Detector	n/s detector	n/s sonda	tara	calibración por el [redacted]
adosado al blindaje del irradiador	[redacted]	32074	25096	25 $\mu\text{Sv/h}$	17.11.2016
detrás del eje geométrico		32075	25097	25 $\mu\text{Sv/h}$	09.12.2016
1,25 m por delante del irradiador		32076	25098	6 $\mu\text{Sv/h}$	20.03.2017

- Estaba disponible otro equipo fijo de detección y medida de los niveles de radiación, de la firma [redacted] modelo [redacted] n/s 32077, provisto de la sonda externa n/s 25099 calibrado por el [redacted] el 29.07.2013, para utilizarlo como repuesto y que se enviará este año a calibrar. -----
- La comprobación de niveles de radiación en la zona de acceso al irradiador se realiza en continuo mediante las tres sondas fijas. Los resultados de las medidas se

registran en soporte informático. -----

- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación:

Marca	Modelo	n/s	Calibración	Observaciones
		792	4.03.2015	
		10913043	7.10.2016	
		40304	10.03.2014 (en origen)	

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación dentro del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación. -----

- Todos los detectores se verifican con una periodicidad mensual. La última verificación es del 4.04.2017. -----

- En un cubículo empotrado en la pared, y en el que había una pieza de plomo, habían las siguientes fuentes radiactivas de verificación para los equipos de protección radiológica y monitores portátiles de medida de niveles de radiación:

- o Fuente MR 5A, nº 22, Cs 137, 9,25 MBq en abril de 1972, monitor Mod [REDACTED], en fecha 03/71. Sobre la fuente se leía: Cs-137, 96 mR/h, 250 µCi -----
- o Fuente MR 5A, nº 22, Cs 137, 925 kBq en abril de 1972, monitor Mod [REDACTED] en fecha 03/71. Sobre la fuente se leía: Cs-137, 28 mR/h, 25 µCi -----

- La UTPR [REDACTED] había realizado el 13.12.2016 la caracterización de ambas fuentes y realizado pruebas de ausencia de contaminación. -----

- Estaban disponibles 2 licencias de supervisor, 4 licencias de operador en vigor, 1 de operador en renovación y 2 solicitudes de concesión de licencia de operador. -----

- El operador [REDACTED] causó baja en 2016.-----

- Estaban disponibles 11 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación, 1 de ellos para el responsable de mantenimiento y 1 para suplentes; y 1 de área ubicado en la sala de reuniones que se cambió de lugar en abril de 2017. -----

- Tienen establecido un convenio con el [REDACTED] para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación. -----

- Los trabajadores expuestos son sometidos anualmente a revisión médica en un centro autorizado para tal fin. -----
- Estaban disponibles los protocolos médicos y los historiales dosimétricos individualizados de dichos trabajadores. -----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación. -----
- Estaba disponible el Plan de Emergencia Interior de la instalación. -----
- Estaban disponibles los registros diarios de vigilancia de funcionamiento del irradiador. -----
- Las supervisoras pueden observar el funcionamiento de la instalación de forma remota por medio de smartphones. Las alarmas que controlan los principales parámetros de seguridad estaban conectadas con sus teléfonos móviles. -----
- Estaban disponibles cámaras de video vigilancia en varias zonas de la instalación radiactiva. -----
- Estaba disponible el procedimiento de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la instalación, que incluye el mantenimiento del irradiador y del buen estado del cable de elevación del marco portafuentes. Se realizan verificaciones con carácter mensual de la mayoría de parámetros de seguridad; además diariamente hacen un parte de funcionamiento que se refleja en el diario de operaciones. -----
- Estaban disponibles los partes de incidencias de la instalación y los informes de las alarmas. -----
- Estaban disponibles los partes de reparaciones y de mantenimiento de la instalación. -----
- Estaba disponible el Plan de Protección Física de la instalación, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas. -----
- Estaba disponible la constancia escrita de la realización del último curso de formación a los trabajadores de la instalación. El último fue realizado el 15.12.2016. En fecha 29.03.2017 realizaron un curso de formación del funcionamiento y enclavamientos de seguridad. -----
- Estaban disponibles sistemas de extinción de incendios. -----
- Estaban disponibles y visibles normas de actuación en caso de incendios.-----

- La instalación disponía de un elemento de seguridad pasiva, formado por un depósito de 50.000 litros de capacidad ubicado en la parte superior de la parcela, para que en el caso de un fallo de suministro eléctrico pudiera actuar como refrigeración del pozo de almacenamiento de las fuentes radiactivas. -----

- Estaba disponible la hoja de inventario de las fuentes radiactivas encapsuladas para dar cumplimiento al R.D.229/2006 sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas. Se había enviado al CSN en forma telemática. -----

- Se había establecido como garantía financiera, para dar cumplimiento al RD 229/2006, de 24 de febrero sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, un depósito en una cuenta de [REDACTED]. -----

- Estaba disponible y vigente la póliza de cobertura del riesgo por daños nucleares n/s 51 776849 con la compañía [REDACTED] -----

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, 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 duplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Coneixement la Generalitat de Catalunya a 29 de mayo de 2017.

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de Aragogamma SL para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

La parte por 2 = medidas alrededor de la fuente en posición de trabajo. El anexo 1 es confidencial [REDACTED] 02/06/17



Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/37/IRA/2/2017, realizada el 23/05/2017 en Les Franqueses del Vallès, a la instalación radiactiva Aragogamma SL, el inspector que la suscribe declara,

Se acepta el comentario

Barcelona, 3 de julio de 2017

Firm

