

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

2012 FEB 20

Formulario de Inspección de Instalaciones Radiactivas
Rev. 01/2011

ACTA DE INSPECCIÓN

SARRERA
Zk. 166388 Zk.

D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 31 de enero de 2012 en el centro de trabajo LEIA que la FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION posee en el Parque Tecnológico de Álava [REDACTED] en la localidad de MIÑANO, término municipal VITORIA-GASTEIZ (Alava), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION.
- * **Domicilio Social:** Parque Tecnológico de Bizkaia. [REDACTED] DERIO (Bizkaia)
- * **Utilización de la instalación:** Neutralización de aerosoles para la medida de partículas
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 15 de octubre de 2009
- * **Fecha de notificación para puesta en marcha inicial:** 5 de febrero de 2010
- * **Fecha de última modificación y puesta en marcha (MO-1):** 19 de abril de 2011
- * **Finalidad de la inspección:** Control

La inspección fue recibida por Dª. [REDACTED] supervisora de la instalación, quien informada de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**OBSERVACIONES**

- La instalación se encuentra ubicada en la planta 2ª del edificio, en el laboratorio de Nanotecnología-Análisis (sala blanca). El equipo radiactivo es el siguiente:
 - o Un espectrómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] formado por un clasificador electrostático modelo [REDACTED] n/s 70910035 y un contador de partículas por condensación modelo [REDACTED] con n/s 70912122. Dentro del clasificador electrostático se aloja un neutralizador de aerosoles marca [REDACTED] modelo [REDACTED] el cual a su vez contiene una fuente radiactiva de Kriptón-85 con n/s 77-0578, de 74 MBq (2 mCi) de actividad nominal a fecha de 15 de diciembre de 2008.
- Para la fuente radiactiva de Kr-85 n/s 77-0578 existe certificado de actividad emitido el 8 de diciembre de 2008 por [REDACTED] el cual incluye información sobre prueba de hermeticidad pero no especifica el encapsulamiento o clasificación ISO2919 de la fuente.
- Se manifiesta a la inspección el compromiso de firmar un contrato con ENRESA para realizar el venteo de la fuente radiactiva de Kr-85, n/s 77-0578, llegado el momento en que ésta se encuentre fuera de uso.
- El 5 de mayo de 2011 se procedió a realizar el traslado del equipo espectrómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con la fuente radiactiva de Kr-85 n/s 77-0578 incorporada en su interior hasta la actual ubicación en el laboratorio de Nanotecnología-Análisis de la 2ª planta, según anotación del diario de operación.
- Se manifiesta a la inspección que desde su colocación inicial dentro del clasificador el neutralizador no ha sido manipulado, que no tiene partes móviles y que no ha sido revisado.
- La instalación dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 53.300, calibrado por el [REDACTED] el 3 de noviembre de 2011.
- La empresa ha establecido un plan de calibración para sus equipos de medida, en el que está incluido el detector de radiación, el cual será calibrado en centro acreditado cada dos años.
- Mensualmente se realiza vigilancia radiológica sobre 9 puntos del entorno del equipo, anotando los valores encontrados en el registro "Control de niveles de radiación". Se comprobaron los registros de fechas 10 de enero de 2012 (con un valor máximo de 6,12 µSv/h en contacto con el lado derecho del equipo); 12 de diciembre, 2 de noviembre, 6 de octubre, 6 de septiembre, 2 de agosto, 5 de julio, 8 de junio, 9 de mayo y 7 de abril de 2011, sin valores anómalos. Según estos



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

registros, la primera vigilancia radiológica realizada en el entorno del equipo con la nueva ubicación es de fecha 9 de mayo de 2011.

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D^a. [REDACTED] poseedora de licencia de supervisora en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo con validez hasta septiembre de 2014.
- Se manifiesta a la inspección que los únicos trabajadores expuestos de la instalación radiactiva, clasificados como de categoría B, son la supervisora, encargada de operar con el equipo; D. [REDACTED] y D^a [REDACTED] a, quienes tratan los datos, explotan los resultados, etc...
- También se manifiesta que los trabajadores expuestos conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia Interior (PEI). Existen controles, firmados, de la lectura de tales documentos por los implicados en fecha 12 de enero de 2012.
- El control dosimétrico se lleva a cabo mediante cuatro dosímetros: tres personales asignados a las personas expuestas y otro más de área, colocado en la poyata frente al equipo, sobre la línea divisoria amarilla-negra que limita la zona vigilada. Las lecturas se realizan por el [REDACTED] de Barcelona; la última es de diciembre de 2011 y todos los valores son cero.
- No se ha realizado en el último año vigilancia sanitaria específica para exposición a radiaciones ionizantes a los trabajadores expuestos.
- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 19 de octubre de 2009, con el N° 103 del libro 1, en el cual están anotadas la recepción del neutralizador con la fuente radiactiva de Kr-85, su instalación dentro del clasificador el 22 de diciembre de 2009, la incorporación de la tercera persona, un traslado de equipo para su uso en un emplazamiento exterior junto con su retorno, la recepción de autorización de modificación y puesta en marcha de la IRA/3025 (MO-1) y traslado del equipo [REDACTED] (con la fuente incorporada) al nuevo laboratorio de Nanotecnología-Análisis.
- En el último año no se han producido traslados del equipo para su uso en emplazamiento exterior. Asimismo, se manifiesta que es el propio personal de la instalación quien se encarga de realizar estos traslados del equipo; para ello, el bulto que lo contiene es clasificado como UN2911, material radiactivo, bulto exceptuado, instrumentos o artículos, clase 7, y se genera carta de porte específica con origen, destino y firma de la supervisora; además es acompañado por ficha de seguridad con actuación del conductor en caso de accidente y certificado de control de niveles de radiación y contaminación.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- El laboratorio de Nanotecnología se encuentra dividido en dos salas; una primera sala de Síntesis y una segunda sala de Análisis (donde se encuentra el equipo) a la que se accede a través de la primera. El control de accesos al laboratorio de Nanotecnología queda garantizado mediante un sistema de lectura de tarjeta electrónica para el acceso a la zona de vestuario; posteriormente y de forma consecutiva, se tienen las puertas de acceso a la sala de síntesis y a la sala de análisis; ambas puertas disponen de cerradura y suelen quedar cerradas.
- El espectrómetro, con la fuente radiactiva en su interior, está ubicado en una vitrina marca [REDACTED] cuya guillotina permanece cerrada con llaves cuando el equipo no está funcionando. Se manifiesta que a dicha vitrina sólo puede acceder personal autorizado.
- En la parte superior del clasificador electrostático 3080 n/s 70910035 sobresale un testigo, con el trébol radiactivo, indicativo de la presencia en su interior del neutralizador con la fuente radiactiva.
- El sistema de extracción de aire de la campana extractora se encuentra conectado con un temporizador de forma que está en marcha de lunes a viernes, de 8:00 h a 18:00 h, según se manifiesta. El aire extraído es evacuado a nivel de azotea.
- Se muestra a la inspección el informe de verificación emitido en agosto de 2011 por la empresa [REDACTED] en el que se verifica y concluye que la vitrina es APTA para el uso y está conforme a los parámetros de diseño.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2010 fue enviado al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el 14 de marzo de 2011.
- La zona de influencia de la fuente radiactiva se encuentra señalizada como "zona vigilada con riesgo de irradiación externa" de acuerdo con la norma UNE 73.302; así mismo, a 0,85 m de distancia del equipo, se tiene limitada dicha zona mediante una cinta de colores amarillo-negro adherida al suelo y a la poyata que se encuentra frente al equipo.
- Cerca del equipo analizador se encuentra el formato "Funcionamiento en caso de emergencia" y una copia del RF y PEI.
- En las proximidades del equipo existen medios de extinción de incendios.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis por radiación gamma en el espectrómetro y sus inmediaciones los valores observados fueron los siguientes:
 - 5,5 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el lateral derecho del clasificador electrostático próximo a la fuente radiactiva.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

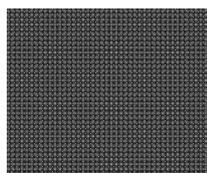
- 0,85 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte superior del clasificador.
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en el lado izquierdo del clasificador.
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la guillotina de la vitrina, cerrada ésta.
- 0,12 $\mu\text{Sv/h}$ en la poyata, frente al clasificador y con la guillotina cerrada.
- 0,22 $\mu\text{Sv/h}$ sobre la vertical de la cinta adhesiva de color amarillo-negro que delimita la zona vigilada, junto al equipo y a 1 m del suelo.
- 0,18 $\mu\text{Sv/h}$ junto al dosímetro de área.
- Fondo en la sala de síntesis, en contacto con la pared divisoria de la sala de análisis.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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 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 2 de febrero de 2012.



Fdo.:

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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 Vitoria a 14 de Febrero de 2012.

Fdo.:

Puesto o Cargo

Supervisora IRA