

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

2012 MAR 16

SANTO ESTEBAN DE GASTI
Zk. 360636

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado los días 8 y 29 de marzo de 2012 en la empresa CIC ENERGIGUNE, sita en e [REDACTED] de Álava, [REDACTED] de la localidad de MIÑANO, término municipal de VITORIA-GASTEIZ, ARABA, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Titular:** CIC ENERGIGUNE
- * **Domicilio Social:** [REDACTED] Miñano.
- * **Utilización de la instalación:** Análisis instrumental por difracción de rayos X
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 12 de diciembre de 2011
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha inicial

La inspección fue recibida por D^a [REDACTED] supervisora de la instalación, y D. [REDACTED], 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.

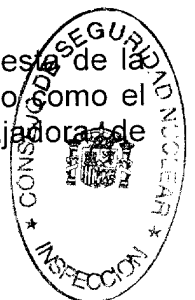
De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes.





OBSERVACIONES

- La instalación dispone del siguiente equipo radiactivo:
 - o Equipo de difracción de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 205.345, provisto de un generador de rayos X n/s 10/07-420 de 50 kV y 50 mA de tensión e intensidad respectivamente y de un tubo [REDACTED] tipo [REDACTED] modelo [REDACTED] de 60 kV y 1,5 kW, alojado en un portatubo con número de serie 10/07-2232.
- Para los equipos [REDACTED] existe declaración de conformidad CE emitida por [REDACTED] GmbH (Alemania) en fecha 11 de febrero de 2010.
- Existe documento "Protocolo de aceptación", emitido el 2 de febrero de 2012 por [REDACTED] GmbH.
- Disponen de manuales de operación y mantenimiento del equipo.
- El equipo fue comprado por el CIC ENERGIGUNE a la empresa [REDACTED] según factura mostrada a la inspección. La misma empresa se compromete a retirar el equipo al fin de su vida útil en documento firmado el 28 de febrero de 2012.
- La instalación dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 12811-251. calibrado en origen el 28 de junio de 2011.
- El titular tiene establecido para su radiómetro un plan con calibraciones cada cinco años y verificaciones bienales.
- Se manifiesta a la inspección que la formación en el manejo del equipo emisor de radiaciones será impartida por [REDACTED] en el mes de abril de 2012.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D^a. [REDACTED], titular de licencia de supervisora en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo emitida en fecha 8 de marzo de 2012.
- La supervisora manifiesta a la inspección ser la única trabajadora expuesta de la instalación radiactiva y conocer tanto su Reglamento de Funcionamiento como el Plan de Emergencia de la instalación. Está clasificada como trabajadora de categoría B.



- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante un dosímetro personal asignados a la supervisora y otro, de área, colocado a la derecha del captador (medidor) del difractómetro, en la prolongación del haz directo.
- Las lecturas son realizadas por [REDACTED] la primera y única disponible corresponde al mes de enero de 2012 y registra valores nulos.
- Se realizó vigilancia sanitaria específica para radiaciones ionizantes para la supervisora en noviembre de 2011, según ella manifiesta.
- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 6 de marzo de 2012, con el N° 170 del libro 1.
- El equipo radiactivo se halla instalado en una dependencia denominada "Plataforma de difracción rayos X"; la comparte con otro difractómetro por rayos X [REDACTED] n/s 205.357 fabricado en 2010, comercializado por [REDACTED] y con aprobación de tipo n° NHM-X160.
- Existen dos accesos a dicha dependencia; uno de ellos está permanentemente cerrado y la puerta del otro dispone de cerradura. Existe además una llave de encendido del equipo y su sistema de control está protegido por contraseña.
- La sala que contiene al equipo se encuentra señalizada en sus dos puertas de acceso como "zona vigilada con riesgo de irradiación externa" de acuerdo con la norma UNE 73.302. Existen medios de extinción de incendios.
- En cada una de las cuatro caras de la cámara de muestras, en su parte superior, existe una pareja de luces rojas en forma de trébol: una luz se ilumina cuando existe generación de rayos X y la otra cuando se activa el modo "servicio".
- En la parte superior frontal de esa cámara existen además otras tres señales, compuestas cada una por cuatro diodos led: los primeros, de color rojo, se encienden para indicar emisión de rayos X; los segundos, verdes, indican que el obturador del haz de rayos está cerrado, y la tercera señal, de nuevo roja, indica obturador abierto
- Existen dos interruptores de emergencia sobre el difractómetro.
- Estando abierta la puerta de la cámara para muestras no funciona la emisión de rayos X.
- Si se intenta abrir la puerta con los rayos X encendidos y estando abierto el obturador se interrumpe la emisión de rayos X.



- Se puede abrir la puerta de la cámara para cambiar la muestra en su interior mientras se generan rayos X, siempre y cuando el obturador esté cerrado.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el exterior del difractómetro trabajando éste con 40 kV y 35 mA los valores observados fueron los siguientes:
 - Estando cerrado el obturador:
 - Fondo en contacto superior con el tubo emisor de rayos X.
 - Fondo en contacto con la parte frontal del tubo de rayos X.
 - Fondo en contacto con el focalizador de rayos.
 - Con el obturador abierto:
 - Fondo en contacto con la cámara de muestras: frontal y laterales.
 - Fondo en contacto con el tubo de colimación / alineación.
 - Fondo en contacto lateral con el colector (detector).
 - Fondo en el final del tubo colector (haz directo).
 - Fondo en el interior de la cámara de muestras, fuera del haz directo.
 - Máximo de 0,13 $\mu\text{Sv/h}$ en el haz directo, dentro de la cámara.



SN

CONSEJO 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 .

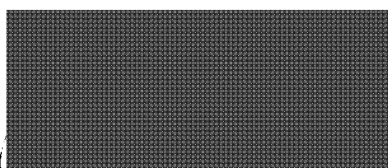
En Vitoria-Gasteiz el 4 de abril de 2012.



Fdo.: [Redacted]

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 Leizor....., a 16 de Abril..... de 2012

Fdo.: [Redacted]

Cargo: Group leader SSA / Supervisor instalación