

168065

**ACTA DE INSPECCION**

**DÑA.** [REDACTED]  
[REDACTED], Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se han personado el día 13 de julio de 2007 en la empresa VULCANO, sita en C/ [REDACTED], en Vigo (Pontevedra).

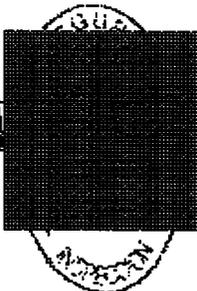
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar el funcionamiento en obra de la instalación radiactiva de Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN), destinada a usos industriales (radiografía industrial y análisis no destructivo de materiales mediante microscopía electrónica), con un emplazamiento central ubicado en la C/ [REDACTED] - [REDACTED] en Porriño (Pontevedra) y cuya última autorización de Modificación (8), fue concedida por la Consejería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia en fecha 14 de diciembre de 2006.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de AIMEN y D. [REDACTED] Coordinador de aseguramiento de garantía de calidad y prevención de riesgos laborales de VULCANO, quienes aceptaron la finalidad de la Inspección, en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

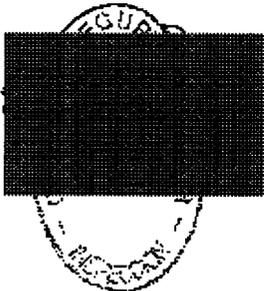
Que, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, 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 las operaciones de gammagrafía iban a ser realizadas por D. [REDACTED] actuando como operador y D<sup>a</sup> [REDACTED] actuando como ayudante. Ambos disponen de licencia de operador vigente.

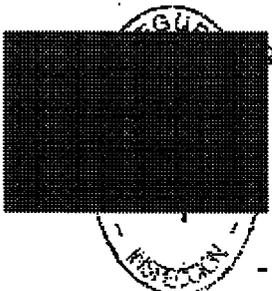


- Que el equipo con el que se iban a realizar los trabajos de gammagrafía, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 128, llegó a la empresa VULCANO en una furgoneta [REDACTED] modelo [REDACTED] matrícula [REDACTED] señalizada de acuerdo al Reglamento sobre Material peligroso por carretera (ADR).\_\_\_\_\_
- Que disponían de carta de porte, ficha de seguridad y teléfonos de contacto para casos de emergencia. \_\_\_\_\_
- Que se mostró a la Inspección la carta de porte descriptiva del transporte, en la que consta la actividad de la fuente de Ir-192, índice de transporte 0.2, II Amarilla y bulto B(U). \_\_\_\_\_
- En el interior del vehículo disponían de una teja de plomo como material de radioprotección para casos de emergencia. \_\_\_\_\_
- Que el equipo anteriormente descrito iba dentro de un contenedor de transporte señalizado con las etiquetas identificativas de bulto B(U), clase 7, radiactivo. \_\_\_\_\_
- Que el equipo y equipamiento es transportado desde la sede central de la instalación radiactiva, por lo que no disponen de recinto de almacenamiento en obra. \_\_\_\_\_
- Que la máxima tasa de dosis medida en contacto con el contenedor de transporte fue de 0,14 mSv/h. \_\_\_\_\_
- Que el equipo estaba cargado con una fuente radiactiva de Iridio-192, nº de serie R277, de 43,46 Ci de actividad en fecha 30-03-07 y con actividad de 16,22 Ci el día de la inspección. \_\_\_\_\_
- Que disponían de los certificados de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada. \_\_\_\_\_
- Que no disponían del certificado de revisión del equipo realizado por [REDACTED] en fecha 02-04-07. Dicho certificado se envió al Consejo de Seguridad Nuclear y se adjunta como Anexo I al presente acta. \_\_\_\_\_
- Que asimismo se envió al Consejo de Seguridad Nuclear los certificados de revisión del telemando y manguera de salida, que se adjuntan al acta como Anexo II. \_\_\_\_\_
- Que los dos operadores disponían de dosimetría personal contratada con [REDACTED] \_\_\_\_\_



- Que los dos operadores y el supervisor portaban dosimetría de lectura directa, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n°s de serie 102786, 102597 y 102591, todos ellos adquiridos recientemente y con calibración en origen de fechas 23-04-07, 19-02-07 y 09-05-07 respectivamente. \_\_\_\_\_
- Que al iniciar las operaciones las lecturas de dichos DLD eran:  

DLD n° 102591 (Operador): 12  $\mu$ Sv  
DLD n° 102786 (Ayudante): 74  $\mu$ Sv  
DLD n° 102597 (Supervisor): 56  $\mu$ Sv
- Que disponían de un monitor de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] N° de serie 129, con certificado de verificación realizado por Infocitec en fecha marzo de 2007. \_\_\_\_\_
- Que el trabajo que se iba a realizar consistía en una radiografía en soldadura de acero al carbono de 23 mm de espesor. \_\_\_\_\_
- Que el tiempo de exposición calculado para dicha radiografía era de 13 minutos. \_\_\_\_\_
- Que la operación se iba a realizar en el tiempo de descanso del personal de la factoría de VULCANO (entre las 15:00 y 16:00), en ausencia de personal ajeno a las operaciones de gammagrafía, en un taller que disponía de varias puertas de acceso, vigiladas por la ayudante, supervisor y el personal de prevención de VULCANO. \_\_\_\_\_
- Que el Operador y ayudante realizaron la acotación del taller con cinta roja y blanca en las puertas de acceso a la nave con señalización reglamentaria, riesgo de irradiación externa, acceso prohibido. \_\_\_\_\_
- Que se conectó al equipo un telemando de aproximadamente 10 metros de largo, desde el que se realizaba la exposición de la fuente. \_\_\_\_\_
- Que se instaló en el extremo de la manguera un colimador de tungsteno y un posicionador que colocaba el extremo focal de la manguera a una distancia de placa de 523 mm. \_\_\_\_\_
- Que se observó el correcto estado del telemando y manguera asociado al equipo de gammagrafía. \_\_\_\_\_
- Que en la posición del operador en el momento de salida de la fuente se midió una tasa de dosis máxima de 37,7  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_





- Que el operador se retiraba a una zona alejada una vez extraída la fuente del gammógrafo donde la tasa de dosis era 1,2  $\mu\text{Sv/h}$  y permanecía durante el tiempo de exposición hasta que pasado el tiempo debía recoger de nuevo la fuente. \_\_\_\_\_
- Que el operador comprobaba con el radiómetro que la fuente se había alojado correctamente en el contenedor una vez finalizada la exposición. \_\_\_\_\_
- Que la operación se realizó sin ninguna incidencia digna de reseñar. \_\_\_\_\_
- Que al finalizar la operación el DLD del operador marcaba la misma dosis inicial de 12  $\mu\text{Sv}$ . \_\_\_\_\_
- Que disponían de las hojas de planificación del trabajo de gammagrafía en la que constaba la dosis máxima estimada para ese trabajo. \_\_\_\_\_
- Que disponían de una lista de comprobación de equipo y material necesario para la operación, que incluía material de protección radiológica. \_\_\_\_\_
- Que manifestaron que las dosis operacionales se anotan en los formularios correspondientes al llegar al emplazamiento de la instalación. \_\_\_\_\_

- Que se mostró a la inspección el Diario de Operación del equipo en el que anotan en los trabajos de radiografiado realizados, equipo, nº de exposiciones, dosis operacional y firma de los operadores y supervisora. \_\_\_\_\_

Que se manifestó a la inspección que durante el año 2006 han realizado cursos prácticos sobre el Plan de Emergencia de la instalación, que incluían simulacro de emergencia y cursos de actualización acerca del Reglamento de Funcionamiento. \_\_\_\_\_

- Que se manifestó a la inspección que el Supervisor realiza cada seis meses inspección en obra sobre los trabajos de gammagrafía de los operadores. \_\_\_\_\_

Que 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 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección



CSN/AIN/26/TRA/0129/07

Hoja 5 de 5

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 17 de julio de 2007.

[Redacted]

[Redacted]

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 55 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*Conforme*

*En Porrino a 24 de julio de 2007*

[Redacted] **imen**  
C.I.F. B-08303291

[Redacted]

*Supervisor de la instalación IPA-0129*