

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 10 de septiembre de 2014 en la empresa SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A., sita en la [REDACTED] de Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Detección de nivel, análisis de materiales).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 29 de julio de 1982.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-4):** 17 de marzo de 2003.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control

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

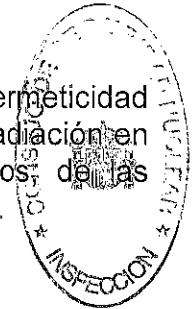
El representante del titular de la instalación fue advertido de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo cual 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

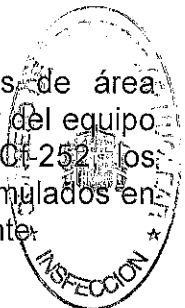


OBSERVACIONES

- La instalación cuenta con los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Un equipo medidor de nivel marca [REDACTED] modelo [REDACTED] el cual aloja una fuente radiactiva de Cs-137 con nº de serie HC-862 de 18,5 GBq (0,5 Ci) de actividad nominal a fecha 7 de mayo de 2003, ubicado en el intercambiador del ciclón número II.
 - Otro equipo medidor de nivel marca [REDACTED] que aloja una fuente radiactiva de Cs-137 con nº de serie HC-863 de 18,5 GBq (0,5 Ci) de actividad máxima en fecha 7 de mayo de 2003, ubicado en el intercambiador del ciclón número III.
 - Un tercer equipo medidor de nivel marca [REDACTED] modelo [REDACTED] alojando una fuente radiactiva de Cs-137 con nº de serie HC-864 de 18,5 GBq (0,5 Ci) de actividad máxima en fecha 7 de mayo de 2003, ubicado en el intercambiador del ciclón número IV.
 - En la cinta transportadora de material a molino de crudo, un equipo analizador marca [REDACTED] modelo [REDACTED] el cual aloja cuatro fuentes radiactivas de Cf-252:
 - Dos fuentes de tipo [REDACTED], con números de serie 74 y 63, y actividades nominales de 0,47 GBq (12,7 mCi) y 0,49 GBq (13,2 mCi) respectivamente a fecha 23 de diciembre de 2010.
 - Las otras dos son de tipo [REDACTED] con números de serie 17 y 18 y 0,448 GBq (0,012 Ci) de actividad unitaria en fecha 21 de diciembre de 2006.
- Semestralmente la empresa [REDACTED] realiza pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas existentes en la instalación y medidas de radiación en sus inmediaciones. Existen certificados, con resultados satisfactorios, de las realizadas en las fechas 25 de octubre de 2013 y 16 de mayo de 2014.



- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone del siguiente detector de radiación, para el cual ha establecido un plan de calibración trienal con verificaciones intermedias al menos anuales:
 - [REDACTED], modelo [REDACTED] nº 2917, dotado de fuente radiactiva de verificación de Sr-90, calibrado por el [REDACTED] el 31 de julio de 2012 y verificado por última vez por el supervisor el 3 de septiembre de 2014.
- Mensualmente el supervisor realiza vigilancia radiológica en el entorno de cada una de los equipos radiactivos, registrándolo en el diario de operaciones. La última realizada es la de fecha 3 de septiembre de 2014. Verifica también en dichas ocasiones el correcto funcionamiento del detector de radiación.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D [REDACTED], titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos válida hasta el 26 de septiembre de 2016.
- La instalación no dispone de licencias de operador.
- El control dosimétrico se realiza mediante nueve dosímetros termoluminiscentes distribuidos de la siguiente forma.
 - Uno, personal, asignado al supervisor de la instalación.
 - Dos de área (Zona Controlada/Vigilada) en el intercambiador del ciclón II.
 - Dos de área (ZC y ZV) en la zona del intercambiador del ciclón III.
 - Dos de área (ZC y ZV) en la zona del intercambiador del ciclón IV.
 - Dos de área (ZC y ZV) en el analizador de la cinta transportadora de material a molino de crudo.
- Los dosímetros son leídos mensualmente por el [REDACTED] de [REDACTED] se dispone en la instalación de los historiales dosimétricos hasta julio de 2014.
- Los registros personales para el supervisor son todos iguales a cero.
- Los registros dosimétricos más altos son los de los dosímetros de área colocados en los límites de las zonas controlada y vigilada alrededor del equipo [REDACTED] que contiene las cuatro fuentes de Co-252 los cuales en lo que ha transcurrido de 2013 han registrado valores acumulados en equivalente de dosis profunda de 5,01 mSv y 0,85 mSv respectivamente.



- Esos dosímetros de área correspondientes a las zonas controlada y vigilada del equipo [REDACTED] [REDACTED] registran unos valores acumulados quinquenales de 73,18 mSv y 12,00 mSv respectivamente.
- La única persona considerada expuesta a radiaciones ionizantes por la instalación es su supervisor, quien queda clasificado como trabajador expuesto de tipo B. No se le ha realizado reconocimiento médico específico según el protocolo par exposición a radiaciones ionizantes.
- El supervisor afirma conocer y cumplir el RF y PE.
- En el último año el supervisor de la instalación ha impartido tres jornadas de formación sobre el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia (PE) de una de duración aproximadamente en fechas 22 de octubre de 2013 (una persona); 10, 14 y 23 de abril de 2014 (dos, cuatro y una personas, respectivamente), según registros disponibles.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2013 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 20 de marzo de 2014.
- Para responder a los daños que pudieran originarse por la práctica radiactiva la empresa ha contratado la póliza nº [REDACTED] con la Compañía [REDACTED] [REDACTED] y ha abonado la prima correspondiente al período hasta el 31 de diciembre de 2014 según certificado mostrado a la inspección.
- Se dispone de un Diario de Operación en el cual se anotan las modificaciones de la instalación, resultados dosimétricos mensuales, vigilancia radiológica e inspección visual de las fuentes realizadas mensualmente por el supervisor, calibraciones del detector, pruebas de hermeticidad, cierres / aperturas de obturadores, formación, cambios de fuentes radiactivas e incidencias.
- El titular de la instalación tiene depositado en el Gobierno Vasco un aval inscrito en el Registro Especial de Avals con el número [REDACTED] como garantía financiera de la futura gestión segura de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad.
- Existe compromiso suscrito por [REDACTED] el 23 de septiembre de 2009 para la retirada de las fuentes radiactivas por ellos suministradas.
- De forma análoga, [REDACTED] se compromete a la retirada de sus fuentes en documento fechado el 29 de septiembre de 2010.



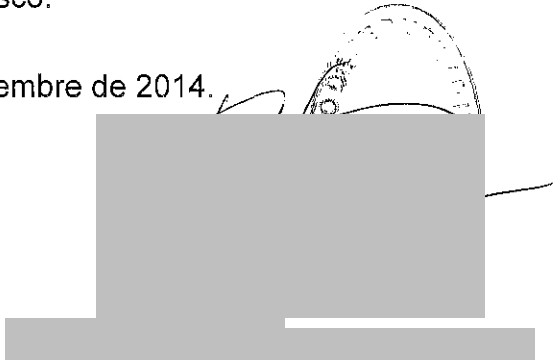
- Para cada equipo con fuentes radiactivas se ha definido una Zona Vigilada y dentro de ésta una Zona Controlada; cada una de ellas está señalizada según la norma UNE 73.302.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis por radiaciones neutrónica y gamma los valores detectados fueron los siguientes:
 - o Equipo [REDACTED], con banda transportadora parada, radiación neutrónica:
 - 22 nSv/h junto a cadena limitadora en la entrada al analizador, límite de zona vigilada.
 - 51 nSv/h en el lateral del equipo y a 1 m del mismo.
 - 140 nSv/h junto al lateral del equipo
 - 3 μ Sv/h junto a la cinta de entrada al analizador, sobre la cadena protectora.
 - 53 μ Sv/h en la entrada al analizador, sobre la cinta de entrada.
 - 4,7 μ Sv/h junto a la cinta de salida del analizador, en el lateral de la cinta.
 - 0,5 μ Sv/h frente a la cinta de salida del analizador, punto visitable.
 - o En el intercambiador del Ciclón número II (rad. gamma):
 - 0,3 μ Sv/h frente a la cadena limitadora del límite de zona vigilada.
 - 1 μ Sv/h a 20 cm del blindaje con la fuente.
 - 2,7 μ Sv/h junto al candado del obturador de la fuente.
 - o En el intercambiador del Ciclón número III:
 - 0,2 μ Sv/h frente a la cadena limitadora del límite de zona vigilada.
 - 0,12 μ Sv/h frente al detector, haz directo, a unos 2,20 m de altura.
 - o En el intercambiador del Ciclón número IV:
 - 0,13 μ Sv/h en el lateral de la zona vigilada, sobre la valla.
 - 0,15 μ Sv/h en el frontal de la valla, sobre la señal de zona vigilada, a 2 m de altura, frente al cabezal con la fuente.
 - 0,15 μ Sv/h sobre la valla de zona vigilada, a 2 m de altura, frente al detector.





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 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 19 de septiembre de 2014.


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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Donostia - San Sebastián a 25 de Septiembre de 2014.

Fdo.: 

Cargo... JEFE PRODUCCION - SUPERVISOR