

ACTA DE INSPECCIÓN

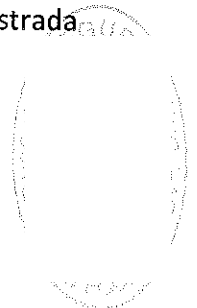
funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco y acreditado como inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 17 de julio de 2019 en la empresa Sociedad Financiera y Minera, SA, sita en la Avda. Añorga nº 36 de Donostia-San Sebastián (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.
- * **Última aceptación expresa de modificación (MA-1):** 30 de abril de 2018.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control

La inspección fue recibida por _____ supervisora de la instalación y _____ jefe de calidad y futuro supervisor, 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 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.

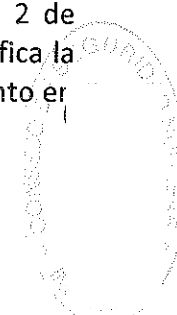
De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación cuenta con los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Un equipo medidor de nivel marca _____ modelo _____
el cual aloja una fuente radiactiva de _____ 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 _____
que aloja una fuente radiactiva de _____ 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 _____
alojando una fuente radiactiva de _____ 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 _____ el cual aloja cuatro
fuentes radiactivas de
 - Dos fuentes de tipo _____
actividad nominal unitaria 0,4 GBq (10,81 mCi) a fecha 12 de octubre de
2017.
 - Otras dos fuentes modelo _____
y 0,4 GBq (10,81 mCi) de actividad unitaria en fecha 11 de
diciembre de 2014.
- Para las últimas fuentes incorporadas de _____ se
dispone de sus certificados, _____ respectivamente, emitidos a
nombre de _____ con fecha 2 de
noviembre de 2017, firmados aunque no sellados. En cada uno de ellos se especifica la
actividad de la fuente, clasificación ISO C66543, nº de certificado de encapsulamiento en
forma especial y superación de pruebas de fuga y contaminación.



- Semestralmente la empresa realiza pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas existentes en la instalación (tres de y cuatro de) y medidas de radiación gamma en sus inmediaciones. Existen certificados, con resultados satisfactorios, de las realizadas en fechas 12 de diciembre de 2018 y 25 de junio de 2019.
- Para cada equipo con fuentes radiactivas se tiene definido una Zona Vigilada y dentro de ésta una Zona Controlada; cada una de ellas está señalizada según la norma UNE 73.302.

DOS. EQUIPOS DE MEDIDA Y DETECCION DE LA RADIACION:

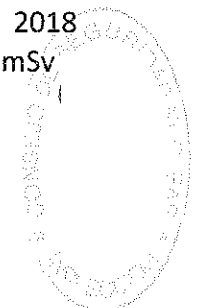
- La instalación dispone del siguiente detector de radiación, para el cual se tiene establecido un plan de calibración trienal con verificaciones intermedias al menos anuales, consistentes éstas en la comprobación del correcto funcionamiento del detector al medir radiación en las proximidades de los equipos:
 - , dotado de fuente radiactiva de verificación de . Ha sido calibrado por el Ciemat el 8 de mayo de 2018.
- Mensualmente la supervisora realiza vigilancia radiológica en el entorno de cada uno de los equipos radiactivos y lo registra en soporte informático “medidas e inspección visual”. Las últimas vigilancias radiológicas son de fechas 29 de enero, 26 de febrero, 25 de marzo, 26 de abril, 27 de mayo, 25 de junio y 17 de julio de 2019. En cada una de ellas se ha verificado también el correcto funcionamiento del detector de radiación.
- La supervisora dispone también de otro detector de radiación marca , modelo con última calibración efectuada en el Ciemat el 18 de enero de 2018.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por titular de licencia de supervisora en el campo de control de procesos válida hasta el 24 de diciembre de 2021.



- La supervisora simultanea la supervisión de esta instalación con la de titularidad (IRA/2823), en la Fábrica de Málaga, donde se encuentra su lugar habitual de trabajo.
- La supervisora manifiesta personarse en la Fábrica de Añorga (Gipuzkoa) con frecuencia mensual, si bien los únicos apuntes registrados en el diario de operación con firma de la supervisora son de fechas: 7 y 25 de junio y 17 de julio de 2019.
- 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 a la supervisora 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 la instalación dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta mayo de 2019.
- Durante el año 2018 los registros acumulados de los dosímetros de área (ZV) para los tres ciclones II, III y IV son iguales a cero; así mismo, para estos ciclones el acumulado de los dosímetros de área (ZC) registra un valor máximo de 0,27 mSv en el ciclón III. En el transcurso del año 2019 el máximo valor registrado por los dosímetros de los ciclones II, III y IV corresponde al dosímetro de área (ZV) del ciclón III con un valor de 0,45 mSv.
- El dosímetro colocado en el límite de la zona vigilada alrededor del equipo la con las cuatro fuentes de la registró para el año 2018 valores acumulados de 1,55 mSv en equivalente de dosis superficial y 1,58 mSv en dosis profunda respectivamente. En el transcurso del año 2019 sus valores acumulados son 0,66 mSv y 0,38 mSv respectivamente. Su lectura quinquenal arroja un valor de 6,20 mSv.
- En cuanto al dosímetro de área (ZC) para el equipo la en 2018 arrojó valores: HSA = 7,94 mSv; HPA = 8,20 mSv. En lo transcurrido del 2019: 3,94 mSv 4,06 mSv respectivamente. Acumulado quinquenal: 31,09 mSv.





- Los registros dosimétricos personales de la supervisora son todos iguales a cero.
- La supervisora dispone también de control dosimétrico personal en la IRA/2823 (Fabrica de Málaga). Su última lectura, realizada también por el _____ de _____ está actualizada hasta el mes junio de 2019 con valores nulos.
- La única persona considerada expuesta a radiaciones ionizantes por la instalación es la supervisora, quien queda clasificada como trabajadora expuesta de tipo B.
- La supervisora afirma conocer y cumplir el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la instalación (PEI).
- El anterior supervisor de la instalación impartió varias jornadas de formación sobre el RF y PEI en fechas: 2 de septiembre de 2015 (cuatro personas); 6, 9 y 27 de febrero y 9 de marzo de 2017 (tres, cuatro, cuatro y tres personas). La actual supervisora ha repetido esta jornada de formación en fecha 25 de junio de 2019 (dos personas).

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

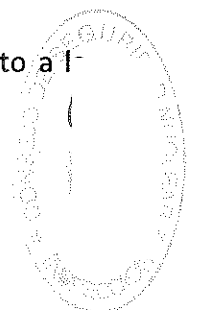
- La instalación dispone de un Diario de Operación en el cual se anotan las modificaciones de la instalación, vigilancia radiológica e inspección visual de las fuentes realizadas mensualmente por el supervisor, calibraciones del detector, pruebas de hermeticidad, cierres y aperturas de obturadores (última: 7/6/19 - 17/7/19), formación, cambios de fuentes radiactivas, altas y bajas de personal e incidencias.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2018 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 28 de marzo de 2019.
- Existe compromiso suscrito el 25 de enero de 2013 por _____ para la retirada de las fuentes radiactivas por ellos suministradas.
- De forma análoga, _____ se compromete a la retirada de sus fuentes en documento fechado el 29 de septiembre de 2010.
- Para responder a los daños causados a terceros durante el ejercicio de su actividad la empresa tiene contratada la póliza _____ con la Compañía _____ la cual manifiestan sigue en vigor.



- El titular de la instalación radiactiva mantiene depositado en el Gobierno Vasco un aval inscrito en el Registro Especial de Avaluos con el número _____ como garantía financiera de la futura gestión segura de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis por radiación gamma (ciclones con obturadores cerrados; banda _____ parada) los valores detectados fueron los siguientes:
 - En el intercambiador del ciclón número II:
 - _____ frente a la cadena limitadora del límite de zona vigilada.
 - _____ junto a la señal de zona controlada.
 - _____ junto al candado del obturador de la fuente.
 - En el intercambiador del ciclón número III:
 - _____ frente a la cadena limitadora del límite de zona vigilada.
 - _____ junto a la señal de zona controlada.
 - _____ en contacto con el candado del obturador de la fuente.
 - En el intercambiador del ciclón número IV:
 - _____ en el pasillo, frente a la señal de zona vigilada, a la altura del pecho.
 - _____ en pasillo, zona vigilada, a la 220 cm de altura.
 - _____ dentro de la zona controlada, frente a la fuente.
 - _____ a 0,2 m de distancia del cabezal radiactivo, próximo al candado del obturador de la fuente.
 - Equipo _____ con la banda transportadora parada, sin material en la banda:
 - _____ en la cadena de acceso limitadora de la zona vigilada.
 - _____ junto a la señal de zona controlada.
 - _____ en contacto lateral con el cajón que contiene las fuentes, junto a la señal "Caution. Material Radiactivo".



- en el lateral de la cinta transportadora, en la boca de salida del
 - en el centro de la cinta, en la boca de entrada al analizador.
- Antes de abandonar las instalaciones la inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la cual se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba 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 24 de julio de 2019.

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, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

DOY MI CONFORMIDAD AL ACTA

En.....(MÁLAGA)....., a 13 de AGOSTO.....de 2019.

Cargo SUPERVISORA INSTALACIÓN

