

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 7 de julio de 2011 en la refinería de Somorrostro que la empresa PETROLEOS DEL NORTE S.A. (PETRONOR) posee en el [REDACTED] del término municipal de MUSKIZ (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (medidores de nivel).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 06 de Mayo 1993.
- * **Fecha de última modificación (MO-2):** 15 de diciembre de 2009.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación radiactiva, 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 radiactiva consta de los siguientes equipos y material radiactivo; los equipos radiactivos están situados en la unidad de alquiler por HF, denominada [REDACTED]
 - 1.- Equipo medidor de nivel, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] que porta una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, con número de serie GV-5271 B2096, de 370 MBq (10 mCi) de actividad nominal en fecha 21 de mayo de 1992, instalado en el recipiente a presión Depósito de Almacenaje de Ácido AK3-D-08 del aparato [REDACTED]
 - 2.- Equipo medidor de nivel, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] que porta una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, con número de serie MS-251 B184, de 740 MBq (20 mCi) de actividad nominal en fecha 21 de mayo de 1992, instalado en el recipiente a presión Acumulador de la [REDACTED] a AK3-D-12 del aparato AK3-LT-036.
 - 3.- Equipo medidor de nivel, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] que porta dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137, con números de serie MS-249 B182 y MS-250 B183, de 740 MBq (20 mCi) de actividad nominal por cada una de las fuentes en fecha 21 de mayo de 1992, instalado en el recipiente a presión de dos cuerpos [REDACTED] (Interfase) AK3-D-07 del aparato AK3-LT-027.
 - 4.- Fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137 con número de serie GV-5252 B2095, de 370 MBq (10 mCi) de actividad nominal en fecha 21 de mayo de 1992, perteneciente al equipo medidor de nivel [REDACTED] Inc. modelo [REDACTED] anteriormente situada en el recipiente a presión Separador de Ácido AK3-D-07 del aparato [REDACTED]. Esta fuente fue retirada de su ubicación en el separador, no está en uso desde abril de 2009 y ha sido colocada, dentro de su blindaje y con el obturador cerrado, dentro de la zona controlada creada por las fuentes MS-249 B182 y MS-250 B183 del aparato AK3-LT-027. El contenedor de la fuente GV-5252 B2095 está sujeto mediante cadena y candado a la estructura metálica para acceso de personas a los equipos.
 - 5.- Fuente de calibración encapsulada de Cesio-137, con nº de serie 84641993 y una actividad nominal de 0,37 MBq (10 µCi) en 1993, guardada en un contenedor plomado y utilizada para la verificación periódica del detector de radiación.





- El 1 de marzo de 2011 la Cátedra de Física M [REDACTED] realizó pruebas de hermeticidad a las seis fuentes radiactivas y medida de tasa de dosis en el entorno de los cuatro equipos medidores, con resultados satisfactorios.
- En la instalación se dispone de un equipo de detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 51045 y sonda externa, modelo [REDACTED] con nº de serie 2327, calibrado por el [REDACTED] el 8 de junio de 2011.
- Se manifiesta a la inspección cómo dicho detector [REDACTED] está incluido, para su calibración y verificación periódicas, en el Plan de Mantenimiento de la empresa, el cual establece para el mismo un período de dos años entre calibraciones, y verificaciones, con registros en el diario de operación, antes de cada utilización.
- Se dispone de una licencia de supervisor a nombre de D. [REDACTED] y de otras cuatro de operador; todas ellas en el campo de control de procesos y técnicas analíticas.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante cinco dosímetros personales asignados al supervisor y a cada uno de los cuatro operadores. Sus lecturas son realizadas por el [REDACTED] y están disponibles en la instalación, actualizadas hasta mayo de 2010 con registros nulos.
- La vigilancia médica anual de los cinco trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes se efectuó entre los meses de abril y marzo de 2011 en el [REDACTED] con resultados en todos los casos de apto.
- El supervisor reitera que el Reglamento de Funcionamiento de la instalación ref. PT-B-D-PRO-GC-00.0009, revisado el 11 de octubre de 2007, es conocido y cumplido por el personal de la instalación, y que la empresa titular tiene constancia informática de la recepción de tales documentos por cada persona involucrada.
- El 30 de octubre de 2009 el supervisor impartió una sesión formativa de hora y media en la que se explicó el Reglamento de Funcionamiento de la instalación; principalmente en relación con su modificación por la nueva unidad de reducción de fuel, y a la cual asistieron los cuatro operadores. Se manifiesta que antes de la puesta en marcha de la modificación autorizada se efectuará una nueva sesión formativa.





- En la instalación radiactiva se dispone de un Diario de Operación, en el que se anotan los informes dosimétricos mensuales, los datos sobre la vigilancia radiológica ambiental en las zonas controladas y los cierres y bloqueos de los obturadores de las fuentes por intervenciones en elementos cercanos y los resultados de las pruebas periódicas de hermeticidad de las fuentes radiactivas.
- Aparece reflejada vigilancia radiológica ambiental, siendo las últimas las realizadas en fechas 12 de agosto, 2 de diciembre de 2010 y 12 de mayo de 2011, coincidiendo con paradas programadas y realizándose las lecturas con los obturadores cerrados.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2010 ha sido entregado en el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el 16 de mayo de 2010.
- Tanto las fuentes radiactivas como las áreas de influencia radiológica de los equipos radiactivos, clasificadas como zonas controladas, están señalizadas de acuerdo con el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la norma UNE 73.302.
- La instalación dispone de extintores contra el fuego para su utilización en caso de incendios de pequeñas proporciones y de otros sistemas de mayor envergadura en caso de incendios relevantes.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en las cuatro zonas controladas de que consta la instalación los valores registrados fueron los siguientes:
 - 1.- Acumulador de la [REDACTED] AK3-D-12 del aparato AK3-LT-036, en el que se encuentra la fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, con número de serie MS-251 B184, de 740 MBq de actividad en fecha 21 de mayo de 1992:
 - 6,50 $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo, tras detector.
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en volante de válvula próxima al equipo.
 - 0,14 y 0,16 $\mu\text{Sv/h}$ respectivamente en los dos límites accesibles de la zona controlada.
 - 2.- Depósito de [REDACTED] AK3-D-08 del aparato AK3-LSH-026, dotado con la fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, con número de serie GV-5271 B2096, de 370 MBq en fecha 21 de mayo de 1992:
 - 0,70 $\mu\text{Sv/h}$ en el límite exterior de zona controlada.
 - 0,60 $\mu\text{Sv/h}$ frente a válvula situada sobre la fuente.





3.- Separador de [REDACTED] del aparato AK3-LT-027, en el que existen dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137, con números de serie MS-249 B182 y MS-250 B183, de 740 MBq de actividad por cada una de las fuentes en fecha 21 de mayo de 1992:

- 2,50 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el contenedor de la fuente n/s MS-249 B182.
- 2 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el contenedor de la fuente n/s MS-250 B183.
- 0,40 $\mu\text{Sv/h}$ a 40 cm, posición de manejo de cajas eléctricas cercanas.
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en el límite de zona controlada.





Para que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan 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 Real Decreto 1085/2009 que regula la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008 y el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco

En Vitoria-Gasteiz el 9 de septiembre de 2011.



Fdo.: [Redacted]
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.

En Muskiz, a 19 de Septiembre de 2011

Fdo.: [Redacted]

Cargo... Inspector Inst. Radiact.