

CSN - 856.315

Pedro Justo Dorado Dellmans 1º 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN/AIN/QUE/07/12

Hoja 1 de 13



Dña. [redacted] Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear

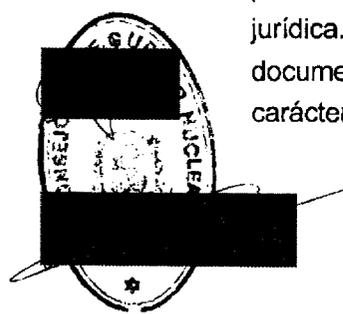
CERTIFICAN: Que se personaron los días veintiocho de febrero y uno de marzo de dos mil siete en el emplazamiento de la Planta Quercus, de fabricación de concentrados de uranio, situada en el término municipal de Saelices El Chico (Salamanca), que dispone de declaración de cese definitivo de la explotación, comunicado a ENUSA Industrias Avanzadas, S.A. (ENUSA), titular de la instalación, por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha 14 de julio de 2003.

Que la Inspección tuvo por objeto realizar el seguimiento del tratamiento vigilancia y control de los efluentes radiactivos de la Planta Quercus y de las dosis recibidas por los miembros del público debidas a los mismos, así como efectuar un reconocimiento sobre el terreno de los trabajos y actuaciones realizadas tras el cese definitivo de la explotación de la fábrica de concentrados de uranio y de las instalaciones mineras, actualmente en fase de restauración.

Que la Inspección estuvo acompañada en todo momento de la responsable de los Proyectos del Centro Medioambiental de Saelices El Chico en el Consejo de Seguridad Nuclear, Dª [redacted] que simultáneamente llevo a cabo una inspección sobre diversos aspectos relacionados con dichos proyectos.

Que la Inspección fue recibida por D [redacted] director facultativo del centro medioambiental de ENUSA de Ciudad Rodrigo; Dª [redacted], Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente y D. [redacted] y Dª [redacted], Técnicos de la Ingeniería del Proyecto, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante, 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 efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

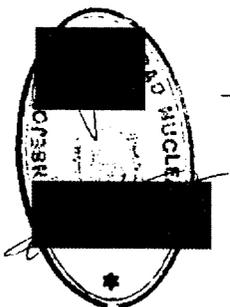


D.V. 133120

CSN

Que de la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas, resulta:

- Que para realizar el seguimiento de los caudales de vertido efectuados por la instalación se seleccionó al azar el día 19 de febrero de 2005.
- Que se entregó a la Inspección el registro de los caudales de vertido obtenidos a partir del limnigrafo FIR y del caudalímetro de fibra óptica (FIT) correspondientes al vertido efectuado en dicha fecha (Anexo 1).
- Que se manifestó que la Confederación Hidrográfica del Duero da crédito al registro del caudal obtenido del limnigrama (FIR) aunque adicionalmente también se le remite el valor dado por el FIT.
- Que el caudalímetro FIT envía su señal a la sala de control distribuido donde se registra un valor del caudal vertido por cada turno de trabajo.
- Que la suma de los caudales registrados por el FIT en los tres turnos de trabajo (16h del 19/02/05 a 0 h del 19/2/05; 0h del 19/02/05 a 8h del 20/02/05; 8h del 20/02/05 a 16 h 20/02/05), es el valor que se reporta como caudal diario vertido en los informes anuales.
- Que, se entregó una copia de los tres registros del caudal del día 19 de febrero de 2005 (Anexo 2), con los que se comprobó que el valor del caudal vertido, registrado en esa fecha, coincidía con el dado en el informe anual del año 2005.
- Que el titular manifestó que se puede realizar un control adicional del caudal vertido a través del caudal de las bombas y del tiempo que ha durado la descarga.
- Que la Inspección solicitó información sobre las inoperabilidades que se hubieran podido registrar en los muestreadores y equipos medidores de caudal en los años 2005 y 2006.
- Que el titular manifestó que en dicho periodo de tiempo únicamente se había producido un suceso significativo, el viernes 24 de noviembre de 2006, que afectó al registro del caudalímetro.



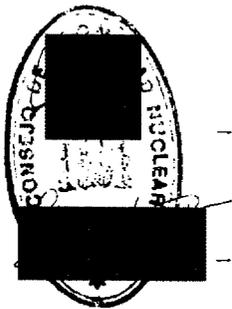
CSN

- Que durante dicho incidente se produjo un aumento del caudal del río y un reculaje del mismo, elevándose la bolla de nivel del limnigrafo, lo que dio como resultado que se registrara un pico que no correspondía a ningún caudal real vertido, puesto que en el momento del incidente no se estaba realizando ninguna descarga.
- Que el titular manifestó que dicho incidente no se contempló como una inoperabilidad del equipo y por tanto no se cumplimentó ningún parte de no conformidad.
- Que la Inspección puso de manifiesto y el titular se mostró de acuerdo, en que cualquier suceso externo que implique lecturas erróneas de los equipos también debe ser contemplado como una inoperabilidad de los mismos.
- Que en la revisión 2 del procedimiento de referencia PR-60-05-69 (Julio 2004), del que se entregó una copia a la Inspección, se desarrolla el cumplimiento del R.V. 9.2.4.1 que establece que cada día de vertido se controle el cumplimiento de las condiciones límite de funcionamiento antes de la descarga de los efluentes al río.
- Que en el punto 5.3 "Acciones" de dicho procedimiento se recogen las acciones a aplicar en caso de que alguno de los equipos de vigilancia y control de los efluentes líquidos no este operable.
- Que así mismo en la revisión 4 del procedimiento de referencia PR-283-05-71 (Julio 2004), del que se entregó una copia a la Inspección, se desarrolla el cumplimiento del R.V. 9.2.4.3 que establece la verificación trimestral y la comprobación cada 18 meses del correcto funcionamiento de los equipos de vigilancia y control de efluentes.
- Que en el punto 5.2 "Acciones" de dicho procedimiento se recogen las acciones a aplicar en caso de que alguno de los equipos de vigilancia y control de los efluentes líquidos no este operable.
- Que en caso de inoperabilidad de uno de los equipos medidores de caudal, el titular manifestó que la forma de proceder habitual es que si se prevé que la inoperabilidad se va a prolongar durante mas de 24, horas se interrumpe el vertido y, si la inoperabilidad se va a prolongar durante un tiempo menor, se continúa el vertido utilizando únicamente el caudalímetro que esta operable.



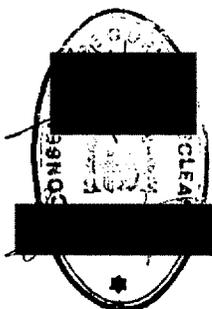
CSN

- Que la Inspección señaló que debe quedar claro que en caso de inoperabilidad de uno de los dos caudalímetros, el caudalímetro que está operable no se puede considerar como el sistema alternativo que establece la especificación 9.2.
- Que el titular se comprometió a mejorar, en la próxima revisión de especificaciones que se tiene previsto realizar para incorporar diversos cambios organizativos en la instalación, la redacción de la acción 9.2.3.2, de forma que queden claras las acciones que se aplican cuando los equipos de vigilancia del vertido están inoperables.
- Que la Inspección verificó la aplicación del procedimiento de referencia PR-283-05-71 durante el año 2005, comprobándose los resultados de la verificación trimestral del correcto funcionamiento del indicador-totalizador FIT, del indicador-registrador de caudal FIR, y de los muestreadores M-3 y M-2 situados respectivamente en el punto As-5 y en la tubería de regulación de vertido.
- Que una de las verificaciones de los caudalímetros consiste en comprobar que, cuando se está realizando un vertido, la medida de caudal del indicador-totalizador (FIT) no difiere de la medida registrada por el indicador-registrador de caudal (FIR) en mas de un 10% como media.
- Que, en la verificación realizada en octubre de 2005, la discrepancia entre las lecturas de ambos equipos difería en mas de un 10% por lo que Instrumentación procedió a realizar el ajuste del equipo ultrasónico (FIT).
- Que, asimismo, se verifica la concordancia de la señal dada en el visor del equipo (FIT) con la que se registra en la Sala de Control.
- Que, debido a que en la comprobación que se hizo en julio de 2005 se observó que el cero del limnigrafo no estaba bien ajustado, se procedió a limpiar la arqueta de tranquilización.
- Que la verificación de la correlación altura-caudal del indicador registrador (FIR) la efectúa cada 18 meses una empresa especializada [REDACTED]
- Que se mostró a la Inspección la verificación de la correlación altura-caudal realizada en noviembre de 2004.



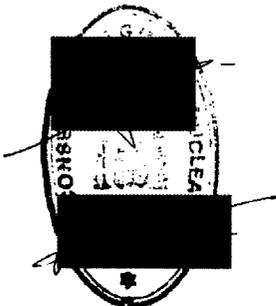
CSN

- Que se entregó a la Inspección una copia del anexo 3 del procedimiento PR-283-05-71 debidamente cumplimentada en el que se recoge la última verificación de la curva de correlación altura-caudal del indicador registrador de caudal FIR, de fecha 30 de mayo de 2006 (Anexo 3).
- Que asimismo se entregó una copia del informe, realizado por [REDACTED] correspondiente a dicha verificación.
- Que mediante el procedimiento PR-60-05-69 rev.2 (Julio 2004), del que se entregó una copia a la Inspección, se verifica el cumplimiento del requisito de vigilancia 9.2.4.1 "Estimación previa del vertido" relativo a la verificación de los límites de Ra-226 en los vertidos que se realizan al río Águeda.
- Que el titular informó que en la práctica se hace una medida de radio total que se da como Ra-226 y, únicamente en caso de que en dicho análisis se obtengan valores anómalos, se efectúa a los 8 días un análisis isotópico de radio.
- Que cada día de vertido se controla el cumplimiento de las condiciones límite de funcionamiento antes de la descarga de los efluentes radiactivos al río.
- Que, según se manifestó, para determinar el caudal con el que hay que realizar un determinado vertido se procede de la siguiente forma:
 - Se tiene en cuenta la actividad de los últimos vertidos.
 - Para el cálculo del caudal máximo permitido por incremento de actividad, conservadoramente se considera el caudal ecológico del río Águeda de $1\text{m}^3/\text{s}$
 - Para el cálculo del caudal máximo permitido por actividad total, conservadoramente se considera como límite de referencia, el valor obtenido de dividir el límite anual de actividad (1.64 GBq) por 365 días, siendo el valor resultante $4.5\text{ E}+06\text{ Bq/día}$, mas restrictivo que el límite diario fijado en las especificaciones ($16.5\text{ E}+06\text{ Bq/24 h consecutivas}$).
 - Se toma como referencia para hacer el vertido el menor de los caudales obtenido con ambas expresiones de cálculo.



CSN

- Que se entregó a la Inspección una copia del informe de requisito de vigilancia con la estimación del caudal a verter realizada el día 19 de febrero de 2005 (Anexo 4).
- Que una vez efectuado el vertido, "a posteriori" y con los datos reales del mismo, se verifica el cumplimiento de los límites diarios, en tres meses consecutivos y en doce meses consecutivos.
- Que se entregó a la Inspección una copia de los resultados de los análisis de Ra-226 de la muestra tomada el día 19 de febrero de 2005, de referencia RVM305021901, (Anexo 5) comprobándose que el valor obtenido coincidía con el del cuadro 1.1.2.1 del informe anual del año 2005.
- Que el titular manifestó que, para la medida de las muestras en el laboratorio, se dispone de dos contadores proporcionales de flujo de gas modelo [REDACTED]
- Que el [REDACTED] de referencia LB770-1 (antiguo) mide alfas o alfas+betas, mientras que el [REDACTED] de referencia LB770PC (nuevo) mide alfas y/o betas y lleva asociado un PC.
- Que se mostraron a la Inspección las últimas calibraciones de los equipos anteriores (6 de febrero de 2007).
- Que se observó que la fecha de calibración del [REDACTED] de referencia LB770PC y la del [REDACTED] de referencia LB770PC que aparecía indicada en la etiqueta del propio equipo era el 28 de junio de 2006 (certificados de verificación V206/7032 y V206/7031, respectivamente).
- Que el titular manifestó que la medida del fondo y la calibración de ambos equipos se lleva a cabo al menos una vez al mes.
- Que en el [REDACTED] LB770-1 (antiguo) la calibración se realiza con fuentes patrón externas, mientras que en el [REDACTED] de referencia LB770PC (nuevo) la calibración se lleva a cabo de forma automática.
- Que la calibración en eficiencias para la medida de la actividad alfa en el contador proporcional [REDACTED] se realiza con una fuente patrón de Am-241 de 5617 dpm y, para la medida de la actividad beta, con una fuente patrón



CSN

de Sr-90/Y-90 de 7522 dpm considerándose un tiempo de contaje en ambos casos de 2 minutos.

- Que asimismo, para la medida de la actividad alfa se dispone de un contador de centelleo de sulfuro de zinc (Ag) [REDACTED] que lleva un PC asociado.
- Que la calibración en eficiencias de este equipo se realiza con un patrón primario de Am-241 de actividad 5617 dpm y con un tiempo de contaje de 5 minutos.
- Que, con el fin de disponer de las calibraciones vigentes en febrero de 2005, se proporcionó a la Inspección una copia de las calibraciones en eficiencias del [REDACTED] LB770-1 y del equipo [REDACTED] realizadas para ambos equipos el 31 de enero de 2005 y el 4 de marzo de 2005 (Anexo 6).
- Que para obtener la actividad de Ra-226 correspondiente al mes de febrero de 2005 se analizó una muestra compuesta (muestra de referencia RVM305020103) preparada con las muestras recogidas a lo largo del mes y se aplicó la metodología de cálculo descrita en el procedimiento LA-51-01-03 rev.2 (Febrero 98), del que se entregó una copia a la Inspección, con los valores de los parámetros que se indican a continuación:

Cuentas totales de la muestra = [REDACTED]

Cuentas por minuto del fondo = [REDACTED]

Volumen en litros de la muestra = [REDACTED]

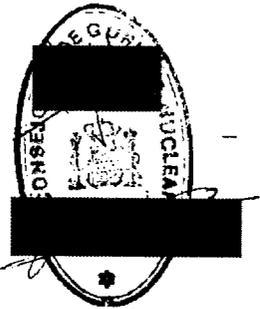
Eficiencia del detector = [REDACTED]

Factor de crecimiento debido al Ra-226 = [REDACTED]

Rendimiento químico = [REDACTED]

Factor de autoabsorción = [REDACTED]

- Que el factor de autoabsorción que se aplica en el cálculo es el que corresponde al equipo NU-20 y se obtiene de la gráfica adjunta en el anexo 3 del procedimiento LA-51-01-03.
- Que, según manifestó el titular, hay que tener en cuenta que en el valor de actividad del radio de la salida de resultados del equipo, no se ha tenido en cuenta el factor de crecimiento, por lo que dicho valor hay que corregirlo con este parámetro.



CSN

- Que se verificó que el valor de la actividad de Ra-226 del mes de febrero, anotado en las hojas del cuaderno de laboratorio, coincidía con el de la hoja de introducción de datos del sistema informático (Anexo 7) y estos a su vez con el dato de dicho mes de febrero, incluido en el cuadro 1.1.1 del informe anual del 2005.

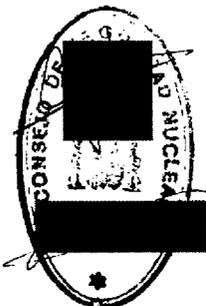
- Que para obtener la actividad alfa total, beta total, la actividad del Th-230 y la del Pb-210, correspondientes al mes de febrero de 2005 se analizó una muestra compuesta preparada con las muestras recogidas a lo largo del mes (muestra de referencia RVM305020103), y se aplicó la metodología de cálculo recogida en los procedimientos siguientes, de los que se entregó una copia a la Inspección:
 - LA-51-01-02 Determinación del índice de actividad β total. Rev. 2. Marzo 2003.
 - LA-51-01-01 Determinación del índice de actividad α total. Rev. 1. Febrero 1998.
 - LA-51-01-04 Determinación radioquímica de Thorio-230. Rev.1 Enero 1998.
 - LA-51-01-05 Determinación radioquímica de Plomo-210 por contaje beta. Rev 1 Febrero 1998.

- Que se hacen dos determinaciones de actividad alfa y beta dándose la media de ambas como valor del mes.

- Que la Inspección comprobó que el dato de la actividad alfa total, beta total, del Th-230 y del Pb-210 del mes de febrero de 2005 que aparece anotado en el cuaderno de laboratorio y registrado en la hoja de introducción de datos del sistema informático (Anexo 8), coincidía con los datos de dicho mes de febrero incluidos en el cuadro 1.1.1 del informe anual del 2005.

- Que se entregó a la Inspección una copia del informe de requisito de vigilancia 9.2.4.2 en el que se recoge que se ha analizado la muestra compuesta RVM305020103 para la determinación de los radionucleidos del vertido del mes de febrero (Anexo 9).

- Que se entregó a la Inspección una copia del informe de requisito de vigilancia 9.3.4.2 en el que se recoge el cumplimiento de las CLF para los efluentes líquidos del mes de febrero (Anexo 10).



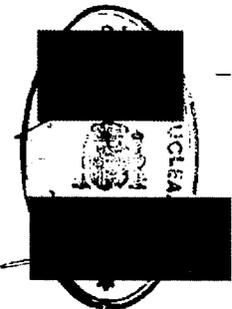
CSN

- Que la determinación mensual de la actividad de uranio natural se efectúa según el procedimiento LA-51-01-07 "Análisis de uranio en muestras de agua, sólidas y biológicas por fluorimetría" Rev. 7 (Octubre de 2003) del que se entregó una copia a la Inspección.
- Que la Inspección comprobó en el cuaderno de laboratorio que el análisis de uranio por fluorimetría, correspondiente al mes de febrero de 2005, dio como resultado 9 ppb.
- Que se entregó a la Inspección una copia de la hoja del cuaderno de laboratorio en el que aparece dicho resultado (Anexo 11).
- Que para obtener la actividad de uranio se multiplica la cantidad de uranio obtenida en el análisis (9 ppb) por 0.848 mg U/mg U_3O_8 y por 25.382 Bq/mg U.
- Que se verificó que el valor obtenido coincidía con el dado para el mes de febrero en el cuadro 1.1.1 del informe anual del año 2005.
- Que en relación con el análisis del vertido no controlado al río debido a la rotura, por las fuertes lluvias, de la lámina de impermeabilización de la balsa de recogida de aguas de escorrentía ubicada en la antigua escombrera D (24-10-2006), la Inspección manifestó que el impacto radiológico que había supuesto dicho vertido se tenía que contabilizar junto con el resto de los efluentes de la instalación.
- Que el titular estuvo de acuerdo en revisar el informe trimestral del 4º trimestre del 2006 para incluir la estimación de dosis asociada al vertido debido al incidente.
- Que, con el fin de abordar el estudio epidemiológico en el entorno de la instalación, la Inspección solicitó los datos históricos de los vertidos de la Planta Elefante y de la Planta Quercus desde el inicio de la operación de las mismas.
- Que ENUSA manifestó que los datos de la Planta Quercus estaban disponibles desde el inicio de la operación pero que, en el caso de la Planta Elefante, podría haber alguna dificultad en conseguir los datos mas antiguos.



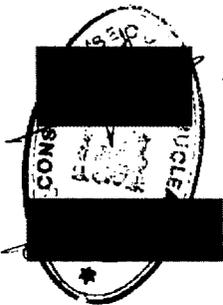
CSN

- Que se revisaron los cálculos efectuados con los códigos de cálculo [REDACTED] y [REDACTED] de las dosis debidas a los efluentes líquidos y gaseosos en el año 2005.
 - Que para el cálculo de las dosis por efluentes gaseosos se tienen en cuenta las condiciones atmosféricas de cada año.
 - Que en el año 2001 se detectó un error en el algoritmo de cálculo de los parámetros atmosféricos, por lo que se estaba considerando una contribución de la categoría de estabilidad A mucho mas elevada que la real.
 - Que en el año 2003 se efectuó el cambio de la estación meteorológica por lo que los datos correspondientes a este año no están disponibles.
 - Que se entregó a la Inspección una copia de la hoja "Matrices de Pasquill. Cálculo de estabildades" para los años 2004, 2005 y 2006 (Anexo 12).
 - Que se entregó a la Inspección la salida del código [REDACTED] correspondiente al 2005 y la copia de las pantallas con los datos de entrada al programa.
 - Que el titular indicó que en dichos cálculos se consideran como fuentes de emisión las cuatro playas del dique de estériles y las dos eras de lixiviación y que, si bien la fuente se define como área, se graba en el fichero como punto puesto que, a la distancia a la que se calculan las dosis, se puede considerar que las fuentes de emisión son puntuales.
 - Que de las opciones que da el programa de tres tipos de polvo, en los cálculos se considera el 100% de partículas con un AMAD de 1 μm .
 - Que conservadoramente se considera que la totalidad de la alimentación del ganado es pasto fresco que procede de la zona.
- Que para la producción de vegetales, carne y leche se utilizan los valores de las RG 1.109, si bien el titular ha manifestado que se ha verificado que si se utilizan los datos propios de la provincia de Salamanca, publicados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación, los resultados finales no varían significativamente.
- Que se entregó a la Inspección un CD con los ficheros EXCEL siguientes:



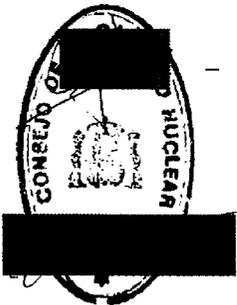
CSN

- Salida [REDACTED] dosis año 2005. Cálculos para pasar las dosis por ingestión e inhalación calculadas con los FCD de ICRP 30 a las dosis por ingestión e inhalación con los FCD de ICRP 60.
 - Cálculos de dosis por efluentes líquidos correspondientes al año 2005. Validación de cálculos con [REDACTED] y con un cálculo independiente realizado por [REDACTED]
 - Matriz de estabilidad de los años 2004, 2005 y 2006
-
- Que, en el marco de la visita que se efectuó al emplazamiento el día uno de febrero de 2007, se verificó "in situ" el funcionamiento de los caudalímetros FIR y FIT.
 - Que, según se indica en la autorización de vertido concedida por la Confederación, el mantenimiento de la estación de medida del caudal es responsabilidad de Enusa, mientras que el control y ajuste del registrador del limnigrafo es responsabilidad de la Confederación.
 - Que el valor registrado por el indicador-totalizador de caudal en el momento de la inspección, era de 13.3 metros de altura.
 - Que asimismo, se verificó el funcionamiento del muestreador (M-3) situado en el punto de control AS-5.
 - Que en el momento de la inspección se estaba efectuando un vertido desde una de las balsas de control, cuyo vaciado dura aproximadamente 24 horas.
 - Que se comprobó que en la arqueta secundaria, contigua a la estación de control As-5, para recogida de filtraciones acumuladas en la base del dique de estériles había, en el momento de la inspección, una pequeña cantidad de agua.
 - Que dicha arqueta dispone de dos bombas, una de ellas horizontal sumergible y la otra vertical, para la recirculación del líquido recogido al dique y desde ahí a la sección de tratamiento de aguas del dique (TAD).
 - Que dichas bombas arrancan por señal de las tres sondas de nivel de la arqueta.
 - Que el titular indicó que se habían construido unos muretes para amortiguar la turbulencia de las aguas que llegan al canal y evitar así el rebose de la misma.



CSN

- Que la toma de muestras en el punto de muestreo M-3 se lleva a cabo por medio de un temporizador que actúa durante 30 segundos cada 30 minutos, recogándose aproximadamente 10 l de muestra al día.
- Que el titular manifestó que el funcionamiento de dicho temporizador se verifica al recoger la muestra a primera hora de la mañana, en una ronda de control que realiza PR a primera hora de la tarde y en otra ronda que realiza operación a última hora del día.
- Que se acordó con el titular que se remitiría al CSN el resultado del volumen vertido y del análisis del vertido que se estaba efectuando durante la inspección.
- Que se comprobó "in situ" la situación de los trabajos de restauración de las instalaciones mineras en la zonas D y F.
- Que se visitó la balsa de recogida de aguas de escorrentía ubicada en la antigua escombrera D, comprobándose que se están llevando a cabo unas obras para evitar que se vuelva repetir el suceso de la rotura de la lámina de impermeabilización de la balsa, ocurrida el día 24-10-2006.
- Que el titular indicó que el motivo de sembrar centeno en las zonas restauradas H-01 y H-06 es que la planta del centeno enraíza rápidamente y crea suelo pero que, en cambio, tiene el inconveniente de dificultar que se desarrolle la vegetación autóctona.
- Que la Inspección visitó las balsas de control comprobándose que mientras una de dichas balsas se estaba descargando, la otra balsa se estaba comenzando a llenar.

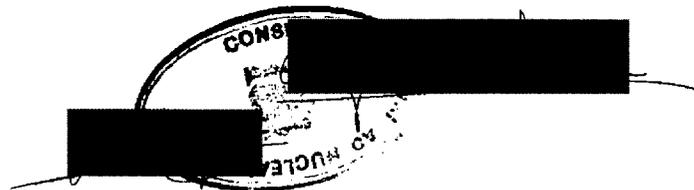


Que por parte de los representantes de la instalación se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que con el fin de 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

CSN

sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diez y seis de marzo de dos mil siete.

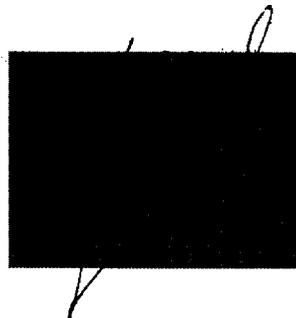


A circular stamp is partially visible, containing the text "CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR" and "MADRID". The rest of the stamp and the signature area are redacted with black boxes.

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de ENUSA, Industrias Avanzadas, S.A. para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME.- Se adjuntan comentarios

Mina Fe, Saelices-Ciudad Rodrigo a 04 de abril de 2007



A large black rectangular redaction box covers the signature area. A handwritten mark is visible above the box.

MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN

Refª.: CSN/AIN/QUE/07/12

(Fechas de inspección: 28 de febrero y 01 de marzo de 2007)

- Hoja nº 2 de 13, párrafo nº 6

“ – Que la suma de los caudales registrados por el FIT en los tres turnos de trabajo (16h del 19/02/05 a 0 h del 19/2/05; 0h del 19/02/05 a 8h del 20/02/05; 8h del 20/02/05 a 16 h 20/07/05), es el valor que se reporta como caudal diario vertido en los informes anuales.”

Los turnos de trabajo que se computan, por ejemplo para el día 19.02.05, son los siguientes: De 8 h a 16 h del 19/02/05(M), de 16 h del 19/02/05 a 0 h del día 20/02/05 (T) y de 0 h a 8 h del día 20/02/05 (N).

- Hoja nº 2 de 13, párrafo nº 10

“ – Que el titular manifestó que en dicho periodo de tiempo únicamente se había producido un suceso significativo, el viernes 24 de noviembre de 2006, que afectó al registro del caudalímetro.”

Caudalímetro afectado fue el FIR (estación limnigráfica).

- Hoja nº 3 de 13, párrafo nº 2 y 3

“ – Que el titular manifestó que dicho incidente no se contempló como una inoperabilidad del equipo y por tanto no se cumplimentó ningún parte de no conformidad.

– Que la Inspección puso de manifiesto y el titular se mostró de acuerdo, en que cualquier suceso externo que implique lecturas erróneas de los equipos también debe ser contemplado como una inoperabilidad de los mismos.”



Igualmente, debe señalarse que las inoperabilidades de los equipos se producen cuando se requiere que el(los) equipo(s) esté(n) operativo(s). En el caso de este incidente, no había vertido desde el 2 de noviembre de 2006 y no estaba previsto reiniciar el vertido hasta principios de enero de 2007, por lo que, de acuerdo con el Ámbito de aplicación de la Especificación de Funcionamiento 9.2., no se requería que los equipos estuviesen operativos.

- **Hoja nº 7 de 13, párrafo nº 1**

“ – Que asimismo, para la medida de la actividad alfa se dispone de un contador de centelleo de sulfuro de zinc (Ag) ALPHA NU 20 que lleva un PC asociado.”

El equipo [REDACTED] se averió en abril de 2005 y no ha sido posible repararlo, por lo que actualmente sólo se dispone de los dos contadores proporcionales de flujo de gas marca [REDACTED].

La determinación de Ra-226 de la muestra RVM305021901 objeto de la inspección se realizó con el equipo [REDACTED]

- **Hoja nº 9 de 13, párrafo nº 8 y 9**

“ – Que, con el fin de abordar el estudio epidemiológico en el entorno de la instalación, la inspección solicitó los datos históricos de los vertidos de la Planta Elefante y de la Planta Quercus desde el inicio de la operación de las mismas.

– Que ENUSA manifestó que los datos de la Planta Quercus estaban disponibles desde el inicio de la operación pero que, en el caso de la Planta Elefante, podría haber alguna dificultad en conseguir los datos más antiguos.”

Todos los datos, tanto de la Planta Quercus como de la Planta Elefante, están disponibles. En el caso de la Planta Quercus todos están informatizados y son fácilmente recuperables. En el caso de la Planta Elefante, dado que los soportes son



más antiguos, la recuperación de las bases de datos presentan grandes dificultades o no es posible. Si existen los soportes en papel en el Archivo de la información periódica acometida a plazo.

- **Hoja nº 12 de 13, párrafo nº 3**

“ – Que se acordó con el titular que se remitiría al CSN el resultado del volumen vertido y del análisis del vertido que se estaba efectuando durante la inspección.”

El volumen vertido durante el día 01.03.07 fue de 2.926 m³/día y la concentración de Ra-226 de la muestra diaria proporcional continua ha sido 15,2 ± 53 % Bq/m³ (LID: 9,1 Bq/m³).

- **Hoja nº 1 de 13, párrafo nº 6**

“ – Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante, 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 efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.”

A continuación se recogen los párrafos que, de acuerdo a lo anterior, contienen información que consideramos de carácter confidencial o restringido y, por tanto, no publicable, señalándola expresamente.

- **Hoja nº 1 de 13, párrafo nº 4**

“ – Que la Inspección fue recibida por D. [redacted], director facultativo del centro medioambiental de ENUSA de Ciudad Rodrigo; D^a [redacted], jefe de Protección



Radiológica y Medio Ambiente y D. _____ y D^a _____, Técnicos de la Ingeniería del Proyecto, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.”

- Hoja nº 4 de 13, párrafo nº 8

“ – Que la verificación de la correlación altura-caudal del indicador registrador (FIR) la efectúa cada 18 meses una empresa especializada (_____).”

- Hoja nº 5 de 13, párrafo nº 2

“ – Que asimismo se entregó una copia del informe, realizado por _____ correspondiente a dicha verificación.”

- Hoja nº 7 de 13, párrafo nº 4

“ – Que para obtener la actividad de Ra-226 correspondiente al mes de febrero de 2005 se analizó una muestra compuesta (muestra de referencia RVM305020103) preparada con las muestras recogidas a lo largo del mes y se aplicó la metodología de cálculo descrito en el procedimiento LA-51-01-03 rev. 2 (Febrero 98), del que se entregó una copia a la Inspección, con los valores de los parámetros que se indican a continuación:

Cuentas totales de la muestra	=
Cuentas por minuto del fondo	=
Volumen en litros de la muestra	=
Eficiencia del detector	=
Factor de crecimiento debido al Ra-226	=
Rendimiento químicos	=
Factor de autoabsorción	=



- Hoja nº 9 de 13, párrafo nº 2

“ – Que la Inspección comprobó en el cuaderno de laboratorio que el análisis de uranio por fluorimetría, correspondiente al mes de febrero de 2005, dio como resultado [redacted].”

- Hoja nº 9 de 13, párrafo nº 4

“ – Que para obtener la actividad de uranio se multiplica la cantidad de uranio obtenida en el análisis ([redacted]) por [redacted] mg U/mg U₃O₈ y por [redacted] Bq/mg U.”

Igualmente, se hace constar que toda la información mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y, además, está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual, por lo que no debería ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

D I L I G E N C I A

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/QUE/07/12, de fecha veintiocho de febrero y uno de marzo dos mil siete, las inspectoras que la suscriben declaran en relación a los comentarios y alegaciones formulados en el trámite de la misma, lo siguiente:

– **Hoja nº 2 de 13, párrafo nº 6**

Se acepta la rectificación.

– **Hoja nº 2 de 13, párrafo nº 10**

Se acepta la puntualización.

– **Hoja nº 3 de 13, párrafo nº 2 y 3**

Se acepta la puntualización.

– **Hoja nº 7 de 13, párrafo nº 1**

Se acepta el comentario.

– **Hoja nº 9 de 13, párrafo nº 8 y 9**

Se acepta la puntualización.

– **Hoja nº 12 de 13, párrafo nº 3**

Se acepta la información complementaria dada, de acuerdo con lo requerido en la inspección.

– **Hoja nº 1 de 13, párrafo nº 6**

El comentario no modifica el contenido del Acta.

- Hoja nº 1 de 13, párrafo nº 4

El comentario no modifica el contenido del Acta.

- Hoja nº 4 de 13, párrafo nº 8

El comentario no modifica el contenido del Acta.

- Hoja nº 5 de 13, párrafo nº 2

El comentario no modifica el contenido del Acta.

- Hoja nº 7 de 13, párrafo nº 4

El comentario no modifica el contenido del Acta.

- Hoja nº 9 de 13, párrafo nº 2

El comentario no modifica el contenido del Acta.

- Hoja nº 9 de 13, párrafo nº 4

El comentario no modifica el contenido del Acta.

En Madrid a 7 de mayo de 2007



Fdo.: [Redacted]

- Inspectora -

Fdo.: [Redacted]

- Inspectora -