Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

Dª [redacted] y D. [redacted] funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear, actuando como Inspectores del citado organismo,

CERTIFICAN: Que los días nueve y diez de mayo de 2016 se han personado en el emplazamiento restaurado de la antigua Fábrica de Uranio de Andújar (F.U.A), situada en el término municipal de Andújar (Jaén), que se encuentra bajo la vigilancia de ENRESA, en los términos establecidos en la Orden del Ministerio de Industria y Energía de fecha 1 de febrero de 1991 (B.O.E. Núm. 31 del día 05.02.91), desarrollados en las disposiciones contenidas en la Resolución de la Dirección General de la Energía de fecha 17 de marzo de 1995 para el denominado Período de Cumplimiento.

Que la Inspección fue recibida y asistida por Dª [redacted] del Dpto. de Clausura, perteneciente a la Dirección de Operaciones, en representación de ENRESA, quien declaró conocer y aceptar la finalidad de la inspección, con la que colaboró proporcionando los medios necesarios para su realización. Que la anterior estaba acompañada por un grupo de asesores de la ingeniería Westinghouse Electric Spain, S.A.U, contratada por ENRESA para la realización de la Inspección de FASE I, que eran: D. [redacted] (Inspector), D. [redacted] (responsable de Garantía de Calidad del Proyecto) y D. [redacted]

El titular fue informado de que el motivo de la inspección era reconocer el estado de conservación del emplazamiento restaurado de la Fábrica de Uranio de Andújar (FUA) y asistir parcialmente a la vigesimosegunda "Inspección de Fase 1", que ENRESA debe realizar según lo previsto en el Capítulo 7 del Plan de Vigilancia y Mantenimiento de la Antigua Fábrica de Concentrados de Uranio de Andújar, en su revisión 4, de julio 2012, para el Período de Cumplimiento (Condición 31, Anejo I), de la Orden del Ministerio de Industria y Energía de fecha 1 de febrero de 1991, comprobando la ejecución de los procedimientos correspondientes. La agenda de esta inspección se adjunta como Anexo I al Acta y fue remitida previamente al titular.

Los representantes del titular 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.

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 directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

A. ORGANIZACIÓN DE LA VIGESIMOSEGUNDA INSPECCIÓN DE FASE I

El equipo de inspección de Fase I estaba constituido, de acuerdo a lo indicado en el procedimiento vigente del titular "Procedimiento Específico de Inspección de Fase I" (ref. 4050-IS-KX-00-0002, Rev. 3 Julio de 2010), por un inspector con titulación superior en Ciencias Geológicas.

El equipo de inspección anterior estuvo complementado por D. [redacted] cuya misión era realizar la supervisión correspondiente en materia de Garantía de Calidad.

La Inspección 22ª de Fase I, por parte del titular, se estaba desarrollando durante los días 9 al 12 de mayo, de acuerdo con el programa previsto en la Agenda de Actividades elaborada por Westinghouse Electric Spain, SAU, que había sido facilitada previamente a los inspectores del CSN.

En la Inspección de Fase I, según se recoge en el procedimiento de Inspección de Fase I citado anteriormente, estaba organizada en seis recorridos como se recoge en la Agenda de Actividades citada anteriormente.

Asimismo se informó por parte del titular que el código de esta inspección es el 4050-IS-IC-00-022, del proyecto del Plan de Vigilancia y Mantenimiento de la FUA y que para la realización de esta Inspección los técnicos de Whestinghouse estaban siguiendo el procedimiento antes mencionado, en concreto los listados de comprobación que incluye este procedimiento y que son como los utilizados en las anteriores inspecciones.

Se informó a la Inspección que con fecha 29 de marzo de 2016 se envió al CSN, mediante la carta de ref. 056-CR-TA-2016-0003, el "Informe Anual del Periodo de Cumplimiento. Año 2015", que incluye toda la información obtenida durante la 21ª Inspección de Fase I del Período de Cumplimiento, correspondiente al año 2015. Asimismo dicho informe incluye el "Informe de resultados del censo de población de conejos (Oryctolagus Cuniculus) en el emplazamiento de la FUA para el año 2015", que recoge los censos de finales de marzo y finales de mayo, realizados en 2015.

B. REUNIÓN PREVIA

El titular informó que los procedimientos que están vigentes son los siguientes:

- ✓ "Procedimiento específico de Inspección de Fase I", (Código 4050-IS-KX-00-0002, Rev. 3, Julio 2010).
- ✓ "Control de las fotografías a realizar en las inspecciones" (Código 4050-IS-KX-00-0003, Rev. 4, Julio 2010).
- ✓ "Procedimiento mediciones a efectuar en inspecciones", (Código 4050-IS-KX-00-0004, Rev. 2, Julio 2010).
- ✓ "Procedimiento para la ejecución de las Inspecciones de Fase II", (Código 40-50-IS-KX-00-005, Rev. 1, Julio 2010).

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

- ✓ "Instrucción complementaria al procedimiento de Inspección Fase I", (Código 4050-IS-KX-00-0007, Rev. 2, Julio 2010).
- ✓ "Cualificación de Inspectores", (Código 40-50-IS-KX-00-008, Rev. 0, Julio 2010).
- ✓ "Realización de estudios, informes, análisis y cálculos", (Código 40-50-IS-KX-00-009, Rev. Julio 2010).
- ✓ "Realización de especificaciones técnicas (compra)", (Código 40-50-IS-KX-00-010, Rev. 0, Julio 2010).
- ✓ "Preparación y revisión de procedimientos", (Código 4050-IQ-KG-0002, Rev. 0, Julio 2010).
- ✓ "Método de verificación del diseño", (Código 4050-IQ-KG-0003, Rev. 0, Julio 2010).
- ✓ "Archivo de documentos y registros", (Código 4050-IQ-KG-0004, Rev. 0, Julio 2010).
- ✓ "Comprobación de documentos de diseño por calidad", (Código 4050-IQ-KG-0005, Rev. 0, Julio 2010).
- ✓ "Acceso al emplazamiento", (Código 4050-PS-KX-00-0001, Rev.1, Julio 2010).
- ✓ "Reparación y/o mantenimiento de contingencias", (Código 4050- KX-00-0002, Rev. 1, Julio 2010).
- ✓ "Índice Programa y Procedimientos Asociados", (Código 4050- IQ-KG-00-0000, Rev. 5, Julio 2010).
- ✓ "Programa de Garantía de Calidad Específico", (Código 4050- IQ-FS-00-0001, Rev. 3, Julio 2010).
- ✓ "Gestión y Control de Documentos de Diseño", Código 4050- IQ-KG-00-0001, Rev. 1, Julio 2010).
- ✓ "Realización del Informe Anual", Código 4050- IS-KX-00-0001, Rev. 1, Julio 2010).

En cuanto a la ejecución de los trabajos topográficos a realizar en el emplazamiento para el control de los asentamientos, el titular informó que como actualmente se realizan cada dos años, la última campaña se realizó en abril de 2015. El titular entregó a la Inspección la gráfica con la evolución de los asentamientos totales medidos en los hitos del dique desde la campaña inicial en 1994.

El titular entregó asimismo a la Inspección, a petición de la misma, los certificados de Verificación y Control realizados por la empresa de los equipos utilizados en los trabajos topográficos. Se entregaron los correspondientes a los instrumentos '' nº de serie 367972 y el del nivel digital nº de serie 345416, con fechas de 22.04.2015 y 14.04.2015, respectivamente.

Se informó también que estos trabajos siguen siendo realizados, desde la 19ª Inspección de Fase I, por e

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

El titular informó a la Inspección que en cuanto a los vuelos fotogramétricos los últimos consultados fueron las fotografías de satélite del Instituto Geográfico Nacional (IGN) del año 2013.

Sobre las fotografías anteriores el titular sigue seleccionado imágenes de determinadas zonas que pudieran ser de interés, como la Zona del dique, Zona del meandro, Zona del polígono industrial del Sotillo, Zona de las obras de acondicionamiento del río Guadalquivir (aguas abajo del Puente Viejo, Andujár) y las Zonas de torrenteras con fenómenos erosivos al S de la FUA: Trocha de Arjonilla y Camino de Trepacarros.

La empresa que realiza el mantenimiento del emplazamiento es

El titular informó a solicitud de la Inspección que este año 2016, ya se había realizado el censo de conejos de marzo, que se hará el de mayo y normalmente se realizan otros en agosto y noviembre, aunque pueden variar de mes.

En el Informe de resultado del censo de la población de conejos de Julio de 2015, antes referenciado en este Acta, el titular recoge que: *"Durante los censos de marzo y mayo se han detectado 4 zonas puntuales y persistentes donde pequeñas madrigueras o vivares están siendo intensamente utilizadas a la vista de la actividad en ellas como es la presencia de tierra reciente en las proximidades y la limpieza de las entradas. Su persistencia hace previsible su crecimiento en extensión y pueden favorecer la presencia de grupos más numerosos en estas zonas siendo aconsejable su eliminoción".*

Según informó el titular a la Inspección en los últimos tiempos han aparecido nuevas madrigueras en la zona SE de la cumbrera, alrededor del Hito 8.

Por otra parte el titular informó que consideró conveniente planificar para los años 2015 y 2016 una serie de investigaciones adicionales que aportasen nuevos datos, para explicar los resultados de concentración de uranio medidos en parte del acuífero y aportar mayor información sobre la heterogeneidad del mismo en la parcela circundante al dique situada en la esquina NO, donde se miden las concentraciones más elevadas y con una tendencia poco marcada hacia su reducción en el tiempo.

La información documental aportada referente a estas investigaciones fueron las relativas a las:

- Áreas ocupadas por materiales estériles con anterioridad a la remodelación del dique (Zona A en la Fig.1 del titular, adjunta en este Acta).
- Antiguas áreas con estructuras o instalaciones enterradas coincidentes con zonas de nueva ocupación del pie de protección perimetral al dique (Zona B, Fig. 1 del titular).
- Esquina NO, entre el pie de protección y el vallado de cierre del emplazamiento en este sector.
- Sondeos de cumplimiento y sondeos exteriores próximos al límite N-NE del emplazamiento.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

Las explicaciones del titular y que en parte se pudieron observar en campo, fueron las relativas a las investigaciones realizadas en la zona A y B de la Fig.1 adjunta.

Según informó el titular la investigación en la zona A pretendía buscar la existencia posible de muestra activa. Para ello se realizaron tres calicatas de 1.5m de profundidad, teniendo que levantar el bolo del pie de protección.

El titular explicó que se realizaron tres minipiezómetros en el propio pie de protección para cortar el terreno natural y poder verificar el funcionamiento del pie de protección perimetral, así como estimar la entrada potencial de agua desde el pie de protección, excavado directamente sobre el terreno natural en la zona no saturada, hacia el acuífero. Asimismo se realizaron dos sondeos con recuperación de testigo continuo, el 2016-1 y 2016-3. Enresa con su UTPR realizó el trabajo y tomó las muestras de agua de estos sondeos.

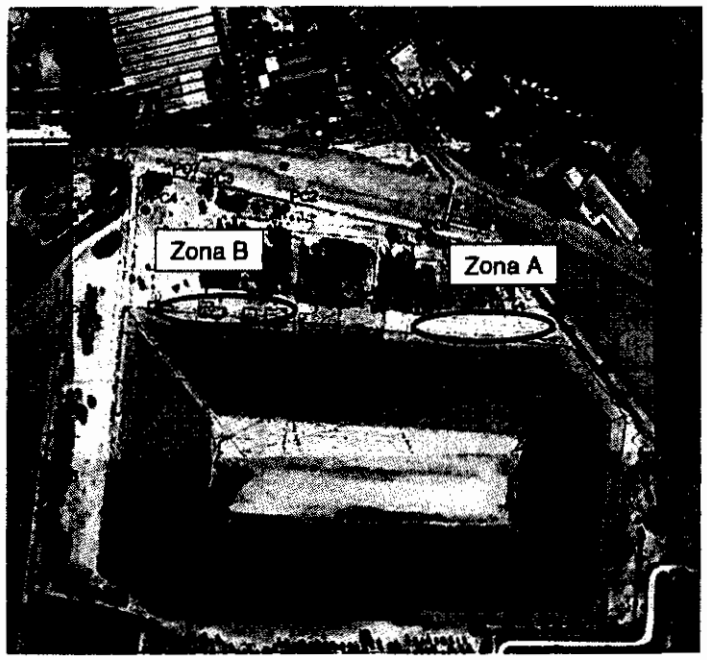

Fig.1

Zona A: Áreas ocupadas por materiales estériles con anterioridad a la remodelación del dique (2 sondeos, uno de ellos quedará equipado como piezómetro).

Zona B: Antiguas áreas con estructuras o instalaciones enterradas coincidentes · con zonas de nueva ocupación del pie de protección perimetral al dique (3 minipiezómetros y 1 piezómetro largo).

Por otra parte se informó que fue quien instalaron en la zona A unas sondas , en dos líneas y a tres profundidades distintas para la medida en continuo de humedad del terreno. Se instalaron en una zanja de 1.5 m de profundidad que posteriormente se rellenó. También se instalaron sensores de presión (divers), en los piezómetros. La información de los divers se vuelca

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

en un Pc, mediante un USB, cada mes. Al lado hay una placa solar para alimentar estos equipos. Estos datos alimentarán el modelo hidrogeológico.

Se informó, asimismo, que cuando se tengan los datos de este año se tiene intención de realizar una geofísica nueva en una parte de la instalación que barra la zona NNO y llegue hasta los materiales margosos en profundidad y hasta el vallado, para intentar investigar si hay alguna razón por la que se miden valores más altos de concentración de uranio en el sondeo PC-04; y en esa misma dirección estaría también el pozo 389.

Por otra parte, el titular informó a la Inspección sobre los estudios que se han realizado acerca de los procesos de erosión existente en el barranco de Trepacarros y estimación de pérdida de suelos, mediante el método USLE. Uno de ellos es del año 2015 y el último estudio de Abril 2016 fue entregado a la Inspección "Informe sobre los trabajos de campo asociados al Estudio de los procesos de erosión existentes en el barranco de Trepacarros y estimación de las pérdidas de suelo". Andújar (JAÉN).

Debido a las intensas lluvias ocurridas este año y los años anteriores y la dificultad para poder acceder a las zonas exteriores de la instalación, por estar inundada la zona por el barro, el titular informó que el decantador construido en la zona sur de Trepacarros antes del cruce del canal de riego, cuyo objetivo era retener en él el material de dimensiones más grandes y que no se colmatara el canal de riego, sigue deteriorado y sin realizar su función.

Según informó el titular a la Inspección, Enresa seguía en contacto con el Ayuntamiento de Andújar, con la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y con el Ministerio de Agricultura, para que se tomen acciones y se pueda solucionar el problema frecuente de inundación de la carretera y los consiguientes destrozos ocasionados en los sistemas de drenaje, mediante el encauzamiento de la bajada de agua y lodos desde la sierra. Asimismo Enresa informó que estaba previsto tener una reunión el día once con el Ayuntamiento, con el fin de ver las diferentes opciones técnicas para solucionarlo.

C. RECORRIDOS DE CAMPO

La Inspección pudo comprobar que el vallado, en general, estaba en buen estado ya que en caso de producirse algún daño se repara inmediatamente después, por parte del titular, según la información del mismo.

En el tramo de vallado VA-3, como entra el barro, se ha realizado una mota de protección con la tierra que ha ido entrando estos últimos años para impedir que entren nuevos aportes y se levantara la alambrada, como se pudo observar en pasadas inspecciones.

Se comprobó por parte de la Inspección que el muro de hormigón armado realizado para evitar la entrada de agua y sedimentos finos que alcanzaban el pie de protección en la zona SO (VA-2), seguía cumpliendo la misión de impedir la entrada de sedimentos.

También se comprobó, desde la parte interior de la valla, ya que desde fuera no se podía acceder que el decantador D-1, situado en la esquina NE, se había perdido debido a la limpieza de una retroexcavadora, según información del titular y que la arqueta AR-1 estaba totalmente tapada por barro y agua.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

Se inspeccionó la zona de parcela circundante al dique pudiéndose comprobar que estaba en buen estado, en general.

Asimismo se comprobó que el pie de protección, en general estaba en buen estado, con algún matojo diseminado. Lo único reseñable es que la zona de bolos que había sido levantada se notaba su cambio de color, lo cual se considera completamente normal.

En cuanto a la cumbrera se pudo observar que no han metido grada en la vegetación de la misma, pero sí se comprobó que habían sido destruidas las madrigueras recientemente, según el titular la semana anterior a la Inspección, y que toda la zona de madrigueras estaba prácticamente sin vegetación. Asimismo se pudo constatar que el área de cumbrera ocupada por las madrigueras no va disminuyendo, incluso este año se han extendido también a la zona SE de la cumbrera, alrededor del Hito 8, con lo cual la extensión ocupada por madrigueras se considera mayor.

Existía mucha tierra removida recientemente, ya que habían sido cerradas las madrigueras aproximadamente una semana antes de la inspección y ya estaban abriéndose de nuevo. Las zonas de madrigueras estaban desprovistas de vegetación, solamente existían cardos (Onopordum acanthium).

El resto de la cumbrera está cubierta de vegetación tanto tapizante como vegetación más alta.

La Inspección constató que el resto de la escombrera, en general, estaba en buen estado en cuanto a la existencia de procesos erosivos, formación de colapsos, etc. y que en cuanto a la vegetación y estado de los taludes en esta inspección se ha podido comprobar lo siguiente:

- Talud Norte: Este talud está muy vegetado, con vegetación de poca altura y con cardos también. Hacia el NW existe menos cardos, probablemente el suelo sea diferente.
- Chaflán NO: En este chaflán la vegetación era mayoritariamente gramíneas y cardos.
- Talud Oeste: en este talud se ha observado que tiene una vegetación tanto baja como cardos aislados. También existen amapolas y otro tipo de flores en los bordes próximos al pie.
- Chaflán SO: vegetación homogénea, densamente poblado y con vegetación más alta que en el talud Oeste pero más del tipo gramínea.
- Talud Sur: vegetación homogénea tapizante y en algunas áreas del talud con bastantes cardos, aumentando hacia el Este. Existen algunas madrigueras pero no llegan a ser profundas ni a constituir una colonia.
- Chaflán SE: Vegetación en general alta pero se ha podido observar alguna zona sin vegetación, hacia el contacto con el pie de protección e incluso más hacia cumbrera.
- Talud Este: la vegetación es semejante al chaflán SE.

El interior de la FUA no había sido afectado por las avalanchas, habiendo funcionado las medidas de protección.

Se ha podido comprobar que los hitos de control de asentamientos, las bases topográficas, monolitos y torres eléctricas de la instalación que se han podido visitar en el recorrido de la

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

inspección, se encuentran en buen estado y que los pozos de cumplimiento están señalizados así como los carteles de aviso de la escombrera con la información de Enresa.

El muro construido por Renfe para impedir que los sedimentos entren en las vías del tren, cumple el objetivo por el que fue construido por dicha entidad pública, esto hace que los sedimentos que son erosionados del barranco de Trepacarros, se acumulen en mayor medida que antes de la construcción de dicho muro, en el área circundante a la FUA. Tal era la cantidad y espesor de sedimentos acumulados en el momento de la Inspección, que imposibilitó la entrada a la instalación por la puerta principal y habitual, situada en la zona Norte, siendo necesario entrar por una pequeña puerta situada en la esquina Suroeste.

También se hizo un pequeño recorrido por la zona del meandro del rio Guadalquivir, pudiendo comprobar que desde la margen derecha, enfrente de la fábrica de en la zona del meandro no se han detectado cambios significativos comparando con las fotografías de la Inspección de Fase I, realizada en 2015, y no se han observado acciones antrópicas.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 33/2007, de reforma de la Creación del Consejo de Seguridad Nuclear (Ley 15/1980), la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a treinta de mayo de dos mil dieciséis.

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

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO enresa

TRÁMITE Y COMENTARIOS
AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/NFUAC/16/54

Comentario adicional

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de ENRESA que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos e instalaciones de ENRESA que se citan en el Acta.

Hoja 4 de 9, párrafo 4: Donde dice: "El titular informó a solicitud de la Inspección que este año 2016, ya se había realizado el censo de conejos de marzo, que se hará el de mayo y normalmente se realizan otros en agosto y noviembre, aunque pueden variar de mes.", debería decir: "El titular informó a solicitud de la Inspección que este año 2016, ya se había realizado el censo de conejos de marzo, que se hará el de mayo. Hasta el año 2008 se realizaban cuatro censos anuales, completando los de marzo y mayo, con otros dos en otoño."

Hoja 4 de 9, Aclaración del titular al párrafo 5:

- **Texto del párrafo:**

"En el Informe de resultado del censo de la población de conejos de Julio de 2015, antes referenciado en este Acta, el titular recoge que: *"Durante los censos de marzo y mayo se han detectado 4 zonas puntuales y persistentes donde pequeñas madrigueras o vivares están siendo intensamente utilizadas a la vista de la actividad en ellas como es la presencia de tierra reciente en las proximidades y la limpieza de las entradas. Su persistencia hace previsible su crecimiento en extensión y pueden favorecer la presencia de grupos más numerosos en estas zonas siendo aconsejable su eliminación."*

- **Aclaración:**

El párrafo en cursiva reflejado en el Acta se ha extraído de las conclusiones del informe de resultados del censo de la población de conejos de 2015, pero deriva de uno existente en el apartado 4.2.6 de ese mismo informe, donde se menciona que *"Durante los censos de marzo y mayo se ha constatado la existencia de 4 madrigueras* ***en la parcela*** *de cierta entidad que previsiblemente se incrementarán en extensión y pueden favorecer la presencia de grupos más numerosos en estas zonas siendo aconsejable su eliminación."*

Por un error, el párrafo recogido en las conclusiones del Informe anual, está incompleto y debería especificar que es válido para la parcela y no para la cumbrera. En cualquier caso la eliminación periódica de madrigueras en la parcela queda resuelta

habitualmente con los pases de grada que se realizan para el desbroce de la vegetación en primavera.

Hoja 5 de 9, párrafo 2: Donde dice "Para ello se realizaron tres calicatas de 1.5m de profundidad, teniendo que levantar el bolo del pie de protección.", debería decir "Para ello se realizaron tres calicatas de 1.5 m de profundidad, anexas al pie de protección."

Hoja 5 de 9, último párrafo: Donde dice "La información de los divers se vuelca en un PC, mediante un USB, cada mes.", debería decir "Los datos registrados por los divers se vuelcan periódicamente en la instalación. Para la monitorización de los datos registrados por los FDRs se ha instalado un módem GPRS que funciona con una tarjeta SIM, lo que permite su descarga a distancia mensualmente".

Hoja 6 de 9, párrafo 7: Donde dice "Se comprobó por parte de la Inspección que el muro de hormigón armado realizado.....", debería decir "Se comprobó por parte de la Inspección que el muro de bloques de hormigón prefabricado realizado....."

Hoja 7 de 9, Aclaración del titular al párrafo 3:

- **Texto del párrafo:**

"En cuanto a la cumbrera se pudo observar que no han metido grada en la vegetación de la misma, pero sí se comprobó que habían sido destruidas las madrigueras recientemente, según el titularla semana anterior a la Inspección, y que toda la zona de madrigueras estaba prácticamente sin vegetación. Asimismo se pudo constatar que el área de cumbrera ocupada por las madrigueras no va disminuyendo, incluso este año se han extendido también a la zona SE de la cumbrera, alrededor del Hito 8, con lo cual la extensión ocupada por madrigueras se considera mayor."

- **Aclaración:**

Respecto a las nuevas madrigueras observadas junto al Hito 8 en cumbrera, conviene mencionar que durante la realización de los censos anuales no se efectúan medidas rigurosas de las superficies afectadas y su evolución temporal. Es decir, únicamente se efectúa una inspección visual de su desarrollo pero no se realizan medidas que permitan delimitar con exactitud las superficies afectadas por madrigueras en cumbrera.

En este sentido, hay que matizar que durante estos años los sucesivos censos realizados, no permiten concluir que la superficie total afectada por madrigueras en cumbrera esté en expansión, sino que ponen de manifiesto que se producen cambios en la situación de las áreas afectadas activas, con el abandono de otras zonas que quedan inactivas, tal y como se informó en el trascurso de la inspección.

Por este motivo, el titular considera que las labores periódicas de cierre de madrigueras son adecuadas y permiten anular madrigueras inactivas, por lo que no se incrementa la superficie total afectada.

Hoja 7 de 9, párrafo 4: Donde dice "Las zonas de madrigueras estaban desprovistas de vegetación, solamente existían cardos (Onopordum acanthium)", debería decir "Las

zonas de madrigueras estaban desprovistas de vegetación tapizante, y solamente existían ejemplares diseminados de cardos (Onopordum acanthium) y otras especies (gordolobo, hinojo,..)".

Madrid, a 10 de junio de 2016

[redacted]

Director Técnico

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ANEXO

AGENDA DE INSPECCION 22ª de Fase I DE LA FÁBRICA DE URANIO DE ANDÚJAR (FUA)

Objetivos: Inspección con el objeto de reconocer el estado de conservación del emplazamiento restaurado de la Fábrica de Uranio de Andújar (FUA) y asistir a la vigesimosegunda "Inspección de Fase 1".

Fecha: Días 9 y 10 de mayo de 2016.

Inspectores:

Aspectos a tratar:

1. Procedimientos vigentes sobre la Inspección de Fase I, control de fotografías, mediciones a efectuar en las inspecciones, supervisión y control de equipos de medida, auditorías internas, control de acciones correctoras, etc.
2. Información sobre las medidas tomadas desde el año 2013 para el control de la población de conejos en el emplazamiento (destrucción de madrigueras, uso de repelentes, etc.). Estadillos cumplimentados desde la 19ª Inspección de Fase I.
3. Información sobre posibles trabajos a realizar en el emplazamiento por parte del titular en cuanto a la vigilancia y mantenimiento del mismo.

Recorridos de Inspección:

4. Recorrido N° 1, Entorno del Emplazamiento.
5. Recorrido N° 2, Parcela interior del Emplazamiento.
6. Recorrido N° 3, Pie de protección del Dique.
7. Recorrido N° 4, Taludes del Dique.
8. Recorrido Nº 5, Cumbrera del Dique.
9. Recorrido Nº 6, Meandro próximo al Emplazamiento.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/NFUAC/16/54**, correspondiente a la inspección realizada al emplazamiento restaurado de la antigua Fábrica de Uranio de Andújar (Jaén) (F.U.A.) los días 9 y 10 de mayo de 2016, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Comentario adicional:** El comentario no afecta al contenido del acta por no ser objeto de la Inspección.
- **Hoja 4 de 9, párrafo 4:** El titular suministra información adicional que no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 4 de 9, aclaración del titular al párrafo 5:** El titular aporta una aclaración adicional que no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 5 de 9, párrafo 2:** No se acepta el comentario. Las calicatas se realizaron en el perímetro del pie de protección, afectando parcialmente a los bolos del pie.
- **Hoja 5 de 9, último párrafo:** Se acepta el comentario ya que supone una aclaración al contenido del acta.
- **Hoja 6 de 9, párrafo 7:** Se acepta el comentario ya que supone una aclaración al contenido del acta.
- **Hoja 7 de 9, Aclaración del titular al párrafo 3:** El comentario no altera el contenido del acta; el titular pretende hacer una aclaración, pero se contradice parcialmente en sus términos. Por una parte expone que "*durante la realización de los censos anuales no se efectúan medidas rigurosas de las superficies afectadas*" y por otra concluye que "*no se incrementa la superficie total afectada*".
- **Hoja 7 de 9, párrafo 4:** No se acepta el comentario, ya que constituye una redacción alternativa a lo reflejado en el acta.

Madrid, 27 de julio de 2016

Fdo. [redacted]

Inspectora CSN