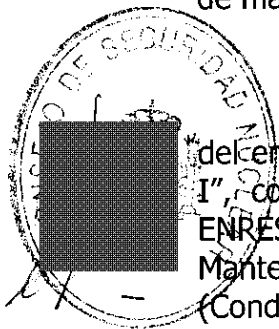


CSN

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña, [redacted] funcionaria del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se ha personado los días nueve y diez de mayo de dos mil siete, 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 el motivo de la inspección era reconocer el estado de conservación del emplazamiento restaurado y asistir a la decimotercera "Inspección de Fase I", comprobando la ejecución de los procedimientos correspondientes, que ENRESA debe realizar según lo previsto en el Plan de Vigilancia y Mantenimiento (PVM, Sep. 1995) de la F.U.A. para el Período de Cumplimiento (Condición 31, Anejo I, de la Orden del M.I.E. de 01.02.91). -----

Que la Inspección fue recibida y asistida por D^a. M^a [redacted], Jefa del Plan, en representación de ENRESA, quién declaró conocer y aceptar la finalidad de la inspección, con la que colaboró proporcionando los medios necesarios para su realización. -----

Que la anterior estaba acompañado por D. J. [redacted] de la UTPR de ENRESA y por un grupo de asesores de la ingeniería de INITEC Tecnología S.A. Nuclear, contratada por ENRESA para la realización de la inspección de Fase I; dichos asesores eran D. [redacted] (Inspector principal), D. [redacted] (Inspector en prácticas) y D. [redacted] (responsable de Garantía de Calidad del proyecto). ----

Que de la información verbal y documental aportada por la representación del titular a requerimiento de la Inspección, así como de los

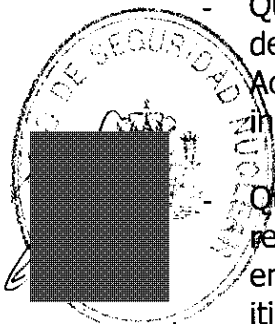
DK 140545

CSN

reconocimientos de campo y comprobaciones visuales y documentales que se han efectuado "in situ", resultan las siguientes consideraciones:

A. ORGANIZACIÓN DE LA DUODÉCIMA INSPECCIÓN DE FASE I:

- Que el equipo de inspección de Fase I estaba constituido, de acuerdo a lo indicado en el documento del titular "Procedimiento Específico de Inspección de Fase I" (ref. 4050-IS-KX-00-0002, Rev. 2 Julio-96) y como en las anteriores inspecciones de fase I, por las siguientes personas:
 - * Inspector principal, técnico de Obras Públicas
 - * Inspector en prácticas, con titulación superior en Ciencias Geológicas
- Que el equipo de inspección anterior estuvo complementado por D. [REDACTED], cuya misión era realizar la supervisión correspondiente en materia de Garantía de Calidad.
- Que la inspección de Fase I se realizó desde el nueve al diez de mayo, desarrollándose de acuerdo con el programa previsto en la Agenda de Actividades elaborada por ENRESA, que había sido facilitada previamente a los inspectores del CSN y se adjunta como Anexo I.
- Que esta decimotercera Inspección de Fase I estaba organizada en seis recorridos, siguiendo el procedimiento aplicable y cuya descripción se encontraba reflejada en sus correspondientes figuras con indicación de los itinerarios a recorrer.
- Que los inspectores de [REDACTED], estaban utilizando para la realización de esta inspección los listados de comprobación que se incluyen en el procedimiento 4050-IS-KX-00-002, para la realización de las inspecciones de Fase I, similares a los utilizados en las inspecciones anteriores.
- Que el titular respondió ante la pregunta de la Inspección, que el código de esta inspección es el 4050-IS-IC-00-013 del proyecto del Plan de Vigilancia y Mantenimiento de la FUA.
- Que el representante del titular informó que con anterioridad a esta Decimotercera Inspección de Fase I se había presentado en el CSN, en marzo de 2007, el "Duodécimo Informe Anual del Período de Cumplimiento", correspondiente al año 2006, en el que se recoge toda la información obtenida durante la Duodécima Inspección de Fase I, junto con un Informe de resultados del censo de la población de conejos (*Oryctolagus cuniculus*) en el emplazamiento de la F.U.A, de Diciembre de 2006, entre otros temas, y en

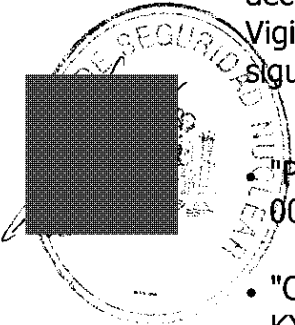


CSN

Diciembre de 2006, se había presentado el "Plan de Restauración de la Cumbre de la Fábrica de Uranio de Andujar".

B. REUNIÓN PREVIA

- Que durante la reunión previa que se tuvo con el titular también estuvieron presentes, por parte del CSN, D. [REDACTED] que realizaba la inspección del control de las aguas subterráneas y superficiales y de su toma de muestras de la FUA, y D. [REDACTED] Coordinador de Proyecto de la FUA.
- Que en este Acta sólo se tratan los aspectos que fueron tratados en la reunión en relación con el motivo de esta inspección.
- Que, a preguntas de la Inspección, los representantes del titular manifestaron que los procedimientos vigentes que aplican a la realización de esta decimosegunda Inspección de Fase I, de acuerdo con lo indicado en el Plan de Vigilancia y Mantenimiento de la antigua F.U.A. (PVM, Rev. 1, septiembre 95), siguen siendo los siguientes, en el momento de realizar la inspección:
 - "Procedimiento específico de Inspección de Fase I", (código 4050-IS-KX-00-0002, Rev. 2, Julio 1996)
 - "Control de las fotografías a realizar en las inspecciones", (código 4050-IS-KX-00-0003, Rev. 1, Julio 1995)
 - "Mediciones a efectuar en las inspecciones", (código 4050-IS-KX-00-0004, Rev. 1, abril 2001)
 - "Instrucción complementaria al Procedimiento de Inspección Fase I", (Código 4050-IS-KX-00-0007, Rev. 1, mayo 1997)
 - "Instrucción para la supervisión del control de los equipos de medida, ensayo y prueba utilizados por los suministradores del proyecto" (Código N-3X011E, Rev. 0, octubre 2000)
- Que la Inspección preguntó al titular sobre si habían realizado modificaciones en el procedimiento de "Control de las fotografías a realizar en las inspecciones", (código 4050-IS-KX-00-0003, Rev. 1, Julio 1995), con el fin de actualizarlo e incorporar los cambios introducidos para la toma de fotografías, respondiendo el titular que está en proceso de revisión, esperando que la nueva revisión fuera aprobada en un corto espacio de tiempo.



CSN

- Que asimismo respondió el titular ante la pregunta de la Inspección que los procedimientos internos de Garantía de Calidad que siguen aplicando son:
 - "Auditorías Internas" (Código N-3D003F)
 - "Control de Acciones Correctoras y Medidas Preventivas" (Código N-3D004F)
 - "Cualificación y Certificación del Personal de Calidad" (Código N-3Z004F)
- Que el titular informó, ante la pregunta de la Inspección, que la realización de las mediciones topográficas para el control de los asentamientos se realizaría el viernes día once, como estaba previsto en la agenda.
- Que la empresa ██████, S.L., según respondió el titular a la Inspección, seguía siendo la empresa encargada de realizar los trabajos de topografía y D. ██████ ██████, Ingeniero Técnico de Topografía con nº de colegiado 5.014, es quien acompaña a la empresa ██████ para controlar la ejecución de las medidas, como ya se viene realizando en los tres últimos años.

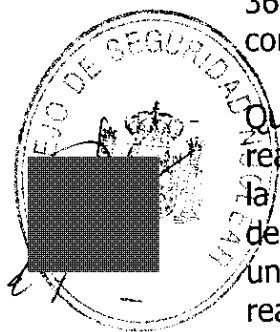
Que el certificado de calibración de los aparatos, informó el titular, sería enviado al CSN y posteriormente se incluirá en el Informe Anual como un Anexo.

Que el titular informó a la Inspección que se habían realizado varias especificaciones para la restauración de la cumbrera y el mantenimiento y reparación de otros aspectos de la instalación. Dichas especificaciones, de las cuales se entregó una copia a la Inspección, son las siguientes:

- "Especificación para la corrección de la red exterior de pluviales en la zona sur y oeste de la instalación de almacenamiento de la FUA". (Código 4050-IN-EX00-0001. Rev. 0. 2007).
 - "Especificaciones para la reposición de pendientes de la cumbrera del dique". (Código 4050-IN-EX00-0002. Rev. 0 2007).
 - "Especificaciones para la construcción de un muro y limpieza del pie de protección en el límite SW de la FUA y para la nueva señalización de las bases de control topográfico existentes". (Código 4050-IN-EX00-0003. Rev. 0. 2007).
- Que también la Inspección preguntó sobre si se había realizado algún tipo de análisis de los materiales con los que se quería rellenar la superficie del dique, que eran según el titular las tierras de labor que colmataban las cunetas exteriores de pluviales, a lo que el titular respondió afirmativamente, entregando a la Inspección los resultados de los análisis realizados por ██████. Los ensayos solicitados por ENRESA fueron de Granulometría por Tamizado y Sedimentación, Límites de Atterberg y de Materia Orgánica, para dos muestras seleccionadas.

CSN

- Que según el titular los resultados de dichos análisis demostraban que los materiales cumplían sobradamente los requisitos para su puesta en cubrera ya que tanto la granulometría, el índice de plasticidad y de materia orgánica cumplían con los requisitos exigidos por las normas siguientes: UNE 103-101, UNE 103-102, UNE 103-103/104, UNE 103-204 y UNE 103-300.
- Que ante la pregunta de la Inspección, el titular respondió que ha sido [REDACTED], la encargada de ejecutar todas las obras de mantenimiento y reparación, bien directamente o a través de otras empresas subcontratadas.
- Que la Inspección preguntó sobre el estudio del censo de la población de conejos que se ha seguido realizando durante el año 2006, dentro de la instalación, el titular respondió que se han realizando cuatro censos, y según el estudio han estimado una población dentro del emplazamiento de 36 individuos como término medio, oscilando entre 8 y 165 con un 95% de confianza.



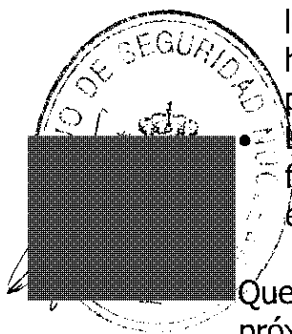
Que el titular respondió a la Inspección que sobre el estado de los trabajos realizados para la restauración de la cubrera, en el momento de realizar la inspección se había realizado el desbroce de la vegetación y la destrucción de las madrigueras de forma manual, por colapso y sin arado, unos quince días antes de la inspección y que al mismo tiempo se había realizado el levantamiento topográfico para la regularización de las pendientes, por otro equipo de topógrafos, contratados por [REDACTED].

- Que ante la pregunta de la Inspección, sobre si se había realizado el reperfilado de la cubrera, rellenando con material la zona Este de la misma como estaba previsto, el titular respondió que tenía previsto realizarlo la semana del 21 de mayo, con los materiales analizados y que estaban acopiados en la entrada principal de la parcela.
- Que el titular informó a la Inspección que su intención, para intentar erradicar a los conejos de la cubrera, era realizar al menos una vez al año, un cerramiento de las madrigueras, de forma sistemática y sin necesidad de que el titular estuviera presente; asimismo el titular informó, ante la pregunta de la inspección, que sobre el resto de Métodos de Control propuestos en el Plan de Restauración de la Cubrera, presentado en marzo de 2007, no tenían previsto realizar ninguno de ellos.

CSN

C. RECORRIDOS DE CAMPO:

- Que, respecto a las obras de mantenimiento y reparación, que el titular tenía planificado realizar, se pudieron observar las siguientes:
 - La corrección de la red exterior de pluviales, en la zona sur y oeste del emplazamiento, construyendo el titular unos 600 m, según información del titular, de cuneta perimetral de hormigón, en la zona exterior del vallado, VA-3, en el límite con el camino de tierra, vía perimetral CA-1 y del vallado VA-4 y VA-5, en el perímetro NW, en su límite con la carretera asfaltada, vía perimetral CA-2 (Fotos nº 1 y 2).
 - Las dos arquetas-decantador construidas en la confluencia de las dos vías perimetrales, citadas en el punto anterior (CA-1 y CA-2).
 - La conexión entre la arqueta existente con el pozo D-0, mediante un tubo de drenaje de 500 mm de diámetro, para comunicar las aguas que recoge la arqueta existente y sacarlas por el desagüe, este drenaje se complementó con otro tubo de 200 mm de diámetro (en la Foto nº 3 se ven los dos tubos, uno encima del otro); y también se pudo comprobar que había sido modificada la ubicación de la línea de postes de teléfono para poder enterrar el tubo.
 - La reposición del vallado en las zonas donde presentaba desperfectos, fundamentalmente en la zona SW, comprobándose que el vallado se encontraba en perfecto estado.
- Que también pudieron ser inspeccionadas las obras realizadas en la zona SW, próxima a la zona de vallado VA-2, donde en la inspección del año anterior se pudo comprobar que se estaba produciendo la entrada de agua y sedimentos finos que alcanzaban el pie de protección y que existían desperfectos en el vallado.
- Que, según informó el titular, estaba previsto en esta zona realizar una cuneta que enlazara con la que se había realizado pero, por problemas con el propietario de la parcela colindante, se decidió cambiar este proyecto por el de un muro de hormigón armado, que sustenta el vallado de la zona SW, en una longitud de unos 150m.
 - Que dicho muro se pudo comprobar que tiene aproximadamente 1,30 m de altura, ya que se ha construido sobre el peto de hormigón existente y aproximadamente cada tres metros dispone de una pilastra central de hormigón armado y unas juntas de dilatación para permitir la retracción y deformabilidad de los elementos estructurales, según información del titular (Fotos nº 4 y nº 5).



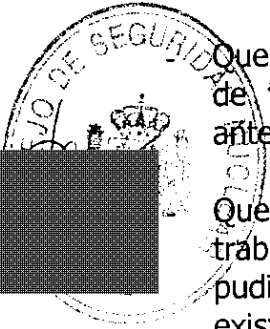
CSN

- Que según se pudo observar el pie de protección había sido limpiado y a la pregunta de la Inspección, el titular respondió que la limpieza había sido realizada mediante una máquina giratoria que saca los bolos que son limpiados fuera con agua a presión, así como echando agua en los intersticios de los mismos, mediante cubas provistas de mangueras. En las observaciones que se hicieron en el campo se pudo comprobar que había algún punto con acumulación de pequeños sedimentos, uno próximo a la esquina SE y otro próximo al chaflán NE, con restos de haber hecho un fuego, que no tenían que ver con los observados el año anterior.
- Que el enlace de la cuneta con la zona de la parcela adyacente al muro se resolvió con un caballón (se puede observar en la Foto nº 6).
- Que se inspeccionó la zona de parcela, circundante al dique, no apreciándose ningún cambio importante y pudiéndose comprobar que se había realizado el desbroce en esta zona de la forma que se había hecho con anterioridad y encontrándose los árboles en mejor estado de conservación.

Que en esta inspección se ha podido comprobar que en general, la vegetación de todos los taludes es mucho más densa y alta, comparada con años anteriores, debido probablemente a las lluvias de los meses precedentes.

Que la Inspección del CSN recorrió la cumbrera del dique, inspeccionándose los trabajos realizados de rotura de las madrigueras y replanteamiento topográfico, pudiéndose comprobar en general que el aspecto era más regular, aunque ya existían algunas bocas de madrigueras incipientes (Foto nº 7) a pesar de que solo habían pasado quince días desde su destrucción.

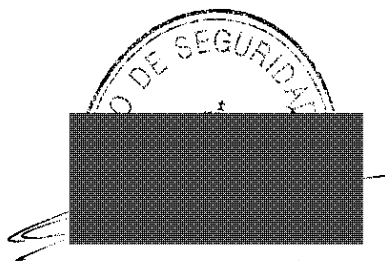
- Que ante la pregunta de la Inspección, el titular respondió que la destrucción de madrigueras se considera como una actividad de Mantenimiento y no como Contingencia.
- Que los hitos de control de asentamientos que se habían deteriorado como consecuencia de la destrucción de madrigueras y posterior arado, realizado el año 2006, habían sido restaurados simplemente repintándolos de color amarillo, ya que como manifestó el titular se había comprobado que el deterioro era solamente superficial y no se habían desplazado ni vertical ni horizontalmente.
- Que no se apreció por parte de la Inspección, durante el recorrido realizado por la parcela, ninguna otra alteración en las bases topográficas, monolitos, torres eléctricas, sumideros, etc.



CSN

- Que se pudo observar que todos los elementos de control, hitos y pozos de cumplimiento, habían sido señalizados de una forma permanente, y con elevación sobre el terreno, con el objetivo de favorecer su visibilidad y evitar futuros daños, como ya ocurrió al efectuar los desbroces (Foto nº 8).

Que 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 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 uno de junio de dos mil siete. -----



Fdo.: 

TRAMITE.- 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.

SIN COMENTARIOS:

Madrid, a 15 de Junio de 2007

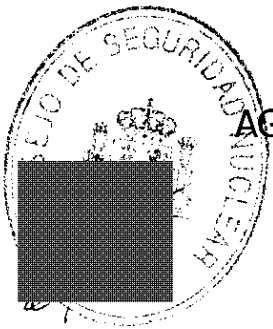


A 
Director de Operaciones

CSN

ANEXO I

AGENDA DE ACTIVIDADES DE LA INSPECCIÓN Nº 13 DE FASE I.
AÑO 2007 (Días 9 y 10 de Mayo)



CSN

ANEXO II

FOTOGRAFÍAS REALIZADAS EN LA INSPECCIÓN

