

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO
INFORME FAVORABLE DE LA REVISIÓN 10 DEL DOCUMENTO *VERIFICACIÓN DE LA*
***INSTALACIÓN-ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO* DE LA PLANTA QUERCUS.**

1. Identificación

1.1 Solicitante.

ENUSA, Industrias Avanzadas, S.A. (Enusa), titular de la instalación Planta Quercus para la fabricación de concentrados de uranio, ubicada en el emplazamiento minero de Saelices el Chico (Salamanca).

1.2 Asunto

Propuesta de dictamen sobre la revisión 10 del documento *Verificación de la instalación – Especificaciones de Funcionamiento (EF)*, de la Planta Quercus, para su aprobación por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

1.3 Documentos aportados por el solicitante

- Propuesta 1 de la revisión 10 del documento *Verificación de la instalación– Especificaciones de Funcionamiento (EF)* de la Planta Quercus, remitida al CSN para su informe por la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (Minetur), el día 17 de febrero de 2015, a través del registro telemático (nº de entrada: 40618).

1.4 Documentos oficiales

Los cambios propuestos en las especificaciones afectan además a los siguientes documentos: *Estudio de Seguridad y Manual de Protección Radiológica*.

Junto con este informe sobre la revisión 10 del documento *Verificación de la instalación– Especificaciones de Funcionamiento* se presenta al Pleno el informe de aprobación correspondiente al *Estudio de Seguridad*, revisión 8 y la apreciación favorable de la revisión 7 del *Manual de Protección Radiológica*. Se considera que estos tres documentos deben aprobarse de manera conjunta para evitar posibles incoherencias en el texto, dado que todos ellos están estrechamente relacionados en los asuntos que se modifican.

2 Descripción y objeto de la propuesta

2.2 Descripción de la solicitud

Esta revisión 10 del documento *Verificación de la instalación–Especificaciones de Funcionamiento (EF)* de la Planta Quercus la realiza Enusa como consecuencia de la

aceptación condicionada de la revisión 9 aprobada por el Minetur mediante resolución de fecha 12 de noviembre de 2014 (nº de registro 43934).

De conformidad con la resolución mencionada se aceptaba la revisión 9 del documento EF, excluyendo de la aprobación las acciones 4.3.4 y 4.3.5 del dique y 5.3.3 y 5.3.4 de la barrera propuestas por Enusa y se requirió a Enusa la presentación de una nueva revisión del documento *Verificación de la instalación–Especificaciones de Funcionamiento* en el plazo de tres meses.

En fecha 17 de febrero de 2015 se recibió en el CSN la solicitud para la aprobación de la propuesta 1 de revisión 10 del documento *Verificación de la instalación–Especificaciones de Funcionamiento* que incluye las modificaciones en relación con el sistema de auscultación de la barrera y del dique.

2.3 Motivo de la solicitud

La Planta Quercus se encuentra en situación de cese definitivo de explotación según la Orden del Ministerio de Economía (OM ECO/2275/2003) de 14 de julio de 2003. El motivo de esta solicitud es dar cumplimiento a lo establecido en esa Orden que, respecto a los documentos oficiales, indica que es de aplicación lo requerido en la Orden Ministerial de 25 de abril de 1997, por la que el Ministerio de Industria y Energía autorizó la puesta en marcha de la Planta Quercus.

Enusa para la revisión de los documentos oficiales, debe atenerse a lo indicado en la condición 4.1 del anexo I de la Orden de 25 de abril de 1997, según la cual, las modificaciones o cambios posteriores de cualquiera de los documentos de explotación, entre los que se encuentra el documento *Verificación de la instalación–Especificaciones de Funcionamiento (EF)*, deben ser aprobados por la Dirección General de la Energía (actualmente, Dirección General de Política Energética y Minas), previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear.

Es por ello que Enusa ha presentado esta revisión 10 del documento *Verificación de la instalación–Especificaciones de Funcionamiento* para su aprobación en el Ministerio de Industria Energía y Turismo, previo informe preceptivo del CSN.

La modificación de las EF la presenta Enusa para dar cumplimiento a lo recogido en la resolución, de fecha 12 de noviembre de 2014, por la que el Minetur aprobó con condiciones la revisión 9 del documento. En el apartado siguiente se detallan las consideraciones que Enusa debía incluir en esta nueva revisión.

2.4 Antecedentes

La Planta Quercus es una instalación radiactiva de 1ª categoría del Ciclo del combustible nuclear, que se encuentra en situación de cese definitivo de explotación según la Orden Ministerial del Ministerio de Economía ECO/2275/2003, de 14 de julio de 2003 (BOE núm. 189, de 8-08-2003).

Esta instalación se encuentra, desde la declaración de su cese definitivo en el año 2003, en situación de parada. En el momento actual, las actividades de la instalación están dedicadas al tratamiento de efluentes líquidos generados en el tratamiento aguas de escorrentía y de filtración para su acondicionamiento y vertido y la vigilancia de la instalación, siendo nula la producción de concentrados de uranio.

En el año 2005, la Empresa Nacional del Uranio (ENUSA) solicitó ante el entonces Ministerio de Industria, Turismo y Comercio autorización para proceder al desmantelamiento de la misma. Con posterioridad ENUSA decidió posponer su decisión de desmantelar la planta ante una posible reanudación de sus operaciones. Mediante sucesivas Resoluciones de la Dirección General de Política Energética y Minas, y previos informes del CSN, se ha venido prorrogando la suspensión temporal a dicho proceso.

Esta situación se mantuvo hasta que finalmente, por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 30 de octubre de 2012, se requirió a ENUSA Industrias Avanzadas SA, que presentara, en el plazo de un año, una solicitud de autorización de desmantelamiento.

ENUSA presentó esa solicitud el 30 de octubre de 2013. Analizada, desde el punto de vista de la calidad documental, la nueva solicitud y la documentación soporte, el CSN acordó su devolución en marzo de 2014, requiriendo a Enusa que, en el plazo de seis meses, remitiera una nueva solicitud de autorización del Plan de desmantelamiento de la Planta Quercus, sustentada por una documentación completa y autosuficiente.

La publicación del Real Decreto (RD) 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, ha dado lugar al cambio del marco regulador que aplica al desmantelamiento de la Planta Quercus. Hasta ahora Enusa había solicitado autorización para el desmantelamiento de la planta para luego solicitar, tras la finalización de dicho proceso, la correspondiente declaración de clausura. De acuerdo al RD citado, la Planta Quercus requiere de una autorización de desmantelamiento y cierre que finalizará con una declaración de cierre. Esto se debe a que tras el desmantelamiento de esta instalación del ciclo del combustible quedarán residuos radiactivos del proceso almacenados de manera definitiva en el emplazamiento. Por tanto y de acuerdo al RD citado, debe procederse a solicitar una autorización para el desmantelamiento y cierre de la instalación.

En este contexto, Enusa solicitó una ampliación del plazo para presentar la solicitud de autorización para el desmantelamiento y cierre de la planta. La fecha propuesta por el titular fue el 14 de septiembre de 2015.

En esta situación de cese prolongado en el que se encuentra la instalación, el titular ha presentado varias revisiones de los documentos oficiales de explotación de la Planta Quercus para su aprobación. En la actualidad el documento *Verificación de la instalación-Especificaciones de Funcionamiento* en vigor es la revisión 9 aprobada por la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 12 de noviembre de 2014.

La aprobación de la rev. 9 del documento fue condicionada porque el CSN, de conformidad con la propuesta de CITI (correo de 9 de septiembre de 2014 y nota interior de 23 del mismo), no consideró aceptable la inclusión de las acciones 4.3.4 y 4.3.5 del dique y 5.3.3 y 5.3.4 de la barrera propuestas por Enusa. Estas acciones se refieren a la actuación en caso de pérdida de elementos de control del sistema de auscultación de la barrera y/o del dique.

En la rev. 9 Enusa propuso introducir las acciones siguientes:

- *“4.3.4 En caso de pérdida de elementos de los sistemas de auscultación de la Tabla 4.1 que se puedan sustituir o reponer fácilmente, se procederá a realizar las acciones necesarias para ello en un plazo de tres meses. Estas incidencias se comunicarán al CSN a través del Informe Trimestral de Actividades”.*
- *“4.3.5. En caso de pérdida de elementos de los sistemas de auscultación irrecuperables (piezómetros, células de presión total...) que suponga un 30 % de los elementos operativos de la Tabla 4.1, se realizará un estudio para determinar la necesidad de su sustitución o compensación para mantener un control adecuado del Dique. Los resultados del estudio se remitirán al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 45 días. Asimismo, estas incidencias se recogerán en el Informe Trimestral de Actividades”.*
- *“Acciones 5.3.3 y 5.3.4 ante la pérdida de elementos de auscultación de la Barrera Final”.*

Las acciones propuestas por el titular ante los posibles fallos de los sistemas de auscultación del dique y de la barrera no fueron aceptadas por considerar que los criterios eran muy subjetivos y que era preciso que se valorara de manera objetiva el tipo de fallo y la localización de los dispositivos afectados. El CSN propuso como alternativa las siguientes:

“Apartado 4.3 de EF (Dique de Estériles)

Acción 4.3.x.: En caso de pérdida de cualquier elemento de los sistemas de auscultación de la Tabla 4.1, se procederá a realizar un análisis para determinar la necesidad de su sustitución o compensación para mantener un control adecuado del Dique. Los resultados del análisis se remitirán al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 45 días. Estas incidencias se recogerán en el Informe Trimestral de Actividades.

Apartado 5.3 de EF (Barrera Final de Confinamiento)

Acción 5.3.x.: En caso de pérdida de cualquier elemento de los sistemas de auscultación de la Tabla 5.1, se procederá a realizar un análisis para determinar la necesidad de su sustitución o compensación para mantener un control adecuado de la Barrera. Los resultados del análisis se remitirán al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 45 días. Estas incidencias se recogerán en el Informe Trimestral de Actividades”.

Por otra parte, el CSN estimó necesario que se realizara un estudio independiente sobre los sistemas de auscultación del dique de manera que objetivamente se determinara el número

mínimo de dispositivos que se requerían para la auscultación del dique y la localización de los dispositivos.

Esto dio lugar a que se requiriera a Enusa, mediante Instrucción Técnica, un estudio independiente sobre los sistemas de auscultación, específicamente los del dique, puesto que esta estructura se mantendrá operativa en la fase de desmantelamiento de la planta que previsiblemente comenzará en un futuro próximo. No obstante, y a diferencia de la función del dique de retención de los lodos de proceso, la barrera, al estar el proceso de tratamiento totalmente parado y no contener líquidos contaminados en su estructura y al ser una estructura que va a ser desmantelada, podría tratarse con una consideración menos restrictiva que la requerida para el dique. Este aspecto podría ser tenido en cuenta por Enusa a efectos de establecer las condiciones de eficacia del sistema de auscultación de la barrera o del número mínimo de sus elementos de vigilancia, sin olvidar que se trata de una estructura de seguridad.

Además de que el CSN no considerara aceptable la inclusión de las nuevas acciones en el documento *Verificación de la instalación-Especificaciones de funcionamiento*, se estimó que debían corregirse las siguientes imprecisiones del documento:

- En el apartado 12.1.1, que se refiere al sistema meteorológico hay una errata en el texto, ya que repite dos veces la referencia a la tabla 12.1 y debería citarse la tabla 12.2.
- En la descripción de las instalaciones se debe mejorar la redacción del apartado 14.3.1 e) "Equipos tomamuestras" de las *Especificaciones de funcionamiento* y especificar que tanto el análisis de las muestras diarias como el de las muestras compuestas semanales y mensuales permite verificar el cumplimiento con los límites establecidos en las especificaciones.
- Se debe eliminar el segundo o el último párrafo del apartado 14.3. d) de las *Especificaciones de funcionamiento* ya que están repetidos.

Por consiguiente, el CSN informó al Minetur la aprobación condicionada de la rev 9 del documento *Verificación de la instalación-Especificaciones de funcionamiento*. Mediante Resolución del Minetur de fecha 12 de noviembre de 2014 se aprobó con condiciones la rev 9 del documento y que se requirió a Enusa la presentación de una nueva revisión del mismo en el plazo de tres meses.

Por otra parte el 18 de noviembre de 2014 desde la DPR se remitió un escrito a Enusa de referencia CSN-C-DPR-14-269, para que en la nueva revisión tuviera en cuenta unas consideraciones y corrigiera las erratas detectadas

El objeto de la presente propuesta de revisión 10 del documento *Verificación de la instalación-Especificaciones de funcionamiento* es incorporar las modificaciones de las acciones de actuación en caso de pérdida de elementos de control del sistema de auscultación de la barrera y/o del dique y mejorar la redacción de ciertos aspectos relacionados con la gestión de efluentes.

3 Evaluación

Las modificaciones propuestas por el titular en la revisión 10 del documento *Verificación de la instalación-especificaciones de funcionamiento* se ciñen casi exclusivamente a los aspectos que fueron condicionados en la revisión anterior. Su evaluación ha requerido específicamente de dos áreas especialistas del cuerpo técnico del CSN.

- La implicación de las modificaciones introducidas, tanto en el sistema de auscultación del dique como en el de la barrera final, han sido evaluadas por el Área de Ciencias de la Tierra (CITI).
- Las actualizaciones de las secciones de acondicionamiento de los efluentes líquidos han sido valoradas e inspeccionadas por el Área de Evaluación del Impacto Radiológico (AEIR).

3.1 Referencia y título de los informes de evaluación

Las evaluaciones realizadas por el área de CITI y el área de AEIR están recogidas en las notas de evaluación siguientes (se incluyen en el Anexo de esta propuesta de dictamen):

- “Evaluación de la Revisión 8 del Estudio de Seguridad y de la Revisión 10 del documento *Verificación de la Instalación–Especificaciones de Funcionamiento*”, referencia CSN/NET/CITI/QUE/1507/54, de fecha 30 de julio de 2015.
- “Propuesta 1 de revisión 10 de las Especificaciones de funcionamiento y propuesta 1 de revisión 8 del Estudio de seguridad de la Planta Quercus, referencia CSN/NET/AEIR/QUE/1508/55, de fecha 13 de agosto de 2015

3.2 Resumen de la evaluación

3.2.1 Evaluación realizada por el Área de Ciencias de la Tierra (CITI)

Para entender el significado de las “acciones” dentro del funcionamiento de una instalación es preciso aclarar algunos conceptos que aparecen en el documento *Verificación de la instalación-Especificaciones de funcionamiento*.

El cumplimiento de una especificación requiere tanto el cumplimiento de la(s) condición(es) límite de funcionamiento (CLF), como de los requisitos de vigilancia contenidos en la misma. Las CLF contenidas en el documento *Verificación de la instalación-Especificaciones de funcionamiento* deberán cumplirse en los modos de operación indicados en las mismas. Cuando no se reúnan los requisitos previstos en una CLF, se tomarán las medidas descritas en la acción asociada a cada CLF en los plazos fijados.

Como ya se ha indicado en el apartado de antecedentes, en la revisión 9 del documento *Verificación de la instalación-Especificaciones de funcionamiento* Enusa propuso introducir

unas acciones en las E.F. nº 4 y nº 5 del dique de estériles y de la barrera final de confinamiento, respectivamente que no se aceptaron por considerarse poco objetivos.

En la propuesta 1 de revisión 10 del documento, objeto del presente dictamen, Enusa ha eliminado las acciones anteriores 4.3.4; 4.3.5; 5.3.3 y 5.3.4 y propone las acciones siguientes:

4.3.4. En caso de pérdida de cualquier elemento de los sistemas de auscultación de la Tabla 4.1 se procederá a realizar un análisis para determinar la necesidad de su sustitución o compensación para mantener un control adecuado del Dique. Los resultados del análisis se remitirán al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 45 días. Estas incidencias se recogerán en el Informe Trimestral de Actividades.

5.3.3. En caso de pérdida de cualquier elemento de los sistemas de auscultación de la Tabla 5.1 se procederá a realizar un análisis para determinar la necesidad de su sustitución o compensación para mantener un control adecuado de la Barrera. Los resultados del análisis se remitirán al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 45 días. Estas incidencias se recogerán en el Informe Trimestral de Actividades.

Además incluye una modificación en la acción 4.3.2

La evaluación realizada por el área CITI de la propuesta presentada por Enusa confirma que lo incorporado en la nueva propuesta coincide con lo especificado en la resolución de la DGPEM de fecha 12 de noviembre de 2014.

La nueva propuesta presentada por Enusa incluye en sus apartados 4.3.4 y 5.3.4 una transcripción literal del Anexo de la resolución de la DGPEM, quedando como siguen:

4.3.4. En caso de pérdida de cualquier elemento de los sistemas de auscultación de la Tabla 4.1 se procederá a realizar un análisis para determinar la necesidad de su sustitución o compensación para mantener un control adecuado del Dique. Los resultados del análisis se remitirán al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 45 días. Estas incidencias se recogerán en el Informe Trimestral de Actividades.

5.3.4. En caso de pérdida de cualquier elemento de los sistemas de auscultación de la Tabla 5.1 se procederá a realizar un análisis para determinar la necesidad de su sustitución o compensación para mantener un control adecuado de la Barrera. Los resultados del análisis se remitirán al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 45 días. Estas incidencias se recogerán en el Informe Trimestral de Actividades.

En relación con la propuesta de modificación del *Capítulo 12-Sistema Meteorológico*, la evaluación realizada confirma que son cambios que afectan a los títulos de las tablas 12.1 y 12.2 (Apartado 12.1.1 de la página 59) y también a algunas erratas detectadas en dichas tablas (corrección de una errata sobre la tolerancia para la velocidad del viento). Estos cambios mejoran el documento al hacerlo más claro y resultan aceptables.

Respecto a la modificación adicional en la Especificación 4.3.2, referida a la vigilancia y control de la cota del agua en el Dique de Estériles, Enusa propone ahora la incorporación del texto subrayado que se recoge a continuación:

4.3.2. En el caso de que la cota del agua supere el nivel máximo normal (cota 651,5 m), se notificará al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 24 horas y, en la medida de lo posible, no se efectuarán aportaciones al mismo y se procederá a bombear las aguas del Dique a otras estructuras hasta conseguir nuevamente una cota de embalse por debajo del nivel máximo normal (cota 651,5 m).

CITI considera que al tratarse de una especificación, su texto debe ser claro y objetivo. Utilizar términos objetivos como “no se efectuarán aportaciones” junto a términos relativos como “en la medida de lo posible” crea indeterminación y subjetividad en el documento, lo cual anula su eficacia.

CITI en su nota de evaluación concluye lo siguiente:

- Se considera aceptable la redacción propuesta para los Apartados 4.3.4 y 5.3.4. Esta redacción supone una transcripción literal del Anexo de la Resolución de la DGPEM.
- Se consideran aceptables los cambios propuestos al Apartado 12.1.1 del Capítulo 12- Sistema Meteorológico, que afectan a los títulos de las tablas 12.1 y 12.2. También incorporan la corrección de una errata sobre la tolerancia para la velocidad del viento. Estos cambios mejoran el documento y lo hacen más claro.
- La modificación propuesta para la Especificación 4.3.2 no resulta aceptable. Supone la incorporación de un texto que crea indeterminación y subjetividad en su interpretación, lo cual anula la eficacia de su aplicación. Dicha especificación debe permanecer con la redacción que ya figuraba en la versión anterior del documento.

Por consiguiente, mediante correo electrónico desde el proyecto se solicitó a Enusa que eliminara de la especificación 4.3.2 el texto que CITI consideraba subjetivo “y, en la medida de lo posible,” y que dejara la redacción de la especificación con el texto que figuraba en la Revisión de la ETF vigente.

En fecha 4 de septiembre de 2015 se recibió en el CSN la hoja corregida quedando la especificación 4.3.2 como estaba en la revisión vigente, a saber:

4.3.2 En el caso de que la cota del agua supere el nivel máximo normal (cota 651,5 m), se notificará al Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de 24 horas y se procederá a bombear las aguas del Dique a otras estructuras, hasta conseguir nuevamente una cota de embalse por debajo del nivel máximo normal (cota 651,5 m).

Por tanto Enusa ha dado cumplimiento a lo requerido y mantiene el texto de la especificación

4.3.2 sin modificar, tal y como está redactada en la revisión hasta ahora vigente.

Conclusiones:

- Se acepta la redacción propuesta para los Apartados 4.3.4 y 5.3.4
- Se aceptan la redacción del Apartado 12.1.1 del Capítulo 12-Sistema Meteorológico
- Se acepta la Especificación 4.3.2 con la corrección del texto
- Se propone remitir al Minetur copia de la hoja modificada por Enusa con el texto de la especificación 4.3.2.

3.2.2 Evaluación de AEIR

El titular actualiza el apartado 14 de la rev 10 del documento *Verificación de la instalación-Especificaciones de Funcionamiento*, que incluye la redacción sobre las estructuras, sistemas y equipos clasificados de seguridad (S) o relacionados con la seguridad (RS) de la Planta Quercus, sujetos al documento *Especificaciones de Funcionamiento* (EF) en esta fase de cese definitivo de la explotación y tras la retirada de la solución orgánica remanente de la sección de extracción-reextracción.

De acuerdo con la evaluación de AEIR las modificaciones introducidas en relación con la revisión vigente del documento, en lo que se refiere a la vigilancia, tratamiento y control de los efluentes han sido las siguientes:

- Apartado 14.3.1.d (página 78): Eliminación del último párrafo por ser redundante con el segundo.
- Apartado 14.3.1.e (página 79): Mejora en la redacción del párrafo de verificación de las EF a partir de los análisis de las muestras procedentes de los equipos tomamuestras de efluentes.

AEIR concluye que ambas modificaciones son adecuadas.

Conclusión:

- Se considera que las enmiendas introducidas en el texto en el capítulo 14 y que se refieren a la descripción del sistema de gestión de los efluentes son adecuadas y se ajustan a lo requerido en el escrito de la DPR de referencia CSN-C-DPR-14-269, de fecha 18 de noviembre de 2014

3.3 Deficiencias de la evaluación

No

3.4 Discrepancias respecto a lo solicitado

Ninguna

4 Conclusiones y acciones

Los cambios propuestos por Enusa en la propuesta 1 de revisión 10 del documento *Verificación de la instalación- Especificaciones de funcionamiento* de la Planta Quercus se consideran aceptables y acordes con lo requerido en la resolución del Minetur de fecha 12 de noviembre de 2014 y con el escrito de la DPR de fecha 18 de noviembre de 2014 (de referencia: CSN-C-DPR-14-269).

La modificación de la condición 4.3.2 propuesta por Enusa no se acepta y se debe mantener el texto que figura en la Revisión 9.

Enusa remitió al CSN, en fecha 7 de septiembre, la hoja corregida del documento atendiendo a lo indicado por el CSN. Se propone remitir dicha hoja al Minetur.

4.1 Aceptación de lo solicitado

Sí, se propone informar favorablemente la revisión 10 del documento *Verificación de la instalación- Especificaciones de funcionamiento* de la Planta Quercus, una vez sustituida la hoja con la condición 4.3.2 corregida.

Se propone remitir al Ministerio de Industria, Energía y Turismo junto con el dictamen técnico solicitado, copia de la hoja correspondiente a la especificación 4.3.2. que ha remitido Enusa directamente al CSN, dado que en el documento que obra en poder del Ministerio no está la hoja en cuestión.

4.2 Requerimientos del CSN

Ninguno

4.3 Compromiso del titular

No

4.4 Recomendaciones

No