PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE DE LA REVISIÓN 5 DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS Y DEL COMBUSTIBLE GASTADO DE C.N. TRILLO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Solicitante: CNAT

1.2 Asunto:

Solicitud de apreciación de favorable de la propuesta de PGRRCG revisión 5, remitida por CNAT al CSN mediante escrito de 30 de enero de 2014 (n° de registro de entrada CSN 40257), que contiene los cambios correspondientes en el ATI relativos a la introducción de contenedores de almacenamiento con elementos combustibles de mayor quemado.

Posteriormente, como consecuencia del proceso de evaluación del CSN, CNAT ha remitido mediante escrito de 24 de junio de 2014 (n° de registro 42188) una revisión del PGRRCG de referencia PMPGRR-4-13/01 R-1 que incorpora el resultado de la evaluación del CSN.

Además, debido a una errata en la ficha del PGRRCG sobre haces de barras de control que no se resolvió con la revisión de junio de 2014, CNAT remitió mediante escrito de 10 de septiembre de 2014 (n° de registro de entrada en el CSN 43113) una hoja modificada de la ficha del residuo "haces de barras de control" para indicar con precisión los dos grupos de haces de barras de control que se encuentran en la piscina y el que se encuentra en el reactor.

1.3 Documentos aportados por el Solicitante:

Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado.

1.4 Documentos de licencia afectados:

Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

La condición 3 del anexo a la Autorización de Explotación de C.N. Trillo de 16 de noviembre de 2004 establece que las revisiones de los Planes de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado (PGRRCG) podrán llevarse a cabo bajo responsabilidad del titular excepto en los casos señalados en Instrucciones Técnicas Complementarias del CSN (ITC). En estos casos se requerirá la apreciación favorable del Consejo de Seguridad Nuclear antes de su entrada en vigor.

Con la Instrucción Técnica Complementaria de referencia CNTRI/TRI/SG/08/19 de fecha 14 de septiembre de 2009 (nº de registro de salida CSN 123), el CSN remitió a CNAT los criterios que tenían que cumplir las revisiones de los Planes de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado (PGRRCG) para que fuera necesaria la apreciación favorable del CSN.

En su reunión de 5 de noviembre de 2013, el Consejo acordó informar favorablemente la modificación de diseño del ATI (Almacén Temporal de Contenedores de Combustible Gastado) para poder almacenar contenedores que alojen combustible nuclear con un quemado de hasta 49.000 MWd/tU. Posteriormente, fue aprobada mediante resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 21 de noviembre de 2013.

Como consecuencia de los cambios en el ATI relativos a la introducción de contenedores de almacenamiento con elementos combustibles de mayor quemado, CNAT remitió al CSN mediante escrito de 30 de enero de 2014 (nº de registro de entrada CSN 40257) la solicitud de apreciación de favorable de la propuesta de PGRRCG revisión 5, que contiene los cambios correspondientes al ATI. Esta solicitud se realiza en cumplimiento de la ITC mencionada anteriormente.

2.2 Motivo de la solicitud

El motivo de la solicitud de CNAT es actualizar el PGRRCG tras los cambios incorporados en el ATI, cumpliendo con los requisitos de la Instrucción Técnica Complementaria mencionada en el apartado anterior.

2.3 Descripción de la solicitud

Los cambios incorporados en la solicitud de revisión 5 del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado se realizan para incorporar los cambios derivados de la aprobación de la modificación de diseño del ATI del año 2013 indicada anteriormente.

Adicionalmente, CNAT incluye en su solicitud de revisión del PGRRCG nuevas referencias a procedimientos de gestión de materiales como consecuencia de la publicación de la Instrucción del Consejo IS-31 sobre los criterios para el control radiológico de los materiales residuales generados en las instalaciones nucleares, así como la actualización de las categorías de residuos y sus vías de gestión.

El Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y del Combustible Gastado de C.N. Trillo se basa en los criterios y el contenido descrito en la Guía de Seguridad del CSN 9.3 "Contenido y criterios para la elaboración de los planes de gestión de residuos radiactivos de las instalaciones nucleares". En concreto, el PGRRCG contiene información sobre:

- La responsabilidad de los productores.
- La seguridad y protección radiológica de la gestión interna, de la transferencia a otras etapas de gestión y, en su caso, de la gestión definitiva.
- La trazabilidad de los residuos y de las operaciones de gestión de los mismos.

- El conocimiento y el control del flujo de los residuos y la evolución de sus características físico-químicas y radiológicas.
- Procesos de gestión de residuos para reducir al máximo las cantidades de residuos generados y evacuados y valoración de los materiales residuales dentro de lo razonablemente posible desde el punto de vista técnico y económico.

En concreto, los cambios propuestos en la revisión 5 del PGRRCG son los que se indican a continuación.

Actualización de las tablas y apartados siguientes:

- Tabla 1. “Inventario de Almacenados y flujos de residuos generados C.N. Trillo”. Apartado 3.1.1.2. “Modalidades de gestión implantadas en la instalación”.
- Tabla 2. “Modalidades de gestión implantadas en la instalación”.
- Tabla 3. “Corrientes de residuos. Gestión y Documentos de Referencia”. Apartado 3.1.1.4. “Gestores externos”
- Tabla 4 “Inventario de los residuos especiales a 31/12/2013”
- Tabla 7 “Tipos de combustible”.
- Tabla 10. “Capacidad/Ocupación Almacén”.
- Tabla 11. “Materiales en combustible 2013”.
- Tabla 12. “Previsiones de generación futuras” para completar con balances en almacenes.
3.2.4. “Control y gestión de materiales residuales”
- Tabla 16. “Equipos de medida”
3.3. “Selección de las líneas de actuación previstas en las modalidades de gestión”
- Tabla 17.”Resumen Modalidades existentes y a implantar. Calendario de implantación”

Adicionalmente, se proponen los cambios siguientes:

- Tabla 8. “Tipo de combustible para diseño del contenedor ENSA DPT”. Se modifica la tabla para desglosar el calor residual por tipo de elementos combustible.
- 3.1.2.3. “Previsión de Almacenamiento”. Se modifica con objeto de incluir referencias de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento e incluir las actividades previstas de caracterización de combustible”
- Almacenamiento Temporal Individualizado (ATI). Se modifica para desglosar la capacidad del ATI por tipo de elementos combustibles e incluir absorbentes aprobados y actualizar inventarios.

3. EVALUACIÓN

3.1 Informes de evaluación:

- CSN/IEV/ARBM/TRI/1403/697. «Informe de evaluación de la revisión periódica de seguridad de la C.N. Trillo en relación con los residuos de baja y media actividad y del plan de gestión de residuos radiactivos y combustible gastado (rev.5)”.
- CSN/NET/ARAA/TRI/1403/316 “Evaluación de la propuesta de revisión 5 del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y del Combustible Gastado de CN Trillo (DTR-07), en lo relativo a la gestión del combustible gastado y los residuos especiales”

3.2 Resumen de la evaluación

La evaluación del PGRRCG se ha dividido de acuerdo con el tipo de residuos. Por un lado, se ha hecho una evaluación sobre los cambios introducidos en el PGRRCG relacionados con combustible gastado y residuos de alta actividad y, por otro lado, se ha realizado una evaluación de los cambios y modificaciones propuestos en el PGRRCG sobre residuos de baja y media actividad.

En cuanto a las normas y otros documentos utilizados como referencias en la evaluación se ha utilizado básicamente la Guía de Seguridad (GS) 9.3, “Contenido y criterios para la elaboración de los planes de gestión de residuos radiactivos de las instalaciones nucleares”. Mayo de 2008 y la Instrucción del CSN IS 31, mencionada anteriormente.

Evaluación de los cambios en el PGRRCG relacionados con combustible gastado y residuos de alta actividad.

En enero de 2014 CNAT remitió al CSN la revisión del PGRRCG (referencia del documento PMPGRR-4-13-01) para apreciación favorable del CSN, en la que se incorporaban los cambios derivados de la autorización de la modificación de diseño del ATI.

La evaluación del CSN detectó las deficiencias que se indican a continuación, que fueron transmitidas a CNAT para que fueran resueltas y presentara una revisión del PGRRCG. Las deficiencias son las siguientes:

- En relación con los haces de barras de control, la revisión de enero del PGRRCG indicaba que existían tres grupos de haces de barras de control, dos de ellos en la piscina y otros en el interior del reactor. La evaluación indicaba que dos grupos de haces de barras de control en la piscina supondrían 104 barras de control pero en la solicitud (tabla 4) figuraban 100. En la revisión que CNAT remitió en junio de 2014 estas discrepancias no se resolvían por lo que posteriormente, CNAT ha remitido, en septiembre de 2014, la ficha correspondiente a los haces de barras de control modificada.

Finalmente, la evaluación está de acuerdo con el contenido siguiente de la ficha de haces de barras de control:

“Existen 3 grupos de haces de barras de control, dos de ellos en la piscina compuestos uno de 52 BB.CC de la S-01 a la S-52 (original) y el otro compuesto por 48 BB.CC. de la S-56 a la S-104 menos la S-91. El tercer grupo está en el interior del reactor, lo componen 52 BB.CC. de la S-200 a la S-248 más las de repuesto originales S-53, 54 y 55”.

- La evaluación detectó un error referido al tipo de residuos “dedos de barras de control”. Este error se refería a que no estaba claro cuántos dedos procedentes de barras de control eran considerados como residuos y cuántos estaban disponibles para reparaciones. En la revisión de junio, la evaluación considera que se ha revisado adecuadamente esta información para hacerla más clara.
- En el punto *“Almacenamiento Temporal Individualizado (ATI)”* del apartado 3.1.2.2. *“Modalidades de gestión implantadas en la instalación”*, en cuanto a los materiales de los venenos neutrónicos de los bastidores del contenedor ENSA-DPT, se hace referencia al BORAL y al aluminio borado, pero no al METAMIC. En la revisión de junio del PGRRCG se clarifican los venenos neutrónicos utilizados.
- En el apartado 3.2.5 *“Equipos de medida”*, la evaluación detectó que deberían incluirse los detectores empleados en la vigilancia radiológica del ATI y durante la carga de contenedores, así como las referencias a sus procedimientos de aplicación (CE-T-PR-6001 *“Niveles de radiación superficial en contenedores de combustible gastado”* y CE-T-PR-308 *“Establecimiento de los puntos de medida de niveles de radiación, contaminación superficial y ambiental en zona controlada”*).

En la revisión de junio del PGRRCG CNAT ha añadido los detectores existentes de neutrones, de radiación gamma y detección de contaminación.

- En el apartado 3.3.3 *“Combustible Gastado”* (3.3 *“Selección de las líneas de actuación previstas en las modalidades de gestión”*), no se hacía referencia al ATI. En la revisión de junio del PGRRCG se ha corregido.

Evaluación de los cambios en el PGRRCG relacionados con residuos de media y baja actividad.

En relación con los residuos de baja y media actividad, los cambios introducidos en la revisión 5 del PGRRCG se refieren a la actualización del inventario y las corrientes de residuos, actualización de la capacidad o al grado de ocupación de los almacenes y por último, a la actualización del control y gestión de materiales residuales. En relación con estos últimos se establecen criterios para categorizar y gestionar los materiales procedentes de Zona Controlada y Zona de Residuos Radiactivos de CN Trillo, de acuerdo a las definiciones y criterios para su control radiológico establecidos en la IS-31.

La evaluación ha revisado los cambios anteriores encontrándolos aceptables.

Adicionalmente, respecto a las modalidades de gestión a implantar y el calendario de implantaciones, la evaluación había detectado en la documentación de la Revisión Periódica de la Seguridad que, durante el año 2012 se había estudiado, conjuntamente con ENRESA, la corriente de aceites para su incineración en El Cabril. Posteriormente, en la reunión técnica entre el CSN y CNAT de julio de 2014 (nº de registro del CSN 12788), CNAT explicó que no hay previsión de establecer esta corriente de aceites para su incineración y que actualmente no se utiliza, por lo que no tiene sentido introducirla en el PGRRCG.

En consecuencia, las evaluaciones consideran que los cambios introducidos en la revisión 5 del PGRRCG son aceptables.

3.3 Desviaciones: No.

3.4 Discrepancias respecto de lo solicitado: No.

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

La evaluación del CSN considera que los cambios introducidos en la propuesta de revisión 5 del PGRRCG (documento de referencia PMPGRR-4-13-01R1) remitida con escrito de 24 de junio de 2014 (nº de registro 42188), junto con la hoja modificada mediante escrito de CNAT de referencia ATT-CSN-009235 (nº de registro del CSN 43113 de 10 septiembre de 2014) son aceptables.

4.1 Aceptación de lo solicitado: Sí.

4.2 Requerimientos del CSN: No.

4.3 Compromisos del Titular: No.

4.4 Recomendaciones del CSN: No.