

CSN/C/P/MITERD/ATA/20/01  
Nº EXP.: ATA/SOLIC/2018/4**ASUNTO: INFORME FAVORABLE DE LA SOLICITUD DE ENRESA DE APROBACIÓN DE LA REVISIÓN 7 DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO HI-STORM PARA COMBUSTIBLE GASTADO DE LA CENTRAL NUCLEAR ASCÓ**

Con fecha 25 de julio de 2018 y nº de registro de entrada 11680, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) del Ministerio para la Transición Ecológica, se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) la petición de informe preceptivo sobre la solicitud presentada por ENRESA para la aprobación de la revisión 6 del "*Estudio de Seguridad del Sistema de Almacenamiento HI-STORM 100 para el Combustible Gastado de la CN Ascó*" (045-ET-IA-001), que modifica los contenidos autorizados en la Aprobación de Diseño vigente y que, de acuerdo con el apartado 6.1 de la Instrucción IS-20 del CSN, requieren de autorización.

Posteriormente, mediante escrito de la DGPEM del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico de 15 de octubre de 2020 y nº de registro de entrada 45988, se remitió al CSN la revisión 7 de dicho Estudio de Seguridad, presentada por ENRESA para incorporar las modificaciones surgidas durante la evaluación de la revisión 6.

El Pleno del Consejo, en su reunión del 18 de noviembre de 2020, ha estudiado la solicitud de ENRESA de aprobación de la revisión 7 del Estudio de Seguridad del Sistema de Almacenamiento HI-STORM 100 para el Combustible Gastado de la CN Ascó (045-ET-IA-001), así como las evaluaciones efectuadas por la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, y ha acordado informar favorablemente dicha solicitud, con la modificación de los Límites y Condiciones que figuran como Anexo, que sustituyen a los incluidos en la Resolución de la DGPEM de 1 de febrero de 2011, por la que se aprobó el diseño del sistema de almacenamiento, modificados, posteriormente, en la Resolución de 3 de septiembre de 2015.

Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) artículo 2º de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.

**CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL****SALIDA 6492***Fecha: 20/11/2020 10:17*

Madrid, 18 de noviembre de 2020

EL PRESIDENTE

Josep María Serena i Sender

SRA. MINISTRA PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. MADRID

CSN/C/P/MITERD/ATA/20/01  
Nº EXP.: ATA/SOLIC/2018/4

## ANEXO

### LÍMITES Y CONDICIONES SOBRE LA SEGURIDAD NUCLEAR Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA ASOCIADOS A LA APROBACIÓN DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE GASTADO HI-STORM 100 PARA EL COMBUSTIBLE GASTADO DE LA CENTRAL NUCLEAR DE ASCÓ

1. El modelo de contenedor cuyo diseño es objeto de esta aprobación es el denominado sistema de almacenamiento HI-STORM 100 para el almacenamiento del combustible gastado de la CN de Ascó, presentado por la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (Enresa), titular de esta aprobación a los efectos previstos en la legislación vigente.
2. La presente aprobación se concede en base al contenido del “Estudio de Seguridad del Sistema de Almacenamiento HI-STORM 100 para el combustible gastado de CN Ascó” 00-45-ET-IA-0001 Revisión 7, en adelante Estudio de Seguridad, y del “Programa de Garantía de Calidad General del Proyecto de Contenedores” 044-GC-EN-0001 Revisión 10 y faculta al titular a la fabricación y ejecución de las pruebas pre-operacionales que le correspondan del contenedor.
3. El modelo al que se refiere esta aprobación consta de los siguientes elementos:
  - 1) La capsula multipropósito MPC32, que contendrá el combustible gastado, elemento común con el contenedor de transporte,
  - 2) un módulo HI-STORM 100 en cuyo interior se alojará la MPC 32, y
  - 3) un contenedor de transferencia HI-TRAC 125D, que albergará la MPC 32 durante las operaciones de carga, transferencia y descarga si fuera necesaria.

Las características de diseño, materiales, dimensiones y fabricación son las especificadas en el Estudio de Seguridad y sus correspondientes planos de licencia.
4. El combustible gastado a almacenar en la MPC-32 cumplirá los criterios de diseño y especificaciones técnicas contenidas en los capítulos 2 “Bases de diseño” y 13 “Límites y controles de operación” del Estudio de Seguridad.
5. La combinación de quemado-enfriamiento-enriquecimiento utilizada para determinar el término fuente radiológico del capítulo 5 *Cálculo de Blindajes* del Estudio de Seguridad representa una combinación envolvente del combustible a ser cargado. En caso de carga de contenedores con una combinación que no estuviera

CSN/C/P/MITERD/ATA/20/01  
Nº EXP.: ATA/SOLIC/2018/4

comprendida en dicha envolvente el titular deberá reevaluar las tasas de dosis y dosis colectivas e incluirlas en una revisión del Estudio de Seguridad, debiendo en tal caso solicitar la correspondiente autorización de la modificación.

6. Como requisito previo a la operación de carga de cada MPC se remitirá al Consejo de Seguridad Nuclear con 3 meses de antelación un informe de plan de carga que contenga el grado de quemado de cada elemento combustible, enriquecimiento, años de enfriamiento, componentes o aditamentos asociados, calor de decaimiento, su clasificación dañado/no dañado, posiciones en el bastidor y el plazo de almacenamiento necesario para el cumplimiento de los criterios de aceptación para el transporte. Las eventuales modificaciones a dicho plan serán igualmente comunicadas a la mayor brevedad al Consejo de Seguridad Nuclear antes de la operación de carga.
7. En caso de que el titular decida la utilización del Sistema de Enfriamiento Complementario (SEC), remitirá al CSN tres meses antes de la realización de las pruebas preoperacionales el correspondiente análisis térmico empleado para verificar el cumplimiento de los criterios de diseño aplicables de acuerdo con el Estudio de Seguridad. Durante las pruebas preoperacionales de dicho sistema, o bien en su primer uso, se tomarán los datos de la temperatura de entrada y salida del refrigerante y caudal al espacio anular entre el HI-TRAC y la MPC, así como la presión de operación y la carga térmica. Con esta información el titular validará el correspondiente modelo térmico. Los resultados de esta validación deberán remitirse al CSN en un plazo inferior a 6 meses desde su realización.
8. El combustible gastado a almacenar en la MPC-32 con un grado de quemado superior a 45.000 MWd/MTU no podrá permanecer almacenado por un periodo superior a 20 años a contar desde la fecha de carga.
9. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá remitir directamente al titular las Instrucciones Técnicas Complementarias para garantizar el mantenimiento de las condiciones y requisitos de seguridad del contenedor y para el mejor cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente autorización.