
IDENT.: CSN/PDT/DJC/DJC/1205/21

ÍNDICE

1. Antecedentes.....	1
1.1. Solicitante	1
1.2. Asunto	1
1.3. Documentos aportados por el solicitante.....	1
1.4. Documentos oficiales	1
2. Descripción y objeto de la propuesta	1
2.1. Descripción de la solicitud	1
2.2. Motivo de la solicitud	2
2.3. Antecedentes	2
3. Evaluación	4
3.1. Referencia y título de los informes de evaluación.....	4
3.2. Resumen de la evaluación	4
3.3. Deficiencias de la evaluación	6
3.4. Discrepancias respecto de lo solicitado.....	6
4. Conclusiones y acciones.....	6
4.1. Aceptación de lo solicitado.....	6
4.2. Requerimientos del CSN.....	6
4.3. Compromisos del titular	6
4.4. Recomendaciones.....	6

1. Antecedentes

1.1. Solicitante

Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (ENRESA), titular de la autorización de desmantelamiento de la central nuclear José Cabrera.

1.2. Asunto

Informe favorable a la revisión 1 del *Plan de emergencia interior* del *Plan de desmantelamiento y clausura* (PDC) de la central nuclear José Cabrera.

1.3. Documentos aportados por el solicitante

El día 17 de mayo de 2012, con número de entrada en el registro telemático 41380, se recibió en el CSN, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEyM) del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MIET), solicitud de informe en relación con la propuesta 2 de revisión 1 del *Plan de emergencia interior* aplicable al desmantelamiento de la C.N. José Cabrera. Con anterioridad, mediante escrito de 26 de abril de 2012 (nº registro de entrada: 8305, de 30-04-2012), Enresa remitió al CSN copia de la carta y de la documentación remitida a la dirección general citada en apoyo de su solicitud.

Esta propuesta 2 de revisión 1 del *Plan de emergencia interior* sustituye a las propuestas 0 y 1 presentadas anteriormente ante la DGPEyM, e incorpora los requerimientos efectuados por el CSN como resultado de las evaluaciones realizadas. Dichas propuestas de revisión fueron remitidas por la DGPEyM mediante escritos de 16 de marzo de 2011 (nº registro de entrada: 4685, de 21-03-2011) y de 23 de marzo de 2012 (nº entrada en el registro telemático: 40706), respectivamente.

1.4. Documentos oficiales

El único documento oficial afectado es el *Plan de emergencia interior* (PEI) aplicable a la fase de desmantelamiento de la C.N. José Cabrera.

2. Descripción y objeto de la propuesta

2.1. Descripción de la solicitud

De acuerdo con lo requerido por el CSN (ver punto 2.3), la propuesta de revisión 1 del PEI incorpora como sucesos iniciadores de emergencias de categoría III (emergencia en el emplazamiento) las agresiones hostiles al almacén temporal individualizado (ATI) que puedan dar lugar a daños en el blindaje o en la estructura de uno o de varios de los contenedores ahí almacenados. La propuesta define además las medidas y acciones correctoras a adoptar por la organización de emergencia de Enresa para estos sucesos.

Por otro lado, la propuesta incorpora diversas mejoras requeridas por el CSN como resultado de la inspección realizada con motivo del simulacro anual de emergencia realizado el día 15-07-2010 para comprobar el mantenimiento de la operatividad del PEI. En concreto, se resuelven las diferencias existentes entre las áreas para el desarrollo de procedimientos del PEI que se citan en el apéndice I de la revisión del documento vigente y los procedimientos del PEI realmente desarrollados.

Finalmente, la propuesta incorpora los criterios para definir los grupos de la organización de respuesta a emergencias (ORE) del titular, según los niveles de referencia establecidos por el CSN entre las medidas de mejora a implantar como resultado de las pruebas de resistencia realizadas por Enresa para la C.N. José Cabrera.

La incorporación de los aspectos anteriores en el PEI ha dado lugar a numerosos cambios que afectan a la totalidad del documento. El detalle de estas modificaciones se recoge en el anexo I a este informe.

2.2. Motivo de la solicitud

La propuesta de revisión 1 del PEI tiene por objeto dar cumplimiento a lo siguiente:

- Instrucción técnica complementaria de referencia (ITC) [DJC/DJC/10/13](#), de 9 de septiembre de 2010, sobre los sucesos iniciadores del *Plan de emergencia interior*.
- Compromisos adoptados en la inspección del 15 de julio de 2010 (Acta de inspección de referencia [CSN/AIN/DJC/10/07](#)).
- Punto 2.3 del anexo de la instrucción técnica complementaria (ITC) [DJC/DJC/12/03](#), de 14 de marzo de 2012, sobre las medidas de mejora a implantar como resultado de las pruebas de resistencia realizadas por Enresa para la C.N. José Cabrera.

Además, la condición 3.1 de la autorización de desmantelamiento requiere que las modificaciones del PEI deberán ser aprobadas, antes de su entrada en vigor, por la DGPEyM, previo informe del CSN.

2.3. Antecedentes

La revisión vigente del PEI (revisión 0) no contempla como sucesos iniciadores de situaciones de emergencia las agresiones hostiles al ATI capaces de dañar los contenedores allí almacenados y de producir la pérdida de su integridad. La ubicación, las distancias mínimas existentes a las zonas de libre uso y el entorno actual de la instalación hacen que la ocurrencia de dichos supuestos no pueda ser completamente descartada, por lo que para resolver estas cuestiones, el CSN emitió la ITC de referencia DJC/DJC/10/13. Esta instrucción requiere la revisión del PEI en el plazo de seis meses para incorporar dichos sucesos, los cuales deben contemplar sucesos desencadenantes de emergencias de categoría III (emergencia en el emplazamiento) derivados de agresiones hostiles al ATI que puedan producir daños en el blindaje o en la estructura de uno o varios de los contenedores almacenados. La instrucción requiere además la definición en el PEI de las medidas y acciones correctoras a adoptar por la ORE de Enresa en relación con dichos sucesos.

Por otro lado, durante la inspección efectuada el día 15-07-2010, la Inspección comprobó que en el apéndice I del PEI se citan catorce áreas para el desarrollo de procedimientos, las cuales no son coincidentes o difieren de algunos de los procedimientos del PEI realmente desarrollados, los cuales se encuentran relacionados en el anexo I del acta de referencia CSN/AIN/DJC/10/07. La Inspección recomendó que se emitiera una nueva revisión del PEI de acuerdo con lo establecido en su apartado 8.5.

Con objeto de dar cumplimiento a los requerimientos antes indicados, en marzo de 2011 Enresa presentó ante la DGPEyM la propuesta 0 de revisión 1 del PEI, de cuya

evaluación surgieron una serie de comentarios que fueron transmitidos al titular mediante correos electrónicos de fechas 11-08-2011 y 17-10-2011. Estos comentarios fueron discutidos y analizados con el titular en una reunión mantenida en el CSN el día 15-02-2012.

En respuesta a las conclusiones alcanzadas en esta reunión, en marzo de 2012 Enresa presentó ante la DGPEyM una segunda propuesta de revisión 1 del PEI, de cuya evaluación surgió la necesidad de introducir nuevos cambios, los cuales fueron comunicados a Enresa mediante correo electrónico de 30-03-2012.

En el transcurso de este proceso de evaluación, el CSN emitió la ITC de referencia DJC/DJC/12/03, cuyo punto 2.3 establece la necesidad de compatibilizar la protección individual de los trabajadores con la viabilidad de realizar acciones de mitigación que permitan la reducción de emisiones al exterior. Por ello, el CSN considera que los niveles de referencia para la aplicación del principio de optimización de la protección radiológica de los trabajadores de la ORE del titular debe seguir el esquema que a continuación se indica, el cual es coherente con lo establecido en la documentación de referencia, como el TECDOC 953, las BSS del OIEA y el ICRP. La instrucción requiere que el personal de la ORE del titular se diferencie en dos grupos:

- Un primer grupo que incluirá los trabajadores que puedan realizar acciones necesarias para la mitigación del accidente y sus consecuencias. A este grupo de trabajadores se le establecerá un nivel de referencia de 500 mSv. Excepcionalmente y solo para el caso de salvar vidas humanas, se podrá exceder dicho valor, procurando en todo caso que los trabajadores que realicen dichas acciones no alcancen un valor de dosis al que se puedan presentar efectos deterministas severos. Los trabajadores que realicen estas misiones de salvamento serán voluntarios e informados del riesgo en el que pueden incurrir.
- Un segundo grupo que incluirá al resto de trabajadores de la ORE que tengan asignadas otras misiones de apoyo y auxiliares en la gestión de la emergencia que no sean directamente parte de las acciones de la mitigación de la misma. Dicho grupo de trabajadores tendrá asignado un nivel de referencia de 50 mSv aplicable a la dosis recibida durante la duración de la emergencia.

Si bien de acuerdo con los plazos de la instrucción mencionada, el titular disponía hasta el 15-09-2012 para recoger estos criterios en los procedimientos de desarrollo del PEI, y hasta el 30-04-2012 para obtener la aprobación de una nueva revisión del documento que incorporara estos criterios, Enresa ha decidido aprovechar que estaba aún en proceso de aprobación la propuesta de revisión 1 del documento para incorporar dichos criterios.

Finalmente, en abril de 2012 Enresa presentó ante la DGPEyM una tercera propuesta de revisión 1 del PEI, que incorpora todos los cambios exigidos por el CSN como resultado de las evaluaciones efectuadas, y que incluye además las modificaciones derivadas del cumplimiento de lo establecido en el punto 2.3 de la ITC de referencia DJC/DJC/12/03.

3. Evaluación

3.1. Referencia y título de los informes de evaluación

La evaluación de las propuestas de revisión 1 del PEI ha sido realizada por el área PLEM, y se recoge en las siguientes notas e informes de evaluación:

- Nota interior de referencia JMMC/35/11 *Evaluación preliminar de la propuesta 0 de revisión 1 del Plan de emergencia interior de la fase de desmantelamiento y clausura de la central nuclear José Cabrera*, de 10-08-2011
- Informe de evaluación de referencia CSN/IEV/PLEM/DJC/1109/67 *Informe de evaluación de la solicitud de modificación a la revisión 0 del Plan de emergencia interior (PEI) de la C.N. en desmantelamiento José Cabrera. Propuesta 0 de la revisión 1*, de fecha 06-10-2011. Se incluye copia en el anexo II.
- Nota de evaluación técnica de referencia CSN/NET/PLEM/DJC/1205/73 *Evaluación de la solicitud de modificación a la revisión 0 del plan de emergencia interior (PEI) de la C.N. en desmantelamiento José Cabrera. Propuesta 2 de la revisión 1*, de fecha 28-05-2012. Se incluye copia en el anexo II.

3.2. Resumen de la evaluación

La evaluación efectuada por el área PLEM ha contrastado las modificaciones propuestas con lo especificado en la revisión vigente del PEI (revisión 0), considerando, en lo que proceda, los criterios de aceptación contenidos en los siguientes documentos:

- *Plan básico de emergencia nuclear (PLABEN)*
- *Directriz básica de de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico (DBRR)*
- *Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (RINR)*
- *Guía de seguridad 1.3 Plan de emergencia en centrales nucleares, rev. 1 (2007)*
- *Guía de seguridad 1.6 Sucesos notificables en centrales nucleares en explotación (1990)*
- *Guía de seguridad 1.9 Simulacros y ejercicios de emergencia en centrales nucleares, rev. 1 (2006)*
- *Instrucción técnica complementaria a la autorización de desmantelamiento I, asociada a la condición nº 3, sobre documentos reglamentarios (escrito de referencia DJC/DJC/09/04, de 12-02-2010)*
- *Instrucción técnica complementaria a la autorización de desmantelamiento de referencia DJC/DJC/10/13, sobre los sucesos iniciadores del Plan de emergencia interior, de 09-09-2010*
- *Instrucción técnica complementaria a la autorización de desmantelamiento de referencia DJC/DJC/12/03, sobre las medidas de mejora a implantar como resultado de las pruebas de resistencia realizadas por Enresa para la C.N. José Cabrera*
- *Instrucción IS-29 del CSN, sobre criterios de seguridad en instalaciones de almacenamiento temporal de combustible gastado y residuos radiactivos de alta actividad*

- Guía de seguridad 50-SG-06 del OIEA *Preparedness of the Operating Organization for Emergencies at Nuclear Power Plants* (1982)
- USA NRC NUREG-0654 *Criteria for preparation and Evaluation of Radiological Emergency Response and Preparedness in Support of Nuclear Power Plants*. Rev. 1 (1980)

Adicionalmente, la evaluación realizada por PLEM ha tenido en cuenta las justificaciones de Enresa sobre los cambios realizados en el PEI.

La evaluación del área PLEM ha abarcado la totalidad del documento, cuya propuesta definitiva de revisión 1 ha quedado estructurada de la siguiente manera:

1. Introducción
 2. Descripción general del PEI
 3. Clasificación de emergencias
 4. Organización y funciones
 5. Medidas de emergencia
 6. Fin de la emergencia y recuperación de la instalación
 7. Instalaciones y medidas de emergencia
 8. Mantenimiento del *Plan de emergencia interior*
 9. Documentación para emergencias
- Apéndice I. Listado de procedimientos del PEI
- Apéndice II. Modelo de notificación de emergencia
- Apéndice III. Planos de situación
- Apéndice IV. Referencias
- Apéndice V. Definiciones
- Apéndice VI. Siglas
- Apéndice VII. Interfase con el Plan de emergencia de Guadalajara
- Apéndice VIII. Organigrama general de la organización de emergencia
- Apéndice IX. Organigrama específico de la organización de emergencia en la instalación
- Apéndice X. Eliminado

En la evaluación preliminar contenida en la nota interior de referencia JMMC/35/11, se pusieron de manifiesto diversos aspectos que el titular debía modificar en el documento, los cuales se completaron con los derivados de la evaluación contenida en el informe de referencia CSN/IEV/PLEM/DJC/1109/67.

En este informe el área PLEM **concluyó que la propuesta 0 de revisión 1 del PEI contemplaba los aspectos relacionados con la definición de nuevos sucesos iniciadores relacionados con la seguridad física del ATI, desencadenantes de emergencias de categoría III (emergencia en el emplazamiento), así como que definía las medidas y acciones correctoras a adoptar por la ORE de Enresa en relación con dichos sucesos. Adicionalmente, la propuesta incluía los cambios del PEI derivados de las inspecciones realizadas por el CSN.**

No obstante, se solicitaron al titular numerosos **cambios adicionales** para el resto del documento (ver punto 6 «Conclusiones» del informe de evaluación de referencia

CSN/IEV/PLEM/DJC/1109/67, anexo II), para su inclusión en una nueva propuesta de revisión del PEI a presentar por Enresa.

En la nota de evaluación técnica de referencia CSN/NET/PLEM/DJC/1205/73 **se evalúa la inclusión de estos cambios** en la nueva propuesta, así como los compromisos adquiridos en las sucesivas conversaciones e intercambios de correos electrónicos mantenidos con el titular con el propósito de consensuar las modificaciones finalmente introducidas.

Asimismo, en la nota de evaluación citada se **revisan los cambios de redacción derivados de lo requerido en el punto 2.3 de la ITC sobre los resultados de las pruebas de resistencia** de referencia DJC/DJC/12/03.

Como resultado de la evaluación efectuada, en la nota de evaluación indicada se concluye que **todos los cambios propuestos por el titular se ajustan a lo establecido en la documentación aplicable, y no menoscaban la operatividad del PEI, por lo que se consideran aceptables.**

En consecuencia, **el área PLEM propone la emisión del preceptivo informe favorable** del CSN a la propuesta 2 de revisión 1 del PEI para la fase de desmantelamiento de la C.N. José Cabrera.

Finalmente, la evaluación realizada por el área PLEM requiere el envío al CSN de los procedimientos y guías de desarrollo del PEI afectados por la revisión, una vez aprobada la misma, lo cual se propone sea transmitido al titular por la DPR.

3.3. Deficiencias de la evaluación

No.

3.4. Discrepancias respecto de lo solicitado

No.

4. Conclusiones y acciones

4.1. Aceptación de lo solicitado

Sí. Se propone la remisión al Ministerio de Industria, Energía y Turismo del escrito que se incluye en el apéndice.

4.2. Requerimientos del CSN

No.

4.3. Compromisos del titular

No.

4.4. Recomendaciones

No.