

**PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE INFORME FAVORABLE A LA APROBACIÓN DE LA  
PROPUESTA DE REVISIÓN 7 (PT-CIEMAT- 16) DEL PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR DEL  
CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS Y MEDIOAMBIENTALES CIEMAT**

## **1. Justificación de revisión**

Tras su elevación al Pleno en la pasada reunión del día 13 de octubre de 2021, se revisa la presente PDT a fin de corregir una errata detectada tanto en el escrito adjunto para su remisión al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como en la propia PDT, en cuanto a la fecha y número de registro de entrada en el CSN de la solicitud de informe preceptivo por el MITERD. Adicionalmente se incluyen modificaciones en la redacción del escrito.

## **2. Identificación**

### **2.1 Solicitante**

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

### **2.2 Asunto**

Solicitud de informe favorable de la propuesta de revisión 7 del *Plan de Emergencia Interior* (PEI) del CIEMAT.

### **2.3 Documentos aportados por el solicitante**

Con fecha 9 de julio de 2021 (nº de registro de entrada: 47707), se recibió en el CSN, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEyM) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), solicitud de informe preceptivo previo a la aprobación de la edición 7 (mayo 2021) del Plan de Emergencia Interior (PT-CIEMAT-16), (denominada revisión 7 en el informe).

### **2.4 Documentos oficiales afectados**

*Plan de Emergencia Interior* del CIEMAT.

## **3 Descripción y objeto de la propuesta**

### **3.1 Descripción de la solicitud**

La Propuesta de revisión 7 del PEI del Ciemat incluye una serie de modificaciones del documento para adaptarlo a los requisitos introducidos por la Instrucción del CSN IS-44 *sobre requisitos de planificación, preparación y respuesta ante emergencias de las instalaciones nucleares*, de 26 de febrero de 2020. Asimismo, el titular propone una serie de modificaciones no referentes a la IS-44, relacionadas con los sucesos iniciadores y la organización de respuesta a emergencias.

### **3.2 Motivo de la solicitud**

El Ciemat es considerado como una instalación nuclear única que dispone actualmente de una autorización de desmantelamiento de algunas de sus instalaciones nucleares y radiactivas paradas (proyecto PIMIC-D) y otras autorizaciones para las instalaciones radiactivas que permanecen en explotación. El Plan de Emergencia Interior afecta al conjunto total de instalaciones del centro.

La solicitud de aprobación de la revisión 7 del PEI se ha presentado de acuerdo con la condición 3.1 de la autorización del PIMIC–D que requiere la aprobación ministerial de todas las modificaciones de dicho plan.

El motivo de la revisión 7 del PEI es fundamentalmente incorporar las modificaciones necesarias para dar cumplimiento a la IS-44.

### **3.3 Antecedentes**

El 12 de marzo de 2020 se publicó en el BOE la Instrucción IS-44, de 26 de febrero de 2020, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos de planificación, preparación y respuesta ante emergencias de las instalaciones nucleares. Los titulares de las instalaciones nucleares dispondrían de un plazo de seis meses desde su entrada en vigor para, de ser necesario, presentar ante el Ministerio competente una propuesta de cambio del PEI que cumpliera con todos sus requisitos. La Instrucción entró en vigor al día siguiente de su publicación en el BOE (12 de marzo de 2020).

El 14 de marzo de 2020 se publicó el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, por el cuál quedaron en suspenso todos los plazos administrativos. Posteriormente, el 23 de mayo de 2020 se publicó el Real Decreto 537/2020, de 22 de mayo, según el cual, con efectos desde el 1 de junio de 2020, el cómputo de los plazos administrativos que hubieran sido suspendidos se reanudaría. De acuerdo con las normas anteriores, el plazo de presentación de las propuestas de cambio al PEI para adaptarse a la IS-44 finalizó el día 2 de diciembre de 2020.

Con fecha 29 de enero de 2021 se recibió en el CSN una carta remitida por el MITERD, de referencia CIE-PEI/EH/20201125, con registro de entrada 40589, en la que se solicitaba un informe preceptivo de la Propuesta de Plan de Emergencia Interior Edición 7, noviembre-2020 (PT-CIEMAT-16), en relación con la aplicabilidad de la IS-44. Dicha propuesta había sido presentada en el Ministerio el 11 de noviembre de 2020.

Como resultado de una primera evaluación de la propuesta de revisión, el día 21 de abril de 2021 se mantuvo una reunión telemática entre el titular y el área PLEM (CSN/ART/PLEM/CIE/2104/03) en la que se trasladaron al titular los aspectos que debían ser modificados.

---

El 1 de julio de 2021 se recibió en el CSN una comunicación del Ciemat, con registro de entrada 47055, informando de que, con esa misma fecha, había solicitado a la Dirección General de Política Energética y Minas la aprobación de la edición 7 del Plan de Emergencia Interior del Centro, según el documento Plan de Emergencia Interior. Edición 7, mayo-2021 (PT-CIEMAT-16). El 9 de julio de 2021 se recibió una carta remitida por MITERD, de referencia CIE-PEI/EH/20210708, con registro de entrada número 47707, en la que se solicitaba un informe preceptivo de la Propuesta de Plan de Emergencia Interior Edición 7, mayo-2021 (PT-CIEMAT-16).

## 4 Evaluación

### 4.1 Referencia y título de los informes de evaluación

La evaluación de la propuesta de revisión 7 del *Plan de Emergencia Interior* del CIEMAT, ha sido realizada por el área PLEM en su informe de referencia CSN/IEV/PLEM/CIE/2107/1078 *Informe de Evaluación de la Propuesta de Revisión 7 del Plan de Emergencia Interior del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas*, de fecha 21/07/2021.

### 4.2 Resumen de la evaluación

Tal como se indica en el informe de referencia CSN/IEV/PLEM/CIE/2107/1078, la documentación de referencia utilizada en la evaluación ha sido la siguiente:

- Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el *Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas*.
- Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la *Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico*.
- Acuerdo de 9 de diciembre de 2020, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el *Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico de la Comunidad de Madrid* (RADCAM).
- Instrucción de Seguridad del CSN IS-44, de 26 de febrero de 2020 *sobre requisitos de planificación, preparación y respuesta ante emergencias de las instalaciones nucleares*.
- Guía de Seguridad del CSN GS-01.03 *Plan de emergencia interior en centrales nucleares*, revisión 1.
- Guía de Seguridad del CSN GS-01.09 *Simulacros y ejercicios de emergencia en centrales nucleares*, revisión 1.
- Procedimiento técnico PT.VI.34 *Evaluación de los planes de emergencia interior de las instalaciones nucleares*, revisión 0, de 20/11/2020

A continuación se resumen los resultados de la evaluación de los cambios propuestos por el titular en el PT-CIEMAT-16 de mayo de 2021.

---

#### 4.2.1 Evaluación de cambios relacionados con la aplicabilidad de la IS-44 de la Propuesta de Revisión 7 del PEI

El titular propone cambios en los siguientes apartados del PEI:

- Apartado 4.1 *Definiciones*, se incluyen y modifican algunas definiciones del PEI.
- En el apartado 5.1.1 *Descripción del Ciemat* se añade información relativa a la descripción del Ciemat, el análisis de accidentes y los sucesos iniciadores.
- En el apartado 5.2 *Clasificación de emergencias* se modifica el criterio sobre la clasificación de emergencias y se incluyen las dosis máximas para el accidente más conservador.
- En el apartado 5.2.1 *Categorías de Emergencia* se modifica el título y la definición de las distintas categorías, así como su clasificación y codificación.
- En el apartado 5.3.2.5 *Retenes ORE* se incluyen las pruebas de activación del retén y los criterios de dirección de las mismas.
- En el apartado 5.4 *Acciones y medidas de respuesta ante emergencias* se incluyen requisitos de la IS-44 respecto a las acciones de protección del personal que no sea de intervención, el control dosimétrico del personal de intervención, y la aplicación del principio de optimización durante la emergencia. Además, dicho apartado se reorganiza y se establecen diferentes acciones, en función de la categoría y del grupo de sucesos.
- En el apartado 5.5 *Fin de la emergencia* se incluye entre las declaraciones de fin de emergencia: “*Cuando la situación se haya puesto en coordinación adecuadamente con las autoridades competentes*”. Se incluye el plazo de 30 días para la elaboración y el envío del informe sobre la emergencia al CSN y se aclara que el informe podrá ser incluido por el CSN como experiencia operativa para otras instalaciones.
- En el apartado 5.6 *Instalaciones, medios y equipos de emergencia* se completa información relacionada con los equipos y medios con los que cuenta el parque de bomberos, el procedimiento donde se describen las pruebas funcionales a los sistemas PCI y del sistema anti-intrusión, se alude al Manual de Protección Radiológica donde se detallan los laboratorios e instalaciones, así como los equipos de los que dispone el Servicio de Protección Radiológica. Por otro lado, se define también la calibración, verificación y mantenimiento de los equipos y sistemas de medida. En este punto se incluye el servicio de dosimetría que podría ser necesario en emergencias.
- Se revisa el apartado 5.7.2 *Mantenimiento de medios materiales*, donde se especifica el procedimiento en el que se recogen todos los aspectos sobre pruebas, frecuencia, criterios de aceptación y medidas compensatorias.

- 
- Se revisa el apartado 5.7.3 *Cualificación y formación de la ORE*, en base a lo expuesto en la IS-44.
    - a) Se establece enviar al CSN el último trimestre del año anterior a su ejecución, el Programa de formación anual donde se incluirá la formación inicial y periódica. En el primer trimestre del año natural se enviará al CSN un informe sobre la ejecución del programa de formación y entrenamiento del personal de la ORE, tanto inicial como continua. Se referencia el procedimiento en el que se describen todos los aspectos relativos a formación y entrenamiento, donde se establece la metodología SAT utilizada, los grupos de formación de la ORE, programas, criterios para la evaluación del cumplimiento del programa y medidas compensatorias para los casos en que no se cumpla el programa.
    - b) Se modifica la estructura del plan de entrenamiento mediante ejercicios.
    - c) Se establece que la frecuencia de los ejercicios será anual y se incorporarán lecciones aprendidas en su evaluación en un plazo no superior a dos años.
  - Se revisa el apartado 5.7.4 *Simulacros* incluyendo el requisito de contar con un registro de la programación plurianual a 5 años y que todo el personal de la ORE participará en un simulacro al menos una vez cada cinco años.
  - Se revisa el apartado 5.7.5 *Revisión del PEI y procedimientos*, incluyendo los trámites que siguen las modificaciones del PEI. Se elimina la posibilidad de modificar anexos del PEI sin revisar el propio PEI. Se establecen requisitos sobre la entrada en vigor del PEI y los procedimientos, así como la distribución de copias controladas y la formación del personal ante las modificaciones. Se establecen el requisito de realizar una revisión del PEI al menos cada cinco años.
  - Se introduce un nuevo apartado, 5.7.6 *Gestión de Calidad*. En él se desarrolla la aplicación del Manual de Calidad del Ciemat y su sistemática a seguir.
  - Se revisa el apartado 6 *Registros y datos*. Se recogen requisitos sobre los registros generados en emergencia real, los cuales serán sujetos a garantía de calidad con un periodo de retención permanente. Se establecen 10 días de plazo para la remisión a la Salem del PEI y procedimientos tras una revisión y puesta en vigor de un nuevo documento.
  - Se modifica el formato de notificación de emergencia.

La justificación de todos los cambios propuestos mencionados es adecuar el PEI a los requisitos de la IS-44. La evaluación ha comprobado que dichos cambios se corresponden con las actuaciones identificadas en el Informe “*Interpretación requisitos IS-44*”, en la reunión mantenida entre el titular y el área PLEM (CSN/ART/PLEM/CIE/2104/03), y en las restantes comunicadas al titular vía Jefe de Proyecto de Ciemat el 10 de junio de 2021.

---

La evaluación concluye que, en base a los criterios de aceptación establecidos, los cambios propuestos descritos se consideran aceptables, ya que adaptan el PEI a los requisitos de la IS 44 y en ningún caso disminuyen la operatividad de éste.

#### **4.2.2 Evaluación de cambios no relacionados con la aplicación de los requisitos de la IS-44 en la propuesta de revisión 7 del PEI**

Los cambios propuestos por el titular no relacionados directamente con la adaptación del PEI a la IS-44 son los siguientes:

- Se revisa el formato del documento.
- Se actualiza la codificación del PEI y de los procedimientos de desarrollo.
- Se adapta el índice del PEI al nuevo contenido.
- En el apartado 3 *Documentación de referencia* se revisa del estado de vigor de las normativas citadas y se actualizan las citas en materia de seguridad física dada la aprobación del nuevo Plan de Protección Física.
- En el apartado 4.2 *Siglas* se actualizan las siglas.
- En el apartado 5.1 *Introducción* se actualiza la normativa aplicable, incluyendo la IS-44 y la IS-41.
- En el apartado 5.2.1 *Categorías de Emergencia* se revisan todos los sucesos relacionados con seguridad física para adaptarse al nuevo Plan de Protección Física de las fuentes radiactivas del Ciemat.
- En el apartado 5.2.1 *Categorías de Emergencia* se revisan todos los sucesos relacionados con protección radiológica para ajustarlos mejor a una situación de operación real del Ciemat.
- En el apartado 5.3 *ORE. Funciones y responsabilidades* se modifica la estructura de la ORE en horario laboral.
  - a) En el apartado 5.3.1 *Estructura de la Organización de Emergencias* se modifica la composición del Comité Asesor.
  - b) En el apartado 5.3.1 *Estructura de la Organización de Emergencias* se añade el Grupo de Dosimetría de las Radiaciones. Se modifica el nombre del Grupo de Infraestructuras y Mantenimiento, que pasa a ser Grupo de Arquitectura de obras y Mantenimiento.
  - c) Se reenumeran algunos apartados.
  - d) En el apartado 5.3.2.1 *Director del PEI (DPEI) y funciones del puesto* se modifica el orden de prelación de sustitución del DPEI.
  - e) En el apartado 5.3.2 *Organización emergencias y funciones del puesto* se modifican las funciones y responsabilidades del Comité Asesor (CA):
    - i. El jefe de la Unidad de Seguridad Radiológica y Licenciamiento contará con un técnico para comprobar que el personal de la instalación ha dejado en parada

- segura la instalación (interrupción de procesos que impliquen manipulación de material radiactivo, comprobación del adecuado almacenamiento de fuentes, situación de parada segura de sistemas, etc.) ante una posible emergencia.
- ii. El Jefe del Servicio de Protección Radiológica será el responsable de la evaluación y control radiológico (nuevo miembro del CA) quien cuenta con dos técnicos en campo.
  - iii. El responsable de control y reparación de daños y de rescate y primeros auxilios es la Subdirectora General Adjunta de Infraestructuras y Servicios, nuevo miembro del CA.
  - iv. Se han revisado las funciones de seguridad física para incluir el Plan de Protección Física.
- f) En el apartado 5.3.2.2 *Operación de la instalación radiactiva*, se reduce el número de técnicos asignados, que pasa de 2 a 1.
- g) En el apartado 5.3.2.4 *Grupos de Apoyo y actividades asignadas* se incluye el grupo de apoyo de Dosimetría de las Radiaciones y sus funciones en coordinación con el SPR.
- h) En los apartados 5.3.3 y 5.3.4 se añaden actuaciones específicas recogidas en el Plan de Protección Física de las fuentes radiactivas del Ciemat
- En el apartado 5.6.2 *Medios de comunicaciones* se elimina el equipo de fax de la Sala de Control de Emergencia.
  - En el apartado 7 *Documentación complementaria* se incorporan diversos documentos del titular.
  - Se incluye un nuevo apartado 9 *Formatos*, donde se recoge el modelo de notificación de emergencia.
  - Se eliminan del *Anexo 1* los organigramas funcionales del Ciemat y se adaptan los organigramas de la ORE a la nueva estructura.
  - Se elimina del *Anexo 1* la figura sobre el sistema de megafonía exterior.
  - Se modifica el *Anexo 3* para actualizar los procedimientos de desarrollo del PEI.

La evaluación concluye que, en base a los criterios de aceptación establecidos, los cambios propuestos descritos se consideran aceptables, y en ningún caso disminuyen la operatividad del PEI.

#### **4.3 Deficiencias de la evaluación**

No.

#### **4.4 Discrepancias respecto de lo solicitado**

No.

## **5 Conclusiones y acciones**

### **5.1 Aceptación de lo solicitado**

Sí. Se propone la emisión del preceptivo informe del CSN, informando favorablemente la propuesta de revisión 7 del Plan de Emergencia Interior y la remisión al Ministerio para la Transición Ecológica Y Reto Demográfico del escrito que se presenta junto con esta propuesta de dictamen técnico.

### **5.2 Requerimientos del CSN**

No.

### **5.3 Compromisos del titular**

Sí. El titular se ha comprometido a revisar los procedimientos de desarrollo del PEI para adecuarlos a la revisión 7 del Plan de Emergencia Interior, introduciendo además los siguientes cambios:

- Incluir las pruebas de activación y los criterios de aceptación de las mismas para los retenes de la ORE en el procedimiento PT-CIEMAT-16-02.
- Incluir el mecanismo de transferencia de la dirección del PEI en el procedimiento PT-CIEMAT-16-03.
- Adaptar el procedimiento PT-CIEMAT-16-06 para ajustar los puntos del informe de cada simulacro a lo establecido en la IS-44.
- Desarrollar en el procedimiento PT-CIEMAT-16-07 los mecanismos y criterios previstos para analizar, actualizar y mejorar periódicamente el PEI y los procedimientos que lo desarrollan, así como para someter a aprobación oficial una nueva revisión del PEI. Incluir en el mismo procedimiento, respecto a los programas de mantenimiento, los equipos, tipos de pruebas, criterios de aceptación de las pruebas, frecuencia de las pruebas, medidas compensatorias para los casos que no se cumplan los criterios de aceptación y registro documental asociado. Se incluirá en dicho procedimiento también las pruebas de verificación de la cobertura de las comunicaciones internas del emplazamiento.
- Incluir en el procedimiento PT-CIEMAT-03-02 un desarrollo detallado de la metodología SAT aplicable al plan de formación.

La Jefatura de Proyecto requerirá al titular el envío, en un plazo no superior a tres meses, de todos los procedimientos de desarrollo del PEI adecuadamente modificados de acuerdo a sus compromisos, junto con un documento justificativo de los cambios de cada uno de los mismos.

### **5.4 Recomendaciones**

No.