



IBERDROLA GENERACIÓN NUCLEAR, S.A.U.
C/ Tomás Redondo,1- B3P1C035
28033-MADRID

A la Atn. D. Felipe Galán García
Director de Central Nuclear Cofrentes

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

SALIDA 2551

Fecha: 11-04-2014 11:43

**ASUNTO: INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA EN RELACIÓN
CON LA ADAPTACIÓN DE LAS ITC POST-FUKUSHIMA DE CN
COFRENTES**

Tras el accidente en la central nuclear de Fukushima (Japón) el CSN inició diversas acciones para mejorar la capacidad de respuesta de las instalaciones nucleares españolas ante situaciones accidentales severas, como la ocurrida en dicha central. Como consecuencia de ello este organismo ha emitido las siguientes Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) a la central nuclear de Cofrentes:

- Dentro del proceso de Pruebas de Resistencia europeas:
 - CNCOF/COF/SG/11/06, de 25 de mayo de 2011.
 - CSN/ITC/SG/COF/12/01, de 15 de marzo de 2012.
- Asociadas a la implantación de medidas de mejora para aumentar la capacidad de mitigación de las consecuencias de accidentes que pudieran ser provocados por acciones malevolentes del hombre y que pudieran afectar a grandes áreas de la instalación:
 - CNCOF/COF/SG/11/07, de 30 junio de 2011.
 - CNCOF/COF/SG/19, de 21 de diciembre de 2011.
 - CSN/ITC/SG/COF/12/02, de 26 de julio de 2012.

Una vez concluidos en su mayoría los plazos establecidos en estas ITC para la realización de análisis o evaluaciones cuyo objetivo era identificar posibles mejoras, se ha considerado necesario recopilar en una única ITC los requisitos pendientes hasta finalizar la completa implantación de todas las medidas de mejora de la seguridad derivadas del accidente de Fukushima, con sus correspondientes fechas de finalización.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión del 9 de abril de 2014, basado en el informe que, como consecuencia de las evaluaciones realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, ha acordado establecer a la central nuclear de Cofrentes la Instrucción Técnica Complementaria que figura en el Anexo.



Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado a) del artículo 2º de la Ley 15/1980 y el Artículo 6.4 del Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Contra el presente acuerdo, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses desde el día siguiente al de la notificación del mismo, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, conforme a lo establecido en el artículo 46 y en la disposición adicional cuarta de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, sin perjuicio de la posibilidad de interponer recurso potestativo de reposición ante el mismo Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la notificación del presente acuerdo, según lo dispuesto en los artículos 107, 116 y 117 de la Ley 30 /1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada a los mismos por la Ley 4/1999 de 13 de Enero.

Madrid, a 9 de abril de 2014

LA SECRETARIA GENERAL

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'M. Luisa Rodríguez López', is written over a horizontal line.

María Luisa Rodríguez López

ANEXO

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA DE ADAPTACIÓN DE LAS ITC POST-FUKUSHIMA DE CN COFRENTES

Tras el accidente en la central nuclear de Fukushima (Japón) el CSN emitió cinco Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) a la central nuclear de Cofrentes (CNC) con el objetivo de mejorar la capacidad de respuesta de la central ante situaciones accidentales severas, como la ocurrida en dicha central japonesa. Estas ITC se referencian a continuación:

- CNCOF/COF/SG/11/06, de 25 de mayo de 2011.
- CSN/ITC/SG/COF/12/01, de 15 de marzo de 2012.
- CNCOF/COF/SG/11/07, de 30 junio de 2011.
- CSN/ITC/SG/COF/12/02, de 26 de julio de 2012.
- CSN/ITC/SG/COF/13/02, de 26 de septiembre de 2013.

Dado que el contenido de estas cinco ITC podría presentar solapamientos y plazos de implantación no totalmente consistentes entre sí, se emite esta ITC para racionalizar tanto su contenido como el programa de implantación previsto.

Adicionalmente el CSN emitió la ITC CNCOF/COF/SG/19, de 21 de diciembre de 2011, sobre requisitos de confidencialidad asociados al desarrollo de medidas de mitigación para responder a sucesos más allá de la base de diseño que pudieran provocar la pérdida potencial de grandes áreas de la central.

El titular ya ha respondido a los requisitos de estas ITC cuyo plazo de finalización ha vencido, habiéndose recibido en el CSN las siguientes cartas e informes:

- Carta: *12.999833.02186* (18/06/12), con registro de entrada nº 41673.
Asunto: C.N. Cofrentes: “Respuesta al apartado 4.4.8 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta: *12.999833.02187* (18/06/12), con registro de entrada nº 41674.
Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 4.1.2 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta: *12.999833.02267* (28/06/12), con registro de entrada nº 41750.
Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 4.1.3 y 4.4.5 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta: *12.999833.02599* (31/07/12), con registro de entrada nº 42092.

Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 2.2 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/02 en relación con el cumplimiento de la ITC de 1 de julio de 2011 sobre sucesos con pérdida potencial de grandes áreas de CCNN. Estrategia mitigación grandes incendios”.

- Carta: *12.146415.00217* (14/09/12), con registro de entrada nº 42374.

Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 4.1.1 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia y al apartado 5.2 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/02 sobre sucesos con pérdida potencial de grandes áreas de la C.N”.

- Carta: *12.146415.00218* (14/09/12), con registro de entrada nº 42375.

Asunto: C.N. Cofrentes: “Respuesta al apartado 1.1 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.

- Carta: *12.999833.03918* (22/09/12), con registro de entrada nº 43343.

Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 3.3 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/02 en relación con el cumplimiento de ITC de 1-07-2011 sobre sucesos con pérdida grandes áreas CC.NN”.

- Carta: *12.146415.00224* (28/09/12), con registro de entrada nº 42567.

Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 1 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/02 en relación con el cumplimiento de ITC de 1-07-2011 sobre sucesos con pérdida grandes áreas CC.NN”.

- Carta: *12.146415.00225* (28/09/12), con registro de entrada nº 42565.

Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 3.1 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/02 en relación con el cumplimiento de ITC de 1-07-2011 sobre sucesos con pérdida grandes áreas CC.NN”.

- Carta: *12.146415.00226* (28/09/12), con registro de entrada nº 42563.

Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 4.2.3.v de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia y al apartado 2 de la ITC 11.C.1 asociada a autorización explotación relativa al veto de contención”.

- Carta: *12.999833.03808* (13/11/12), con registro de entrada nº 43188.

Asunto: C.N. Cofrentes: “Respuesta al apartado 5 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/02 en relación con el cumplimiento de ITC de 1-07-2011 sobre sucesos con pérdida grandes áreas de las CC.NN”.

- Carta: *12.999833.04254* (20/12/12), con registro de entrada nº 43715.

Asunto: C.N. Cofrentes: “Cumplimiento punto 4 de la CN/ITC/SG/COF/12/02”.

- Carta: *12. 999833.04256* (27/12/12), con registro de entrada nº 43719.

- Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 2.1.1.III de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta: *12.999833.04257* (27/12/12), con registro de entrada nº 43721.
- Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 2.1.1.III de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta: *12.999833.04258* (27/12/12), con registro de entrada nº 43722.
- Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 2.1.3.1 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta: *12.999833.04259* (26/12/12), con registro de entrada nº 43723.
- Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 3.5 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta: *12.999833.04263* (27/12/12), con registro de entrada nº 43728.
- Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 9 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/02 en relación con el cumplimiento de la ITC de 1 de julio de 2011 sobre sucesos con pérdida potencial de grandes áreas de las centrales nucleares”.
- Carta: *12.999833.04280* (28/12/12), con registro de entrada nº 43753.
- Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 3.4 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/02 en relación con el cumplimiento de la ITC de 1 de julio de 2011 sobre sucesos con pérdida potencial de grandes áreas de las centrales nucleares”.
- Carta: *12.146415.00296* (17/12/12), con registro de entrada nº 43612.
- Asunto: C.N. Cofrentes; “Respuesta al apartado 2.3.2 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 en relación con los resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta: *13.14641500105* (11/03/13), con registro de entrada nº 40731.
- Asunto: “C.N. Cofrentes. Informe de seguimiento de actividades relacionadas con las ITC post-Fukushima emitidas por el CSN (ITC-1/2/3/4).”
- Carta *13.14641500216* (29/05/13), con registro de entrada nº 41759.
- Asunto: C.N. Cofrentes: “Seguimiento de las revisiones efectuadas por ENSREG tras la finalización de las pruebas de resistencia”.
- Carta *13.99983302026* (14/06/13), con registro de entrada nº 41900.
- Asunto: C.N. Cofrentes: “Respuesta a la petición de información adicional en relación con la respuesta de C.N. Cofrentes al apartado 4.4.5 de la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 sobre resultados de las pruebas de resistencia”.
- Carta *13.14641500255* (27/06/13), con registro de entrada nº 42409.

Asunto: C.N. Cofrentes: “Respuesta a la petición de información adicional sobre impacto radiológico en relación con la respuesta de C.N. Cofrentes a la ITC CSN/ITC/SG/COF/12/01 sobre resultados de las pruebas de resistencia”.

- Carta *13.14641500339* (30/07/13), con registro de entrada nº 42470.

Asunto: C.N. Cofrentes: “Informe de seguimiento de actividades relacionadas con las ITC post-Fukushima emitidas por el CSN (ITC-1/2/3/4)”.

Las respuestas del titular a los requisitos de las ITC post-Fukushima, entre ellas las que se detallan en estos documentos, se incorporan las bases de licencia de la central con el alcance expuesto en los mismos y su cumplimiento será objeto de supervisión por parte del CSN.

Esta ITC no exime del cumplimiento de los requisitos no recogidos en ella, incluidos en las cinco ITC anteriormente emitidas por el CSN para la central nuclear de Cofrentes como respuesta al accidente de Fukushima.

En relación con la vigencia de los requisitos relativos a la restricción de la distribución de información, aplicables a las respuestas a las ITC-2/4 y que se establecían en la ITC CNCOF/COF/SG/19, de 21 de diciembre de 2011, se eliminan estas restricciones, salvo en aquellos casos en los que el titular identifique explícitamente que sus respuestas pudieran contener “información sensible” desde el punto de vista de la seguridad física de la instalación, en cuyo caso propondrá darles el tratamiento apropiado de “confidencial” o de “distribución limitada”.

El titular de CNC debe continuar, y finalizar, la implantación de todas aquellos requisitos que se indican en los apartados siguientes y que están orientados a reforzar la capacidad de mitigar tanto los sucesos analizados dentro del alcance de las pruebas de resistencia europeas como de aquellos que, provocados malevolentemente por el hombre, pudieran suponer la pérdida de grandes áreas de la central; en este segundo caso, y como suceso envolvente de otros posibles, se debe seguir considerando el impacto de un avión comercial sobre edificios sensibles de la central.

1. REQUISITOS DE CARÁCTER GENERAL

El titular de CNC deberá finalizar los desarrollos en curso que se detallan en las cartas enviadas al CSN previamente referenciadas. Para ello deberá considerar los siguientes requisitos de carácter general:

- 1.1. El programa de implantación de mejoras deberá finalizar antes del 31 de diciembre de 2016, excepto en el caso de la implantación del sistema de venteo filtrado de la

contención, que se deberá realizar antes del arranque de la primera recarga que se realice después del 31 de diciembre de 2016.

1.2. Las modificaciones que se van a incorporar en la instalación deberán cumplir los siguientes criterios:

- Irán acompañadas del desarrollo (o adaptación) de los correspondientes procedimientos de operación, los cuales deberán ser verificados y validados por el titular previamente a su implantación formal.
- La viabilidad de la utilización de equipos portátiles deberá ser verificada teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos humanos adecuados en la Organización de Respuesta ante Emergencias (ORE) de la central.
- El personal asignado a la operación de los equipos recibirá formación y entrenamiento inicial y continuado en su uso. La formación y entrenamiento del personal interviniente en actuaciones de mitigación o recuperación debe incorporar los resultados obtenidos dentro del programa de pruebas de resistencia relativos a condiciones radiológicas, dosis esperables, actuaciones y medios de protección radiológica.
- Los equipos deberán mantener su capacidad funcional en las condiciones esperables en los sucesos a los que tienen que hacer frente.
- El almacenamiento de los equipos portátiles se realizará en zonas o edificios cuyo acceso esté garantizado para el personal encargado de la gestión de la emergencia en el emplazamiento y que no puedan verse afectadas por dichos sucesos.
- El titular establecerá un programa específico de vigilancia y prueba periódica para todos los equipos afectados por las modificaciones, que deberá estar implantado antes del 30 de junio de 2014.

1.3. La incorporación en la central de los nuevos equipos portátiles previstos irá acompañada de un estudio en el que se valoren las condiciones reales en las que sería necesario su uso, definiendo e implantando aquellas modificaciones que resulten apropiadas para que ello se pueda realizar de modo rápido y eficiente, bajo la filosofía general de “enchufar y usar”.

1.4. Las respuestas del titular a los requisitos de las ITC post-Fukushima emitidas anteriormente cuyo plazo de finalización ha vencido, forman parte de las actuales bases de licencia de la central y, por tanto, podrán ser objeto de evaluación/supervisión por parte del CSN para la verificación de su aceptabilidad.

A este respecto, se considera base de licencia el documento K93-5A068 Rev. 0 “Estructuras, sistemas y componentes con HCLPF 0,3g” adjunto a la carta de ref.

1299983304256 de fecha 27/12/12 (nº de registro 43721), o, en caso de realizarse alguna revisión del listado, la última versión del mismo.

- 1.5. El titular enviará al CSN, en el mes siguiente a cada semestre natural, un informe semestral de las actividades realizadas durante el periodo, reflejando el estado de avance de cada uno de los puntos requeridos en esta ITC, con indicación expresa de cualquier desviación que haya podido producirse.

2.- REQUISITOS ESPECÍFICOS

Los requisitos específicos se enmarcan en ocho áreas de actuación, y son los siguientes:

2.1 Protección contra grandes incendios más allá de las bases de diseño de la central

- a) Implantar de modo oficial el Plan de extinción de grandes incendios; finalizar acciones necesarias de pruebas de equipos, validación de estrategias y formación.

Fecha límite de finalización: 30 de junio de 2014.

2.2 Protección contra sucesos naturales extremos

- a) Implantar las acciones derivadas de los análisis realizados para aumentar la capacidad de resistencia sísmica de los equipos hasta un valor de 0,3g (PGA).

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- b) Enviar al CSN una revisión del informe del IPEEE sísmico que incluya los resultados de los nuevos análisis y actuaciones realizados.

El alcance del documento debe incluir la revisión formal del IPEEE sísmico actualmente vigente, recogiendo las acciones que se hayan realizado en las ESC (Estructuras, sistemas y componentes) asociadas a los caminos de parada segura para asignar el margen sísmico de 0,3 g a la planta, así como un Anexo donde se recojan los análisis o actuaciones que se hayan realizado para asignarles el margen sísmico de 0,3 g al resto de las ESC incluidas en el "Listado de ESC con capacidad para 0,3g", referenciado en el punto 1.4 de la presente ITC.

Fecha límite de finalización: 30 de junio de 2015.

- c) Implantar las acciones derivadas de los análisis ya realizados de:

- Márgenes sísmicos de tuberías Categoría Sísmica I (CS-I) y comportamiento ante sismo de tuberías no CS-I.
- Escenarios de roturas que puedan suponer grandes liberaciones de fluidos.
- Mejoras propuestas derivadas de estudios de inundaciones internas, fuegos o explosiones inducidos por sismos.
- Mejoras propuestas en relación con el nuevo subsistema de protección contra incendios, con diseño sísmico.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- d) Implantar las medidas de mejora identificadas para evacuar agua en arquetas y galerías que no disponen de drenaje por inundación externa, y de impermeabilización de registros de la galería del sistema de agua de servicios esenciales.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

2.3 Medidas para afrontar pérdidas prolongadas de sistemas eléctricos o de refrigeración

- a) Demostrar la viabilidad y fiabilidad de acciones manuales locales para el mantenimiento de las funciones de seguridad en condiciones de pérdida total de alimentación eléctrica (corriente alterna y continua). Analizar y detallar la instrumentación y los medios de comunicación e iluminación necesarios, y definir las pruebas iniciales y periódicas aplicables.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- b) Implantar las medidas adicionales, cuando necesarias, que resulten del análisis de la capacidad de cierre de la contención ante accidentes con pérdida total de energía eléctrica, en aquellos casos en los que su integridad al inicio del accidente no esté establecida, tanto en situaciones a potencia como en parada.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

2.4 Refuerzo de la capacidad de gestión de accidentes severos

- a).-Puesta en servicio del nuevo Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE).

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2015.

- b).-Implantar las mejoras derivadas de los análisis de los sistemas de comunicaciones en emergencia de la central.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2015.

2.5 Refuerzo de medios necesarios para prevención/mitigación de daño al combustible

❖ Alojado en el núcleo del reactor

- a. Presentar al CSN un análisis de las alternativas tecnológicas existentes para el sistema de venteo filtrado de la contención y la solución finalmente adoptada, e implantar un sistema de venteo filtrado de la contención.

Fecha límite para el análisis: 31 de diciembre de 2014.

Fecha límite para la implantación del nuevo sistema: antes del arranque de la primera recarga que se realice después del 31 de diciembre de 2016.

- b. Modificar la cota de aspiración del sistema de venteo dedicado de contención para posibilitar la inundación de contención hasta la parte superior del combustible activo (TAF) en caso de accidente severo.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- c. Implantar un sistema de control de hidrógeno en contención mediante recombinadores pasivos autocatalíticos (PAR).

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2016.

- d. Implantar las medidas identificadas (equipo autónomo de energización de SRV) para incrementar la fortaleza frente a secuencias de daño al núcleo con alta presión en la vasija del reactor en un escenario de accidente severo coincidente con sismo y pérdida total de fuentes de energía eléctrica (incluidas las de continua), mediante el refuerzo de la capacidad de actuación de las válvulas de alivio-seguridad.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- e. Implantar medidas complementarias que se identifiquen como resultado del análisis del potencial riesgo de hidrógeno en edificios anexos a contención.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- f. Presentar al CSN los análisis que se indican a continuación, incluyendo las propuestas de mejora que de ellos se pudieran derivar:
- f.1) Análisis de estanqueidad de penetraciones y válvulas de aislamiento de contención en las condiciones (presión, temperatura, radiación) esperables en accidente severo.
 - f.2) Análisis de la capacidad de la “instrumentación crítica” para proporcionar información fiable en las condiciones de presión, temperatura y radiación previsibles en accidente severo.
 - f.3) Análisis de accidentes severos que se inician con la central en parada con el objetivo de identificar medidas, tanto desde el punto de vista de modificaciones físicas como de procedimientos, para mejorar la gestión de estos accidentes.

Fecha límite para los análisis: 31 de diciembre de 2014.

Fecha límite para la implantación de posibles mejoras: 31 de diciembre de 2015.

- g. Implantar las propuestas de mejora derivadas del análisis del efecto de inyección de agua a la contención sobre los equipos e instrumentos relevantes en las estrategias de gestión de accidentes severos.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- h. Realización del “APS de nivel 2 en otros modos de operación”.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

❖ **Almacenado en las piscinas de combustible gastado (PCG)**

- i. Mejorar la instrumentación de la PCG mediante la implantación de las mejoras identificadas en los análisis realizados por el titular.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- j. Implantar acciones para aumentar la capacidad de hacer frente a accidentes en la PCG (reposición alternativa basada en equipos autónomos y mejoras en curso al sistema de protección contra incendios) y sistema de rociado de piscina diseñado para poder reponer agua y reducir eventuales emisiones radiactivas.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- k. Implantar las acciones derivadas de los análisis ya realizados acerca de las posibles medidas adicionales que se podrían adoptar en la PCG para hacer frente a accidentes de pérdida prolongada del sumidero final de calor o de la alimentación eléctrica de corriente alterna.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

2.6 Protección radiológica del personal en accidentes con daño al combustible

- a) Implantar las modificaciones de diseño correspondientes para que en caso prolongado de pérdida de suministro eléctrico se pueda proporcionar la energía necesaria para disponer de una unidad de filtración de aire exterior y una unidad de acondicionamiento de sala de control, que permitan mantener la sobrepresión y la efectividad de los filtros.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- b) Implantar las acciones derivadas de los análisis sobre necesidades de medios humanos y equipos de protección radiológica adicionales a los ya existentes para hacer frente a accidentes severos, salvo aquellas directamente asociadas a la implantación del CAGE, cuyo plazo es 31 de diciembre de 2015.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

2.7 Mejora de la capacidad de estimación y reducción de emisiones radiactivas

- a) Implantar las acciones derivadas de los análisis sobre los medios y equipos necesarios para estimar las emisiones radiactivas en los escenarios analizados en las pruebas de resistencia y en la pérdida de grandes áreas, incluyendo la torre meteorológica portátil ya comprometida.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.

- b) Implantar las necesarias modificaciones de diseño en la red de alerta de radiactividad ambiental para permitir la recepción automática de los datos en sala de control y CAT y su posterior envío a la sala de emergencias del CSN. Las modificaciones deberán considerar, además, las mejoras a realizar para contemplar los escenarios postulados en las pruebas de resistencia.

Fecha límite de finalización: 31 de diciembre de 2014.