

INSPECCIÓN DE SIMULACROS DE EMERGENCIA. INSPECCIÓN TRAS UNA EMERGENCIA REAL.

Colaboradores	José Manuel Martín Calvarro Miguel Calvín Cuartero Soledad Giménez González
----------------------	---

Propietario/a	Eloy Ballesteros Ortiz	24.02.10
Calidad Interna	Javier Alonso Pascual	24.02.10
Subdirector/a o Jefe/a de Oficina	Ramón de la Vega Riber	24.02.10
El/La Director/a Técnico/a	Juan Carlos Lentijo Lentijo	25.02.10

1 OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento tiene por objeto definir la sistemática de la inspección, a realizar por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), sobre la preparación, realización y resultados de los simulacros anuales de emergencia dentro del Plan Base de Inspección del Sistema Integrado de Supervisión de CC.NN. en operación (SISC). También incluye los criterios para inspeccionar la aplicación del Plan de Emergencia Interior (PEI) por el Titular de la instalación tras una emergencia real.

Este procedimiento está asociado al pilar de Preparación para Emergencias, siendo su principal objetivo la evaluación de la conducta y el análisis crítico realizado por los Titulares ante la realización de los simulacros anuales de emergencia o tras una emergencia real.

Este procedimiento se aplicará en las inspecciones a realizar por el personal del CSN en las distintas instalaciones nucleares, sobre las actividades de planificación y preparación para afrontar emergencias que son cubiertas por los Titulares en el respectivo Plan de Emergencia Interior (PEI). En concreto, este procedimiento aplica a:

- Evaluar la capacidad y fiabilidad de las diferentes fases constitutivas del simulacro anual de emergencia en instalaciones nucleares, de acuerdo a lo dispuesto en el respectivo PEI.

- Verificar la correcta gestión de los resultados de dicho simulacro y comprobar la adecuada implantación de aquellas medidas correctivas o mejoras identificadas en anteriores inspecciones de simulacros.
- Verificar la respuesta de la organización de emergencia del Titular tras una emergencia real acontecida, en base a lo dispuesto en el PEI.

Frecuencia

La frecuencia de la inspección sobre simulacros de emergencia será la misma de la realización de éstos (anual).

En el caso de una emergencia real la inspección se hará tras el acontecimiento de la misma y en el momento que se considere oportuno.

Estimación de recursos

Los recursos necesarios para la realización de la inspección sobre el simulacro de emergencia son de 20 horas en el emplazamiento y por inspector de la sede del CSN participante. Además de estas horas dedicadas “in situ” por parte de los inspectores participantes en el simulacro, se estima una dedicación de la inspección residente de 8 horas anuales con el objeto de participar en la inspección de las actividades descritas en este procedimiento.

En las estimaciones anteriores no se tienen en cuenta las horas dedicadas a las actividades antes y después de la inspección, que están relacionadas con el procedimiento.

No se incluye la estimación de recursos necesarios para realizar la inspección tras una emergencia real, siendo que éstos serán en función de la importancia y gravedad de la misma.

2 DEFINICIONES

Con carácter general las que se describen en el PG.IV.03, y en el PA.IV.01,

3 NORMATIVA APLICABLE

La que se describe en el procedimiento PG.IV.03.

4 RESPONSABILIDADES

En el procedimiento PG.IV.03 se establecen con carácter general las responsabilidades relativas a este procedimiento. Además son responsabilidades específicas las siguientes

Inspección de la Sede

Realizar las inspecciones descritas en este procedimiento.

Inspección Residente

Participar en el seguimiento y evaluación del simulacro, en función de su disponibilidad. Participar en la inspección tras una emergencia real según lo descrito en este procedimiento.

5 DESCRIPCIÓN

5.1 INSPECCIÓN DE SIMULACROS

5.1.1 Bases de la inspección

Los simulacros de emergencia tienen el objetivo de demostrar la capacidad de respuesta de la organización del Titular para afrontar situaciones de emergencia y que el personal de dicha organización ha sido previa y adecuadamente formado y entrenado para ello. En cada una de las centrales nucleares, de acuerdo con lo establecido en su respectivo PEI, se hará un simulacro de emergencia anual.

El Titular de cada central nuclear española es responsable de elaborar y ejecutar un programa anual de simulacros de emergencia.

Las centrales nucleares, de común acuerdo y en el mes de noviembre de cada año, remitirán al CSN una propuesta de calendario de realización de simulacros de emergencia que especifique para cada central nuclear la quincena en la que prevén la ejecución de su correspondiente simulacro. El CSN, en el mes de diciembre de cada año, tras analizar la propuesta de calendario, aceptará la misma o modificará las fechas que estime oportunas para la ejecución de cada simulacro, considerando los alcances mínimos requeridos por el CSN a cada uno de los simulacros a realizar en las respectivas centrales nucleares; lo que comunicará a las distintas centrales junto con una descripción de dichos alcances.

Sin perjuicio de lo descrito en el punto anterior, el CSN, sin fecha y hora conocidas para los actuantes, podrá requerir la realización de simulacros de emergencia a centrales nucleares conforme a las siguientes premisas:

- El objetivo explícito del simulacro será comprobar el cumplimiento y eficacia del Plan de Emergencia Interior, en una situación improvisada.
- En el calendario general anual aceptado por el CSN, se identificará la instalación o instalaciones en la que se realizará el simulacro sin fecha y hora concretas conocidas.
- La quincena en la que ha de llevarse a cabo el simulacro de emergencia, será comunicada a la instalación por el CSN con una semana natural de anticipación.

- El CSN notificará a la instalación, con tres horas de antelación, la hora exacta del inicio del simulacro; para lo cual la instalación deberá entregar, en ese momento, el escenario a practicar.

La operación de la planta no podrá, en ningún caso, verse afectada por la realización de los simulacros. La realización del correspondiente simulacro no debe requerir que el personal involucrado en el mismo ejecute actuaciones que impliquen una carga radiológica no justificada.

En el PEI se establece la figura del “coordinador del PEI”, con asignación de actividades relativas a la implantación de dicho documento, y es con éste con quien se iniciarán los primeros pasos de la inspección a fin de: confirmar la agenda de temas a inspeccionar; plantear la secuencia de comprobaciones que realizará la inspección; establecer e identificar a los interlocutores adecuados con los que se interactuará en dichas comprobaciones; conocer horarios de trabajo (disponibilidad de los interlocutores) y planificar “in situ” los tiempos de la inspección.

Durante la inspección, en todo caso, se deberá identificar al personal con el que se interactúa y en calidad de qué representa o proporciona servicios a dicho Titular. Esta identificación (cargos y puestos de la Organización del Titular, o servicios ajenos a ésta) se registrará en el acta de inspección correspondiente.

Igualmente, se informará a los representantes del Titular que se requerirán copias de los documentos o de los registros que precise la inspección; bien sean a título informativo, para agilizar la misma, o para adjuntarlos a la mencionada acta.

5.1.2 Preparación de la inspección

- Planificar la inspección del simulacro anual.
- Enviar por los cauces oficiales, previamente a la inspección y si procede, la agenda con los temas que serán objeto de inspección.
- Desarrollar una lista de áreas de trabajo (actividades) a observar durante el simulacro. En el Anexo I del procedimiento se incluye una lista genérica de comprobación, de carácter orientativo para el inspector.
- Colaborar con la inspección residente en la verificación del estado del programa de acciones correctivas del Titular (PAC) para identificación y resolución de problemas. Revisar una muestra de las acciones correctivas identificadas como resultado del análisis crítico del simulacro anterior.
- Desarrollar observaciones independientes de la actuación del Titular en temas como: clasificación del escenario, notificación, recomendación de acciones de protección y actividades de evaluación. Verificar la interfaz con organizaciones externas.
- Observar la presentación de los resultados por el Titular del proceso y determinar si el análisis realizado identifica las debilidades y deficiencias observadas por el equipo de inspección.
- Identificar problemas y posibles acciones correctivas a ser incluidas en el PAC.

5.1.3 Realización de la inspección

5.1.3.1 Evaluación previa del guión técnico

El Titular de cada central, dos meses antes de la fecha del simulacro, remitirá al CSN una propuesta de ejecución que necesariamente incluirá los objetivos previstos por el Titular que tendrán en cuenta el alcance mínimo establecido por el CSN para el mismo; así como el guión técnico (escenario) para su desarrollo que deberá adjuntarse en sobre cerrado y que deberá ser desconocido por todo el personal, tanto de la central como del Organismo, que vaya a participar activamente en el simulacro. Dado que el CSN realiza una evaluación previa de la propuesta de simulacro remitida por el Titular, con objeto de verificar su adecuación respecto a los objetivos propuestos por el mismo y al alcance mínimo establecido por el Organismo, el CSN podrá requerir al Titular, como resultado de dicha evaluación, la revisión de la mencionada propuesta, con suficiente antelación. Asimismo, el CSN podrá remitir al Titular de cada central nuclear las instrucciones que considere necesarias para que, durante el desarrollo del simulacro, hasta donde sea posible, se utilicen los mismos procedimientos, métodos, sistemas y herramientas que se utilizarían en una emergencia real en la central nuclear.

El guión técnico del simulacro será verosímil y lógico para el desarrollo de las acciones de respuesta esperadas, aunque la probabilidad de ocurrencia de la secuencia accidental sea muy baja. Esta secuencia tendrá su origen en uno o varios de los sucesos iniciadores de emergencia que están tipificados en el PEI de cada central nuclear. El guión técnico responderá a una sucesión de hechos, operacionales o físicos, que sean posibles en la central y cuya naturaleza y gravedad permitirá alcanzar los objetivos propuestos.

La duración del escenario del simulacro propuesto será adecuado y suficiente para verificar los objetivos y alcance impuestos al mismo. Este tiempo debe ser desconocido para el personal actuante en el simulacro. El desarrollo del simulacro podrá comenzar en cualquier horario, de acuerdo con el alcance y los objetivos del mismo.

El desarrollo temporal del simulacro estará de acuerdo con los objetivos y alcance perseguido por el mismo; por ello, no es imprescindible que las condiciones iniciales del guión técnico se correspondan con condiciones normales de operación de planta, ni que las condiciones finales se correspondan con condiciones de recuperación de la central.

Se contempla la posibilidad de reunión con el Titular antes del simulacro para discutir el escenario propuesto, con vistas a aclarar cualquier cuestión acerca del escenario y las expectativas del Titular sobre el mismo.

Como resultado de la evaluación previa del guión técnico, se desarrollará la lista de comprobación para la inspección.

5.1.3.2 Identificación y resolución de problemas

Debe ponerse énfasis en asegurar que los problemas son identificados, caracterizados, priorizados, introducidos en el programa de acciones correctivas y resueltos, de acuerdo con el procedimiento PA.IV.201.- Programa de identificación y resolución de problemas.

En este apartado se realizará la inspección del Programa de Acciones Correctivas, procediéndose a la revisión de los informes de inspección y análisis crítico del Titular correspondientes a los dos simulacros anteriores así como una muestra de ejercicios llevados a cabo desde el último simulacro. Las acciones correctivas identificadas previamente son objeto principal de dicha inspección, considerando tendencias y aspectos repetitivos. Se seleccionará una muestra de las debilidades identificadas en relación con la respuesta de la organización de emergencia comparándolas con las análogas previamente resueltas.

En concreto, se debe:

- Verificar si han emitido los informes y registros correspondientes al desarrollo y evaluación del simulacro de emergencia realizado en el año anterior (o anteriores, en función de cuando se haya realizado la última inspección), en base a lo establecido en el PEI y procedimientos que lo desarrollen (y en la Guía de Seguridad 1.9 del CSN).
- Examinar dichos informes o registros comprobando qué estamentos del Titular han evaluado la realización de dicho simulacro (Observadores, Coordinador PEI, Comité de Seguridad de la Central: comprobar las actas de reunión que procedan) y las acciones y recomendaciones que, en su caso, se hayan derivado de dicha evaluación.
- Comprobar si las posibles acciones correctivas se han implantado de forma oportuna y efectiva; así como el estado de las acciones pendientes de implantación que pudieran existir.
- Para deficiencias repetidas o deficiencias individuales importantes en la identificación y resolución de problemas, determinar si las actividades de autoevaluación del Titular las identifican y prevén medidas para su solución.
- Identificar cualquier tendencia errónea que pueda originar fallos en la corrección de debilidades.
- Identificar áreas que puedan originar fallos en el cumplimiento del modelo de planificación u otro requisito regulador.

Los hallazgos (fallos para corregir una debilidad u observaciones de falta de adecuación del programa de acciones correctivas) deben ser recogidos y proporcionados al responsable de la aplicación del procedimiento PA.IV.201, anteriormente citado.

Las debilidades y deficiencias correctamente analizadas y criticadas por el Titular en los simulacros evaluados no se consideran hallazgos. Sin embargo, el inspector debe asegurar que dichos temas son incluidos en el Programa de Acciones Correctivas (PAC), de tal forma que permita su revisión durante las dos siguientes inspecciones.

5.1.3.3 Seguimiento del simulacro

Para observar las distintas actividades y acciones de respuesta durante el desarrollo del simulacro se necesita un equipo de inspectores observadores de las distintas áreas seleccionadas. Para ello, los distintos Subdirectores y Jefes de Oficina de la Dirección Técnica del CSN implicados, designarán inspectores para que se desplacen a las instalaciones del Titular y observen “in situ” el desarrollo del simulacro.

La designación de inspectores antedicha deberán realizarla tan pronto como reciban comunicación interna de los programas o planes de los simulacros que, como propuesta, hayan sido remitidos a este CSN por los Titulares de las instalaciones.

Para dicha designación se considerarán los objetivos de cada simulacro y las comprobaciones a realizar que, principalmente, podrán recaer en los lugares en que el Titular realice actividades de decisión, intervención y desarrollo de procedimientos esenciales; bien sea en el emplazamiento, en los centros exteriores de emergencia o apoyo, o en unidades móviles de vigilancia radiológica exterior en emergencias (PVRE).

Los inspectores designados para observar el desarrollo del simulacro efectuarán sus comprobaciones sin interferir las actuaciones o acciones de respuesta del personal del Titular participante en el simulacro, ni en las de los controladores o evaluadores designados.

Los inspectores podrán preguntar o recabar de dichos controladores las oportunas clarificaciones o informaciones que necesiten a los efectos que procedan, sin menoscabar las funciones de éstos durante la realización del simulacro.

Igualmente, en lo posible, verificarán que los participantes directos en las acciones de respuesta al simulacro no estén posicionados en su lugar de intervención antes de que se inicie el mismo; salvando, en su caso, el personal de Sala de Control actuante.

El Titular establecerá un equipo de control que vigilará el desarrollo del simulacro para asegurar que éste se ejecuta conforme a lo previsto y de acuerdo con sus objetivos. Dicho equipo, en caso necesario, podrá adoptar las decisiones pertinentes para la reconducción del simulacro al programa establecido.

Durante el desarrollo del simulacro se utilizarán los canales reales de comunicación dispuestos para situaciones de emergencia. En caso de que sea necesario el establecimiento de comunicaciones adicionales entre el CSN y la central para el control del desarrollo del simulacro, éstas se harán por canales alternativos.

Los inspectores destacados para observar la realización del simulacro, realizarán sus comprobaciones en los lugares donde los participantes efectúen las principales acciones y tareas de respuesta a la emergencia que se simule; atendiendo a lo especificado al respecto en el PEI y procedimientos correspondientes: Centros o Instalaciones de Emergencia que se activan (Sala de Control Principal; CAT; CAO's; Contra Incendios; PVRE.; Concentración y Recuento; Muestreo Post-Accidente; Zona Controlada; Recuperación de Equipos-Daños;

Centro de Emergencia Exterior, Centro de Apoyo Exterior-Oficinas Centrales del Titular; Primeros Auxilios-Descontaminación; u otros).

Para poder observar todas las actividades realizadas por los participantes en el simulacro, se necesita un número suficiente de inspectores; los cuales deben disponer de libertad de movimiento suficiente (en el interior y exterior de dichas instalaciones), cumpliendo con los requisitos normales de protección radiológica y seguridad física de la instalación.

Las observaciones y comprobaciones del simulacro se realizarán en función del número de inspectores designados y destacados al efecto. Por lo tanto, en lo posible, se concederá prioridad a la cobertura de las actuaciones esenciales de los participantes en caso de emergencia, de las que depende el éxito de las medidas correctivas, y de protección, tales como las destinadas a:

- Evaluar, clasificar y declarar la emergencia; disponibilidad, utilización y seguimiento de documentación y procedimientos (PEI, ETF's, POE's u otros) por los participantes. Avisos, activaciones, constitución oportuna de las funciones directivas y centros de emergencia.
- Establecer comunicaciones y notificaciones de emergencia, en la instalación y hacia organizaciones exteriores; y atención adecuada y oportuna a las mismas. Disponibilidad y eficiencia en el funcionamiento de los equipos de comunicaciones.
- La evacuación de zonas, concentración, recuento, localización y evacuación de personal. Control de accesos.
- La evaluación y vigilancia radiológica (interior y exterior); toma de muestras y análisis radioquímicos. Impacto radiológico, estimaciones de dosis según meteorología y planificación de acciones para mitigar consecuencias del accidente. Control de la exposición del personal.
- El salvamento, primeros auxilios, asistencia sanitaria, descontaminación y traslado de accidentados.
- La lucha contra incendios. Disponibilidad de medios y equipos.
- Control de daños, recuperación o reparación de equipos mecánicos, eléctricos o de instrumentación en campo.

5.1.3.4 Análisis post-simulacro

La inspección del CSN podrá asistir como observador a la reunión de evaluación post-simulacro del Titular, o requerir al Coordinador del PEI el registro correspondiente a las conclusiones de dicha reunión hecha por el Titular tras cada simulacro.

El Titular evaluará el desarrollo de cada simulacro, con el fin de identificar posibles desviaciones, deficiencias o aspectos mejorables de su capacidad de respuesta a situaciones de emergencia, emitiendo un informe que recoja los resultados de dicha evaluación.

Las áreas de actuación más significativas en cuanto al riesgo y, por tanto, objeto de inspección son las identificadas como funciones de seguridad en el Sistema de Determinación de la Importancia (SDP) para el pilar de Preparación para Emergencias:

- Clasificación de la emergencia: incluye la identificación del suceso iniciador que, potencialmente, puedan superar los niveles de acción de emergencia, de acuerdo con el PEI.
- Oportuna y precisa notificación a las organizaciones externas: incluye la adecuada actuación en las notificaciones a las organizaciones oficiales tal y como se especifica en el PEI.
- Evaluación de consecuencias externas: incluye la capacidad de seguimiento inicial de las consecuencias al exterior y seguimiento continuado de las condiciones de operación y estimación del término fuente.

Este informe será remitido al CSN, dentro de los dos meses siguientes a la fecha de ejecución del simulacro, a los efectos de seguimiento, información y registro de las actuaciones del Titular respecto al mantenimiento y mejora de su capacidad de respuesta.

En concreto, un análisis comparativo entre las deficiencias encontradas por el Titular y las observadas por los inspectores correspondientes debe llevarse a cabo, poniendo énfasis en la verificación de que dichas deficiencias son incluidas por el Titular en el programa de acciones correctivas, a fin de una eficaz revisión futura de dichas acciones por el CSN.

Se debe determinar, como conclusión fundamental, si el simulacro realizado ha cumplido los objetivos previstos.

5.1.3.5 Elaboración del Acta de Inspección

Una vez finalizada la inspección, la actividad prioritaria del inspector o del equipo de inspección será la elaboración del acta de inspección, donde se harán constar los aspectos más significativos de los resultados de las comprobaciones efectuadas.

- Para el proceso de elaboración del acta de inspección, su trámite, diligencia y proceso de seguimiento se tendrá en cuenta el procedimiento PA.IV.08.- Elaboración, trámite y diligencia de las actas de inspección a instalaciones nucleares.

5.2 INSPECCIÓN TRAS UNA EMERGENCIA

5.2.1 Bases de la inspección

En una emergencia real, el Titular de la instalación habrá aplicado las medidas y acciones contenidas en el Plan de Emergencia Interior. La evaluación de la conducta del Titular en esta situación y la gestión de los resultados y de las correspondientes medidas correctivas identificadas por el Titular son una indicación clara del estado de la preparación para emergencias.

En el PEI se establece la figura del “coordinador del PEI”, con asignación de actividades relativas a la implantación de dicho documento, y es con éste con quien se iniciará la presentación de la inspección a fin de: confirmar la agenda de temas a inspeccionar; plantear

la secuencia de comprobaciones que realizará la inspección; establecer e identificar a los interlocutores adecuados con los que se interactuará en dichas comprobaciones; conocer horarios de trabajo (disponibilidad de los interlocutores) y planificar “in situ” los tiempos de la inspección

Igualmente, se informará a los representantes del Titular que se requerirán copias de los documentos o de los registros que precise la inspección; bien sean a título informativo, para agilizar la misma, o para adjuntarlos a la mencionada acta.

5.2.2 Preparación de la inspección

- Enviar, previamente a la inspección y si procede, una agenda con los temas que serán objeto de inspección.
- Desarrollar una lista de áreas de trabajo (actividades) a inspeccionar tras la emergencia. En el Anexo II del procedimiento se incluye una lista genérica de comprobación, de carácter orientativo para el inspector.
- Verificar el estado de los indicadores de funcionamiento, de acuerdo con el procedimiento correspondiente y los hallazgos previos a la emergencia real.
- Verificar el estado del programa de acciones correctivas del Titular (PAC) para la identificación y resolución de problemas. Revisar una muestra de las acciones correctivas identificadas como resultado de las críticas del simulacro o emergencias reales anteriormente acontecidas.
- Desarrollar observaciones independientes de la actuación del Titular en temas como: clasificación y notificación de emergencias, recomendación de acciones de protección y actividades de evaluación. Verificar la interfaz con organizaciones externas.
- Observar la presentación de los resultados por el Titular del proceso y determinar si el análisis realizado identifica las debilidades y deficiencias observadas por el equipo de inspección.
- Identificar problemas y posibles acciones correctivas a ser incluidas en el PAC.

5.2.3 Realización de la inspección

5.2.3.1 Indicadores de funcionamiento

Antes de realizar la inspección de la actuación del Titular, se revisará el estado de los indicadores del pilar “Preparación para emergencias”.

Organización de emergencia

Este indicador de funcionamiento mide el % frente al previsto de las horas invertidas por el personal de la Organización de Emergencia en actividades de reentrenamiento (realización de ejercicios, cursos o sesiones teóricas y realización de simulacros prácticos), incluyendo la participación en simulacros oficiales del PEI y en situaciones de emergencia real, en los dos últimos años.

Respuesta ante situaciones de emergencia y simulacros

Este indicador de funcionamiento mide el porcentaje (%) de acciones de notificación (que incluye las de identificación y declaración de los sucesos iniciadores y de cualquiera de los sucesos y acciones llevadas a cabo durante los simulacros y emergencias reales que también requieren notificación a las autoridades) correctamente ejecutadas y en plazo, respecto al total que se presenten en una emergencia real o se simulen en los simulacros oficiales del PEI, en los dos últimos años.

Instalaciones y medios de emergencia

Este indicador de funcionamiento mide el % de pruebas, verificaciones e inspecciones realizadas en el plazo previsto con resultados aceptables (según los criterios de aceptación indicados en los procedimientos correspondientes) a las instalaciones, equipos y medios de emergencia sobre el total establecido en el PEI y los procedimientos de emergencia asociados, durante los dos últimos años.

5.2.3.2 Disposición de hallazgos

Deberán revisarse el estado de los hallazgos identificados previos a la emergencia y evaluados a través del Sistema de Determinación de la Importancia para la Seguridad (SDP). El número de hallazgos y su gestión son indicativos del compromiso del Titular con la preparación para afrontar emergencias.

5.2.3.3 Áreas significativas de riesgo

Las áreas de actuación más significativas en cuanto al riesgo y, por tanto, objeto de inspección son las identificadas como funciones de seguridad en el SDP para el pilar de Preparación de Emergencia:

- Clasificación de la emergencia: incluye la identificación del suceso iniciador que, potencialmente, puedan superar los niveles de acción de emergencia, de acuerdo con el PEI.
- Oportuna y precisa notificación a las organizaciones externas: incluye la adecuada actuación en las notificaciones a las organizaciones oficiales tal y como se especifica en el PEI.
- Evaluación de consecuencias externas: incluye la capacidad de seguimiento inicial de las consecuencias al exterior y seguimiento continuado de las condiciones de operación y estimación del término fuente.

5.2.3.4 Análisis de la emergencia

El Titular evaluará el desarrollo de la emergencia, con el fin de identificar posibles desviaciones, deficiencias o aspectos mejorables de su capacidad de respuesta, emitiendo un informe que recoja los resultados de dicha evaluación. Se atenderán especialmente las áreas del Plan de Emergencia Interior más representativas del riesgo, identificadas anteriormente.

Se concederá prioridad a la cobertura de las actuaciones esenciales de los participantes en la emergencia, de las que depende el éxito de las medidas correctivas y de protección, tales como:

- Evaluar, clasificar y declarar la emergencia; acceso, utilización y seguimiento de documentación y procedimientos (PEI, ETF's, POE's u otros) por los participantes. Avisos, activaciones, constitución de las funciones directivas y centros de emergencia.
- Establecer comunicaciones y notificaciones de emergencia, en la instalación y hacia organizaciones exteriores; y mantenimiento adecuado y oportuno de las mismas. Disponibilidad y eficiencia en el funcionamiento de los equipos de comunicaciones.
- La evacuación de zonas, concentración, recuento, localización y evacuación de personal. Control de accesos.
- La evaluación y vigilancia radiológica (interior y exterior); toma de muestras y análisis radioquímicos. Impacto radiológico, estimaciones de dosis según meteorología y planificación de acciones para mitigar consecuencias del accidente. Control de la exposición del personal.
- El salvamento, primeros auxilios, asistencia sanitaria, descontaminación y traslado de accidentados.
- La lucha contra incendios. Disponibilidad de medios y equipos.
- El control de daños, recuperación o reparación de equipos mecánicos, eléctricos o de instrumentación en campo.

El análisis comparativo entre las deficiencias encontradas por el Titular y las observadas por los inspectores correspondientes debe llevarse a cabo, poniendo énfasis en la verificación de que dichas deficiencias son incluidas por el Titular en el programa de acciones correctivas, a fin de una eficaz revisión futura de dichas acciones por el CSN.

En el Anexo II se incluye, con carácter orientativo, una lista genérica de comprobación, muy similar a la de inspección sobre simulacros de emergencia.

5.2.3.5 Identificación y resolución de problemas

Se realizará la inspección del Programa de Acciones Correctivas (PAC), procediéndose a la revisión de los informes de inspección y análisis crítico del Titular correspondientes a los dos simulacros o emergencias reales anteriores así como una muestra de ejercicios llevados a cabo desde la última inspección. Las acciones correctivas identificadas previamente son objeto principal de dicha inspección, considerando tendencias y aspectos repetitivos. En concreto, se debe:

- Comprobar si las posibles acciones correctivas se han implantado de forma oportuna y efectiva. Revisar los informes relacionados con los temas objeto de la inspección.
- Determinar para las deficiencias repetidas o deficiencias individuales importantes en la identificación y resolución de problemas, si las actividades de autoevaluación del Titular son identificadas y solucionadas estas deficiencias.

- Identificar cualquier tendencia errónea que pueda originar fallos en la corrección de debilidades.
- Identificar áreas que puedan originar fallos en el cumplimiento del modelo de planificación u otro requisito regulador.
- Determinar si la respuesta a la emergencia real ha constituido una prueba satisfactoria de la eficacia en las medidas contenidas en el PEI del Titular.

Debe ponerse énfasis en asegurar que los problemas son identificados, caracterizados, priorizados, introducidos en el PAC y resueltos.

Los hallazgos de un fallo para corregir una debilidad u observaciones de falta de adecuación del programa de acciones correctivas deben ser recogidos y proporcionados al responsable de la inspección de identificación y resolución de problemas.

Las debilidades y deficiencias correctamente analizadas y criticadas por el Titular no se consideran hallazgos. Sin embargo, el inspector debe asegurar que dichos temas son incluidos en el Programa de Acciones Correctivas (PAC), de tal forma que permita su revisión durante las siguientes inspecciones.

Las debilidades y deficiencias identificadas, por parte del Titular y del CSN, en el Pilar de Preparación para Emergencias deben ser corregidas y revisadas dichas correcciones por los inspectores correspondientes. Sin embargo, en el caso de actuación del personal implicado, un problema repetido en el desempeño de la actividad puede no constituir, en sí mismo, un fallo cara a la corrección de una debilidad. El inspector deberá revisar los esfuerzos del Titular para corregir dicho problema y las causas de su repetición. Si el problema se localiza no se catalogará como un fallo a corregir. Los criterios para la determinación de la idoneidad de esfuerzos realizada por el Titular en este apartado se recogen en el Sistema de Determinación de la Importancia (SDP) y en el procedimiento de inspección “Programa de identificación y resolución de deficiencias” aplicados, en ambos casos, a la Preparación para Emergencias.

5.2.3.6 Elaboración del acta de inspección

Una vez finalizada la inspección, la actividad prioritaria del inspector o del equipo de inspección será la elaboración del acta de inspección, donde se harán constar los aspectos más significativos de los resultados de las comprobaciones efectuadas.

Para el proceso de elaboración del acta de inspección, su trámite, diligencia y proceso de seguimiento se tendrá en cuenta el procedimiento PT.IV.43.

6 REGISTROS

Los resultados obtenidos en el transcurso de la inspección se plasmarán en el Acta de Inspección correspondiente.

7 REFERENCIAS

- “Reactor Safety – Emergency Preparedness”. NRC Inspection Manual (Inspection Procedure 71114). Attachment 71114.01 “Exercise Evaluation”. Septiembre 2002.
- Instrucción Técnica sobre los criterios para mejorar la preparación, planificación, ejecución y evaluación de ejercicios y simulacros anuales de emergencia en centrales nucleares. 20 de Enero de 2004.
- PA.IV.08.- Elaboración, trámite y diligencia de las actas de inspección a instalaciones nucleares.
- PA.IV.201.- Programa de identificación y resolución de problemas.
- PG.IV.03.- Inspección y control a instalaciones nucleares.
- Guía de Seguridad 1.9. Simulacros y ejercicios de Emergencias en Centrales Nucleares.

8 ANEXOS

Anexo I: Inspección de simulacros. Lista genérica de comprobación

Anexo II: Inspección tras una emergencia real. Lista genérica de comprobación

Anexo III: Motivo de la revisión y de los cambios introducidos.

**ANEXO I.- INSPECCIÓN DE SIMULACROS. LISTA GENÉRICA DE
COMPROBACIÓN.**

La lista que se expone a continuación es orientativa desde el punto de vista de identificación de actividades o áreas de trabajo a observar durante las distintas fases del simulacro.

- Inspección previa al simulacro
 - Comprobar que los comentarios del CSN al guión técnico han sido considerados.
 - Seleccionar una o varias acciones correctivas de simulacros anteriores y verificar su realización.
 - Supervisar la metodología de desarrollo del simulacro, puntos de control y evaluación. Verificar que los controladores/evaluadores han recibido el entrenamiento adecuado sobre el escenario.
 - Comprobar que el grupo encargado de preparar y desarrollar el guión técnico no son participantes en el simulacro. Comprobar que se han establecido las medidas oportunas para que el guión técnico tenga una distribución y conocimiento restringido.

- Inspección durante el simulacro
 - Identificación de los sucesos iniciadores, clasificación y declaración de la emergencia.
 - Activación y actuación de la organización de emergencia en el emplazamiento. Ampliación de la organización. Transferencia de la Dirección de Emergencia.
 - Notificación a los organismos oficiales. Coordinación.
 - Activación del Grupo de Apoyo Exterior en Emergencia (Oficinas Centrales) y Apoyo Técnico Exterior.
 - Seguimiento de los datos operativos y Guías de Gestión de Accidente Severo (en caso de llegar a esta situación).
 - Seguimiento de los datos meteorológicos, impacto radiológico en el emplazamiento, estimación del término fuente, toma de muestras, cálculo de dosis al exterior y establecimiento del Programa de Vigilancia Radiológica en Emergencia (PVRE).
 - Reparación y control de daños.
 - Control y extinción de incendios.
 - Avisos y alarmas en el emplazamiento.
 - Recuento y evacuación.
 - Protección radiológica del personal en el emplazamiento, dosis al personal, control de accesos a zonas evacuadas y asignación de equipos de protección.
 - Rescate de personal, primeros auxilios, descontaminación del personal afectado y traslado de heridos.
 - Declaración del fin de la emergencia y preparación de la recuperación de la central.
 - Acopio de datos y análisis de los mismos.

- Inspección post-simulacro
 - Análisis de los resultados por el Titular.
 - Determinación de las acciones correctivas.

El grado de detalle y el énfasis en los diferentes puntos enumerados dependerá, básicamente, del guión técnico particularizado para cada simulacro.

**ANEXO II.- INSPECCIÓN TRAS UNA EMERGENCIA REAL. LISTA GENÉRICA
DE COMPROBACIÓN**

La lista que se expone a continuación es orientativa desde el punto de vista de identificación de actividades o áreas de trabajo a observar en una emergencia real.

- Identificación de los sucesos iniciadores, clasificación y declaración de la emergencia.
- Activación y actuación de la organización de emergencia en el emplazamiento. Ampliación de la organización. Transferencia de la Dirección de Emergencia.
- Notificación a los organismos oficiales. Coordinación.
- Activación del Grupo de Apoyo Exterior en Emergencia (Oficinas Centrales) y Apoyo Técnico Exterior.
- Seguimiento de los datos operativos y Guías de Gestión de Accidente Severo (en caso de llegar a esta situación).
- Seguimiento de los datos meteorológicos, influencia radiológica del emplazamiento, estimación del término fuente, toma de muestras, cálculo de dosis al exterior y establecimiento del Programa de Vigilancia Radiológica en Emergencia (PVRE).
- Reparación y control de daños.
- Control y extinción de incendios.
- Avisos y alarmas en el emplazamiento.
- Recuento y evacuación.
- Protección radiológica del personal en el emplazamiento, dosis al personal, control de accesos a zonas evacuadas y asignación de equipos de protección.
- Rescate de personal, primeros auxilios, descontaminación del personal afectado y traslado de heridos.
- Declaración del fin de la emergencia y preparación de la recuperación de la central.
- Acopio de datos y análisis de los mismos.
- Análisis de los resultados por el Titular.
- Determinación de las acciones correctivas.

El grado de detalle y el énfasis en los diferentes puntos enumerados dependerá, básicamente, de la emergencia real que haya tenido lugar.

ANEXO III.- MOTIVO DE LE REVISIÓN Y DE LOS CAMBIOS INTRODUCIDOS.

La revisión de este procedimiento se hace para:

- Adecuar la estructura de este procedimiento con lo establecido en el procedimiento de gestión del CSN de referencia PG.XI.04 “Documentación del Sistema de Gestión (Rev. 0)”
- Adecuar la estimación de recursos en la realización de cada inspección.