

Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

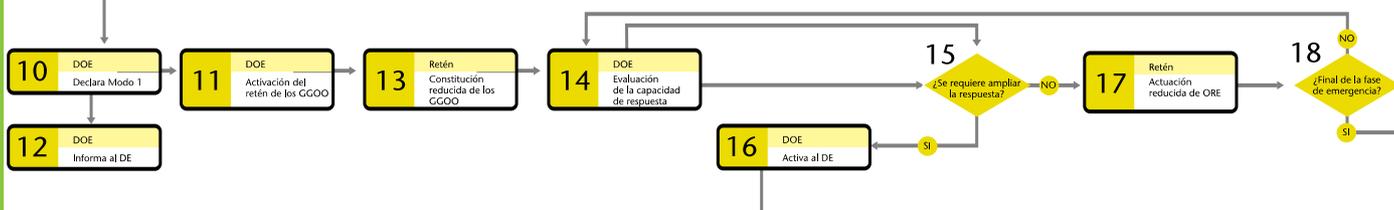
Índice

| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 6 |
| 2. Marco legal | 8 |
| 3. Alcance y Ámbito de Aplicación | 10 |
| 4. Organización de Respuesta ante Emergencias | 11 |
| 4.1 <i>Funciones básicas</i> | 11 |
| 4.2 <i>Estructura orgánica de la ORE</i> | 12 |
| 4.2.1 <i>Director de Emergencia (DE)</i> | 13 |
| 4.2.2 <i>Comité Asesor (CA)</i> | 14 |
| 4.2.3 <i>Director de Operaciones de Emergencia (DOE)</i> | 14 |
| 4.2.4 <i>Grupos Operativos (GG.OO.)</i> | 15 |
| 4.2.4.1 <i>Grupo de Análisis Operativo (GAO)</i> | 16 |
| 4.2.4.2 <i>Grupo Radiológico (GRA)</i> | 17 |
| 4.2.4.3 <i>Grupo de Información y Comunicación (GIC)</i> | 18 |
| 4.2.4.4 <i>Grupo de Coordinación (GCO)</i> | 19 |
| 4.2.4.4.1 <i>Sala de Emergencias (Salem)</i> | 20 |
| 4.2.4.4.2 <i>Unidad de Apoyo a la Intervención Radiológica</i> | 21 |
| 4.2.4.4.3 <i>Grupo de Apoyo Informático (GINF)</i> | 21 |
| 4.2.4.4.4 <i>Grupo de Apoyo Logístico (GLOG)</i> | 22 |
| 4.2.4.4.5 <i>Retén de la ORE</i> | 23 |
| 4.2.4.4.6 <i>Apoyos Externos</i> | 23 |
| 5. Plan de Actuación ante Emergencias (PAE) | 24 |
| 5.1 <i>Modos de respuesta de la ORE y criterios para su declaración</i> | 24 |
| 5.2 <i>Niveles de responsabilidad y proceso de activación de la ORE</i> | 26 |
| 5.3 <i>Actuación del Director de Emergencia (DE)</i> | 29 |
| 5.4 <i>Actuación del Director de Operaciones de Emergencia (DOE)</i> | 29 |
| 5.5 <i>Actuación del Grupo de Análisis Operativo (GAO)</i> | 30 |
| 5.6 <i>Actuación del Grupo Radiológico (GRA)</i> | 30 |
| 5.7 <i>Actuación del Grupo de Información y Comunicación (GIC)</i> | 31 |
| 5.8 <i>Actuación del Grupo de Coordinación (GCO)</i> | 31 |
| 5.9 <i>Actuación del Grupo de Apoyo Informático (GINF)</i> <i>y del Grupo de Apoyo Logístico (GLOG)</i> | 32 |
| 6. Formación y Entrenamiento de la ORE | 33 |
| Anexos (3) | 34 |

Modo de respuesta 0

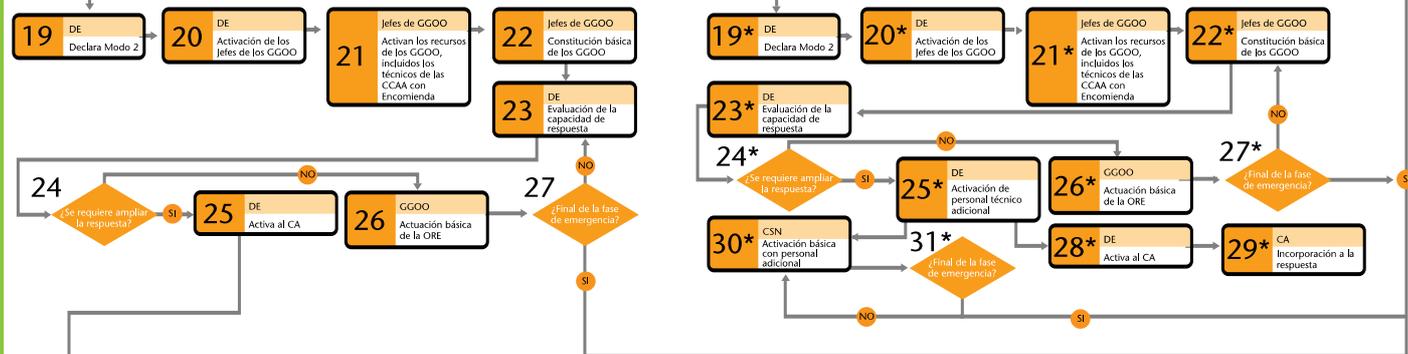


Modo de respuesta 1

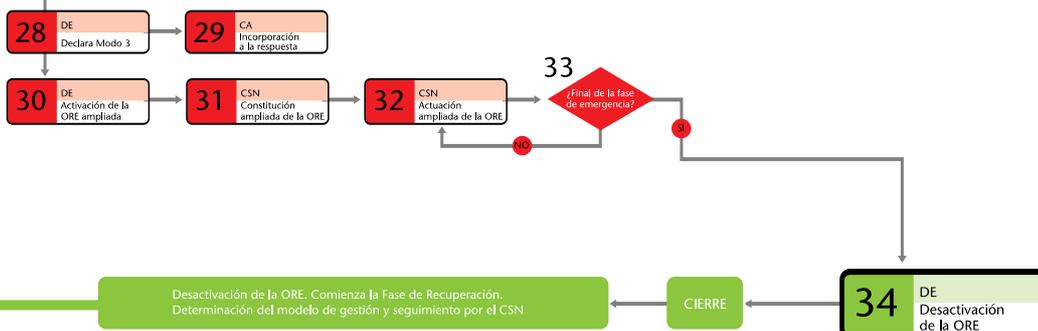


Modo de respuesta 2 (emergencias nucleares)

Modo de respuesta 2* (emergencias radiológicas)



Modo de respuesta 3 (emergencias nucleares)



Desactivación de la ORE. Comienza la Fase de Recuperación. Determinación del modelo de gestión y seguimiento por el CSN

En coherencia con este nivel de responsabilidades, se ha establecido un proceso de activación de la ORE para los diferentes Modos de Respuesta ante emergencias.

En el caso de emergencias radiológicas, la activación de la ORE es similar que en caso de emergencias nucleares excepto a partir de la declaración del Modo de Respuesta Básica (Modo 2).

El proceso de activación de la ORE reflejado en los esquemas expuestos, también podrá ser reversible, declarando los Modos de Respuesta en sentido inverso, si se cumplen los criterios establecidos.

1. Introducción

La gestión de emergencias nucleares y radiactivas en España se regula mediante el sistema nacional de protección civil y los requisitos para el uso de la energía nuclear y las radiaciones ionizantes.

Desde la perspectiva de la protección civil se establecen los principios generales de organización, las responsabilidades, y los derechos y deberes de los ciudadanos, de las administraciones públicas y de los titulares de las prácticas en relación con la planificación, preparación y la respuesta ante situaciones de emergencia, así mismo se establecen los planes de emergencia para actuaciones en el exterior de las instalaciones cuando los accidentes que ocurran en éstas tengan repercusión sobre terceros.

Desde la perspectiva de la regulación nuclear se requiere la existencia de planes de emergencia en cada práctica radiológica y se establecen los criterios específicos relativos a los niveles y a las técnicas de intervención, y las medidas de protección en los que se basan los planes. Adicionalmente, algunas actividades no contempladas en la regulación nuclear o radiológica, pero en las que existe riesgo radiológico disponen de planes de actuación para hacer frente a situaciones de emergencia.

Dada la naturaleza específica de las emergencias nucleares y radiológicas, el Consejo de Seguridad Nuclear asume en esta materia una serie de funciones que van más allá de las competencias que le son propias como organismo regulador nuclear.

Para cumplir estas funciones con el grado de eficacia y eficiencia adecuados, el Consejo de Seguridad Nuclear dispone de una organización de emergencia, complementaria de su organización ordinaria de trabajo, que cuenta con una estructura operativa con un mando único, en la persona de su Presidente que ejerce la función de dirección y adopta las decisiones, y en la que participan sus unidades técnicas y logísticas, de acuerdo con un plan de actuación establecido específicamente para estos casos y que se activa según el nivel de gravedad del accidente que desencadena la emergencia.

La organización de emergencia del CSN opera básicamente desde una Sala de Emergencias (Salem) que se encuentra en estado de alerta permanente para lo que es atendida en turno cerrado, y cuenta con un retén de emergencia que puede responder a una situación de emergencia en un plazo inferior a una hora. La Salem dispone de sistemas de comunicaciones y herramientas de evaluación adecuadas para asesorar a los directores de los planes de emergencia del nivel de respuesta exterior que sea necesario activar, sobre la evolución del accidente, sobre sus consecuencias potenciales y sobre las medidas de protección que deberían ponerse en práctica.

Las capacidades propias del CSN se complementan con apoyos externos prestados por entidades públicas y privadas especializadas, que disponen de medios y recursos adecuados para llevar a cabo las actividades necesarias para la preparación, mantenimiento de las capacidades e intervención en caso de accidente.

El Plan de Actuación ante Emergencias del CSN cuenta con un plan de formación de su personal que se enmarca en el plan de formación de los actuantes de los planes de emergencia de las instalaciones y de las zonas en las que se ubican. Así mismo el Plan de Actuación ante Emergencias del CSN cuenta con un programa de ejercicios y simulacros de alcance interno, nacional e internacional que permite comprobar periódicamente la operatividad de sus capacidades técnicas y realizar las mejoras oportunas.

2. Marco legal

La Ley de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear¹, modificada por la Ley de Tasas y Precios Públicos por Servicios Prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear², en su artículo 2 establece las funciones del CSN y de forma específica en los apartados f) y p) se establecen las funciones de este Organismo relativas a los planes de emergencia:

- f) Colaborar con las autoridades competentes en la elaboración de los criterios a los que han de ajustarse los planes de emergencia nuclear y protección física de las instalaciones nucleares y radiactivas y de los transportes, y una vez redactados los planes participar en su aprobación.

Coordinar, para todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica, las medidas de apoyo y respuesta a las situaciones de emergencia, integrando y coordinando a los diversos organismos y empresas públicas o privadas cuyo concurso sea necesario para el cumplimiento de las funciones atribuidas a este Organismo.

Asimismo, realizar cualesquiera otras actividades en materia de emergencias que le sean asignadas en la reglamentación aplicable.

- p) Inspeccionar, evaluar, controlar, informar y proponer a la autoridad competente la adopción de cuantas medidas de prevención y corrección sean precisas ante situaciones excepcionales o de emergencia que se presenten y que puedan afectar a la seguridad nuclear y a la protección radiológica, cuando tengan su origen en instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear.

Estos preceptos legales han sido desarrollados en diferentes instrumentos normativos^{3, 4, 5, 6, 7, 8} que definen con detalle las funciones que corresponde desarrollar al Consejo de Seguridad Nuclear, (CSN) relativas a la regulación, elaboración, implantación y activación de los planes de emergencia nuclear y radiológica. La tabla 1 resumen de forma ordenada estas funciones.

¹ Ley 15/1980, de 22 de abril, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear

² Ley 14/1999, de 4 de mayo, de Tasas y Precios Públicos por Servicios Prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear

³ Real Decreto 1836/1999, de 3 diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas

⁴ Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes

⁵ Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo por el que se aprueba la Directriz Básica de Riesgos en el Transporte de Mercancías Peligrosas

⁶ Real Decreto 1546/2004 de 25 de junio, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear

⁷ Real Decreto (pendiente de publicación), por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

⁸ Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de octubre de 1999, relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica

Este marco legal básico se complementa con los compromisos internacionales de pronta notificación y asistencia mutua en caso de accidente, suscritos por España que requieren la participación directa del CSN⁹.

Tabla 1
Funciones del CSN en las diferentes fases de los planes de emergencia nuclear y radiológica.

| | |
|----------------------|---|
| Desarrollo Normativo | <ul style="list-style-type: none"> • Proponer a las autoridades la normativa básica que regula los planes de emergencia nuclear y radiológica. • Establecer los criterios radiológicos en los que deben basarse los planes de emergencia. • Emitir la normativa técnica necesaria para la elaboración de los planes de emergencia. • Emitir guías y recomendaciones para la elaboración, implantación y activación de los planes de emergencia. |
| Planificación | <ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con las autoridades en la elaboración de los planes de emergencia de responsabilidad pública y en su desarrollo. • Licenciar y controlar los planes de emergencia de los titulares de instalaciones o actividades nucleares o radiactivas. • Elaborar un plan de actuación ante emergencias propio. |
| Implantación | <ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con las autoridades en la definición y selección de los medios y recursos que deben tener los planes de emergencia de responsabilidad pública. • Contribuir a la dotación y mantenimiento de los medios y recursos de los planes de emergencia de titularidad pública. • Cooperar con las autoridades en proporcionar información previa al público sobre las medidas de protección sanitaria y comportamiento a seguir en caso de emergencia, así como en la formación de actuantes. • Verificar las capacidades de los planes de emergencia de los titulares de las instalaciones o actividades nucleares o radiactivas. • Dotar y mantener operativos los medios y recursos necesarios para garantizar la operatividad del plan de actuación ante emergencias del CSN. |
| Activación | <ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a las autoridades sobre las medidas de protección que deben ponerse en práctica en caso de emergencia. • Colaborar en la puesta en práctica de las medidas de protección en caso de emergencia y en la gestión de la información y consignas de protección a la población efectivamente afectada. |

⁹ Convenciones sobre pronta notificación de accidentes nucleares y asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica (Viena, 26 de septiembre de 1986). Instrumento de ratificación publicado en el BOE de 31/10/1989.

3. Alcance y Ámbito de Aplicación

El presente documento describe la Organización de Respuesta ante Emergencias del CSN (ORE) y su Plan de Actuación ante Emergencias nucleares y radiológicas (PAE), incluyendo una descripción esquemática de la actuación de los integrantes de la misma, sus interacciones y unas directrices generales sobre su formación y entrenamiento.

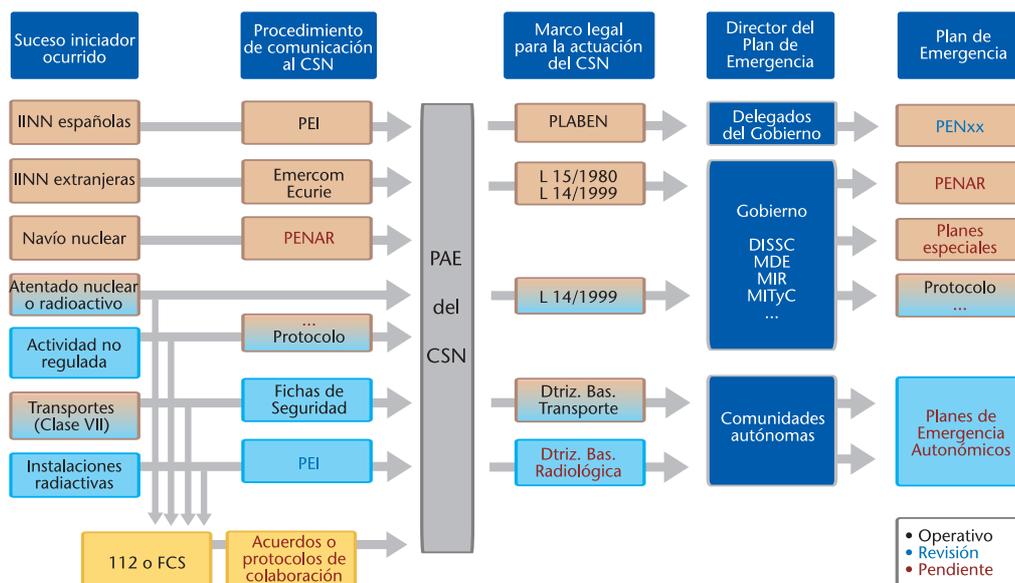
Este documento deberá ser adecuadamente desarrollado con detalle en procedimientos internos del Organismo, especialmente los relativos a la actuación de los grupos operativos de la ORE.

La ORE y su Plan de Actuación descritos en el presente documento, serán de aplicación ante emergencias que requieran un nivel central de respuesta y apoyo en el ámbito estatal, como se define en el Plan Básico de Emergencia Nuclear, y ante aquellas situaciones de emergencia que requieran respuesta y apoyo en un ámbito administrativo y territorial más reducido, conforme a lo descrito en la Directriz Básica de riesgos en el transporte de mercancías peligrosas y en la futura Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico.

El presente PAE es de aplicación a las situaciones de emergencia derivadas de sucesos iniciadores de instalaciones nucleares y radiactivas españolas, estando prevista su actualización a medida que se vaya desarrollando el marco reglamentario correspondiente asociado a las emergencias en otras instalaciones o actividades.

En la tabla 2 se incluye una relación de supuestos en los que puede ser requerida la actuación de la ORE del CSN:

Tabla 2. Accidentes que activan el PAE



4. Organización de Respuesta ante Emergencias

4.1 Funciones básicas

La Organización de Respuesta ante Emergencias (ORE) es la estructura operativa establecida por el CSN para llevar a cabo las funciones que le corresponden en caso de emergencia nuclear o radiológica y para lo que está dotada con los recursos humanos, medios técnicos y procedimientos operativos adecuados.

Las actuaciones de la ORE, durante una situación de emergencia real, tienen prioridad respecto de cualquier otra actividad del CSN. En consecuencia, cuando la Dirección de Emergencia lo considere necesario cualquier recurso del Organismo será puesto a disposición de la ORE y suspenderá de inmediato las actividades que esté llevando a cabo.

La ORE actúa independientemente de la función reguladora y de control que tiene asignada el CSN y tendrá como funciones exclusivas:

- Colaborar en llevar la situación de emergencia a condición segura.
- Contribuir a mitigar las consecuencias radiológicas generadas por el accidente que ocasionó la situación de emergencia sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.
- Informar y asesorar a las autoridades encargadas de dirigir el plan de emergencia aplicable, sobre la adopción de medidas de protección de la población.
- Informar a la población sobre los riesgos asociados a la situación de emergencia.
- Dar cumplimiento a los compromisos internacionales en materia de pronta notificación y asistencia mutua en lo que al CSN afecte.

La ORE aportará toda la información que recabe en sus actuaciones a las investigaciones y averiguaciones que el CSN lleve a cabo para conocer las causas de un accidente y dilucidar las responsabilidades que condujeron a una situación de emergencia, que en todo caso serán practicadas por la estructura ordinaria del Organismo.

Todos los medios y recursos necesarios para las actuaciones de la ORE será aportados por el CSN con cargo a su presupuesto y patrimonio de acuerdo con las disposiciones presupuestarias y financieras que sean aplicables. La Secretaría General del CSN ha de disponer de los procedimientos de urgencia adecuados y actualizados para dotar a la ORE de medios y recursos extraordinarios que fueran necesarios durante sus actuaciones.

4.2 Estructura orgánica de la ORE

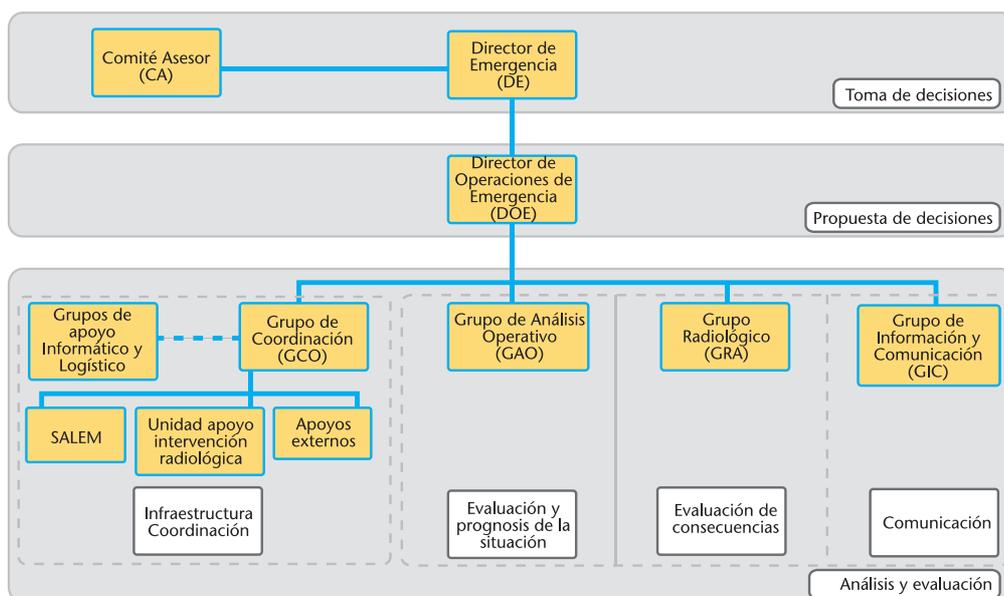
La ORE tienen una estructura jerárquica que actúa de acuerdo con el principio de mando único y es complementaria de la organización ordinaria del CSN. La figura 1 muestra la estructura orgánica de la ORE.

La ORE se estructura en los tres niveles jerárquicos siguientes:

- El Director de Emergencia, asesorado por un comité compuesto por el Pleno del CSN, es responsable de dirigir la ORE, tomar decisiones y transmitir las recomendaciones del CSN a la dirección del plan de emergencia aplicable y de cooperar con las autoridades en la información a la población.
- El Director de Operaciones de Emergencia, que es responsable de coordinar todas las actuaciones y elaborar las propuestas de recomendaciones que el DE debe remitir a la dirección del plan de emergencia aplicable.
- Los Grupos Operativos, que son responsables de llevar a cabo las actuaciones técnicas que sean necesarias para elaborar las recomendaciones que el DE debe transmitir a la dirección del plan de emergencia aplicable, de activar y coordinar los equipos de intervención y de preparar la información a comunicar al exterior.

La estructura de la ORE es variable en función de la gravedad, complejidad y duración en el tiempo de la emergencia, se adapta a diferentes niveles de respuesta en cuanto a su composición de efectivos: permanente (SALEM), reducida (retenes), básica y ampliada.

Figura 1
Estructura orgánica de la ORE



Las responsabilidades, funciones y la composición de cada uno de los órganos operativos de la ORE se describen a continuación:

4.2.1 Director de Emergencia (DE)

La misión del DE es dirigir la ORE, informar y asesorar al Director del Plan de Emergencia Exterior sobre la aplicación de medidas de protección, informar de la situación a las autoridades y cooperar con las mismas para informar a la población potencial y efectivamente afectada por la emergencia.

La función del DE corresponde al presidente del CSN¹⁰, siendo sustituido por razones de ausencia o indisponibilidad, programada o no, por el vicepresidente del CSN y éste por los consejeros por orden de antigüedad en el cargo y de edad en caso de coincidir ésta.

Durante los fines de semana y días festivos, la ORE dispone de un retén de altos cargos (Retén-DE) que garantiza la disponibilidad de un miembro del Pleno para asegurar la continuidad de la función de DE en caso necesario. El régimen de funcionamiento del citado retén está establecido en un procedimiento interno aprobado por el Pleno del CSN, (ver anexo 1).

El DE es responsable de:

- Asegurar la plena operatividad de la ORE.
- La actuación de la ORE en Modos de Respuesta 2 y 3. (Ver los diferentes modos de respuesta en el apartado 5.1 del presente documento).
- La aprobación de las recomendaciones e información elaboradas por la ORE.
- La transmisión, en tiempo y forma adecuados, de las recomendaciones aprobadas, a la autoridad responsable de la puesta en marcha del plan de emergencia aplicable.

Las funciones específicas del DE son:

- Dirigir de forma general la ORE en situación de emergencia decidiendo su activación, su nivel de respuesta y su desactivación.
- Declarar los Modos de Respuesta 2 y 3.
- Aprobar, si procede, las propuestas del DOE.
- Ordenar al DOE la ejecución de las decisiones adoptadas.
- Informar y asesorar a las autoridades competentes responsables de la protección de la población en su ámbito de respuesta.
- Convocar al Comité Asesor (CA) cuando se declare el Modo de Respuesta 3 si se trata de emergencia nuclear, el Modo 2 con activación de personal técnico adicional si es emergencia radiológica o cuando lo considere necesario.

¹⁰ Autoridad única en nombre del Organismo, conforme al Acuerdo de 31 de mayo de 2001, (BOE de 26 de junio), del Consejo de Seguridad Nuclear, por el que se delega el ejercicio de determinadas competencias relativas a las medidas a adoptar en la fase inmediata y urgente de situaciones de emergencia radiológica.

4.2.2 Comité Asesor (CA)

El CA está compuesto por los miembros del Pleno del CSN que participen en el seguimiento de la situación de emergencia que no estén actuando como DE.

La misión del Comité Asesor es asesorar al DE en la toma de decisiones en Modo de Respuesta 3 en emergencias nucleares, en Modo 2 en emergencias radiológicas con activación de personal técnico adicional o cuando éste lo considere necesario y en general colaborar con el DE en el desempeño de las funciones que tiene asignadas.

El CA apoyará al DE para asegurar la plena operatividad de la ORE.

4.2.3 Director de Operaciones de Emergencia (DOE)

La misión del DOE es coordinar las actuaciones de la ORE y proponer al DE las medidas de protección a recomendar al Director del Plan de Emergencia.

El DOE es el Director Técnico de Seguridad Nuclear o el Director Técnico de Protección Radiológica, alternándose mientras dure la emergencia y comenzando por:

- El correspondiente a la Dirección Técnica responsable del licenciamiento y control de la instalación o actividad regulada implicada en el accidente.
- El Director Técnico de Protección Radiológica, en caso de que el accidente implique a una instalación o actividad no regulada.

En caso de ausencia del DOE, sus funciones son asumidas por el Jefe del Retén.

El DOE es responsable de:

- La actuación de la ORE en Modo de Respuesta 1
- Elevar al DE propuestas de medidas y planes para garantizar la protección de la población y del medio ambiente.
- Dirigir la actuación operativa de la ORE.

Las funciones específicas del DOE son:

- Asumir las funciones de DE en Modo de Respuesta 1, en otros modos en ausencia de éste o cuando explícitamente se las delegue.
- Declarar el Modo de Respuesta 1.
- Informar al DE sobre la emergencia, su evolución, sus consecuencias reales o previstas y sobre la marcha de las operaciones de respuesta ante la misma.
- Proponer al DE la activación de la organización de respuesta ante emergencias, el modo de respuesta aplicable y su actualización de acuerdo con su evolución.
- Proponer al DE las recomendaciones sobre medidas de protección y cualquier decisión resultante de los análisis y evaluaciones de los Grupos Operativos.

- Proponer al DE la información a comunicar a las autoridades.
- Transmitir al exterior las decisiones adoptadas por el DE, cuando éste le delegue expresamente esta función.
- Dirigir la estructura operativa ejecutando las órdenes del DE.

4.2.4 Grupos Operativos (GG OO)

Los Grupos Operativos constituyen la estructura técnica de la ORE y seleccionan, adaptan, implementan y mantienen sus propias herramientas de trabajo. En caso de emergencia, el DOE decide los Grupos Operativos que se activarán en función de la naturaleza y alcance de la emergencia.

Durante la emergencia, los Grupos Operativos actuarán de acuerdo con los procedimientos que se describen en este PAE.

La composición, responsabilidades y funciones genéricas de todos los GG OO se describen a continuación:

Cada Grupo Operativo cuenta con:

- Un Jefe de Grupo que normalmente debe ser el Subdirector General cuyas funciones en la organización ordinaria le son más afines a la misión del Grupo. El DOE designará en cada caso la persona que le sustituirá en caso necesario preferentemente entre los subdirectores, subdirectores adjuntos, coordinadores y los jefes de área de las subdirecciones implicadas.
- Un Subjefe de Grupo que normalmente es el Jefe del Área cuyas funciones ordinarias son más afines a las funciones del Grupo. Si fuese necesario el Subjefe de Grupo será sustituido preferentemente por otro Jefe de Área cuyas funciones ordinarias sean similares.
- Los técnicos especialistas procedentes de las unidades orgánicas del CSN cuyas funciones ordinarias son afines o similares a las asignadas al Grupo Operativo y que a juicio de su Jefe sean necesarios para desempeñar las mismas.
- Los apoyos externos que tenga previstos el CSN para cubrir áreas de especialidad o necesidades no cubiertas con sus recursos ordinarios.

Los componentes de los Grupos Operativos tienen las siguientes responsabilidades genéricas:

Los jefes de grupo son responsables de la:

- Selección y mantenimiento actualizado y operativo de las herramientas necesarias para el ejercicio de las funciones específicas asignadas a su grupo.
- Elaboración y mantenimiento actualizado de los procedimientos específicos de su grupo, desarrollando el presente documento en su parte aplicable.
- Planificación de las necesidades operativas y formativas específicas de su grupo.

Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

- Dirección y supervisión de los trabajos del grupo.
- Elevación al DOE de las propuestas que se deriven de las actuaciones de su grupo
- Información a la Dirección de Emergencias cuando sea requerido para ello.
- Decisión de los efectivos necesarios de su grupo teniendo presente el Modo de Respuesta declarado.

Durante la emergencia, si fuera necesario, los jefes de grupo podrán proponer su sustitución que deberá ser decidida por el DOE.

Los subjefes de grupo son responsables de asegurar la comunicación entre su grupo y los demás grupos operativos y de colaborar con el Jefe de Grupo en el desempeño de sus funciones.

Los técnicos especialistas de cada Grupo Operativo son responsables de la:

- Participación en el mantenimiento operativo de las herramientas, desarrollo de los procedimientos y formación específica aplicable a su Grupo Operativo.
- Análisis y evaluación de los aspectos de la situación relacionados con su especialidad.
- Elaboración de las propuestas que su Grupo Operativo deba elevar al DOE.

Cada Grupo Operativo tiene las siguientes funciones genéricas:

- Elaboración y elevación de las propuestas resultantes del ejercicio de sus funciones.
- Información al DOE sobre las actuaciones del grupo y sus resultados.
- Cumplimiento de las órdenes del DOE.
- Aportación de la información sobre sus actuaciones a los otros grupos operativos.
- Las que le correspondan por razón de su especialidad.

La composición, responsabilidades y funciones específicas de cada Grupo Operativo, se describen a continuación.

4.2.4.1 Grupo de Análisis Operativo (GAO)

La misión del Grupo de Análisis Operativo es analizar las causas del accidente y pronosticar su posible evolución futura e informar al DOE sobre las medidas que deberían adoptarse para conducir la situación de emergencia a condición segura, teniendo presente que la responsabilidad de adoptar las decisiones y tomar las medidas oportunas para que esto suceda corresponde a la instalación.

La activación del GAO no será necesaria normalmente en caso de emergencias radiológicas.

El GAO está compuesto por los siguientes efectivos:

- El Jefe del GAO es el Subdirector General de Ingeniería.
- El Subjefe del GAO es el Jefe de Área de Sistemas Nucleares.
- La composición del GAO en Modo de Respuesta Reducida está garantizada con los técnicos especialistas del retén adscritos al grupo.

- La composición del GAO en Modo de Respuesta Básica podrá contar con técnicos especialistas en:
 - Sistemas nucleares.
 - Sistemas auxiliares.
 - Sistemas eléctricos.
 - Diseño mecánico y estructural.
 - Análisis de accidentes.
 - APS o en factores humanos.
- La composición del GAO en Modo de Respuesta Ampliada incluye la participación de cualquier técnico de la DSN.
- El GAO incluye un Equipo Técnico Desplazado a la instalación accidentada compuesto por los técnicos especialistas de la DSN que se consideren necesarios en función de las características y de la evolución del accidente.

Las responsabilidades específicas del GAO son:

- Mantener informada al resto de la ORE de la situación operativa de la instalación accidentada y su posible evolución.

Las funciones específicas del GAO son:

- Realizar el seguimiento sobre el desarrollo operativo de la instalación accidentada.
- Diagnosticar las causas y la gravedad de la emergencia, así como la disponibilidad de los sistemas y medios necesarios de la instalación, para llevarla a condición segura.
- Confirmar, de acuerdo con el PEI de la instalación y el diagnóstico efectuado, la categoría del suceso comunicada por el titular.
- Pronosticar la evolución más probable de la situación.
- Colaborar con el Grupo Radiológico en la determinación de la cuantía y la naturaleza de la emisión radiactiva real y potencial.

4.2.4.2 Grupo Radiológico (GRA)

La misión del Grupo Radiológico es analizar la situación radiológica generada por el accidente, proponer al DOE las medidas de protección adecuadas para paliar sus consecuencias radiológicas en la población en general, los bienes y el medio ambiente, y colaborar en su puesta en práctica.

El GRA está compuesto por los siguientes efectivos:

- El Jefe del Grupo es el Subdirector General de Protección Radiológica Ambiental o el Subdirector General de Protección Radiológica Ocupacional en función de la naturaleza de emergencia.
- El Subjefe del Grupo es el Jefe de Área de Evaluación del Impacto Radiológico o un Jefe de Área de la SRO en función la naturaleza de la emergencia.
- La composición del GRA en Modo de Respuesta Reducida está garantizada con los técnicos especialistas del Retén adscritos al grupo.

Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

- La composición del GRA en Modo de Respuesta Básica podrá contar, en función de la naturaleza de la emergencia, con la participación de técnicos especialistas en:
 - Meteorología
 - Consecuencias radiológicas de accidentes
 - Vigilancia radiológica ambiental.
 - Tratamiento y vigilancia de efluentes y residuos
 - Protección radiológica operacional
 - Dosimetría.
- La composición del GRA en Modo de Respuesta Ampliada incluye la participación de cualquier técnico de la DPR.

Las responsabilidades específicas del GRA son:

- Proponer al DOE las medidas de protección adecuadas para proteger a la población, a los actuantes, los bienes y al medio ambiente frente a los riesgos radiológicos derivados del accidente que originó la emergencia.

Las funciones específicas del GRA son las siguientes:

- Recabar y analizar la información sobre la situación radiológica dentro de la instalación.
- Caracterizar la situación radiológica cuando no exista una entidad responsable de esta caracterización.
- Colaborar en caracterizar la situación radiológica y seguir su evolución cuando exista una entidad responsable de esta función.
- Evaluar los riesgos radiológicos derivados del accidente y, cuando proceda, proponer niveles de intervención específicos aplicables.
- Proponer al DOE las medidas de protección a la población y, en su caso, a los actuantes.
- Apoyar a los Grupos Radiológicos de los Planes de Emergencia Nuclear aplicables (derivados del PLABEN), con los medios de que dispone el CSN.
- Transmitir al Jefe del Grupo Radiológico del Plan de Emergencia Nuclear aplicable, aquella información operativa que pueda ser útil para su intervención, así como recibir del mismo la información relativa a las medidas adoptadas e implantadas y sobre las actuaciones de su grupo.

4.2.4.3 Grupo de Información y Comunicación (GIC)

La misión del Grupo de Información y Comunicación es proporcionar a los demás órganos de la ORE y a los organismos con los que el CSN tienen compromiso de pronta notificación, la información sobre la instalación o el lugar del accidente necesaria para el desarrollo de sus funciones. Así mismo el GIC es el encargado de preparar la información sobre la emergencia que, en cumplimiento de las funciones que tiene asignadas el CSN, debe ser remitida a los medios y a la población.

La composición del GIC es la siguiente:

- El Jefe del Grupo es el Subdirector General responsable del licenciamiento de la instalación o actividad correspondiente.

- El GIC tiene dos subjefes de grupo:
 - Responsable de la Información Técnica que es el Jefe de Proyecto o el Jefe del Área encargada del licenciamiento de la instalación o actividad accidentada.
 - Responsable de la Información Pública que es el Jefe del GTP.
- La composición del GIC en Modo de Respuesta Reducida está garantizada por los técnicos especialistas del retén adscritos al grupo.
- La composición del GIC en Modo de Respuesta Básica cuenta con la participación de:
 - El Jefe de Proyecto responsable del licenciamiento de la instalación o actividad que haya originado la emergencia o un técnico designado por el Jefe del GIC.
 - Dos especialistas en Información o Comunicación.
- En caso de ser necesario ampliar la composición del GIC se contará con:
 - Los técnicos de la Subdirección General encargada del licenciamiento de la instalación o actividad que haya originado la situación de emergencia.
 - El personal del GTP.

Las responsabilidades del GIC son:

- Aportar a la ORE toda la información disponible sobre la instalación accidentada.
- Preparar la información fiable que debe transmitirse a los Organismos Internacionales, a otros países y a la opinión pública sobre el accidente que origina la emergencia

Las funciones específicas del GIC son:

- Suministrar al resto de la ORE y al DOE la información de ingeniería operativa y de diseño relativas a la instalación, su organización y su entorno.
- Transmitir información técnica del accidente aplicando los acuerdos bilaterales o internacionales en vigor, referentes a la rápida notificación en caso de accidente nuclear o de emergencia radiológica y al rápido intercambio de información internacional en estas situaciones.
- Preparar la información al público, que le corresponda al Consejo en conformidad con los acuerdos vigentes y en colaboración con los responsables de los planes de emergencia exteriores aplicables, a partir de la información técnica disponible para lo que se establecerán los procedimientos más rápidos posibles.
- Coordinar la respuesta a las solicitudes de información de los medios de comunicación dentro de las competencias asignadas al CSN.

4.2.4.4 Grupo de Coordinación (GCO)

La misión del Grupo de Coordinación es mantener la infraestructura de la ORE plenamente operativa y asegurar el flujo de información entre todos sus órganos y con el exterior.

La Subdirección General de Emergencias, a través del Área de Coordinación de Operaciones de Emergencia (COEM), tiene asignada dentro del CSN, entre otras, la función del mantenimiento y operación de la Salem y la gestión del retén de emergencias, por lo que las actuaciones y responsabilidades del GCO están estrechamente ligadas al funcionamiento de la SEM.

El GCO está compuesto por los siguientes efectivos:

- El Jefe de GCO es el Subdirector General de Emergencias.
- El Subjefe del Grupo es el Jefe de Área de Coordinación de Operaciones de Emergencia siendo sustituido en caso necesario por otro Jefe de Área de la SEM determinado por el Jefe del GCO.
- La composición reducida del GCO en Modo de Respuesta Reducida está garantizada por los técnicos especialistas del Retén adscritos al grupo.
- La composición básica del GCO en Modo de Respuesta Básica cuenta con la participación de:
 - Un Jefe de Área y el Coordinador Técnico de la SEM.
 - Un técnico especialista en planes de emergencia.
- En caso de que sea necesario ampliar la composición del GCO se contará con todos los técnicos de la SEM.

Las responsabilidades específicas de los componentes del GCO son:

- Mantener la Salem en alerta permanente y operativa en cualquier modo de respuesta.
- El Jefe o Subjefe del GCO, o los componentes del retén del GCO, según los casos, actuarán como jefes de la Salem responsabilizándose de las actuaciones que en el apartado siguiente se determinan.

Las funciones específicas del GCO son:

- Mantener la ORE en estado de alerta permanente (Modo de Respuesta 0), recibiendo y distribuyendo adecuadamente la información recibida sobre posibles incidentes.
- Asegurar la operatividad de la infraestructura de la Salem.
- Activar y facilitar la constitución de la ORE en los términos que determine el DOE.
- Poner en marcha los sistemas necesarios para la actuación de la Salem.
- Asesorar al DOE en la aplicación de los planes de emergencia interiores y exteriores, las capacidades de la ORE y la aplicación de su Plan de Actuación ante Emergencias.
- Activar y coordinar la actuación en emergencia de los apoyos internos (Unidad de Apoyo a la Intervención Radiológica y Grupos de Apoyo Informático, y Logístico) y externos.

4.2.4.4.1 Sala de Emergencias (Salem)

La función principal de la Sala de Emergencias es servir de centro de operaciones de la ORE en situación de emergencia.

Para ello, la Salem estará en alerta permanente durante un servicio de 24 horas al día durante todos los días del año, a través de, como mínimo, un Ayudante Técnico de la Salem con el apoyo de los técnicos del GCO.

El Jefe o Subjefe del GCO, o los componentes del retén del GCO, según los casos, actuarán como Jefes de la Salem responsabilizándose de sus actuaciones.

4.2.4.4.2 Unidad de Apoyo a la Intervención Radiológica

La misión de la Unidad de Apoyo a la Intervención Radiológica es caracterizar la situación radiológica cuando no haya estructura operativa in situ.

Para cumplir con esta misión, la unidad dispondrá de los técnicos especialistas asignados al retén y de los técnicos en protección radiológica de las comunidades autónomas con Acuerdo de Encomienda y actuará en coordinación con la unidad técnica de protección radiológica de apoyo a la gestión local de emergencias contratada al efecto.

Esta unidad es gestionada y coordinada por el GCO.

4.2.4.4.3 Grupo de Apoyo Informático (GINF)

La misión del Grupo de Apoyo Informático es asegurar la operabilidad de los sistemas informáticos corporativos del CSN en caso de emergencia, proporcionando en su caso alternativas viables que garanticen el cumplimiento de las funciones básicas de la ORE, así como prestar apoyo técnico en la medida de sus posibilidades para la correcta operabilidad de los equipos y sistemas informáticos y de comunicaciones de uso específico por los diferentes grupos operativos.

El GINF está compuesto por los siguientes efectivos:

- El Jefe del GINF es el Subdirector General de Planificación, Sistemas de Información y Calidad.
- El Subjefe del GINF es el Jefe de Área de Sistemas y Comunicaciones.
- La composición del GINF en Modo de Respuesta Reducida está garantizada por los especialistas del Retén adscritos al grupo.
- La composición del GINF en Modo de Respuesta Básica cuenta con la participación de un Jefe de Área o un Jefe de Servicio de la SIC y en caso de que sea necesario ampliar la composición del GINF participará el personal de la SIC que determine el jefe del grupo.

Responsabilidades:

- Asegurar la capacidad operativa de los sistemas informáticos corporativos y apoyar técnicamente la operabilidad de equipos y sistemas instalados en la Salem de uso específico de los grupos operativos.

Las funciones específicas del GINF son:

- Asegurar la capacidad operativa de los sistemas informáticos corporativos, aportando en su caso una alternativa que supla las capacidades ordinarias de la Salem y prestar apoyo técnico para la operabilidad de determinados sistemas de uso específico por los grupos operativos. Uno u otro aspecto de esta función se aplicará, según los casos y como se determine en el correspondiente procedimiento a:

- Red local y sistemas de comunicación necesarios para operar los sistemas de la Salem.
- Sistemas Salem (hardware y software).
- Sistemas específicos (acceso a Internet, correo,...).
- Prestar ayuda informática a los usuarios de la Salem.

4.2.4.4.4 Grupo de Apoyo Logístico (GLOG)

La misión del grupo de Apoyo Logístico es asegurar la disponibilidad de medios logísticos necesarios para el funcionamiento de la ORE o proporcionar alternativas viables que garantice el cumplimiento de las funciones básicas de la misma, así como garantizar la seguridad de la ORE.

El GLOG está compuesto por los siguientes efectivos:

- El Jefe del GLOG es el Subdirector General de Personal y Administración.
- El Subjefe del GLOG es el Jefe de Área de Servicios Generales.
- La composición del GLOG en Modo de Respuesta Reducida está garantizada por los especialistas del Retén adscritos al grupo.
- La composición del GLOG en Modo de Respuesta Básica cuenta con la participación de:
 - Un Jefe de Área o de Servicio de la SPA.
 - Un Técnico de Mantenimiento de la SPA.
- En caso de que sea necesario ampliar la composición del GLOG participará el personal de la SPA que determine el jefe del grupo.

Las responsabilidades específicas de los componentes del GLOG son:

- Asegurar la capacidad operativa de los medios logísticos de la ORE o aportar alternativas.

Las funciones específicas del GLOG son:

- Gestión económica y financiera de las operaciones de respuesta.
- Asegurar la capacidad operativa o aportar una alternativa que supla las capacidades ordinarias de la Salem relativas a:
 - Asegurar el suministro eléctrico y la telefonía ordinaria.
 - Asegurar la habitabilidad de la Salem (aire acondicionado, ventilación,...).
 - Gestionar el transporte y alojamiento de los equipos técnicos desplazados.
 - Gestionar la manutención de la ORE en su conjunto, en caso de actuaciones de respuesta prolongadas.
 - Gestionar la adquisición urgente de medios y recursos extraordinarios.

Asimismo, el GLOG dispondrá de los efectivos correspondientes al Servicio de Seguridad del Organismo, con objeto de garantizar la seguridad de las actuaciones de la ORE en coherencia con el Plan de Protección Física del CSN (control de accesos al edificio del CSN, vigilancia de la Salem, seguridad de los posibles desplazamientos ...)

4.2.4.4.5 Retén de la ORE

La misión del retén es asegurar que la ORE puede responder ante una situación de emergencia rápida y adecuadamente.

Composición:

- Un miembro del Pleno del Consejo que rota semanalmente (Retén-DE).
- Seis grupos de retén que rotan semanalmente y cada uno está constituido por:
 - Un Jefe de Grupo de Retén que es uno de los Subdirectores Generales técnicos.
 - Tres técnicos del GAO (dos técnicos especialistas en seguridad nuclear + un técnico desplazado).
 - Dos técnicos del GRA (dos especialistas en protección radiológica)
 - Tres técnicos del GIC (un técnico especialista en instalaciones nucleares + un técnico especialista en instalaciones radiactivas + un especialista en información y comunicación).
 - Un técnico del GCO (un técnico especialista en planes de emergencia).
 - Dos técnicos de la Unidad de Apoyo a la Intervención Radiológica (dos técnicos especialistas en intervenciones radiológicas *in situ*).
 - Dos técnicos de mantenimiento (Informático e Infraestructura).

Responsabilidades:

- Los miembros del retén han de constituir la ORE en modo reducido en un tiempo inferior a una hora.
- La gestión de los retenes corresponde a la Subdirección General de Emergencias.

Funciones:

- Asegurar permanentemente la constitución de la ORE en modo reducido.
- Proporcionar una respuesta adecuada en los primeros momentos de la situación de emergencia (Modo de Respuesta 1) y, en su caso, hasta que se constituya la ORE en respuesta básica o ampliada (Modos de Respuesta 2 ó 3).

4.2.4.4.6 Apoyos Externos

La misión de los apoyos externos es proporcionar a la ORE las capacidades complementarias que son necesarias para sus actuaciones y que el CSN no tiene entre sus medios y recursos habituales.

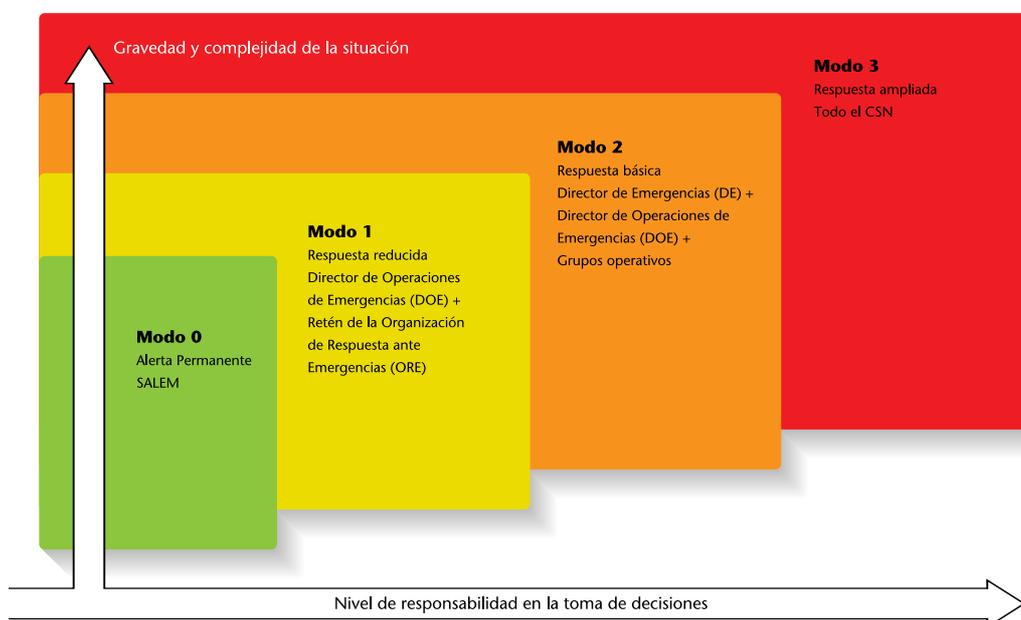
Estos apoyos son gestionados por el GCO y podrán activarse en cualquier Modo de Respuesta por decisión del DOE (Modo 0 ó 1) o del DE (Modos 2 ó 3).

5. Plan de Actuación ante Emergencias (PAE)

5.1 Modos de respuesta de la ORE y criterios para su declaración

La ORE puede actuar en cuatro Modos de Respuesta (del 0 al 3), estando permanentemente activada en estado de alerta en Modo 0 a través del funcionamiento de la Salem y se activa en los otros tres Modos de Respuesta dependiendo de la gravedad, complejidad o duración en el tiempo de la emergencia. La figura 2 refleja los diferentes Modos de Respuesta de la ORE.

Figura 2



Los criterios para declarar el Modo del Respuesta en emergencias nucleares se fundamentan en las consecuencias radiológicas que podrían producirse, la categoría del accidente ocurrido en la instalación tal y como se establece en su Plan de Emergencia Interior (PEI) y la situación de emergencia declarada y establecida en el Plan de Emergencia Nuclear Exterior a la planta. La figura 3 refleja esquemáticamente y con carácter orientativo estos criterios.

Los criterios para declarar el Modo de Respuesta en emergencias radiológicas se fundamentan en las consecuencias radiológicas que podrían producirse y en la categoría de las fuentes involucradas tal y como se establece en la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico (actualmente este documento está en borrador). La figura 4 refleja esquemáticamente y con carácter orientativo estos criterios.

Figura 3

| Consecuencias radiológicas | Categoría del suceso/ accidente según el PEI | Situación de emergencia según el PEN | Modo de respuesta CSN |
|--|--|---|-------------------------------------|
| Suceso que pueda tener impacto radiológico sobre las personas, los bienes y el medio ambiente | Categoría IV (Emergencia general) | Sucesos que den lugar a Situación 2 ó 3 | Modo 3 Respuesta ampliada |
| Suceso que pueda tener impacto radiológico limitado sobre las personas, los bienes y el medio ambiente | Categoría III (Emergencia en el emplazamiento) o Categoría II (Alerta de Emergencia) | Sucesos que den lugar a Situación 1 | Modo 2 Respuesta básica |
| Suceso que pueda tener impacto radiológico muy limitado sobre las personas, los bienes y el medio ambiente | Categoría I (Prealerta de Emergencia) | Sucesos que den lugar a Situación 0 | Modo 1 Respuesta reducida |
| Suceso que no tenga impacto radiológico sobre las personas, los bienes y el medio ambiente | Suceso notificable sin activación del PEI | | Modo 0 Respuesta Inicial |

Figura 4

| Consecuencias radiológicas | Grupo de emergencia radiológica según la DBRR (borrador) | Modo de respuesta CSN |
|--|--|-------------------------------------|
| Suceso que pueda tener impacto radiológico limitado sobre las personas, sobre los bienes y el medio ambiente | Grupo I | Modo 2 Respuesta básica |
| Suceso que pueda tener impacto radiológico muy limitado sobre las personas, sobre los bienes y el medio ambiente | Grupos II ó III | Modo 1 Respuesta reducida |
| Suceso que no tenga impacto radiológico sobre las personas, los bienes y el medio ambiente | Grupos IV ó V | Modo 0 Respuesta Inicial |

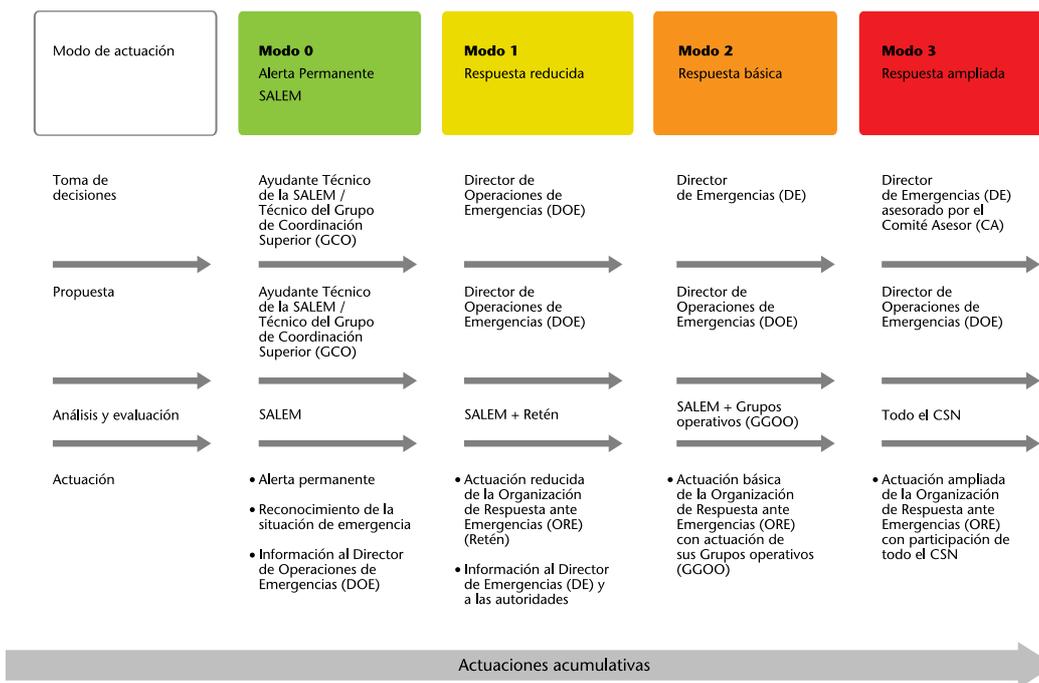
Si una vez declarado el Modo de Respuesta Básica (Modo 2) fuera necesaria la activación de determinado personal muy específico adicional a los técnicos que componen los GG OO, se realizaría sin declarar otro Modo de Respuesta.

Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

5.2 Niveles de responsabilidad y proceso de activación de la ORE

El modo de actuación de los diferentes componentes de la ORE y los niveles de responsabilidad en cada Modo de Respuesta declarado se sintetizan en la figura 5 siguiente:

Figura 5

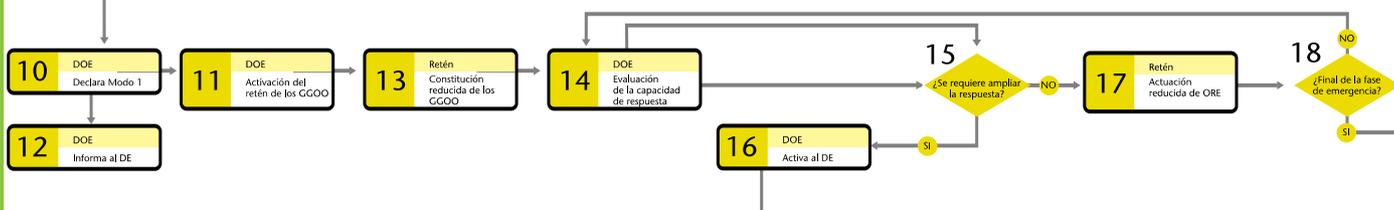


En caso de emergencia radiológica en Modo de Respuesta Básica (Modo 2) con activación de personal técnico adicional, el DE será asesorado por el CA.

Modo de respuesta 0

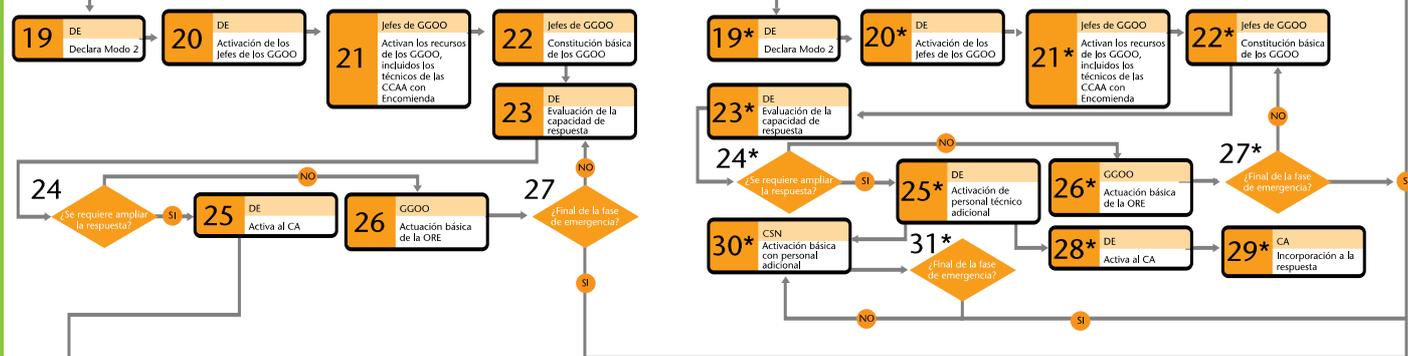


Modo de respuesta 1

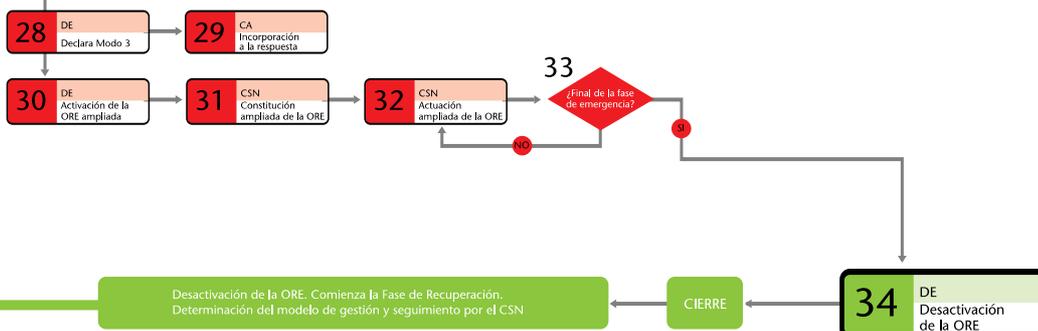


Modo de respuesta 2 (emergencias nucleares)

Modo de respuesta 2* (emergencias radiológicas)



Modo de respuesta 3 (emergencias nucleares)



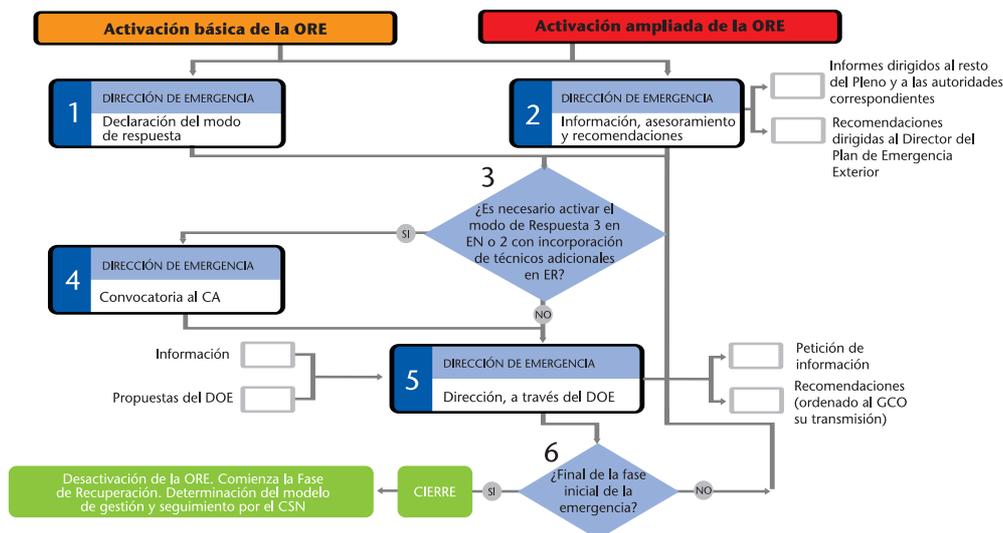
En coherencia con este nivel de responsabilidades, se ha establecido un proceso de activación de la ORE para los diferentes Modos de Respuesta ante emergencias.

En el caso de emergencias radiológicas, la activación de la ORE es similar que en caso de emergencias nucleares excepto a partir de la declaración del Modo de Respuesta Básica (Modo 2).

El proceso de activación de la ORE reflejado en los esquemas expuestos, también podrá ser reversible, declarando los Modos de Respuesta en sentido inverso, si se cumplen los criterios establecidos.

5.3 Actuación del Director de Emergencia (DE)

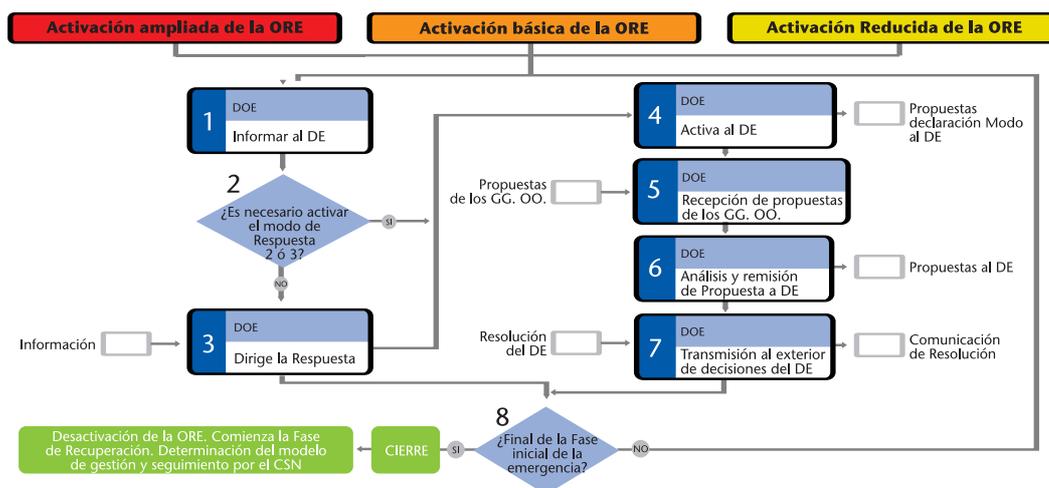
El Director de Emergencia dentro de la estructura operativa de la ORE tiene la responsabilidad última de la toma de decisiones, conforme al siguiente esquema:



El Director de Emergencia podrá optar por dirigir la ORE en Modo 1 de Respuesta Reducida, si así lo estimara conveniente.

5.4 Actuación del Director de Operaciones de Emergencia (DOE)

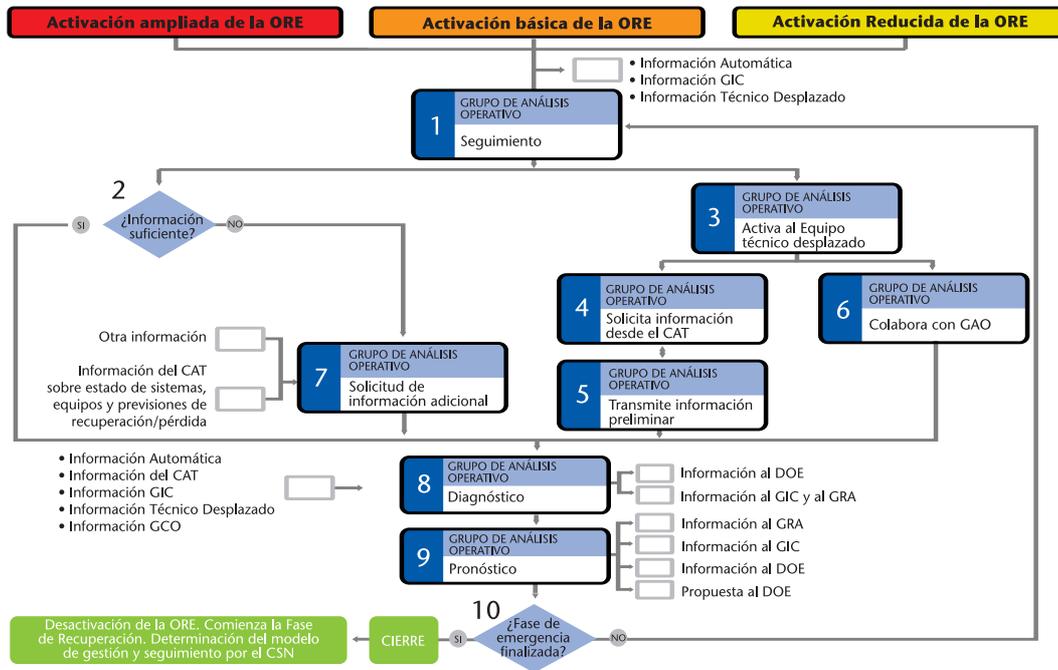
El Director de Operaciones de Emergencia dentro de la estructura operativa de la ORE tiene la responsabilidad de la propuesta de decisiones, conforme al siguiente esquema:



Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

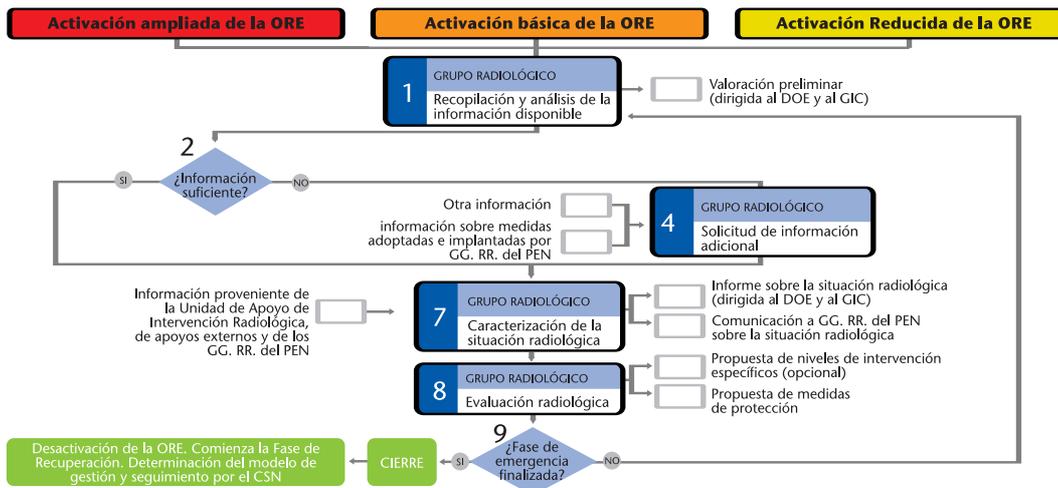
5.5 Actuación del Grupo de Análisis Operativo (GAO)

El Grupo de Análisis Operativo dentro de la estructura operativa de la ORE tiene la responsabilidad de la realización del análisis y evaluación de las causas del accidente y pronosticar su posible evolución futura, conforme al siguiente esquema:



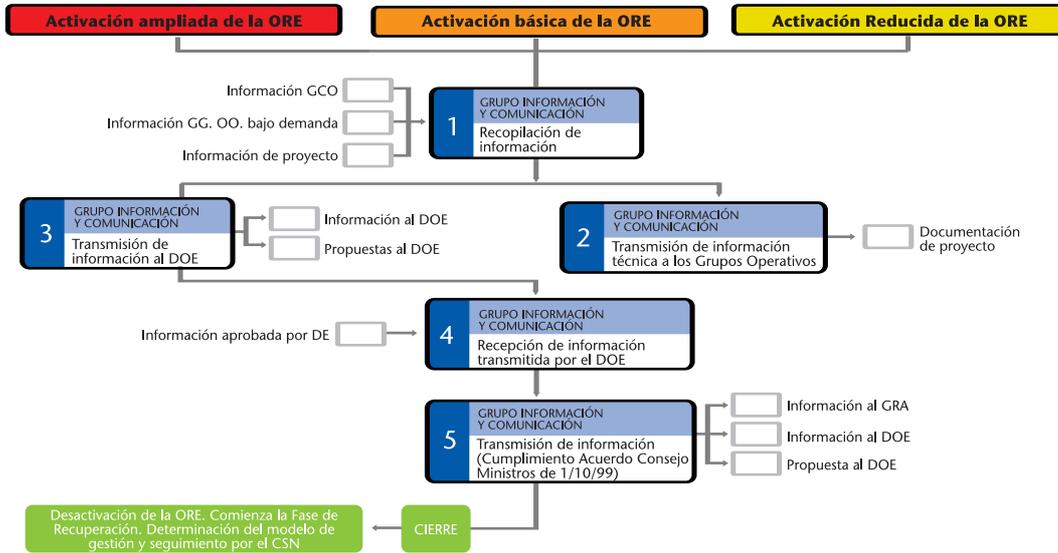
5.6 Actuación del Grupo Radiológico (GRA)

El Grupo Radiológico dentro de la estructura operativa de la ORE tiene la responsabilidad de analizar la situación radiológica generada por el accidente y proponer las medidas de protección adecuadas para paliar sus consecuencias radiológicas, conforme al siguiente esquema:



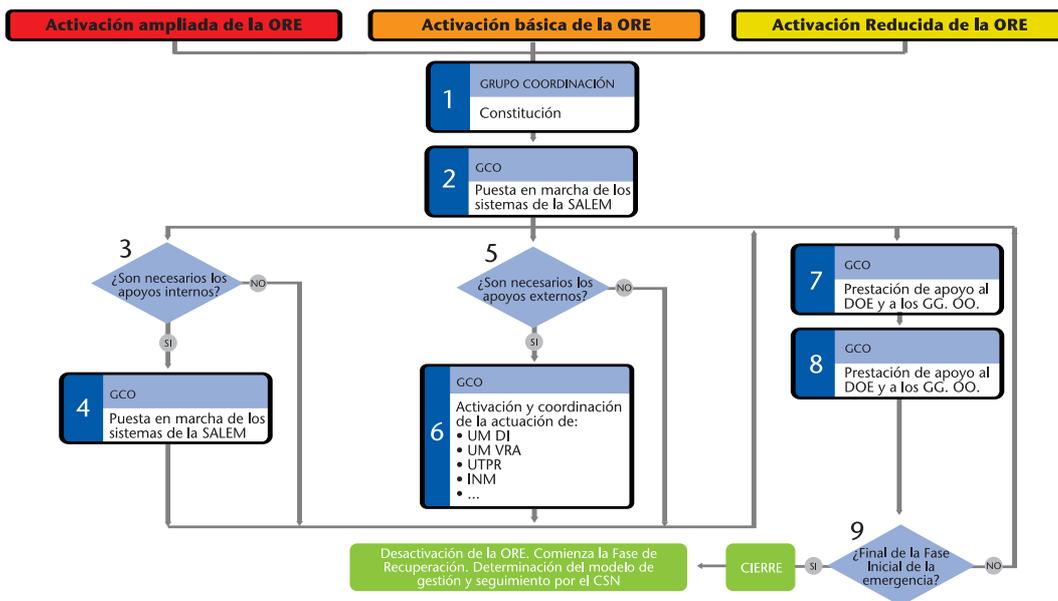
5.7 Actuación del Grupo de Información y Comunicación (GIC)

El Grupo de Información y Comunicación dentro de la estructura operativa de la ORE tiene la responsabilidad de preparar la información sobre la situación de emergencia, conforme al siguiente esquema:



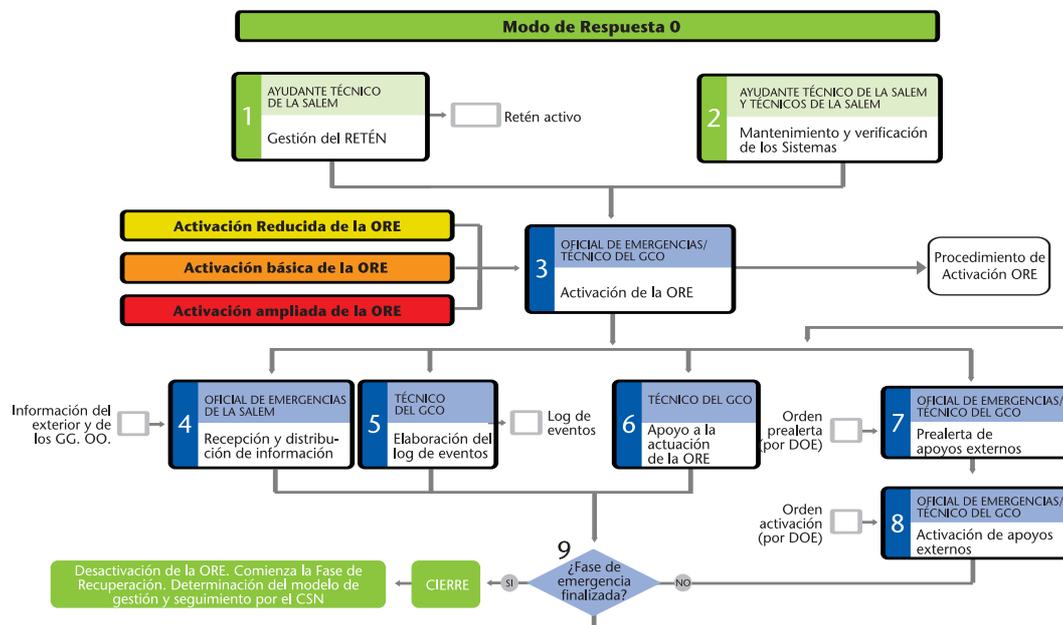
5.8 Actuación del Grupo de Coordinación (GCO)

El Grupo de Coordinación dentro de la estructura operativa de la ORE tiene la responsabilidad mantener su infraestructura plenamente operativa y asegurar el flujo de información entre todos sus órganos y con el exterior, conforme al siguiente esquema:



Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

Asimismo, las actuaciones y responsabilidades del GCO están estrechamente ligadas al funcionamiento de la Salem, cuya actuación se rige por el esquema siguiente:



5.9 Actuación del Grupo de Apoyo Informático (GINF) y del Grupo de Apoyo Logístico (GLOG)

Básicamente la responsabilidad del GINF se centra en asegurar la operabilidad de los sistemas informáticos corporativos del CSN en caso de emergencia y de prestar apoyo técnico para la operabilidad de determinados equipos y sistemas de uso específico por los grupos operativos de la ORE. La aclaración de las interacciones existentes de este grupo con el resto de los GG OO, quedará detallada en el correspondiente procedimiento específico.

La responsabilidad fundamental del GLOG en asegurar la disponibilidad de medios logísticos necesarios para el funcionamiento de la ORE y garantizar la seguridad de la misma.

La activación de estos grupos vendrá determinada por la evaluación de la necesidad de apoyos internos que realice el GCO, siendo este grupo operativo el encargado de coordinar de forma global sus actuaciones en caso de emergencia, conforme al esquema introducido en el apartado anterior del presente documento.

6. Formación y Entrenamiento de la ORE

La formación de los actuantes del CSN en caso de emergencia, constituye una prioridad estratégica dentro de la formación general del Organismo.

En este sentido, se elaborará un Plan Específico de Formación y Entrenamiento de la ORE, coordinado con el Plan de Formación general del CSN.

El citado plan específico tendrá una periodicidad anual y contribuirá a que los componentes de los diferentes GG OO de la ORE y de la Dirección, puedan desempeñar correctamente las funciones que tienen encomendadas.

Como elemento fundamental y condición necesaria para la formación y entrenamiento de los actuantes del CSN, se consideran los procedimientos técnicos y administrativos que desarrollen el presente PAE, ya que buena parte de la formación y entrenamiento girará entorno a las materias e instrucciones contenidas en los mismos.

El plan contendrá los siguientes hitos significativos:

- Factores clave para la transferencia del conocimiento a la organización en esta materia y estrategia para su implantación.
- Áreas temáticas prioritarias en la formación y entrenamiento de los actuantes.
- Formación inicial sistematizada dirigida a los componentes de los retenes de nueva incorporación (procedimientos de actuación, equipos disponibles, funcionamiento operativo de los dispositivos de la Salem ...).
- Programación de cursos teórico-prácticos con indicación de su contenido general, presupuesto, destinatarios, recursos necesarios ...
- Procesos específicos de entrenamiento:
 - Participación en simulacros y ejercicios de los planes de emergencia interior de las instalaciones.
 - Participación en simulacros y ejercicios de los planes de emergencia nuclear exteriores a las centrales nucleares.
 - Realización de ejercicios internos en la Salem diseñados y llevados a cabo por los GG OO (Durante los turnos de retén y practicando los procedimientos a utilizar en caso de emergencia real previamente elaborados por los grupos y utilizando las herramientas disponibles).
 - Sistemática de intercambio de experiencias derivadas de participaciones en emergencias reales, mediante la organización de foros, jornadas ...

La SEM es responsable de elaborar las directrices generales del Manual de Procedimientos y del Plan de Formación que desarrollarán el presente PAE, y de realizar las correspondientes funciones de seguimiento y activación que garanticen su ejecución y cumplimiento por parte de los distintos GG OO de la ORE.

Anexo 1. Retén de Altos Cargos

Régimen de Funcionamiento (Revisión 1)

Pleno de 3 de noviembre de 2004

1. Introducción

El Plan de Actuación ante Emergencias (PAE) del CSN describe la Organización de Respuesta ante Emergencias del CSN y su relación con la estructura orgánica básica del Organismo.

El Presidente del CSN asume la función de Director de Emergencia de la Organización de Respuesta ante Emergencias, actuando como autoridad única en nombre del Consejo de Seguridad Nuclear durante toda la emergencia.

El Acuerdo del CSN de 31/05/2001 prevé un mecanismo de delegación de la dirección de emergencia en los restantes miembros del Pleno, en caso de ausencia o indisponibilidad, programada o no, del Presidente.

Durante los fines de semana y días festivos, la Organización de Respuesta ante Emergencias dispone de un retén de altos cargos que garantiza la disponibilidad de un miembro del Pleno para asegurar la continuidad de la función de Director de Emergencia en caso necesario.

Asimismo durante el periodo de vacaciones se establece un turno específico al efecto.

2. Objeto

El objeto de este procedimiento es definir el modo de actuación del Retén de Director de Emergencia (Retén-DE) para garantizar la disponibilidad de un Alto Cargo que se responsabilice de dirigir la respuesta del CSN durante las fases inmediata y urgente de una emergencia nuclear o radiológica, con los mecanismos de sustitución previstos en el PAE.

De forma general, la función de Director de Emergencia corresponde al Presidente del CSN, siendo sustituido en caso de ausencia o indisponibilidad por el Vicepresidente y, éste por los consejeros por orden de antigüedad en el cargo y de edad en caso de coincidir ésta (Acuerdo del CSN publicado en el BOE del 26/06/2001).

El Retén-DE descrito en este procedimiento cubre el puesto de Director de Emergencia únicamente durante los fines de semana y los días festivos.

3. Composición del Retén-DE

El Retén-DE está compuesto por el presidente, el vicepresidente y los consejeros del CSN.

4. Turno del Retén-DE

Cada componente del Retén-DE estará de turno una semana, para cubrir los fines de semana y festivos, así como los laborales intercalados que se acuerden, sustituyéndose cíclicamente de acuerdo con un calendario aprobado por el Pleno.

A los efectos de este procedimiento, las semanas se cuentan desde las 09:00 horas de cada lunes hasta las 09:00 del lunes siguiente. Cuando el lunes de la semana sea festivo, el periodo del turno de la semana precedente finalizará el siguiente día laborable a las 09:00 y en ese mismo momento comenzará el periodo del turno de la semana correspondiente.

El componente del Retén-DE que esté de turno será activado como Director de Emergencia en los siguientes intervalos temporales:

- el fin de semana, contado desde las 14:00 del viernes hasta las 09:00 horas del lunes,
- los días festivos de la semana, contando desde las 14:00 del día anterior hasta las 09:00 del día siguiente.

5. Normas de funcionamiento del Retén-DE

Calendario del Retén-DE

En el mes de diciembre de cada año, la Dirección Técnica de Protección Radiológica elaborará el calendario del Retén-DE para el año siguiente y lo elevará al Pleno para su aprobación.

Una vez aprobado por el Pleno, el calendario del Retén-DE será gestionado por la Subdirección General de Emergencias y podrá ser consultado de forma electrónica por los altos cargos, los jefes de grupo de retén y la Salem. El calendario del Retén-DE puede consultarse en la dirección:

<http://kasmal1/public/sala de emergencias/reten altos cargos>

Cualquier modificación de turno del Retén-DE respecto al calendario aprobado por el Pleno, incluida las que se deriven del periodo vacacional, será acordada entre el Alto Cargo correspondiente y el que sustituya. El acuerdo de la modificación será remitido a la Subdirección General de Emergencias para su anotación en la Salem.

Las modificaciones del calendario serán anotadas en la copia electrónica gestionada por la SEM, donde podrán ser consultadas por los altos cargos, los jefes de grupo de retén y la Salem.

Operatividad del Retén-DE

En la Salem se mantendrá una relación actualizada de puntos de contacto de los componentes del Retén-DE, que incluirá direcciones y teléfonos, tanto los particulares como los móviles asignados por el CSN.

Los componentes del Retén-DE comunicarán a la SEM cualquier modificación de sus direcciones o teléfonos, con objeto de mantener actualizados los puntos de contacto disponibles en la Salem.

El componente del Retén-DE que esté de turno mantendrá permanentemente en funcionamiento su terminal de telefonía móvil durante el período en que esté de turno.

Durante el periodo que les corresponden de turno, los componentes del Retén-DE se mantendrán en una localización que les permita personarse en la Salem lo más pronto posible y en cualquier caso en un plazo aproximado de una hora si se activase la ORE.

En caso, necesario, la Salem por orden del Director de Operaciones de Emergencia de la ORE, activará telefónicamente o por cualquier medio al componente del Retén-DE que esté de turno.

Inicio y final de cada turno del Retén-DE

El primer día del periodo de un turno, la SEM notificará a todos los altos cargos, jefes de grupo de retén y a la Salem:

- Componente del Retén-DE que entra de turno.
- Grupo de retén que está de turno.
- Jefe de grupo de retén que está de turno.
- Días de la semana en los que el componente del Retén-DE está efectivamente de servicio, indicando:
 - Día y hora de inicio de su servicio de retén.
 - Día y hora de finalización de su servicio de retén.

Asimismo la Salem contactará con cada una las personas que inicien su turno de retén el primer día del periodo correspondiente para confirmar su disponibilidad

Anexo 2. Glosario de Términos

A continuación se incluyen, en el contexto del presente PAE, las definiciones de los términos que aparecen en el documento y que no son autoexplicativos:

- **Actuantes:** personas adscritas al PAE que ejercen las funciones asignadas en éste, en caso de emergencia.
- **Caracterización radiológica:** proceso de identificación y cuantificación de los radionucleidos presentes en un medio, así como su nivel de actividad y distribución.
- **Categoría del accidente:** término que agrupa los accidentes que pueden suceder en una central nuclear con una cierta probabilidad de ocurrencia. Dicha clasificación es función de la gravedad del accidente y de la naturaleza y cantidad de material radiactivo que se pueda liberar al exterior. Las categorías de accidentes se enumeran de la I a la IV. El PEI de cada central nuclear clasifica los accidentes previsibles en alguna de las cuatro categorías señaladas, de acuerdo con su estudio de seguridad.
- **Condición segura de la emergencia:** declaración del final de una situación de emergencia, cuando la situación está controlada, bien porque ha desaparecido la causa que la originó, bien porque no se prevén más emisiones de material radiactivo al exterior y se hayan aplicado todas las medidas de protección urgentes necesarias.
- **Equipos de intervención:** término que engloba a todo el personal que deba intervenir en el área afectada por una emergencia nuclear o radiológica.
- **Medidas de protección:** todas las acciones encaminadas a evitar o atenuar las consecuencias inmediatas y diferidas sobre la salud de la población efectivamente afectada y del personal de intervención, en caso de un accidente nuclear o radiológico. Los tipos de las medidas de protección están asociados a la declaración de las situaciones de emergencia (control de accesos, confinamiento, profilaxis radiológica, autoprotección, restricciones de consumo de alimentos y agua, estabulación de animales, evacuación y descontaminación).
- **Modos de respuesta:** diferentes tipos de actuación de la ORE del CSN dependiendo de la gravedad, complejidad o duración en el tiempo de la emergencia. Existen cuatro Modos (del 0 al 3) y su declaración se fundamenta en una serie de criterios previamente establecidos.
- **Niveles de intervención:** valores de referencia de determinadas magnitudes radiológicas a partir de los cuales se considera que es adecuada la aplicación de las medidas de protección. Los niveles de intervención genéricos se establecen siguiendo las recomendaciones internacionales en la materia.

■ Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

- **Situación de emergencia:** término que se establece y declara para aplicar las medidas de protección de forma que se garantice una respuesta rápida y eficaz. En las emergencias nucleares las situaciones de emergencia se clasifican de la 0 a la 3 en función del tipo y alcance de las medidas de protección que se vayan a adoptar. La declaración de cualquiera de estas situaciones lleva implícita la activación del PEN.

En los primeros momentos de una emergencia, durante los que puede haber un alto grado de incertidumbre, es posible establecer una relación directa entre las categorías de accidentes y las situaciones de emergencia que facilite y agilice la toma de decisiones para la aplicación de las medidas de protección urgentes.

- **Simulacro:** conjunto de acciones, previamente programadas, ante un accidente supuesto, que tienen por objeto comprobar la eficacia de los planes de emergencia en la puesta en práctica de determinadas medidas de protección y de otras actuaciones de emergencia.

Anexo 3. Siglas y Acrónimos

| | |
|-----------|--|
| ■ APS | Análisis Probabilístico de Seguridad |
| ■ BOE | Boletín Oficial del Estado |
| ■ CA | Comité Asesor |
| ■ CAT | Centro de Apoyo Técnico (de la central) |
| ■ CC AA | Comunidades Autónomas |
| ■ COEM | Área de Coordinación de Operaciones de Emergencia |
| ■ CSN | Consejo de Seguridad Nuclear |
| ■ DE | Director de Emergencia |
| ■ DBRR | Directriz Básica de de planificación de protección civil ante el Riesgo Radiológico. |
| ■ DOE | Director de Operaciones de Emergencia |
| ■ DPR | Dirección técnica de Protección Radiológica |
| ■ DSN | Dirección técnica de Seguridad Nuclear |
| ■ ECURIE | Sistema Europeo de Intercambio de Información en caso de Emergencia Radiológica |
| ■ EMERCOM | Sistema de Intercambio de Información en caso de Emergencia Radiológica del OIEA |
| ■ EN | Emergencia Nuclear |
| ■ ER | Emergencia Radiológica |
| ■ GAO | Grupo de Análisis Operativo |
| ■ GG OO | Grupos Operativos |
| ■ GG RR | Grupos Radiológicos (Adscritos a los PEN exteriores) |
| ■ GCO | Grupo de Coordinación |
| ■ GIC | Grupo de Información y Comunicación |

■ Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

| | |
|----------|--|
| ■ GINF | Grupo de apoyo Informático |
| ■ GLOG | Grupo de apoyo Logístico |
| ■ GRA | Grupo Radiológico |
| ■ GTP | Gabinete Técnico de la Presidencia |
| ■ INM | Instituto Nacional de Meteorología |
| ■ II NN | Instalaciones Nucleares |
| ■ II RR | Instalaciones Radiactivas |
| ■ ORE | Organización de Respuesta ante Emergencias |
| ■ PAE | Plan de Actuación ante Emergencias |
| ■ PEI | Plan de Emergencia Interior |
| ■ PEN | Plan de Emergencia Nuclear (exterior) |
| ■ PENAR | Plan de Emergencia Nuclear de la Armada |
| ■ PENCRA | Plan de Emergencia Nuclear de Nivel Central de Respuesta y Apoyo |
| ■ PR | Protección Radiológica |
| ■ SALEM | Sala de Emergencias |
| ■ SCN | Subdirección General de Instalaciones Nucleares |
| ■ SEM | Subdirección General de Emergencias |
| ■ SIC | Subdirección General de Planificación, Información y Calidad |
| ■ SPA | Subdirección General de Personal y Administración |
| ■ SRA | Subdirección General de Protección Radiológica Ambiental |
| ■ SRO | Subdirección General de Protección Radiológica Operacional |
| ■ UM DI | Unidad Móvil de Dosimetría Interna |
| ■ UM VRA | Unidad Móvil de Vigilancia Radiológica Ambiental |
| ■ UTPR | Unidad Técnica de Protección Radiológica |

Herramientas disponibles en la Salem

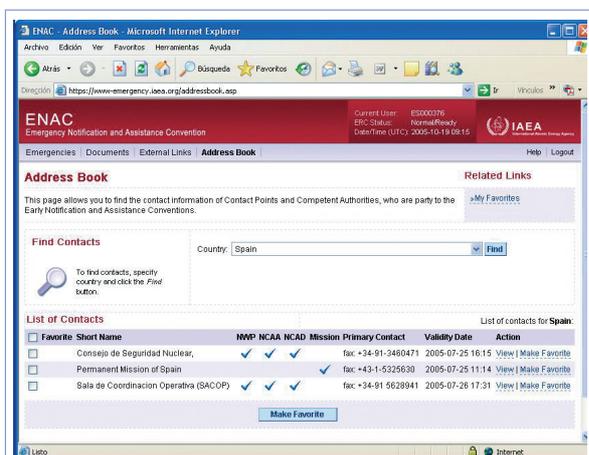


Figura 1. Sistema ECURIE/EMERCOM.- Sistema de comunicaciones internacionales de la UE y el OIEA para emergencias nucleares radiológicas



Figura 2. Sistema Géminis.- Sistema de control de la instrumentación radiométrica de los planes de emergencia

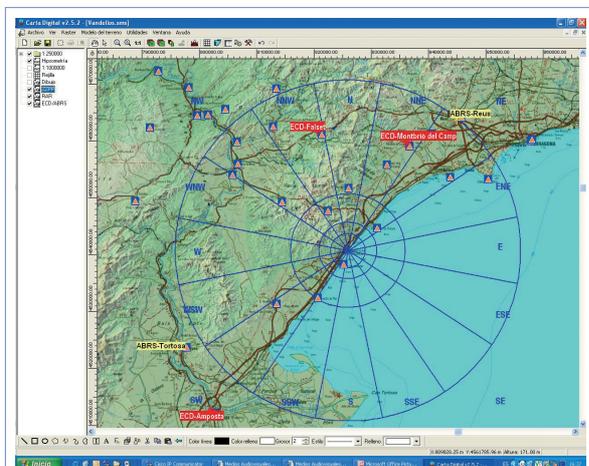


Figura 3. Sistema de Información Geográfica de la Red Eléctrica



Figura 4. Sistema SIRPE.- Conexión on line con el centro de Control

Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear

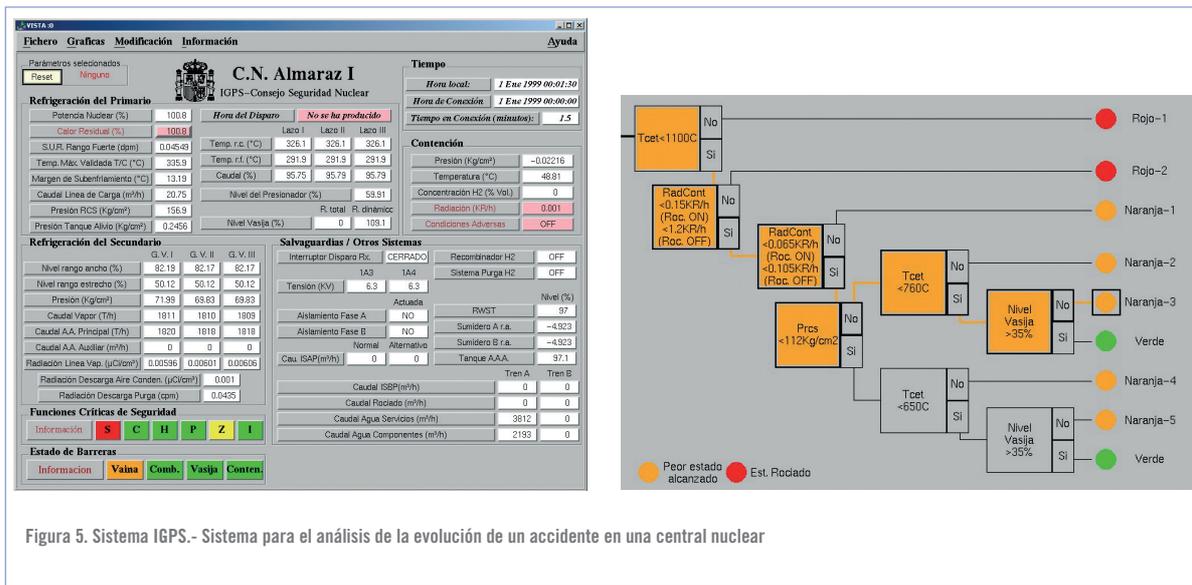


Figura 5. Sistema IGPS.- Sistema para el análisis de la evolución de un accidente en una central nuclear

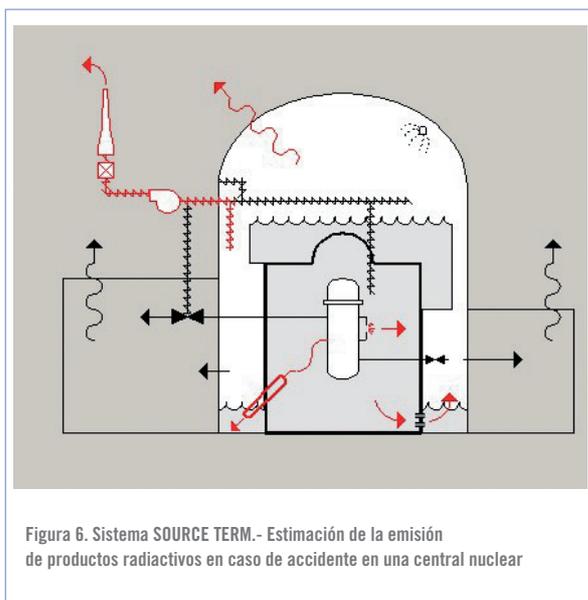


Figura 6. Sistema SOURCE TERM.- Estimación de la emisión de productos radiactivos en caso de accidente en una central nuclear



Figura 7. RAR.- Red de Alerta a la Radiactividad de la DG de Protección Civil y Emergencias

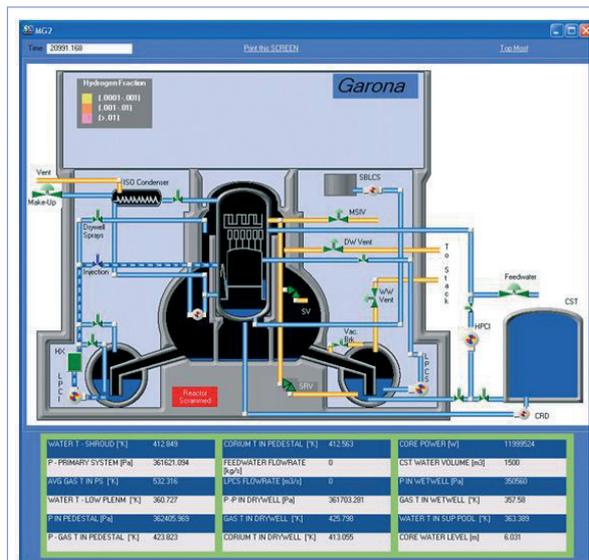


Figura 8. Código MARS.- Simulación de la evolución de un accidente en una central nuclear un modelo gaussiano bidimensional

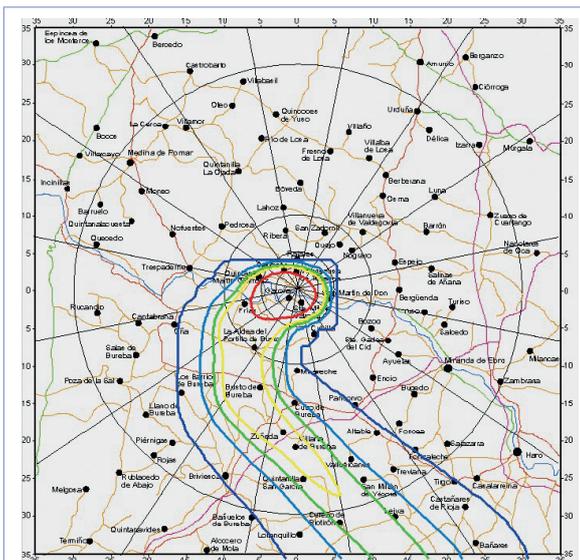


Figura 9. Código RASCAL.- Cálculo de dosis debido a la dispersión ambiental mediante

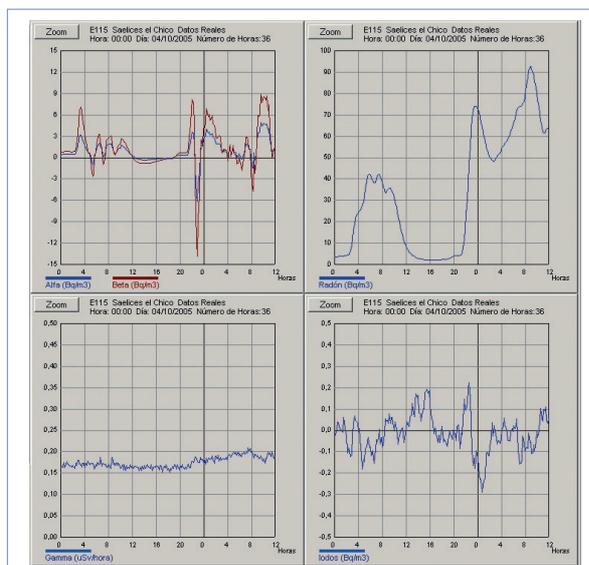


Figura 10. Red REVIRA/REA.- Red automática de estaciones de vigilancia radiológica ambiental

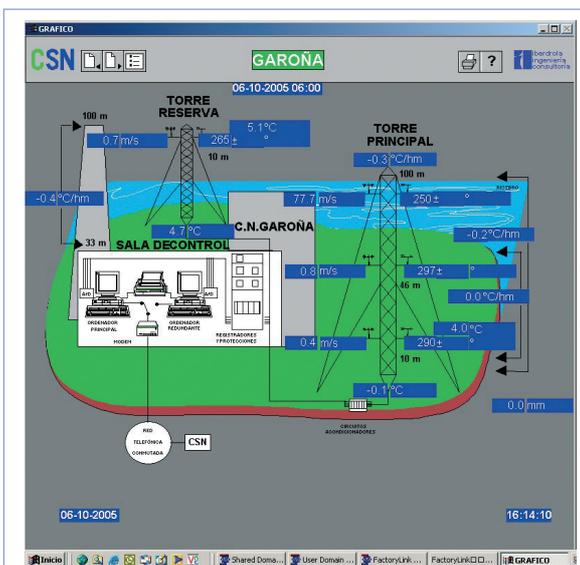


Figura 11. Sistema SIREM.- Sistema de interrogación remota de las torres meteorológicas de las centrales nucleares

Organización de Respuesta y Plan de Actuación ante Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear



Figura 12. Red N.- Red privada virtual multiservicio de comunicaciones digitales de emergencia

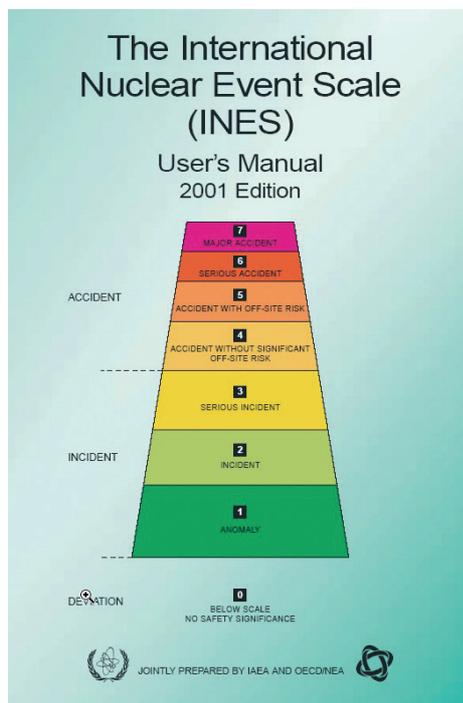


Figura 13. Escala INES.- Escala de gravedad de los sucesos nucleares para información al público

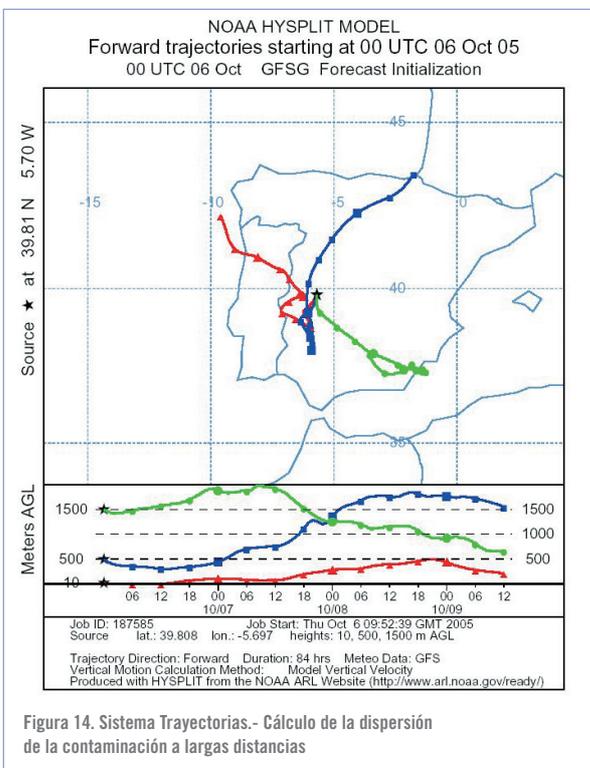


Figura 14. Sistema Trayectorias.- Cálculo de la dispersión de la contaminación a largas distancias