



Dirección General
de Protección Civil

CUADERNOS DE LEGISLACION DE PROTECCION CIVIL

Cuaderno VIII

Plan Básico de Emergencia Nuclear

N. 33.759
E. 29.345

PLAN BÁSICO DE EMERGENCIA NUCLEAR

MAPFRE
CENTRO
DE
DOCUMENTACION

Edita: Dirección General de Protección Civil
Ministerio del Interior
1.ª edición mayo 1999
NIPO: 126-99-019-1
Depósito legal: M-33113/1999
IMPRENTA NACIONAL DEL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Avenida de Manoteras, 54. 28050 Madrid

PRESENTACIÓN

El Plan Básico de Emergencia Nuclear que publicamos en este octavo número de la colección sobre «Cuadernos de Legislación de Protección Civil», fue aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros del 13 de marzo de 1989. Se trata pues de la norma mas antigua de cuantas regulan actualmente la planificación de protección civil ante riesgos específicos.

En aplicación de este Plan Básico de Emergencia Nuclear fueron posteriormente aprobados por el Gobierno, en su reunión del día 28 de diciembre de 1990, los Planes de Emergencia Nuclear de los diferentes entornos de las centrales nucleares de potencia ubicadas en España, conocidos con las siglas: PENTA, PENCA, PEN-GUA, PENBU Y PENVA.

Aunque la difusión del conocimiento de estos planes ha sido una de las tareas a la que esta Dirección General ha venido dedicando esfuerzos importantes desde el momento mismo de su aprobación, con la publicación de folletos específicos y otras numerosas actividades de diverso carácter, consideramos en esta Dirección General de Protección Civil que la publicación del Plan Básico que ahora se efectúa puede contribuir a un mejor conocimiento de las precisiones existentes para prevenir y reducir los riesgos que puedan derivarse de accidentes con consecuencias radiológicas en el exterior de las centrales.

JUAN SAN NICOLÁS SANTAMARÍA
Director General de Protección Civil

ÍNDICE

I. BASES

- I.1 Objetivo.
- I.2 Alcance.
- I.3 Principios.

II. ESTRUCTURA

- II.1 Dirección.
 - II.1.1 Centro de Coordinación Operativa (CECOP).
 - II.1.1.1 Sala de Coordinación Operativa (SACOP).
 - II.1.1.2 Centro de Transmisiones (CETRA).
 - II.1.2 Comité Asesor.
 - II.1.3 Gabinete de Información.
- II.2 Grupos de Acción.
 - II.2.1 Grupo Radiológico.
 - II.2.1.1 Jefe del Grupo.
 - II.2.1.2 Técnicos y especialistas del CIEMAT y de otras procedencias.
 - II.2.1.3 Red de Alerta a la Radiactividad.
 - II.2.2 Grupo Sanitario.
 - II.2.2.1 Jefe del Grupo.
 - II.2.2.2 Servicios Operativos de Sanidad.
 - II.2.3 Grupo Logístico.
 - II.2.3.1 Jefe del Grupo.
 - II.2.3.2 Coordinador municipal.
 - II.2.3.3 Coordinador de Transporte y Abastecimiento.
 - II.2.3.4 Servicio de Seguridad Ciudadana.
 - II.2.3.5 Servicio contra Incendios y Salvamento.
 - II.2.3.6 Servicio de Transmisiones.
- II.3 Organizaciones Municipales.
 - II.3.1 Municipios de la Zona I.
 - II.3.2 Municipios de la Zona II.

- II.3.3 Municipios sede de Estaciones de Clasificación y Descontaminación (EDC) y con funciones de Áreas Base de Recepción Social (ABRS).

- II.3.3.1 Municipios sede de Estaciones de Clasificación y Descontaminación.
- II.3.3.2 Municipios con funciones de Áreas Base de Recepción Social.

III. OPERATIVIDAD

- III.1 Notificación de sucesos.
 - III.1.1 Notificación.
 - III.1.2 Verificación.
 - III.1.3 Contenido.
- III.2 Evaluación de sucesos.
 - III.2.1 Fase inicial.
 - III.2.2 Fase intermedia.
 - III.2.3 Fase final.
- III.3 Fases y situaciones de emergencia y medidas de protección asociadas.
 - III.3.1 Fase de preemergencia.
 - III.3.2 Fase de emergencia.
- III.4 Actuación coordinada.
 - III.4.1 Fase de preemergencia.
 - III.4.2 Fase de emergencia.
 - III.4.3 Fin de la emergencia.
 - III.4.4 Actuación de las provincias limítrofes.
- III.5 Conocimientos de la capacidad y medios disponibles.
 - III.5.1 Dirección del Plan.
 - III.5.2 Grupo Radiológico.
 - III.5.3 Grupo Sanitario.
 - III.5.4 Grupo Logístico.
 - III.5.5 Organización Municipal.

III.6 Información a la población.

III.6.1 Primer tipo.

III.6.2 Segundo tipo.

III.6.3 Tercer tipo.

III.7 Mantenimiento de la efectividad del Plan.

III.7.1 Conocimiento del Plan.

III.7.2 Operatividad de los equipos humanos y medios materiales.

III.7.3 Revisión del Plan.

ANEXOS

ANEXO I. Interfase.

ANEXO II. Zonas de planificación.

ANEXO III. Medidas de protección.

ANEXO IV. Plan de Transmisiones.

ANEXO V. Glosario.

ORDEN DE 29 DE MARZO DE 1989 POR LA QUE SE DISPONE LA PUBLICACIÓN DEL ACUERDO DEL CONSEJO DE MINISTROS DE 3 DE MARZO DE 1989, QUE APRUEBA EL PLAN BÁSICO DE EMERGENCIA NUCLEAR

El Consejo de Ministros aprobó, en su reunión del día 13 de marzo de 1989, a propuesta del Ministro del Interior y previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, el Acuerdo por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Acuerdo mencionado y para dotarlo de plenos efectos jurídicos, conforme a lo establecido en el artículo 29 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado,

Este Ministerio, en el uso de las atribuciones que tiene conferidas, ha dispuesto:

Publicar, como anexo I, el Acuerdo del Consejo de Ministros de 3 de marzo de 1989, y como anexo II, el Plan Básico de Emergencia Nuclear en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO I

ACUERDO DEL CONSEJO DE MINISTROS POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN BÁSICO DE EMERGENCIA NUCLEAR

La producción de energía eléctrica mediante centrales nucleares de potencia constituye una de las actividades que pueden originar situaciones de emergencia en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública por escape accidental de material radiactivo empleado en las mismas, con repercusión en el exterior de su emplazamiento.

Por ello es necesario disponer de Planes de Emergencia Nuclear en las diferentes provincias en las que se localizan las centrales mencionadas y en los que se establezcan previsiones para la protección de las personas y de los bienes que puedan resultar afectados por un escape accidental de material radiactivo, con influencia en el exterior del emplazamiento de las instalaciones mencionadas.

En el artículo 11 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, se dispone que por el Gobierno, a propuesta del Ministro del Interior y previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, se aprobarán los Planes Especiales de Ámbito Estatal o que afecten a varias Comunidades Autónomas.

A tal fin se ha elaborado el Plan Básico de Emergencia Nuclear, teniendo en cuenta la experiencia obtenida en la aplicación de los Planes de Emergencia Nuclear aprobados provisionalmente, en su día, en aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto 1547/1980, de 24 de julio, sobre reestructuración de la Protección Civil y, asimismo, de conformidad con los criterios radiológicos establecidos por el Consejo de Seguridad Nuclear que, a su vez, ha informado favorablemente sobre el contenido del citado Plan Básico.

Por todo ello, el Consejo de Ministros acuerda:

Primero.—Se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear que se acompaña como anexo al presente Acuerdo.

El mencionado Plan Básico se designará abreviadamente PLABEN.

Segundo.—El Plan Básico aludido contiene las directrices técnicas esenciales para la elaboración de los Planes de Emergencia Nuclear correspondientes a los ámbitos territoriales que, de conformidad con los criterios establecidos por el Consejo de Seguridad Nuclear, puedan resultar afectados por las consecuencias de los accidentes que se originen en las diferentes centrales nucleares de potencia.

Tercero.—El mencionado Plan Básico será de obligatoria observancia en todo el territorio nacional por las Administraciones Públicas y entidades privadas que resulten afectadas por lo previsto en el mismo.

Cuarto.—Por el Ministro del Interior, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión Nacional de Protección Civil, se podrá modificar el Plan Básico mencionado, cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) Se introduzcan modificaciones en la normativa internacional que haya sido publicada en el «Boletín Oficial del Estado», cuyo contenido deba incorporarse al citado Plan Básico.

b) Se considere necesario, a propuesta de los órganos competentes de las Administraciones Públicas que intervienen en la gestión de los Planes de Emergencia Nuclear, como consecuencia de la experiencia obtenida en la aplicación de los mismos.

c) Se estime necesario como consecuencia de modificaciones establecidas por el Consejo de Seguridad Nuclear en los criterios aprobados por el mismo que hayan servido de base para la elaboración del mencionado Plan Básico.

Quinto.—Por el Ministerio del Interior se adoptarán las medidas que sean necesarias para la aplicación de este Acuerdo.

Sexto.—Los Planes de Emergencia Nuclear que fueron aprobados provisionalmente en su día por el Ministerio del Interior, serán revisados para su adaptación a lo establecido en el Plan Básico aludido y aprobados de conformidad con lo establecido en la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, en el plazo de seis meses a partir de la publicación del presente Acuerdo en el «Boletín Oficial del Estado».

Séptimo.—Los Planes de Emergencia Nuclear actualmente vigentes continuarán aplicándose hasta que sean sustituidos por los que se elaboren y aprueben, según lo establecido en el Plan Básico de Emergencia Nuclear que se aprueba por este Acuerdo.

ANEXO II

PLAN BÁSICO DE EMERGENCIA NUCLEAR

Revisión 02. Febrero 1989

PRESENTACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE EMERGENCIA NUCLEAR

Presentación

1. Significado

El documento que se acompaña constituye la Directriz Básica de Planificación de Emergencia Nuclear para Centrales Nucleares de Potencia. Su finalidad es servir de marco para la elaboración del Plan Especial de Ámbito Estatal correspondiente, que se compondrá de los diversos Planes de Emer-

gencia Exterior de Central Nuclear con sus respectivas interfases y del Nivel Central de Respuesta y Apoyo.

Para una mejor comprensión de su significado es necesario tener en cuenta una serie de antecedentes, tanto jurídicos y doctrinales como históricos.

2. Antecedentes jurídicos

La necesidad de planificar las actuaciones destinadas a asegurar una adecuada protección a la población, en caso de accidentes nucleares en instalaciones nucleares de potencia con posibles repercusiones en el exterior, reposa sobre dos pilares básicos, desde el punto de vista del ordenamiento jurídico español.

a) Las sucesivas reglamentaciones referidas a la concesión de licencias de explotación a dichas instalaciones, que han condicionado con niveles crecientes de protección y exigencia y dicha concesión a la elaboración de Planes de Emergencia por parte de la entidad explotadora: Ley de Energía Nuclear de 1964, Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas de 1972, Guía de Seguridad número 6 de la Junta de Energía Nuclear de 1979, Ley de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear de 1980, y Reglamento de Protección Sanitaria Contra Radiaciones Ionizantes de 1982.

b) El Real Decreto 1547/1980, por el que se crea la Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior, y la Ley 2/1985, sobre Protección Civil.

3. Antecedentes históricos

De este doble origen jurídico se deriva la planificación de emergencias nucleares en una doble dimensión:

Intrínseca o interior, que establece los requisitos de seguridad nuclear a cumplir por las instalaciones para prevenir posibles anomalías en su funcionamiento y evitar, en caso de que se produzcan, que de ellas se deriven consecuencias hacia el exterior.

Extrínseca o exterior, destinada a prevenir y minimizar las consecuencias que, por circunstancias no previsibles en las operaciones de la instalación, pudieran repercutir sobre la población y su entorno.

A esta última dimensión está dedicado el esfuerzo de elaboración de los Planes de Emergencia Nuclear. No obstante, ambas dimensiones son complementarias, en la medida en que es necesario la

medios en los niveles básicos de respuesta y central, respectivamente, que recoja todas aquellas necesidades en los aspectos radiológicos, sanitarios, de transporte, de infraestructura viaria, de comunicaciones, etc., para elevar el nivel de protección.

Pero la sola disponibilidad de unos recursos materiales y de un personal encuadrado en una organización tampoco aseguran por sí solos una eficaz respuesta a la emergencia; es necesario que los equipos estén permanentemente en condiciones de uso al máximo rendimiento, lo que es particularmente importante en el caso de medios específicos del Plan. Ello supone una labor de mantenimiento permanente de los medios.

Por otra parte, también es necesario que el personal interviniente esté capacitado para el cumplimiento de unas misiones que no siempre coinciden con sus tareas habituales y que la población reaccione en una forma adecuada —disciplinada, solidaria y serena— frente a la emergencia. Esta doble exigencia hace necesaria la elaboración de un Plan de Información y Capacitación que permita asegurar estos objetivos.

Hay que señalar que un Plan de Emergencia no puede ser una estructura excesivamente rígida e inmutable. Su dinamismo proviene de su propia naturaleza intrínseca, y deriva de la necesidad de una labor permanente de adaptación a los cambios que se vayan produciendo en la organización, en la normativa y en la evolución de los conocimientos técnicos sobre esta materia.

Este documento refleja y resume las normas y organización más aptas para hacer frente a este tipo de emergencias en el estado actual de los conocimientos técnicos en la materia y se complementa con el desarrollo de directrices por parte del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Dirección General de Protección Civil.

Si bien el alcance de la Directriz Básica propuesta queda limitado a las centrales nucleares de potencia, los principios y criterios contenidos en la misma pueden ser utilizados, en gran medida, en la planificación de actuaciones en instalaciones o actividades que puedan dar lugar a dicho tipo de emergencia, teniendo en cuenta además que la organización que aquí se propone, y los mecanismos de disponibilidad, comunicación, catalogación y movilización de recursos humanos y materiales pueden ser aprovechados para emergencias radiológicas, no necesariamente asociadas a las centrales nucleares.

Por último, y de acuerdo con las recomendaciones internacionales, este Plan no prevé las actuaciones

que habrían de desarrollarse para la vuelta a la normalidad. Esta última fase, que no puede considerarse puramente de emergencia, por no ser determinante de la misma el parámetro tiempo, por la diversidad de escenarios y situaciones posibles y por la necesidad de una planificación distinta a la precisa para la emergencia. Esta planificación habrá de ser desarrollada, de acuerdo con guías que el Consejo de Seguridad Nuclear elaborará previamente con el concurso de cuantos organismos e instituciones estime necesarios.

5. *Tipología del Plan Especial*

El Plan de Emergencia que se derive de la aplicación y desarrollo de la presente Directriz Básica de Planificación de Emergencia Nuclear, para centrales nucleares de potencia, constituirá un Plan Especial de Ámbito Estatal, de los previstos en el artículo 11 de la Ley 2/1985, sobre Protección Civil.

Su especialidad es obvia y viene determinada según el artículo 8 de la misma, en función de la singularidad del sector de actividad y del tipo de emergencias que de tal actividad puede derivarse.

El ámbito estatal del mismo se deriva entre otras razones de las siguientes características principales:

El fundamental cometido del Consejo de Seguridad Nuclear, único órgano competente por ley en materia de seguridad nuclear y protección radiológica en el Estado español.

La necesidad de activación simultánea de dos niveles distintos y complementarios para la respuesta y apoyo a la situación de emergencia, que son:

- El nivel del entorno de las centrales nucleares que hipotéticamente puedan sufrir un incidente o accidente.
- El nivel central de respuesta y apoyo integrado por la Dirección General de Protección Civil como órgano coordinador de todos los apoyos necesarios de los diversos organismos de la Administración Central y de otras Administraciones, y el Consejo de Seguridad Nuclear para todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y protección radiológica, coordinando éste a su vez a los diversos organismos y empresas públicas o privadas cuyo concurso sea necesario en orden a las funciones que tiene atribuidas este organismo.

Debe tenerse en cuenta además que la autorización preceptiva para el funcionamiento de este tipo de instalaciones es una competencia no delegada del Ministerio de Industria y Energía.

Para el nivel básico de respuesta se ha estimado oportuno y eficaz elegir como marco de organización y colaboración interadministrativa la circunscripción político-administrativa del Estado que es la provincia, sin perjuicio de las aportaciones y apoyos de otros ámbitos geográficos.

I. BASES

Siendo intrínseca a la elaboración de un Plan la armonización de un conjunto de conocimientos, métodos y medios para conseguir un fin, se hace preciso darle un marco adecuado para que sea además de congruente, eficaz. Por ello, el objetivo que marca la meta del Plan, el alcance que pone límites a sus actuaciones y los principios que lo fundamentan, constituyen las bases principales de una planificación acorde con la finalidad de proteger a la población frente a situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.

El fundamento de estas bases lo constituyen los criterios radiológicos emanados del Consejo de Seguridad Nuclear y que han de ser tenidos en cuenta, explícita o implícitamente, en la planificación de la respuesta a *emergencias nucleares* (1). Dichos criterios son:

1.º No es necesaria para la protección de los miembros del público la adopción de *medidas protectoras*, cuando la *dosis*, estimada o medida, sea igual o menor a los correspondientes niveles inferiores de *intervención*.

2.º Es necesaria para la protección de los miembros del público la adopción de medidas protectoras, cuando la dosis, estimada o medida, sea igual o superior a los correspondientes niveles superiores de intervención.

3.º Si el valor estimado o medido de dosis es superior al nivel inferior de intervención se adoptará la medida protectora correspondiente cuando sea justificable la reducción del *riesgo radiológico* asociado.

4.º Cualquiera que sea la estimación o medida de la dosis se adoptarán acciones para reducir la *dosis colectiva* a valores tan bajos como sea posible conseguir razonablemente.

5.º Los procedimientos utilizados en la estimación o medida de las dosis serán aprobados por el Consejo de Seguridad Nuclear.

(1) Las expresiones o palabras subrayadas vienen específicamente definidas en el anexo V. Glosario.

6.º La notificación a las autoridades de los sucesos que hagan necesaria la adopción de medidas de protección sobre la población se procurará realizar en un tiempo tal que aquéllas puedan iniciar las actuaciones correspondientes antes de alcanzarse los niveles inferiores de intervención.

7.º Para la planificación de las medidas de protección se establecen dos zonas de acuerdo con los *efectos radiológicos* previsibles. La primera, en donde puede ser necesaria la adopción de medidas desde el momento de declaración de la emergencia a fines de protección de los miembros de la población. La segunda, en donde no es preciso la consideración inmediata de medidas protectoras, sino la previsión de vigilancia sobre la radiactividad asociada a los caminos de exposición a la población.

Los anexos I, II y III y la Guía del Consejo de Seguridad Nuclear, «Modelo Dosimétrico en Emergencias Nucleares», desarrollan los criterios anteriormente expuestos según el alcance dado al Plan.

I.1 OBJETIVO

Las instalaciones o actividades que precisan de una autorización específica del Ministerio de Industria y Energía, por estar incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 15/1980, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear; de la Ley 25/1964, sobre Energía Nuclear; del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas (Decreto 2869/1972); del Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (Real Decreto 2519/1982), y de la Ley 2/1985, sobre Protección Civil, y por cuanto representa un riesgo a la población, han de cumplir una serie de requisitos legales, técnicos y administrativos que garanticen que dicho riesgo sea aceptable por la sociedad en base a los beneficios que de tales instalaciones o actividades se derivan.

Según el conocimiento actual no pueden excluirse de forma absoluta sucesos que conduzcan a situaciones de *emergencia radiológica*. Estas situaciones se caracterizan por la posibilidad de emisión incontrolada de material radiactivo que pueda inducir un riesgo radiológico a la población superior al aceptable.

Siendo necesario tener previstas actuaciones para hacer frente a estas contingencias, se elaborará el presente Plan que tiene como objetivo:

Evitar, o al menos reducir en lo posible, los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población en caso de accidente nuclear.

I.2 ALCANCE

El Plan contempla las actuaciones a seguir en el caso de producirse una emergencia radiológica en centrales nucleares de potencia. Sin embargo, muchos de los principios, criterios y guías contenidos en este Plan pueden ser utilizados en la planificación de actuaciones para otro tipo de instalaciones o actividades en donde puedan darse tales emergencias.

De las tres fases en las que se suele dividir este tipo de emergencias: Inicial, intermedia y final, el Plan se centra en la problemática presentada en las dos primeras, dado que en ellas se hace necesaria la adopción urgente de medidas de protección que permitan el cumplimiento del objetivo propuesto.

El alcance, pues, es:

Planificación de actuaciones en caso de emergencia radiológica producida por la posibilidad de accidente nuclear en una central nuclear de potencia durante las dos primeras fases preferentemente.

I.3 PRINCIPIOS

Se inscriben en este apartado aquellos principios que constituyen el fundamento de toda planificación para que sea eficaz ante una situación de emergencia y alcanzar su fin último que es la protección de la población. Son:

a) Notificación a la autoridad competente de sucesos que puedan inducir daños a las personas o a sus bienes.

b) Evaluación de los sucesos con el fin de conducir la magnitud del daño o riesgo

c) Establecimiento de *fases o situaciones* en concordancia con las medidas de protección que deben adoptarse.

d) Actuación coordinada de las diferentes organizaciones involucradas de manera que se consiga el máximo nivel de protección.

e) Conocimiento de la capacidad y de los medios, tanto humanos como materiales necesarios.

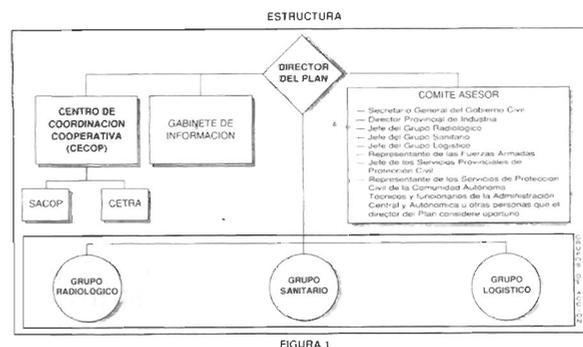
f) Información a la población afectada y al público en general.

g) Mantenimiento de la efectividad del Plan a través de revisiones y entrenamientos periódicos con el personal y equipos asociados a la emergencia.

II. ESTRUCTURA

Tiene como finalidad la materialización del objetivo y alcance de las bases sobre las que se sustenta

el Plan de Emergencia Nuclear, a través del establecimiento de una organización y de la asignación de funciones a los distintos elementos que la integran (figura 1).



II.1 DIRECCIÓN

El Director del Plan será el Gobernador Civil de la provincia donde se encuentre radicada la central nuclear. Sus funciones básicas son las siguientes:

- Declarar la fase y situación de emergencia que corresponda según las características del accidente y de las condiciones existentes.
- Decidir y ordenar las medidas a aplicar en cada una de las situaciones.
- Determinar y coordinar la información al público, tanto la destinada a adoptar medidas de protección como la general asociada con el suceso.

II.1.1 Centro de Coordinación Operativa (CECOP)

El CECOP es:

- El puesto de Mando del Director del Plan y está situado en el Gobierno Civil.
- El órgano de trabajo del Director del Plan para la dirección y control de las operaciones de emergencia.
- El lugar donde tienen su puesto de mando los Jefes de los Grupos de Acción, el representante de las FAS y donde se recibe la información de la situación, se analiza y se traduce en decisiones.

El CECOP está constituido por la Sala de Coordinación Operativa (SACOP) y por el Centro de Transmisiones (CETRA).

El jefe de los Servicios Provinciales de Protección Civil actúa como Jefe del CECOP y cumple las siguientes funciones:

- Auxiliar e informar al Director del Plan de la marcha de las operaciones.
- Trasladar las órdenes del Director del Plan a quienes deban encargarse de su ejecución.
- Mantener la necesaria coordinación entre los Grupos de Acción para facilitar la labor de los mismos.
- Coordinar la recepción y emisión de los mensajes que se transmiten a través del CETRA, asegurando el enlace entre éste y el SACOP.
- Asistir a las reuniones del Comité Asesor.
- Prever la posibilidad de envío de un Técnico de Protección Civil a los centros de apoyo activados por la entidad explotadora, cuando así lo determine el Director del Plan.

El jefe del Ejército designado por la autoridad militar informará al Director del Plan de las ayudas que puedan proporcionar las Fuerzas Armadas en el ámbito regional, tanto en personal como en recursos materiales, transmitiendo a sus mandos respectivos las solicitudes de apoyo para su pronta ejecución.

II.1.1.1 Sala de Coordinación Operativa (SACOP)

El SACOP está bajo la dependencia directa del Jefe del CECOP, y en él están previstos los puestos desde donde realizan sus funciones los Jefes de los Grupos de Acción.

II.1.1.2 Centro de Transmisiones (CETRA)

El CETRA depende operativamente del responsable del Servicio de Transmisiones de Protección Civil.

En el apartado 3.5, conocimiento de la capacidad y medios disponibles, se establecen las directrices para su equipamiento, y en el anexo IV, Plan de Transmisiones, los criterios de organización.

II.1.2 Comité Asesor

Para asistir al Director del Plan, en los distintos aspectos relacionados con el mismo, se establece un Comité Asesor compuesto por las siguientes personas:

- Secretario general del Gobierno Civil de la Provincia donde esté radicada la central nuclear de potencia.
- El Director provincial del Ministerio de Industria y Energía.
- El Jefe del Grupo Radiológico.

- El Jefe del Grupo Sanitario.
- El Jefe del Grupo Logístico.
- Representante de las Fuerzas Armadas.
- Jefe de los Servicios Provinciales de Protección Civil.
- Representante de los Servicios de Protección Civil de la Comunidad Autónoma en la que radique la central nuclear, designado por el órgano competente de la misma.
- Técnicos y funcionarios de la Administración Central o Autonomía u otras personas que el Director del Plan considere oportuno.

II.1.3 Gabinete de Información

Dependiendo directamente del Director del Plan, se constituye un Gabinete de Información dentro del Gobierno Civil, cuyas funciones son las siguientes:

- Difundir las órdenes, consignas y recomendaciones orientativas que el Director del Plan dicte, a través de los medios de comunicación social pertinente.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia de acuerdo con el Director del Plan y facilitarla a los medios de comunicación social.
- Informar en relación con la emergencia a cuantas personas lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a contactos familiares, localización de personas y datos referidos a los posibles evacuados y trasladados.

II.2 GRUPOS DE ACCIÓN

La ejecución de las medidas y acciones previstas en este Plan se estructuran a través de tres Grupos de Acción: Radiológico, Sanitario y Logístico, cuya organización y funciones se describen a continuación.

II.2.1 Grupo Radiológico

Es el responsable de seguir y evaluar la emergencia desde el punto de vista radiológico, y proponer a la Dirección del Plan las medidas de protección a adoptar. Concretamente, tiene asignadas las siguientes funciones básicas:

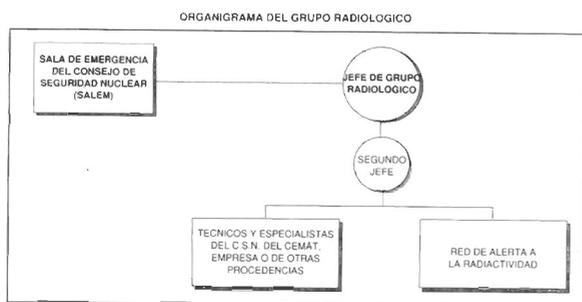
- Estimar la evolución del suceso iniciador con el concurso de todos los medios humanos y técnicos del Consejo de Seguridad Nuclear, en base a los estudios de riesgo vigentes y otras técnicas.

— Medir y analizar los niveles de radiación y contaminación (interna y externa).

— Estimar los efectos radiológicos del suceso sobre la población, de conformidad con la Guía del Consejo de Seguridad Nuclear «Modelo Dosimétrico en Emergencia Nuclear».

— Proponer a la Dirección del Plan las medidas de protección adecuadas.

Su organización se estructura según el organigrama adjunto (figura 2).



Para el cumplimiento de las funciones asignadas al Grupo Radiológico, éste tendrá la estructura que se describe a continuación.

II.2.1.1 Jefe del Grupo

El Jefe del Grupo Radiológico será designado por el Consejo de Seguridad Nuclear, bien entre su propio personal facultativo, bien entre el personal de las Comunidades Autónomas a las que en virtud de Ley de creación hubiere encomendado esta función.

El Director del Plan, a propuesta del Jefe del Grupo y previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión de Protección Civil de la Comunidad Autónoma correspondiente, designará un Segundo Jefe entre Técnicos de la Administración Central o de las Comunidades Autónomas atendiendo a su preparación técnica, cargo que desempeñen, y proximidad de su residencia a la capital de provincia donde esté radicado el CECOP. Este Segundo Jefe actuará durante los primeros momentos, en tanto no se persone en el CECOP el Jefe del Grupo, siguiendo las directrices que, desde los primeros momentos, reciba del Consejo de Seguridad Nuclear, a través de su Sala de Emergencia (SALEM).

El Segundo Jefe del Grupo Radiológico, sustituirá al Jefe del Grupo en sus ausencias y asistirá al mismo en el cumplimiento de sus funciones.

El jefe del Grupo Radiológico tendrá las siguientes funciones:

- Aplicar las directrices del Plan en su aspecto radiológico, en constante comunicación con el SALEM.
- Recabar y analizar la información suministrada por la central nuclear accidentada, los Equipos de Protección Radiológica y la Red de Alerta a la Radiactividad, coordinando y supervisando la acción de sus equipos.
- Controlar la exposición del personal de emergencia.
- Mantener contacto y recabar la información del Servicio Meteorológico para conocer la evolución temporal de las condiciones meteorológicas de la zona.
- Determinar las ayudas exteriores que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones.
- Colaborar en el mantenimiento de la efectividad del Plan.

En lo que se refiere a su asesoría al Director del Plan, ésta consistirá en la estimación de las dosis basadas, bien en la información procedente de la central, bien en los resultados de las medidas ambientales efectuadas con equipos móviles, portátiles o fijos. Como resultado de dicha estimación extraerá conclusiones en forma de propuestas sobre: Las medidas de protección a tomar, las zonas en donde dichas medidas han de aplicarse, la selección de las Estaciones de Clasificación y Descontaminación (ECD) y de las Áreas Base de Recepción Social, las vías de evacuación, etc.

Para la obtención de las medidas ambientales y para la ejecución de las acciones dispondrá del apoyo de técnicos especialistas del CIEMAT o de otras procedencias y de ENRESA para la gestión de residuos radiactivos.

II.2.1.2 Técnicos y especialistas del CIEMAT y de otras procedencias

Estos colaboradores, bajo la supervisión de especialista del CSN, tendrán las siguientes funciones:

- Efectuar el control radiológico del personal, material y equipo.
- Medir los niveles de radiación y contaminación en suelo, aire, agua y alimentos.
- Evaluar los resultados de los análisis y controles.
- Operar las unidades móviles e instrumentación portátil.

- Informar a la Jefatura del Grupo de los datos y resultados obtenidos.

Las unidades móviles serán de dos tipos: Terrestre y aéreo.

Las funciones de las unidades terrestres consistirán en el seguimiento y en la medida del nivel de radiación de la precipitación radiactiva.

Las funciones de las unidades aéreas consistirán en el seguimiento y medida del nivel de radiación de la nube radiactiva.

Parte de este personal se destacará, si fuese preciso, a las EDC para proceder en colaboración con el Grupo Sanitario, y bajo la supervisión de los especialistas del CSN, a realizar el control radiológico de las personas evacuadas, las personas que participan en la emergencia, y del material y equipos que pudieran haber quedado contaminados.

II.2.1.3 Red de Alerta a la Radiactividad

Las estaciones fijas de la Red de Alerta a la Radiactividad tienen por objetivo proporcionar datos relativos a la radiación existente en las proximidades de las mismas.

En todos los núcleos urbanos de la Zona I (anexo II, zonas de planificación) existe, en el edificio del Ayuntamiento, una estación fija que complementa la red y permite a las autoridades locales tener una información permanente.

La misión de los Operadores de la red es informar a la Jefatura del Grupo de los niveles de radiación que acusen los equipos.

II.2.2 Grupo Sanitario

Es responsable de la asistencia sanitaria a la población. Concretamente tiene asignadas las siguientes funciones básicas:

- Aplicar las medidas profilácticas que se dictaminen. Asistir a las personas irradiadas o contaminadas, así como a todos aquellos que necesiten asistencia sanitaria.
- Evacuar, en colaboración con el Grupo Logístico, a las personas que necesiten transporte sanitario.
- Realizar el control médico de las personas evacuadas según el organigrama adjunto (figura 3.)

Para el cumplimiento de las funciones asignadas al Grupo Sanitario, éste tendrá la estructura que se describe a continuación.

II.2.2.1 Jefe del Grupo

El Grupo Sanitario estará dirigido por un Jefe que será designado por el Director del Plan a propuesta del órgano competente de la Comunidad Autónoma en la que radique la central nuclear de potencia.

El Jefe del Grupo Sanitario tendrá las siguientes funciones:

- Asesorar al Director del Plan en todo lo referente a los aspectos sanitarios.
- Formar parte del Comité Asesor.
- Asegurar el cumplimiento de las directrices sanitarias del Plan.
- Colaborar en el mantenimiento de la efectividad del Plan.

Para ello, constituirá una Comisión Asesora de entre cuyos integrantes designará de acuerdo con sus competencias y funciones, los Jefes de los Servicios Operativos que constituyen el grupo.

El Jefe del Grupo Sanitario designará, asimismo, a un Segundo Jefe para asistirle en el cumplimiento de sus funciones, sustituirle en sus ausencias, asegurar la adecuada coordinación entre los Jefes de los Servicios Operativos, y hacerse cargo de las funciones que específicamente se deleguen.

El Jefe del Grupo tendrá su puesto de mando en el CECOP, y estará enlazado con la sede del Grupo Sanitario, que es el lugar donde se realizará la coordinación de los medios humanos y materiales con que cuentan los diferentes servicios del Grupo. Los apoyos o asesoría que estime necesario de la Administración Central serán gestionados a requerimiento del Director del Plan por la Dirección General de Protección Civil.



FIGURA 3

II.2.2.2 Servicios Operativos de Sanidad

Para la ejecución de las funciones del Grupo Sanitario se establecen cinco servicios operativos de Sanidad.

Servicio Sanitario de Primera Intervención: Está constituido por los equipos integrados por los Jefes

locales de Sanidad de los municipios de la zona afectada y los sanitarios locales.

Estos equipos estarán, a su vez, dirigidos y coordinados por un Jefe del Servicio, que se mantendrá en permanente comunicación con el Jefe del Grupo Sanitario.

Las funciones de los Jefes locales de Sanidad son las propias que se derivan de su cargo y, particularmente, en relación al Plan de Emergencia, las siguientes:

- Evaluar y proponer la prioridad en la evacuación de *grupos críticos*.
- Evaluar y ejecutar la evacuación preventiva de los posibles enfermos o impedidos.
- Asistir sanitariamente en los casos de traumatismos, de pánico, etc., procurando paliar en lo posible las situaciones de histeria colectiva que puedan presentarse.
- Realizar tratamiento médico urgente a las personas potencialmente contaminadas que presenten además lesiones traumáticas.
- Distribuir fármacos profilácticos contra la *contaminación interna* cuando lo ordene el Jefe del Grupo Sanitario.
- Colaborar en la información a la población afectada sobre normas de conducta a seguir (permanencia en domicilios, prohibición, en su caso, de ingestión de agua y alimentos, etc.).
- Recoger toda la información posible sobre el personal afectado, las incidencias sanitarias que vayan produciéndose y las necesidades de asistencia para informar a su vez al Jefe del Grupo Sanitario, que será quien centralice la información sobre la evolución sanitaria de la emergencia.
- Realizar el control sanitario del personal que haya necesitado asistencia y del material y equipo utilizado.

Servicio de Estaciones de Clasificación y Descontaminación (ECD): Está constituido por los Jefes Locales de Sanidad y los sanitarios locales de los municipios sede de las ECD y cuenta con la colaboración del Equipo de Protección Radiológica asignado.

Las ECD serán activadas y coordinadas en su funcionamiento por el Jefe del Servicio, que se mantendrá permanentemente en comunicación con el Jefe del Grupo Sanitario.

En las ECD se realizará el recuento y clasificación de las personas allí evacuadas, la descontaminación de las personas potencialmente contaminadas, y la aplicación de medidas profilácticas; también se decidirá la remisión a los hospitales de apoyo o a los centros de tratamiento de irradiados de las personas que requieran una atención especializada.

Sus misiones básicas serán:

- Recibir e identificar a la población remitida por el Servicio Sanitario de Primera Intervención.
- Evaluar la dosis recibida o la contaminación asociada para determinar el traslado a un centro de tratamiento de irradiados o proceder a la *descontaminación* o tratamiento médico más adecuado.
- Determinar la remisión del personal ingresado a la ABRS o a los centros sanitarios de Apoyo, según corresponda.
- Servicio de Asistencia Sanitaria de las Áreas Base de Recepción Social (ABRS): Se integra con los Jefes locales de Sanidad y los sanitarios locales de los municipios con funciones de ABRS.

Estos centros serán activados y coordinados por el Jefe del Servicio, que se mantendrá en permanente comunicación con el Jefe del Grupo Sanitario.

Sus integrantes se encargarán de la asistencia sanitaria y vigilancia epidemiológica de los evacuados hasta su regreso a los lugares de origen o su remisión a los centros especializados y controlarán periódicamente las condiciones higiénicas de las ABRS.

Servicio Sanitario de Apoyo: Se integrará con los centros sanitarios de apoyo que se consideren necesarios y que se elegirán entre los hospitales y clínicas de la provincia.

Estos centros serán activados y coordinados por el Jefe del Servicio, que recabará estricta información sobre los recursos disponibles en cada uno de ellos al activarse el Plan y se mantendrá en comunicación permanente con el Jefe del Grupo Sanitario.

Los centros sanitarios de apoyo prestarán asistencia médica general a las personas remitidas por el Servicio Sanitario de Primera Intervención, las ECD y ABRS.

Servicios Médicos para Irradiados: Este Servicio se constituye con el personal e instalaciones especializadas del Centro Médico de Irradiados, que se designe.

Este centro será activado por el Jefe del Servicio que se mantendrá en comunicación permanente con el Jefe del Grupo Sanitario. Su función será la prestación de asistencia sanitaria especializada al personal remitido por las ECD, el Servicio Sanitario de Primera Intervención o el Servicio Sanitario de la central.

II.2.3 Grupo Logístico

Es el responsable de la previsión y provisión de todos los medios logísticos que el Director del Plan y los demás Grupos necesiten para cumplir sus respectivas misiones, así como de la realización de las operaciones de movilización de dichos medios para cumplir la finalidad global del Plan. Concretamente tiene asignadas las siguientes funciones básicas:

Mantener actualizado el inventario de recursos y medios a emplear, clasificados de acuerdo con sus características.

Establecer las previsiones necesarias con el fin de atender cuantas necesidades surjan en relación con:

- La seguridad ciudadana.
- El control de sucesos.
- El abastecimiento a los demás Grupos de Acción.
- El aviso a la población.
- La evacuación y albergue.
- Las comunicaciones.
- La extinción de incendios y acciones de salvamento.

Organizar y constituir los equipos logísticos que de forma voluntaria o por disposiciones legales presen su colaboración.

Coordinar y apoyar las actuaciones contenidas en los Planes Municipales de Actuación en Emergencia Nuclear correspondientes.

Su organización se estructura según el organigrama adjunto (figura 4).

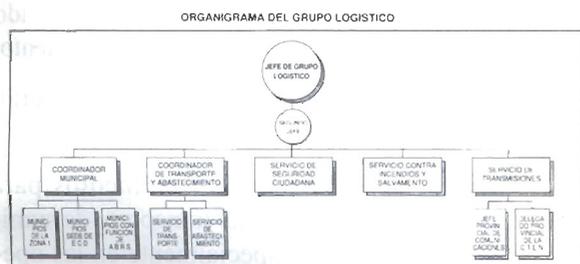


FIGURA 4

Para el cumplimiento de las funciones asignadas al Grupo Logístico, éste tendrá la estructura que se describe a continuación.

II.2.3.1 Jefe del Grupo

El Jefe del Grupo Logístico será el Teniente Coronel Primer Jefe de la Comandancia de la Guardia Civil de la provincia.

El Comandante Segundo Jefe de la Comandancia de la Guardia Civil de la Provincia será el Segundo Jefe del Grupo. Además, se encargará de dirigir el Servicio de Seguridad Ciudadana, por lo que se tendrá que tener prevista la designación de un sustituto.

En las Comunidades Autónomas que disponen de Policía Autonómica la designación del Jefe del Servicio de Seguridad Ciudadana y de su sustituto se efectuará, oída la Junta de Seguridad, en el marco de la cual se establecerá previamente la coordinación de las actuaciones.

Desde el CECOP enlazará con la Comandancia de la Guardia Civil (donde se encontrará el Segundo Jefe del Grupo), el Coordinador de Transporte y Abastecimiento y demás Jefes de los Servicios de Actuación Logística que integran el Grupo.

Las funciones del Jefe del Grupo son:

- Asesorar al Director del Plan formando parte del Comité Asesor.
- Aplicar las directrices del Plan en su aspecto logístico.
- Dirigir y coordinar las acciones y recursos de las unidades que componen los Servicios de Actuación Logísticos.
- Controlar y supervisar la operatividad de los recursos humanos y medios materiales organizados y dispuestos en el Plan.
- Informar al Director del Plan sobre la situación en las vías de evacuación en los puntos de control de acceso y en las ECD.
- Recabar información de las incidencias que localmente se produzcan.
- Dirigir y coordinar las operaciones de evacuación.
- Conocer la naturaleza y extensión de la contribución que cada Servicio puede facilitar ante cualquier situación de emergencia que se produzca para alcanzar una colaboración eficaz.
- Prever los apoyos externos que pueda necesitar, que serán gestionados a requerimiento del Director del Plan por la Dirección General de Protección Civil.

- Colaborar en el mantenimiento de la efectividad del Plan.

II.2.3.2 *Coordinador municipal*

El Coordinador municipal será designado por el Director del Plan entre los funcionarios de los Servicios de Protección Civil. Funcionalmente dependerá del Jefe del Grupo Logístico y coordinará las actuaciones de la organización municipal.

Esta coordinación se extenderá al funcionamiento de las ABRS y ECD.

Su cometido se desarrollará de acuerdo con los Planes Municipales de Actuación en Emergencia Nuclear.

Las funciones del Coordinador municipal son las siguientes:

- Notificar a los municipios afectados la fase y situación declarada por el Director del Plan.
- Asesorar, coordinar y apoyar a las autoridades municipales.
- Notificar, a los alcaldes de los municipios correspondientes, la activación de las ECD y ABRS.
- Colaborar y ayudar a resolver los problemas que surjan en los municipios afectados.
- Informar al Jefe del Grupo Logístico de las vicisitudes que se produzcan en los términos municipales.
- Recibir puntual información de la Red de Alerta a la Radiactividad y transmitirla al Jefe del Grupo Radiológico.
- Trasladar a los municipios afectados la información necesaria para preparar y ejecutar las medidas de protección que se ordenen.
- Coordinar las ayudas mutuas intermunicipales, principalmente en lo que se refiere a avisos a la población diseminada.

II.2.3.3 *Coordinador de Transporte y Abastecimiento*

Por la interrelación de los Servicios de Transporte y Abastecimiento es necesaria la designación de un Coordinador de la actuación de los mismos. Este Coordinador será el Jefe Provincial de Tráfico, que designará a su adjunto y la ubicación del puesto de mando.

Las funciones del Coordinador de Transporte y Abastecimiento serán:

- Coordinar a los responsables de los Servicios de Transporte y Abastecimiento.
- Asesorar en materia de circulación y transporte por carretera y ferrocarril.
- Facilitar los suministros y garantizar el transporte de los medios necesarios para efectuar las operaciones de confinamiento, evacuación, albergue y retorno de la población evacuada.
- Mantenerse permanentemente en comunicación con el Jefe del Grupo Logístico para recibir información y órdenes pertinentes y, a su vez, atender las peticiones para que los servicios coordinados desarrollen eficazmente su cometido.
- Informar de los medios que se ofrecen como apoyo logístico.
- Impulsar la búsqueda de medios para cubrir con urgencia las necesidades que surjan.
- Dar a conocer el material necesario y dónde se encuentra, en caso de ser precisa su requisita.
- En caso necesario, proponer al Jefe del Grupo Logístico la requisita de vehículos o suministros.
- Prever el suministro de alimentos al personal que interviene en la operación.
- Controlar la recepción y distribución de ayudas.
- Constituir los puntos de concentración de vehículos, con la colaboración de los Alcaldes de los municipios en que se ubiquen, de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil y del Servicio de Seguridad Ciudadana.

Servicio de Transporte: Este Servicio será dirigido por un Jefe designado por el Director del Plan entre las autoridades en materia de transporte de la Comunidad Autónoma en la provincia, a propuesta del órgano competente de la misma.

El puesto de mando coincidirá con el designado por el Coordinador de Transporte y Abastecimiento.

Las funciones del Servicio de Transporte serán las siguientes:

- Facilitar la disponibilidad de medios para asegurar la realización del transporte de suministros y personas, especialmente en las operaciones de:
- Evacuación.
- Abastecimiento.

- Agrupación de traslado y distribución de mano de obra.
- Concentración de vehículos y clasificación de los mismos.
- Establecer y coordinar el sistema de transporte aéreo, ferroviario y por carretera para asegurar el abastecimiento de las áreas afectadas o evacuación de las mismas.
- Fijar los centros de apoyo al sistema de transporte para asegurar su eficacia, reparación y mantenimiento.
- Asegurar el suministro de combustible al área afectada.
- Establecer la organización necesaria para el transporte de personas y medios técnicos, procedentes de cualquier provincia para su intervención en la emergencia.
- Asegurar apoyos, a efectos de predicción, del Centro Zona I del Instituto Nacional de Meteorología.

Para llevar a cabo sus funciones el Servicio de Transporte estará formado por equipos operativos que podrán variar su número e integración de acuerdo a las características de las provincias a las que se refiere el Plan, tales como: Equipo de Evacuación, Equipo de Mano de Obra, Equipo de Transporte para Abastecimiento, Equipo de Transporte, Carretera y Ferrocarril y Equipo de Circulación.

Servicio de Abastecimiento: Este servicio será dirigido por un Jefe designado por el Director del Plan entre las autoridades en materia de abastecimientos dependiente de la Administración Central o de la Comunidad Autónoma, en este caso, propuesta del órgano competente de la misma, en concordancia con el nivel de transferencias alcanzado en esta materia. Con el mismo criterio se designará a su adjunto.

El puesto de mando coincidirá con el designado para el Coordinador de Transporte y Abastecimiento.

Las funciones del Servicio de Abastecimiento serán las siguientes:

- Proporcionar los medios precisos en las ECD, especialmente en lo que se refiere a ropas para las personas que pasen por las mismas.
- Proporcionar a los municipios de la zona afectada, a las ECD, a las ABRS y a los otros grupos de acción, material y equipos que precisen.

Para llevar a cabo sus funciones, el Servicio de Abastecimiento estará constituido por equipos operativos que podrán variar su número e integración de acuerdo a las características de las provincias a que se refiere el Plan, tales como: Equipo de Adquisición, Equipo de Recepción de Suministros y Equipo de Organización del Centro de Almacenamiento y Distribución de Ayuda Exterior.

II.2.3.4 *Servicio de Seguridad Ciudadana*

El Servicio de Seguridad Ciudadana actuara bajo las órdenes del Comandante Segundo Jefe de la Comandancia de la Guardia Civil. Su puesto de mando se situará en la Comandancia de la Guardia Civil de la provincia, desde donde enlazará con el CECOP y con las unidades bajo su mando. En las Comunidades Autónomas que dispongan de Policía Autónoma, la designación del Jefe del Servicio de Seguridad Ciudadana y de su sustituto se efectuará oída la Junta de Seguridad, en el marco de la cual se establecerá la previa coordinación de las actuaciones.

Este servicio estará constituido por las unidades de la Guardia Civil y Policía Nacional y Autonómica, en su caso, de la provincia, actuando bajo la dirección de sus respectivos mandos naturales, siendo la zona de actuación de los mismos la que el Director del Plan determine.

A estas unidades se añadirán refuerzos procedentes de otras provincias a solicitud del Director del Plan, si éste lo estimara oportuno.

Los demás agentes de la autoridad de la provincia quedarán a la disposición del Director del Plan, por si éste requiriera su intervención.

Las funciones del Servicio de Seguridad Ciudadana serán las siguientes:

- Velar por el orden público y la seguridad ciudadana en la zona afectada, procurando evitar el pánico y crear un estado de confianza en la población de la zona. Asimismo, en especial en las zonas abandonadas o evacuadas, evitar robos, saqueos, desorden y otras acciones ilícitas o perturbadoras de la tranquilidad de los evacuados.
- Garantizar que los diferentes grupos y servicios que establece el presente Plan, así como los Planes Municipales, pueden realizar su misión sin interferencias extrañas.

- Colaborar en la ejecución de los avisos a la población en los municipios afectados desde el primer momento de la emergencia.
- Realizar los controles de accesos y vigilancia vial que se ordene en el interior de las zonas afectadas, controlando o restringiendo la circulación o el paso de personas según las fases y situaciones, y otorgando las necesarias prioridades en las vías de evacuación.
- Colaborar con el Grupo Radiológico en la medición y toma de muestras, así como informar de las medidas de los Equipos de la Red de Alerta a la Radiactividad instalados en los puestos de la Guardia Civil o de la zona afectada.
- Informar al Jefe del Grupo Logístico de cualquier noticia que interese conocer o pueda servir para modificar las órdenes generales derivadas de la emergencia y, en particular aquéllas relacionadas con la intensidad viaria, posibilidad de aglomeración y retenciones, así como cualquier deficiencia que se observe en la carretera que pueda entorpecer la circulación de los vehículos relacionados con las actuaciones de emergencia.
- Informar al CECOP de todas las acciones realizadas y vicisitudes que surjan y afecten al Plan.

II.2.3.5 *Servicio Contra Incendios y Salvamento*

El Servicio contra Incendios y Salvamento estará bajo las órdenes de un Jefe que se designará por el Director del Plan a propuesta del órgano competente de la Administración Local o Autonómica, en su caso, entre los responsables de los Servicios de Extinción de Incendios existentes en la provincia. Asimismo, se designará un adjunto al Jefe del Servicio, quien deberá colaborar con el primero y sustituirlo en caso de ausencia.

Su puesto de mando se constituirá en el habitual del Jefe del Servicio, siempre que disponga de los medios de comunicación adecuados.

En principio este servicio se constituye con los Servicios de Extinción de Incendios existentes en la provincia. De ellos, el Director del Plan determinará oportunamente cuáles deberán entrar en acción.

Las funciones de este servicio son las de estar en estado de alerta y, si procede, trasladarse a la zona afectada por una emergencia nuclear, con la finalidad de intervenir rápida y eficazmente en situaciones de emergencia coincidentes con la que prevé este Plan.

II.2.3.6 *Servicio de Transmisiones*

En el Plan de Transmisiones se establecen los sistemas de comunicaciones necesarios para el desarrollo de las actuaciones previstas para los distintos servicios.

Sin embargo, con la finalidad de asegurar la cobertura total de las comunicaciones, se establece este Servicio de Transmisiones que tendrá como función proveer los medios para atender nuevos requerimientos de comunicación, así como apoyar el mantenimiento y la reparación de los medios previstos.

Este servicio estará integrado por el Jefe provincial de las distintas situaciones de emergencia, a partir de lo cual se mantendrá localizable, por si fuera necesaria su incorporación al CECOP o la intervención de sus equipos.

II.3 ORGANIZACIONES MUNICIPALES

Las Organizaciones Municipales colaboran y complementan las actuaciones de los Grupos de Acción en lo que se refiere principalmente a la difusión y aplicación de las medidas de protección y facilitan la información necesaria a la población y a la Dirección del Plan.

Para el cumplimiento de sus misiones las Organizaciones Municipales estarán coordinadas y apoyadas por el Grupo Logístico, a través del Coordinador Municipal de Emergencia Nuclear.

Esta organización se desarrolla en los Planes Municipales de Actuación de Emergencia Nuclear.

El Alcalde es el responsable de la aplicación del Plan de su municipio. El Centro de Coordinación Municipal (CECOPAL) es el puesto de mando municipal. En él se concentra la información pertinente para la ejecución de las medidas de protección que correspondan al municipio.

El CECOPAL se constituirá en la sede del Ayuntamiento, contando con los medios necesarios para asegurar el cumplimiento de las misiones encomendadas a los Servicios Municipales de Protección Civil en los respectivos Planes Municipales.

II.3.1 *Municipios de la Zona I*

Son los que podrían verse directamente afectados por la situación de emergencia. Sus poblaciones son las que deberán adoptar las medidas de protección que se determine (anexo IV, medidas de protección).

En consecuencia, los servicios municipales pertenecientes a la Zona I deberán:

- Mantener permanentemente informada a la población y a la Dirección del Plan.
- Comprobar el cumplimiento adecuado de las medidas de protección que se dicten tanto en lo referente a las personas como en los animales.
- Colaborar en el control del tráfico en el casco urbano.
- Colaborar en la distribución de los abastecimientos, conocer las necesidades y comunicarlas a los servicios correspondientes para su provisión.

II.3.2 *Municipios de la Zona II*

Son los que se encuentran comprendidos dentro de la Zona de Exposición por Ingestión (anexo II, zonas de planificación), dado que, en caso de accidente nuclear, en ella puede existir un riesgo radiológico asociado al consumo de productos alimenticios y de agua potable contaminados por los efluentes emitidos.

El Grupo Logístico tiene que tener prevista la posibilidad de rápida transmisión a los municipios incluidos en esta zona de comunicaciones referentes a las medidas de protección destinadas a prevenir los riesgos indicados, así como la señalización y vigilancia de las áreas que resulten afectadas que quedarán bajo control del Grupo Radiológico.

Dentro de esta zona quedan bajo el control del Grupo Logístico las rutas de evacuación continuándose este control hasta las ECD y las ABRS.

II.3.3 *Municipios Sede de Estaciones de Clasificación y Descontaminación (ECD) y con funciones de Áreas Base de Recepción Social (ABRS)*

Estos serán designados teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Distancia suficiente, pero no excesiva, con respecto a la central nuclear involucrada, pero siempre fuera de la Zona I.
- Disponibilidad de accesos adecuados.
- Para las ECD, instalaciones deportivas dotadas de equipamientos actos para el cumplimiento de sus funciones.
- Para las ABRS, disponibilidad de locales apropiados para alojar a los evacuados que se les destine y para recibir, almacenar y distribuir los alimentos necesarios.

II.3.3.1 *Municipios sede de Estaciones de Clasificación y Descontaminación*

La función de estos municipios es la de servir de sede a una ECD y suministrar el apoyo que ésta pueda necesitar para su funcionamiento, dentro de sus posibilidades, evitando además toda situación que pueda constituir un obstáculo al correcto desarrollo de sus funciones.

Los municipios que han sido designados como sede de las Estaciones de Clasificación y Descontaminación deberán:

- Mantener permanentemente informada a su población para evitar situaciones de confusión o pánico.
- Colaborar en el control de tráfico en el casco urbano.
- Colaborar con el Grupo Logístico en la provisión de cuantos suministros pueda necesitar la Estación de Clasificación y descontaminación para su correcto funcionamiento.

II.3.3.2 *Municipios con funciones de Áreas Base de Recepción Social*

Estos municipios tienen como misión esencial proporcionar albergue a los evacuados, habilitando para ese fin los locales apropiados (hoteles, colegios o edificios públicos que puedan adaptarse transitoriamente a esa función).

Asimismo, los Servicios Municipales de las Áreas Base de Recepción Social deberán:

- Colaborar con el Grupo Logístico para resolver las necesidades previstas para el cumplimiento de su misión, así como las no previstas que pudieran presentarse.
- Registrar todos los movimientos de altas y bajas que se produzcan entre los evacuados e informar de ellos a quien lo solicite, sean autoridades competentes o familiares.
- Colaborar en el control de tráfico en el casco urbano.
- Mantener informada a la población del propio término municipal para prevenir las situaciones de pánico o confusión que puedan presentarse.

III. OPERATIVIDAD

Los principios enunciados en el apartado I.3, debidamente desarrollados, proporcionan los mecanismos operativos que han de seguirse para cumpli-

mentar las funciones encomendadas a la organización del Plan.

III.1 NOTIFICACIÓN DE SUCESOS

El conocimiento de un suceso que conduzca o pueda conducir a una emergencia es el mecanismo que permite poner en acción la organización del Plan.

Para el mejor aprovechamiento de la información es necesario buscar en los primeros momentos un equilibrio entre la prontitud con que debe realizarse la notificación y el detalle de la misma.

III.1.1 *Notificación*

Los sucesos que han de ser notificados a las autoridades están expresamente indicados en los Planes de Emergencia Interior de las centrales nucleares (anexo I, interfase). Estos sucesos tienen lugar cuando la explotación de la central se sale de especificaciones técnicas pudiendo producirse emisiones anormales de efluentes radiactivos que sobrepasen las especificaciones de vertido, o cuando por causa ajena a la misma se derive una situación que pueda hacer degradar su nivel de seguridad física o nuclear.

Inmediatamente después de la identificación del suceso iniciador, el Director de Emergencia efectuará su notificación al CECOP y al SALEM.

III.1.2 *Verificación*

El CECOP y el SALEM comprobarán la autenticidad de la notificación.

III.1.3 *Contenido*

En primer lugar se debe notificar la identificación de la instalación y la persona y cargo que hace la comunicación. Los datos han de ser concisos y contener la información suficiente para que la Dirección del Plan pueda conocer con claridad la situación y, en base a ella, actuar convenientemente (anexo I, formato de notificaciones).

Un accidente se inicia normalmente por un suceso denominado iniciador, que dado el diseño de una central nuclear permite conocer e identificar su causa con prontitud. El conocimiento de este suceso es un elemento de juicio para hacer una primera valoración de lo que puede suceder. Conviene indicar que quizá en los primeros momentos el conocimiento de todos los datos no sea posible, pero según la práctica seguida en seguridad radiológica, esta carencia se sustituye por hipótesis conservadoras que aseguran una sobrestimación de los efectos.

En la evolución del suceso se puede prever la emisión o no de materiales radiactivos al exterior y se hace necesario conocer las condiciones ambientales a fin de estimar los efectos radiológicos sobre la población y limitar el área de actuación. En base a estos efectos se podrán iniciar las medidas adecuadas.

A medida que evoluciona el suceso se podrán ir conociendo más datos que hagan posible un conocimiento realista de la situación y así decidir sobre la protección de la población de una manera más rigurosa.

III.2 EVALUACIÓN DE SUCESOS

Las decisiones a tomar por el Director del Plan han de estar basadas, en cuanto a su aspecto radiológico se refiere, en las evaluaciones realizadas con los datos disponibles.

Las evaluaciones tienen que tener como finalidad la estimación de los efectos radiológicos que pueden producirse a causa del suceso. Este concepto de cálculo «priorístico» permite a la Dirección del Plan tomar las medidas correspondientes a fin de garantizar a la población un nivel de protección radiológica en consonancia con los criterios establecidos por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Se distinguen tres fases durante una emergencia. La primera, denominada inicial, comienza cuando acontece el suceso causante de la emergencia, y termina con la constitución del Grupo Radiológico. La segunda, denominada intermedia, comienza con la terminación de la primera y finaliza al darse por terminada la causa que provocó la situación de emergencia, o cuando la instalación está bajo control. La emergencia, como tal, termina con la fase intermedia, no obstante, y dependiendo de las consecuencias derivadas del accidente nuclear, será necesario hacer un seguimiento de las actuaciones que tengan como finalidad la vuelta a la normalidad de aquellas actividades que hayan sido perturbadas. Puede denominarse fase final.

III.2.1 *Fase inicial*

La responsabilidad de la evaluación recae en el Director de Emergencia de la instalación en los primeros momentos. Dentro de los procedimientos establecidos en su Plan de Emergencia se deben encontrar aquellos que determinan, a la vista de suceso anormal producido, la posible incidencia radiológica sobre la población. La determinación de esta incidencia forzosamente ha de tener un margen de seguridad y, por tanto, ser extremadamente conservadora para cubrir las incertidumbres de los primeros momentos.

III.2.2 Fase intermedia

A medida que el Grupo Radiológico va asumiendo las funciones asignadas en el Plan y recibe la información del Director del Plan y de los equipos fijos o móviles estimará los efectos radiológicos y propondrá las medidas a tomar al Director del mismo. En la valoración de dichos efectos se tendrán en cuenta las hipótesis introducidas, los niveles de intervención y las medidas de protección, si hay certeza razonable de que se han adoptado.

Si bien dentro del concepto de población se encuentran aquellos individuos que participan de forma activa en la emergencia, conviene separar las estimaciones de dosis realizadas para éstos, cuyas actuaciones son objeto de un control radiológico especial.

III.2.3 Fase final

Una vez desaparecida o controlada la causa que produjo la emergencia, el Consejo de Seguridad Nuclear, en ejercicio de sus funciones, es el que debe llevar a cabo la evaluación global de los efectos radiológicos, basada en todos los datos disponibles y asesorar sobre la vuelta a la normalidad.

III.3 FASES Y SITUACIONES DE EMERGENCIA Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN ASOCIADAS

A los efectos de la planificación de una emergencia nuclear se establecen distintas fases y situaciones, según las dosis de radiación que pueden ser absorbidas por la población. Estas dosis determinan la aplicación de medidas de protección, lo cual es el fin último de este Plan. En los primeros momentos, y para asegurar una rápida respuesta, puede considerarse la categoría del suceso para establecer las fases y situaciones (anexo I, interfase).

Las situaciones se declaran por el Director del Plan a propuesta del SALEM, directamente en los primeros momentos y a través del Grupo Radiológico cuando esté constituido.

Las situaciones correspondientes a la fase de emergencia deben ser definidas para un área determinada.

La declaración de cualquiera de las situaciones lleva consigo la aplicación formal del Plan.

III.3.1 Fase de preemergencia

Viene caracterizada por sucesos que no producen vertidos anormales al exterior, o si se producen, los efectos esperados sobre la población no alcanzan los

niveles inferiores de intervención. Contempla dos situaciones:

SITUACIÓN 0: Cuando el suceso ocurrido es tal que no se esperan razonablemente vertidos al exterior. No se hace necesaria la adopción de medidas de protección a la población.

SITUACIÓN 1: El suceso ocurrido es tal que los efluentes radiactivos, aun en circunstancias adversas no dan lugar a dosis superiores al nivel inferior de intervención. No es justificable la adopción de medidas de protección a la población, sin embargo, es recomendable un control de accesos para evitar cualquier otro tipo de riesgos.

III.3.2 Fase de emergencia

Viene caracterizada por sucesos que pueden conducir a liberaciones de radiactividad que entrañen riesgos radiológicos inaceptables a la población por excederse los niveles superiores de intervención si no se adoptan las medidas de protección convenientes.

La fase de emergencia contempla las situaciones 2, 3 y 4, según la estimación de las dosis a la población afectada.

Asimismo, si la evolución del accidente lo hace aconsejable, el Director del Plan, previo el análisis y propuesta del Grupo Radiológico, podrá declarar la situación que considere oportuna, aunque la estimación de dosis no se corresponda con los niveles de intervención previstos en el presente Plan.

La declaración de una determinada situación puede hacerse directamente, sin paso previo por situaciones anteriores o posteriores. Las acciones que deben desencadenarse, en este caso, deberán tener en consideración prioritariamente la protección a la población, y, paralelamente, acumular las acciones previstas para las situaciones anteriores.

SITUACIÓN 2: La liberación, supuesta o real, es tal que, en circunstancias ambientales adversas, las dosis a la población igualan o superan el nivel inferior de intervención, pero no sobrepasan la cuarta parte del nivel superior de intervención. Las medidas de protección a considerar son, además del control de accesos, el confinamiento de las personas en edificios, la profilaxis radiológica y la protección personal.

SITUACIÓN 3: La liberación, supuesta o real, es tal que, en circunstancias ambientales adversas, las dosis a la población igualan o superan la cuarta parte del nivel superior de intervención, pero no lo sobrepasan. Las medidas de protección a considerar, además de las ya indicadas, son la evacuación de gru-

pos críticos, el control de alimentos y agua y la estabulación de animales.

SITUACIÓN 4: La liberación, supuesta o real, es tal que, en circunstancias ambientales adversas, las dosis a la población igualan o superan el nivel superior de intervención; la medida de protección a considerar, además de las ya indicadas, es la evacuación general de la población.

III.4 ACTUACIÓN COORDINADA

Es el principio que más influencia tiene en la operatividad del Plan, pues en él se desarrollan las actuaciones de los distintos estamentos de la organización, con el fin de adoptar medidas conducentes a una eficaz protección de la población. Si bien, la presentación es secuencial, se pretende que, dada una cierta situación, todas las acciones de las situaciones anteriores puedan irse acumulando progresivamente, a fin de llegar a la adopción de las medidas que aquélla determina en un intervalo temporal suficiente para que la movilización, aproximación y empleo de los medios sea congruente con la urgencia en la aplicación de tales medidas.

Tras la recepción en el CECOP y en el SALEM de la notificación cursada por la central nuclear y tras el análisis de la información recibida, el Director del Plan considera su activación. El grado de dicha activación estará en consonancia con la situación asignada al área, dentro de la Zona I, que real o potencialmente quede más afectada.

III.4.1 Fase de preemergencia

Caracterizada, como ha quedado reflejado anteriormente, por la ausencia de medidas de protección a la población (a excepción del control de accesos). El grado de activación del Plan en las dos situaciones que la componen viene definido por las siguientes acciones:

SITUACIÓN 0: Es un período de consultas entre el Director del Plan, el SALEM y el Director de Emergencia orientadas al análisis de la situación y al estudio y seguimiento del suceso notificado.

SITUACIÓN 1: Las acciones que, ante la declaración de tal situación por el Director del Plan, han de tomarse, son:

Acciones a nivel de la Dirección del Plan.

- Convocar al Jefe del CECOP quien procederá a constituir el mismo, incorporando al personal necesario para garantizar la máxima eficacia de respuesta a la situación de emergencia suscitada, incluyendo al responsable

del Servicio de Transmisiones de Protección Civil y a los operadores necesarios para completar dicho servicio, activará la Red Radio de Emergencia, ordenando, si procede, los despliegues previstos en el Plan de Transmisiones.

- Convocar a los Jefes de los Grupos de Acción y al resto del personal del Comité Asesor que se estime conveniente y al Gabinete de Información.

- Notificar:

A los Alcaldes de los municipios de la Zona I.

Al Delegado del Gobierno en la Comunidad Autónoma, que transmitirá la notificación al Departamento de Gobernación de la Comunidad Autónoma.

Al Gobernador Militar de la Provincia.

A la Dirección General de Protección Civil que transmitirá la notificación a:

Ministerio del Interior.

Director general de Infraestructura y Seguimiento para Situaciones de Crisis.

Director general de la Energía.

Cuarteles Generales de los Ejércitos de Tierra y Aire y de la Armada.

Gobiernos Civiles de las provincias limítrofes.

Director general de la Guardia Civil.

Director general de la Policía.

Jefe de la Unidad Sanitaria de Acción y Consumo del Ministerio de Sanidad y Consumo (2).

- Decidir las medidas a tomar de acuerdo con el SALEM y el Comité Asesor.
- Determinar el área del control de accesos.
- Autorizar los movimientos del personal de la central fuera de la zona bajo control del explotador, para su control por el Grupo Logístico.
- Determinar la información a los municipios que puedan verse afectados por los movimientos del personal de la central fuera de la zona bajo control del explotador o puedan

(2) Estas notificaciones se complementarán en las disposiciones que resulten de la aplicación de la convención, firmada por el Gobierno español en el seno de OIEA sobre la «pronta notificación de accidentes nucleares».

escucharse sus señales acústicas y dar instrucciones a los Ayuntamientos para su difusión.

- Determinar la información a difundir por los medios de comunicación social.

Acciones a nivel de los Grupos de Acción.

Los Jefes de los grupos acudirán al CECOP y alertarán a los servicios y equipos que constituyen los respectivos grupos.

- Grupo Radiológico: Determina el área que puede verse afectada.
- Grupo Logístico: Aplica las medidas de protección, de acuerdo con lo que disponga la Dirección del Plan.

Acciones a nivel municipal.

Notificados de la Preemergencia desde el CECOP los municipios de la Zona I, sus Alcaldes se dirigirán a los Centros de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL) y avisarán a los miembros que componen dichos órganos para que ocupen sus puestos. Una vez constituido el CECOPAL se dará cuenta de ello al Director del Plan.

A partir de esta situación, el CECOPAL cuidará que no se produzca con alarmas innecesarias por informaciones no procedentes del CECOP y mantendrá debidamente informada a la población, utilizando los medios disponibles.

III.4.2 Fase de Emergencia

Caracterizada por la aplicación de medidas de protección a la población. El grado de activación del Plan viene definido por aquella situación que el Director del Plan decida una vez consultado el SALEM y el Comité Asesor, teniendo en cuenta las áreas afectadas. Las acciones de cada situación indicadas a continuación consideran automáticamente las de situaciones de menor gravedad en lo que sea aplicable.

Independientemente de la situación que se declare en cualquiera de las Subzonas del Sector de Acción Preferente, el resto de la Zona I se mantendrá al menos en situación I mientras dure la emergencia. Toda declaración de situación y sus variaciones será notificada a las mismas autoridades mencionadas en el apartado III. 4.1.2. Situación 1 –Acciones a nivel de la Dirección del Plan.

SITUACIÓN 2: Una vez declarada esta Situación por la Dirección del Plan, las acciones a tomar, además de las especificadas para situaciones anteriores son:

Acciones a nivel de la Dirección del Plan.

- Decretar, a propuesta del Jefe del Grupo Logístico, la requisita de medios de transporte o abastecimiento en caso de que sean necesarios.
- Solicitar los apoyos que estime necesarios a la Dirección General de Protección Civil a propuesta de los Jefes de los Grupos de Acción.
- Seleccionar, a propuesta del Jefe del Grupo Radiológico y tras el informe del Comité Asesor, las ECD y ABRS.
- Determinar, a propuesta del Jefe del Grupo Radiológico, el paso a otras Situaciones, así como dar por terminada la emergencia.

Acciones a nivel del Grupo Radiológico.

- Activar la Red de Alerta a la Radiactividad.
- Activar y desplazar las unidades móviles.
- Solicitar equipos de ayuda del nivel central de respuesta.
- Determinar, en colaboración con los restantes grupos, la selección de las ECD a utilizar en caso necesario y las ABRS correspondientes.
- Asignar técnicos a las ECD y a los controles de accesos.
- Proponer al Director del Plan las medidas de protección a adoptar y el área de planificación de las mismas.
- Proponer al Director del Plan el paso a otras situaciones así como dar por terminada la emergencia.

Acciones a nivel del Grupo Sanitario.

- Convocar a la Comisión Asesora a la sede del Grupo Sanitario.
- Localizar y alertar al personal sanitario de las áreas afectadas.
- Colaborar con los restantes grupos en la selección de las ECD a utilizar en caso necesario y de las ABRS correspondientes.
- Informar al Director del Plan sobre las medidas de protección propuestas por el Grupo Radiológico (profilaxis).
- Ordenar, si así se determina, la aplicación de las medidas profilácticas.

- Colaborar en la preparación de las operaciones de evacuación de los grupos de población que se determinen.
- Asignar los medios humanos y técnicos en las distintas ECD.
- Alertar al Centro Médico de Irradiados, a los centros sanitarios de apoyo y a la asistencia sanitaria de las ABRS.

Acciones a nivel del Grupo Logístico.

- Ordenar la planificación y controlar la ejecución de las medidas de protección que se determinen.
- Activar las redes de comunicación propias de los distintos equipos y las generales de emergencia.
- Mantener la seguridad ciudadana y velar por el correcto cumplimiento de las medidas dictadas por el Director del Plan.
- Cubrir las necesidades de transporte de otros grupos.
- Alertar a todos los equipos y medios previstos para apoyo de las ECD y la activación de las ABRS.
- Alertar a las unidades del Servicio Contra Incendios y Salvamento.
- Controlar la circulación ferroviaria, si la hubiere.
- Determinar los medios de transporte (vehículos y unidades ferroviarias) e indicar al Director del Plan la necesidad de ordenar la requisita de los mismos.
- Preparar la evacuación de grupos críticos, poniendo en marcha y apoyando los medios de transporte necesarios, previendo las operaciones de evacuación y suministro y solicitando al Grupo Sanitario la ayuda precisa para la evacuación de personas impedidas, así como realizar, si procede, suministros a las personas confinadas. Prever el apoyo aéreo necesario.
- Coordinar la transmisión de la información que se determine a la población de la zona afectada y de las instrucciones dictadas por el Director del Plan.
- Colaborar en el control de accesos al casco urbano si así se les ordena.

- Determinar las instalaciones que puedan ser utilizadas como ABRS, identificando los medios complementarios precisos.
- Notificar a los Alcaldes de los municipios donde puedan activarse las ECD y a los que se determine como ABRS.
- Activar la Red de Alerta a la Radiactividad y transmitir los datos al Grupo Radiológico.
- Cubrir las necesidades de medios y suministros a las poblaciones afectadas.

Acciones a nivel municipal.

Municipios de la zona en que se declare la situación 2:

- Convocar a todo el personal que interviene en la emergencia.
- Suministrar información a la población con arreglo a las directrices del CECOP.
- Solicitar los medios de aviso complementarios previstos en el Plan Municipal para realizar los avisos a la población u otros medios que sean necesarios en razón de alguna incidencia.
- Ejecutar las instrucciones para el confinamiento y la protección personal que se determinen por el CECOP.
- Evacuar centros escolares y reintegrar a los alumnos a sus domicilios.
- Transmitir datos de los detectores de radiactividad al CECOP.
- Colaborar en el control de accesos al casco urbano si así se les ordena.
- Iniciar medidas profilácticas si así se dispone por el Director del Plan bajo el control de los Jefes locales de Sanidad.
- Preparar posible evacuación de grupos críticos suministrando al CECOP datos y comunicar el número de personas que por estar enfermos o impedidos necesitan transportes sanitarios.

— *Municipios sede de Estaciones de Clasificación y Descontaminación (ECD):* En esta situación, el Alcalde del Municipio sede de la ECD que se haya seleccionado se dirigirá al Ayuntamiento y convocará a su Comité Asesor para construir el puesto de mando.

— *Municipios con funciones de Áreas Base de Recepción Social (ABRS):* Los Alcaldes de los

municipios que cumplan funciones de ABRS que se hayan determinado se dirigirán al Ayuntamiento y convocarán a su Comité Asesor para constituir el puesto de mando.

Cuando se estime que algún municipio que cumple funciones de ABRS puede ser utilizado, se le comunicará para que el Alcalde inicie sus acciones preparatorias. Esta orden llegará a través del Coordinador municipal.

Asimismo, formularán las peticiones previstas en el Plan referente a suministros necesarios para cumplir con sus misiones.

SITUACIÓN 3: Una vez declarada esta situación por la Dirección del Plan procede la realización de las acciones que se describen a continuación:

Acciones a nivel de Dirección del Plan.

Las asignaciones en las situaciones anteriores, adecuadas al desarrollo de la emergencia.

Acciones a nivel del Grupo Radiológico.

- Servicio permanente de evaluación de dosis y medidas de actividades ambientales.
- Efectuar el control radiológico del personal que interviene en la emergencia.
- Ordenar la incorporación de Técnicos a las ECD seleccionadas.

Acciones a nivel del Grupo Sanitario.

- Ordenar la incorporación inmediata de los equipos y ambulancias de cada ECD a sus puestos respectivos.
- Colaborar en la evacuación sanitaria de las personas impedidas enviando el número de ambulancias necesarias, tomando contacto con el Jefe del Grupo Logístico para el control de la circulación.
- Solicitar al Jefe del Grupo Logístico los medios aéreos medicalizados que fueran precisos para la evacuación sanitaria.
- Dirigir la intervención de los equipos sanitarios en la aplicación de las medidas profilácticas.
- Activar el Centro Médico de Irradiados, los equipos de asistencia a las ABRS y los centros sanitarios de apoyo.
- Controlar la aplicación de medidas de protección de animales de acuerdo con el Grupo Radiológico.

Acciones a nivel del Grupo Logístico.

- Solicitar a las Fuerzas Armadas apoyos aéreos previstos para la evacuación de grupos críticos.
- Asignar o poner en marcha los medios de transporte necesarios para apoyar los Planes Municipales si se decretase una evacuación de grupos críticos, coordinando las operaciones de evacuación y organizando la circulación en convoyes, estableciendo los controles necesarios para conocer en todo momento la situación de los mismos.
- Colaborar en el control de agua y alimentos, iniciando los suministros de estos productos a las poblaciones afectadas cuando lo disponga el Director del Plan. Igualmente cuidará del suministro de alimentos y agua al personal que interviene en la emergencia.
- Desplazar a las cercanías de la zona afectada las unidades del Servicio Contra Incendios y Salvamento que se consideren necesarias para una posible primera intervención, iniciándose su actuación cuando sea preciso.
- Ordenar la activación de las ECD y ABRS.
- Coordinar el albergue de los evacuados en las ABRS y el abastecimiento de los suministros que le soliciten.
- Preparar la evacuación de la población en general procediendo a la concentración de vehículos, unidades ferroviarias y apoyo aéreo previsto para realizar esta operación.

Acciones a nivel Municipal.

— *Municipio de la zona en que se declare la situación 3:*

- Realizar evacuación de grupos críticos, si así se ordena desde el CECOP.
- Cumplir las normas sobre alimentos y agua.
- Aplicar medidas de protección a los animales.
- Conocer necesidades de la población confinada y proveerlas en la medida de sus recursos, solicitando al CECOP aquellos suministros que no pueda obtener por sus propios medios.

— *Municipios sede de Estaciones de Clasificación y Descontaminación (ECD):*

- Convocar a todo el personal que interviene en la emergencia.

- Activar las ECD de acuerdo a las instrucciones que reciba.
- Suministrar información a la población.
- Organizar el Servicio de Apoyo Logístico a la ECD.
- Mantenerse a la orden del Director del Plan para colaborar en cualquier otra misión que sea necesaria.

— *Municipios con funciones de Áreas Base de Recepción Social (ABRS):*

- Convocar a todo el personal municipal que deba intervenir en la emergencia.
- Preparar los alojamientos necesarios para albergar a los evacuados que se les destinen.
- Suministrar información a la población.
- Alojar a los evacuados integrantes de grupos críticos que lleguen al municipio, de acuerdo con las instrucciones recibidas y las previsiones y normas de actuación contenidas en los respectivos Planes Municipales.
- Constituir en el Ayuntamiento el Servicio de Información y Relaciones Públicas para ofrecer la información que se requiera sobre la situación y destino de los evacuados.

SITUACIÓN 4: Una vez declarada esta situación por la Dirección del Plan procede la realización de las acciones que se describen a continuación:

Acciones a nivel de Dirección del Plan.

Las asignadas en las situaciones anteriores, adecuadas al desarrollo de la emergencia.

Acciones a nivel del Grupo Radiológico.

Las asignadas en la situación 3, adecuadas al desarrollo de la emergencia.

Acciones a nivel del Grupo Sanitario.

- Comunicar a los centros sanitarios de apoyo y centros médicos de irradiados el personal evacuado que debe recibir por precisar asistencia sanitaria.
- Informar al Director del Plan una vez finalizada la evacuación, y mantener el estado de alerta de su Grupo.

Acciones a nivel del Grupo Logístico.

- Mantener la seguridad, con especial atención en la operación de evacuación y en las ECD y ABRS, así como las áreas en las que haya

podido decretarse la evacuación, no permitiendo la permanencia en las mismas más que del personal de emergencia.

- Asignar, poner en marcha y apoyar los medios de transporte necesarios para realizar la evacuación en el área decretada, dirigiendo las operaciones de evacuación y organizando la circulación en convoyes, estableciendo los controles necesarios para conocer en todo momento la situación de los mismos.
- Una vez finalizada la evacuación tomar medidas para garantizar la protección de los bienes públicos y privados de la zona evacuada, estableciéndose, de acuerdo con el Grupo Radiológico, las medidas de protección que debe adoptar el personal que realiza esta misión.

Acciones a nivel municipal.

— *Municipios de la zona en que se declare la situación 4:*

- Realizar evacuación general de las zonas que se determine por el CECOP.

— *Municipios sede de Estaciones de Clasificación y Descontaminación (ECD):*

- Mantener en actividad la ECD y servicios anexos.

— *Municipios con funciones de Áreas Base de Recepción Social (ABRS):*

- Albergar a los evacuados que se les destinen, de acuerdo con las instrucciones recibidas y las previsiones y normas contenidas en los respectivos Planes Municipales.

III.4.3 Fin de la emergencia

A la vista de la evolución del suceso, el Jefe del Grupo Radiológico propondrá al Director del Plan la conveniencia de dar por terminada la emergencia en lo que respecta a las medidas de protección, siempre que la situación de la central sea tal que no se espere razonablemente la emisión de radiactividad al medio, de forma incontrolada, y se adopten las medidas que se establezcan para la vuelta a la normalidad en función de la situación real que resulte del accidente.

III.4.4 Actuación de las provincias limítrofes

La colaboración que se solicitará a las provincias limítrofes, así como las medidas de protección que, en su caso, corresponda adoptar en ellas, y la organización correspondiente estarán determinadas por su situación geográfica con respecto a la central

nuclear y al área potencialmente afectada. Al respecto, cabe diferenciar las siguientes posibilidades:

1. Que la provincia limítrofe tenga territorio comprendido dentro de la Zona I.
2. Que la provincia limítrofe tenga territorios comprendidos dentro de la Zona II.
3. Que la provincia limítrofe tenga dentro de su territorio municipios con funciones de ABRS o sedes de EDC.
4. Que no se cumplan ninguna de estas condiciones.

Según esta diferenciación, las funciones asignadas y la relación organizativa correspondiente con la provincia afectada serán las que se definen a continuación:

En el caso 1, el área comprendida dentro de la Zona I quedará bajo las órdenes del Director del Plan, sin que se prevea ninguna delegación de funciones a su respecto, puesto que tal delegación introduciría una duplicidad de hecho en los mandos que podría entorpecer considerablemente la aplicación del Plan.

En el caso 2, los territorios comprendidos en la Zona II se encontrarán bajo el control del Director del Plan. No obstante, éste podrá delegar todas o parte de sus funciones en esta área en el Gobernador Civil de la provincia de que se trate, según lo aconsejen las circunstancias, para efectuar las notificaciones y avisos que el Director del Plan determine y adoptar las medidas de protección que correspondan.

En el caso 3, los municipios con funciones de ABRS y sedes de EDC quedarán bajo las órdenes del Director del Plan, puesto que ellos son parte integrante del Plan con funciones concretas y de vital importancia en él.

En el caso 4, la provincia limítrofe podría actuar como base o centro de apoyo logístico. Este apoyo será solicitado por la Dirección General de Protección Civil, y el personal y medios que se movilicen lo harán bajo las órdenes del Gobernador Civil de la provincia a que pertenezcan.

III.5 CONOCIMIENTO DE LA CAPACIDAD Y MEDIOS DISPONIBLES (3)

Cada uno de los Grupos de Acción ha de disponer de un conjunto de medios, tanto humanos como

(3) Este apartado se completará con las disposiciones que resulten de la aplicación de la Convención firmada por el Gobierno español en el seno de la OIEA, sobre «Ayuda Mutua en caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica»

materiales, que movilizará de acuerdo a lo previsto en la operatividad del Plan.

En el Plan Especial de Ámbito Estatal existirán unos inventarios detallados de los medios materiales disponibles a cada nivel, para que puedan efectuarse las actuaciones previstas en el mismo.

Se distinguen tres tipos de medios:

— *Medios disponibles permanentemente:* Constituyen la dotación básica del Plan y por su carácter específico son los medios propios disponibles permanentemente para una emergencia nuclear; son los indispensables para asegurar la eficacia de las actuaciones en una situación de emergencia y se debe contar necesariamente con ellos, aunque habitualmente puedan estar destinados a otros usos no directamente relacionados con el Plan.

— *Medios que se activan en caso de emergencia:* Son los que forman parte de la dotación de medios para el cumplimiento de las misiones habituales de diversos organismos públicos cuya intervención está prevista en una emergencia nuclear. En caso de emergencia, unos organismos públicos se convierten en unidades operativas que se activan para el cumplimiento de las misiones que se les adjudican en el Plan, en tanto que otros colaboran con algunos de sus medios para el cumplimiento de finalidades específicas en la emergencia.

— *Medios que se utilizan en caso de emergencia:* Son bienes privados cuya utilización está prevista en el Plan para reforzar las dotaciones de medios de organismos públicos intervinientes en situaciones de emergencia. Su disponibilidad se puede obtener mediante los procedimientos de adquisición o requisa.

En el inventario de medios de los Planes Provinciales de Emergencia Nuclear se incluirán los datos necesarios para que en todo momento sea posible la identificación, localización y utilización de dichos medios durante una emergencia.

Todos los componentes de los Grupos de Acción deben conocer permanentemente los medios de que disponen, su capacidad, su tiempo de respuesta y estado de mantenimiento.

En el apartado III.7, mantenimiento de la efectividad del Plan, se incorporan las disposiciones que garantizan su operatividad y actuación mediante revisiones periódicas.

En el apartado siguiente se establecen las características generales de los medios materiales que hacen posible la ejecución de las actuaciones previs-

nuclear y al área potencialmente afectada. Al respecto, cabe diferenciar las siguientes posibilidades:

1. Que la provincia limítrofe tenga territorio comprendido dentro de la Zona I.
2. Que la provincia limítrofe tenga territorios comprendidos dentro de la Zona II.
3. Que la provincia limítrofe tenga dentro de su territorio municipios con funciones de ABRs o sedes de EDC.
4. Que no se cumplan ninguna de estas condiciones.

Según esta diferenciación, las funciones asignadas y la relación organizativa correspondiente con la provincia afectada serán las que se definen a continuación:

En el caso 1, el área comprendida dentro de la Zona I quedará bajo las órdenes del Director del Plan, sin que se prevea ninguna delegación de funciones a su respecto, puesto que tal delegación introduciría una duplicidad de hecho en los mandos que podría entorpecer considerablemente la aplicación del Plan.

En el caso 2, los territorios comprendidos en la Zona II se encontrarán bajo el control del Director del Plan. No obstante, éste podrá delegar toda o parte de sus funciones en esta área en el Gobernador Civil de la provincia de que se trate, según lo aconsejen las circunstancias, para efectuar las notificaciones y avisos que el Director del Plan determine y adoptar las medidas de protección que correspondan.

En el caso 3, los municipios con funciones de ABRs y sedes de EDC quedarán bajo las órdenes del Director del Plan, puesto que ellos son parte integrante del Plan con funciones concretas y de vital importancia en él.

En el caso 4, la provincia limítrofe podría actuar como base o centro de apoyo logístico. Este apoyo será solicitado por la Dirección General de Protección Civil, y el personal y medios que se movilicen lo harán bajo las órdenes del Gobernador Civil de la provincia a que pertenezcan.

III.5 CONOCIMIENTO DE LA CAPACIDAD Y MEDIOS DISPONIBLES (3)

Cada uno de los Grupos de Acción ha de disponer de un conjunto de medios, tanto humanos como

(3) Este apartado se completará con las disposiciones que resulten de la aplicación de la Convención firmada por el Gobierno español en el seno de la OIEA, sobre «Ayuda Mutua en caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica»

materiales, que movilizará de acuerdo a lo previsto en la operatividad del Plan.

En el Plan Especial de Ámbito Estatal existirán unos inventarios detallados de los medios materiales disponibles a cada nivel, para que puedan efectuarse las actuaciones previstas en el mismo.

Se distinguen tres tipos de medios:

— *Medios disponibles permanentemente:* Constituyen la dotación básica del Plan y por su carácter específico son los medios propios disponibles permanentemente para una emergencia nuclear; son los indispensables para asegurar la eficacia de las actuaciones en una situación de emergencia y se debe contar necesariamente con ellos, aunque habitualmente puedan estar destinados a otros usos no directamente relacionados con el Plan.

— *Medios que se activan en caso de emergencia:* Son los que forman parte de la dotación de medios para el cumplimiento de las misiones habituales de diversos organismos públicos cuya intervención está prevista en una emergencia nuclear. En caso de emergencia, unos organismos públicos se convierten en unidades operativas que se activan para el cumplimiento de las misiones que se les adjudican en el Plan, en tanto que otros colaboran con algunos de sus medios para el cumplimiento de finalidades específicas en la emergencia.

— *Medios que se utilizan en caso de emergencia:* Son bienes privados cuya utilización está prevista en el Plan para reforzar las dotaciones de medios de organismos públicos intervinientes en situaciones de emergencia. Su disponibilidad se puede obtener mediante los procedimientos de adquisición o requisita.

En el inventario de medios de los Planes Provinciales de Emergencia Nuclear se incluirán los datos necesarios para que en todo momento sea posible la identificación, localización y utilización de dichos medios durante una emergencia.

Todos los componentes de los Grupos de Acción deben conocer permanentemente los medios de que disponen, su capacidad, su tiempo de respuesta y estado de mantenimiento.

En el apartado III.7, mantenimiento de la efectividad del Plan, se incorporan las disposiciones que garantizan su operatividad y actuación mediante revisiones periódicas.

En el apartado siguiente se establecen las características generales de los medios materiales que hacen posible la ejecución de las actuaciones previs-

tas en el Plan, agrupados en cinco áreas: Dirección del Plan, Grupo Radiológico, Grupo Sanitario, Grupo Logístico y Organización Municipal.

III.5.1 Dirección del Plan

— *Sala de Coordinación Operativa (SACOP)*: El SACOP es el lugar donde se centraliza la totalidad de la información necesaria para la adopción de las decisiones, tanto de la Dirección del Plan como de mando de los Grupos de Acción.

Para el cumplimiento de sus misiones requiere medios que aseguren:

- Una total fluidez en la recepción y transmisión de información y de órdenes.
- Una permanente comunicación de todos los órganos operativos con sus unidades de acción.
- Una perfecta y permanente comunicación con el nivel central de apoyo y respuesta.
- Un mecanismo de registro y grabación de todas las comunicaciones que se reciben y emiten por el CECOP, a fin de hacer posible la reconstrucción posterior de las actuaciones.
- Un sistema de presentación de información que permita su visualización aislada o simultánea en cualquier momento.
- Una información totalmente precisa y clara acerca de los alcances geográficos, demográficos, etc., de la emergencia, y de la situación y movilización del personal que interviene en ella.

— *Centro de Transmisiones (CETRA)*: El Centro de Transmisiones del CECOP tiene por finalidad la centralización y coordinación de todas las comunicaciones entre los mandos y los distintos servicios participantes en la emergencia.

A través de él deben poderse conectar la totalidad de los Grupos de Acción, Organización Municipal, Central Nuclear, Dirección General de Protección Civil y Consejo de Seguridad Nuclear.

Es absolutamente imprescindible que esa comunicación esté permanentemente asegurada con respecto a todos los participantes. Para ello el CETRA requiere medios que aseguren:

- Su autonomía energética.

La posibilidad de conectar, en forma instantánea, a través de más de un medio de transmisión (mínimo 2) alternativa o incluso simultá-

neamente con cada organismo y unidad de actuación.

- Su capacidad de comunicación.
- Un sistema de integración de todas las comunicaciones desde y hacia el SACOP (radio y telefónicas) para una permanente y eficaz conexión del SACOP con organismos y unidades de actuación.

— *Gabinete de Información*: El Gabinete de Información es el responsable de preparar la información sobre la emergencia para su difusión, así como de las órdenes, consignas y recomendaciones orientativas, a través de los medios de comunicación social y de obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a contactos familiares, localización de personas y datos referidos a los posibles evacuados o desplazados.

Para ello, el Gabinete de Información deberá contar con la infraestructura que asegure:

- El conocimiento de los medios de comunicación social, especialmente de estaciones de radiodifusión que puedan ser captadas en la zona de emergencia catalogadas, con detalle de su localización y número telefónico.
- El registro, clasificación y archivo de la información disponible respecto a la población afectada por la emergencia.

III.5.2 Grupo Radiológico

Es el Grupo de Acción responsable de seguir y evaluar la emergencia desde el punto de vista radiológico y de proponer a la Dirección del Plan las medidas de protección a adoptar.

Para ello el Grupo Radiológico requiere para sus unidades de acción medios que permitan:

- Realizar una estimación de los efectos asociados dentro de márgenes razonables de seguridad.
- Determinar, una vez que ocurra un vertido radiactivo, los niveles de radiación existentes, al menos en la Zona I, con variaciones aceptables dentro de la práctica usual.
- Disponer, para el personal que de forma activa ha de participar en la emergencia, de dosímetros, así como de vestuario adecuado para actuar en campos de radiaciones.
- Disponer para su aplicación de unidades móviles.

III.5.3 Grupo Sanitario

Es el Grupo de Acción responsable de la asistencia sanitaria a la población.

Para ello el Grupo Sanitario requiere los medios que aseguren:

- La adopción de medidas de profilaxis en dosis suficientes para la población local.
- La identificación y clasificación de las personas que necesiten asistencia sanitaria.
- El conocimiento de los recursos sanitarios que se deben activar y utilizar en una emergencia, su forma de localización y activación y tiempo de respuesta previsto.
- La instalación de las ECD con los elementos necesarios para la detección de contaminación, el control dosimétrico y vestuario del personal de la estación, la descontaminación, el almacenamiento de ropas y desechos y la asistencia sanitaria de urgencia.
- Las comunicaciones de la ECD.
- El cambio de vestimenta de las personas que pasen por la ECD.

Dada la finalidad de las ECD, su ubicación debe fijarse preferentemente en centros deportivos que cuenten, a ser posible, con vestuarios, lavabos, duchas, servicios y zonas cubiertas para albergar a la población. Las ECD fijas deben completarse con estaciones móviles.

III.5.4 Grupo Logístico

Es el Grupo de Acción responsable de la previsión y provisión de todos los medios logísticos que el Director del Plan y los demás grupos necesiten para cumplir con sus respectivas misiones, así como de la realización de las operaciones de movilización de dichos medios para cumplir la finalidad global del Plan.

Para ello, el Grupo Logístico deberá contar con medios que permitan:

- El registro de los locales y equipamientos necesarios para el almacenamiento y suministros para la población afectada.
- La identificación de vehículos durante la emergencia.
- El registro de empresas de transportes, asociaciones de transportistas, medios ordinarios de transporte por ferrocarril, parque de vehículos públicos y privados que se puedan utilizar en

una emergencia, con identificación de número de vehículos, modo de localización y de petición urgente.

- El registro de las rutas y horarios de los medios de transporte que circulen por la provincia, cualquiera sea su procedencia, Empresas a las que pertenecen y modo de petición urgente.
- El registro de vehículos privados disponibles en las poblaciones a evacuar.
- El registro de los medios disponibles en la provincia para extinción de incendios, su localización, calidad, dependencia, medios de comunicación que enlazan los distintos parques y otras redes que puedan utilizarse para ese servicio.
- El registro de las estaciones radiotelefónicas de las instituciones y organismos públicos y privados que puedan utilizarse para las transmisiones.
- La localización de los equipos de retén y de averías para hacer frente a las situaciones que se pueden presentar en la emergencia en relación al Servicio de Transmisiones.
- La realización de los avisos a la población diseminada por parte de las unidades de la Guardia Civil.
- El control radiológico y protección del personal de intervención.

III.5.5 Organización Municipal

— *Municipios de la Zona I:* La Organización que actúa en estos municipios constituye el enlace entre la Dirección del Plan y la población directamente afectada. Para un eficaz cumplimiento de sus funciones se requieren medios que aseguren:

- Una comunicación instantánea, permanente y segura con la Dirección del Plan (CECOP), a través, al menos, de dos medios de transmisión (alámbrico e inalámbrico).
- Una comunicación igualmente fluida entre todos los integrantes de la Organización Municipal, que deberán cumplir parte de sus funciones fuera del puesto de mando y en permanente desplazamiento.
- La posibilidad de hacer llegar, con la máxima rapidez posible, la información y las instrucciones emanadas de la Dirección del Plan a todos y cada uno de los habitantes del término municipal, que deberán aplicarlas tanto dentro

del casco urbano como fuera de él, lo que incluye a la población diseminada y la que pueda estar fuera en fincas rurales u otros puntos dispersos.

- Un conocimiento permanente de las medidas de radiación de los detectores situados en el Ayuntamiento.
- Un conocimiento detallado del área afectada, que haga posible determinar con exactitud el alcance geográfico de la emergencia, con precisión suficiente como para definir la situación de cada vivienda diseminada o lugar de trabajo disperso.
- Un mecanismo de registro y grabación de todas las comunicaciones que se reciben y emiten por el CECOPAL, a fin de hacer posible la reconstrucción posterior de las actuaciones.
- El control radiológico del personal de intervención.
- Un sistema de presentación de información que permita su visualización aislada o simultánea en cualquier momento.

— *Municipios sede de Estaciones de Clasificación y Descontaminación (ECD)*: Los municipios en que se instalen ECD deberán ofrecer a ésta todo el apoyo logístico que requiera, dentro de las posibilidades a su alcance. Para ello se requieren medios que aseguren:

- Una comunicación fluida y permanente con la Dirección del Plan.
- Una comunicación fluida entre el puesto de mando municipal y la ECD.
- La difusión de información a la población del casco urbano, a fin de que conserve la disciplina y el orden interno.
- La posibilidad de instalar puestos de control del tráfico en el casco urbano y regular adecuadamente la circulación.
- El registro de las actuaciones desarrolladas a lo largo de la emergencia.

— *Municipios con funciones de Áreas Base de Recepción Social (ABRS)*: Las ABRS tienen por finalidad dar albergue a los posibles evacuados del área afectada. Para un eficaz cumplimiento de esta función se requieren medios que aseguren:

- Una comunicación fluida con la Dirección del Plan.

Una comunicación fluida del puesto de mando municipal con los integrantes de la organización que deban cumplir parte de sus funciones fuera del mismo, desplazándose permanentemente por el casco urbano.

- Un conocimiento actualizado de los edificios aptos para el albergue de evacuados, su capacidad, tanto actual como potencial, el personal que debe contactarse para su habilitación y la forma de localizarlo en cualquier momento.
- Un conocimiento actualizado de los establecimientos comerciales capaces de proveer los suministros necesarios para los evacuados, de sus disponibilidades en ese sentido y las personas que deben ser conectadas para disponer de tales existencias en el momento necesario.
- Una comunicación permanente y fluida entre cada uno de los centros de albergue que se habiliten y el puesto de mando.
- Unos medios de difusión que permitan mantener adecuadamente informada a la población del casco urbano, a fin de que conserve la disciplina y el orden interno.
- La posibilidad de instalar puestos de control del tráfico en el casco urbano y regular adecuadamente su fluidez.
- Un sistema de registro de la situación de las personas albergadas.

III.6 INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

Independientemente de las actuaciones previstas para el Grupo Logístico en relación a la información a la población afectada a través de megafonía fija y móvil se utilizarán los medios de comunicación social, especialmente las emisoras de radio para potenciar y completar la información.

Se distinguen tres tipos de información, según el área a la que vaya dirigida. El primero lo constituyen los núcleos de población dentro de la Zona I. El segundo lo constituye la población de la Zona II. El tercero la población en general.

La utilización de los medios de comunicación social se realizará a las órdenes del Director del Plan.

III.6.1 Primer tipo

Las emisoras locales se utilizarán para informar a la población de la Zona I con posterioridad al uso de los medios de comunicación directa (megafonía,

sirena, campana), dado que previamente se debe anunciar su sintonización.

III.6.2 Segundo tipo

Las emisoras locales pueden difundir noticias con carácter periódico para la población que, estando próxima al escenario de la emergencia, sólo se verá afectada indirectamente por el consumo de alimentos, el traslado desde la zona afectada de personal evacuado, etc. Estas noticias son en su conjunto preventivas y orientativas.

III.6.3 Tercer tipo

La información al resto de la población puede hacerse de forma diferida a través de la prensa, radio o televisión.

En una situación de emergencia no sólo hay que procurar la difusión de una información realista, clara y sin ambigüedades a fin de alcanzar la finalidad del Plan, cual es la protección de la población, sino también evitar la difusión de información incongruente que puede provocar situaciones de pánico individuales e injustificadas. Para ello está previsto que el Gabinete de Información prepare, centralice y coordine toda la información sobre la emergencia.

III.7 MANTENIMIENTO DE LA EFECTIVIDAD DEL PLAN

Los requisitos de seguridad nuclear y física impuestos a las centrales nucleares permiten garantizar, con elevado nivel de confianza, la ausencia de accidentes nucleares.

Este logro de la tecnología nuclear repercute negativa, pero afortunadamente, en el mantenimiento de la efectividad del Plan de Emergencia, dado la falta de oportunidad de su aplicación. Para que esto no ocurra se establecen unos objetivos que garanticen la preparación de la organización de emergencia y la actualización del Plan, y se asignan unas misiones a los principales responsables de la misma para alcanzarlos.

Dichos objetivos y las vías para su consecución son:

a) Preparación de la organización:

- Asegurando el conocimiento del Plan por todas las personas que intervienen en el mismo.
- Manteniendo la operatividad de los equipos humanos y medios materiales.

- Comprobando, mediante ejercicios y simulacros, este conocimiento y operatividad.

b) Actualización del Plan:

- Disponiendo las revisiones que puedan ser precisas de acuerdo con las experiencias obtenidas en ejercicios y simulacros y con las nuevas normas o técnicas que se puedan adoptar.

Las misiones asignadas a cada uno de los estamentos fundamentales de la organización son:

a) Del Director del Plan:

- Coordinar el mantenimiento de la organización.
- Coordinar y evaluar los ejercicios y simulacros.
- Disponer las revisiones del Plan que sean necesarias.

b) De los Jefes de los Grupos de Acción:

- Mantener y comprobar la preparación de su grupo, participando en la realización de simulacros y realizando ejercicios relacionados con las misiones del grupo.
- Proponer al Director del Plan revisiones del mismo.
- Participar en las revisiones generales que se dispongan.

c) De los Jefes de los Servicios Operativos:

- Mantener y comprobar la preparación del servicio correspondiente, participando en la realización de simulacros o ejercicios.
- Proponer al Jefe del Grupo revisiones del Plan dentro del ámbito de sus competencias.
- Participar en las revisiones generales que se dispongan.

III.7.1 Conocimiento del Plan

El Plan será distribuido a los Jefes de Grupos, a los componentes del Comité Asesor, a los Jefes de los Servicios Operativos y a los responsables de la Organización Municipal.

Éstos deberán conocerlo adecuadamente y difundir, entre los miembros de sus respectivas organizaciones, las partes del mismo, cuyo conocimiento sea preciso para el desarrollo de su actividad en el Plan, así como, en su caso, las instrucciones particu-

lares del propio servicio que detallen sus misiones específicas.

Asimismo, a fin de asegurar un nivel básico y homogéneo de capacitación del personal que debe intervenir y, en particular, de los mandos intermedios, se elaborará y aplicará, siguiendo las directrices de la Dirección General de Protección Civil y del Consejo de Seguridad Nuclear, un Plan General de Capacitación, destinado a todo el personal que se menciona en el Plan de Emergencia y deba actuar en él. El Plan General de Capacitación deberá armonizar el nivel de adiestramiento de cada integrante con su nivel previo de conocimientos y el carácter de sus actuaciones y grado de responsabilidad dentro del Plan de Emergencia.

Los objetivos fundamentales del Plan General de Capacitación son:

- Asegurar un conocimiento adecuado acerca de las características posibles de un accidente nuclear, los riesgos que comporta y las medidas de protección que se han de adoptar.
- Dar a conocer la estructura organizativa del Plan de Emergencia para responder a esos riesgos y aplicar las medidas de protección.
- Lograr un adiestramiento suficiente para la ejecución de las funciones encomendadas, exponiéndolas ampliamente y realizando, en la medida de las necesidades, ejercicios y demostraciones prácticas de su desarrollo.

Siguiendo las directrices de la Dirección General de Protección Civil y del Consejo de Seguridad Nuclear se elaborará y aplicará un Plan de Información a la Población del área potencialmente afectada, que se ejercitará con la participación de los respectivos Ayuntamientos. Con dicho Plan de Información se pretende una adecuada reacción por parte de la población afectada, mediante el conocimiento suficiente de los riesgos que supone la emergencia y las medidas adoptadas para minimizarlos. De esta manera se evitará, en lo posible, la presencia de reacciones individualistas, solidarias e indisciplinadas, que puedan entorpecer la aplicación de las medidas que se adopten.

Una vez logrados estos dos objetivos (capacitación del personal de intervención e información a la población del área afectada), se deberá atender al mantenimiento de los niveles básicos alcanzados. Ello se podrá lograr mediante Planes de Capacitación y de Información de carácter periódico, que podrán coordinarse con los ejercicios y simulacros que se exponen en el apartado siguiente.

III. 7.2 *Operatividad de los equipos humanos y medios materiales*

Como complemento del nivel de capacitación e información obtenido será necesario asegurar el mantenimiento de la operatividad de los medios disponibles y del adiestramiento del personal en su correcta utilización.

Para ello se establecen tres mecanismos básicos: Simulacros, ejercicios y comprobaciones periódicas.

— *Simulacros*: Consisten en la simulación de una situación de accidente que activa el Plan y permite comprobar la capacidad de respuesta y empleo de los medios previstos en él. Los simulacros pueden ser generales o parciales, según involucren o no a la totalidad de la organización o sólo a determinados grupos o servicios o a determinados niveles de mando o ejecución. Los simulacros generales podrán o no incluir la simulación de los aspectos vinculados al Plan de Emergencia Interior de la central nuclear involucrada y requerir o no, por lo tanto, la realización de las acciones correspondientes en el interior de la misma. Pero incluso en aquellos que no impliquen movimientos internos de la central, ésta deberá permanecer atenta a las comunicaciones y participar con el personal adecuado en todo lo que se le ordene por el Director del Plan.

La finalidad de un ejercicio o simulacro de emergencia es la comprobación, no solamente de los competentes principales del Plan, sino también del nivel de preparación alcanzado, es decir, la eficacia con que las diferentes organizaciones involucradas llevan a cabo sus actuaciones.

Para el diseño de un simulacro deberá efectuarse un estudio previo del desarrollo previsto de la emergencia, según el cual el Director del Plan, con la colaboración del Comité Asesor, elaborará el programa del simulacro. El programa comprenderá los datos de desencadenamiento del supuesto, las características y evolución del mismo, las medidas de protección que requiera y los objetivos a cumplir, incluyendo los tiempos óptimos y máximos aceptables de respuesta. Estas previsiones se compararán con los tiempos que se obtengan realmente, los cuales serán debidamente registrados.

El diseño debe quedar escrito de forma que fácilmente sea asimilado por los actuantes y permitir cierta flexibilidad en la respuesta ante ciertos hechos. Esta flexibilidad debe permitir el equilibrio óptimo de libertad de actuación dentro del marco de simulación, es decir, cuando el marco sea meramente docente, la flexibilidad será mínima.

Esa comparación será realizada por el Comité Asesor bajo la dirección del Director del Plan, mediante una reunión en la que se efectuará un juicio crítico del simulacro. Es aconsejable contar en dicho juicio crítico con la presencia de observadores que no hayan participado directamente en el simulacro. También sería deseable la presencia de representantes de las Cortes y órganos legislativos autonómicos.

El Director del Plan propondrá a la Dirección General de Protección Civil un Plan Anual de Simulacros que incluirá como mínimo la realización de uno general. A su vez, la Dirección General de Protección Civil se encargará de coordinar los simulacros de las distintas provincias entre sí, de tal manera que, a lo largo del año, se pueda reunir la máxima diversidad de experiencias posibles, tanto en cuanto a los supuestos desencadenantes como en lo que se refiere a los objetivos a alcanzar, acciones a realizar y recursos humanos a movilizar.

Asimismo, los simulacros anuales de cada provincia deberán ser adecuadamente diversificados, con el objeto de lograr en el plazo más breve posible la comprobación de la operatividad de todos los recursos en distintas situaciones.

— *Ejercicios:* Consisten en el desarrollo de una o más operaciones concretas del Plan, para comprobar y mantener el conocimiento práctico, la destreza del personal que interviene en su realización y la perfecta adecuación de los medios materiales que deben utilizarse en la misma.

Los ejercicios pueden ser de varios tipos, según sus alcances, niveles y sectores de la estructura organizativa que involucre y sus objetivos específicos. Desde el punto de vista del personal implicado pueden ser:

- Ejercicios que involucren a la totalidad del Grupo de Acción.
- Ejercicios que involucren a un determinado nivel de mando, o a varios de ellos, para todos los grupos.
- Ejercicios que afecten a uno o más servicios de determinado grupo.

Desde el punto de vista de sus objetivos específicos los principales ejercicios que se prevén son, entre otros:

- De las comunicaciones.
- De localización de mandos y personal operativo.

- De movilización de vehículos.
- De verificación de datos y planificación de actividades.
- De comprobación de funcionamiento de medios materiales.
- De emergencia médica.
- De vigilancia radiológica.

La determinación de los ejercicios a realizar por las distintas partes de la organización a lo largo del año se hará de tal manera que con ellos se pueda movilizar y poner a prueba especialmente aquellos servicios que no se hayan visto afectados o hayan tenido una escasa participación en el simulacro previsto para ese mismo año. De esta manera, cada año, se logrará poner a punto la totalidad de la estructura organizativa del Plan.

La frecuencia de estos ejercicios será anual, salvo en los casos en que, por razones particulares de la naturaleza de la operación de que se trate, sea recomendable una frecuencia mayor. El Director del Plan propondrá a la Dirección General de Protección Civil un Plan Anual de Ejercicios teniendo en cuenta los criterios que se han enunciado y las sugerencias de los Jefes de cada Grupo para los Servicios integrantes del mismo. La Dirección General de Protección Civil se encargará, a su vez, de coordinar los Planes de Ejercicios respectivos de las distintas provincias.

— *Comprobaciones periódicas:* Determinados medios materiales que integran la dotación del Plan Especial de Ámbito Estatal, en particular aquellos que se han clasificado como de «disposición permanente», requieren para su mantenimiento en óptimas condiciones de utilización, un uso regular y periódico, y una igualmente periódica verificación de su estado. Para ello se deberán prever comprobaciones periódicas que serán ejecutadas por los distintos servicios involucrados con una frecuencia adecuada a las necesidades de cada uno de los medios de que se trate.

Tal es el caso de los medios de transmisión específicamente incorporados para la dotación del Plan, los avisos a la población, los de detección de la radiactividad, los equipos de vigilancia radiológica, etcétera. Los responsables de los servicios a que se asignan estos medios deberán encargarse de proponer la frecuencia con que se verificará su funcionamiento y ejecutar tales comprobaciones en los plazos establecidos.

III. 7.3 *Revisión del Plan*

Se estudiarán las propuestas de revisión del Plan con carácter ordinario una vez al año, como conse-

cuencia de las experiencias adquiridas en los ejercicios y simulacros realizados durante ese período.

Asimismo, el Director del Plan, o el Consejo de Seguridad Nuclear podrán proponer a la Dirección General de Protección Civil una revisión de carácter extraordinario, cuando así lo requieran las variaciones en la normativa técnica o jurídica o de alguno de los aspectos que hacen posible su funcionamiento.

Cuando se produzcan alteraciones en los datos correspondientes a los medios y personal actuante, alta o baja de medios a disposición del Plan, los Jefes de los Grupos respectivos propondrán al Director del Plan las actualizaciones que correspondan.

ANEXO I

INTERFASE

- *Categorías.*
- *Categorías, fases y situaciones.*
- *Niveles de intervención.*
- *Modelos de notificaciones.*

En España existen por razones históricas y administrativas, dos Planes de Emergencia asociados a las instalaciones nucleares y a las radiactivas: El interior y el exterior. Si bien su finalidad es la misma, obedecen a planteamientos distintos. El Plan de Emergencia Interior es elaborado por el titular de una instalación (cuya operación entre dentro del marco legal del Decreto 2869/1972), con el preceptivo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear y aprobado, junto a otros documentos preceptivos, por el Ministerio de Industria y Energía que es la autoridad que concede las autorizaciones de puesta en marcha. El Plan de Emergencia Exterior es elaborado por la Dirección General de Protección Civil, teniendo en cuenta los criterios del Consejo de Seguridad Nuclear. Para su aprobación se seguirá lo establecido en la Ley 15/1980 y en la Ley 2/1985.

Esta distinción, que legal y técnicamente es justificable, no es adecuada en el momento de producirse una situación de emergencia. Y así el Consejo de Seguridad Nuclear y la Dirección General de Protección Civil han convenido en considerar ambos Planes como un solo Plan de Emergencia Integrado y que si bien mantiene la separación de ambos Planes, los contenidos de ambos se ven correlacionados por este anexo. De esta forma se armonizan las actuaciones tanto de la autoridad competente como del titular en aras de una mejor protección a la población.

INTRODUCCIÓN

Las centrales nucleares españolas poseen diseños procedentes de países en los que han llevado a cabo estudios sobre los posibles accidentes que pueden ocurrir, clasificándoles en categorías según los vertidos radiactivos que pueden ser liberados al exterior, a consecuencia de los mismos.

Partiendo de un suceso iniciador, se han considerado las diversas secuencias que su evolución puede seguir. Dependiendo de dichas secuencias puede ocurrir que la liberación sea nula, caso más frecuente según el concepto en seguridad nuclear de «defensa en profundidad», o en el caso de que este concepto se degrade puede haber una cierta cantidad de liberación máxima al exterior.

Los estudios a los que se ha hecho mención están basados en centrales de referencia, que no siempre coinciden exactamente con las españolas, no obstante los sistemas de seguridad, los requisitos impuestos y la garantía de calidad asociada, hacen extrapolables los resultados.

CATEGORÍAS

Los posibles o razonablemente hipotéticos accidentes que pueden ocurrir en una central nuclear de potencia quedan clasificados en cuatro categorías, según la liberación máxima de material radiactivo que, a consecuencia de una evolución pesimista del suceso iniciador de aquéllas, sale al exterior.

Los radionucleidos considerados para el establecimiento de tales categorías se agrupan en gases nobles y radioyodos, según la práctica usual seguida y las recomendaciones internacionales al respecto. No obstante en la Guía del Consejo de Seguridad Nuclear, «Modelo Dosimétrico de Emergencias Nucleares», se considera de forma individual aquellos que han de tenerse en cuenta en la evaluación de los efectos radiológicos.

— *Categoría I:* La constituyen aquellos sucesos de los que no se deriven vertidos al medio, no obstante con medidas de precaución han de ser comunicados a las Autoridades.

— *Categoría II:* La constituyen sucesos que en caso de evolución desfavorable pueden liberar:

0,37 Pbq (10 Ci) de gases nobles.

0,037 Pbq (10 Ci) de radioyodos.

— *Categoría III:* La constituyen sucesos que en caso de evolución desfavorable pueden liberar:

37 PBq (10 Ci) de gases nobles.

0,0037 Pbq (10 Ci) de radioyodos.

— *Categoría IV:* La constituyen sucesos que en el caso más desfavorable de su evolución conducen a la fusión total o parcial del núcleo, por concatenación de fallos de las salvaguardias tecnológicas, incluida la contención. Según las hipótesis más conservadoras actualmente consideradas, la liberación puede alcanzar:

1,4.10 PBq (3,7.10 Ci) de gases nobles (4).

6,7.10 Pbg (1,8.10 Ci) de radioyodos (5).

Teniendo pues clasificados los sucesos iniciadores en categorías, y siempre con miras a obtener la protección máxima a la población, cuando se identifica uno de ellos, puede preverse conservadoramente la actividad liberada.

FASES Y SITUACIONES

La razón de ser un Plan de Emergencia es la adopción adecuada de medidas de protección a la población que eviten o minimicen los efectos de tal situación. En el caso de una emergencia radiológica los efectos son debidos a la absorción, por parte de la población, de la energía liberada en la desintegración de los radionucleidos emitidos a causa del accidente. Es pues necesario establecer una correlación entre actividad emitida (categoría del suceso) y los efectos esperados (dosis absorbida), para poder concluir razonablemente sobre las medidas a adoptar. Esta correlación se consigue a través de modelos numéricos teniendo en cuenta los parámetros de dispersión.

Considerando los niveles de intervención, inferior y superior, las medidas de protección a adoptar se agrupan en situaciones, las cuales a su vez se estructuran en dos fases: Fase de preemergencia y fase de emergencia.

La primera se caracteriza porque la dosis que se estima pueda ser absorbida por la población (grupo crítico) no alcanza el valor del nivel de intervención inferior. La fase de emergencia se caracteriza porque dicha dosis pueda superar el valor del nivel de intervención inferior. En preemergencia no existen, pues, medidas de protección de aplicación directa a la población; sin embargo, en emergencia, al menos, se hace necesaria su consideración.

Las situaciones se numeran desde 0 hasta 4. La determinación de cada una de ellas viene reflejada en la tabla I, de acuerdo con las dosis que

(4) y (5) Estos valores corresponden a una central de 1.000 Mwe (3.200 Mwt) de potencia. Si fuese otra la potencia, habrían de aplicarse los factores de escala correspondientes.

pueda recibir el grupo crítico a consecuencia de los vertidos radiactivos producidos por el accidente. Las situaciones 0 y 1 corresponden a la fase de preemergencia y las restantes a la fase de emergencia.

TABLA I

NO SE ESPERAN VERTIDOS		Situación 0
PREEMERGENCIA	< 5 mSv (< 0,5 rem) a todo el cuerpo	Situación 1
	< 50 mSv (< 5 rem) al tiroides.	
EMERGENCIA	> 5 mSv < 25 mSv (> 0,5 rem. < 2,5 rem) a todo el cuerpo	Situación 2
	> 50 mSv (< 250 mSv (> 5 rem. < 25 rem) al tiroides.	
	> 25 mSv. < 100 mSv (> 2,5 rem. < 10 rem) a todo el cuerpo	Situación 3
	> 250 mSv. < 1.000 mSv (> 25 rem). < 100 rem) al tiroides.	
> 100 mSv (> 10 rem) a todo el cuerpo	Situación 4	
> 1.000 mSv (> 100 rem) al tiroides.		

Dadas pues las situaciones y las áreas en donde se esperan alcanzar aquéllas, las autoridades pueden iniciar las actuaciones que conduzcan a la protección de la población.

Conviene indicar que, dada la gravedad de un suceso de categoría IV, el inicio de la adopción de medidas ha de ser inmediato y huelga por lo tanto el hacer, en un principio, cálculos que puedan demorar las decisiones a tomar. Puede ser útil en el momento de la notificación de un suceso de tal categoría el adoptar las siguientes situaciones para cada área que se cita:

- Sector preferente, hasta tres kilómetros: Situación 4.
- Sector preferente, hasta cinco kilómetros: Situación 3.
- Resto Zona I: Situación 2.

CATEGORÍAS, FASES Y SITUACIONES

De lo anteriormente expuesto se deduce la tabla II, en la que se pone de manifiesto la correlación de las categorías, con las fases y con las situaciones.

Como puede observarse, el nivel superior de intervención en las tablas bien establecido en 100 mSv (10 rem) a todo el cuerpo y 1.000 mSv (100 rem) al tiroides. Estos valores están por debajo de los recomendados por la Comisión de Comunidades Europeas reflejados en el anexo II, niveles de intervención.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

De acuerdo con la situación, las medidas a considerar para su adopción, si procede, son las que a continuación se exponen. Nótese que cada situación acumula las de situaciones anteriores.

- Fase de preemergencia:
 - Situación 0. Ninguna.
 - Situación I. Control de Accesos.

— Fase de emergencia:

- Situación 2. Control de Accesos.

Confinamiento.

Profilaxis radiológica.

Protección personal.

- Situación 3. Control de Accesos.

Confinamiento.

Profilaxis radiológica.

Protección personal.

Evacuación de grupos críticos (por unidad familiar, con individuos considerados críticos).

Control de alimentos y agua.

Estabulación de animales.

- Situación 4. Control de Accesos.

Confinamiento.

Profilaxis radiológica.

Protección personal.

Evacuación de grupos críticos (por unidad familiar, con individuos considerados críticos).

Control de alimentos y agua.

Estabulación de animales.

Evacuación de la población.

Se hace preciso señalar que:

— Por debajo del nivel inferior de intervención no es necesario adoptar medidas de protección; es recomendable el control de accesos.

— Alcanzar el nivel superior de intervención de la situación 2; debe adoptarse la medida de confinamiento.

— Cuando en la situación 4 se llegue a dosis de 500 mSv (50 rem) a todo el cuerpo o 1.500 mSv (150 rem) al tiroides debe adoptarse la medida de evacuación de la población.

— La adopción de medidas de protección, dentro del margen de aplicación, se efectuará considerando aquellos factores ambientales que condicionan el nivel de protección a la población.

TABLA II

FASE	SITUACION	NIVELES DE INTERVENCIÓN		CATEGORIA DE SUCESO (*)
		Dosis a cuerpo entero	Dosis a tiroides del niño	
PREEMERGENCIA	0			I y II
	1	< 5 mSv (0,5 rem)	< 50 mSv (5 rem)	
EMERGENCIA	2	≥ 5 mSv (0,5 rem) y < 25 mSv (2,5 rem)	≥ 50 mSv (5 rem) y < 250 mSv (25 rem)	IV
	3	≥ 25 mSv (2,5 rem) y < 100 mSv (10 rem)	≥ 250 mSv (25 rem) y < 1000 mSv (100 rem)	
	4	≥ 100 mSv (10 rem)	≥ 1000 mSv (100 rem)	

(*) La correspondencia entre fase, situaciones y categorías de sucesos es válida en los primeros momentos de la emergencia.

NIVELES DE INTERVENCIÓN

Denominados también, y quizá con mayor propiedad, «niveles de referencia», tratan de especificar los valores de equivalentes de dosis a los que las medidas de protección especificadas en el anexo IV son recomendables, teniendo en cuenta el riesgo y costo social que lleva consigo su no adopción.

A continuación se exponen las normas dadas al respecto por la Comisión de las Comunidades Europeas en julio de 1982, que se emplean como referencia en la aplicación del Plan.

Nivel inferior de intervención: Radiológicamente no está justificado el tomar las medidas que se indican en la tabla cuando se produce o se espera que se produzcan exposiciones que conduzcan a valores de equivalentes de dosis a todo el cuerpo y otros órganos, inferiores a los siguientes:

Equivalente de dosis en mSv (rem)

Medida de protección	Todo el cuerpo	Tiroides, pulmón y otros órganos individualmente considerados
Confinamiento	5 (0,5)	50 (5)
Profilaxis	—	50 (5) sólo tiroides
Evacuación	100 (10)	300 (30)

Nivel superior de intervención: Radiológicamente está justificado el tomar las medidas que se indican en la tabla cuando se produce o se espera que se produzcan exposiciones que conduzcan a valores de equivalentes de dosis a todo el cuerpo y otros órganos o tejidos superiores a los siguientes:

Equivalente de dosis en mSv (rem)

Medida de protección	Todo el cuerpo	Tiroides, pulmón y otros órganos individualmente considerados
Confinamiento	25 (2,5)	250 (25)
Profilaxis	—	250 (25)
Evacuación	500 (50)	1.500 (150)

Niveles de dosis para el personal de intervención en la emergencia: El personal con misiones específicas asignadas dentro del Plan de Emergencia estará sometido a un control dosimétrico especial, a fin de asegurar que la dosis de este personal se mantenga inferior a los siguientes niveles:

Para actividades generales a realizar dentro del Plan de Emergencia, 250 mSv (25 rem) por exposición externa o 1.200 mSv (120 rem) a la glándula tiroides. Únicamente en situaciones excepcionales se puede permitir la superación de los valores anteriores.

NORMAS PARA CUMPLIMENTAR EL «MODELO DE NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA NUCLEAR»

Este formato servirá de modelo para las comunicaciones que se realicen con objeto de informar de situaciones de emergencia de cualquier categoría.

Los apartados 1, 2 y 3 deberán ser cumplimentados en un primer momento después de acontecer el suceso desencadenante, rellenándose el resto de la información cuando se vayan obteniendo los datos.

Apartado 1: Se indicará mediante una cruz a quien va dirigida la comunicación, así como la palabra clave si procede.

Apartado 2: Se indicará el suceso de acuerdo con las denominaciones que se establecen en los Planes de Emergencia. Se indicará la categoría rodeando con un círculo el signo que corresponde del I al IV.

En el apartado de disparo de la central se indicará con una cruz en el cuadro que proceda.

Apartado 3: Se indicarán los datos reales. Velocidad en metros/segundo.

Dirección: De procedencia a destino. Sectores (N, NNE ... NNW). Categoría de Pasquill A, B, C, D, E, F o G, y si llueve o nieva.

Apartado 4: Se indicarán los datos que procedan con una cruz en el cuadrado correspondiente y los valores en los espacios punteados.

Apartado 5: Se indicarán los datos estimados precedidos de una E, siempre que no se cuente con datos reales.

Apartados 6, 7 y 8: Se rellenarán si procede.

Apartado 9: Se indicará aquella información que se solicite por los organismos correspondientes y que no esté comprendida en los puntos anteriores.

Por último hay que indicar que la notificación ha de ser firmada por el Director de Emergencia.

ANEXO II

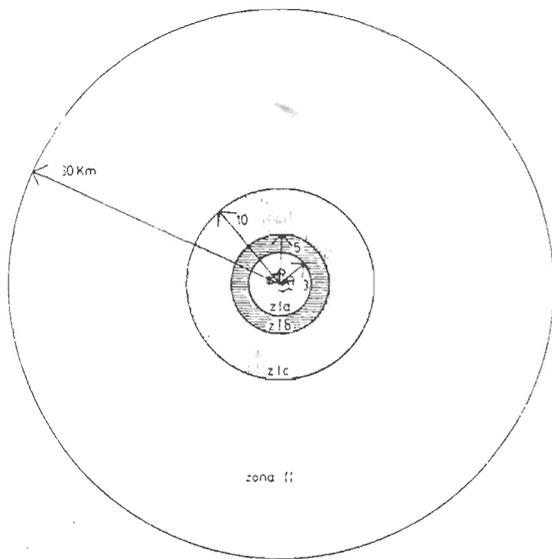
ZONAS DE PLANIFICACIÓN

Se denominan así aquellas áreas geográficas sobre las que han de incidir las medidas de protección indicadas en el anexo I desarrolladas en el anexo IV.

Vienen determinadas por su distancia a la instalación y por los efectos esperados en ellas a consecuencia del espectro de accidentes tenidos en cuenta en la elaboración del Plan de Emergencia (figura 1).

Notificación de emergencia nuclear	
1. Dirigido a Gobierno Civil. <input type="checkbox"/> Clave	
Dirigido a Consejo de Seguridad Nuclear <input type="checkbox"/>	
Central de Fecha Hora	
Télex Comunicación número	
2. Suceso	
Categorías I, II, III, IV. Hora de comienzo	
¿Ha habido disparo de la central? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Hora	
3. Velocidad del viento m/s. Dirección: De ... a ...	
Categoría de estabilidad Llueve Nieva	
4. ¿Ha habido emisión radiactiva al exterior? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Hora	
Actividad $Ci\ Xe^{133}$ equivalente. <input type="checkbox"/>	
$Ci\ I^{131}$ equivalente. <input type="checkbox"/>	
Forma física: Gaseosa <input type="checkbox"/> Tipo de emisión: Continua <input type="checkbox"/>	
Líquida <input type="checkbox"/> Intermitente <input type="checkbox"/>	
¿Existe previsión de misión radiactiva al exterior? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Hora	
5. Estimación de dosis fuera del emplazamiento en la dirección del viento.	
Tasa de dosis	Dosis a todo el cuerpo estimada en ... h
	Dosis al tiroides estimada en ... h.
3 km. rem/h rem	rem
5 km. rem/h rem	rem
10 km. rem/h rem	rem
Período de estimación desde la parada del reactor: ... horas a ... horas después.	
6. ¿Necesidad de ayuda exterior? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Clase de ayuda:	
7. ¿Existe previsión de evacuación de la central? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Hora	
8. ¿Existe integridad de la contención? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
9. Otra información:	
Firmado: Director de Emergencia	

Figura 1



— *Zona bajo control del explotador:* Las medidas y actuaciones en esta zona están especificadas en el Plan de Emergencia de la instalación. Sus dimensiones quedan determinadas en las autorizaciones correspondientes expedidas por el Ministerio de Industria y Energía.

— *Zona de exposición por submersión:* Corresponde con aquel área geográfica en donde el camino crítico de exposición está asociado a la permanencia en la nube radiactiva. A consecuencia de dicha permanencia la población soporta un riesgo radiológico por irradiación externa o interna (por inhalación), por tanto, en ella se han de considerar medidas de protección destinadas a minimizar el riesgo radiológico individual.

Se hace necesario también considerar los caminos de exposición debidos a la deposición de partículas en el terreno, a fin de limitar los equivalentes de dosis individuales y colectivas a la población que permanezca en la misma o a los equipos de emergencia.

— *Zona de exposición por ingestión:* Corresponde con aquel área geográfica donde el camino crítico de exposición está asociado a la contaminación de alimentos debida a la deposición de partículas radiactivas en el terreno o bien sobre dichos alimentos.

A consecuencia de dicha ingestión la población soporta un riesgo radiológico por irradiación interna. En esta zona se han de considerar medidas de protección destinadas a prevenir el riesgo radiológico a causa del consumo de productos alimenticios y agua. Tales medidas se justificarán a través del equivalente de dosis colectiva.

Esta zona comprende también a la anterior.

— *Dimensiones de las zonas:* según las características de las centrales nucleares de potencia que operan en España o están en construcción, los parámetros de difusión de sus emplazamientos, el perfil topográfico y la distribución demográfica, el Consejo de Seguridad Nuclear ha estimado que a fin de uniformar desde el punto de vista de planificación las dimensiones de las zonas, y teniendo en cuenta la práctica usual de estimación de los efectos radiológicos internacionalmente aceptada, se considera, con los márgenes de seguridad adecuados, que:

- La zona de exposición por submersión (o Zona I a efectos del Plan), no será superior a 10 kilómetros.
- La zona de exposición por ingestión (o Zona II a efectos del Plan), no será superior a 30 kilómetros.

Asimismo, la Zona I se subdivide en tres subzonas dependiendo de las medidas de protección que en ellas se pueden tomar para la protección de la población durante la emergencia.

— *Subzona IA no superior a 3 kilómetros:* Medidas correspondientes a la situación 4.

— *Subzona IB no superior a 5 kilómetros:* Medidas correspondientes a la situación 3.

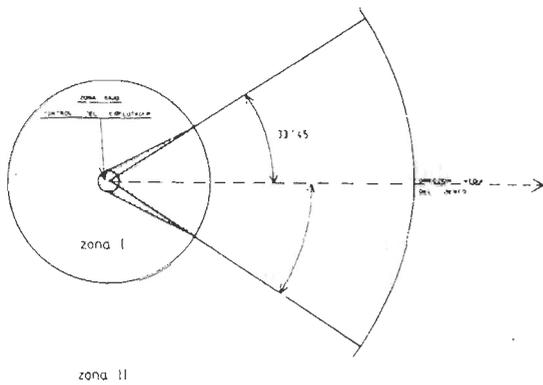
— *Subzona IC no superior a 10 kilómetros:* Medidas correspondientes a la situación 2.

La figura 1 presenta las zonas y subzonas correspondientes.

— *Sector de atención preferente:* Dado el mecanismo de difusión y dispersión de los contaminantes procedentes de una instalación accidentada, en los primeros momentos de comenzar los vertidos radiactivos no se verán afectadas las zonas circundantes en toda su amplitud, sino que siguiendo la dirección del viento afectarán con anterioridad a aquellas que se encuentren situadas a sotavento.

Teniendo en cuenta los fenómenos de transporte y sus posibles fluctuaciones, el Consejo de Seguridad Nuclear considera aceptable la figura 2 como el área máxima dentro de las Zonas I y II que puede quedar afectada y sobre las que las autoridades responsables deben centrar su atención en los primeros momentos de iniciarse el vertido radiactivo.

Figura 2



ANEXO III

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Tiene como finalidad el reducir las exposiciones a valores tan bajos como razonablemente pueda conseguirse.

Cuando tiene lugar un accidente de consecuencias radiológicas, los efectos asociados pueden disminuirse sensiblemente si se toman las medidas adecuadas al tipo de riesgo que conlleva y en el tiempo oportuno. Estas medidas que se detallan a continuación han de ser suficientemente flexibles para que sean adoptadas con facilidad y sencillez. Si bien su adopción no representa un riesgo adicional, en una emergencia hay que considerar que pueden producirse entre la población otros efectos no radiológicos más graves que los radiológicos, que se tratan de evitar.

Las medidas de protección a considerar son: Control de accesos, confinamiento, profilaxis radiológica, protección personal, control de alimentos y aguas, estabulación de animales, evacuación, descontaminación de personas y equipos, asistencia sanitaria, descontaminación de áreas y traslado.

A continuación se describen estas medidas, incluyendo sus riesgos y dificultades en su aplicación.

CONTROL DE ACCESOS

Esta medida queda justificada en cualquier tipo de emergencia para un mejor desenvolvimiento del personal que haya de actuar y una más rápida y eficaz intervención en ayuda de los afectados. En el caso de emergencia nuclear, dicha medida aplicada a zonas que puedan quedar o hayan quedado contaminadas trae consigo además dos ventajas:

- Disminución del equivalente de dosis colectiva.
- Reducción en la propagación de la contaminación.

La adopción de esta medida hace disminuir el riesgo de accidentes de tráfico con un adecuado control en las vías de comunicación.

Las dificultades son inherentes a la organización de la emergencia para conseguir una respuesta rápida para el establecimiento de tales controles.

CONFINAMIENTO

Consiste en la permanencia de la población bien en sus domicilios, bien en edificios próximos a los lugares en donde se encuentre en el momento de anunciarse la adopción de la medida.

Las ventajas que conlleva la adopción de esta medida son tres:

- Un sencillo y eficaz control sobre la población para su información o para tomar alguna otra medida.
- Una protección (por el efecto de blindaje de las estructuras del edificio) contra la radiación de la nube contaminante.
- Un cierto grado de estanqueidad (mediante actuaciones sencillas) que impide la contaminación de la atmósfera interior del edificio.

Los riesgos asociados a esta medida de protección son pequeños, en el caso de núcleos poblados reducidos, prácticamente el riesgo es nulo; únicamente cuando la duración del confinamiento se hace prolongada la impaciencia puede crear situaciones conflictivas, pero que con la presencia de equipos de emergencia se pueden reducir sensiblemente.

Las dificultades se derivan del movimiento hacia los lugares de confinamiento o de los estados de ansiedad psicológica de algunas personas.

PROFILAXIS RADIOLÓGICA

Significa la ingestión de compuestos químicos estables que tienen un efecto reductor sobre la absorción selectiva de ciertos radionucleidos por determinados órganos. Tanto el Yoduro como el Yodato de Potasio son compuestos eficaces que reducen la absorción del yodo radiactivo por la glándula tiroides. Tal medida ha de tomarse bien antes que el individuo se encuentre sumergido en la nube radiactiva que contenga radioyodo o que ingiera alimentos contaminados con este tipo de radionucleido. Si esto no fuese posible ha de hacerse cuanto antes; teniendo en cuenta que si se administran los compuestos anteriormente citados, veinticuatro horas después de haber tenido lugar la incorpora-

ción (inhalación o ingestión) del yodo radiactivo la eficacia del bloqueo es prácticamente nula.

Los riesgos asociados a esta medida, para la mayoría de la población son nulos; no obstante pueden existir personas sensibles al yodo y presentarse efectos secundarios, que de todas formas, revisten poca importancia.

Las dificultades se pueden derivar de que la distribución de los compuestos entre la población y su ingestión sea oportuna.

PROTECCIÓN PERSONAL

Se incluye en esta medida una serie de métodos que, no obstante la sencillez de su aplicación, pueden evitar o disminuir sensiblemente la contaminación superficial o la inhalación de partículas dispersas en el aire.

El uso de prendas alrededor del cuerpo o colocadas en los orificios nasales, el taponamiento de rendijas en los accesos de edificios, parada de los sistemas de ventilación, etc., permiten un control de la contaminación corporal y la retención de aerosoles.

No se incluyen equipos de respiración o vestimenta especial que son utilizados por el personal entrenado.

Estos métodos no presentan riesgo alguno de aplicación.

Tampoco existen dificultades para que se adopten una vez comunicada la conveniencia de los mismos.

CONTROL DE ALIMENTOS Y AGUA

Tiene como finalidad el evitar la ingestión de material radiactivo contenido en productos que entren en la cadena alimentaria. Cuando una zona ha quedado afectada por la nube radiactiva (o bien aguas contaminadas), y hasta que no se tengan los resultados del análisis de los alimentos que en ella se producen es recomendable el prohibir su consumo, y sustituirlos por otros procedentes de zonas no afectadas. Dentro de esta medida, y después de conocer tales resultados puede decidirse: El consumo normal, el consumo restringido o diferido, la mezcla con otros alimentos o la prohibición total.

Los riesgos están asociados a la parte de la población sensible a un cambio de dieta como enfermos, ancianos o niños, pero que son nimios y temporales.

La dificultad radica en el abastecimiento a las poblaciones afectadas en la cantidad y premura de tiempo necesarias. Puede ser también difícil el que

sea aceptada tal medida o por el contrario, por temor psicológico la negociación de ingerir alimentos que radiológicamente sean aptos para su consumo.

ESTABULACIÓN DE ANIMALES

Esta medida tiene por objeto la protección de las personas y sus bienes mediante el confinamiento y control alimenticio de los animales que de alguna manera pueden ser aprovechados. Asimismo, la estabulación presenta dos ventajas adicionales.

- Evita la propagación de la contaminación.
- Ayuda al cuidado de los animales por los equipos de emergencia.

Los riesgos para las personas son mínimos, quizá si la adopción de la medida no se hace en el tiempo oportuno, el traslado de los animales a sus establos puede ocasionar el retraso en la aplicación de otras medidas (confinamiento, evacuación, etc.).

Las dificultades se presentan en los casos en que los animales se encuentren lejos de sus establos y pudiera ser conveniente el llevarlos a otros lugares.

EVACUACIÓN

Es la medida más drástica, pero la más eficaz; no obstante su aplicación ha de estar justificada por los riesgos radiológicos que se evitan y los no radiológicos que se introducen. Las condiciones más favorables para la adopción de tal medida son las que se producen cuando aún no hay emisión radiológica o, si se produce la evacuación tiene lugar dentro de zonas no afectadas. Una evacuación, bien durante el paso de la nube o bien a través de zonas contaminadas, requiere la consideración de cuestiones radiológicas y ambientales, a fin de conseguir una optimización en la aplicación de la medida.

Los riesgos son los inherentes a la propiedad naturaleza de la medida:

- Accidentes por congestión o mala regulación en el tráfico.
- Accidentes por descuidos domésticos a consecuencia de la tensión creada.
- Agravamiento del estado de salud de algún tipo de enfermo, etc.

Las dificultades con las que hay que enfrentarse son:

- Información al público.
- Organización para la evacuación.

- Resistencia de algunas personas a abandonar sus domicilios.
- Confusionismo y desobediencia humanamente justificable de las instrucciones dadas por las autoridades.

No obstante, la problemática que una evacuación conlleva, tanto en los riesgos como en las dificultades asociadas, se ve simplificada cuando se trata de núcleos poco poblados.

DESCONTAMINACIÓN DE PERSONAS Y EQUIPOS

Por submersión en la nube radiactiva o permanencia en zonas contaminadas, las personas o equipos pueden resultar a su vez contaminados. Existen diversos niveles de descontaminación, desde el simple despojo de la vestimenta o de coberturas, pasando por lavados más o menos profundos, hasta la intervención sanitaria cuando la contaminación es interna. La adopción de esta medida evita por un lado el incremento del equivalente de dosis individual y por otro la propagación de la contaminación a otras personas o lugares que incrementaría el equivalente de dosis colectiva. Se debe, pues, aplicar siempre que se pase de una zona contaminada a otra sin contaminar.

Los riesgos asociados a las descontaminaciones de personas por simple cambio de ropas o lavado son nulos; únicamente podrían ser considerados los que conllevan un tratamiento sanitario en caso de contaminaciones profundas o internas.

Las dificultades han de buscarse en la disponibilidad de los medios para que la adopción de la medida sea eficaz: Vestuario limpio, agua adecuada, instalaciones, etc.

ASISTENCIA SANITARIA

Conviene distinguir entre las personas traumatizadas y además irradiadas o contaminadas y aquellas otras cuyas enfermedades son ajenas a la radiación o son consecuencia del estado de tensión producido por la situación de emergencia. Respecto a las primeras, las centrales nucleares poseen medios para prestar los primeros auxilios y ser conducidos a las instalaciones hospitalarias adecuadas para la continuación del tratamiento (6). Respecto a los enfermos, impedidos o ancianos, el equipo sani-

(6) Se espera que solamente sea el personal de la instalación el que haga resultar con una irradiación o contaminación tal que se haga necesario su tratamiento en instalaciones hospitalarias adecuadas.

tario previsto en el Plan habrá de prestar aquellas atenciones que sean necesarias en relación a su estado o las medidas de protección que la Dirección del mismo haya decidido adoptar. Por último, la asistencia sanitaria se hace insustituible en el caso de psicosis asociada al estado de ansiedad o tensión provocado por la situación.

No existen, pues, riesgos en la aplicación de cuidados médicos, sino todo lo contrario, la no adopción de esta medida incrementaría el riesgo (aunque no radiológico) soportado por la población.

Las dificultades radican en el hecho de poder disponer del equipo sanitario cualificado y suficiente para atender los casos que se han citado anteriormente.

DESCONTAMINACIÓN DE ÁREAS (7)

A fin de que las áreas contaminadas puedan volver a ser utilizadas de nuevo se hace necesaria una descontaminación que permita alcanzar niveles de exposición aceptables. Esta descontaminación puede ser natural (desintegración o dispersión en el medio), o artificial mediante mecanismos de limpieza.

Los riesgos son soportados por el personal de descontaminación, los cuales se ven sometidos a las radiaciones del terreno y, por tanto, habrán de ser controlados radiológicamente. Asimismo, puede ser un riesgo el trabajo dentro de las zonas afectadas con equipos de protección personal.

Las dificultades aparecen cuando las condiciones atmosféricas no son adecuadas o no se dispone de lugares en donde almacenar la tierra removida o los efectos contaminados.

TRASLADO (7)

Se denomina así al que se efectúa sobre la población que tras el paso de la nube radiactiva queda sometida a la exposición, debida a la contaminación del terreno y que a consecuencia de la misma puede recibir dosis superiores a las que normalmente son aceptadas.

Su diferencia con la evacuación está en que ésta se hace de forma apresurada en base a hipótesis conservadoras y sin conocimiento de la duración de tal medida, mientras que el traslado tiene un carácter más reposado, está basado en datos reales y se conoce o se puede predecir con aproximación razonable la duración del mismo.

(7) Estas medidas son propias de la fase final de la emergencia.

El riesgo de su aplicación es similar al de la evacuación, pero cuantitativamente es menor debido a la mejor preparación en la adopción de la medida.

Las dificultades son las propias de una evacuación pero aminoradas por el tiempo de que se dispone y los medios que pueden ser movilizados para facilitar no sólo el transporte, sino la estancia en los nuevos lugares.

ANEXO IV

PLAN DE TRANSMISIONES

El presente documento establece criterios de organización de las redes de transmisiones, para asegurar el enlace entre los diferentes centros, servicios y equipos operativos que intervienen en una emergencia. Estos criterios servirán de base para la elaboración del Plan de Transmisiones correspondientes a los distintos niveles del Plan Especial de Ámbito Estatal.

Dicho Plan de Transmisiones debe:

- a) Asegurar la posibilidad de hacer llegar al CECOP, con la mayor rapidez, la información de la central nuclear y las propuestas del SALEM para que puedan ser adoptadas con la antelación suficiente las medidas de protección.
- b) Hacer posible que el Director del Plan esté continuamente informado de los acontecimientos a fin de poder tomar las decisiones oportunas.
- c) Garantizar el enlace permanente y seguro entre el Director del Plan y los Grupos de Acción, a nivel provincial y municipal y de unos y otros entre sí, y las comunicaciones internas de dichos Grupos de Acción, para asegurar la ejecución y el desarrollo de las órdenes.
- d) Garantizar los enlaces con todos los organismos relacionados con la operatividad del Plan y aquellos que preceptivamente deben ser notificados, o activados en el nivel central de apoyo y respuesta.

1. ORGANIZACIÓN

1.1 *Mando*: Se ejercerá desde el CECOP y estará a cargo del responsable del CETRA.

1.2 *Centro de transmisiones*:

1.2.1 *Director*: Es el CETRA, que se encuentra ubicado en el Gobierno Civil, formando parte integrante del

CECOP. A través de él se intercomunican todas las redes y deberá tener la posibilidad de integrar redes, radio y telefónicas.

1.2.2 *Secundarios*: Son los Centros de Coordinación Municipal (CECOPAL), de las redes del Grupo Sanitario, de la Comandancia de la Guardia Civil, del Coordinador de Transporte y Abastecimiento, de la central nuclear, etc.

1.3 *Unidades de transmisión*: Pueden ser fijas o móviles, en número suficiente para que queden enlazados todos los servicios y equipos operativos del Plan. En el Plan de Transmisiones deben figurar los despliegues previstos para las unidades móviles.

2. NORMAS DE EMPLEO

2.1 *Condiciones de trabajo*: Todo el tráfico-radio será dirigido por el CECOP durante el tiempo que dure la emergencia.

2.2 *Frecuencias*: Habrá un cuadro completo de valores de frecuencias que se utilizará en las redes-radio. Asimismo, figurarán los valores de frecuencia alternativa para paliar las interferencias u otras anomalías que se produzcan.

2.3 *Indicativo*: Igualmente se detallarán los indicativos a utilizar por cada uno de los integrantes de las redes mencionadas.

2.4 *Prioridad en el empleo de los diferentes medios de transmisión*: Deberán figurar las prioridades de empleo de los diferentes medios de transmisión durante el desarrollo de cada una de las acciones previstas en el Plan y para cada una de las situaciones.

2.5 *Enlaces*: Se establecerán las normas que aseguren el empleo correcto de las transmisiones y la disciplina que es necesario mantener en los enlaces.

2.6 *Eventualidades que deben tenerse en cuenta*: Deben tenerse previstas las anomalías que se pueden producir en los centros y unidades de transmisión, y que son susceptibles de una rápida solución, para que éstos no queden fuera de servicio.

Se establecerá la vía a utilizar para que llegue al CECOP la notificación de que un medio de transmisión ha quedado fuera de servicio y se determine el medio alternativo.

Asimismo, se podrán desplazar a la zona de emergencia equipos del Servicio de Transmisiones

del Grupo Logístico para asegurar una rápida intervención en casos de averías o nuevos requerimientos de comunicación.

2.7 *Lenguaje*: Es absolutamente necesario emplear en los enlaces-radio un lenguaje claro, convencional, conocido por todos y una disciplina absoluta en todas las comunicaciones.

Para facilitar la comprensibilidad en la transmisión de palabras de difícil pronunciación en un determinado comunicado se hace necesario emplear un código fonético de deletreo normalizado. Para ello se adopta el código ICAO (International Civil Aeronautical Organization).

3. NORMAS DE ACTUACIÓN

En todo momento, las estaciones de radio de cualquier tipo que trabajen en los canales radio de Protección Civil que no tienen misión específica en emergencia nuclear, así como los Centros de Transmisiones (otros Centros de Coordinación Operativa) y usuarios se atenderán en todo momento a lo dispuesto en el Plan en lo relativo a condiciones de trabajo.

3.1 *Fase de preemergencia*: Desde el CECOP se realizarán las notificaciones y localizaciones que se establezcan en el plan.

Para facilitar estas operaciones se elaborarán cuadros que reseñen las notificaciones y localizaciones correspondientes y los medios a emplear indicando las prioridades en el empleo.

3.2 *Fase de emergencia*: Se activarán la totalidad de las redes que figuran en el plan.

Para facilitar estas operaciones se elaborarán cuadros que reseñen las notificaciones y localizaciones correspondientes y los medios a emplear indicando las prioridades en el empleo.

4. MEDIOS

Se utilizarán medios propios de Protección Civil, tanto alámbricos como inalámbricos, y aquellos otros que activados y puestos al servicio de la emergencia aseguren el cumplimiento del Plan de Transmisiones.

ANEXO V

GLOSARIO

Las definiciones de los términos o expresiones contenidos en este apartado tienen por finalidad darles un significado preciso dentro del contexto del Plan de Emergencia Nuclear y sus anexos:

Accidente nuclear: Suceso fortuito que produce la liberación de material radiactivo en cantidad superior a la autorizada.

Categoría de un suceso: Es el conjunto de características asociadas al mismo que permite conocer según su evolución desfavorable los efluentes radiactivos que pueden ser emitidos al medio.

Centros de apoyo: Lugares desde donde de alguna forma la entidad explotadora coordina las actuaciones planificadas en una emergencia.

Contaminación externa: Aquella que, debida al material radiactivo liberado en un accidente nuclear, se encuentra en la superficie. Se aplica tanto a las personas como a los animales, terreno, objetos, etc.

Contaminación interna: Aquella que, debida al material radiactivo liberado en un accidente nuclear, se encuentra en los órganos internos del cuerpo humano.

Descontaminación: Eliminación o reducción de la contaminación interna o externa mediante procedimientos adecuados.

Detector: Dispositivo destinado a poner de manifiesto la presencia de radiaciones ionizantes.

Director de Emergencia: Es el máximo responsable por parte de la entidad explotadora de tomar medidas necesarias para hacer frente a una emergencia radiológica.

Director del Plan: Es el máximo responsable de la protección civil en la provincia en donde se ubique una instalación con posibilidad de ocurrencia de un accidente nuclear.

Dosímetro: Instrumento o dispositivo que permite medir o evaluar la dosis absorbida.

Dosis o dosis absorbida: Energía cedida por las radiaciones ionizantes a la unidad de masa irradiada. Si la materia irradiada es aire, la unidad de medida es el rad o el Gray. Si la materia irradiada es el tejido vivo, la dosis absorbida afectada de ciertos factores modificantes toma el nombre de equivalente de dosis y su unidad de medida es el rem o el Sievert.

En el contexto de los Planes de Emergencia se utiliza la palabra dosis en sustitución de dosis absorbida o equivalente de dosis; la unidad que sigue al valor de la dosis establece la diferencia.

Dosis colectiva: Producto de la dosis que recibe un cierto grupo de la población por el número de personas que lo constituye, extendido aditivamente a los diversos grupos afectados. Su unidad es persona -Sievert o persona- rem.

Efecto radiológico: Consecuencia de tipo somático o genético en las personas o en su descendencia, respectivamente, por estar sometidos a la exposición de radiaciones procedentes de un accidente nuclear.

Emergencia radiológica o nuclear: Ocurrencia de sucesos que pueden conducir a un accidente nuclear si las salvaguardias tecnológicas no funcionan propiamente o si se produjesen errores en la operación de la instalación o aquella situación en que se espera o se produce una elevación anormal en el nivel de radiación (o grado de contaminación) en algún lugar del territorio nacional.

Entidad explotadora: Compañía pública o privada autorizada por el Ministerio de Industria y Energía para explotar u operar una instalación según el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Explotación: Conjunto de actividades conducentes a lograr la finalidad para la que se ha construido una instalación dentro de los límites y condiciones señalados en las especificaciones técnicas.

Exposición: Acción de exponer o exponerse a las radiaciones ionizantes procedentes del material radiactivo liberado en un accidente nuclear.

Fase y situación de emergencia nuclear: A efectos del Plan de Emergencia Exterior, aquella que se corresponde con un cierto nivel de dosis (esperado o real) a consecuencia de un accidente nuclear y en un área determinada dentro de las zonas de planificación.

Grupos críticos: Conjunto de personas que reciben una dosis superior a la del resto de la población debido bien a su ubicación, bien a su metabolismo, bien a su edad, o bien a su forma o hábitos de vida. Se incluyen, a efectos sanitarios, todo tipo de impedidos que necesiten del apoyo de otras personas para su atención personal.

Material radiactivo: Aquel que contiene sustancias emisoras de radiaciones ionizantes que ha sido liberado en un accidente nuclear.

Medidas protectoras o de protección: Aquellas que, tomadas en base a los niveles de intervención,

justifican el riesgo radiológico que se evita a la población que pueda quedar afectada por un accidente nuclear.

Niveles de intervención: Valores de dosis establecidos por la autoridad, que deberán ser tenidos en cuenta por el Director del Plan en la adopción de medidas de protección.

Nube radiactiva: Conjunto de gases, vapores y partículas en suspensión que contiene el material radiactivo procedente de un accidente nuclear. Se dispersa en el aire según las condiciones atmosféricas reinantes.

Plan de Emergencia Integrado: Constituido por el Plan de Emergencia Interior y el Plan de Emergencia Exterior, contiene la organización, medios y procedimientos de actuación, tanto de la autoridad como del explotador, para hacer frente a las diferentes situaciones de emergencia y proteger a la población que pudiera verse afectada.

Precipitación radiactiva: Deposición del material radiactivo contenido en la nube radiactiva a consecuencia de la gravedad, absorción, adsorción o arrastre por lluvia.

Radiación: Consecuencia producida por la absorción energética de aquello que está sometido a una exposición y que puede ser detectada o medida.

Riesgo radiológico: Probabilidad de aparición de un efecto radiológico.

Suceso iniciador: Suceso (interno o externo a la instalación) que da lugar a una emergencia radiológica.

Zona bajo control del explotador: Área geográfica alrededor de una instalación en donde el explotador ejerce el control de todas las actividades que en ella se producen, o cuando así no sea existen acuerdos que lo permitan.

Zonas de planificación de emergencia: Aquellas áreas geográficas más allá de la zona bajo control del explotador, en donde es previsible que se tomen ciertas medidas de protección sobre la población como resultado de una situación de emergencia.