

RADIOCAM

Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en
Castilla-La Mancha

I REVISIÓN
AÑO 2022



Contenido

1	INTRODUCCIÓN	9
1.1.	Objeto	9
1.2.	Ámbito de aplicación	10
1.3.	Marco legal	11
2	CONOCIMIENTO DEL RIESGO	14
2.1	Conceptos generales	14
2.2	Emergencias Radiológicas	15
2.3	Criterios Radiológicos	15
2.3.1	Principios básicos de protección radiológica aplicados a emergencias	16
2.3.2	Niveles de intervención	16
2.3.3	Niveles de dosis establecidos para el personal de intervención	17
2.4	Escenarios de emergencia	17
2.4.1	Instalaciones reguladas	17
2.4.2	Instalaciones no reguladas	19
2.4.3	Fuentes Huérfanas	20
2.4.4	Almacén Temporal Individualizado (ATI) en La Central Nuclear José Cabrera	21
2.5	Grupos de Emergencia Radiológica	22
2.6	Catálogo Nacional de Instalaciones o Actividades que puedan dar lugar a Situaciones de Emergencia por Riesgo Radiológico	25
2.6.1	Instalaciones exentas de la aplicación de la DBRR y por tanto fuera del ámbito del presente plan especial	27
2.6.2	Instalaciones no exentas de la aplicación del presente Plan, pero que sólo requieren desarrollar nivel interior de respuesta	27
2.6.3	Instalaciones no exentas de la aplicación del presente Plan, que requieren el desarrollo del nivel interior y exterior de respuesta	28
2.6.4	Equipos móviles	28
2.6.5	Instalaciones o actividades no reguladas	28
3	ANÁLISIS DEL RIESGO	31
3.1	Evaluación del riesgo ante un accidente radiológico	31
3.1.1	Ante el riesgo de exposición externa, conocida la actividad de la fuente	31
3.1.2	Ante el riesgo de exposición externa, con fuentes de actividad desconocida	33

3.1.3	Ante el riesgo de exposición externa, con fuentes de actividad desconocida y en caso de no disponer de equipos de detección de la radiación.....	34
3.1.4	En caso de riesgo de contaminación.....	34
3.1.5	Según el nivel de planificación.....	34
3.2	Riesgo por tipo de actividad	35
3.3	Hipótesis Accidentales.....	44
3.4	Establecimiento de Zonas	46
3.4.1	Zonas de actuación en emergencia	46
3.4.2	Zonas de actuación cuando no exista una caracterización radiológica.....	47
3.4.3	Zona de intervención.....	49
4	ORGANIZACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	53
4.1	Estructura del RADIOCAM.....	53
4.2	Dirección del RADIOCAM.....	55
4.2.1	Delegación de la dirección.....	55
4.2.2	Delegación de funciones operativas de coordinación y seguimiento específicas.....	55
4.2.3	Funciones de la Dirección del RADIOCAM	56
4.2.4	Funciones del Delegado de la JCCM en la provincia afectada:.....	56
4.3	Comité Asesor	58
4.4	Red de Expertos.....	60
4.5	Gabinete de Información.....	60
4.6	Grupos de Acción	62
4.6.1	Grupo de Intervención	64
4.6.1.1	Composición.....	64
4.6.1.2	Funciones	64
4.6.2	Grupo de Orden.....	65
4.6.2.1	Composición.....	65
4.6.2.2	Funciones	66
4.6.3	Grupo Sanitario	66
4.6.3.1	Composición.....	67
4.6.3.2	Funciones	67
4.6.4	Grupo de Apoyo Logístico	68

4.6.4.1	Composición:.....	68
4.6.4.2	Funciones:.....	69
4.6.5	Grupo de Apoyo Técnico.....	70
4.6.5.1	Composición.....	70
4.6.5.2	Funciones.....	70
4.6.6	Grupo Radiológico.....	71
4.6.6.1	Composición.....	71
4.6.6.2	Funciones.....	72
4.6.7	Integración de medios y recursos dependientes de la JCCM y no adscritos directamente a un grupo de acción concreto	73
4.6.8	Integración de medios y recursos relacionados con la JCCM por convenio, contrato o protocolo a efectos de actuación en emergencias	74
4.6.9	Participación de las Unidades TEDAX-NRBQ del Cuerpo Nacional de Policía y Guardia Civil	74
4.6.10	Participación del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).....	75
4.6.11	Participación de recursos de las Fuerzas Armadas.....	77
4.6.12	Participación de recursos de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., (ENRESA)	78
4.7	Voluntariado.....	79
4.8	Órganos y Estructuras de Coordinación.....	80
4.8.1	Centro de Coordinación Operativa (CECOP)/Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).....	80
4.8.2	Comité de análisis y seguimiento provincial (CASP).....	82
4.8.3	Puesto de Mando Avanzado (PMA).....	83
4.8.4	Funciones del resto de componentes del Puesto de Mando Avanzado.....	86
4.8.5	Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL)	87
4.9	Estructura y Organización de Otras Entidades Implicadas.....	88
4.9.1	Planes de Protección Civil de ámbito inferior	88
4.9.2	Planes de Protección Civil de ámbito superior	90
4.9.3	Planes de Autoprotección/ Planes de Emergencia Interior	90
5	OPERATIVIDAD	91
5.1	Activación del RADIOCAM.....	91

5.1.1	Notificación de Incidentes.....	92
5.1.2	Valoración inicial y primeras actuaciones.....	94
5.1.3	Criterios de activación en fase de Alerta.....	96
5.1.4	Criterios de activación en fase de Emergencia	96
5.1.4.1	Fase de Emergencia nivel 1	97
5.1.4.2	Fase de Emergencia nivel 2.....	98
5.1.4.3	Fase de Emergencia nivel 3.....	98
5.1.5	Intervención del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) en emergencias radiológicas en el territorio de Castilla-La Mancha.....	100
5.2	Procedimientos Básicos del RADIOCAM.....	101
5.2.1	Procedimiento de actuación en fase de Alerta.....	102
5.2.1.1	Actuaciones de la Dirección del RADIOCAM en fase de Alerta.....	104
5.2.1.2	Actuaciones de la estructura operativa en ámbito local	105
5.2.2	Procedimiento genérico de actuación en fase de Emergencia.....	105
5.2.2.1	Actuaciones específicas en fase de Emergencia nivel 1.....	108
5.2.2.1.1	Actuaciones de la Dirección del RADIOCAM en fase de Emergencia nivel 1.....	108
5.2.2.1.2	Actuaciones específicas del CECOP en fase de Emergencia nivel 1	110
5.2.2.1.3	Actuaciones específicas del Gabinete de Información.....	110
5.2.2.1.4	Actuaciones específicas del Servicio de Emergencias 112	110
5.2.2.1.5	Actuaciones específicas de la Red de expertos.....	111
5.2.2.1.6	Actuaciones del PMA y de los Grupos de Acción en fase de Emergencia nivel 1 111	
5.2.2.1.7	Actuaciones de la estructura operativa en ámbito provincial en fase de Emergencia nivel 1 112	
5.2.2.2	Actuaciones específicas en fase de Emergencia nivel 2.....	113
5.2.2.2.1	Actuaciones de la Dirección del RADIOCAM en fase de Emergencia nivel 2.....	113
5.2.2.2.2	Actuaciones del CECOP/CECOPI en fase de Emergencia nivel 2.....	115
5.2.2.2.3	A efectos prácticos desde el Servicio de Emergencias 112.....	116
5.2.2.2.4	A efectos prácticos, el Servicio de Protección Civil	116
5.2.2.2.5	A efectos prácticos el Gabinete de Información.....	117
5.2.2.2.6	Grupos de Acción y Puesto de Mando Avanzado en fase de Emergencia nivel 2 117	

5.2.2.2.7 Estructura provincial en fase de Emergencia nivel 2	117
5.2.2.3 Actuaciones específicas en fase de Emergencia nivel 3.....	118
5.3 Interfase con otros Planes.....	119
5.3.1 Planes de ámbito superior (estatales)	119
5.3.2 Planes de ámbito inferior.....	120
5.3.2.1 Planes municipales.....	120
5.3.3 Planes de Emergencia Interior. Planes de Autoprotección	120
5.4 Fin de la Emergencia	122
5.5 Principios que Deben Regir las Actuaciones.....	123
5.6 Medidas de Protección a la Población	127
5.6.1 Medidas de protección urgentes	128
5.6.2 Medidas de protección de larga duración	134
5.6.3 Medidas de protección y otras actuaciones por grupos de emergencia.....	136
5.7 Medidas de Protección al personal de intervención (Grupos de Acción).....	138
5.8 Niveles de Intervención para Medidas de Protección a la Población	138
5.9 Niveles de Intervención para Agua, Alimentos y Piensos.....	141
5.10 Otros Niveles de Intervención	141
5.11 Personal de Intervención: Clasificación y Niveles de Dosis	142
5.11.1 Niveles de dosis establecidos para el personal de intervención.....	144
5.12 Sistema de Vigilancia Radiológica Ambiental.....	145
5.12.1 La Red de Alerta a la Radiactividad	146
5.12.2 La Red de Vigilancia Radiológica Ambiental (REVIRA)	147
5.12.3 Redes de Estaciones Automáticas (REA)	147
5.12.4 Red de Estaciones de Muestreo (REM).....	147
5.13 Información a la Población	148
5.13.1 Información previa.....	148
5.13.2 Información a la población efectivamente afectada en caso de emergencia.....	149
5.14 Catálogo de Medios y Recursos	151
6 IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN	154
6.1 Conceptos Generales.....	154
6.2 Implantación.....	155

6.2.1	Difusión del Plan.....	155
6.2.2	Formación de los actuantes.....	155
6.2.3	Ejercicios y simulacros.....	158
6.2.3.1	Programa de ejercicios	158
6.2.3.2	Simulacros.....	159
6.2.4	Verificación de la infraestructura.....	159
6.2.5	Información a la población	160
6.2.6	Campañas de información a la población.....	160
6.2.7	Procedimientos Operativos, Planes de Actuación de Grupo y Fichas de Actuación.....	161
6.2.8	Planes de Actuación de Grupo.....	162
6.2.9	Fichas de actuación	163
6.3	Mantenimiento del RADIOCAM.....	163
6.3.1	Actualizaciones y comprobaciones.....	164
6.3.2	Revisión-actualización del Plan	164
6.3.3	Actualizaciones del RADIOCAM.....	165
6.3.4	Revisiones del RADIOCAM.....	165
7	FASE DE RECUPERACIÓN	167
7.1	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE DAÑOS.....	167
	Fuentes de información.....	167
7.1.1	Tareas principales.....	168
7.2	Medidas de recuperación.....	169
7.2.1	Medidas a adoptar.....	169
7.2.2	Estudio de actuaciones a medio y largo plazo	170
	ANEXOS	172
	ANEXO 1 - DEFINICIONES.....	173
	ANEXO 2 - INSTALACIONES RADIOLÓGICAS EN CASTILLA-LA MANCHA.....	179
	ANEXO 3 - NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS RADIOLÓGICAS EN INSTALACIONES REGULADAS Y EN EL ATI DE LA C.N. JOSÉ CABRERA	180
	ANEXO 4 - DELEGACIÓN DE NOMBRAMIENTO DE MIEMBRO DEL COMITÉ ASESOR.....	186
	ANEXO 5 - DESIGNACIÓN COMO MIEMBRO DE LA RED DE EXPERTOS	187
	ANEXO 6- MODELOS DE NOTIFICACIÓN DE ACTIVACIÓN Y CAMBIO DE NIVEL DEL PLAN.....	188

ANEXO 6.1 NOTIFICACIÓN DE ACTIVACIÓN DEL RADIOCAM	188
ANEXO 6.2- NOTIFICACIÓN DE VARIACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVACIÓN DEL PLAN	189
ANEXO 6.3 - NOTIFICACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DEL NIVEL DE EMERGENCIA 2 DEL PLAN.....	190
ANEXO 6.4 - NOTIFICACIÓN DE DESACTIVACIÓN DEL RADIOCAM.....	191

1 INTRODUCCIÓN

Las emergencias radiológicas son situaciones de riesgo que precisan de medidas urgentes para la protección de la población, los bienes y el medio ambiente con el fin de evitar o reducir los efectos adversos de las radiaciones ionizantes. Este tipo de emergencias podrían tener lugar en cualquier zona del territorio de Castilla-La Mancha dado que se consideran hipótesis accidentales sobre aparición de fuentes de radiación de manera inadvertida y actos malévolos, por ello, la preparación frente a estas emergencias entraña una elevada dificultad debido al elevado número de situaciones que pueden originar una emergencia de este tipo y a la poca experiencia adquirida por tratarse de accidentes infrecuentes.

La Norma Básica de Protección Civil, prevista en el artículo 13 de la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, y aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, dispone la elaboración de planes especiales para hacer frente a los riesgos específicos cuya naturaleza requiera de una metodología técnico-científica adecuada.

Por otra parte, la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico (en adelante DBRR), aprobada por Real Decreto 1564/2010 de 19 de noviembre, resulta de aplicación en la elaboración, implantación y mantenimiento de los planes especiales de Protección Civil frente a emergencias radiológicas en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas.

Cumpliendo lo exigido en la DBRR se elaboró el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM), aprobado por Orden de 08/06/2015 de la Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas, transcurridos cuatro años desde su aprobación se procede a la revisión de este Plan Especial y se incluye la gestión de respuesta de las emergencias derivadas de la Central Nuclear José Cabrera, actualmente en fase de desmantelamiento y donde se encuentra un Almacén Temporal individualizado (ATI).

1.1. Objeto

Este Plan Especial tiene por objeto establecer la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y medios cuya titularidad corresponda a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y los

que puedan ser asignados a la misma por otras administraciones públicas y entidades públicas o privadas, con la finalidad de hacer frente a la situación de emergencia con riesgo radiológico para:

- Reducir el riesgo o mitigar las consecuencias de los accidentes en su origen.
- Evitar y reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población, bienes y el medio ambiente, teniendo en cuenta en todas sus fases las distintas necesidades de las personas con discapacidad, y otros colectivos en situación de vulnerabilidad estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad.

El Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM), es el instrumento de carácter técnico-organizativo que comprende el conjunto de normas y procedimientos que permiten la movilización de los medios y recursos humanos y materiales necesarios para la protección de las personas y bienes en caso de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública en situaciones de emergencia radiológica, así como el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas llamadas a intervenir.

1.2. Ámbito de aplicación

El presente plan será de aplicación en las emergencias radiológicas que puedan tener lugar en el territorio de Castilla-La Mancha relacionadas con:

- Actividades o instalaciones nucleares y radiactivas reguladas o no reguladas en las que pudiera existir excepcionalmente riesgo radiológico.
- Sucesos excepcionales que tienen su origen en actividades ilícitas cuya intención es provocar daño a las personas o bienes pudiendo dar lugar a un efecto radiológico importante.
- Sucesos excepcionales relacionados con la presencia de material radiactivo.

Es decir, las que se originen dentro de cualquier instalación radiactiva de Castilla-La Mancha o aquellas que se puedan producir fuera de una instalación radiactiva y que involucren materiales radiactivos.

El presente plan no será de aplicación a:

- Las emergencias ocurridas durante el transporte de material radiactivo, en cuyo caso será de aplicación el Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Castilla-La Mancha (PETCAM).
- Las emergencias con centrales nucleares en explotación, incluidas en el ámbito de aplicación del Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN):
 - El Plan de Emergencia Nuclear Exterior a las Centrales Nucleares de José Cabrera y Trillo de Guadalajara (PENGUA) excepto para las emergencias relacionadas con la Central José Cabrera que se encuentra en proceso de desmantelamiento.
 - El Plan de Emergencia Nuclear Exterior a la Central Nuclear de Cofrentes (PENVA).

En las emergencias producidas durante el transporte de materias radiactivas, aunque les es de aplicación el PETCAM, también les será de aplicación las normas y criterios esenciales de carácter radiológico que se establecen en este Plan.

En emergencias radiológicas ocurridas en instalaciones que dispongan de un Plan de Emergencia Exterior específico o establecimientos afectados en el nivel superior del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, se activarán los correspondientes Planes de Emergencia Exterior, en cuya estructura se incorporarán los recursos específicos necesarios para hacer frente a las emergencias radiológicas contempladas en el presente Plan.

1.3. Marco legal

Las siguientes disposiciones establecen el marco legal y reglamentario con el que se regula la gestión de las emergencias con riesgo radiológico:

- Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, modificada por la Ley 24/2005, de 18 de noviembre de reformas para el impulso de la productividad.
- Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

- Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
- Real Decreto 586/2020, de 23 de junio, relativo a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica.
- Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.
- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.
- Decreto 36/2013, de 04/07/2013, por el que se regula la planificación de emergencias en Castilla-La Mancha y se aprueba la revisión del Plan Territorial de Emergencia de Castilla-La Mancha. Última actualización y revisión de su contenido realizada mediante la Orden 130/2017, de 14 de julio, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas.
- Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 35/2008, de 18 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.
- Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.
- Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de Protección Civil ante el riesgo radiológico.
- Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas.
- Real Decreto 1086/2015, de 4 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas.

- Real Decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.
- Decreto 1/2018, de 9 de enero, por el que se regula el Registro de Planes de Autoprotección de Castilla-La Mancha.
- Orden de 27/01/2016, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, por la que se regula la planificación de emergencias de ámbito municipal.
- Real Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre el control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas

2 CONOCIMIENTO DEL RIESGO

2.1 Conceptos generales

El efecto de someterse a la exposición no controlada de radiaciones ionizantes puede producir daños a la salud de las personas. El riesgo radiológico puede venir de la exposición externa a la radiación (irradiación) o de la contaminación radiactiva, que puede ser externa, cuando el material radiactivo se ha depositado en la superficie exterior, o interna, cuando penetra en el organismo.

La gravedad del daño producido está en función de la actividad y el tipo de radiaciones emitidas por los radionucleídos.

Los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes son consecuencia de las modificaciones que a nivel de átomos y moléculas tienen lugar en la materia viva. En la célula, algunas de estas modificaciones pueden tener consecuencias graves a corto y largo plazo. Los efectos más graves se producen al nivel de la molécula de ADN.

Los efectos biológicos asociados con la exposición a radiaciones ionizantes se pueden clasificar en dos grupos:

- **Efectos deterministas:** Se producen cuando la exposición a radiaciones ionizantes origina la muerte de tal cantidad de células que da lugar a un mal funcionamiento de un tejido u órgano. La aparición de estos efectos se produce sólo cuando la dosis supera un cierto valor denominado umbral de dosis. La gravedad del efecto va a depender de la dosis recibida.
- **Efectos estocásticos:** Si se producen transformaciones celulares debido a la exposición a radiaciones ionizantes, estas pueden dar lugar a la aparición de un cáncer o a enfermedades hereditarias sobre los descendientes de las personas expuestas. A diferencia de los efectos deterministas para estos efectos no existe un umbral de dosis. Ahora bien, la probabilidad de que aparezcan si depende de la dosis. Clínicamente no es posible distinguir los que tienen su origen en una exposición a radiaciones ionizantes de los que se han producido por otros agentes.

Atendiendo a la transmisión de los efectos de las radiaciones ionizantes, se pueden clasificar en:

- *Somáticos*: Si aparecen en el individuo expuesto y no en sus descendientes.
- *Genéticos*: Si afectan a los descendientes del individuo expuesto.

El Anexo 1 contiene las definiciones y conceptos que se contemplan en el presente plan.

2.2 Emergencias Radiológicas

Las emergencias radiológicas son situaciones que podrían requerir medidas de protección a la población y al medio ambiente, en parte o en su conjunto, con el fin de evitar o reducir las consecuencias no deseadas de la exposición a las radiaciones ionizantes.

Las emergencias radiológicas pueden ocurrir en una instalación radiactiva regulada por el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, en una instalación no regulada o fuera de cualquier instalación. Están relacionadas, entre otras, con las siguientes situaciones:

- Presencia de fuentes radiactivas peligrosas fuera de control.
- Uso indebido de material radiactivo en instalaciones nucleares y radiactivas.
- Exposición o contaminación accidental del público.
- Amenazas y actos dolosos asociados al uso o tráfico ilícito de material radiactivo.
- Accidentes catastróficos que puedan dar lugar a emisiones de material radiactivo al medio ambiente.

2.3 Criterios Radiológicos

El término criterios radiológicos hace referencia a los parámetros cuantitativos o cualitativos establecidos para ayudar en la toma de decisiones sobre las medidas de protección y otras actuaciones de carácter radiológico a adoptar en las emergencias radiológicas, y abarca los siguientes puntos:

- Los principios básicos de protección radiológica aplicados a las emergencias radiológicas, que son consideradas como intervenciones.
- El establecimiento de niveles de intervención para medidas de protección a la población.
- El establecimiento de niveles de dosis de emergencia para protección del personal de intervención.

2.3.1 Principios básicos de protección radiológica aplicados a emergencias

Las medidas de protección tienen la consideración de intervenciones a los efectos previstos en el Título VI del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (RPSRI). En este Reglamento se utiliza el término intervención para describir aquellas actividades que pueden reducir la exposición global al incidir sobre sus causas, es decir, acciones de remedio y de protección.

En las intervenciones se aplicarán los principios generales establecidos en el RPSRI, que son los siguientes:

- *Justificación:* Las intervenciones deben estar sujetas a los principios de protección radiológica, es decir, la reducción del detrimento de la salud debido a la radiación será suficiente para justificar los efectos nocivos y los costes de la intervención (incluidos los costes sociales).
- *Optimización:* La forma, magnitud y duración de la intervención deberán optimizarse de manera que sea máximo el beneficio correspondiente a la reducción del detrimento de la salud, una vez deducido el perjuicio asociado a la intervención.

El Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes establece que el CSN debe fijar los niveles de dosis de emergencia para el personal de intervención teniendo en cuenta las necesidades técnicas y los riesgos para la salud y que, en casos especiales, podrán llegarse a admitir exposiciones por encima de estos niveles especiales con el fin de salvar vidas humanas, solamente a cargo de personal voluntario que sea informado de los riesgos de su intervención.

2.3.2 Niveles de intervención

Se definen los niveles de intervención como los valores de referencia de determinadas magnitudes radiológicas a partir de las cuales se considera que es adecuada la aplicación de una medida de protección.

Los objetivos básicos de las acciones de protección de la población a tomar durante una emergencia radiológica están orientados a:

- Evitar los efectos agudos para la salud.
- Reducir el riesgo de efectos crónicos para la salud.

- Optimizar el balance de la protección y otros factores importantes, asegurando que las acciones adoptadas producen mayores beneficios que daños.

En la aplicación de los niveles de intervención debe tenerse en cuenta que:

- No establecen el límite entre situación segura o insegura de exposición a la radiación o de contaminación radioactiva.
- Representan valores de referencia para los cuales las acciones de protección están justificadas.
- Permiten flexibilidad dependiendo de las características de cada accidente y de consideraciones locales.

2.3.3 Niveles de dosis establecidos para el personal de intervención

El control de la dosis por exposición recibida por el personal de intervención, término que incluye a todo el personal que deba intervenir en el área afectada por una emergencia nuclear o radiológica, incluyendo los actuantes de los planes de emergencia radiológica y a aquel otro personal no adscrito a estos planes que pudiera tener que actuar.

En el Capítulo correspondiente a la operatividad se detallan dichos valores límite, así como los criterios para su adecuada aplicación.

2.4 Escenarios de emergencia.

2.4.1 Instalaciones reguladas

Las Instalaciones radiactivas están reguladas por el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (RINR), aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, el cual las define como:

- Las instalaciones de cualquier clase que contengan una fuente de radiación ionizante.
- Los aparatos generadores de radiación ionizante que funcionen a una diferencia de potencial superior a 5 kilovoltios.
- Los locales, laboratorios, fábricas e instalaciones donde se produzcan, utilicen, posean, traten, manipulen o almacenen materiales radiactivos, excepto el almacenamiento incidental durante su transporte.

Las instalaciones radiactivas se clasifican en tres categorías, de mayor a menor peligrosidad, en función de su actividad:

- Instalaciones radiactivas de primera categoría.
 - Fábricas de producción de uranio, torio y sus compuestos.
 - Fábricas de producción de elementos combustibles de uranio natural.
 - Instalaciones que utilicen fuentes radiactivas con fines de irradiación industrial.
 - Instalaciones complejas en las que se manejan inventarios muy elevados de sustancias radiactivas o se produzcan haces de radiación de muy elevada fluencia de energía de forma que el potencial impacto radiológico de la instalación sea significativo.
- Instalaciones radiactivas de segunda categoría.
 - Instalaciones donde se manipulen o almacenen nucleídos radiactivos que puedan utilizarse con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales, cuya actividad total sea igual o superior a mil veces los valores de exención que se establecen en la Instrucción IS-05 del CSN por la que se definen valores de exención para radionucleídos.
 - Instalaciones que utilicen aparatos generadores de rayos X que puedan funcionar con una tensión de pico superior a 200 kilovoltios.
 - Aceleradores de partículas y las instalaciones donde se almacenen fuentes de neutrones.
- Instalaciones radiactivas de tercera categoría.
 - Las instalaciones donde se manipulan o almacenen radionucleídos cuya actividad total sea superior a los valores de exención establecidos en la Instrucción IS-05 del CSN e inferior a mil veces los mismos.
 - Las instalaciones que utilicen aparatos generadores de rayos X cuya tensión de pico sea inferior a 200 kilovoltios.

Instalaciones exentas de autorización:

- Instalaciones donde se manipulan o almacenen radionucleídos cuya actividad total sea inferior a los valores establecidos en la Instrucción IS-05 del CSN se consideran exentas del control regulador, es decir, no se consideran instalaciones radiactivas.

- Otras instalaciones exentas de autorización de instalación radiactiva son las que tienen equipos que cuentan con homologación de tipo por el Ministerio de Industria, como sucede con generadores de rayos X para el control de bultos o con los detectores de humo del tipo iónico.

Instalaciones de radiodiagnóstico médico:

Un caso especial de instalaciones reguladas son las de radiodiagnóstico médico, excluidas del RINR y reguladas por el Real Decreto 1085/2009 de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico ya que, debido a sus características, a efectos del presente Plan Especial, se considerarán como exentas.

Las instalaciones exentas y de radiodiagnóstico no requieren disponer de plan de emergencia interior y la probabilidad de que causen un impacto en el exterior de su emplazamiento se considera nula en cualquier situación. Las instalaciones de diagnóstico médico disponen solamente de equipos generadores de rayos X, para los que cualquier situación de riesgo queda inmediatamente solventada mediante la desconexión de la alimentación eléctrica del equipo.

Las actuaciones del nivel de respuesta interior ante emergencias radiológicas de las Instalaciones radiactivas de primera, segunda y tercera categoría se establecen en el Plan de Emergencia Interior (PEI) de la instalación, que se elabora de acuerdo con lo exigido para los procesos de licenciamiento en el RINR y según las recomendaciones de la Guía de Seguridad 7.10 del CSN, Plan de Emergencia Interior en Instalaciones Radiactivas y supletoriamente con la Norma Básica de Autoprotección.

2.4.2 Instalaciones no reguladas

Las instalaciones en las que, no siendo ni nucleares ni radiactivas, cabe la posibilidad de que se produzca algún suceso radiológico con repercusión en el exterior, por aparición de material radiactivo de forma accidental, se designarán a efectos del presente plan especial como Instalaciones no reguladas.

Entre estas instalaciones no reguladas se encuentran, entre otras, las Industrias del sector del ciclo de recuperación del metal y las instalaciones de Gestión de Residuos.

Estas instalaciones, al encontrarse fuera del control regulador, no tienen la obligación de contar con un Plan de Emergencia Interior conforme a lo exigido en el RINR, aunque sí deben disponer de planes de

autoprotección según la Norma Básica de Autoprotección, Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

2.4.3 Fuentes Huérfanas

El Real Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre el control y recuperación de las fuentes radioactivas huérfanas, define fuente huérfana como aquella fuente radiactiva cuyo nivel de actividad, en el momento de ser descubierta, es igual o superior al valor de exención establecido en las tablas A y B de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear, y mencionadas en el anexo I del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y que no esté sometida a control regulador, sea porque nunca lo ha estado, sea porque ha sido abandonada, perdida, extraviada, robada o transferida de otro modo sin la debida autorización. A los efectos de este real decreto, dentro del concepto de fuente huérfana se incluye también el material radiactivo que no esté sometido al control regulador por los mismos motivos que los descritos para las fuentes huérfanas propiamente dichas.

Las actuaciones a llevar a cabo para hacer frente ante accidentes o emergencias radiológicas en caso de procesamiento de fuentes radiactivas debidas a fuentes huérfanas (artículo 9 del Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas) son las siguientes:

- a) El titular o gestor de la instalación detendrá toda actividad productiva involucrada en el procesamiento de la fuente radiactiva, desarrollará las medidas de autoprotección precisas e informará inmediatamente al Consejo de Seguridad Nuclear, a la Dirección General de Política Energética y Minas, al órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma y a la Delegación o Subdelegación del Gobierno.
- b) El Consejo de Seguridad Nuclear evaluará los datos suministrados por la empresa e informará a la Dirección General de Política Energética y Minas, al órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma y a ENRESA acerca de las acciones urgentes que deberá llevar a cabo la instalación con el fin de proteger a los trabajadores de la instalación, a los miembros de la población y al medio ambiente.

- c) La Dirección General de Política Energética y Minas requerirá a la instalación la realización y puesta en práctica, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, de un plan para la limpieza y descontaminación de la instalación, el cual deberá estar redactado y ejecutado por una Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para la prestación de este servicio y para el control de los trabajos asociados, así como refrendado por el titular de la instalación.
- d) Los trabajos necesarios para la puesta en práctica de dicho plan serán realizados por personal expuesto y controlados por una Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para la prestación de esta clase de servicios. No obstante, algunos trabajos podrán ser llevados a cabo por personal de la propia instalación previa autorización por parte del Consejo de Seguridad Nuclear.
- e) ENRESA se encargará de la gestión final de todos los residuos radiactivos generados durante el incidente, siendo de aplicación lo previsto en el apartado 9 Cuarto de la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en relación con la tasa por la prestación de servicios de gestión de dichos residuos radiactivos.

Las actividades incluidas en el Plan para la limpieza y descontaminación de la instalación no podrán darse por finalizadas hasta que el Consejo de Seguridad Nuclear emita un informe favorable a la Dirección General de Política Energética y Minas, y esta se lo comunique al titular. En ningún caso el titular o gestor de la instalación podrá utilizar, comercializar o disponer de materiales metálicos contaminados sin la autorización expresa de la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe preceptivo del Consejo de Seguridad Nuclear.

2.4.4 Almacén Temporal Individualizado (ATI) en La Central Nuclear José Cabrera

La central nuclear José Cabrera, situada en el municipio de Almonacid de Zorita (Guadalajara), tiene una autorización de desmantelamiento y transferencia a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (Enresa) mediante Orden ministerial ITC/204/2010.

Para poder realizar el desmantelamiento, una condición de obligado cumplimiento es la evacuación del combustible nuclear gastado desde la piscina de la central a un área de almacenamiento en seco. Para

ello, el 15 de diciembre de 2006, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio autorizó la construcción de un Almacén Temporal Individualizado (ATI), dentro de los límites del emplazamiento. El almacén temporal individualizado, es parte de dicha instalación y supone almacenar el combustible gastado y residuos de alta actividad en contenedores diseñados para ello, dentro del emplazamiento. Los contenedores empleados son del modelo HI-STORM, modelo que se está utilizando en la actualidad para almacenar combustible gastado en los Estados Unidos.

En 2010 se autorizó la transferencia de la titularidad de la Central Nuclear a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A. (ENRESA), como responsable de la planificación y realización del desmantelamiento de la Central.

El ATI, ubicado dentro del emplazamiento de la Central está diseñado para almacenar en seco todo el combustible descargado del reactor. Consiste en una losa de hormigón armado para apoyo de 16 módulos de almacenamiento, rodeada de un sistema de vallado exterior, sencillo, de protección radiológica (fuera de esta valla las condiciones son las propias de una zona de libre acceso) y de un vallado interior de seguridad física, que delimita el área de almacenamiento.

Este ATI almacena 12 contenedores que albergan 377 elementos combustibles gastados, derivados del proceso de operación de dicha central.

La gestión del nivel exterior de respuesta de las emergencias derivadas de este ATI pasan de ser gestionadas mediante aplicación del Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN) desarrollado en el Plan de Emergencia Exterior a las centrales nucleares de José Cabrera y Trillo (PENGUA) a ser gestionadas mediante aplicación de la Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico (DBRR) desarrollado en este Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM).

2.5 Grupos de Emergencia Radiológica

La amplia variedad de posibles accidentes, sucesos y circunstancias con potenciales repercusiones radiológicas, que pueden derivarse de las instalaciones, equipos, fuentes de radiación y actividades mencionadas en el capítulo anterior, determinan la necesidad de clasificar las diferentes emergencias radiológicas en grupos, de manera que sea posible una planificación común para cada uno de ellos.

Esta clasificación incluida en la Directriz Básica proviene de la categorización efectuada por la OIEA en el documento Método para elaborar disposiciones de respuesta a emergencias nucleares y radiológicas (IAEC-TEC-DOC-953/S).

La planificación de emergencia en el caso del grupo I es la más exigente y esta exigencia va disminuyendo a medida que aumenta el grupo de emergencias radiológicas. En la tabla siguiente se recogen los distintos grupos, así como los ámbitos a los que son aplicables.

Tabla 2.1

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD ASOCIADA
I	Prácticas con riesgo de accidentes, que puedan llevar asociados emisiones, en el exterior del emplazamiento, capaces de producir efectos deterministas graves sobre la salud de las personas.	<ul style="list-style-type: none"> · Reactores nucleares de potencia superior a 100 MW empleados en buques de propulsión nuclear. · Instalaciones de almacenamiento centralizado o definitivo de combustible irradiado fuera de los emplazamientos de centrales nucleares.
II	Prácticas con riesgo de accidentes, que puedan llevar asociados emisiones, en el exterior del emplazamiento, capaces de superar los niveles de intervención de medidas de protección urgentes, pero con muy baja probabilidad de superar los umbrales de dosis correspondientes a la aparición de efectos deterministas graves sobre la salud de las personas.	<ul style="list-style-type: none"> · Reactores nucleares de potencia inferior a 100 MW empleados en buques de propulsión nuclear. · Instalaciones del ciclo del combustible nuclear. · Instalaciones de almacenamiento temporal de combustible nuclear. · Instalaciones de almacenamiento temporal de combustible irradiado en lo que fueron emplazamientos de centrales nucleares¹.
III	Prácticas con riesgo de accidentes con consecuencias limitadas al	<ul style="list-style-type: none"> · Instalaciones del ciclo del combustible nuclear.

¹ La transición en la aplicación del PLABEN a la aplicación de esta Directriz en estas instalaciones se realizará en un momento a determinar entre la autorización del desmantelamiento y la declaración de clausura de la instalación, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear y basándose en el análisis de los riesgos de dicha instalación.

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD ASOCIADA
	<p>emplazamiento, en los que podrían superarse los umbrales de dosis correspondientes a la aparición de efectos deterministas sobre la salud de las personas. No presentan riesgos radiológicos significativos en el exterior del emplazamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Instalaciones de almacenamiento y gestión de residuos de media actividad. · Instalaciones nucleares en desmantelamiento y que no almacenan combustible nuclear gastado en el emplazamiento. · Instalaciones radiactivas de 1ª categoría, en general, según el RINR (excepto la minería del uranio). · Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales e industriales. · Instalaciones de irradiación industrial, equipos de control de procesos e instalaciones de radiografía industrial que utilicen fuentes de radiación cuya actividad produzca tasas de dosis, sin blindaje, iguales o superiores a 100 mGy/h a un metro. · Instalaciones médicas de radioterapia que utilizan fuentes de radiación cuya actividad produce tasas de dosis, sin blindaje, iguales o superiores a 100 mGy/h a un metro. · Instalaciones que utilicen aceleradores de partículas. · Instalaciones que utilicen fuentes de braquiterapia². · Instalaciones que produzcan o utilicen isótopos radiactivos.
<p>IV</p>	<p>Prácticas o actividades con riesgos pequeños o desconocido³ para la salud de las personas. Incluye todo tipo de en las que se manifieste un riesgo radiológico en actividades no reguladas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Instalaciones de almacenamiento y gestión de residuos de baja actividad. · Instalaciones de irradiación industrial, equipos de control de procesos e instalaciones de radiografía industrial que utilicen fuentes de radiación cuya actividad produce tasas de dosis, sin blindaje, inferiores a 100 mGy/h a un metro. · Instalaciones de la minería del uranio y el torio. · Radiofarmacias que manipule I-131. · Otras instalaciones hospitalarias y médicas no asociadas al Grupo III. · Instalaciones o lugares en los que es posible que aparezcan fuentes radiactivas fuera de control, tales como en: instalaciones

² En función de la dosis que pueda ocasionar a las personas afectadas y/o del inventario de materiales radiactivos existente.

³ En determinadas circunstancias los riesgos asociados a estas actividades pueden implicar riesgos significativos para la salud de las personas.

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD ASOCIADA
		de procesado de material metálico; aduanas; instalaciones de eliminación y tratamiento de residuos; edificios públicos. · Actividades que puedan entrañar otros riesgos radiológicos tales como: pérdida, abandono, robo o uso no autorizado de fuentes de alta actividad o fuentes huérfanas; caída de satélites con fuentes radiactivas dentro del territorio nacional; dispersión de materiales nucleares o radiactivo procedentes de actividades militares; actos terroristas o criminales en los que se utilice material radiactivo.
V	Actividades en las que se podrían necesitar intervenciones relacionadas con las restricciones de alimentos, o bienes de consumo, en caso de accidentes ocurridos fuera del territorio nacional.	· Instalaciones situadas en otros países, en las que un hipotético accidente puede implicar consecuencias radiológicas en alguna parte del territorio nacional.

2.6 Catálogo Nacional de Instalaciones o Actividades que puedan dar lugar a Situaciones de Emergencia por Riesgo Radiológico

El Consejo de Seguridad Nuclear ha elaborado el **Catálogo Nacional de Instalaciones y Actividades con Riesgo Radiológico (CNARR)**. En lo que respecta a las instalaciones o actividades contempladas para la comunidad de Castilla-La Mancha, estas se encuentran recogidas en el Anexo 2.

El CNARR proporciona información de utilidad en la planificación frente a las emergencias radiológicas sobre instalaciones radiactivas y sobre otras actividades y lugares donde la probabilidad de ocurrencia de una emergencia radiológica puede no ser despreciable.

En el caso de las instalaciones radiactivas, el CNARR proporciona la geolocalización de cada una de las instalaciones autorizadas de acuerdo con el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR) en el mapa de España, acompañada de una ficha con información relevante de la instalación para la planificación frente a las emergencias radiológicas.

La parte más significativa de la información que proporciona el CNARR en relación con las instalaciones radiactivas es el nivel de planificación requerido, que está basado en el análisis de riesgos de la instalación requerido en el proceso de licenciamiento. El nivel de planificación puede ser de dos tipos.

- INTERIOR: solo es requerido el nivel interior de planificación, que será establecido en el PEI de la instalación, y que corresponde a aquellas instalaciones en las que no se espera ningún accidente con consecuencias radiológicas en el exterior de su emplazamiento.
- INTERIOR y EXTERIOR: es requerido tanto nivel interior como exterior de planificación frente a las emergencias de esa instalación. El nivel interior de planificación será el establecido en el PEI de la instalación. El nivel exterior será establecido en el Plan Especial de la comunidad Autónoma frente al riesgo radiológico. Corresponde a aquellas instalaciones en las que se esperan consecuencias radiológicas en el exterior del emplazamiento para alguno de los accidentes de su análisis de riesgos, pero en ningún caso consecuencias por encima de los niveles de intervención derivados del nivel de referencia para la evacuación, el confinamiento y la profilaxis radiológica.

Toda la información contenida en el CNARR referida a las instalaciones reguladas es actualizada automáticamente en función de los datos y análisis de riesgos requeridos por el CSN en los procesos de licenciamiento y establecidos en la normativa aplicable. El acceso al CNARR se hace a través de una entrada regulada en la web del CSN, estando actualizada permanentemente.

En el caso de otras actividades y lugares donde la probabilidad de encontrar una fuente radiactiva huérfana puede ser significativa, el CNARR, por un lado, facilita el acceso al Registro de Instalaciones de Vigilancia Radiológica del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio correspondiente al Protocolo de Colaboración sobre la Vigilancia Radiológica de los Materiales Metálicos, y por otro ofrece un listado de infraestructuras de transporte con tráfico de material nuclear o radiactivo.

Asimismo, existen otro tipo de equipos emisores de radiaciones que necesitan de una fuente de alimentación eléctrica para su funcionamiento, tales como los equipos de rayos X. Las instalaciones que sólo tienen equipos de este tipo no forman parte del CNARR dado que el riesgo asociado a su funcionamiento desaparece al desconectar el mismo de la red eléctrica, de tal forma que un accidente con estos equipos no puede provocar una emergencia radiológica

A este Catálogo tienen acceso los órganos competentes en materia de Protección Civil de las Comunidades Autónomas, según lo recogido en la Directriz Básica (Real Decreto 1564/2010).

2.6.1 Instalaciones exentas de la aplicación de la DBRR y por tanto fuera del ámbito del presente plan especial

Quedan excluidas de la aplicación de la DBRR:

- Todas las entidades en las que se utilizan fuentes de radiación exentas.
- Que cuentan con la aprobación de tipo de aparato radiactivo, de acuerdo con lo establecido por el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.
- Todas las instalaciones de Rayos X de radiodiagnóstico médico, reguladas por el Real Decreto 1085/2009.

Se trata de instalaciones a las que no les es exigible un Plan de Emergencia Interior y que la probabilidad de que causen un impacto en el exterior de emplazamiento se considera nula en cualquier instalación.

2.6.2 Instalaciones no exentas de la aplicación del presente Plan, pero que sólo requieren desarrollar nivel interior de respuesta

Se incluyen las instalaciones radiactivas autorizadas en base a los criterios establecidos por el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas provistas exclusivamente de equipos generadores de radiaciones ionizantes. Se incluyen en este apartado:

- Equipos generadores de radiación.
- Aceleradores de terapia médica.
- Instalaciones radiactivas de tercera categoría (Grupo IV de emergencias).
- Instalaciones nucleares en desmantelamiento que no almacenan combustible nuclear gastado.

En estas instalaciones no se considera necesario planificar la adopción de las medidas de protección de público en el exterior de la instalación afectada, siendo suficientes las previsiones de los Planes de Emergencia Interior.

No obstante, también podrían requerir la activación del plan de emergencia exterior para el apoyo en cuanto al establecimiento de controles de acceso e intervención de equipos de salvamento y rescate en

el interior de la instalación, para lo cual será exigible al titular de la instalación la notificación de la emergencia al Servicio de Atención y Coordinación de Urgencias y Emergencias 112, según el modelo que se acompaña como Anexo 3.

2.6.3 Instalaciones no exentas de la aplicación del presente Plan, que requieren el desarrollo del nivel interior y exterior de respuesta

Se refiere a instalaciones de:

- Fuentes radiactivas de alta actividad (Radioterapia/Braquiterapia).
- Instalaciones de producción de radionucleídos (Ciclotrones) o de dispensación de radiofármacos (Radiofarmacias).
- Otras Instalaciones que manejen materiales radiactivos no encapsulados.
- Instalaciones de fabricación de combustible nuclear.
- Instalación de almacenamiento de combustible irradiado.
- Instalaciones de almacenamiento y gestión de residuos de media y baja actividad.
- Buques de propulsión nuclear.

2.6.4 Equipos móviles

Se refiere a los equipos provistos de fuentes radiactivas que puedan utilizarse de manera móvil, estos son:

- Equipos de densidad y humedad de suelos.
- Equipos de gammagrafía industrial.

Esta situación supone que el presente plan contemplará la posible ocurrencia de emergencias con equipos radiactivos móviles en el territorio de Castilla-La Mancha.

2.6.5 Instalaciones o actividades no reguladas

Se trata de instalaciones o actividades fuera del control del regulador, según lo establecido por el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, en las que es probable que se produzca un incidente radiológico con posible repercusión en el exterior.

Estas instalaciones o actividades no les es de aplicación la exigencia del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas de disponer de Plan de Emergencia Interior, aunque sí podrían disponer de Plan de Autoprotección por exigencia de la Norma Básica de Autoprotección.

Estos lugares referenciados donde es más probables que ocurran estas situaciones en base a la actividad declarada, pueden ser:

- Aeropuertos.
- Puertos marinos.
- Aduanas.
- Instalaciones adheridas al protocolo de vigilancia radiológica de materiales metálicos y otras que se dediquen a esta actividad.

Debido a sucesos excepcionales fuentes radiactivas, sea por descuido o por negligencia, pueden acabar formando parte de cargamentos de chatarra y de otros materiales para reciclar que llegan a instalaciones no radiactivas destinadas a la recuperación, almacenamiento o manipulación de materiales metálicos para su reciclado. Si estas fuentes no son detectadas y entran en el caso de procesamiento de las mismas, se pueden romper o ser fundidas, produciéndose una liberación de materiales radiactivos. Esta contaminación radiactiva puede afectar tanto a la propia instalación de valorización como al exterior de la instalación.

Con el fin de tratar de evitar que se puedan producir incidentes de este tipo, en noviembre de 1999 se firmó un "Protocolo de colaboración sobre vigilancia radiológica de los materiales metálicos", entre el Consejo de Seguridad Nuclear y varios ministerios y organismos, al que se han ido adhiriendo más entidades que constituye el marco de referencia para la vigilancia radiológica de los metales destinados al reciclado en España. En él se establecen una serie de compromisos y actuaciones a realizar por cada una de las partes firmantes, con objeto de garantizar la vigilancia radiológica de los materiales metálicos y la gestión de los materiales radiactivos que sean detectados o que se puedan generar como consecuencia de un accidente, y según el cual las empresas de valorización adscritas avisan al CSN cuando detectan la entrada en sus instalaciones de fuentes radiactivas o detectan contaminación radiactiva en sus procesos. ENRESA, que gestiona los residuos radiactivos en España, gestiona la retirada de manera segura de las fuentes radiactivas encontradas y de los residuos radiactivos que se hayan

podido generar. Las instalaciones no adscritas al citado Protocolo deberán cumplir con los requisitos específicos establecidos en los artículos 6, 7, 8, 9, 10, 13 y 14 del Real Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas.

3 ANÁLISIS DEL RIESGO

Se entiende por riesgo la probabilidad de aparición de un daño o efecto. El riesgo radiológico puede provenir tanto de la exposición externa a la radiación como de la contaminación, externa o interna, por material radiactivo.

El material radiactivo presente en un accidente radiológico puede estar en forma de "fuente radiactiva encapsulada" o de "material radiactivo dispersable".

Cuando se habla de presencia de "fuentes" en un accidente habrá que considerar como principal riesgo el de exposición externa. Solamente si existe posibilidad de dispersión del material radiactivo (si está en forma de humo, polvo o líquido), y si existe posibilidad de que éste entre en contacto con las personas, puede llegar a producirse la contaminación.

Con fuentes radiactivas solamente podría darse contaminación ante accidentes graves, como incendio o explosión, o durante su procesado de forma inadvertida de tal manera que se pudiera llegar a provocar el deterioro o destrucción del encapsulado de la fuente radiactiva, con la consecuente mayor o menor dispersión del contenido.

3.1 Evaluación del riesgo ante un accidente radiológico

3.1.1 Ante el riesgo de exposición externa, conocida la actividad de la fuente

Una fuente se considera peligrosa cuando puede originar exposiciones suficientes para causar efectos deterministas en la salud de las personas. La peligrosidad de una fuente irá en función de su actividad normalmente expresada en becquerelios (Bq) o curios (Ci). Actividades del orden de Bq o KBq se consideran en general bajas, actividades del orden de MBq se consideran medias, actividades del orden de GBq altas y por encima de los TBq muy altas. Esta aproximación es, sin embargo, demasiado general ya que el grado de "peligrosidad" es diferente para los distintos radionucleídos.

La OIEA en su documento "Categorización de fuentes radiactivas" IAEA Safety Standard Series nº RS-G-1.9 proporciona valores conocidos como "valores D" (*dangerous source* o fuente peligrosa) para todos los radionucleídos clasificando las fuentes encapsuladas y el material radiactivo dispersable en los siguientes grupos de peligrosidad:

- **Grupo 1:** extremadamente peligrosas (Generadores termoeléctricos, Irradiadores y Fuentes de teleterapia).
- **Grupo 2:** muy peligrosas (Fuentes de gammagrafía industrial y Fuentes de braquiterapia de alta/media tasa).
- **Grupo 3:** peligrosas (Equipos de control de procesos con fuentes de alta actividad y Sondas de pozos).
- **Grupo 4:** poco peligrosas (Fuentes de braquiterapia de baja tasa, Equipos de control de procesos con fuentes de actividad media, Densitómetros óseos y Eliminadores de electricidad estática).
- **Grupo 5:** muy poco peligrosas (Aplicadores oftálmicos y fuentes de implantación permanente, Dispositivos de fluorescencia de rayos X, Dispositivos de captura electrónica, Fuentes Mossbauer y Fuentes de chequeo).

Esta clasificación se basa en el método A/D en el que A representa la Actividad del material radiactivo y D es el valor asignado de actividad para cada radionucleído, predeterminado para materiales radiactivos capaces de causar efectos deterministas (*dangerous source* o fuente peligrosa).

Los valores D establecidos han sido calculados a partir de supuestos en los que las fuentes radiactivas se encuentran en las situaciones de mayor riesgo, es decir, fuera de sus blindajes, por lo que no son de aplicación a las situaciones de normalidad en las instalaciones radiactivas en las que las fuentes se encuentran dentro de sus blindajes, a no ser que éstos se vean afectados en el transcurso de un accidente.

Según el cociente entre ambos valores se efectuará la clasificación.

- **Grupo 1:** si el cociente A/D es mayor de 1000.
- **Grupo 2:** si el cociente A/D es mayor de 10 y menor de 1000.
- **Grupo 3:** si el cociente A/D es mayor de 1 y menor de 10.
- **Grupo 4:** si el cociente A/D es mayor de 0,01 y menor de 1.
- **Grupo 5:** si el cociente A/D es menor de 0,01.

Dependiendo del Grupo en el que se clasifique la fuente o material radiactivo, el riesgo de exposición, o irradiación será mayor o menor y por tanto los posibles efectos de estar expuesto a este material

durante un tiempo, (lesiones temporales, efectos deterministas o efectos fatales) se agravarán o se minimizarán.

- **Grupo 1:** efectos fatales tras minutos a 1 hora de exposición.
- **Grupo 2:** efectos fatales de horas a días de exposición.
- **Grupo 3:** efectos deterministas en días a semanas de exposición.
- **Grupo 4:** lesión temporal tras horas a semanas de exposición.
- **Grupo 5:** sin riesgo de exposición.

Esta clasificación de la OIEA no incluye los aparatos generadores de radiaciones ionizantes y es de aplicación tanto para materiales radiactivos encapsulados y no encapsulados (dispersable) ya que entre los escenarios que se han tenido en cuenta para el cálculo de los valores D se han incluido casos de posible dispersión del material radiactivo.

3.1.2 Ante el riesgo de exposición externa, con fuentes de actividad desconocida

En caso de desconocer la actividad de una fuente en un accidente, la evaluación del riesgo o de "peligrosidad" de la misma puede hacerse a partir de los datos de tasa de dosis o nivel de exposición, obtenidos mediante el uso de un equipo detector de radiación.

La lectura proporcionada por el equipo o nivel de exposición vendrá en unidades de dosis por unidad de tiempo, sievert por hora (Sv/h).

Las actuaciones podrán programarse en función del nivel de exposición, limitando el tiempo de actuación con el fin de que la dosis recibida por el público y el personal de intervención sea la menor posible y esté por debajo de la establecida para su colectivo y grupo.

El Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (Real Decreto 783/2001), establece unos límites de dosis de protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resulten de las radiaciones ionizantes. Estas dosis son consideradas razonables para proteger a las personas, tanto en una actividad laboral como en otras situaciones de exposición a radiación, incluyendo las que supongan exposición a fuentes artificiales de radiación o a fuentes naturales de radiación que supongan incrementos significativos de dosis, y contemplando específicamente las intervenciones debidas a una emergencia radiológica.

3.1.3 Ante el riesgo de exposición externa, con fuentes de actividad desconocida y en caso de no disponer de equipos de detección de la radiación

La evaluación del riesgo solamente podrá realizarse mediante la localización de señales e indicaciones en el lugar del accidente, identificativas de la presencia de material radiactivo (etiquetas con el trébol característico del riesgo radiológico, números ONU de clasificación de mercancías peligrosas, etc.).

En el caso de que éstas no existieran, la única indicación de una posible presencia de material radiactivo sería la apariencia de los elementos implicados en el accidente ya que, en el caso de material radiactivo, éste suele ir alojado en blindajes, que se caracterizan por su peso considerablemente mayor que el esperado por sus dimensiones y volumen.

En algunos accidentes la presencia del material radiactivo ha estado ligado finalmente al reconocimiento de síntomas médicos relacionados con la sobreexposición a las radiaciones ionizantes (náuseas, vómitos, quemaduras) lo que ha alertado del riesgo.

3.1.4 En caso de riesgo de contaminación

La "peligrosidad" de la contaminación externa o superficial irá en función de las características radiológicas del material contaminante:

- De su actividad, por estar siempre el riesgo de exposición asociado a cualquier forma de contaminación.
- Del periodo de semidesintegración o "velocidad de desintegración radiactiva" que determinará la velocidad de su desaparición.
- Del grado de absorción, lo que se traduciría en una mayor o menor dificultad de retirarla.

La contaminación interna de las personas por material radiactivo puede entrañar "peligrosidad". Esta peligrosidad puede ser mayor en función de las características no radiológicas del material contaminante (toxicidad química del compuesto ingerido, tamaño de las partículas en caso de inhalación, etc.).

3.1.5 Según el nivel de planificación

El CNARR proporciona información de utilidad en la planificación frente a las emergencias radiológicas sobre instalaciones radiactivas y sobre otras actividades y lugares donde la probabilidad de ocurrencia

de una emergencia radiológica puede no ser despreciable. La parte más significativa de la información que proporciona el CNARR en relación con las instalaciones radiactivas es el nivel de planificación requerido, que está basado en el análisis de riesgos de la instalación requerido en el proceso de licenciamiento. El nivel de planificación puede ser interior y exterior.

De acuerdo con la información existente en el CNARR en Castilla-La Mancha existen 38 instalaciones radiactivas de las cuales:

- 31 requieren un Plan de Emergencia Interior y Exterior.
- 7 requieren únicamente de un Plan de Emergencia Interior.

A estas 38 instalaciones o actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia por riesgo radiológico tenemos que añadir el Almacén Temporal Individualizado (ATI) de la Central Nuclear en desmantelamiento de José Cabrera.

3.2 Riesgo por tipo de actividad

La amplia variedad de posibles accidentes, sucesos y circunstancias con potenciales repercusiones radiológicas, que pueden derivarse de las instalaciones, equipos, fuentes de radiación y actividades mencionadas en el capítulo anterior, determinan la necesidad de clasificar las diferentes emergencias radiológicas en grupos, de manera que sea posible una planificación común para cada uno de ellos. Esta clasificación incluida en la Directriz Básica proviene de la categorización efectuada por la OIEA en el documento Método para elaborar disposiciones de respuesta a emergencias nucleares y radiológicas (IAEC-TEC-DOC-953/S).

La planificación de emergencia en el caso del grupo I es la más exigente y esta exigencia va disminuyendo a medida que aumenta el grupo de emergencias radiológicas.

La siguiente tabla muestra tipos de actividades o usos de las sustancias radiactivas o radiaciones ionizantes incluidas en cada uno de los grupos de emergencia definidos en la DBRR junto a los riesgos radiológicos asociados ante una serie de accidentes o sucesos considerados, a tener en cuenta en la toma de decisión sobre las medidas de protección a tomar.

Los sucesos considerados son los que pudieran tener efectos destructores sobre las estructuras de contención de los materiales radiactivos o sobre las personas presentes en la instalación y que activarían el plan de emergencia autonómico por no poder ser solucionados por el personal de la instalación y requerir la actuación de los Grupos de Acción en el interior o el exterior de la misma. Entre estos sucesos están los catastróficos (incendio, explosión, inundación), el robo y los actos malintencionados (actos criminales o terroristas).

Tabla 3.1

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD	RIESGO
I	Instalaciones de almacenamiento centralizado o definitivo de combustible irradiado fuera de los emplazamientos de las centrales nucleares (en seco)	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a emisiones o vertidos al exterior de la instalación o daños en blindajes. · Baja probabilidad de emisiones o vertidos fuera del emplazamiento que hagan necesaria la activación de medidas de protección urgentes o de larga duración. · Las emisiones o vertidos podrían causar efectos deterministas en la salud de las personas por lo que requieren medidas de protección urgentes, en el interior y en el exterior de la instalación. · El robo de material radiactivo o los daños en blindajes podrían dar lugar a efectos deterministas en la salud de las personas por lo que requerirían medidas de protección para el personal de intervención.
II	Instalaciones de almacenamiento de combustible irradiado en lo que fueron emplazamientos en centrales nucleares (en húmedo)	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a emisiones o vertidos al exterior de la instalación o daños en blindajes. · Las emisiones o vertidos en caso de que el combustible se quede al descubierto pueden causar efectos deterministas en la salud de las personas por lo que requieren medidas de protección urgentes, en el interior y en el exterior de la instalación, como confinamiento, evacuación o profilaxis radiológica. En este caso la distancia del riesgo irá en función de la cantidad de combustible presente y el tiempo transcurrido desde la descarga del núcleo. Pueden darse niveles de exposición muy altos. · Daños causados al combustible dentro de la piscina no implican dosis superiores a los niveles de intervención de medidas de protección urgentes en el exterior (en el interior la dosis debidas al Kr-85 podrían rebasar estos valores).

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD	RIESGO
III	Instalaciones de gestión de residuos de media actividad	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a emisiones o vertidos al exterior de la instalación o daños en blindajes. · Muy baja probabilidad de emisiones o vertidos fuera del emplazamiento que hagan necesaria la activación de medidas de protección urgentes o de larga duración. · Los daños en blindajes o las emisiones podrían dar lugar a superación de los límites o efectos deterministas en la salud de las personas en el interior de la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
III	Instalaciones nucleares en desmantelamiento sin almacenamiento de combustible nuclear	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a emisiones o vertidos al exterior de la instalación o daños en blindajes. · Baja posibilidad de que se alcancen los niveles de intervención para la aplicación de medidas de protección urgentes a la población. · Los daños en blindajes o las emisiones podrían dar lugar a superación de los límites o efectos deterministas en la salud de las personas en el interior de la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
III	Instalaciones de irradiación industrial (Fuentes Encapsuladas de Alta Actividad, FEAS) *	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a daños en blindajes. No hay probabilidad de emisiones o vertidos al exterior de la instalación. · Necesidad de aplicación de medidas urgentes en caso de robo o pérdida de fuentes por ser estas de alta actividad. · En el emplazamiento posibilidad de efectos deterministas graves en la salud del personal si se utilizan incorrectamente las fuentes.

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD	RIESGO
		<ul style="list-style-type: none"> · Los daños en blindajes podrían dar lugar a superación de los límites o efectos deterministas en la salud de las personas en el interior de la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
III	Equipos de control de procesos (pueden ser FEAAS) *	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a daños en blindajes. No hay probabilidad de emisiones o vertidos al exterior de la instalación. · Necesidad de aplicación de medidas urgentes en caso de robo o pérdida de fuentes por ser estas de alta actividad. · Los daños en blindajes podrían dar lugar a superación de los límites o efectos deterministas en la salud de las personas en el interior de la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
III	Instalaciones de radiografía industrial (GAM)* (FEAAS)* (F.MOV) *	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a daños en blindajes. No hay probabilidad de emisiones o vertidos al exterior de la instalación. · Necesidad de aplicación de medidas urgentes en caso de robo o pérdida de fuentes por ser estas de alta actividad. Mayor probabilidad de robo o pérdida por ser fuentes móviles. · Los daños en blindajes podrían dar lugar a superación de los límites o efectos deterministas en la salud de las personas en el interior de la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
III	Instalaciones de radioterapia (FEAAS)*	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a daños en blindajes. No hay probabilidad de emisiones o vertidos al exterior de la instalación. · Necesidad de aplicación de medidas urgentes en caso de robo o pérdida de fuentes por ser estas de alta actividad. · En el emplazamiento posibilidad de efectos deterministas graves en la salud del personal o de los pacientes si se utilizan incorrectamente las fuentes.

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD	RIESGO
		<ul style="list-style-type: none"> · Los daños en blindajes podrían dar lugar a superación de los límites o efectos deterministas en la salud de las personas en el interior de la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
III	Instalaciones que utilicen aceleradores de partículas (ACEL)*	<ul style="list-style-type: none"> · Ninguna posibilidad de liberación superior a los niveles de intervención para la aplicación de medidas de protección urgentes. · La activación de materiales podría dar lugar a la superación de los límites o efectos deterministas en la salud de las personas en el interior la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
III	Instalaciones de braquiterapia (BRAQ)* (pueden ser FEAA's) *	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a daños en blindajes. No hay probabilidad de emisiones o vertidos al exterior de la instalación. · Necesidad de aplicación de medidas urgentes en caso de robo o pérdida de fuentes por ser estas de alta actividad. · En el emplazamiento posibilidad de efectos deterministas graves en la salud del personal o de los pacientes si se utilizan incorrectamente las fuentes.

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD	RIESGO
III	Instalaciones de fabricación de isótopos radiactivos (PRO)*	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a daños en blindajes. No hay probabilidad de emisiones o vertidos al exterior de la instalación. · Baja probabilidad de una liberación superior a los niveles de intervención para la aplicación de medidas de protección urgentes fuera de la instalación. · Los daños en blindajes o las emisiones podrían dar lugar a la superación de los límites en la salud de las personas en el interior de la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
IV	Instalaciones de gestión de residuos de baja intensidad	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a emisiones o vertidos al exterior de la instalación o daños en blindajes. · Muy baja probabilidad de emisiones o vertidos fuera del emplazamiento que hagan necesaria la activación de medidas de protección urgentes o de larga duración. · Los daños en blindajes o las emisiones podrían dar lugar a la superación de los límites en el interior de la instalación, por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.
IV	Instalaciones de irradiación industrial, equipos de control de procesos e instalaciones de radiografía industrial que utilizan fuentes de radiación con tasas de dosis sin blindaje inferior a 100mG/h a 1 metro (pueden ser F. MOV)*	<ul style="list-style-type: none"> · Ninguna posibilidad de liberación superior a los niveles de intervención para la aplicación de medidas. · Necesidad de aplicación de medidas urgentes en caso de robo o pérdida de fuentes. Mayor probabilidad de robo o pérdida por ser fuentes móviles. · Los daños en blindajes podrían dar lugar a la superación de los límites en el interior de la instalación, por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD	RIESGO
IV	Radiofarmacias (RF I-131) *	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a emisiones o vertidos al exterior de la instalación o daños en blindajes. · Ninguna posibilidad de liberación superior a los niveles de intervención para la aplicación de medidas de protección urgentes en el exterior del emplazamiento. · Los daños en los blindajes o las emisiones de yodo radiactivo podrían dar lugar a la superación de los límites en el interior de la instalación, por lo que requerirían medidas de protección para el personal de intervención.
IV	Otras instalaciones hospitalarias y médicas	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a emisiones o vertidos al exterior de la instalación o daños en blindajes. · Ninguna posibilidad de liberación superior a los niveles de intervención para la aplicación de medidas de protección urgentes en el exterior del emplazamiento, excepto en los casos de robo o pérdida si estas son de alta actividad. · Los daños en los blindajes o las emisiones de yodo radiactivo podrían dar lugar a la superación de los límites en el interior de la instalación, por lo que requerirían medidas de protección para el personal de intervención. · En el emplazamiento posibilidad de efectos deterministas graves en la salud del personal o de los pacientes si se utilizan incorrectamente las fuentes.
IV	Instalaciones o lugares donde puedan aparecer fuentes radiactivas fuera de control	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sobreexposición y de efectos deterministas en caso de manipulación de fuentes no blindadas. Si la fuente está dañada puede haber, además, riesgo de contaminación. Se requieren medidas de protección en estos casos (alejamiento de personas, autoprotección, control de accesos). · La dispersión originada por actividades humanas puede contaminar un área considerable.

GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD	RIESGO
IV	Actos terroristas o criminales en los que se utilice material radiactivo.	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sobreexposición y de efectos deterministas. Puede haber, además, riesgo de contaminación externa e interna. Se requieren medidas de protección en estos casos (alejamiento de personas, autoprotección, control de accesos). · Estas situaciones pueden provocar pánico entre la población, incluso sin riesgo radiológico apreciable.
IV	Caída de satélites con fuentes radiactivas	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de sobreexposición por dispersión de fragmentos de alta actividad que requieran medidas de autoprotección ciudadana (información e instrucciones a la población a fin de evitar la manipulación de restos que puede llegar a producir efectos deterministas en la salud). Imposibilidad de delimitar el área debido a su extensión.
IV	Accidentes con armas nucleares	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de dispersión de plutonio en caso de incendio o explosión que requeriría medidas de protección como realojamiento o restricción de alimento para evitar la inhalación de la nube radiactiva o la resuspensión de los materiales depositados, que pueden llegar a producir efectos deterministas en la salud. · Dificultad de detección con los instrumentos habituales de monitorización básica.
V	Liberación transfronteriza	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de depósitos radiactivos que requieran medidas de protección como realojamientos o restricción de alimentos. · Otras medidas de protección en función de la distancia a la instalación afectada.

*Nota: Entre paréntesis denominación de encabezamientos en el Anexo A del Catálogo Nacional de Instalaciones.

De las instalaciones radiactivas existentes en la Comunidad Autónoma únicamente existen instalaciones pertenecientes a los grupos de emergencias III y IV. Existe la posibilidad de emergencias del grupo V originadas en accidentes nucleares que tengan lugar fuera del territorio nacional.

En cuanto al Almacenamiento Temporal Individualizado sucesos relacionados con su seguridad física podrían generar accidentes de categoría III⁴ pudiendo dar lugar a liberación de material radiactivo en cantidades tales que no se considera necesaria la aplicación de medidas de protección a la población, si bien en aplicación del principio de precaución sería aconsejable establecer un control de accesos y considerar la preparación de la aplicación de otras medidas de protección.

3.3 Hipótesis Accidentales.

Los accidentes radiológicos previsibles en las instalaciones reguladas con análisis de accidentes y plan de emergencia, son los siguientes:

- Incidentes operacionales con sobreexposición o contaminación de trabajadores o público o con liberación o vertidos no controlados de material radiactivo al exterior.
- Sucesos catastróficos internos o fenómenos externos cercanos a la instalación, como incendios, inundaciones o liberación de sustancias tóxicas o explosivas con consecuencias en el exterior.
- Desaparición/aparición de fuentes radiactivas por pérdida o robo o aparición de fuentes huérfanas.
- Amenaza por intento de intrusión o sabotaje, degradación intencionada de la seguridad física, bloqueo de accesos o amenaza verosímil de bomba.
- Otro suceso no recogido en los puntos anteriores y que pudiera dar lugar a exposiciones indebidas a los miembros del público o ser de importancia para la seguridad radiológica.

Dentro de ellos pueden darse distintas circunstancias:

- Incidentes operacionales/sucesos catastróficos:

⁴ El Plan Básico de Emergencia Nuclear indica que los accidentes previsibles en centrales nucleares se clasifican en cuatro categorías en función de la gravedad del suceso y de la naturaleza y cantidad de material radiactivo que se pueda liberar al exterior. Las categorías de accidentes se enumeran de la I a la IV en orden creciente de gravedad.

- Que no afecten al material ni a los equipos radiactivos, pero requieren ayuda externa.
 - Que afecten al material y equipos radiactivos y requieran la participación de servicios externos de emergencias, aunque sin repercusiones en el exterior.
 - Que afecten a instalaciones radiactivas y que tengan repercusiones en el exterior.
 - Que afecten a instalaciones radiactivas y que tengan repercusiones en el exterior asociados a incendio.
 - Que afecten a instalaciones radiactivas y que tengan repercusiones en el exterior asociados a explosión.
- Desaparición/aparición de fuentes.

En este caso, tras su aparición pueden darse distintas circunstancias:

- Que su blindaje esté intacto.
- Que el blindaje se haya deteriorado.
- Que se hayan destruido totalmente.

Los efectos debidos a la radiación que puedan llegar a causar los sucesos, dependerán en gran parte de su estado físico y del deterioro ocasionado a los elementos de contención y blindaje. Los riesgos en todos los casos serán en mayor o menor medida, la exposición de trabajadores o población y la contaminación de trabajadores o público, interna o externa, siendo la principal diferencia entre las situaciones mencionadas el posible alcance de las mismas.

En el caso particular del Almacén Temporal Individualizado de José Cabrera, la peor de las hipótesis accidentales contempladas exigirá controles de acceso en nudos de carretera próximos a la instalación, para evitar que nadie pueda acercarse de forma inadvertida, así como la caracterización radiológica para verificar que las hipótesis radiológicas previstas se mantienen, esto es, que las consecuencias radiológicas en el exterior no justifican la adopción de medidas de protección radiológica a la población.

3.4 Establecimiento de Zonas

La delimitación de las zonas es la primera medida a tomar cuando se produce una emergencia radiológica. Aunque para la realización de la misma deben primar criterios radiológicos, la delimitación debe hacerse desde el primer momento, incluso antes de disponer de equipos de detección que puedan proporcionar resultados de mediciones sobre el terreno.

Todos los grupos de acción y, si está, el personal de la instalación, actuarán coordinadamente, dirigidos por el Director del Plan. En caso de accidente en una instalación que cuente con Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección, se establecerá una interfase con este Plan.

El personal de intervención que se encuentren o que lleguen al lugar del incidente, ya sea personal de la instalación en la que sucede la emergencia o de los grupos de actuación más próximos, deben realizar una evaluación inicial de la situación y, sobre la base de la misma y las orientaciones recibidas del organismo asesor en materia radiológica (CSN), establecer un perímetro de seguridad interior y exterior que defina los límites de la zona en las que se deben tomar precauciones para proteger a los actuantes y al público de una posible exposición o contaminación, externa o interna.

3.4.1 Zonas de actuación en emergencia

Para la determinación de la zona vulnerable, que comprende las zonas de intervención y de alerta, ambas fijadas para cada tipo y magnitud del accidente, el Director del Plan dispondrá de las siguientes fuentes de información:

- La procedente de la instalación afectada, si la hay.
- La facilitada por los grupos, especialmente por el Grupo Radiológico, el Grupo de Intervención y, en caso de actos ilícitos, por el Grupo de Orden.
- Este plan y los componentes que lo integran.

Las **zonas de actuación** en la emergencia referidas al área en la que se encuentra el foco de riesgo (emplazamiento, área que rodea una instalación o área controlada en torno a una fuente fuera de control o zona contaminada) se indican a continuación:

- ***Zona de intervención o de medidas urgentes.***

Zona en la que es necesario adoptar determinadas medidas de protección para evitar que los actuantes reciban dosis superiores a las establecidas para el Grupo 2 y que la población reciba dosis superiores a los niveles de intervención para medidas urgentes de protección. Esta zona comprenderá el área en la que previsiblemente la tasa de exposición supere los 5 mSv/hora.

- **Zona de alerta:**

Zona en la que es necesario adoptar medidas de protección para evitar que la población reciba dosis superiores a los niveles de intervención. Esta zona comprenderá el área en la que previsiblemente la tasa de exposición supere los 100 μ Sv/hora.

- **Zona libre:**

Zona en la que no es necesario aplicar medidas de protección porque las dosis serán inferiores a los niveles de intervención.

3.4.2 Zonas de actuación cuando no exista una caracterización radiológica

Cuando no se disponga de una caracterización radiológica, se atenderá a los siguientes criterios para fijar el alcance y dimensiones de las zonas:

- Foco de riesgo situado en un recinto cerrado:

En este caso puede resultar más práctico aislar el edificio y establecer las zonas de medidas urgentes y de alerta dentro de los límites del propio edificio. Las distancias en estos casos pueden ser menores que las mencionadas para espacios abiertos, ya que las estructuras proporcionan confinamiento y el control de accesos es más sencillo.

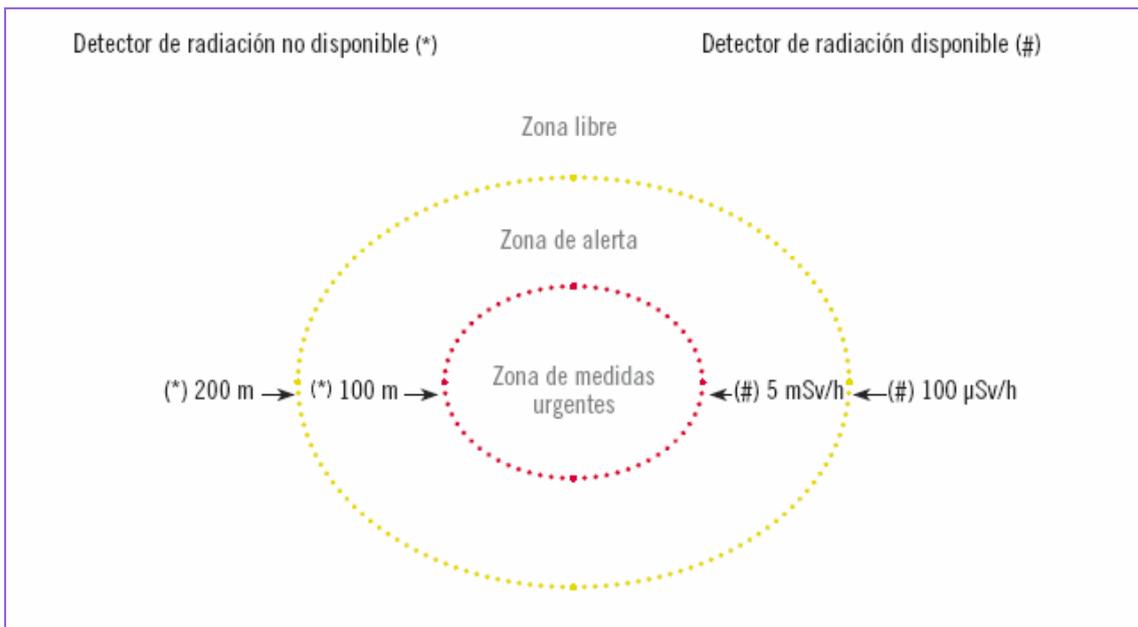
Si las emergencias suceden dentro de dentro de establecimientos en los que se desarrollan actividades reguladas, las zonas de actuación estarán previamente definidas en el plan de emergencia de interior de las instalaciones radiactivas (zonas contiguas al foco de riesgo incluyendo pisos superior e inferior), sin embargo, las emergencias pueden suceder también en sitios imprevisibles (fuentes radiactivas fuera de control, robos, actos malintencionados). En estos casos, las zonas de actuación deberán acotarse por los primeros actuantes que lleguen al lugar del incidente a partir de los criterios proporcionados:

- La *zona de aplicación de medidas urgentes* será la comprendida dentro del propio recinto, o área del edificio, en el que se encuentra el foco de riesgo. El recinto se extiende hasta el primer punto aislable de los sistemas de servicio que atraviesan sus límites físicos.
 - La zona de alerta, será el resto del edificio en el que se encuentra el foco de riesgo y sus anejos.
 - La zona libre, será el exterior a la zona de alerta.
- Foco de riesgo situado en un espacio abierto.

En este caso las zonas a establecer serán las siguientes:

- La zona de aplicación de medidas urgentes será el círculo cuyo centro es el foco de riesgo y cuyo radio son 100m.
- La zona de alerta será la corona circular cuyo centro es el foco de riesgo y cuyo radio interno son 100m y el externo son 200m.
- La zona libre será el exterior de la zona de alerta.

Los límites reales de los perímetros de seguridad mencionados deben definirse físicamente no sólo en base a dimensiones, sino de modo que puedan reconocerse fácilmente, tomando como referencia caminos, y carreteras, o utilizando vallas u otros medios que faciliten la identificación de los límites físicos establecidos.



3.4.3 Zona de intervención

Durante una emergencia las zonas de intervención pueden, **en función de las condiciones reales del accidente**, no coincidir en todo con las otras zonas de planificación, limitándose a una parte de éstas o extendiéndose más allá de ellas. Como criterio general, las *zonas de intervención* son el área geográfica en la cual se debe llevar a cabo alguna actuación o medida de protección, con el fin de evitar o mitigar las consecuencias de un accidente radiológico.

En la siguiente tabla, se ha tenido en cuenta lo establecido en la Guía Técnica para el desarrollo de la DBRR elaborada por el CSN, se presentan unas sugerencias de tamaño y disposición de las zonas a delimitar, en función del tipo de suceso y en función de la disponibilidad, o no, de medidas de tasa de dosis, o nivel de exposición:

Tabla 3.2

TIPO DE SUCESO	DELIMITACIÓN INICIAL (ANTES DE DISPONER DE DETECTOR DE RADIACIÓN)
<ul style="list-style-type: none"> • GENERAL • BULTO DAÑADO • FUENTES SIN BLINDAJES 	<p>En el exterior: Círculo cuyo centro es el foco de riesgo y cuyo radio es de 100 m (interior) y 200 m (exterior).</p> <p>Dentro de un edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona situada dentro del propio recinto o área del edificio en el que se encuentra el foco de riesgo, hasta el primer punto aislable de los sistemas de servicios que atraviesan sus límites físicos (interior). - Resto del edificio en el que se encuentra el foco de riesgo y sus anejos y distancia exterior adecuada, hasta 200m (exterior).
<ul style="list-style-type: none"> • Derrame • Derrame de gran magnitud 	<p>En el exterior: Círculo cuyo centro es el derrame y cuyo radio es de 100 m (interior) y 200 m (exterior) a partir del límite del mismo.</p> <p>Dentro de un edificio: Distancia adecuada, hasta 200 m a partir del límite del derrame (interior) y la exterior el doble.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Incendio • Explosión o humos • Combustible gastado • Derrame de plutonio 	<p>En el exterior: Ampliar la zona interior a 300 m y la exterior el doble.</p> <p>Dentro de un edificio: Todo el edificio y distancia adecuada, hasta 300 m (interior) y la exterior el doble.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Presunta bomba con material radiactivo (posible Dispositivo de Dispersión Radiológica, DDR) 	<p>En el exterior: Ampliar la zona interior a 400 m y la exterior el doble.</p> <p>Dentro de un edificio: En caso de emergencia dentro de un edificio, todo el edificio y distancia exterior adecuada, hasta 400 m (interior) y la exterior el doble.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Explosión o incendio relacionado con armas nucleares 	<p>En el exterior: Ampliar la zona interior a 1.000 m y la exterior el doble.</p> <p>Dentro de un edificio: En caso de emergencia dentro de un edificio, todo el edificio y distancia exterior adecuada, hasta 1.000 m (interior) y la exterior el doble.</p>

TIPO DE EMERGENCIA	Determinación posterior parcial (tras monitorización básica del nivel de exposición)
<ul style="list-style-type: none"> • General • Bulto dañado • Fuentes sin blindaje 	<p>Zona Interior: Círculo cuyo centro es el foco de riesgo y fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de 5 mSv/h.</p> <p>Zona exterior: Círculo alrededor del anterior fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de 100 µSv/h (medidas realizadas 1 metro por encima del nivel del suelo).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Derrame de gran magnitud • Incendio • Explosión o humos • Combustible gastado • Derrame de plutonio • Presunta bomba (posible DDR) • Explosión o incendio relacionado con armas nucleares 	<p>- Se aplicarán, por tanto, los mismos criterios que en la delimitación inicial antes de disponer de detector, tanto en el exterior como en el interior de un edificio, hasta que se descarte "otros riesgos".</p>

TIPO DE EMERGENCIA	Determinación posterior final (tras la evaluación radiológica)
<ul style="list-style-type: none"> • General • Bulto dañado • Fuentes sin blindaje 	<p>Interior: Círculo cuyo centro es el foco de riesgo y fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de 5 mSv/h.</p> <p>Exterior: Círculo alrededor del anterior fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de 100 μSv/h.</p> <p>Tras la evaluación radiológica del nivel de exposición debida a las diferentes emisiones posibles (alfa, beta, neutrones), realizada con un rango de equipos adecuados.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Derrame de gran magnitud • Incendio • Explosión o humos • Combustible gastado • Derrame de plutonio • Presunta bomba (posible DDR) • Explosión o incendio relacionado con armas nucleares 	<p>Mismos criterios que en la delimitación inicial antes de disponer de detector, tanto en el exterior como dentro de un edificio, hasta que se descarten "otros riesgos".</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación áreas 	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo cuyo centro es el foco de riesgo y fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de: - Depósitos alfa \leq 100 Bq/cm². - Depósitos gamma-beta \leq 1.000 Bq/cm². - Los niveles de contaminación superficial no se miden directamente en los instrumentos, lo que obliga al establecimiento de niveles de intervención operacional para su uso. Sólo un evaluador radiológico puede evaluar la contaminación superficial.

4 ORGANIZACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

4.1 Estructura del RADIOCAM

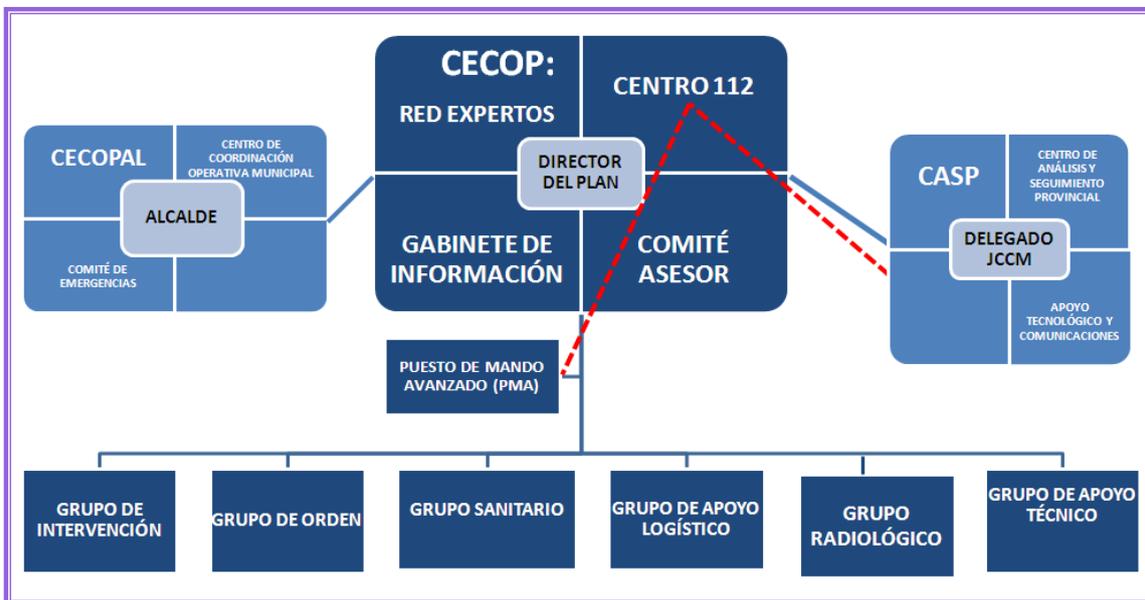
La estructura orgánico – funcional del RADIOCAM está concebida de tal forma que:

- Garantice la dirección única por la autoridad correspondiente, según la naturaleza y el alcance de las emergencias, así como la coordinación de todas las actuaciones.
- Integre los medios y recursos propios de la administración regional, los asignados en los planes por otras administraciones públicas y los pertenecientes a entidades públicas y privadas.

La estructura del RADIOCAM está formada por:

- Dirección del Plan
- Comité Asesor
- Red de expertos
- Gabinete de Información
- Grupos de Acción
 - Grupo de Intervención
 - Grupo de Orden
 - Grupo Sanitario
 - Grupo de Apoyo Logístico
 - Grupo de Apoyo Técnico
 - Grupo Radiológico
- Centros de coordinación
 - Centro de Coordinación Operativa (CECOP/CECOPI)
 - Puesto de Mando Avanzado
 - Centro de Análisis y Seguimiento Provincial (CASP)
 - Centro de Coordinación Municipal (CECOPAL)

Todo ello se articula a través del siguiente organigrama:



Organigrama jerárquico de la estructura RADIOCAM.

Tal y como determina el anterior esquema, los flujos de comunicaciones se regirán por los siguientes criterios:

- 1º.- Todas las comunicaciones técnicas u operativas (ascendentes o descendentes) entre órganos de dicha estructura, se efectuarán a través del Servicio de Emergencias 112, donde quedará registro de dicha comunicación.
- 2º.- Las comunicaciones con el PMA se efectuarán, en todos los casos, a través del SERVICIO DE EMERGENCIA 112, donde quedará registro de dicha comunicación.
- 3º.- Se podrán utilizar cualquiera de los sistemas habilitados: red digital de emergencias de Castilla-La Mancha (TETRA), red de radio analógica, telefonía fija, telefonía móvil, videoconferencia, etc.
- 4º.- Las comunicaciones relacionadas con la emergencia, pero de carácter diferente al estrictamente operativo, podrán efectuarse independientemente de su registro por el SERVICIO DE EMERGENCIA 112.

4.2 Dirección del RADIOCAM

La dirección del RADIOCAM le corresponde a la persona titular de la Consejería competente en materia de Protección Civil, no obstante con el objetivo de lograr una adecuación flexible a las situaciones de emergencia generadas y la optimización de recursos desde la proximidad de las decisiones al escenario de la emergencia y sus circunstancias, el RADIOCAM contempla la delegación de la dirección del Plan en su fase de Alerta y de Emergencia nivel 1, con desarrollo de una estructura de apoyo en la coordinación en nivel provincial.

La dirección del RADIOCAM prevalece sobre el ejercicio de las funciones directivas de cualquier autoridad pública territorial u otros directores o coordinadores de aplicación de planes en la Comunidad Autónoma. Esta capacidad directiva implica la coordinación del desarrollo de las competencias del resto de autoridades y directores de planes, quienes conservan las funciones de dirección de los servicios y autoridades propias.

4.2.1 Delegación de la dirección

La delegación de la dirección del RADIOCAM en la persona titular de la Dirección General competente en materia de Protección Civil, se hace efectiva para las fases de Alerta y Emergencia nivel 1.

Esta delegación no obsta a que, en cualquier momento, en cualquier fase o nivel del Plan, la persona titular de la Consejería competente en materia de Protección Civil, que habrá de estar permanentemente informado de la previsión y evolución de la emergencia, asuma directamente la dirección.

4.2.2 Delegación de funciones operativas de coordinación y seguimiento específicas

Se delegan ciertas funciones relacionadas con el seguimiento de la emergencia, coordinación de medios y valoración de su evolución, en los Delegados de la Junta de Castilla-La Mancha en las provincias dentro de su alcance, que serán plenamente efectivas en las fases de Alerta y Emergencia nivel 1, dotándose de una estructura de apoyo de ámbito provincial bajo su dirección.

Con la activación del Nivel 2, o superior, de la fase de emergencia las funciones operativas de los Delegados de la Junta y su estructura de apoyo a la gestión quedan subsumidas en la operativa del RADIOCAM.

4.2.3 Funciones de la Dirección del RADIOCAM

Las funciones del Director del RADIOCAM son:

- Declarar la activación del RADIOCAM y sus diversos niveles.
- Alertar e informar a la población efectivamente afectada sobre los datos de la situación de emergencia, el comportamiento que deba adoptarse y, dado el caso, de las medidas de protección sanitaria que les sean aplicables en los términos referidos en el Real Decreto 586/2020 relativa a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica.
- Constituir el Centro de Coordinación Operativa (CECOP).
- Activar la estructura organizativa del RADIOCAM y los Grupos de Acción.
- Nombrar a los integrantes del Comité Asesor no mencionados de forma expresa en el RADIOCAM.
- Convocar a los integrantes del Comité Asesor.
- Ordenar la constitución del Gabinete de Información.
- Organizar, dirigir y coordinar las actuaciones durante la emergencia.
- Solicitar medios y recursos extraordinarios.
- Autorizar la información a transmitir a la población, tanto la destinada a adoptar las medidas de protección, como las de carácter informativo y su forma de difusión.
- Declarar el final de la emergencia y desactivar el RADIOCAM.
- Ostentar la máxima representación del RADIOCAM ante otros organismos oficiales o privados.
- Informar del accidente ocurrido al Consejo de Seguridad Nuclear y a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior. Además, podrá cursar avisos a las autoridades del Estado y de otras Comunidades Autónomas.
- Considerar las solicitudes de ayuda externas requeridas por las diferentes instalaciones en caso de emergencia, tales como, la evacuación del personal no esencial de la instalación, la evaluación y traslado de heridos de la instalación a centros hospitalarios próximos, u otros.
- Orientar, dirigir, supervisar y asegurar la implantación y el mantenimiento del RADIOCAM.

4.2.4 Funciones del Delegado de la JCCM en la provincia afectada:

En virtud de las competencias que le son propias, recogidas en el PLATECAM y en la Resolución de 15/09/2015, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, de delegación de competencias

en los órganos centrales de la consejería y en las delegaciones provinciales de la Junta de Comunidades, en su apartado quinto, se delega en los Delegados Provinciales de la JCCM, en su respectivo ámbito territorial, y bajo la superior dirección del Director del Plan, funciones de organización, dirección y coordinación de las actuaciones durante las situaciones de la fase de Alerta y fase de Emergencia de nivel 1. Estas funciones se concretan en:

- Proponer a la Dirección del Plan la activación del RADIOCAM en su provincia.
- Coordinar a los diferentes municipios afectados y las intervenciones en ellos realizadas.
- Mantener un flujo de información permanente con los Alcaldes de los municipios afectados.
- Coordinar las intervenciones de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, sus medios y recursos, independientemente de su dependencia orgánica o funcional, integrando éstos en la estructura operativa del Plan (órganos de dirección y diferentes grupos de acción).
- Realizar las gestiones necesarias para garantizar el auxilio y atención de aquellas personas afectadas por la emergencia.
- Apoyo a las decisiones operativas tomadas por la Dirección del Plan.
- Efectuar un seguimiento operativo permanente, con análisis de la situación y las posibles consecuencias o evolución de la emergencia.
- Trasladar la valoración e informaciones relativas a la evolución de la emergencia a la Dirección del Plan.
- Trasladar a los representantes de las diferentes administraciones en la provincia, responsables o recursos intervinientes las previsiones e instrucciones emanadas desde la Dirección del Plan, coordinando su posible intervención.
- Convocar al Comité de Análisis y Seguimiento Provincial (CASP) solicitando los informes pertinentes a sus miembros, centralizando la información relevante para poder mantener informada a la Dirección del plan.
- Mantener la coordinación y comunicación con las Subdelegaciones de Gobierno en sus respectivas provincias, para los casos en los que no se haya constituido el Comité de Análisis y Seguimiento Provincial.
- Colaborar en la gestión y difusión de información a la población.

- Recomendar a la Dirección del Plan, tras la valoración de la emergencia y su posible evolución, la constitución del Puesto de Mando Avanzado (PMA).
- Recomendar a la Dirección del Plan la activación de éste en fase de Emergencia nivel 1 ó 2.
- Proponer al Director del plan la desactivación de éste.
- Implantar y mantener el RADIOCAM en la provincia, según las instrucciones de la Dirección del Plan.

Para el correcto desarrollo de sus competencias de organización, dirección y coordinación de las actuaciones durante las situaciones de los niveles de Alerta y Emergencia nivel 1 podrá contar con un Comité de Análisis y Seguimiento Provincial (CASP), así como, con la colaboración y apoyo del SERVICIO DE EMERGENCIA 112.

Con la activación del Nivel 2, o superior, de la fase de emergencia las funciones operativas de la persona titular de la Delegación de la Junta quedan subsumidas en la Dirección del RADIOCAM y pasará a formar parte del Comité Asesor.

4.3 Comité Asesor

El Comité Asesor del RADIOCAM se define como un órgano de apoyo a la Dirección del Plan con el fin de asesorarle en todos los aspectos relativos a la emergencia: operativos, administrativos e incluso jurídicos.

Formarán parte del Comité Asesor las personas titulares, o en su defecto, responsables que designen mediante escrito (Anexo 4), de la Delegación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en la provincia afectada, Viceconsejerías, Dirección de los Servicios de Emergencias y Protección Civil, Direcciones Generales, Dirección Gerencia o Servicios en materia de:

- Servicio de Salud de Castilla-La Mancha.
- Industria, Seguridad Industrial y Energía.
- Política Forestal y Espacios Naturales.
- Medio Ambiente.
- Carreteras y Transportes.

- Telecomunicaciones.
- Gabinete de Información.
- Protección Civil de la Dirección General de Protección Ciudadana.

Además, formarán parte del Comité Asesor, persona que represente a:

- Consejo de Seguridad Nuclear.
- Delegación del Gobierno en Castilla-La Mancha.
- Ayuntamiento del municipio afectado o previsiblemente afectado según la evolución de la emergencia.
- Máximos responsables de los Grupos de Acción.
- Unidad Militar de Emergencias.
- La Diputación Provincial de la provincia afectada.
- Técnicos que se consideren oportunos por la Dirección del RADIOCAM.

Una vez informados de su designación como miembros del Comité Asesor, estarán obligados a permanecer localizables y cumplir con sus funciones de asesoramiento. Se incorporarán al CECOP/CECOPI en el momento que la Dirección del RADIOCAM lo considere necesario.

El representante del Consejo de Seguridad Nuclear se incorporará para desarrollar fundamentalmente, funciones de:

- Asesoramiento sobre todos los aspectos radiológicos que tengan relación directa con el accidente y las consecuencias para la población.
- La definición de las zonas de actuación.
- Las medidas de protección a adoptar.

Una vez que han sido informados de la situación, los miembros del Comité están obligados a permanecer localizables y cumplir con las funciones que le son propias. Cuando así lo estime conveniente la Dirección del RADIOCAM, los miembros del Comité Asesor Operativo deberán personarse en la sede del CECOP

para asistir a las reuniones de seguimiento y desarrollar sus funciones de asesoramiento a la Dirección del RADIOCAM en la gestión de la emergencia.

4.4 Red de Expertos

Se entiende por red de expertos a un grupo, previamente determinado, de profesionales expertos en emergencias radiológicas que puedan dar lugar a la activación del RADIOCAM, y que prestan su asesoramiento y colaboración en la gestión de la emergencia.

Los componentes de esta red serán profesionales de reconocido prestigio, profesores universitarios, funcionarios especializados, etc., en cada una de dichas materias y que, desinteresadamente, acepten formar parte de esta red.

Las funciones de esta red de expertos son:

- Evaluación y análisis de la situación.
- Recomendación de medidas y actuaciones a desarrollar.
- Información sobre la posible evolución de la emergencia.
- Analizar las posibles consecuencias para el medio ambiente tanto de la emergencia como de las medidas adoptadas para hacer frente a esta.
- Proposición de medidas de recuperación y vuelta a la normalidad.

En el Anexo 5 se recoge el modelo para la designación de los miembros de esta red.

4.5 Gabinete de Información

Dependiendo directamente del Director del RADIOCAM, lo integran el Gabinete de Prensa de la Consejería con competencias en materia de Protección Civil y los Gabinetes de Prensa de los Ayuntamientos afectados. En caso necesario se integrará también el Gabinete de Presidencia de la Junta, y el Gabinete de Prensa de la Delegación del Gobierno, así como los Gabinetes de Prensa de otras Consejerías implicadas.

El **Jefe del Gabinete de Información** será el responsable de comunicación de la Consejería con competencias en materia de Protección Civil. En caso de incorporación del Gabinete de Prensa de Presidencia, su máximo responsable pasará a asumir este cargo.

Coherentes con las instrucciones de la Dirección del RADIOCAM, son funciones del Gabinete de Información:

- Elaborar todos los comunicados sobre la situación de la emergencia.
- Difundir a la población cuantas recomendaciones y mensajes considere oportunos la Dirección del Plan.
- Centralizar, coordinar y orientar la información para los medios de comunicación social.
- Recabar, centralizar y encauzar toda la información relativa a las víctimas y afectados por la emergencia, facilitando los contactos familiares y la localización de las personas.

Corresponderá a la Dirección del RADIOCAM informar a la población, con la necesaria cooperación y asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear y de la autoridad sanitaria competente, responsables de elaborar a información sobre aspectos técnicos y de protección de la salud pública.

Dicha labor de información se realizará conforme a lo establecido en el Real Decreto 586/2020, de 23 de junio, relativo a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica, de manera que la población efectivamente afectada, deberá recibir de forma rápida y reiterada:

- Información sobre la situación de emergencia ocurrida y, en la medida de lo posible, sobre sus características (tales como su origen, su magnitud o su posible evolución).
- Instrucciones de protección que, según el caso de que se trate, podrán referirse entre otros a:
 - Restricción o prohibición de consumo de ciertos alimentos o agua que pueden estar contaminados.
 - Normas fundamentales de higiene y descontaminación.
 - Recomendación de permanencia en el domicilio.
 - Distribución y uso de sustancias protectoras.
 - Disposiciones que deban adoptarse en caso de confinamiento o evacuación.
 - Consignas especiales, si fueran necesarias, para determinados grupos de población.

- Consejos de cooperación, en el marco de las instituciones y requerimientos formulados por las autoridades competentes.

Puesto que toda información oficial sobre la emergencia será canalizada a través del Gabinete de Información, este coordinará las actuaciones que, relativas a la gestión de la información, se efectúen en cualquier centro u órgano de coordinación: CECOP, PMA, CECOPAL, CASP. Toda esta información será supervisada y autorizada por la Dirección del Plan.

En desarrollo de lo establecido en el art. 7 bis de la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema nacional de Protección Civil, en situaciones de emergencia que den lugar a la activación del RADIOCAM, los medios de comunicación social con implantación en Castilla-La Mancha están obligados a colaborar con la dirección del Plan respecto a la divulgación de informaciones dirigidas a la población y relacionadas con dichas situaciones.

4.6 Grupos de Acción

Los Grupos de Acción son unidades organizadas con la preparación, la experiencia y los medios materiales pertinentes para hacer frente a la emergencia de forma coordinada y de acuerdo con las funciones que tienen encomendadas. Actúan siempre bajo la coordinación de una sola jefatura.

Su funcionamiento concreto se detalla en los correspondientes procedimientos operativos internos y en los Planes de Actuación de Grupo. Estos planes deberán recoger protocolos de actuación específicos, en todas las fases de la emergencia, que garanticen una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos especialmente vulnerables. Así mismo, dichos planes deberán contener procedimientos de movilización y actuación de los recursos necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz.

Los componentes de los diferentes Grupos de Acción que se encuentren actuando en el lugar del suceso, lo harán bajo las órdenes de su superior jerárquico inmediato. Estas órdenes emanan de los mandos correspondientes ubicados en el Puesto de Mando Avanzado, decisiones coordinadas por el Director Técnico de Operaciones y siempre supeditadas a la Dirección del RADIOCAM.

Los Grupos de Acción se constituyen con los medios y recursos propios de la Administración Autonómica, los asignados por otras Administraciones Públicas y los dependientes de otras entidades públicas o privadas, con los cuales se organiza la intervención directa en la emergencia. Si bien los componen servicios de distinta titularidad tienen en común la realización de funciones convergentes y complementarias.

Los Grupos de Acción se entenderán constituidos en el momento de activación del RADIOCAM en fase de emergencia, siendo responsabilidad del jefe de cada grupo la ordenación de las actuaciones de su Grupo y organización interna del mismo. En este punto cobra especial relevancia la articulación del sistema de comunicaciones interno y externo:

- Interno: entre los componentes de cada Grupo de Acción (responsabilidad de cada uno de los jefes de los Grupos de Acción constituidos).
- Externo: entre los Jefes de los Grupos de Acción y el Director Técnico de Operaciones (responsabilidad de éste).

Cualquier medio o recurso que actúe en una emergencia, lo hará integrándose en uno de estos Grupos de Acción:

- Grupo de Intervención.
- Grupo de Orden.
- Grupo Sanitario.
- Grupo de Apoyo Logístico.
- Grupo de Apoyo Técnico.
- Grupo Radiológico.

No obstante, en función del riesgo concreto de que se trate o en función de las características de la emergencia, puede no ser necesaria la activación de alguno de los Grupos de Acción anteriormente mencionados. Esta no existencia de un Grupo de Acción determinado deberá estar debidamente justificada y explicada.

La Unidad Militar de Emergencias (UME) y los Grupos Especiales de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado se podrán incorporar al dispositivo de respuesta a la emergencia en función de lo dispuesto

en la Ley del Sistema Nacional de Protección Civil y los Protocolos alcanzados al efecto. Esta incorporación se producirá, según los casos, en los grupos de acción que corresponda y según los procedimientos establecidos previa solicitud a través de la Delegación o Subdelegación del Gobierno.

4.6.1 Grupo de Intervención

Ejecuta y aplica directamente las medidas necesarias para controlar, reducir y eliminar las causas que han producido la emergencia y sus efectos.

El Jefe de Grupo de Intervención será el máximo responsable técnico del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento de la zona del siniestro. Como Jefe de Grupo es responsable de:

- Evaluar e informar en tiempo real al Director del RADIOCAM, a través del Puesto de Mando Avanzado sobre la situación de la emergencia, efectuando una primera valoración de las consecuencias, posibles distancias de afectación, así como una estimación de los efectivos necesarios.
- Establecer la zona de intervención y la zona de alerta, indicando al Jefe del Puesto de Mando Avanzado la zona más adecuada para la ubicación del mismo.
- Hacer compatible, a través de la coordinación, la intervención de los Servicios de Emergencia que componen dicho Grupo por medio de la acción común.

4.6.1.1 Composición

Forman parte del Grupo de Intervención:

- Cuerpos de Bomberos.
- Equipos de Intervención previstos en los planes de autoprotección.
- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Podrán incorporarse al Grupo de Intervención, siguiendo el procedimiento establecido el Voluntariado (Agrupaciones de Voluntarios de Protección Civil, Voluntarios de Cruz Roja, etc.).

4.6.1.2 Funciones

Son funciones propias del Grupo de Intervención:

- Controlar, reducir o neutralizar los efectos de la emergencia mediante la aplicación de medidas.

- Rescate y salvamento de personas y bienes afectados por la emergencia.
- Auxilio básico a las víctimas.
- Colaborar con otros Grupos de Acción.
- Reconocimiento y evaluación de riesgos asociados.
- Colaborar con el Grupo Radiológico en la evaluación de las consecuencias y las posibles zonas de afectación, así como para la adopción de medidas de protección a la población.
- Colaborar en la descontaminación del terreno, agua o atmósfera que pudiera haberse producido como consecuencia del accidente.
- En caso de accidente y hasta la constitución del PMA, este grupo será responsable de la emergencia en dicho lugar, en estrecha relación con el director del PEI o PAU si existe, y canalizará la información entre el lugar de la emergencia y el SERVICIO DE EMERGENCIA 112.
- Colaborar en la búsqueda de personas desaparecidas con motivo de la emergencia.

4.6.2 Grupo de Orden

Es el responsable de garantizar la seguridad ciudadana y el orden en las zonas afectadas y los accesos a las mismas durante la activación del RADIOCAM.

El Jefe del Grupo de Orden será el General Jefe de la 2ª Zona de la Guardia Civil y el Jefe Superior de Policía, en sus respectivos ámbitos competenciales, o personas en la que ellos deleguen.

Es el responsable de hacer compatible, a través de la coordinación, la intervención de los Servicios de Emergencia que componen dicho Grupo por medio de la acción común.

4.6.2.1 Composición

Integrantes del Grupo de Orden del RADIOCAM:

- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.
- Policías Locales implicadas.
- Grupos de seguridad privada implicados.

Podrán incorporarse siguiendo el procedimiento establecido, Agrupaciones de voluntarios de Protección Civil, Voluntarios de Cruz Roja, etc.

4.6.2.2 Funciones

Son funciones propias del Grupo de Orden:

- Garantizar la seguridad ciudadana y el orden público.
- Ordenación del tráfico, controlando el tráfico desde los cruces más cercanos, derivando los vehículos a itinerarios alternativos.
- Control de accesos a las zonas de intervención y evacuación. (Los controles de acceso en caso de emergencia en la Central Nuclear José Cabrera –incluido el ATI-, se realizarán según lo dispuesto en el Apartado 5.6.1 e) del presente documento).
- Balizamiento y señalización de las áreas de actuación, acordonar el área de intervención garantizando la evacuación de heridos y la custodia de los bienes en la zona afectada.
- Información sobre el estado de vías públicas.
- En caso de ilícito penal doloso, asegurar el lugar y preservar los posibles indicios criminales.
- En caso de ilícito penal doloso, el jefe del Grupo será el responsable de la emergencia en el lugar del accidente, en estrecha relación con el director del PEI o PAU si existe, y canalizará la información entre el lugar de la emergencia y el SERVICIO DE EMERGENCIA 112.
- Apoyo a otros grupos en tareas de búsqueda de personas.
- Protección de personas y bienes ante actos delictivos.
- Facilitar y asegurar la actuación de los demás grupos, coordinados a través del Puesto de Mando Avanzado (PMA).
- Apoyo al sistema de confinamiento o evacuación de la población o cualquier otra acción que implique grandes movimientos de personas.
- Colaborar en la identificación de las víctimas.
- Apoyar a la difusión de avisos a la población.

4.6.3 Grupo Sanitario

Tiene como objetivo dar asistencia sanitaria a los afectados y estabilizarlos hasta la llegada a un centro hospitalario a través de una actuación coordinada de todos los recursos sanitarios existentes. Llevarán a cabo las medidas de protección a la población y de prevención de la salud pública.

La Jefatura del Grupo Sanitario corresponderá al mando de la unidad sanitaria que acuda al lugar del siniestro designada por el SESCAM.

Es el responsable de hacer compatible, a través de la coordinación, la intervención de los Servicios de Emergencia que componen dicho Grupo por medio de la acción común.

4.6.3.1 Composición

Forman parte del Grupo Sanitario del RADIOCAM:

- Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM).
- Personal y medios de la Consejería de Sanidad.
- Personal y medios sanitarios de los ayuntamientos afectados.
- Empresas de transporte sanitario concertadas y privadas.
- Centros de salud y hospitales públicos y, en su caso, privados, de Castilla-La Mancha.
- Otros dispositivos sanitarios privados de Castilla-La Mancha.

Podrán incorporarse al Grupo Sanitario, siguiendo el procedimiento establecido el Voluntariado (Agrupaciones de voluntarios de Protección Civil, Voluntarios de Cruz Roja, etc.).

4.6.3.2 Funciones

Son funciones propias del Grupo Sanitario del RADIOCAM:

- Aplicar las medidas de protección de profilaxis radiológica.
- Proceder a la clasificación de grupos específicos de población y prestar asistencia sanitaria urgente a las personas irradiadas y contaminadas.
- Evaluación y asistencia sanitaria de los grupos críticos de población.
- Evaluar la situación sanitaria derivada de la emergencia.
- Proponer a la Dirección del Plan Especial las medidas sanitarias preventivas de autoprotección sanitaria adecuadas a la situación, y en su caso ejecutarlas.
- Colaborar en la determinación de las áreas de socorro.
- Organizar el dispositivo médico asistencial en las zonas afectadas.
- Clasificación de afectados (triaje).
- Organización y gestión del transporte sanitario extrahospitalario y la evacuación.

- Información/asesoramiento a centros sanitarios receptores de afectados.
- Organizar la infraestructura de recepción hospitalaria.
- Identificación de afectados en colaboración con los servicios correspondientes.
- Cobertura de necesidades farmacéuticas.
- Vigilancia y control de la potabilidad del agua e higiene de los alimentos y alojamientos.
- Vigilancia y control de aguas residuales y residuos.
- Aplicación de medidas excepcionales de policía mortuoria.
- Diseño de un sistema de información sanitaria: establecimiento de recomendaciones y mensajes sanitarios dirigidos a la población.
- Registro de actuaciones de descontaminación llevadas a cabo. Inscripción de personas atendidas.

4.6.4 Grupo de Apoyo Logístico

Es el encargado de proveer a los demás grupos de acción de los suministros complementarios que precisen para poder seguir desarrollando su actividad y de realizar las labores necesarias para la evacuación y albergue de los afectados por la emergencia.

Cada Grupo de Acción es responsable de disponer del material y equipo necesario para desarrollar sus funciones, el Grupo de Apoyo Logístico apoyará en la localización y traslado del equipamiento complementario necesario para una actuación puntual.

La Jefatura del Grupo le corresponde al Jefe de Servicio de Protección Ciudadana en la provincia afectada o quien designe la Dirección del Plan.

Es el responsable de hacer compatible, a través de la coordinación, la intervención de los Servicios de Emergencia que componen dicho Grupo por medio de la acción común.

4.6.4.1 Composición:

- Personal y medios propios de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha de las Consejerías con competencia en materia de:
 - Asuntos Sociales.
 - Educación, Cultura y Deportes.

- Obras Públicas (Fomento).
 - Aquellas que en función de las características de la emergencia se considere oportuno.
- Personal y medios de la Administración Local.
 - Voluntariado de Protección Civil.
 - Voluntariado de Cruz Roja.
 - Empresas de servicios y particulares.
 - Organizaciones no gubernamentales.

4.6.4.2 Funciones:

- Establecer las operaciones de aviso a la población afectada.
- Localizar las posibles fuentes de recursos en las áreas de actuación.
- Organizar la evacuación, el transporte, y el albergue a la población afectada.
- Habilitar locales susceptibles de albergar a la población.
- En colaboración con los otros grupos de acción, resolver las necesidades de abastecimiento de agua y alimentos.
- Suministro del equipamiento necesario para atender a la población afectada.
- Atender a la población aislada.
- Proporcionar a los demás grupos de acción todo el apoyo logístico necesario (alimento, bebida, etc.), así como colaborar en el suministro de aquellos productos o equipos necesarios para poder llevar a cabo su cometido.
- Proveer transporte para el personal y equipos de los grupos operativos.
- Establecer la zona de operaciones y los centros de distribución que sean necesarios.
- Efectuar las gestiones necesarias para, a solicitud de otro grupo, localizar y suministrar iluminación para trabajos nocturnos.
- Proporcionar asistencia social a las personas afectadas.
- Proporcionar asistencia psicológica tanto a víctimas como a familiares.
- Gestionar el control de todas las personas desplazadas de sus lugares de residencia con motivo de la emergencia.
- Prestar atención a los grupos críticos que puedan existir en la emergencia: personas discapacitadas, enfermos, ancianos, embarazadas, niños, etc.

- Gestionar y coordinar la incorporación del voluntariado civil: transporte, alojamiento, etc.
- Asesorar a voluntarios/as y demás profesionales sin experiencia que integran este grupo sobre las pautas y directrices a seguir en estos casos para dar un correcto apoyo psicológico a las víctimas.

4.6.5 Grupo de Apoyo Técnico

Es el encargado de estudiar las medidas técnicas necesarias para hacer frente a las emergencias, controlar la causa que los produce, aminorar sus efectos y prever las medidas de rehabilitación de servicios o infraestructuras esenciales dañadas durante y después de la emergencia.

La jefatura del grupo la designará el Director del Plan en función de la naturaleza de la emergencia y los conocimientos técnicos requeridos entre en personal técnico de las consejerías competentes en la materia.

Es el responsable de hacer compatible, a través de la coordinación, la intervención de los Servicios de Emergencia que componen dicho Grupo por medio de la acción común.

4.6.5.1 Composición

- Personal técnico de las consejerías con competencias en materias de:
 - Industria, Energía y Minas.
 - Agricultura y Medio Ambiente.
 - Vivienda y Urbanismo.
 - Carreteras.
- Personal Técnico de las Diputaciones Provinciales.
- Personal de las compañías eléctricas, gas, agua, telecomunicaciones.
- Personal de las confederaciones hidrográficas.
- Personal técnico de los ayuntamientos afectados.

4.6.5.2 Funciones

- Evaluación de la situación y los equipos de trabajo necesarios para la resolución de la emergencia.

- Aplicación de las medidas técnicas que se propongan.
- Priorizar las medidas necesarias para la rehabilitación de los servicios esenciales básicos para la población.
- Analizar los vertidos o emisión de contaminantes de material no radiológico que puedan producirse como consecuencia de la emergencia.
- Mantener permanentemente informada a la dirección del RADIOCAM a través de PMA de los resultados que se vayan obteniendo y de las necesidades que se presenten en la evolución de la emergencia.

4.6.6 Grupo Radiológico

El Grupo Radiológico tiene como objetivo la evaluación, seguimiento y control de las consecuencias del accidente sufrido, tanto sobre las personas, como sobre el medio ambiente y los bienes. También colaborará, dentro de sus posibilidades, en las actividades necesarias con el fin de eliminar o aislar el foco de peligro radiológico.

En cuanto el RADIOCAM no esté dotado de infraestructura personal y de medios para abordar en primera instancia este tipo de funciones contará con el apoyo técnico del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) a través de la Unidad de Intervención Radiológica del Consejo poniendo en práctica aquellas medidas de protección radiológica necesarias para paliar las consecuencias del accidente tal y como se prevé en el Convenio de colaboración firmado entre ambas partes en fecha 30 de noviembre de 2012.

La jefatura del Grupo Radiológico le corresponde al responsable de la Unidad de Intervención Radiológica desplazada al lugar de la emergencia. Esta Unidad será activada a través del procedimiento establecido en el Protocolo Operativo firmado entre la Dirección de los Servicios de Emergencias y Protección Civil y el Consejo de Seguridad Nuclear.

4.6.6.1 Composición

Forman parte del Grupo Radiológico:

- Unidad de Intervención Radiológica.
- Técnicos del CSN en Sala de Emergencias (SALEM) del Consejo de Seguridad Nuclear.
- Responsables de la instalación o actividad generadora del riesgo, en su caso.

- Técnicos asesores pertenecientes a empresas o entidades especialistas en materia de riesgo radiológico.
- Personal técnico de ENRESA, bajo la supervisión y coordinación del CSN.
- Representantes de las Unidades NRBQ.

4.6.6.2 Funciones

Las funciones del Grupo Radiológico son las siguientes:

- Realizar el seguimiento de la evolución del accidente o suceso y de las posibles consecuencias radiológicas sobre la población.
- Asesorar, en los aspectos radiológicos de la emergencia, al Director Técnico de Operaciones, bien en el mismo lugar de la emergencia o bien vía telefónica y al Director del RADIOCAM, en el CECOP/CECOPI.
- Caracterizar y evaluar la situación radiológica del área afectada por el accidente o suceso, durante la emergencia.
- Efectuar el control dosimétrico, así como el control de otras medidas de protección radiológica sobre el personal de intervención.
- Eliminar o aislar, dentro de sus posibilidades y en colaboración con el Grupo de Intervención, en caso de accidente, o con el Grupo de Orden, en caso de ilícito penal doloso, el foco de peligro radiológico.
- Colaborar con el Grupo Sanitario en la identificación del personal y de los grupos de población que deban ser sometidos a control y vigilancia médica por su posible exposición a la radiación.
- Medir y evaluar la contaminación externa e interna de la población potencialmente contaminada y del personal de intervención.
- Medir y evaluar la contaminación en vehículos, en otros medios materiales de emergencia y, en su caso, en los bienes.
- Gestión, en su caso, de los residuos radiactivos que deban llevarse a cabo en la fase de emergencia.

Por parte de los responsables de la instalación o actividad generadora del riesgo, tendrán las siguientes funciones:

- Asesorar al Director del RADIOCAM, a través del Director Técnico de Operaciones, sobre los riesgos de las fuentes o material radiactivo involucrado en la emergencia.
- Evaluación inicial de las consecuencias que el accidente o actividad pueda tener en el exterior de la instalación.
- Facilitar material de blindajes y equipos de protección individual.
- Facilitar instrumentación y equipamiento para la caracterización de la situación radiológica, recuperación de fuentes, acondicionamiento de residuos y otros medios disponibles que, a criterio del jefe de Grupo, contribuyan a una más eficaz gestión de la emergencia.
- Gestión de residuos radiactivos que puedan considerarse directamente relacionados con la actividad de la empresa, que deban llevarse a cabo en la fase de emergencia.

Por parte del personal técnico asesor perteneciente a empresas o entidades especialistas en materia de riesgo radiológico, tendrán las siguientes funciones:

- Prestar asesoramiento telefónico o, en caso necesario, participar mediante la movilización de técnicos expertos y recursos materiales necesarios para hacer frente a las situaciones de emergencia hasta el restablecimiento de la normalidad.

4.6.7 Integración de medios y recursos dependientes de la JCCM y no adscritos directamente a un grupo de acción concreto

En la administración de la JCCM, a través de empresas públicas y diversos organismos dependientes de la misma, se dispone de una serie de medios y recursos que podrían intervenir en la respuesta a las emergencias incardinándose en diferentes grupos de acción, según las características de estas.

En aras de la optimización de los recursos y atendiendo al valor superior de la coordinación y a los criterios de eficacia y eficiencia, se establece que aquellos organismos de la JCCM y empresas públicas que por su formación, experiencia y carácter multifuncional puedan aportar alguna ayuda a la respuesta a la emergencia, se puedan integrar en el Grupo de Acción que resulte más conveniente, a criterio de sus superiores jerárquicos y de la Dirección del Plan.

Este sería el caso de, por ejemplo:

- Medios de los servicios operativos de mantenimiento de carreteras.

- Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha.
- Centro de control y proceso de datos de calidad del aire.

4.6.8 Integración de medios y recursos relacionados con la JCCM por convenio, contrato o protocolo a efectos de actuación en emergencias

Aquellos colectivos profesionales que se encuentren vinculados con la JCCM para intervenir directamente en situaciones de emergencia por la especificidad de la labor que realizan, podrán incorporarse en la estructura de respuesta en función de las necesidades detectadas y de las instrucciones dimanadas de la Dirección del Plan.

Para concretarse esta incorporación, deberá estar firmado previamente un convenio, contrato o protocolo en tal sentido, entre algún representante de estas entidades con capacidad de obligarse y quien proceda por parte de la Consejería competente en materia de Protección Civil.

Una vez decidida su incorporación a la estructura de respuesta a la emergencia, la Dirección del Plan concretará los condicionantes de su incorporación a esta estructura:

- Lugar de incorporación.
- En qué Grupo se incluirán y nombre del responsable de este Grupo.
- Funciones.

Entre estos recursos se contemplarán los siguientes:

- Psicólogos.
- Trabajadores sociales.
- ONG's, Cruz Roja Española, Asociaciones o colectivos relacionados con la ayuda en emergencias.

4.6.9 Participación de las Unidades TEDAX-NRBQ del Cuerpo Nacional de Policía y Guardia Civil

La función principal de las Unidades TEDAX-NRBQ del Cuerpo Nacional de Policía es la de intervenir ante la amenaza o presencia de artefactos explosivos o con agentes NRBQ o mixtos procediendo a su detección o localización, desactivación o neutralización y recogida, transporte y estudio de sus

componentes cuando proceda. Todo ello sin perjuicio de las funciones de auxilio y apoyo que, con carácter general tienen asignadas por la Ley Orgánica 2/1986, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Las Unidades TEDAX, caso de ser activadas, se integrarán en el Grupo de Orden, estando dirigidas por sus mandos naturales. Las Unidades NRBQ podrán incorporarse en los Grupos de Acción de Intervención, Radiológico o de Orden en función de las características propias de la intervención concreta que se desarrolle. No obstante, lo anterior, el responsable de la Unidad TEDAX-NRBQ se integrará en el PMA, sin perjuicio de la presencia en el PMA del Jefe de Grupo de Orden.

En el caso de que las unidades TEDAX-NRBQ incorporadas no tuvieran su sede en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, la activación se realizará siguiendo el procedimiento de activación que se acuerde entre las partes.

4.6.10 Participación del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)

Según el Convenio de colaboración entre el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) y la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha sobre planificación, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia radiológica el CSN, en caso de emergencia radiológica cuya gestión sea competencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha activará su Plan de Actuación ante Emergencias poniendo a disposición del Plan los medios y recursos técnicos del CSN predestinados a la prestación de servicios del Sistema Nacional de Protección Civil.

Estos recursos podrán participar en la resolución de la emergencia incorporándose al:

- Al Grupo Radiológico.
- Al Comité Asesor, asesorando a la dirección del RADIOCAM sobre las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia en aquellas materias que son de su competencia.

Las funciones del CSN en caso de emergencia radiológica cuya dirección y gestión sea competencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, están establecidas en el Convenio de Colaboración firmado entre la Presidenta del Consejo de Seguridad Nuclear y el Consejero de Presidencia y

Administraciones Públicas el 30 de julio de 2020, así como las definidas por el Protocolo Operativo firmado el 23 de octubre de 2014, entre la Dirección de los Servicios de Emergencias y Protección Civil de la JCCM y la Subdirección de Emergencias y Protección Física del CSN.

Es decir, serán las siguientes:

- Activar su Plan de Actuación ante Emergencias y actuar de acuerdo sus previsiones para el Modo de Respuesta que se estime adecuado en función de la gravedad del suceso que motiva la emergencia, poniendo a la disposición de la respuesta ante la emergencia los recursos y sistemas de su organización de la SALEM.
- Informar de forma inmediata a la Dirección General competente en materia de Protección Ciudadana a través del teléfono 112 sobre cualquier accidente que comporte riesgo radiológico del que tenga conocimiento, que pueda afectar a los habitantes de Castilla-La Mancha o a su medio ambiente.
- Mantenerse en contacto permanentemente con la consejería con competencias en materia de Protección Civil mientras dure la emergencia, intercambiando toda información que sea necesaria para coordinar las actuaciones.
- Asesorar al Director del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM), sobre las medidas de protección radiológica que serían preciso adoptar para paliar las consecuencias del accidente que desencadenara la emergencia.
- Dar apoyo técnico a la organización de respuesta a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Enviar al lugar del accidente a su Unidad de Intervención Radiológica si la situación lo requiriera por su gravedad o complejidad, con instrucciones operativas para resolver la situación radiológica.
- Poner en práctica las medidas de protección radiológica necesarias para paliar las consecuencias del accidente, a través de su Unidad de Intervención Radiológica, coordinándolas con las actuaciones de las demás unidades de intervención.
- Poner a disposición de las unidades de intervención los medios y recursos técnicos del CSN predestinados a la prestación de servicios al Sistema Nacional de Protección Civil.

- Colaborar en la coordinación de las actuaciones de las unidades especializadas en caracterización radiológica, en evaluación de la dispersión del material radiactivo, gestión de los materiales radiactivos, dosimetría del personal de intervención, protección radiológica operacional, tratamiento de víctimas irradiadas o contaminadas y en general de cualquier actuación necesaria por la naturaleza radiológica del accidente.
- Informar a las Autoridades Nacionales, Autonómicas y Locales sobre la naturaleza, alcance y gravedad del accidente desde el punto de vista técnico radiológico, en coordinación con el Gabinete de Información del RADIOCAM.
- Colaborar con la Dirección del Plan en la Información a la población sobre la naturaleza, alcance y gravedad del accidente desde el punto de vista técnico radiológico, en coordinación con el Gabinete de Información del RADIOCAM.
- Informar a la Comunidad Internacional en cumplimiento de los compromisos adquiridos por España con la ratificación de la Convención de Pronta Notificación de Accidentes Nucleares y Radiológicos.
- Colaborar con la Dirección General de Protección Civil y Emergencias en la definición y solicitud de los apoyos internacionales que se consideren necesarios para hacer frente a la situación radiológica generada por el accidente.

4.6.11 Participación de recursos de las Fuerzas Armadas

Los recursos pertenecientes a las Fuerzas Armadas y en particular los de la Unidad Militar de Emergencias, no están asignados al presente Plan especial, realizándose su activación a través de la Delegación del Gobierno conforme a las normas establecidas en:

- Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias.
- Convenio marco de colaboración entre el Ministerio de Defensa y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en materia de Protección Civil y emergencias, firmado Hellín (Albacete), el 15 de julio de 2013.
- Protocolo Operativo de Comunicación, coordinación y activación de recursos por parte de los Servicios de Emergencias y Protección Civil de Castilla-La Mancha y el Primer Batallón de

Intervención en Emergencias de la Unidad Militar de Emergencias, firmado en Torrejón de Ardoz (Madrid), el 26 de febrero de 2014.

Siendo los criterios inspiradores de esta participación, los siguientes:

- Sus recursos podrán, en función de su especialización, integrarse en diferentes Grupos de Acción: Intervención, Radiológico, Apoyo Logístico o Sanitario.
- La Dirección del Plan, con el asesoramiento del Oficial de Enlace presente en el CECOP/CECOPI, decidirá en función de aspectos como el tipo y gravedad de la emergencia, extensión territorial, coordinación de los recursos en el terreno y las necesidades de los recursos, las funciones que serán desarrolladas por los miembros de las Fuerzas Armadas, así como el ámbito territorial de su zona de actuación.
- Los recursos de las Fuerzas Armadas estarán dirigidos por sus mandos naturales.
- Para asegurar una adecuada coordinación de los trabajos en el lugar de la emergencia, en el PMA se integrará un mando de la UME que será el jefe de los recursos de la UME desplegados.

4.6.12 Participación de recursos de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., (ENRESA)

Los recursos pertenecientes a ENRESA no están asignados al presente Plan especial. En aquellos casos en los que se requiera la movilización de recursos de ENRESA para participar en la resolución de la emergencia, se incorporarán:

- Al Grupo Radiológico.
- Al Comité Asesor, asesorando a la Dirección del Plan sobre las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia, en aquellas materias que son de su competencia.

Las funciones de ENRESA serán las establecidas en el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, en el que destacan los siguientes:

- Tratar y acondicionar los residuos radiactivos.
- Establecer sistemas para la recogida, transferencia y transporte de los residuos radiactivos.

- Actuar en caso de emergencias nucleares o radiológicas, como apoyo al sistema nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad, en la forma y circunstancias que requieran los organismos y autoridades competentes.

4.7 Voluntariado

La participación ciudadana constituye un fundamento esencial de colaboración de la sociedad en el sistema de Protección Civil. Se entiende por Voluntario aquel colaborador que, de forma voluntaria y altruista, sin ánimo de lucro, ni personal ni corporativo, personal o mediante las organizaciones de las que forman parte, realice una actividad a iniciativa propia o a petición de las autoridades.

Los voluntarios de las agrupaciones de voluntarios de Protección Civil intervendrán en la emergencia previa solicitud desde la estructura operativa del RADIOCAM y bajo la dirección del responsable de la intervención. La adscripción a los distintos grupos de acción será determinada por el Director Técnico de Operaciones en función de su formación y capacitación, estando siempre a las órdenes del Jefe de Grupo asignado.

La participación de los voluntarios de protección civil en actividades de respuesta a emergencias con riesgo radiológico que pueda entrañar una exposición a las radiaciones ionizantes, al igual que la del resto del personal de los distintos grupos a acción, requiere de una garantía de formación e información previa a cerca de los riesgos que sus intervenciones pueden entrañar.

Estos mismos criterios serán aplicados a cualquier otra organización de voluntarios o voluntarios no organizados que quieran prestar su apoyo.

El Gabinete de Información del RADIOCAM deberá informar de los teléfonos y puntos de información e inscripción, si procede, previsto para los voluntarios que deseen colaborar durante una situación de emergencia.

4.8 Órganos y Estructuras de Coordinación

4.8.1 Centro de Coordinación Operativa (CECOP)/Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI)

Es el centro superior donde se lleva a cabo la dirección y coordinación de actuaciones del RADIOCAM, desde donde se coordina la gestión de la emergencia de los Grupos intervinientes y los servicios y/o organismos tanto públicos como privados implicados. Se constituirá al activarlo en cualquier nivel de emergencia. En él se sitúan el Director del Plan, el Comité Asesor y el Gabinete de Información.

De hecho, es el centro superior de coordinación, constituido en torno a la Dirección, donde se van a ejercer las funciones de mando y control en las situaciones de emergencia.

Su esencia no reside en su ubicación sino en las relaciones entre sus partes, existentes por medio de la comunicación permanente, y la dependencia de estas partes de la Dirección del Plan.

En el CECOP quedarán integrados:

- La Dirección del RADIOCAM.
- El Comité Asesor.
- El Gabinete de Información.
- El SERVICIO DE EMERGENCIA 112, como instrumento de coordinación.
- Podrá integrar órganos de coordinación de planes de nivel inferior, asegurando que sólo exista una dirección en la gestión de la emergencia.
- Red de expertos.

En el CECOP se integran de forma automática, al activarse el RADIOCAM, su célula básica de la Dirección del Plan y el Comité Asesor y la capacidad de coordinación del SERVICIO DE EMERGENCIA 112.

A esta célula básica se sumará, ya en fase de emergencia y tras comunicación expresa, el Comité Asesor, el Gabinete de Información y la Red de Expertos, en la medida en que sean activados.

En caso de activación del RADIOCAM en Emergencia nivel 2, el CECOP funcionará como Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI), en el que se integrará un responsable de la Administración General del Estado en el Comité de Dirección.

Como norma general, y salvo que expresamente la Dirección del RADIOCAM lo disponga de diferente manera, el CECOP/CECOPI se ubicará en la sede de la Dirección General con competencias en materia de Protección Civil, en Toledo, en general la Sala de Crisis, ubicada en el edificio que ocupan el Servicio de Emergencias 112 y el Servicio de Protección Civil. En caso de que el SERVICIO DE EMERGENCIA 112 no estuviese operativo por cualquier circunstancia, se establecerá en el centro de respaldo alternativo.

Con objeto de que el RADIOCAM pueda ser plenamente operativo en el menor tiempo posible, se remarca la declaración efectuada por el PLATECAM que establece como único canal obligatorio de aviso inmediato ante cualquier situación de emergencia que se detecte, bien por los ciudadanos, por autoridades o personal adscrito al Plan, la comunicación con el Servicio de Emergencias 112.

El Servicio de Emergencias 112, como elemento fundamental del CECOP/CECOPI, tiene las siguientes funciones:

- Recibe la notificación de la emergencia y, si procede, siempre con la aprobación del Director del Plan, realiza los avisos de activación del RADIOCAM.
- Es el centro de la red de comunicaciones que permite las funciones de información, mando y control.
- Se responsabiliza del enlace con la Dirección Operativa de la emergencia, el Puesto de Mando Avanzado y el CECOPAL, en caso de establecerse.
- Colabora en la coordinación entre planes a distintos niveles.
- Colabora en la gestión durante la emergencia de los medios y recursos.
- Provee un análisis de la situación y su posible evolución.
- De acuerdo con el Gabinete de Información, transmite información a las distintas Administraciones Públicas y autoridades.
- Recibe la notificación de la emergencia y, en aplicación de los procedimientos existentes, articula la respuesta, su seguimiento y coordinación.
- De igual modo, en virtud de los procedimientos establecidos, dirige el flujo de información hacia la dirección del Plan a través de la dirección del servicio.
- Tras ser ordenado por la Dirección del Plan, difunde los avisos de activación o desactivación, en sus diversas fases y niveles.

- Es referente para la centralización de toda la información operativa e instrumento de coordinación al servicio de la Dirección del Plan, incluyendo:
 - Gestión de medios y recursos.
 - Enlace permanente con los Comités de Análisis y Seguimiento Provinciales y Puestos de Mando Avanzado.
 - Canal para la comunicación e integración, en su caso, de los Centros de Coordinación Municipal.
- Transmite aquellas comunicaciones pertinentes, elaboradas por el Gabinete de Información y aprobadas por la Dirección del Plan, tanto a Administraciones, Organismos, Entidades o ciudadanos.

4.8.2 Comité de análisis y seguimiento provincial (CASP)

El Comité de Análisis y Seguimiento Provincial (CASP) se configura como órgano no permanente, que podrá ser convocado siempre que esté activado el RADIOCAM en esa provincia, a criterio del Delegado de la Junta, con el fin de asesorar en todos los aspectos relativos a la emergencia: operativos, administrativos e incluso jurídicos.

Su función es asesorar y asistir al Delegado Provincial en todo aquello que proceda de cara a la resolución de la emergencia. Su ubicación será, la que se determine en cada momento, ya sea la sede de la Delegación de la Junta, el Centro Operativo Provincial (COP), o cualquier otro que se estime oportuno, siempre y cuando mantenga unas dotaciones mínimas en cuanto a infraestructuras, comunicaciones y tecnología informática, servicios básicos, etc. que garanticen el desarrollo de sus funciones.

La información oficial relativa a la evolución de la emergencia y sus consecuencias, así como consejos a la población, será elaborada y coordinada con el Gabinete de Información del Plan y aprobada por la Dirección del Plan. Esta aprobación alcanza tanto al contenido como a los medios de difusión.

Serán miembros del Comité de Análisis y Seguimiento Provincial (CASP) todos aquéllos responsables provinciales de administraciones, entidades y organismos, en el ámbito público y privado, relacionados con las actuaciones en las situaciones de emergencia.

Tras la convocatoria o constitución del Comité de Análisis y Seguimiento Provincial, ésta será inmediatamente comunicada a la Dirección del Plan. Esta comunicación, al menos, habrá de realizarse telefónicamente al Servicio de Emergencias 112 de Castilla-La Mancha.

Además de considerarse esta llamada como la formalización de su constitución, al quedar registrada la información en el sistema de gestión de urgencias y emergencias, en ella se confirmarán los conductos y vías para establecer y mantener un flujo de información permanente.

El CASP mantendrá un flujo de comunicación permanente y bidireccional con la Dirección del Plan, para ello deberá estar dotado, con los sistemas de comunicaciones que se crean pertinentes y que permitan desarrollar de forma adecuada su labor de interconexión: telefonía, internet, videoconferencia, fax, radio red digital de emergencias de Castilla-La Mancha (TETRA), etc.

4.8.3 Puesto de Mando Avanzado (PMA)

El Puesto de Mando Avanzado actúa como enlace de la dirección operativa de la emergencia y la Dirección del Plan en las proximidades de donde acontece la emergencia; dicho enlace se plasma en la conjunción de todos los responsables intervinientes en la emergencia coordinados por la Dirección del RADIOCAM (representada por un técnico de la Dirección General de Protección Ciudadana), a través de las comunicaciones. Se entiende que el Puesto de Mando Avanzado es una parte estructural del Plan, activable a instancias de una dirección constituida y con funciones básicas de coordinación.

Serán requisitos necesarios para la activación del PMA:

- Activación del RADIOCAM en fase de emergencia.
- Constitución de los Grupos de Acción.

En caso necesario y al objeto de hacer lo más efectiva posible la coordinación operativa de los Grupos de Acción, se establecerá el PMA situado en las proximidades del suceso.

Su responsable es el **Director Técnico de Operaciones**, cargo que asumirá personal técnico de la Consejería con competencias en materia de Protección Civil designado por la Dirección del RADIOCAM, salvo que por la Dirección del Plan se estime más conveniente designar a otra persona, por ej.: el jefe

del Grupo de Intervención si se trata de un accidente, o el jefe del Grupo de Orden si se trata de un suceso relacionado con un acto ilícito que pudiera implicar una fuente de radiación.

La ubicación del PMA (ya sea el vehículo de la Dirección General de Protección Ciudadana o en cualquier instalación que se utilice para tal fin), si es posible, deberá reunir una serie de **condicionantes mínimos** para el mejor desempeño de sus funciones:

- Será en un lugar seguro lo más próximo posible a la emergencia.
- En una zona en la que exista la suficiente cobertura de radio (tanto analógica como digital), que permita el acceso a diferentes redes de telecomunicaciones.
- Con acceso a red eléctrica.
- Fácil acceso y espacio amplio para recepción de diferentes vehículos y personas.

Como norma de carácter general se activará un solo PMA. No obstante, con objeto de cumplir su misión y bajo su subordinación, podrán establecerse varios puestos de coordinación que serán responsables de la actuación conjunta en un sector definido por la naturaleza del riesgo o la zonificación territorial.

Estos órganos subordinados, **denominados Puesto de Actuación Coordinada**, se entienden como parte constitutiva del PMA del que dependen.

Los Puestos de Actuación Coordinada:

- Realizarán su labor bajo la dirección de un Coordinador designado por el Director Técnico de Operaciones.
- Articularán la intervención de los diferentes medios, con seguimiento de las instrucciones emanadas desde el PMA, que se articularán en Grupos de Acción como extensión de los ya constituidos contando cada uno de ellos con un responsable designado por el correspondiente Mando del Grupo de Acción al que pertenezcan.

El funcionamiento global del PMA y de los diferentes PAC's depende del Director Técnico de Operaciones. Esta tarea la llevará a cabo en coordinación con la Dirección del RADIOCAM y a través del Servicio de Emergencias 112. En ello resultará esencial la definición del sistema de comunicaciones.

El Puesto de Mando Avanzado (PMA) estará integrado por:

- Director Técnico de Operaciones.
- El mando o máximo responsable de cada uno de los Grupos de Acción constituidos.
- Un delegado del Alcalde del municipio o municipios directamente afectados, una vez convocados desde la dirección del Plan.
- En caso de activación de la Unidad Militar de Emergencias (UME) según los procedimientos establecidos, el mando operativo de la misma en el lugar de la emergencia.
- En caso de activación de recursos de los TEDAX-NRBQ, un representante de estos.
- En caso de activación de recursos de ENRESA, un representante de estos.
- Responsables de los Planes de Autoprotección o Planes de Emergencia Interior en caso de que estén directamente implicados en la gestión de la emergencia.

El sistema de comunicaciones del PMA (telefonía fija, telefonía móvil y radio) enlazará permanentemente con el CASP, CECOP/CECOPI y con los responsables de los diferentes Grupos de Acción. En función de la evolución de la emergencia el Director Técnico de Operaciones podrá disponer y estructurar un sistema de comunicaciones ordenado a través de la radio digital con estándar TETRA (red de emergencias de Castilla-La Mancha), haciendo uso de la capacidad de administración de la red del Servicio de Emergencias 112.

Las funciones del PMA, entre otras, serán las siguientes:

- Efectuar una reevaluación permanente de la situación y transmisión de la misma a la Dirección del RADIOCAM.
- Definición de la estrategia de actuación frente a la emergencia.
- Solicitud de activación de medios y recursos ordinarios y extraordinarios.
- Coordinar las intervenciones de los recursos intervinientes.
- Definir las zonas de planificación (intervención y alerta), adecuándolas a la evolución de la emergencia.
- Comunicación permanente con la Dirección Operativa y Dirección del Plan:
 - Comunicando a la Dirección del Plan todas las incidencias surgidas en la intervención frente a la emergencia.

- Transmitiendo a todos los Grupos de Acción constituido las directrices dimanadas de la Dirección del Plan.

- Proponer el cambio de nivel de emergencia.
- Proponer la desactivación del Plan y transmitir la orden de vuelta a base de los recursos activados.
- Valoración de las consecuencias de la emergencia de cara a la vuelta a la normalidad y recuperación.

Las funciones del Director Técnico de Operaciones del PMA serán:

- **Ejecutiva:** como máximo representante de la Dirección del RADIOCAM en el lugar de la emergencia, canaliza la información entre el lugar de la emergencia, el CASP y el CECOP/CECOPI. Transmite las directrices generales emanadas del Director del RADIOCAM y vela por que se cumplan con la mayor exactitud posible por los distintos Grupos de Acción. Evalúa las consecuencias y las posibles zonas de afección.
- **Coordinadora:** aglutinando esfuerzos y simplificando acciones por parte de los Grupos de Acción.
- **Selectiva:** delimitando las zonas de intervención, alerta, socorro y base.

4.8.4 Funciones del resto de componentes del Puesto de Mando Avanzado

Entre otras, serán las siguientes:

- Asistir a las reuniones convocadas en el PMA.
- Dentro de su ámbito competencial:
 - Transmitir al Director Técnico de Operaciones todas las incidencias surgidas en la respuesta a la emergencia.
 - Efectuar una evaluación permanente de la evolución de la emergencia.
- Ordenar el sistema interno de comunicaciones en su propio Grupo de Acción.
- Establecer la estrategia a seguir en la respuesta a la emergencia.
- Establecer el sistema de comunicaciones con el Director Técnico de Operaciones.

- Coordinar las actuaciones con el resto de responsables de los Grupos de Acción.
- Solicitar al Director Técnico de Operaciones la activación de medios y recursos, tanto ordinarios como extraordinarios que no dependan orgánica y/o funcionalmente de quien lo solicita.
- Comunicar al Director Técnico de Operaciones cualquier activación de medios o recursos dependientes orgánica y/o funcionalmente de su organismo, servicio o entidad.

La constitución del PMA se realizará cuando exista una complejidad de la respuesta a la emergencia, entre otros:

- por la cantidad de medios movilizados,
- por la extensión de la zona de afectación,
- por la cantidad de personas afectadas,
- por la importancia de los daños causados,
- por la diferenciación de adscripción de los medios y recursos intervinientes,
- por la previsión de duración en el tiempo de la emergencia, lo haga aconsejable, la dirección del Plan ordenará la constitución del Puesto de Mando Avanzado.

La constitución del PMA habrá de ser notificada fehacientemente a todos los responsables de los Grupos intervinientes y al CASP; esta notificación se efectuará desde el Servicio de Emergencias 112.

4.8.5 Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL)

Todos los municipios afectados o posiblemente afectados por la emergencia deben constituir su propio CECOPAL.

El CECOPAL es el centro donde se lleva a cabo la coordinación a nivel municipal desde donde se respaldan las actuaciones determinadas por la Dirección operativa y la Dirección del RADIOCAM.

En él se reunirá el Comité de Emergencias Municipal bajo la dirección del Alcalde con la representación de los máximos responsables del Servicio de Protección Civil, Policía Local y otros Cuerpos y Servicios del Ayuntamiento, en función de la emergencia.

Este centro deberá mantenerse permanentemente comunicado con el CASP.

Las funciones principales del CECOPAL son:

- Velar por la coordinación de los medios y recursos municipales integrados en el RADIOCAM.
- Colaborar en la difusión y aplicación de las medidas de protección a la población.
- Mantener informado permanentemente al Servicio de Emergencias 112 sobre la repercusión real de la emergencia en el municipio.

4.9 Estructura y Organización de Otras Entidades Implicadas

En el Capítulo correspondiente a la Operatividad, se establecerán los criterios que se deban aplicar respecto la interfase entre el RADIOCAM y otros planes activados como respuesta a la emergencia declarada, ya sean estos de ámbito inferior, de ámbito superior o planes de autoprotección.

4.9.1 Planes de Protección Civil de ámbito inferior

El RADIOCAM articula los mecanismos y protocolos necesarios para poder actuar coordinadamente con los planes de actuación municipal (PAM) de aquellos ayuntamientos afectados por una emergencia radiológica, sin que se produzcan solapes de acciones ni carencias o déficits.

En todos los casos, cuando los Planes Territoriales de ámbito inferior al RADIOCAM se integren en este, los grupos de acción se integran también en los Grupos de Acción del RADIOCAM, asumiendo el mando el jefe de dichos Grupos.

La estructura y contenido mínimo del Plan de Actuación Municipal será el que se establece la Orden de 27/01/2016, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas por la que se regula la planificación de emergencias de ámbito municipal (D.O.C.M. nº 46 de 8 de marzo de 2016).

Los Planes de Actuación Municipal frente al riesgo radiológico, se elaborarán en los siguientes supuestos:

- Cuando el municipio lo estime conveniente.
- Aquellos municipios en los que haya ubicadas instalaciones con actividades con riesgo radiológico y que, según el Catálogo Nacional de Actividades con Riesgo Radio Radiológico (en adelante CNARR), sea requerido tanto nivel interior como exterior de planificación frente a las emergencias de esa instalación. El nivel interior de planificación será el establecido en el Plan de Emergencia Interior de

la instalación. El nivel exterior de planificación corresponde a aquellas instalaciones en las que se esperan consecuencias radiológicas en el exterior del emplazamiento para alguno de los accidentes de su análisis de riesgos. Su contenido será establecido en el Plan de Actuación Municipal frente al riesgo radiológico y en el Plan Especial de la Comunidad Autónoma frente al riesgo radiológico.

Toda la información contenida en el CNARR referida a las instalaciones reguladas es actualizada automáticamente en función de los datos y análisis de riesgos requeridos por el CSN en los procesos de licenciamiento y establecidos en la normativa aplicable. A fecha de publicación del presente RADIOCAM, según consta en el CNARR, los siguientes municipios tendrían la obligación de elaborar un Plan de Actuación Municipal frente al riesgo radiológico, al ubicarse en ellos instalaciones o actividades con riesgo radiológico en los que se requiere tanto el nivel interior como el nivel exterior de planificación:

- Albacete.
- Alcázar de San Juan (Ciudad Real).
- Azuqueca de Henares (Guadalajara).
- Borox (Toledo).
- Calera y Chozas (Toledo).
- Cedillo del Condado (Toledo).
- Ciudad Real.
- Cuenca.
- Guadalajara.
- Hellín (Albacete).
- Nambroca (Toledo).
- Puertollano (Ciudad Real).
- Talavera de la Reina (Toledo).
- Tarancón (Cuenca).
- Toledo.
- Tomelloso (Ciudad Real).
- Villaluenga de la Sagra (Toledo).

Teniendo en cuenta que el CNARR es un documento "vivo" y por lo tanto sujeto a modificaciones (altas, bajas o modificaciones en la catalogación de las diferentes actividades que recoge), los Ayuntamientos obligados a la realización del Plan de Actuación Municipal (PAM) frente al riesgo radiológico deberán consultar al Servicio de Protección Civil adscrito a la Dirección General de Protección Ciudadana sobre la confirmación de la actividad de riesgo, identificación e información necesaria para la elaboración del PAM.

Además, por ser un municipio afectado por una hipótesis accidental en el ATI de la Central Nuclear de José Cabrera, deberá elaborar un Plan de Actuación Municipal frente al riesgo radiológico la localidad de Almonacid de Zorita (Guadalajara).

4.9.2 Planes de Protección Civil de ámbito superior

El RADIOCAM atenderá a lo establecido en el Real Decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.

4.9.3 Planes de Autoprotección/ Planes de Emergencia Interior

Según el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, todas las instalaciones nucleares y radiactivas deben disponer de un Plan de Emergencia Interior (PEI). Este tiene que detallar las medidas previstas por el titular de la instalación y la asignación de responsabilidades para hacer frente a las condiciones del accidente, con el fin de mitigar las consecuencias, proteger al personal de la instalación y notificar el hecho de manera inmediata a los órganos competentes. El PEI tiene que incluir la evaluación inicial de las circunstancias y de las consecuencias de la situación. Además, tiene que establecer las actuaciones previstas para el titular de la instalación para prestar ayuda en las intervenciones de protección al exterior de la instalación de acuerdo con el RADIOCAM.

En aquellos casos en los que se produzca una emergencia en un centro, establecimiento o dependencia dedicado a alguna actividad que pueda dar origen a situaciones de emergencia y que exija una respuesta del sistema público de Protección Civil, articulada a través de la activación del RADIOCAM, la estructura de respuesta por parte de estos centros, establecimientos o dependencias quedará integrada dentro de la estructura determinada por el RADIOCAM.

5 OPERATIVIDAD

El conjunto de procedimientos y acciones que se ponen en marcha para prevenir y, en su caso, mitigar los efectos del accidente o suceso que ha provocado su activación, constituyen la operatividad del Plan.

En el presente capítulo se definen las diversas estrategias de actuación coordinada ante situaciones de emergencias previstas en este plan. Estas estrategias se estructuran, manteniendo la capacidad de adecuación a la evolución de la emergencia, mediante la graduación planificada de la respuesta en tres fases diferenciadas:

- Fase de Alerta.
- Fase de Emergencia, que a su vez se desenvuelve en tres niveles:
 - Nivel de emergencia 1.
 - Nivel de emergencia 2.
 - Nivel de emergencia 3.
- Fase de recuperación.

5.1 Activación del RADIOCAM

La activación del plan se basa en la declaración de la Situación de Emergencia que se relaciona directamente con la magnitud de las consecuencias ya producidas o previsibles según su evolución, las medidas de protección aplicables y los medios y recursos de intervención disponibles a criterio de la Dirección del Plan.

Se plantean las siguientes Fases y Niveles:

- **Fase de Alerta:** En esta fase los fenómenos peligrosos que acompañan a las situaciones con sustancias radiactivas no implican riesgos para la población, ni para el medio ambiente. Será aquella situación en la que los riesgos se limitan a la propia instalación y pueden ser controlados por los medios disponibles en el correspondiente Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección (situación 0 del Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico).

En el caso de que la emergencia radiológica no esté asociada a una instalación o actividad que tenga Plan de Emergencia Interior o de Autoprotección, será la referida a aquellos accidentes que

pueden ser controlados por los medios disponibles del RADIOCAM y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen riesgo para la población.

Esta Fase de Alerta se corresponde con la fase de preemergencia del Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.

- **Fase de Emergencia:** Esta fase tendrá su inicio con la ocurrencia de accidentes en los que se vean involucradas sustancias radiactivas con capacidad de afectar o que hayan afectado ya a personas, bienes o el medio ambiente y en los que se requiere la adopción de medidas de protección urgentes.

En esta Fase de Emergencia se distinguen 3 niveles:

- **Emergencia de nivel 1:** situaciones en las que el riesgo sobre la población, el medio ambiente o los bienes, aun siendo muy improbable, requieren la adopción de medidas de protección, pudiendo ser controlada con los medios y recursos correspondientes al RADIOCAM (situación 1 del Plan Estatal).
 - **Emergencia de nivel 2:** situaciones en las que la gravedad de las posibles afecciones para la salud y seguridad de la población, el número de personas amenazadas o la extensión de las áreas afectadas, hacen necesaria la intervención de medios, recursos o servicios diferentes a los adscritos al RADIOCAM (situación 2 del Plan Estatal).
 - **Emergencia de nivel 3:** situaciones en las que se han producido fenómenos cuya naturaleza, gravedad o alcance de los riesgos determinan que se considere en juego por el Ministerio del Interior el interés nacional (situación 3 del Plan Estatal).
- **Fase de Recuperación:** Es el período que se inicia cuando se ha declarado el final de la Fase de Emergencia en la que puede ser necesario aplicar medidas de larga duración que se prolongará hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas imprescindibles para el inicio del retorno a la normalidad en la población, el medio ambiente y los bienes de las áreas afectadas por el accidente.

5.1.1 Notificación de Incidentes

El titular de una instalación, regulada o no regulada, o en caso del ATI de la Central Nuclear José Cabrera cuando se produzca un accidente o suceso que lleve asociado riesgo radiológico, deberá notificarlo de

manera urgente y a la mayor brevedad posible a la Dirección General de Protección Ciudadana a través del teléfono de emergencias 112. En caso de que sea otro organismo el que reciba la notificación (Consejo de Seguridad Nuclear, Delegación o Subdelegaciones del Gobierno, Guardia Civil, Policía, Servicios de Bomberos, etc.) deberá inmediatamente notificarlo al Servicio de Emergencias 112 de Castilla-La Mancha.

Recibida la notificación de cualquier incidente o suceso que pueda dar lugar a una emergencia radiológica en el Servicio de Emergencias de Castilla-La Mancha, éste comunicará la información al Consejo de Seguridad Nuclear.

Para la recogida de la información de la notificación, a efectuar por el titular de una instalación en la que se produzca un accidente, para su evaluación y su comunicación entre órganos de las distintas administraciones, servicios de intervención y otras entidades que pudieran verse implicadas por la situación de emergencia, el Centro de Coordinación dispone de impresos (Anexo 3) en los que se encuentra la información básica que se debe solicitar, siendo como mínimo los datos siguientes:

- Identificación de la instalación.
- Descripción del accidente o suceso indicando lugar y hora de ocurrencia.
- Localización exacta del accidente o suceso.
- Isótopo, actividad, forma física y química del material afectado/ marca y modelo del equipo generador de radiaciones.
- Categoría de la fuente radiactiva implicada.
- Medidas adoptadas por el titular.
- Evaluación preliminar de los riesgos asociados al accidente o suceso.
- Cualquier dato disponible sobre exposición de las personas.
- Medidas de apoyo externo necesarias para el control del accidente y atención de los afectados.
- Circunstancias de tipo social, meteorológico, arquitectónico, geográfico etc., que pudieran condicionar la repuesta.
- Identificación de la persona que notifica el incidente o accidente y teléfono de contacto.

En caso de que en un primer momento el titular de la instalación o el Consejo de Seguridad Nuclear no posean la totalidad de dicha información, en una primera notificación podrán omitirse los datos que sean desconocidos, sin perjuicio de que la información sea completada, lo antes posible, en otra notificación posterior.

5.1.2 Valoración inicial y primeras actuaciones

La llamada de alerta del incidente se dirigirá al Servicio de Emergencias 112 como único canal obligatorio de aviso inmediato ante cualquier situación de emergencia que se detecte, bien por los ciudadanos, por autoridades o por personal adscrito al Plan.

Tras la recepción de dicha llamada con la recopilación de datos, el Servicio de Emergencias 112 se pondrá en contacto con el SALEM, a fin de que, si es necesario, active a sus técnicos para que acudan al lugar donde sucedió el incidente, se incorporen al grupo radiológico y valoren su magnitud que permita definir la organización, medios necesarios y las zonas de planificación, el Servicio de Emergencias 112 alertará a los servicios de intervención competentes precisos en una determinada zona, así como realizará los avisos a los organismos previstos en el RADIOCAM, con objeto de garantizar una rápida intervención, fundamentalmente en aquellas situaciones de emergencia relacionadas con:

- Incendio.
- Explosión.
- Presencia de personas heridas o atrapadas.
- Seguridad ciudadana.
- Actos terroristas.
- Hallazgo de una fuente huérfana.

Una vez concluida la serie de activaciones y avisos, desde el Servicio de Emergencias 112 se contactará con la Delegación del Gobierno en Castilla-La Mancha, con objeto de confirmar que la información es la misma.

Desde el Servicio de Emergencias 112 se mantendrá contacto permanente con la SALEM del CSN, con objeto de realizar el seguimiento conjunto del incidente, correspondiendo al CSN emitir las

recomendaciones oportunas en materia de protección radiológica. Las recomendaciones emitidas por el CSN en relación con las actuaciones que los servicios de intervención deban llevar a cabo en el lugar del accidente, les serán trasladadas por el Servicio de Emergencias 112.

Es importante una rápida evaluación del riesgo que permita disponer lo más pronto posible de instrucciones concretas para los grupos de actuantes encargados de la primera respuesta en el lugar del incidente. Esta evaluación debe abarcar todo tipo de riesgos ya que puede darse el caso de que haya que proteger a las personas ante otros riesgos distintos al radiológico.

Para la evaluación se tendrán en cuenta las siguientes situaciones:

En caso de accidente en instalación regulada:

- Es responsabilidad del titular de la instalación la evaluación inicial del riesgo y las consecuencias a fin de poder tomar medidas inmediatas de autoprotección del personal presente en el accidente, trabajadores, público o primeros actuantes que intervengan en la primera respuesta. Informaran de sus resultados, al Servicio de Emergencias 112, a la Delegación del Gobierno en Castilla-La Mancha y al Consejo de Seguridad Nuclear.
- La señalización de zonas de la instalación, así como la información sobre los elementos de riesgo proporcionada por el titular en el lugar del suceso podrá servir de ayuda al personal de primera intervención.

En caso de accidente en instalaciones o actividades no reguladas, o en lugares de dominio público y siempre que el accidente pueda tener consecuencias sobre la población, el Consejo de Seguridad Nuclear las evaluará y propondrá a la dirección del RADIOCAM, a través del Servicio de Emergencias 112, la adopción de las medidas preventivas aplicables, según:

- Antes de contar con resultados de mediciones.
- Tras contar con resultados de las mediciones:

La evaluación del riesgo en el lugar del accidente, tras tener los resultados de la monitorización radiológica, se realizará a partir de los datos proporcionados por los detectores en campo.

5.1.3 Criterios de activación en fase de Alerta

La activación en ALERTA es el nivel básico de operatividad del RADIOCAM y consiste principalmente en el **seguimiento** de la situación y el intercambio de información con los órganos y autoridades competentes, así como la información a la población en general. El objetivo de esta fase es confirmar o no la situación de riesgo y el análisis de su evolución.

Su activación es compatible con la actuación de los diferentes servicios de urgencia bajo sus propios procedimientos de actuación y coordinación; y con la dirección de la emergencia desde la estructura de otro plan de Protección Civil de nivel inferior activado en fase de emergencia.

En cualquier supuesto todos los recursos, servicios y autoridades, encuadrados en la operativa de un plan, o actuando bajo sus procedimientos y competencias tienen la obligación de direccionar la información sobre las medidas adoptadas, las intervenciones realizadas y la evolución de la situación hacia la Dirección del RADIOCAM, a través de los canales establecidos, abiertos de forma permanente.

El plan se activará en Fase de Alerta cuando:

Si el accidente tiene lugar en una instalación con Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección:

- Los riesgos se limitan a la instalación y pueden ser controlados por los medios disponibles en el correspondiente Plan de emergencia interior o plan de autoprotección.

Si el accidente tiene lugar fuera de una instalación o en una instalación sin Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección:

- Cuando los accidentes puedan ser controlados por los medios disponibles en el Plan Autonómico y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen riesgo para la población.

En esta Situación se colabora con los PEI y PAU y con los planes de actuación municipal, y se mantiene contacto estrecho para evaluar y hacer seguimiento de la emergencia.

5.1.4 Criterios de activación en fase de Emergencia

La activación en EMERGENCIA implica la asunción de la dirección de la actuación ante la emergencia, con posibilidad de activar todos los mecanismos de respuesta previstos en el RADIOCAM y desplegar

parcial o totalmente la estructura operativa definida en el Capítulo 4. En esta estructura quedarán encuadrados todos los medios y recursos intervinientes. La funcionalidad de dicha estructura siempre se verá sostenida mediante la red de comunicaciones articulada desde el CECOP.

La activación en fase de emergencia implica la catalogación, *de facto*, de dicha emergencia como situación extraordinaria de interés autonómico. Se entiende por **interés autonómico** a aquella situación en la que, superada la capacidad de respuesta y coordinación por parte de la entidad/es local/es responsable/s de la respuesta a la emergencia, se hace necesaria la intervención y coordinación desde el ámbito superior, esto es, el autonómico.

El Director del RADIOCAM es la persona responsable de activar y desactivar el Plan a través del CECOP, mediante declaración formal transmitida inmediatamente a todos los estamentos implicados.

Los **critérios generales** para la activación del RADIOCAM en fase de emergencia son:

- Análisis de la información gestionada en el Servicio de Emergencias 112 y valorada por la Dirección del RADIOCAM con apoyo del Comité Asesor sobre desarrollo y evolución de la emergencia.
- Solicitud de activación realizada por el Delegado de la Junta de Castilla-La Mancha.
- Por activación en emergencia del plan de emergencia y/o Protección Civil de uno o varios municipios, si procede.
- Por las características de los medios y recursos que sea necesario movilizar.

5.1.4.1 Fase de Emergencia nivel 1

El Plan se activará en Fase de emergencia nivel 1 cuando:

- Si el accidente tiene lugar en una instalación con Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección, se genera una situación de emergencia en la que se prevé que los riesgos pueden afectar a las personas en el interior de la instalación, mientras que las repercusiones sobre la población, el medio ambiente o los bienes en el exterior, aunque muy improbables, no pueden ser controladas únicamente con los recursos propios del PEI o del Plan de Autoprotección, siendo necesaria la intervención de los recursos del RADIOCAM.

- En el caso de que se den agresiones hostiles al ATI con producción de daños en el blindaje o en la estructura de uno o varios de los contenedores almacenados del C.N. José Cabrera, declarándose suceso iniciador de Categoría III indicado en el Plan de Emergencia Interior del Plan de desmantelamiento y clausura.
- Si el accidente tiene lugar fuera de instalaciones o en una instalación sin Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección, se genera una situación de emergencia que pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles en el RADIOCAM, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas que puedan verse amenazadas por los efectos derivados del accidente.

5.1.4.2 Fase de Emergencia nivel 2

La activación del nivel 2 de la fase de emergencia se genera cuando la gravedad de las posibles afecciones para la salud y seguridad de la población, el número de personas amenazadas o la extensión de las áreas afectadas, hacen necesaria la integración en la estructura de respuesta del RADIOCAM a medios, recursos o servicios extraordinarios (no adscritos al Plan) por lo que es requerida la intervención de la Administración General del Estado en la aportación de tales medios, recursos o servicios. En este momento se activará el Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).

El Director/a del RADIOCAM activará el nivel 2:

- Ante la previsión o constatación de la necesidad de solicitar la actuación de medios y recursos extraordinarios.
- Independientemente de la naturaleza de los medios y recursos a movilizar, cuando en función de las características de la emergencia y su previsible evolución, la Dirección del RADIOCAM así lo considere, una vez oídos los Alcaldes de los Municipios afectados, el Comité Asesor y los técnicos que estime oportuno.
- Cuando desde el CASP se efectúe y se justifique dicha solicitud de activación.

5.1.4.3 Fase de Emergencia nivel 3

El Plan se activará en Fase de emergencia nivel 3 cuando se hayan producido fenómenos cuya naturaleza, gravedad o alcance de los riesgos determinan que se considere la declaración de emergencia de interés

nacional por el Ministerio del Interior, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 de la Ley 17/2015 del Sistema Nacional de Protección Civil.

Son situaciones en las que está presente el interés nacional:

- Aquellas en las que sea necesaria la coordinación de Administraciones diversas porque la emergencia afecte a varias Comunidades Autónomas y exija una aportación de medios y recursos a nivel supra-autonómico.
- Las que por sus dimensiones efectivas o previsibles requieran una dirección nacional de las Administraciones Públicas implicadas
- Las establecidas en el artículo 4 de la Ley orgánica 4/1981, de 1 de junio, reguladora de los estados de alarma, excepción y sitio.

Cuando sea la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha la que solicite la declaración del interés nacional y, por tanto, la activación del nivel 3, dicha solicitud se formulará oficialmente desde el CECOPI.

Una vez declarado el interés nacional y activado el nivel 3, con cumplimiento de los procedimientos establecidos por la normativa vigente, el Consejo de Dirección del Plan Estatal desempeñará, entre otras, las siguientes funciones:

- Prever las necesidades de aportación de recursos y medios en las áreas afectadas por la emergencia, en caso de ser insuficientes los del RADIOCAM.
- Contribuir al establecimiento de la estrategia de actuación para la mitigación de los daños ocasionados y la prevención de riesgos inducidos.
- Asesorar en la definición de alternativas sobre prioridades de intervención y de aplicación de los recursos disponibles.
- Analizar la conveniencia de la posible adopción de medidas extraordinarias previstas por la legislación vigente.
- Proponer políticas informativas destinadas a la población afectada por la emergencia, a los medios de comunicación social y al personal interviniente.
- Facilitar la coordinación entre la Administración General del Estado y Castilla-La Mancha.
- Mantener informado al Consejo de Seguridad Nacional.

En cuanto a la Dirección Operativa de aquellas situaciones declaradas de interés nacional por el Ministro del Interior será atribución del General Jefe de la Unidad Militar de Emergencias de acuerdo con lo establecido en el en Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias (Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio).

5.1.5 Intervención del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) en emergencias radiológicas en el territorio de Castilla-La Mancha

Debido a las características propias de este tipo de emergencias, cobra especial relevancia la intervención del Consejo de Seguridad Nuclear, por ello las actuaciones quedan establecidas tanto en el "Convenio de Colaboración entre el CSN y la Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas sobre planificación, preparación y respuesta ante situaciones de emergencias radiológica" firmado en julio de 2020, como en el "Protocolo Operativo de comunicación, coordinación operativa y solicitud de recursos por parte del Servicio de Emergencias 112 de Castilla-La Mancha y el Consejo de Seguridad Nuclear", firmado en fecha 23 de octubre de 2014.

En ambos documentos se establecen las pautas que han de regir las comunicaciones y actuaciones a desarrollar, tanto por parte del Servicio de Emergencias 112 (en su doble papel de centro coordinador de emergencias o de núcleo central del CECOP/CECOPI), como por parte de la Organización de Respuesta en Emergencias, ORE, del CSN en caso de emergencia radiológica, que básicamente podrán ser, en función de la evolución de la incidencia, las siguientes:

- Por parte del Servicio de Emergencias 112:
 - Mantenimiento de un flujo de información permanente y bidireccional sobre cualquier emergencia radiológica que se produzca en el territorio de Castilla-La Mancha. Se concreta el contenido mínimo de dicha información (características de la emergencia, material/sustancia/equipo afectado, recursos activados,), y se mantiene actualizado el correspondiente Directorio de comunicaciones.
 - Requerimiento al CSN de asesoramiento respecto las medidas preventivas a adoptar, tanto para intervinientes como para la población en general.
 - En su caso, información del Plan y nivel activado.

- Procedimiento de solicitud de activación de recursos del CSN, y en su caso, información procedente para el correcto desarrollo de su intervención (ubicación del PMA, contacto con el Director Técnico de Operaciones).
- Por parte del CSN:
 - Caso de considerarlo procedente y tras valoración, activación del Plan de Actuación ante Emergencias del CSN y la correspondiente Organización de Respuesta ante Emergencias en función de las características de ésta, y como consecuencia:
 - Asesoramiento permanente desde la SALEM.
 - Envío de la Unidad de Intervención Radiológica para elaborar instrucciones operativas para resolver la emergencia radiológica o para poner en práctica las medidas de protección radiológica necesarias para paliar las consecuencias del accidente.
 - Participación remota en el Comité Asesor.
 - Colaboración con el Gabinete de Información en la elaboración de información sobre la naturaleza, gravedad y alcance del accidente.
 - En el caso de envío de recursos al lugar de la emergencia (Unidad de Intervención Radiológica), se determina como se desarrollará todo el proceso de intervención y repliegue en coordinación con el resto de intervinientes.
 - Acordar con la Dirección del Plan el apoyo para la coordinación de actuaciones de las unidades especializadas en caracterización radiológica, en evaluación de la dispersión del material radiactivo, gestión de los materiales radiactivos, dosimetría del personal de intervención, protección radiológica operacional y tratamiento de víctimas irradiadas o contaminadas y, en general, cualquier actuación necesaria por la naturaleza radiológica del incidente.

5.2 Procedimientos Básicos del RADIOCAM

A continuación, se procede a describir los procedimientos básicos que se seguirán en las activaciones del RADIOCAM en sus distintas fases.

5.2.1 Procedimiento de actuación en fase de Alerta

La adecuada gestión de esta fase es de vital importancia para la eficaz gestión de la emergencia, ya que permite establecer medidas de aviso o de preparación de medios y recursos que en caso de evolución de la emergencia se traducen en una respuesta más rápida y eficaz.

- Tras la valoración de la situación de riesgo y su posible evolución, que se realiza con apoyo del Comité Asesor, especialmente con el Consejo de Seguridad Nuclear, el Director del Plan declara la activación del RADIOCAM, y ordena que se difunda esta activación a los organismos, entidades, responsables y servicios concernidos. La activación habrá de quedar formalizada administrativamente mediante la cumplimentación y firma del Modelo de activación/desactivación del RADIOCAM, según el formato adjunto a este plan como Anexo 6.
- En cumplimiento de los procedimientos de difusión que se definan, de trasladará al Servicio de Emergencias 112 la activación del RADIOCAM. Esta comunicación se hará por vía telefónica y a través de una línea que asegure su registro en el sistema de grabación del Servicio de Emergencias 112.
- Desde el Servicio de Emergencias 112 se informará a los recursos movilizables que pudieran verse implicados. Así mismo, se informará de la activación al Consejo de Seguridad Nuclear a través del SALEM, a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias a través del CENEM, y a la instalación afectada, si la hay.
- Desde el Servicio de Emergencias 112 se informará al Jefe de Servicio de Protección Ciudadana de la provincia o provincias afectadas por la activación, o a la persona que asuma sus funciones y al responsable de guardia del Servicio de Protección Civil en los Servicios Centrales.
- La comunicación con el Jefe de Servicio de Protección Ciudadana de la provincia o provincias afectadas cumplirá también como canal de información con el Delegado de la JCCM (en el supuesto de que no esté activado el CASP). Esta comunicación no obsta para que de forma directa desde la Dirección del RADIOCAM se contacte con el Delegado o Delegados de la JCCM implicados para informar y mantener un canal directo.
- Desde el Servicio de Emergencias 112 se mantendrá un flujo de información permanente con el Consejo de Seguridad Nuclear a través de SALEM, quién analizará y valorará el riesgo

radiológico que comporta el accidente y colaborará en las actuaciones necesarias con el fin de neutralizar el foco de peligro radiológico. En caso de considerarse necesario, se solicitará el apoyo de la Unidad de Intervención Radiológica. Si la Organización de Respuesta ante Emergencias del CSN lo considera necesario, en función de la gravedad del suceso, activará dicha Unidad de Intervención Radiológica.

- Desde el Servicio de Emergencias 112 se informará a los miembros del Comité Asesor convocando a aquellos que la Dirección del RADIOCAM considere necesario.
- A criterio de la Dirección del RADIOCAM, se contactará con el alcalde o los alcaldes afectados por la situación para aportar los datos y previsiones disponibles, requerir información sobre las actuaciones realizadas o medios disponibles, y para sugerir la activación de un Plan de Protección Civil de ámbito municipal. Si así lo considera la Dirección del RADIOCAM esta comunicación se hará desde el Servicio de Emergencias 112.
- Se tomarán las medidas para evitar o, como mínimo, reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población y sus bienes, teniendo en cuenta en todas sus fases las distintas necesidades de las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad, estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad, si la Dirección del Plan lo considera necesario.
- El Gabinete de Información será responsable de la preparación y difusión de los diferentes comunicados de acuerdo con el director del plan, y de la coordinación con el resto de autoridades o responsables operativos relacionados con este objetivo, especialmente con los Planes de Protección Civil de ámbito local activado. Estos comunicados podrán contemplar consejos de autoprotección. Para su difusión, a parte de la capacidad del Servicio de Emergencias 112, se podrá solicitar la colaboración a los medios de comunicación social que se consideren oportunos y la colaboración de los medios en el lugar (uso de megafonía, paneles informativos, puerta a puerta, etc.).
- Se contactará con las Subdelegaciones del Gobierno o la Delegación del Gobierno para transmitir y para requerir la información disponible sobre la situación y las medidas adoptadas.

- Desde el CASP se mantendrá una comunicación permanente tanto con los Alcaldes de los municipios afectados, como con los recursos intervinientes. A su vez, se informará puntualmente a la Dirección del Plan de todos aquellos datos relevantes que se vayan produciendo.

En la fase de alerta no se contempla la posibilidad de constitución de Puestos de Mando Avanzados integrados en la estructura del RADIOCAM, ya que no es propio de una fase consistente en el seguimiento de la situación de urgencia, esta situación no impide que se puedan constituir por parte de los recursos intervinientes Puestos de Mando o de Coordinación en el lugar o lugares de las incidencias. Éstos se conformarían en función de las competencias de los recursos intervinientes, con el objeto de coordinar las actuaciones. Será desde estos Puestos de Mando o de Coordinación desde donde se asegurará la remisión de información actualizada al Servicio de Emergencias 112.

En la fase de alerta no se constituyen los Grupos de Acción. Esto no impide que todos los recursos intervinientes, haciéndolo en virtud de sus competencias, hayan de mantener informada a la Dirección del RADIOCAM (de sus actuaciones concretas y de las valoraciones que realicen en cuanto a la posible evolución de la situación de riesgo), por medio de sus estructuras de comunicación o sus propias centrales operativas, y siempre a través del Servicio de Emergencias 112.

5.2.1.1 Actuaciones de la Dirección del RADIOCAM en fase de Alerta

De forma orientativa las acciones de la Dirección del RADIOCAM serán:

- Tomar las medidas precisas que considere oportunas de cara a la coordinación de las acciones preventivas y de lucha conjunta ante la emergencia:
 - Recomendar la activación de planes de emergencia o de Protección Civil de ámbito inferior.
 - Ordenar la red de comunicaciones y determinar los flujos de la misma.
 - Pre-alertar a los responsables de los medios y recursos adscritos al Plan y dirigir acciones concretas enfocadas a preparar una respuesta integral bajo la supuesta activación de la fase de emergencia (disponer instalaciones para la recepción de posibles evacuados, coordinar y priorizar las acciones de los medios de dependencia autonómica en labores de carácter preventivo...).

- Convocar a los miembros del Comité Asesor que considere oportuno para realizar la valoración de la situación y su evolución.
- Iniciar rondas de comunicación con Alcaldes, Comité Asesor, Delegados etc.
- En todo caso, desde la activación del Plan, ya en fase de alerta, la Dirección del RADIOCAM es la responsable de la difusión de la información oficial de la previsión, consecuencias, acciones y evolución de la situación de emergencia, de modo que se asegure la unicidad en la información dada con varios objetivos claros:
 - Maximizar la eficacia y verosimilitud de la información que se considere operativa en forma de consejos a la población.
 - Minimizar el riesgo de desinformación y alarma injustificada.
 - Evitar la proliferación de informaciones contradictorias.

Por ello, ya en la fase de alerta, cualquier responsable, encuadrado en un plan de emergencias o de Protección Civil de nivel inferior, o en uso de sus competencias, habrá de contrastar y requerir la autorización de la dirección del RADIOCAM.

5.2.1.2 Actuaciones de la estructura operativa en ámbito local

En el momento en el que un municipio active un plan de Protección Civil (ya sea el territorial o un plan de actuación municipal ante el riesgo radiológico), habrá de comunicarlo de forma inmediata al Servicio de Emergencias 112, explicitando al menos:

- La causa de la emergencia.
- Las actuaciones realizadas o previstas.
- Los medios y recursos disponibles.
- Las previsiones de riesgo.
- Informando de la constitución del CECOPAL o, en su defecto, de los canales de contacto con el Comité de Emergencias.

5.2.2 Procedimiento genérico de actuación en fase de Emergencia

El procedimiento será el siguiente:

- Tras la valoración de la situación de riesgo y su posible evolución, a través del análisis de las incidencias registradas y sus consecuencias, la persona titular de la Dirección, dependiendo del nivel de gravedad, con apoyo en el Comité Asesor, el Delegado/s de la Junta en la/s provincia/s afectada/s y en el Director General con competencias en materia de Protección Civil (si no ejerce la Dirección), declara la activación del RADIOCAM en fase de Emergencia y ordena que se difunda esta activación a los organismos, entidades, responsables y servicios concernidos.
- La activación habrá de quedar formalizada administrativamente mediante la cumplimentación y firma del Modelo de activación/desactivación del RADIOCAM, según el formato adjunto a este plan como Anexo 6.
- En cumplimiento de los procedimientos de comunicación establecidos, se notificará al Servicio de Emergencias 112 la activación del RADIOCAM. Esta notificación se efectuará por vía telefónica y a través de una línea que asegure su registro en el sistema de grabación del Servicio de Emergencias 112.
- Desde el Servicio de Emergencias 112 se informará a los recursos movilizables que pudieran verse implicados.
- Desde el Servicio de Emergencias 112 se informará al Jefe de Servicio de Protección Ciudadana de la provincia o provincias afectadas por la activación, o a la persona que asuma sus funciones. y al responsable de guardia del Servicio de Protección Civil en los Servicios Centrales que determinará la activación del Coordinador regional de emergencias que se encuentre de guardia.
- La comunicación con el Jefe de Servicio de la provincia o provincias afectadas cumplirá también como canal de información con el Delegado de la JCCM (en el supuesto de que no esté activado el CASP). Esta comunicación no obsta para que de forma directa desde la Dirección del RADIOCAM se contacte con el Delegado o Delegados de la JCCM implicados para informar y mantener un canal directo.
- Desde el Servicio de Emergencias 112 se mantendrá un flujo de información permanente con el Consejo de Seguridad Nuclear (a través de SALEM), quién analizará y valorará el riesgo radiológico que comporta el accidente y colaborará en las actuaciones necesarias con el fin de neutralizar el foco de peligro radiológico. En caso de considerarse necesario, se solicitará el

apoyo de la Unidad de Intervención Radiológica. Si la Organización de Respuesta ante Emergencias del CSN lo considera necesario, en función de la gravedad del suceso, activará dicha Unidad de Intervención Radiológica.

- Desde el Servicio de Emergencias 112 se informará a todos los miembros del Comité Asesor convocando a aquellos miembros del Comité Asesor determinados por la Dirección.
- De igual modo, se informará puntualmente a los miembros de la Red de Expertos definidos para el RADIOCAM, tras la decisión de la Dirección.
- También se recabarán valoraciones o consejos operativos a los técnicos que se crea oportuno por sus conocimientos específicos relacionados con la situación de emergencia y se les podrá convocar al CECOP o CECOPI.
- A criterio de la Dirección del RADIOCAM, se contactará con el Alcalde o los Alcaldes afectados por la situación para aportar los datos y previsiones disponibles, requerir información sobre las actuaciones realizadas o medios disponibles. En aquellos casos en los que se encuentre activado o se active un Plan de Protección Civil de ámbito municipal éste quedará integrado en el RADIOCAM.
- A criterio de la Dirección del RADIOCAM se activará y constituirá el/los Puestos de Mando Avanzado (PMA) y los Puestos Avanzados de Coordinación (PAC) que se consideren oportunos. Una vez constituido un PMA, se comunicará al CECOP/ CECOPI y se mantendrá un enlace de comunicaciones permanente a través del Servicio de Emergencias 112.
- El Gabinete de Información será responsable de la preparación y difusión de los diferentes comunicados de acuerdo con el director del plan, y de la coordinación con el resto de autoridades o responsables operativos relacionados con este objetivo, especialmente con los Planes de Protección Civil de ámbito local activado. Estos comunicados podrán contemplar consejos de autoprotección. Para su difusión, a parte de la capacidad del Servicio de Emergencias 112, se podrá solicitar la colaboración a los medios de comunicación social que se consideren oportunos.
- Se contactará con la Delegación del Gobierno en Castilla-La Mancha para transmitir y para requerir la información disponible sobre la situación y las medidas adoptadas.

- Se mantendrá un flujo de información permanente con el Consejo de Seguridad Nuclear a través de SALEM.

5.2.2.1 Actuaciones específicas en fase de Emergencia nivel 1

Aquí se relacionan, de forma orientativa y sin ánimo exhaustivo, las acciones que son propias con especificidad de la fase de emergencia en nivel 1. Éstas amplían las que son propias de la fase de alerta que se mantienen vigentes.

5.2.2.1.1 Actuaciones de la Dirección del RADIOCAM en fase de Emergencia nivel 1

Llevará a cabo las funciones establecidas en el punto 4.2, de las que cabe resaltar las siguientes:

- Contactará con el Delegado o Delegados de la Junta en la provincia o provincias afectadas para instarle a la activación del CASP, si ésta no se ha producido con anterioridad.
- Constituir al Comité Asesor adecuado a la situación de emergencia y su posible evolución. Su constitución implicará la convocatoria de los miembros que decida la Dirección teniendo en cuenta que:
 - La presencia física no tiene por qué ser permanente durante toda la emergencia sino decidida según las necesidades de coordinación.
 - El número de miembros convocados variará teniendo presentes criterios de necesidades de coordinación.
 - La presencia física, de alguno o de todos los miembros convocados, puede suplirse, si así lo recomienda la situación, por el establecimiento de una vía permanente de comunicación que permita la interacción y valoración conjunta de la información operativa disponible.
- Tomar las medidas precisas para la dirección de la emergencia. Tras la valoración de la información realizada con el apoyo del Comité Asesor, sus indicaciones han de entenderse como órdenes de carácter operativo.
- Activar el PMA.

- Establecer la coordinación con la estructura provincial y con los municipios afectados. En este sentido, puede instar a la activación de planes de emergencia o de Protección Civil de nivel inferior.
- Ordenar la puesta en marcha de procedimientos operativos de actuación concreta contra la situación de emergencia (evacuación de población, confinamiento...).
- Puede ordenar la activación de los medios y recursos de urgencia adscritos concretamente al RADIOCAM o a cualquier plan de Protección Civil de ámbito inferior.
- En el caso particular de producirse un accidente con consecuencias radiológicas en la central nuclear José Cabrera o en su ATI, el Director del Plan solicitará controles de acceso por el Grupo de Orden, en nudos de carretera próximos a la instalación, para evitar que nadie pueda acercarse de forma inadvertida a estas instalaciones. Asimismo, solicitará al Grupo Radiológico la caracterización radiológica de la zona afectada, para verificar que se mantienen las hipótesis radiológicas previstas, esto es, que las consecuencias radiológicas en el exterior del peor accidente previsible en el ATI, no justificarían la adopción de medidas de protección radiológica a la población.
- Mantener informado al Delegado del Gobierno en Castilla-La Mancha de la evolución de la situación de emergencia, recabando la información que considere pertinente, de forma directa o a través del Servicio de Emergencias 112.
- Aprobar todos los comunicados oficiales relacionados con la emergencia, previamente a su difusión.
- Activar, desactivar el Plan y ordenar o proponer, en su caso, la variación del nivel de activación del mismo.

De ordinario, la Dirección será ejercida por el Director General con competencias en materia de Protección Civil, en este caso habrá de mantener puntualmente informada a la persona titular de la Consejería competente en materia de Protección Civil.

5.2.2.1.2 Actuaciones específicas del CECOP en fase de Emergencia nivel 1

En la fase de emergencia nivel 1 el CECOP despliega, de forma parcial o total, su estructura operativa al servicio de la dirección de la emergencia, integrando las estructuras operativas de la planificación de nivel inferior.

Una vez que han sido informados de la situación, los miembros del Comité Asesor están obligados a permanecer localizables y cumplir con las funciones que le son propias y a trasladarse e incorporarse al CECOP si son convocados.

Los miembros del Comité Asesor son responsables, bajo las instrucciones de la Dirección del RADIOCAM, de los medios y recursos de su organización a efectos de asegurar su correcta integración en la estructura operativa del Plan.

5.2.2.1.3 Actuaciones específicas del Gabinete de Información

Amplía su estructura y medios según las necesidades, incluyendo a los responsables de comunicación o prensa de las Consejerías que se consideren oportunas por las características de la emergencia.

Se responsabiliza de organizar y estructurar la atención de los medios de información que requieran datos sobre la situación de emergencia, evitando que estas demandas signifiquen un problema de carácter operativo.

5.2.2.1.4 Actuaciones específicas del Servicio de Emergencias 112

Desarrolla las funciones ya mencionadas para la fase de alerta adaptadas a esta fase y nivel, siguiendo el criterio de la Dirección del Plan. Sus instrucciones siempre llegarán, en función de los procedimientos operativos al respecto, haciendo uso de telefonía y de una línea que asegure su registro en el sistema de grabación del Servicio de Emergencias 112. Dentro de ello, cobra especial interés:

- El establecimiento de comunicación permanente y con ello el desarrollo de la coordinación con:
 - El Consejo de Seguridad Nuclear, a través de la SALEM.
 - Los diferentes Comités de Análisis y Seguimiento Provincial.
 - Con el PMA activado.

- La activación de medios y recursos, solicitada por los Mandos de los Grupos de Acción, por el Director Técnico de Operaciones o directamente por la Dirección del RADIOCAM.
- La transmisión de información operativa hacia los medios activados o activables, con especial relevancia de:
 - La información referida a zonas de planificación.
 - La relativa a la utilización de Equipos de Protección Individual (EPI).
 - Aquélla que facilite la llegada al lugar y la integración en un Grupo de Acción constituido.
- La activación del sistema de radio digital TETRA tras la solicitud efectuada por el Director Técnico de Operaciones en este sentido, con constitución de Grupos Dinámicos de comunicaciones, de modo que se articule las comunicaciones operativas.

5.2.2.1.5 Actuaciones específicas de la Red de expertos

A criterio de la Dirección del Plan se requerirá los servicios de los expertos que forman parte de esta red. A efectos operativos en cuanto a:

- contacto,
- actualización de la información,
- requerimiento de evaluaciones o
- convocatoria al CECOP.

Los expertos requeridos se considerarán como miembros del Comité Asesor.

5.2.2.1.6 Actuaciones del PMA y de los Grupos de Acción en fase de Emergencia nivel 1

Los Grupos de Acción quedan constituidos una vez difundida la activación del nivel 1 y sea designada por la Dirección del Plan, la persona que ejercerá la Dirección Técnica de Operaciones. Tras la evaluación de la situación se determinan o confirman las zonas de planificación, y se concreta la localización del PMA y el resto de zonas de acción, estructuras o vehículos.

El Director Técnico de Operaciones, en contacto con el Servicio de Emergencias 112 y con los Jefes de los Grupos de Acción constituidos, organiza la red de comunicaciones y la regulación de los contactos

y canales de información. Informa de todo ello al Servicio de Emergencias 112, estableciendo un canal abierto permanentemente con el objeto de direccionar información y solicitudes a la Dirección.

En concreto informará al Servicio de Emergencias 112 sobre:

- Evolución del accidente y de aquellas medidas adoptadas para paliar las consecuencias.
- Los recursos activados.
- Estado de las infraestructuras y otros que tengan implicación sobre la actividad normal de personas y bienes.
- Víctimas y heridos.
- Medidas de protección a la población adoptadas.

Los Grupos de Acción, de manera coordinada llevarán a cabo todas aquellas acciones necesarias para combatir el accidente y controlar la emergencia. El Grupo Radiológico analizará y valorará el riesgo radiológico que comporta el accidente y colaborará en las actuaciones necesarias con el fin de neutralizar el foco de peligro radiológico. El resto de Grupos desarrollarán las actuaciones propias que correspondan a sus funciones.

5.2.2.1.7 Actuaciones de la estructura operativa en ámbito provincial en fase de Emergencia nivel 1

En el marco de sus funciones delegadas los Delegados provinciales de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha son informados de la activación de la fase de emergencia y, puntualmente, de la evolución de la situación.

El Delegado de la Junta si lo cree oportuno solicitará la activación del Puesto de Mando Avanzado en el lugar de la emergencia, del que se hará cargo como responsable de la misma (Director Técnico de Operaciones) el Jefe de Servicio de Protección Ciudadana de la provincia hasta la llegada del Coordinador Regional de Emergencias, salvo que el Director del RADIOCAM designe para ello a una persona diferente.

Para un mejor cumplimiento de sus funciones de coordinación de actuaciones podrá ordenar la constitución del Comité de Análisis y Seguimiento Provincial (CASP), para lo cual, convocará a los

miembros que estime oportuno de entre los responsables provinciales directamente implicados en la resolución de la emergencia.

El Delegado de la Junta establecerá un cauce de comunicación permanente con los Alcaldes de los municipios afectados.

5.2.2.2 Actuaciones específicas en fase de Emergencia nivel 2

La declaración del nivel de gravedad 2 es efectuada por la persona titular de la Consejería con competencias en Protección Civil.

Además de las actuaciones propias de niveles inferiores ya enunciadas, que se mantienen siempre y cuando no queden anuladas de forma expresa por la operativa definida para este nivel, se genera una capacidad competencial y de acciones específicas, propias del nivel de gravedad 2, que se relacionan sucintamente a continuación.

5.2.2.2.1 Actuaciones de la Dirección del RADIOCAM en fase de Emergencia nivel 2

Dicha activación se hará tras la recomendación en este sentido transmitida por el Director General con competencias en materia de Protección Civil, una vez oído el Comité Asesor (especialmente el representante del Consejo de Seguridad Nuclear), el Delegado o delegados de las provincias afectadas, y la información analizada por el Servicio de Emergencias 112 y el Servicio de Protección Civil.

De igual modo que para la fase de alerta y para el nivel de gravedad 1 de la fase de emergencia, la activación de la emergencia nivel 2 habrá de quedar formalizada administrativamente mediante la cumplimentación y firma del Modelo de activación /desactivación del RADIOCAM, según el formato adjunto a este plan como Anexo 6.

Para facilitar la continuidad en la dirección de la emergencia del anterior nivel de activación a nivel de emergencia 2, el Director General con competencias en materia de Protección Civil (que hasta ese momento ha desarrollado funciones de Director del Plan), asumirá, entre otras, las siguientes funciones:

- Dirección del análisis de la evolución de la emergencia y asesoramiento a la Dirección del Plan, como miembro del Comité Asesor.
- Bajo la supervisión de la Dirección del Plan, coordinación del resto de miembros del Comité Asesor.

- Gestionar la solicitud de medios y recursos extraordinarios.
- Supervisar la articulación del sistema de comunicaciones establecido.
- Encauzar la transmisión de las órdenes de la Dirección del Plan al resto de la estructura de respuesta.

Una vez activado el nivel 2:

- Solicitará la activación de los recursos extraordinarios que se valore oportuno. La solicitud se cursará a la Delegación o Subdelegación del Gobierno a través del Servicio de Emergencias 112.
- Constituirá el Comité Asesor adecuándolo a las necesidades de la emergencia:
 - Podrá convocar o desconvocar a miembros del Comité en función de las circunstancias y evolución de la emergencia, incluyendo en la decisión criterios relativos a tiempos de descanso o gestión de personal.
 - En el ámbito de los últimos supuestos mencionados, se podrán establecer las medidas oportunas que favorezcan esta gestión: localización de responsables que se ausentan por tiempo determinado, articulación de medios para sustituir a los miembros convocados por responsables de su organización con capacidad de decisión, etc.
 - Podrá convocar como miembro del Comité Asesor a cualquier técnico o experto que se considere oportuno. Éstos se incorporarán de forma voluntaria si no se encontraban previamente designados.
 - Según las circunstancias podrá ofrecer la posibilidad de que un responsable técnico de los recursos extraordinarios activados se integre en los órganos de la estructura de respuesta del Plan (CECOPI, PMA).

Se contactará con el Delegado del Gobierno en Castilla-La Mancha instándole a incorporarse al Comité Asesor, si no se encuentra en él en el momento de la activación del nivel 2. Con su incorporación (o en su defecto con la de un responsable designado), el CECOP se constituye en CECOPI.

- Ordenará que desde el Gabinete de Información se mantenga comunicación y se trasladen los datos disponibles a los responsables de comunicación o prensa de Presidencia, de las

Consejerías y de las Administraciones afectadas en sus competencias, instando a que se incremente la composición de dicho Gabinete con la participación de parte o de todos estos responsables.

- Ordenará al Delegado de la Junta en la provincia o en las provincias afectadas, la desconvocatoria del CASP como tal, asumiendo sus funciones delegadas e incorporando a dicho responsable y a los miembros del CASP como miembros del Comité Asesor.
- Establecerá, si así lo cree oportuno, por la evolución de la emergencia, la comunicación informativa directa hacia el Ministerio del Interior, a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.
- Tramitará la solicitud de declaración de Interés Nacional, llegado el caso y ordena la integración de la estructura del RADIOCAM en la dirección estatal una vez producida dicha declaración, velando por el mantenimiento y funcionalidad de la citada estructura, preservando el principio de autonomía y competencia de los técnicos, medios y recursos, así como de los órganos o estructuras de coordinación existentes.
- Determinará el cambio hacia niveles inferiores (nivel de emergencia 1 o fase de alerta) desde el nivel de gravedad 2, dejando constancia administrativa de tal resolución según procedimiento descrito.

5.2.2.2.2 Actuaciones del CECOP/CECOPI en fase de Emergencia nivel 2

Se produce la incorporación de un responsable de la Administración General del Estado (Delegado del Gobierno o responsable designado), con funciones básicas de coordinación con la Dirección, ejercida desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Con ello el CECOP queda constituido como CECOPI (Centro de Coordinación Operativa Integrado), configurándose este como centro superior de coordinación, despliega su capacidad de forma total, integrando las estructuras que definen las capacidades de seguimiento, mando y control de los ámbitos inferiores de planificación:

- Ámbito competencial de la Administración Local.
- Estructura de ámbito provincial.

De forma ordinaria el CECOPI desarrollará su labor desde la sede de la Dirección General de Protección Ciudadana en Toledo (edificio del Servicio de Emergencia 112), en torno a la sala de crisis habilitada para ello, donde podrá ubicarse la Dirección del plan con su estructura de apoyo.

En aras de la búsqueda de la mayor coordinación posible de los recursos intervinientes y teniendo en cuenta la posibilidad de activación de recursos extraordinarios no adscritos al Plan, se prevé la posibilidad de incorporación de algún representante de estos recursos al Servicio de Emergencia 112. En el caso concreto de la Unidad Militar de Emergencias (UME), para todo lo relativo a su presencia en el Servicio de Emergencia 112 se estará a lo establecido en el Protocolo de actuación existente con dicha Unidad.

5.2.2.2.3 A efectos prácticos desde el Servicio de Emergencias 112

- La activación del nivel de emergencia 2 se difundirá según los procedimientos establecidos; se contactará con los CASP's y con los diferentes CECOPAL's operativos, trasladando las instrucciones emanadas de la Dirección del Plan.
- Se asumirá directamente el control y la comunicación directa con el PMA, estableciendo y regulando las comunicaciones (si no están ya) mediante la creación de Grupos Dinámicos de comunicación a través de radio digital TETRA, o mediante cualquier otro sistema que se habilite al efecto, a criterio de la Dirección del Plan y en coordinación con el Director Técnico de Operaciones.
- Será el único canal para la activación de recursos de urgencia, especialmente si éstos son considerados como 'extraordinarios'.
- Gestionará la información entrante apoyando en la misión de analizar y trasladar ésta a la Dirección del Plan.
- Coordinará, de ser preciso, el desplazamiento y llegada de los recursos extraordinarios.

5.2.2.2.4 A efectos prácticos, el Servicio de Protección Civil

Tendrá la misión de valorar la información operativa a un segundo nivel (una vez analizada en el PMA bajo la coordinación del Director Técnico de Operaciones), especialmente en los siguientes sentidos:

- ✓ Necesidad de actuación de recursos extraordinarios.
- ✓ Evolución de la emergencia en sentido negativo hacia el nivel 3.

- ✓ Evolución favorable de la emergencia en sentido positivo, siendo recomendable el paso a un nivel de gravedad inferior o, incluso, a la desactivación del plan.

5.2.2.2.5 A efectos prácticos el Gabinete de Información

Si no se incorpora personal de Presidencia de la Junta, seguirá dirigido por el responsable de comunicación de la Consejería competente en materia de Protección Civil, que integrará, por medio de la presencia física o de la comunicación, a los responsables correspondientes de las Consejerías concernidas en la resolución de la emergencia, de los ayuntamientos afectados y de la Delegación del Gobierno en Castilla-La Mancha cuando se hayan activado recursos extraordinarios de la Administración General del Estado, o cuando se estime oportuno desde la Dirección por la evolución de la emergencia.

5.2.2.2.6 Grupos de Acción y Puesto de Mando Avanzado en fase de Emergencia nivel 2

Todos los recursos que intervengan lo harán integrados en un Grupo de Acción definido. Independientemente de que mantengan su jerarquía y unidad de acción, lo harán bajo el mando de este Grupo y la coordinación global del Director Técnico de Operaciones.

La Dirección Técnica de Operaciones organizará la distribución de los recursos extraordinarios, definiendo los mecanismos de comunicación/coordinación, y habilitando si fuere preciso un Centro de Recepción de Recursos para que esta incorporación se realice de manera ordenada.

5.2.2.2.7 Estructura provincial en fase de Emergencia nivel 2

En este nivel no es efectiva la delegación de funciones operativas de coordinación y seguimiento en los Delegados de la Junta en las provincias, pero sí el apoyo a la gestión.

El Delegado de la Junta en la provincia ejercerá sus funciones de miembro del Comité Asesor. Para el ejercicio de las cuales:

- Salvo que el CECOPI se halle en la provincia afectada, se mantendrá en la Delegación manteniendo abierto los canales de comunicación con la Dirección.
- Salvo decisión en contrario, coordinada con la Dirección del plan, mantendrá a los miembros del CASP activados, como apoyo en el ejercicio de asesoramiento y análisis de la situación. Desde un plano operativo, estos integrantes del CASP se entienden también como miembros

de Comité Asesor, aunque la relación y comunicación con éste se efectuará en exclusiva a través de la interlocución con el Delegado.

- Asegurará la comunicación con el Servicio de Emergencias 112.
- Se mantendrán funciones de auxilio y apoyo, bajo criterio de la Dirección en:
 - Comunicación con medios y recursos a nivel provincial.
 - Coordinación con las Administraciones a nivel provincial.
 - Colaboración con la dirección del Grupo de Apoyo Logístico y desarrollo de su labor.

5.2.2.3 Actuaciones específicas en fase de Emergencia nivel 3

Declarará el interés nacional el Ministro del Interior conforme a la Ley 17/2015 del Sistema Nacional de Protección Civil, por propia iniciativa, o a instancia de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha o del Delegado del Gobierno en la misma.

La activación del interés nacional habrá de quedar reflejado en acto administrativo, en documento resolutivo trasladado al Director del Plan hasta ese momento, quien tomará las disposiciones oportunas para su difusión operativa.

Se realizarán todas las actuaciones previstas en los niveles de emergencia anteriores, además de las que se estime por el Director de la Emergencia.

Tras la activación del nivel 3 se constituye el Comité de Dirección en el CECOPI. Éste estará compuesto por:

- La persona titular de la Consejería con competencias en Protección Civil.
- Responsable de la Administración General del Estado designado por el Ministerio del Interior (de ordinario el Delegado del Gobierno en Castilla-La Mancha).

Siendo la Administración General del Estado la que ostente la dirección efectiva de la emergencia.

El CECOPI será el centro superior de dirección en la Comunidad de Castilla-La Mancha, habiéndose de mantener la estructura operativa del RADIOCAM, con el Servicio de Emergencias 112 como red básica de comunicación y coordinación. De modo que las diferentes instrucciones serán trasladadas por medio

de la persona titular de la Consejería con competencias en Protección Civil haciendo uso de los procedimientos y medios disponibles.

Si se constituye un Comité Estatal de Coordinación (CECO), éste habrá de mantenerse en contacto permanente con el CECOPI, y a nivel técnico u operativo todas las instrucciones o solicitudes de información transmitidas desde la estructura de respuesta habilitada por la Administración General del Estado lo serán con el conocimiento del CECOPI y a través del Servicio de Emergencias 112.

En virtud de sus funciones de dirección, desde la Administración General del Estado se determinará los componentes del Comité Asesor, aunque en éste siempre tendrán cabida (salvo disposición en contrario de la persona titular de la Consejería competente en Protección Civil) los miembros del Comité Asesor y el Director General con competencias en materia de Protección Civil de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

La Dirección Operativa de la emergencia será ejercida por el General Jefe de la Unidad Militar de Emergencias.

La desactivación del nivel 3 no implicará en ningún caso la vuelta a la normalidad, sino el paso a un nivel de gravedad o fase inferior. La desaparición de las circunstancias que motivaron la declaración del interés nacional habrá de quedar reflejado en acto administrativo, en documento resolutivo trasladado al Director del RADIOCAM.

De este modo, la desactivación del interés nacional será potestad del Ministerio del Interior, y una vez concretada implicará la vuelta de la dirección y control de la emergencia a la Comunidad Autónoma en su ámbito competencial. Por ello, será la persona titular de la Consejería competente en Protección Civil la que decida qué fase o nivel de gravedad queda activado.

5.3 Interfase con otros Planes

Se entiende por interfase el conjunto de procedimientos y medios que garantizan la transferencia y continuidad en la aplicación de actuaciones entre distintas fases o planes de aplicación consecutiva.

5.3.1 Planes de ámbito superior (estatales)

El RADIOCAM se atenderá a lo que indique el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.

5.3.2 Planes de ámbito inferior

5.3.2.1 Planes municipales

Los planes municipales que correspondan se activarán y quedarán integrados en los Planes de ámbito autonómico una vez estos sean activados. Las actuaciones de los Ayuntamientos ante las emergencias y las actuaciones encaminadas a garantizar la operatividad de los medios humanos y materiales que disponen los municipios afectados, quedarán reflejadas en su Plan de Actuación Municipal (PAM).

Durante la emergencia los Grupos de Acción municipales se integrarán en los Grupos de Acción previstos en el RADIOCAM, y por tanto sus efectivos pasarán a integrarse en estos Grupos, actuado de forma coordinada según las indicaciones del Director Técnico de Operaciones.

Los medios y recursos municipales pasarán a formar parte de los medios y recursos del RADIOCAM.

En el caso de activación del RADIOCAM desde el Servicio de Emergencias 112 se alertará al Alcalde del municipio, será función del Director del Plan Municipal asegurar el correcto funcionamiento del dispositivo municipal que se integrará en la estructura de los Grupos de Acción de este Plan, atendiendo a las directrices marcadas por la Dirección del Plan y los respectivos jefes de grupo.

5.3.3 Planes de Emergencia Interior. Planes de Autoprotección

En caso de accidente en una instalación radioactiva es imprescindible para el buen funcionamiento del RADIOCAM el flujo de información, permanente y bidireccional, entre la instalación y la Dirección del Plan.

La integración de los Planes de Emergencia Interior (PEI)/Planes de Autoprotección (PAU) en los planes de ámbito autonómico, ya sean especiales, específicos o de respuesta, se efectuará a tenor de lo establecido en la Norma Básica de Autoprotección.

Cuando las incidencias acaecidas en una instalación, centro o dependencia que disponga de un Plan de Autoprotección, obliguen a la activación del RADIOCAM; o cuando se den simultáneamente como consecuencia de una misma emergencia la activación de uno o más Planes de Autoprotección y el RADIOCAM, se deberá llevar a cabo la integración de planes especificada en la normativa anteriormente referenciada.

El PEI/PAU tiene que contemplar la figura del coordinador de la intervención, normalmente un técnico de la empresa, que tiene como misiones:

- Asegurar que alguien va a recibir a los miembros del Grupo Radiológico, del Grupo de Intervención, y, en caso de ilícito doloso, del Grupo de Orden, a la entrada de la planta guiándolos hasta el lugar de la intervención.
- Transmiten la información disponible del accidente.
- Gestionar y aportar los medios de la empresa afectada.
- Ser el nexo de unión entre la Dirección del PEI/PAU y los intervinientes presentes del RADIOCAM, manteniéndose permanentemente comunicados entre ellos.

Además, la instalación tendrá que suministrar a los intervinientes toda la información sobre el riesgo radiológico que les sea requerida, incluida la lectura de sus sistemas de vigilancia y control radiológico.

Por ello, las pautas de actuación serán las siguientes:

- El Director del PEI/PAU podrá ser convocado por la Dirección del RADIOCAM a formar parte del Comité Asesor de dicho Plan.
- El Director del Plan de Actuación en Emergencias del PEI/PAU, podrá ser convocado por el Director Técnico de Operaciones al Puesto de Mando Avanzado.
- Los Equipos de Primera y de Segunda Intervención del PEI/PAU, se integrarán en el Grupo de Intervención del RADIOCAM.
- El Equipo de Primeros Auxilios del PEI/PAU se integrará en el Grupo Sanitario del RADIOCAM.
- El Equipo de Alarma y Evacuación del PEI/PAU se integrará en el Grupo de Apoyo Logístico del RADIOCAM.
- Habrá una comunicación permanente entre el Centro de Coordinación del PEI/PAU y el Puesto de Mando Avanzado a través del Servicio de Emergencias 112.
- Por parte del centro, establecimiento o dependencia se establecerán los mecanismos necesarios para facilitar el acceso y despliegue de los medios y recursos movilizados por el RADIOCAM.
- Se articulará un sistema de comunicaciones que garantice que todos los intervinientes reciben la información operativa necesaria para que su intervención sea segura y eficaz.

5.4 Fin de la Emergencia

La situación de emergencia se prolongará hasta que el material radiactivo esté bajo control y se hayan adoptado todas las medidas para responder a la emergencia radiológica y la población afectada haya sido atendida. Las medidas de respuesta frente a la emergencia incluirán, también, las medidas de descontaminación necesaria en caso de emergencia por una fuga o contaminación radiactiva.

Antes de efectuar la declaración formal de finalización de la emergencia se deberá tener la certeza de que no existen más riesgos en el lugar de la emergencia, y de que se han tomados todas las medidas de protección necesarias a fin de proteger a la población, los bienes y el medio ambiente, y minimizar las exposiciones a radiaciones ionizantes a largo plazo que se pudieran producir.

En el seno del CECOP o CECOPI, centro superior de coordinación, llegado el caso, se determinará la finalización de la emergencia y desactivación del Plan. La decisión es exclusivamente potestad del Director del RADIOCAM, una vez analizada la información disponible, oído el criterio general del Comité Asesor y atendiendo en particular:

- Al Delegado del Gobierno, si procede.
- El Delegado de la Junta en la provincia o provincias afectadas.
- Los alcaldes de los municipios afectados.
- El análisis de la estructura técnico-operativa de la propia Dirección General, con especial atención a la propuesta formulada por los representantes del Consejo de Seguridad Nuclear.

La desactivación del Plan, tras darse por finalizada la emergencia o situación de alerta, habrá de quedar constatada administrativamente, a través del Modelo contenido en el Anexo 6, y será oportunamente difundida. Se entiende como la culminación de un proceso en el que se ha de tener presente:

- 1.- La opinión técnica de los recursos en la zona siniestrada, cuya valoración se desarrollará en el seno del PMA en caso de hallarse operativo. Y desde él, a través del Director Técnico de Operaciones se transmitirá a la Dirección del Plan el control de la situación.
- 2.- La desactivación del Plan implica la determinación de que cesa la situación de emergencia extraordinaria.

- 3.- Antes de proceder a la desactivación, se realizará una primera valoración de los efectos y consecuencias para la Dirección del Plan, de modo que exista una idea aproximada de las necesidades precisas para la rehabilitación o vuelta a la normalidad.
- 4.- Una vez desactivado el Plan, las medidas de rehabilitación precisas serán responsabilidad de los organismos o servicios de la Administración competente, lo cual no obsta para que desde la Consejería con competencias en materia de Protección Civil se realice el seguimiento o la coordinación oportuna y que, incluso, si esta labor se considera de cariz extraordinario se mantenga activado el RADIOCAM en fase de alerta para la determinación del seguimiento oportuno.

Las actividades a realizar a partir de ese momento son las siguientes:

- Retirada de operativos.
- Repliegue de recursos.
- Realización de medidas preventivas complementarias a adoptar.
- Evaluación final del siniestro.
- Elaboración de informes y estadísticas.
- Información del balance final a autoridades, población y medios de comunicación.

En función de la localización y tipología de la emergencia es posible que se produzca una desactivación progresiva del RADIOCAM. En este caso, con la desactivación de la fase de emergencia se pasaría a la Fase de Alerta, manteniendo así activado el Plan por varios motivos:

- Ante el riesgo de posibles repeticiones de la emergencia.
- Por lo complicado de las labores de recuperación.
- Por la necesidad efectuar labores de descontaminación.

5.5 Principios que Deben Regir las Actuaciones

A continuación, se describen los procedimientos de actuación de cada uno de los servicios y organismos que participan en la resolución de este tipo de emergencias, considerando que las actuaciones en el lugar del accidente se guiarán por los siguientes principios:

- Prioridad de salvamento de vidas.
 - Las medidas de salvamento de vidas no deben demorarse por la presencia de material radiactivo. No debe negarse atención a un paciente debido a una posible exposición o contaminación.
 - El personal irradiado no supone riesgo para el personal que le atiende.
 - El personal contaminado debe tratarse con precaución para evitar la propagación de la misma, pero no representa riesgo apreciable de exposición si se actúa adecuadamente.
 - No debe demorarse el traslado de víctimas graves por la aplicación de otros procedimientos (descontaminación, registro).
 - Se debe informar y asesorar al personal encargado del traslado y de la recepción hospitalaria sobre el estado radiológico del paciente.
 - Se utilizarán guantes para manejo del personal y mantas para su traslado.
 - Se evaluará la posible contaminación del personal sanitario, vehículos y materiales tras finalizar el traslado.
- Aplicación de medidas para reducir la exposición.
 - Tiempo: Se debe minimizar el tiempo de permanencia cerca de las fuentes de radiación.
 - La realización de las tareas de salvamento por parte de varios actuantes en turnos, minimiza los tiempos de actuación y, por tanto, las dosis individuales.
 - El control de los tiempos de intervención de los actuantes es importante de cara a evitar sobreexposiciones.
 - Distancia: Se debe aumentar al máximo la distancia de separación entre las personas y las fuentes de radiación.
 - Hay que evitar tocar las fuentes de radiación o sus recipientes dañados.
 - La utilización de teleherramientas disminuye considerablemente las dosis al aumentar la distancia entre el material radiactivo y el personal de intervención.
 - Blindajes: Se deben utilizar materiales o estructuras que actúen como blindaje.

- Hay que tratar de localizar en el lugar del suceso elementos que puedan actuar de blindaje, a fin de colocarse tras ellos siempre que sea posible y reducir la exposición.
- De cara a la elección de equipos de protección individual (EPI) hay que tener en cuenta que un exceso de elementos de protección puede llevar consigo una dificultad extra a la hora de realizar actividades de salvamento o de la propia evaluación del riesgo radiológico. Este exceso puede aumentar el tiempo de permanencia y por tanto el de exposición.
- La recogida o manipulación, sin protecciones adecuadas, de una fuente "peligrosa" es un riesgo especialmente importante que hay que evitar en todos los casos. Existen numerosos casos de efectos deterministas ocurridos en personas por haber recogido una fuente del lugar de un suceso y haberla guardado por desconocimiento del riesgo asociado. La permanencia durante un tiempo limitado (unos minutos), cerca de una fuente peligrosa para salvar vidas no debería, sin embargo, causar efectos deterministas graves para la salud.
- Aplicación de medidas para evitar la contaminación radiactiva.
 - Ante el riesgo de material radiactivo disperso en el ambiente, la actuación principal será la de proteger los orificios corporales para impedir la entrada del material en el organismo.
 - La inhalación de material radiactivo en cantidades que pudieran dar lugar a efectos deterministas para la salud podría únicamente producirse en accidentes graves (incendio o explosión) que afectaran a material radiactivo dispersable de alta actividad. La inhalación se evitaría, en el caso de los actuantes, con equipos de protección respiratoria, y en el caso del público con medidas inmediatas de alejamiento de la zona hasta distancias seguras mientras dure la emisión.
 - La ingestión de material radiactivo en cantidades que pudieran dar lugar a efectos deterministas para la salud podría llegar a darse en ciertos casos a través de las manos contaminadas, aunque solamente sería posible si las manos de esa persona han sido

contaminadas en un alto grado, por ejemplo, por contacto directo con materiales radiactivos que hayan podido filtrarse o derramarse de un recipiente, lo que habría que evitar igualmente, en cualquier caso. En este caso la contaminación externa o superficial podría también afectar a la piel causando quemaduras graves.

- Mantenerse respecto del foco de contaminación radiactivo en el lado desde donde sopla el viento.
- Actuar siempre con equipos de protección individual (EPI) a determinar según el accidente (trajes, guantes, calzas, máscaras), teniendo en cuenta que:
 - Deben utilizarse guantes (doble guante) y máscara o gafas, siempre que sea posible.
 - Deben utilizarse equipos de protección respiratoria en caso de emisión o incendio. Los equipos de protección convencionales son eficaces contra la inhalación del material radiactivo que haya podido dispersarse.
 - Los trajes que protegen de la contaminación no protegen de la exposición externa.
 - La contaminación también puede producir exposición, interna o externa.
 - El personal que haya resultado contaminado, deberá quitarse la ropa de protección, de calle o de trabajo utilizada tan pronto como sea posible e introducirla en bolsas de plástico.
- Un foco frecuente de contaminación, es la ropa contaminada si no se retira de manera adecuada. A fin de evitar la propagación de la contaminación por este medio se recomienda quitar la ropa con calzas, guantes (dobles), ropa de trabajo y máscara, tocando si es posible solo la parte interna, de modo que la prenda quede doblada sobre sí misma con la parte exterior hacia dentro.
- Debe considerarse siempre la posibilidad de existencia de riesgo de contaminación hasta que no se demuestre lo contrario.
- Registro de datos de la población afectada.
 - En el lugar en que se produzca una emergencia radiológica se deberán registrar los datos del público que pueda haber estado dentro de la zona delimitada antes de la

llegada de los servicios de emergencia o de ser evacuados por estos, a fin de poder realizar un seguimiento.

- Para este registro se utilizarán formularios específicos preestablecidos que incluirán, entre otros, datos sobre su estado, sobre el tiempo y la distancia a la que han estado expuestos al foco de riesgo, sobre procedimientos realizados sobre ellos, de descontaminación u otro tipo.
- El registro mencionado no será necesario realizarlo en el caso de miembros del público que requieran tratamiento médico o transporte inmediato.
- Los datos relativos al personal de intervención en la emergencia también tendrán que ser registrados mediante formularios específicos.
- El diseño de dichos formularios se elaborará durante la fase de implantación del Plan.

5.6 Medidas de Protección a la Población

Las medidas de protección son actuaciones encaminadas a evitar, o al menos reducir en lo posible, los efectos adversos de las radiaciones ionizantes en caso de emergencias radiológicas. Su objetivo debe ser reducir al mínimo posible la exposición a dichas radiaciones, tanto interna como externa de las personas, a fin de evitar efectos deterministas y reducir en lo posible la probabilidad de aparición de los efectos estocásticos para la salud.

Estas medidas deben adoptarse tanto para la población afectada como para el personal de intervención en caso de una emergencia radiológica.

Estas medidas de protección se clasifican en función de la fase en la que se suelen aplicar en la emergencia, de la urgencia con la que han de aplicarse y del tiempo que durará su aplicación, en:

- a) Medidas de protección urgentes.
- b) Medidas de protección de larga duración.

Las consecuencias de este tipo de accidentes están relacionadas con la exposición de las personas a la radiación. La exposición puede ser externa o interna, y puede recibirse por una o varias vías. La exposición externa es causada por los radionucleídos en forma de aerosol presentes en la nube, y por los radionucleídos de la nube que se depositen en el suelo y en la ropa y piel de las personas. La

exposición interna es causada por la inhalación de sustancias radiactivas procedentes de la nube o de la resuspensión a partir de superficies contaminadas, y por la ingestión de agua y alimentos contaminados. La naturaleza de la radiación y las vías de exposición condicionan en gran medida las medidas de protección a adoptar.

5.6.1 Medidas de protección urgentes

Las medidas de protección urgentes deben ser aplicadas lo antes posible, incluso antes de que se extiendan al exterior los efectos del accidente. Su eficacia disminuye con el período de espera al ejecutarlas. Exigen una toma de respuesta rápida basada en predicciones sobre la evolución de la emergencia, teniendo en cuenta que la información disponible en los primeros momentos sobre su evolución es muy limitada.

Son acciones encaminadas a proteger a la población efectivamente afectada por el accidente y al personal de intervención, y tienen como objetivo prevenir efectos deterministas para la salud y reducir la probabilidad de efectos estocásticos tanto como sea razonable conseguir. Son medidas que, en principio se conciben para ser aplicadas durante un período de tiempo corto. Se trata de reducir al mínimo posible la exposición tanto interna como externa de las personas a sustancias radiactivas.

Dentro de las medidas de protección urgentes hay tres principales que definen las situaciones en las que se clasifica una emergencia:

- Confinamiento.
- Profilaxis radiológica.
- Evacuación.

Las restantes medidas de protección urgentes son complementarias de las anteriores, como: control de accesos, autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención, estabulación de animales, descontaminación de personas.

Las medidas de protección referidas al control de alimentos y agua se definen en el apartado de medidas de larga duración, aunque se puede adoptar con carácter preventivo, como una medida urgente, durante la fase inicial e intermedia de una emergencia.

A) *Confinamiento*: consiste en la permanencia de la población bien en sus domicilios, bien en edificios próximos a los lugares donde se encuentre en el momento de anunciarse la adopción de la medida, con el fin de evitar exposición externa a la nube radiactiva y del material depositado en el suelo, y la exposición interna por inhalación de las sustancias radiactivas. Además, a esta medida sirve como medio para controlar a la población y facilitar la aplicación de otras medidas de protección como la evacuación y la profilaxis radiológica.

La efectividad de esta medida depende del tipo de construcción de los edificios y se puede mejorar si se aplica conjuntamente con alguna de las medidas de autoprotección ciudadana, al aumentar de esta manera la estanqueidad de los edificios.

Las ventajas del confinamiento, como medida de protección, están relacionadas con el momento de implantación en relación con la fase de del accidente y con la magnitud y composición radioisotópica de la emisión.

Tras un período de permanencia en los edificios, y una vez pasada la nube, es necesaria la ventilación con el fin de que la concentración de radionucleídos en el aire, que habrá aumentado dentro de los edificios, descienda a los niveles del aire exterior, ya relativamente limpio.

B) *Profilaxis radiológica*: Consiste en la ingestión de compuestos químicos estables que tienen un efecto reductor sobre la absorción selectiva de ciertos radionucleídos 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.

Para conseguir la reducción máxima de la dosis de radiación al tiroides, el yodo debe suministrarse antes de toda incorporación de yodo radiactivo y, en todo caso, lo antes posible tras esa incorporación. Aunque la eficacia de esa medida disminuye con la demora, es posible reducir la absorción del yodo radiactivo por el tiroides a la mitad, aproximadamente, si el yodo se administra tras unas pocas horas de la inhalación.

La ingestión del yodo en las dosis recomendadas no presenta riesgos para la mayoría de la población, no obstante, pueden existir personas sensibles al yodo y presentarse efectos secundarios, que, de todas formas, revisten poca importancia.

El riesgo de efectos secundarios, que es reducido en caso de una sola administración, aumentará con el número de administraciones. Por tanto, siempre que se cuente con otras alternativas, no debe recurrirse a esta acción de forma repetida como principal medio protector contra la ingestión de alimentos contaminados por yodo radiactivo.

La ingestión del yodo debe realizarse siguiendo las instrucciones de las autoridades sanitarias.

C) *Evacuación:* la evacuación consiste en el traslado de la población efectivamente afectada por el paso de la nube radiactiva, reuniéndola y albergándola en lugares apropiados no expuestos, durante un período corto de tiempo.

La evacuación puede realizarse en las distintas fases de evolución de un accidente. Tiene su máxima eficacia para evitar la exposición a la radiación cuando, es posible adoptarla como medida precautoria antes de que haya habido una emisión de sustancias radiactivas o, si la emisión ya ha comenzado, cuando la evacuación se realiza dentro de zonas no afectadas.

D) *Aislamiento de la fuente:* En la mayoría de las emergencias radiológicas que involucran fuentes radiactivas fuera de control, se puede proteger a las personas aislando la fuente y previniendo su dispersión.

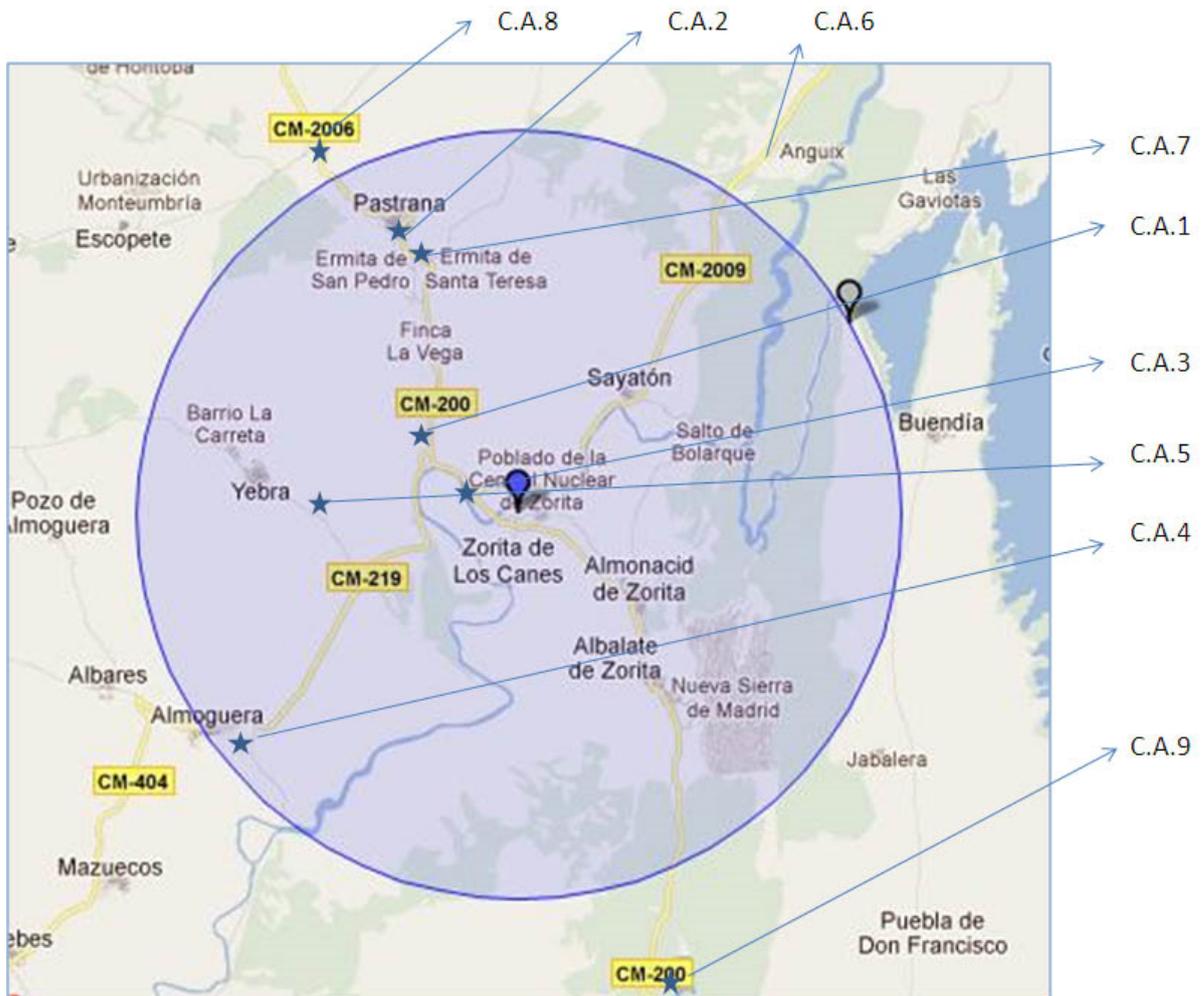
E) *Control de accesos:* El establecimiento de controles de accesos a zonas afectadas por una emergencia radiológica está siempre justificado. La adopción de esta medida permite: disminuir la dosis colectiva, reducir la propagación de una posible contaminación y vigilar y controlar dosimétricamente al personal que intervenga en la emergencia y que deba entrar o salir de las zonas afectadas.

Por lo que respecta al control de accesos derivado de una emergencia radioactiva en la Central Nuclear José Cabrera (incluido el ATI), el número y ubicación de los puntos de control a aplicar por los responsables del Grupo de Orden se llevará a efecto de la siguiente manera

:

Nº CONTROL	CTRA.	PUNTO KM.	REFERENCIA	UBICACIÓN EPI,s
1	CM-200	82	A 1 Km. de Almonacid.	Brihuega
2	CM-200	88,5	Cruce de la Pangia.	

Nº CONTROL	CTRA.	PUNTO KM.	REFERENCIA	UBICACIÓN EPI,s
3	CM-2009	5,65	Cruce Carretera Bolarque.	Brihuega
4	CM-2029	20	A 2 Kms. de Almoguera.	
5	CM-2001	10,5	Antes de Yebra.	
6	CM-2009	13,1	Entrada a Anguix.	
7	CM-2007	9	Salida Valdeconcha.	
8	CM-200	99,5	Antes cruce con CM-2003.	
9	CM-200	73	Cruce Carretera de Bujera.	



F) *Autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención:* Se entiende por autoprotección personal el conjunto de actuaciones y medidas realizadas con el fin de evitar o disminuir la exposición de la radiación y la contaminación superficial o la inhalación de partículas dispersas en el aire. Por ejemplo: mejorar la estanqueidad de los edificios (deteniendo los sistemas de ventilación y aire acondicionado, tapar rendijas, ...), protegerse personalmente (envolverse bien en ropa, taparse los orificios de las orejas, ...).

G) *Descontaminación de personas:* Cuando se produzca dispersión de material radiactivo, será necesario la descontaminación de las personas, y de los equipos y medios que resulten contaminados. La adopción de esta medida evita el incremento de la dosis individual y la propagación de la contaminación a otras personas o lugares, lo que incrementa la dosis efectiva. Si una persona sólo se ha contaminado externamente, es suficiente con que se cambie de ropa y se lave con agua y jabón. Hace falta utilizar instrumentos de medida para determinar qué personas están contaminadas y si la descontaminación se ha efectuado correctamente. Hay que recoger el agua utilizada en la descontaminación y otros materiales utilizados (ropa, esponjas, ...) y gestionarlos correctamente como residuos radiactivos.

Si una persona se ha contaminado internamente, es decir, su organismo ha incorporado sustancias radiactivas, entonces es necesaria la intervención sanitaria en un centro especializado, para eliminar los isótopos radiactivos de su cuerpo.

H) *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 entren en la cadena alimenticia, con el fin de reducir la propagación de una posible contaminación.

La adopción de esta medida no es prioritaria, durante la emergencia, cuando su ejecución pueda ocasionar el retraso en la aplicación de otras medidas (confinamiento, evacuación, ...).

I) Restricción al consumo de alimentos y agua.

Existen otras actuaciones de emergencia, consideradas igualmente medidas de protección urgentes ya que están destinadas a evitar, o al menos reducir en lo posible, los efectos adversos de las radiaciones ionizantes en caso de emergencias radiológicas.

Se trata de medidas comunes a emergencias convencionales que requieren el establecimiento de ciertos criterios radiológicos para su aplicación y que deberán ser normalmente realizadas durante la fase inicial de respuesta por los primeros actuantes. Serían:

- Alejamiento de las personas. Incluye:
 - Desalojo de zonas: reducción del número de personas presentes en el área de riesgo, conduciendo al personal prescindible y del público a zona libre (sin riesgo).
 - Desalojo de edificios o plantas.

Esta medida se aplicará en todos los casos, especialmente en presencia de fuentes fuera del control regulador, halladas en lugares imprevisibles.

- Primeros auxilios/Traslado hospitalario.
Destinada a salvamento de vidas de personas lesionadas en un accidente, que hayan podido estar expuestas o contaminadas por sustancias radiactivas. Medida de aplicación en caso de lesiones que pongan en peligro la vida y que requieran tratamiento hospitalario.

Consideraciones generales:

- No demorar el transporte de víctimas con lesiones graves debido a procedimientos de descontaminación.
 - No negar atención a personal herido debido a este estado. La persona irradiada no supone peligro alguno. La persona irradiada tampoco, si se toman medidas esenciales para prevenir la propagación de la contaminación.
 - Proteger boca, nariz y heridas para evitar la contaminación.
 - Asesorar al personal encargado del transporte y al centro sanitario receptor de las víctimas para prevenir la propagación de la contaminación.
 - Evaluar la posible contaminación del vehículo o del material utilizado en su traslado, así como del personal sanitario o encargado del transporte.
- Delimitación de zonas.

Se describen los criterios para su establecimiento inicial en el Capítulo correspondiente al Análisis del riesgo del presente Plan. Las dimensiones de dichas zonas no deberán ser reducidas

con los resultados obtenidos de monitorización radiológica básica, dada la posibilidad de presencia de riesgos no evaluados con una simple monitorización.

- Medidas de mitigación.

Destinadas a reducir en lo posible los efectos radiológicos del accidente. Estas medidas son de aplicación en caso de riesgo de contaminación o de dosis considerables al público.

- En el caso de instalaciones reguladas, contar con el apoyo especializado a los actuantes del Plan de Emergencia Interior (extinción de incendios, reforzamiento de estructuras,).
- Uso de blindaje para reducir la exposición derivada de elementos radiactivos de alta actividad.
- Acciones para evitar la propagación de la contaminación:
 - o Cubrir bultos dañados.
 - o Evitar escorrentía.
 - o Absorber líquidos con arena u otro material.
 - o Evitar tocar elementos sospechosos.
 - o Evitar el humo o utilizar equipo de protección respiratoria.
 - o No fumar, comer o beber.
 - o Cambiarse de ropa y ducharse cuanto antes.
 - o Seguir criterios de distancia, tiempo y blindaje ante el riesgo de exposición.
 - o Evitar el contacto directo con el material radiactivo en caso de riesgo de contaminación.

5.6.2 Medidas de protección de larga duración

Las medidas de protección de larga duración no se consideran medidas propiamente de la fase de emergencia sino de la fase de recuperación, aunque algunas se inician durante la fase de emergencia. En algunos casos se pueden aplicar al tiempo que las de protección urgente, en los primeros momentos del accidente, con carácter preventivo.

La finalidad de las medidas de protección de larga duración es, en general, reducir el riesgo de efectos estocásticos en la salud de la población expuesta y de efectos genéticos en las generaciones posteriores.

Se definen las medidas de larga duración porque, aunque son medidas de la fase de recuperación o rehabilitación, durante la fase de emergencia se pueden tomar acciones o planificar actuaciones características de aquella fase.

Entre estas medidas destacan las siguientes:

- A) *Control de alimentos y agua:* Es un conjunto de actuaciones que tienen como finalidad evitar la ingestión de material radiactivo contenido en productos que entren en la cadena alimenticia. Cuando una zona ha resultado afectada por material radiactivo (o bien aguas contaminadas), es recomendable, como primera medida, prohibir el consumo de algunos alimentos y agua, así como de piensos, y sustituirlos por otros procedentes de zonas no afectadas, hasta que se tenga medida de los resultados del análisis de los mismos. Después de conocer tales resultados, puede decidirse el consumo normal, el consumo restringido o diferido, el tratamiento, la mezcla con otros alimentos o la prohibición total.

La adopción de restricciones al consumo de algunos alimentos y agua se puede realizar, con carácter preventivo, durante la fase de emergencia en las zonas afectadas por el riesgo de exposición a la radiación.

La adopción definitiva de estas medidas de protección se realizará atendiendo a los niveles de actuación que, para cada caso, determine el Consejo de Seguridad Nuclear que considerará las tolerancias máximas de contaminación radiactiva para estos productos, tras una emergencia radiológica, fijadas por la Unión Europea.

- B) *Descontaminación de áreas:* La descontaminación puede considerarse tanto una medida de protección como una medida de recuperación. Las medidas de protección se destinan a la población efectivamente afectada y al personal de intervención, mientras que las medidas de recuperación se dirigen principalmente hacia el ambiente físico y el restablecimiento de las condiciones normales de vida.

Su fin es reducir:

- a) la irradiación externa debida a las sustancias radiactivas depositadas,
- b) la transmisión de sustancias radiactivas a las personas, los animales y los alimentos,

c) la resuspensión y dispersión de sustancias radiactivas.

El nivel óptimo de intervención de deberá establecer haciendo un balance entre el valor de la dosis colectiva evitada gracias a la descontaminación y los costes de la misma, entre los que se incluirán los de gestión de los residuos y los correspondientes a las dosis recibidas por el personal que lleve a cabo esta medida.

C) *Traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (reajamiento):* Se denomina sí al traslado que se realiza de la población que, tras el paso de la nube radiactiva queda sometida a exposiciones debidas a las sustancias radiactivas depositadas en el suelo y a la inhalación de partículas radiactivas dispersas en el aire.

Se distingue entre traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (reajamiento) en función del carácter provisional o definitivo del nuevo asentamiento.

Existen otras actuaciones de emergencia, consideradas igualmente protección indirecta de larga duración, ya que están destinadas a evitar, o al menos reducir en lo posible, los efectos adversos de las radiaciones ionizantes en caso de emergencias radiológicas. Estas actuaciones, para las que se requiere disponer de equipos de detección en el lugar del suceso, serán normalmente asumidas, dentro de la fase de recuperación, por personal con formación en protección radiológica.

Serían las siguientes:

- Monitorización radiológica básica.
- Caracterización y evaluación radiológica de áreas.
- Medición y evaluación de la contaminación en equipos (vehículos, otros medios y materiales y en los bienes).
- Medida y evaluación de la contaminación personal.
- Estimación de la dosis de cara a una valoración médico psicológica.

5.6.3 Medidas de protección y otras actuaciones por grupos de emergencia

Medidas de protección por Grupo de Emergencia, se tendrán en cuenta las contenidas en la siguiente tabla

Tabla 5.1

		MEDIDAS DE PROTECCIÓN	GRUPO DE EMERGENCIA				
			I	II	III	IV	V
MEDIDAS DE PROTECCIÓN	URGENTES	Confinamiento	x	x	x	x ^(*)	x
		Profilaxis radiológica	x	x	x	x ^(*)	
		Evacuación	x	x	x	x ^(*)	
		Control de accesos	x	x	x	X	x
		Autoprotección ciudadana	x	x	x	X	x
		Autoprotección personal intervención	x	x	x	X	x
		Descontaminación de personas	x	x	x	X	x
		Estabulación de animales	x	x	x	x ^(*)	x
		Restricción al consumo de alimentos y agua	x	x	x	x ^(*)	x
	DE LARGA DURACIÓN	Control de alimentos y agua	x	x	x	x	x
		Traslado hospitalario	x	x	x	x	x
		Traslado temporal/permanente	x	x			
	OTRAS	Alejamiento de personas					
		Traslado hospitalario					
		Delimitación de zonas					
		Caracterización radiológica de zonas					
		Medición y evaluación de la contaminación en equipos y personal. Medida de exposición a la radiación					
		Valoración médico psicológica					

(*) En caso de prácticas con riesgos desconocidos para la salud de las personas. Incluye las situaciones en las que se manifieste un riesgo radiológico en actividades no reguladas. No sería de aplicación en el caso de prácticas con riesgos pequeños para la salud de las personas.

Se consideran aplicables los siguientes criterios radiológicos cualitativos para la aplicación de dichas medidas de protección:

- Control de accesos: Justificado siempre, en caso de emergencia.
- Autoprotección ciudadana: Justificada siempre que exista un riesgo de exposición externa o de contaminación externa o interna.

- Autoprotección del personal de intervención: Justificada siempre que exista un riesgo de exposición externa o de contaminación externa o interna.
- Estabulación de animales: Justificada como medida preventiva durante la fase de emergencia ante el riesgo de contaminación de áreas, aunque no de forma prioritaria.
- Restricción al consumo de alimentos y agua: Justificada como medida preventiva durante la fase de emergencia ante el riesgo de contaminación de áreas, si hay disponibilidad de alimentos de reemplazo.
- Control de alimentos y agua: Niveles de actuación que en cada caso determine el CSN de acuerdo con las tolerancias establecidas por la UE.

5.7 Medidas de Protección al personal de intervención (Grupos de Acción)

El Director Técnico de Operaciones establecerá las medidas de protección que debe adoptar el personal de intervención de los diferentes Grupos de Acción activados como respuesta a la emergencia.

Como norma general estas medidas se concretarán en:

- El establecimiento de zonas.
- Equipos de protección individual: Ropa desechable, guantes, calzas, cubrecabezas, máscaras, gafas, mascarillas, ... Además: impermeable, en su caso, y de un material resistente en caso de incendio. Equipos de protección respiratoria (de respiración autónoma, máscaras con filtro para yodo y partículas).

Con objeto de valorar la dosis registrada, cada servicio operativo proveerá de equipos de medida de dosimetría directa al personal del grupo de Intervención que por razones de urgencia en la intervención deberán acceder a la Zona de Medidas Urgentes, definida en el apartado Zonificación del Capítulo correspondiente al Análisis de riesgos.

5.8 Niveles de Intervención para Medidas de Protección a la Población

Los objetivos básicos de las acciones de protección del público a tomar durante una emergencia radiológica deben ser:

- Evitar efectos agudos para la salud.
- Reducir el riesgo de efectos crónicos para la salud.
- Optimizar el balance de la protección y otros factores importantes, asegurando que las acciones adoptadas producen mayores beneficios que daños.
- Los principios básicos se aplican en la práctica estableciendo niveles de intervención. Para usar adecuadamente los niveles de intervención se deben tener en cuenta los siguientes criterios de aplicación:
 - No definen niveles "seguros" o "inseguros" de exposición o de contaminación.
 - Representan valores aproximados para los cuales las acciones de protección están justificadas.
 - Permiten flexibilidad para ser más o menos restrictivos dependiendo de las características únicas de cada accidente y de consideraciones locales.

En la siguiente tabla se recogen criterios radiológicos cuantitativos o niveles de intervención, establecidos en el Anexo IV de la Directriz Básica para la aplicación de medidas de protección, siendo necesario evitar que la población reciba dosis superiores a las indicadas en la tabla mediante la aplicación de medidas de protección.

Tabla 5.2

CRITERIO RADIOLÓGICO ^(*)	MEDIDAS DE PROTECCIÓN
Niveles de intervención para medidas de protección urgentes	
- 10 mSv dosis efectiva evitable en un periodo de confinamiento no superior a dos días. - Para periodos más cortos, puede ser recomendable el confinamiento a niveles de intervención inferiores para facilitar otras medidas protectoras, como la evacuación.	Confinamiento
- 100 mSv dosis equivalente evitable en tiroides.	Profilaxis radiológica
- 50 mSv dosis efectiva evitable en menos de una semana.	Evacuación.
Niveles de intervención para medidas de larga duración	
- Dosis efectiva evitable: 30 mSv el primer mes y 10 mSv el mes siguiente. - Finalización de realojamiento para dosis evitable ≤ 10 mSv.	Albergue de media duración (traslado temporal)

CRITERIO RADIOLÓGICO ^(*)	MEDIDAS DE PROTECCIÓN
- No se prevea que la dosis acumulada en un mes descienda por debajo de 10mSv al cabo de 1 o 2 años del inicio del traslado temporal o la dosis proyectada toda la vida supera 1Sv.	Realojamiento (traslado permanente).

^(*) El CSN podrá definir valores distintos si del análisis de las circunstancias concretas de la emergencia se dedujera la conveniencia de optimizar los valores genéricos indicados. ^(**) Podría implicar el realojamiento provisional de la población.

En relación con los criterios indicados para la adopción de la medida de evacuación, señalar que se podría aplicar dicha medida de protección a niveles de intervención inferiores, por períodos más cortos o cuando la evacuación se pueda realizar rápida y fácilmente (por ejemplo, grupos pequeños de población). Pueden ser convenientes niveles de intervención superiores en caso de poblaciones especiales (pacientes de hospitales, ancianos, etc.), ante condiciones meteorológicas adversas u otros riesgos adicionales (naturales o tecnológicos), o cuando se trate de grandes grupos de población.

Los valores de la dosis evitable para las medidas de intervención urgente se refieren al promedio de muestras representativas de la población, y no a los individuos más expuestos. De todos modos, las dosis proyectadas a los grupos de individuos que sufran las exposiciones más altas deberán reducirse a valores menores que los correspondientes a efectos deterministas reflejados en la tabla siguiente:

Tabla 5.3

ÓRGANO O TEJIDO	DOSIS ABSORBIDA PROYECTADA AL ÓRGANO O TEJIDO EN MENOS DE DOS DÍAS (GY)
Todo el organismo (médula ósea)	1
Pulmón	6
Piel	3
Tiroides	5
Cristalino	2
Gónadas	3

Nota: Al considerar la justificación de los niveles de actuación reales con fines de protección inmediata, debería tenerse en cuenta la posibilidad de efectos deterministas en el feto para las dosis mayores a 0.1 Gy, aproximadamente (recibidas a lo largo de un período menor de 2 días).

5.9 Niveles de Intervención para Agua, Alimentos y Piensos

Las restricciones en el consumo de alimentos no se consideran, en general, medidas de protección urgentes en la forma en la que lo son el confinamiento, la profilaxis radiológica y la evacuación, pues hasta que los radionucleídos entran en la cadena alimentaria transcurre un cierto tiempo. Además, es altamente improbable que en los momentos iniciales del accidente los abastecimientos de agua potable puedan verse contaminado significativamente a consecuencia de la emisión de material radiactivo a la atmósfera.

No obstante, durante la fase de emergencia y hasta que se disponga de medidas de contaminación ambiental, se podrá, con carácter preventivo, prohibir el consumo de alimentos y agua producidos en la zona afectada por el paso de la nube radiactiva.

La adopción definitiva de estas medidas de protección se realizará atendiendo a los niveles de intervención que, para cada caso, determine el Consejo de Seguridad Nuclear que considerará las tolerancias máximas de contaminación radioactiva de productos alimenticios y piensos, tras una emergencia radiológica, fijadas por la Unión Europea.

5.10 Otros Niveles de Intervención

En la siguiente tabla se recogen otros criterios radiológicos cuantitativos para aplicación de las medidas de protección recomendadas por el CSN, son los siguientes,

Tabla 5.4

MEDIDA DE PROTECCIÓN	CRITERIOS RADIOLÓGICO (RECOMENDACIÓN)
Medida y evaluación de la contaminación personal/descontaminación de personas	10.000 Bq/cm ² para emisiones beta gamma. 1.000 Bq/cm ² para emisiones alfa (*). Monitorización radiológica básica: se considera contaminación niveles > 1μSv/h a 10 cm de una persona,
Caracterización y evaluación radiológica de áreas/ descontaminación de áreas	1000 Bq/cm ² para emisores beta gamma, 100 Bq/cm ² para emisores alfa (**) Se consideran elementos aislables los que presentan niveles > 100 μSv/h a 1 metro. Elementos aislables: zonas que deben acotarse, aisladas unas de otras.

MEDIDA DE PROTECCIÓN	CRITERIOS RADIOLÓGICO (RECOMENDACIÓN)
Medición y evaluación de la contaminación en equipos/ descontaminación	<p>Niveles entre 1 y 10 $\mu\text{Sv/h}$: uso para actividades de respuesta únicamente.</p> <p>Niveles entre 10 y 100 $\mu\text{Sv/h}$: uso para actividades críticas de respuesta.</p> <p>Niveles de más de 100 $\mu\text{Sv/h}$: uso solamente con aprobación del evaluador radiológico.</p>

(*) Riesgo de irradiación directa, peligro de absorción por ingestión accidental, posible indicación de que la persona ha ingerido o inhalado material radiactivo en cantidades importantes.

(**) Podrá implicar realojamiento provisional de la población

5.11 Personal de Intervención: Clasificación y Niveles de Dosis

Definición de los grupos:

El personal con misiones específicas en emergencias está sometido a un control dosimétrico y a una vigilancia médica especial. Estos controles se aplicarán a todo el personal de intervención, que incluye tanto a los trabajadores que actúan en la instalación como a los actuantes de los planes de nivel de respuesta exterior.

El control dosimétrico del personal de intervención se realizará considerando la clasificación del mismo en los siguientes grupos:

- *Grupo 1:* Personal que deba realizar acciones urgentes en el lugar del accidente para salvar vidas, prevenir lesiones graves o para evitar un agravamiento del accidente tal que pudiera ocasionar dosis considerables al público.

El director de la emergencia, a través del Grupo Radiológico, realizará todos los esfuerzos posibles para mantener los niveles de dosis de este personal por debajo del umbral de aparición de efectos deterministas graves en la salud.

Podrán formar parte de dicho grupo el personal de los siguientes servicios de intervención, es decir:

- Los Servicios de Prevención Extinción de Incendios, Salvamento y Rescate dependientes de las administraciones públicas.

- Los equipos de intervención definidos por los Planes de Autoprotección o Planes de Emergencia interior de las instalaciones afectadas.
- El personal de empresas de asistencia que asuman funciones establecidas en el nivel de respuesta exterior.
- El personal dependiente de la Gerencia con competencias en materia de atención sanitaria de urgencias y emergencias.
- Las unidades TEDAX-NRBQ del Cuerpo Nacional de Policía y de la Guardia Civil.
- Las unidades de las Fuerzas Armadas activadas como respuesta a la emergencia.

Las personas que van a realizar estos trabajos podrían recibir dosis superiores a los límites de dosis individuales para trabajadores expuestos establecidos en el *Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes*, por lo que deberán ser informados, entrenados y voluntarios y se deberá excluir a las mujeres embarazadas.

- *Grupo 2:* Personal involucrado en la aplicación de medidas urgentes y otras actuaciones para la protección de la población. Formarán parte de dicho grupo:
 - El personal técnico de emergencias de la Dirección general con competencias en materia de Protección Civil.
 - Cuerpo Nacional de Policía.
 - Guardia Civil.
 - Policía Local.

El director de la emergencia, a través del grupo Radiológico, realizará todos los esfuerzos razonables para reducir la dosis a este personal por debajo del límite de dosis máximo anual para la exposición en un solo año establecido en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes. No obstante, lo anterior, en cumplimiento del artículo 5.2-e) de la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de enero, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, en el ejercicio de sus funciones deberán actuar con la decisión necesaria, sin demora cuando de ello dependa evitar un daño grave, inmediato e irreparable. En dichas actuaciones les será de aplicación lo establecido para el Grupo 1.

- *Grupo 3:* Personal que realice tareas de recuperación, una vez se haya controlado plenamente la situación tras el accidente y se hayan restablecido los servicios esenciales en el emplazamiento.

Se deberá aplicar el sistema de protección radiológica asociada a las prácticas, y las dosis deberán mantenerse por debajo de los límites de dosis para los trabajadores expuestos establecidos en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

5.11.1 Niveles de dosis establecidos para el personal de intervención

El control de la dosis por exposición recibida por el personal de intervención se lleva en la práctica estableciendo niveles de dosis de emergencia.

Para usar adecuadamente los niveles de dosis de emergencia se deben tener en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

- Criterio ALARA: la dosis debe ser lo más baja que sea razonablemente posible.
- Las actuaciones deberán ser justificadas y optimizadas dependiendo de las características únicas de cada incidente y de consideraciones locales.
- Estos niveles de dosis han sido fijados en función de los valores establecidos para manifestación de efectos deterministas en caso de exposición aguda.
- Los actuantes serán sometidos a vigilancia radiológica y dosimétrica durante la intervención.
- El personal que haya intervenido en una emergencia será sometido a vigilancia sanitaria específica.

Se realizarán todos los esfuerzos posibles para mantener los niveles de dosis por debajo de los siguientes valores, a tenor de lo establecido en el RD 783/2001.

Tabla 5.5

GRUPO	NIVELES DE DOSIS	CONSIDERACIONES ADICIONALES
1	Con carácter conservador y por recomendaciones internacionales el CSN ha adoptado en sus procedimientos y recomienda un valor de dosis proyectada máxima para este grupo de 500mSv en cuerpo entero.	Podrán superarse dichos niveles con carácter excepcional y para salvar vidas humanas.
2	Dosis efectiva en un año: 50 mSv.	
3	Aplicación del Sistema de Limitación de Dosis establecido por el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes para el personal profesionalmente expuesto.	

Se deberán hacer todos los esfuerzos posibles para que los miembros de las Agrupaciones de Voluntarios de Protección Civil, de Cruz Roja o cualquier otra asociación, entidad u ONG colaboradora, no reciban valores de dosis equivalente superiores a los límites establecidos para los miembros del público.

5.12 Sistema de Vigilancia Radiológica Ambiental

La necesidad de la vigilancia radiológica ambiental surge con los objetivos de:

- Detectar la presencia y vigilar la evolución de los elementos radiactivos y de los niveles de radiación en el medio ambiente, determinado las causas de los posibles incrementos.
- Estimar el riesgo radiológico potencial para la población.
- Determinar, en su caso, la necesidad de tomar precauciones o establecer alguna medida correctora.

Entre las funciones encomendadas al CSN en su Ley de Creación, se recogía la vigilancia y el control de los niveles de radiación y contaminación tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones

nucleares y radiactivas. La Ley 33/2007 modifica las funciones asignadas al CSN en el sentido de ampliarlas al control y vigilancia de la calidad radiológica medioambiental de todo el territorio nacional.

Este sistema de Vigilancia Radiológica Ambiental se articula a través de:

- Red de Alerta a la Radiactividad (RAR), por medio de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior.
- Red de Vigilancia Radiológica Ambiental (REVIRA), por medio del CSN:
 - Red de Estaciones Automáticas (REA).
 - Red de Estaciones de Muestreo (REM).
- Vigilancia en el entorno de instalaciones.
- Programas específicos de vigilancia.

5.12.1 La Red de Alerta a la Radiactividad

Es una red automática de alerta radiológica de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior que mide radiaciones gamma en la atmósfera cubriendo todo el territorio nacional y que permita detectar niveles de radiactividad que puedan superar los límites considerados peligrosos para la salud, con el fin de alertar a los órganos competentes en materia de Protección Civil y, si fuera necesario, activar los planes de Protección Civil correspondientes.

Su objetivo principal es la detección inmediata y el seguimiento de la evolución de sucesos que puedan provocar niveles anormales de radiación gamma, cualquiera que sea su origen. Los resultados de las mediciones de la RAR para todo el territorio nacional, serán hechos público periódicamente por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Está compuesta por 902 estaciones automáticas de medida de tasa de dosis (detector tipo Geiger Müller), distribuidas de una forma casi uniforme por el territorio nacional, con una densidad de estaciones mayor, entre otras circunstancias, de las centrales e instalaciones nucleares.

La Delegación del Gobierno en Castilla-La Mancha cuenta con un Centro Asociado, conectado al Centro Nacional.

5.12.2 La Red de Vigilancia Radiológica Ambiental (REVIRA)

Sus objetivos generales son:

- Conocer la concentración, distribución y evolución de los elementos radiactivos y de los niveles de radicación en el medio ambiente.
- Mantener actualizada una base de datos que permita establecer un rango de valores característico del fondo radiológico en cada región, para disponer de niveles de referencia.
- Proporcionar datos fiables para estimar el impacto radiológico potencial sobre la población.

5.12.3 Redes de Estaciones Automáticas (REA)

La REA es una red de estaciones automáticas de medida de radioactividad en la atmósfera, del CSN.

Estas redes tienen como objetivo principal vigilar, en continuo, diversas variables radiológicas en la atmósfera y obtener información adecuada para evaluar las consecuencias de un posible accidente radiológico.

La REA está compuesta por 25 estaciones automáticas que comparten emplazamiento con estaciones meteorológicas de la AEMET.

La recepción, gestión y análisis de los datos se efectúa desde el Centro de Supervisión y Control de la REA en la SALEM.

5.12.4 Red de Estaciones de Muestreo (REM)

Es una red de estaciones gestionada por el CSN donde se recogen diversos tipos de muestras para su análisis posterior en laboratorios de medida de baja actividad, lo que permite obtener niveles de detección inferiores a los alcanzados con los equipos automáticos.

Para la ejecución de los programas el CSN ha alcanzado diferentes acuerdos con universidades e instituciones.

Existen dos redes:

- ✓ Red densa, con numerosos puntos de muestreo extendidos por todo el territorio de modo que quede adecuadamente vigilado.

- ✓ Red espaciada, pocos puntos. Se requieren medidas muy sensibles que detecten valores existentes para confirmar los resultados de la vigilancia de la red densa, que en muchas ocasiones son inferiores a los niveles de detección, y poder seguir la evolución de las concentraciones de actividad con el tiempo.

5.13 Información a la Población

En los casos de activación del RADIOCAM, la información a la población seguirá las consignas del Gabinete de Información según las instrucciones del Director del Plan. La información de que dispone el Director es la que recibe desde el Servicio de Emergencia 112, desde la instalación afectada (si la hay), desde el CECOPAL y la disponible de los componentes del Comité Asesor. A partir de esta información, el Gabinete de Información elaborará diferentes comunicados de acuerdo con su plan de actuación.

5.13.1 Información previa

Desde la Dirección del Plan y de otros centros en los que se realicen actividades que puedan originar una emergencia radiológica en el exterior de los mismos, se facilitará información previa a la población que pueda verse afectada. Los titulares de los centros con riesgo radiológico, deberán comunicar al Director del Plan los programas de información puestos en práctica y la información facilitada, así como los procedimientos previstos para alertar a través de los sistemas de alarma a la población, por ellos instalados y mantenidos.

A solicitud del Director del plan y, en su caso, de las autoridades sanitarias competentes formulada a través del Director del plan, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y el Consejo de Seguridad Nuclear, podrán prestar apoyo técnico en la elaboración y aplicación de programas de información previa de la competencia de aquellos.

El contenido de la información previa incluirá como mínimo:

- Nociones básicas sobre la radiactividad y sus efectos en el ser humano y el medio ambiente.
- Las distintas clases o categorías de emergencia postulados y sus consecuencias para la población y para el medio ambiente.

- Medidas de emergencia previstas para alertar, proteger y socorrer a la población en caso de emergencia radiológica.
- Información adecuada sobre el comportamiento que deberá observar la población en caso de emergencia.

Esta información será accesible al público de manera permanente. Para ello podrán utilizarse las páginas web correspondientes a los distintos órganos o entidades, obligados a facilitarla.

5.13.2 Información a la población efectivamente afectada en caso de emergencia

La información dada a la población afectada por una emergencia radiológica tendrá que respetar las directrices marcadas por la directiva europea 2013/59/EURATOM, del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes y su trasposición mediante el Real Decreto 586/2020, de 23 de junio, relativo a la información obligatoria en caso de emergencia radiológica.

En caso de emergencia radiológica, el Director del Plan está obligado a alertar e informar sin dilación a la población efectivamente afectada, sobre la situación de la emergencia, sobre el comportamiento que deba adoptarse y, dado el caso, sobre las medidas de protección sanitaria que les sea aplicables, todo ello mediante la cooperación y asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear y de la autoridad sanitaria competente.

La población afectada por una emergencia radiológica recibirá de forma rápida y reiterada:

- Información sobre la situación de emergencia ocurrida y, en la medida de lo posible, sobre sus características (tales como su origen, magnitud, su previsible evolución).
- Instrucciones de protección que, dependiendo del tipo de emergencia:
 - Pueden referirse a las siguientes medidas: restricciones en el consumo de ciertos alimentos que pueden estar contaminados, normas fundamentales de higiene y descontaminación, recomendación de permanecer en el domicilio, distribución y uso de sustancias protectoras o disposiciones que deban adoptarse en caso de evacuación.
 - Pueden ser acompañadas, si fuera necesario, de advertencias especiales para determinados grupos de población.

- Consejos de cooperación, en el marco de las instituciones y requerimientos formulados por las autoridades competentes.
- Si la emergencia es precedida por un período de prealerta, la población que pueda estar afectada tendría que recibir ya información y consejos durante este tiempo, tales como:
 - Pedir a la población afectada que permanezcan a la escucha de los canales de comunicación pertinentes como la radio, televisión, páginas webs oficiales, las redes sociales de cuentas institucionales u otros de similar impacto.
 - Instrucciones preparatorias para organizaciones con responsabilidades colectivas específicas.
 - Recomendaciones en grupos ocupacionales afectados especialmente.

Esta información tendrá los formatos adecuados y los mecanismos necesarios para que sean accesibles y comprensibles para las personas con discapacidad o colectivos en situación de vulnerabilidad. Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad, se realizará con las adaptaciones necesarias y, en su caso, con ayuda de personal especializado.

Esta información y consejos será complementada por información sobre la radioactividad y sus efectos sobre los seres humanos y el medio ambiente.

La transmisión más directa podrá hacerse por alguno de los medios siguientes:

- Medios de comunicación social: emisoras de radio y de televisiones (locales, autonómicas o nacionales).
- Megafonía fija, si la hay disponible.
- Grupo de Orden con coches patrulla y megafonía móvil.
- Policía Local, puerta a puerta (en algunos casos especiales).

La información a facilitar la población afectada se actualizará con la periodicidad que resulte necesaria para mantener a dicha población perfectamente informada y, en particular, siempre que se produzca un suceso relevante para el devenir de la emergencia, o cambien las condiciones, o se requiera la aplicación de otras medidas de protección o la modificación de las medidas ya implantadas. En ese proceso la dirección del plan contará con la colaboración y el asesoramiento técnico del Consejo de Seguridad

Nuclear y de la autoridad sanitaria competente. En tanto no se dé por finalizada la emergencia, deberá haber al menos una actualización diaria del contenido de la información en emergencia.

La información tendrá que ser concisa y adecuada a cada momento y a la gravedad del accidente, tendrá que ajustarse en todo momento a la realidad y evitar que se produzcan reacciones injustificadas o desproporcionadas entre la población.

En aquellos casos de emergencias radiológicas que no tengan consecuencias en el exterior y para las que no sea necesaria la activación del presente plan, será el Consejo de Seguridad Nuclear, si lo estima oportuno, el organismo encargado de informar a la población sobre la situación, los aspectos técnicos involucrados en la misma y las medidas adoptadas, a través de los medios de comunicación social y de cualquier otro sistema que considere adecuado.

5.14 Catálogo de Medios y Recursos

El catálogo de medios y recursos movilizables del RADIOCAM será recogido en una base de datos disponible en el Servicio de Protección Civil de Castilla-La Mancha, que contendrá información relativa a todos los medios y recursos ordinarios y extraordinarios, tanto humanos como materiales, adscritos al plan, pertenecientes a las distintas Administraciones públicas, organismos y entidades privadas que puedan estar disponibles para actuar ante situaciones de emergencia radiológica, así como sus condiciones de utilización.

Asimismo, el CSN recoge en su Guía para el desarrollo y la implantación de los criterios radiológicos de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico, en relación con los dispuesto en su Carta de Servicios, los medios y recursos recomendados para actuar en emergencias radiológicas:

- a) Equipos para evaluación radiológica y caracterización de áreas, equipos y personas.
 - Equipos de detección y evaluación de la exposición externa (detectores de radiación gamma de rango mínimo hasta 100 mSv/h).
 - Equipos de detección y evaluación de la contaminación externa e interna (monitores de contaminación con diversas sondas alfa, beta y gamma).

- Equipos de detección especializados (espectrómetro portátil gamma, detector de neutrones, detector gamma con pértiga para detección a distancia).
 - Dosímetros personales de lectura directa (DLD).
- b) Medios y equipos de protección individual (EPI).
- Comprimidos de yodo estable para profilaxis radiológica.
 - Vestimenta de protección: ropa desechable, guantes, calzas, cubrecabezas, máscaras, gafas, mascarillas..., impermeable en su caso y de un material resistente en caso de incendio.
 - Equipos de protección respiratoria (de respiración autónoma, máscaras con filtro para yodo y partículas).
- c) Equipos para operaciones en zonas de actuación (que normalmente proveerá el titular de la instalación).
- Mecanismos para protegerse de la exposición: blindajes, teleherramientas (herramientas dotadas de mango largo que permiten aumentar distancia entre usuario y foco radiactivo), material de acotación, y señalización (etiquetas), medios para controlar tiempos de actuación.
 - Medios para evitar la contaminación: plásticos, medios de toma de muestras, recipientes para recogida y almacenamiento de residuos, medios para la creación de zonas de paso. Guía técnica del CSN para el desarrollo y la implantación de los criterios radiológicos de la DBRR 22
 - Sistemas de descontaminación (medios de suministro de agua, pulverizador de agua a presión, aspirador, detergente, cepillos, tijeras), medios para la recogida de aguas de lavado, mantas y ropas de repuesto.
- d) Instalaciones.
- Centros sanitarios preparados para la atención a los afectados.
 - Centros de almacenamiento y gestión de residuos.
 - Laboratorios de apoyo y red de vigilancia radiológica ambiental.
 - Servicios de dosimetría interna.

- e) Medios para valoración de información inicial disponible (como los recogidos en la presente guía).
- f) Medios informáticos y de comunicación (megafonía, emisoras de radio).

Si dentro de los planes territoriales existiera la posibilidad de emergencias en instalaciones del ciclo del combustible y gestión de residuos, en las que pueden darse emisiones importantes, además de los ya nombrados serían necesarios los medios mencionados a continuación:

- Vestimenta de protección que no deje al descubierto ninguna parte de la piel.
- Comprimidos de yodo estable y yodo estable en solución para todo el personal que intervenga en la emergencia y para la población afectada.
- Refugios/albergues equipados teniendo en cuenta los riesgos específicos.
- Medios para la toma de muestras (muestreadores de aire, recipientes y etiquetas para muestras) y medidas ambientales.
- Posibilidad de enviar a las personas afectadas radiológicamente a un centro sanitario especializado en ese tipo de atención
- Equipos especializados de detección y evaluación de la exposición externa y de la contaminación externa e interna.

6 IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN

6.1 Conceptos Generales

Para conseguir que el RADIOCAM sea realmente operativo es necesario que todas las partes implicadas conozcan y asuman la organización y actuaciones planificadas y asignadas. El Director del RADIOCAM es también el responsable de ello a través principalmente del Servicio de Protección Civil de la Dirección General de Protección Ciudadana.

La **implantación** del RADIOCAM es el conjunto de acciones a desarrollar en una primera fase cuyo objetivo es que el Plan sea un documento plenamente operativo y conocido por todos los recursos que deben intervenir en la emergencia. Por tanto, consiste en facilitar estos conocimientos tanto a los actuantes como a la población.

El **mantenimiento** del RADIOCAM es el conjunto de tareas encaminadas a conseguir que éste permanezca operativo a lo largo del tiempo, manteniendo o mejorando el nivel conseguido durante la fase de implantación, de modo que se garantice su actualización y adecuación a modificaciones que ocurran en las instalaciones, el entorno o los recursos que intervienen en caso de emergencia.

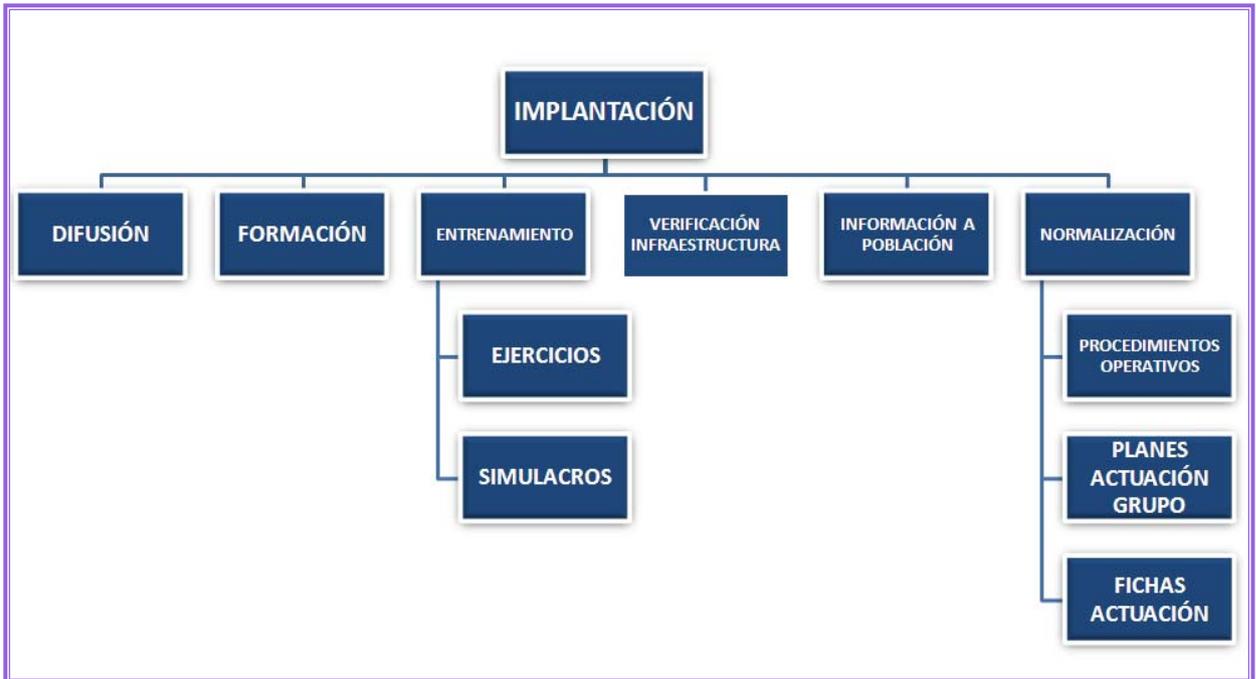
De las conclusiones formuladas por el Comité Asesor y de las lecciones aprendidas durante el período de vigencia del Plan, se derivarán las propuestas de modificación y actualización que garanticen el mantenimiento de la operatividad del RADIOCAM.

Los Delegados de la JCCM serán los responsables de la implantación y el mantenimiento del Plan en sus respectivas provincias, según las instrucciones derivadas de la Dirección del RADIOCAM.

Las vías fundamentales de implantación, serán básicamente:

- Difusión del plan.
- Verificación de la infraestructura del Plan. Programas de dotación de medios y recursos.
- Formación de los actuantes.
- Ejercicios y simulacros.
- Información a la población.

- Procedimientos Operativos, Planes de Actuación de Grupo y Fichas de Actuación.



6.2 Implantación

6.2.1 Difusión del Plan

Tras la entrada en vigor del Plan, no obstante, la participación directa o indirecta que hayan tenido en el proceso de elaboración y aprobación del RADIOCAM, el proceso de implantación se iniciará con la distribución del mismo a todos los organismos implicados.

Para ello, la Dirección General competente en materia de Protección Civil procederá a efectuar dicha remisión y a convocar a una reunión a todos los potenciales Jefes de Grupo, con el objetivo de informarles sobre el programa de implantación previsto para el Plan.

Además, el Plan estará disponible para toda la población en la página web oficial de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

6.2.2 Formación de los actuantes

La formación de los actuantes va dirigida a todos los efectivos incluidos en cualquiera de los Grupos de Acción establecidos en el Plan. Debe iniciarse con la notificación y entrega del RADIOCAM a todas las

Administraciones Públicas, entidades y personas implicadas en él, tan pronto como sea aprobado y homologado, e informado por la CNPC.

Corresponde al Director del RADIOCAM velar para que el personal de intervención reciba la información previa, suficiente y adecuada sobre los riesgos para su salud que pueden conllevar sus intervenciones, y sobre las medidas de autoprotección y de protección radiológica que deban tomarse en cuenta en tales casos.

Cada Jefe de Grupo organizará las actividades formativas tendentes a que los recursos adscritos al mismo cuenten con la información suficiente sobre el Plan, que les habilite para el desempeño de las funciones que este les asigna.

El establecimiento del programa de actividades formativas tratará de asegurar el mantenimiento de la formación del personal integrante de los servicios de emergencias de Castilla-La Mancha. Se establecerá un plan de formación teórica y práctica para los actuantes que, a través de jornadas, cursos, información en line, etc., contemple como mínimo los apartados siguientes:

- Información general:
 - Concepto y organización de la Protección Civil.
 - Contenidos y organización del RADIOCAM.
 - Riesgos principales en Castilla-La Mancha en esta materia: características, ámbito y normas generales de actuación.

- Formación específica:
 - Descripción de la naturaleza del riesgo y medidas de protección.
 - Medidas de protección a la población.
 - Estructura, organización y operatividad del RADIOCAM.
 - Las características de los accidentes radiológicos, los riesgos que comportan y las medidas de protección que deben adoptar.
 - La estructura organizativa del plan al que se encuentran adscritos y de sus responsabilidades, funciones y tareas específicas.

- Los medios materiales y recursos que deban utilizar, así como su funcionamiento y utilización.
- Para atender a los colectivos con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad contando con las características y necesidades especiales que pueden presentar.
- Sistemas de comunicaciones:
 - Grupos de Acción: profundización en la formación especializada de cada uno de ellos.
 - Coordinación entre los intervinientes.
 - Recepción y transmisión de la alarma.
 - Actuaciones y procedimientos específicos.
 - Medidas específicas de protección.
 - Ejemplos prácticos.

Para el desarrollo de esta formación se contará, entre otros mecanismos, con la participación de la Escuela de Protección Ciudadana de Castilla-La Mancha como órgano fundamental a la hora de diseñar, planificar, organizar y desarrollar todas las acciones formativas que se consideren pertinentes, en aras de la consecución de la implantación real y eficaz del RADIOCAM entre aquellos servicios de emergencias llamados a intervenir en Castilla-La Mancha.

En este sentido, se dará especial importancia al curso de **“formador de formadores”**, como garantía de que la cadena formativa no finalizará en la propia Escuela, sino que sus alumnos (personal relacionada con la intervención en emergencias, en todos los niveles), se convertirán, a su vez, en eficaces transmisores de los conocimientos y experiencias vividas. Para ello, se concretarán todos los aspectos necesarios con el Consejo de Seguridad Nuclear al objeto de contar con su dirección y colaboración en todos los aspectos relacionados con esta formación específica.

Esta formación deberá completarse con el entrenamiento necesario y los ejercicios y simulacros que se consideren oportunos.

6.2.3 Ejercicios y simulacros

El simulacro consiste en una activación simulada del RADIOCAM, mientras que un ejercicio consiste en el aviso o activación únicamente de una parte del personal y medios adscritos al Plan (por ejemplo, sólo los centros de comunicación o un solo Grupo de Acción).

Un simulacro se plantea como una comprobación de la operatividad del Plan, mientras que un ejercicio es una actividad formativa que tiende a familiarizar a los actuantes con la organización, los medios y las técnicas a utilizar en caso de emergencia.

En función de:

- Si se avisa total o parcialmente al personal actuante.
- Si se activa total o parcialmente al personal actuante.
- Si se activan total o parcialmente los medios movilizables.

El grado de dificultad va aumentando, por lo que se recomienda ir subiendo el grado de dificultad del tipo de ejercicio desarrollado según se vaya consolidando la destreza y formación de los intervinientes, para finalizar todo el proceso con un simulacro de activación total de intervinientes y medios movilizables.

6.2.3.1 Programa de ejercicios

Los representantes de cada Grupo de Acción participarán en la programación anual de actividades, de forma que todos los miembros del grupo realicen ejercicios en los cuales deban utilizar todos los medios necesarios en caso de emergencia. Una vez realizado cada ejercicio se evaluará la eficacia de las actuaciones y se considerarán posibles mejoras en protocolos y procedimientos. Las sugerencias que según los responsables del Grupo puedan constituir una mejora sustancial se incorporarán al Plan. Estos ejercicios permitirán también obtener datos sobre la capacitación y formación del personal, estado del equipo, eficacia de la estructura, tiempos de respuesta, etc., útiles para realizar el estudio crítico correspondiente del estado de operatividad del sector implicado en el ejercicio.

Por otro lado, el Servicio de Protección Civil, en colaboración con el Servicio de Emergencias 112, realizará periódicamente ejercicios de comunicaciones, que consistirán en realizar todos los avisos necesarios de acuerdo con una activación simulada del RADIOCAM. En estos ejercicios podrán participar

si se desea otros organismos o entidades que deban coordinarse en caso de emergencia. El objetivo genérico de estos ejercicios es comprobar los mecanismos de transmisión de la alarma y de activación del RADIOCAM, aunque en cada caso concreto se establecerán el alcance y los objetivos específicos de ese ejercicio en concreto.

6.2.3.2 Simulacros

Un simulacro consiste en una activación simulada completa (o mayoritaria) del RADIOCAM, incluyendo actuaciones de los Grupos de Acción y que, partiendo de una situación de emergencia predeterminada, tiene por objeto:

- Comprobar el funcionamiento interno y efectividad del Plan o de la parte que corresponda al simulacro.
- Comprobar el funcionamiento externo y efectividad del Plan o de la parte que corresponda al simulacro (avisos a la población, transmisiones, etc.).
- Comprobar el funcionamiento y la rapidez de respuesta de los grupos y de la aplicación de las medidas de protección.

La Consejería con competencias en materia de Protección Civil organizará cada año, al menos, un simulacro de activación del RADIOCAM, conforme a las especificaciones contenidas en el PLATECAM.

6.2.4 Verificación de la infraestructura

Cada organismo implicado verificará la existencia e idoneidad de las infraestructuras básicas para el funcionamiento del Plan en base a las funciones asignadas.

A medida que se vayan elaborando los Planes de Actuación Municipal, cada municipio comprobará la suficiencia e idoneidad de los sistemas de aviso a la población de los que se dispone, así como de la dotación del CECOPAL y el resto de recursos previstos en el PAM.

Corresponde a cada organismo la dotación a sus efectivos del material necesario para el desempeño de las funciones que el RADIOCAM les asigna y a los Jefes de los Grupos de Acción la comprobación del cumplimiento de esta exigencia. Los responsables de estos organismos e instituciones velarán para que los recursos de ellos dependientes cuenten con los medios y recursos necesarios para el desempeño de sus funciones.

6.2.5 Información a la población

La Dirección General con competencias en materia de Protección Civil, a través del Servicio de Protección Civil principalmente, tiene que informar adecuadamente a la población sobre la ubicación y tipología de los riesgos, sus consecuencias para la salud y la vida de las personas y sus propiedades, los avisos a la población que se harán en caso de accidente y como ésta tendrá que comportarse, entre otras temáticas; tal y como establece la Directiva del Consejo 2013/59/EURATOM y el Real Decreto 586/2020, de 23 de junio, relativo a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica.

Dicha política informativa irá orientada a dar información:

- Riesgos básicos sobre la radioactividad y sus efectos en los seres humanos y el medio ambiente.
- Explicación en términos sencillo de los diversos tipos de emergencias radiológicas consideradas y sus consecuencias para la población y el medio ambiente.
- Medidas de emergencia destinadas a alertar, proteger y asistir a la población durante una emergencia radiológica.
- Información referente al sistema de avisos e información a la población en caso de emergencia.
- Información apropiada sobre cómo tiene que actuar la población en caso de emergencia radiológica.
- Sobre las actuaciones previstas en el presente plan especial.
- Detalles sobre la manera de conseguir mayor información, teniendo en cuenta las disposiciones relativas a la confidencialidad previstas en la legislación vigente.

6.2.6 Campañas de información a la población

Las Administraciones Públicas promoverán periódicamente campañas de sensibilización entre la población para proveer a ésta de conocimiento suficiente sobre el contenido del RADIOCAM, los riesgos a los que se hallan expuestos, las actitudes y medidas a adoptar ante una emergencia y para conocer las necesarias e indispensables medidas de autoprotección. Estas campañas se intensificarán con la progresiva elaboración y aprobación de los planes de emergencia de riesgos especiales, para cada uno de los cuales se llevará a cabo una campaña de comunicación específica.

Para la realización de estas campañas la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha podrá solicitar a sus órganos competentes en materia de bienestar social, medio ambiente, educación, etc., su colaboración.

De igual modo podrá solicitar y convenir la realización de estas campañas con otras Administraciones Públicas.

Como referencia, las acciones a realizar en la campaña de información a la población del RADIOCAM, se podrían incluir:

- Identificación de los diferentes sectores de la población y de sus líderes de opinión.
- Charlas divulgativas en escuelas, asociaciones de vecinos, elementos vulnerables principales, etc.
- Cursos específicos para aquellos colectivos no incluidos en el RADIOCAM que lo soliciten.
- "Mailing" físico o a través del correo electrónico.
- Elaboración de paneles y posters que sirvan para el establecimiento de puntos de información, fijos o itinerantes.
- Inclusión de toda la información en las webs de la Administración Autonómica (no sólo en el de Protección Civil).
- Publicación periódica de noticias en los medios de comunicación, con información sobre activaciones del Plan, ejercicios y simulacros, homologaciones, revisiones del plan, recordatorio de las medidas de autoprotección, etc.

6.2.7 Procedimientos Operativos, Planes de Actuación de Grupo y Fichas de Actuación

Cada organismo o institución interviniente en la emergencia lo hará conforme a sus Procedimientos Operativos internos, que son la base de su actuación profesional.

Los procedimientos aseguran que las actividades:

- Se realizan de una única forma, independientemente de la persona responsable de llevarlas a cabo.

- Se realizan de una forma ordenada y sin improvisaciones.
- Conducen al objetivo cubierto por el procedimiento.

Es decir, permiten tener planificado de antemano cómo actuar ante cualquier tipo de situación de emergencia. De esta manera, la gestión de las incidencias no queda sujeta a la improvisación. El objetivo de los Procedimientos Operativos es poder desplegar un plan de acción adecuado a la resolución de la emergencia y organizar de forma priorizada su gestión, para ello:

- Cada posible incidente debe tener una respuesta normalizada y un nivel de prioridad asignado.
- Todo lo susceptible de ocurrir debe tener asociado un Procedimiento.
- Es necesario conocer exactamente dónde actúa cada organismo y para que actúa.

6.2.8 Planes de Actuación de Grupo

Los Grupos de Acción contemplados en el RADIOCAM desarrollarán sus Planes de Actuación de Grupo.

Los Planes de Actuación de Grupo son el compendio de las acciones a desarrollar por cada uno de los Grupos de Acción en caso de activación del RADIOCAM; en ellos se contemplará, al menos:

- Integrantes.
- Mando y estructura.
- Catálogo de medios y recursos.
- Procedimientos y protocolos internos de actuación

Al tratarse de Grupos dispares en cuanto a la procedencia y adscripción de los integrantes de los mismos, cuando se considere necesario, se formarán grupos de trabajo entre los hipotéticos componentes de estos Grupos al objeto de que vayan desarrollando el Plan de Actuación del Grupo correspondiente.

El procedimiento de elaboración y aprobación de estos Planes de Actuación de Grupo ya quedó definido en el Capítulo 1 del presente Plan de la siguiente forma:

- Elaborado por cada uno de los Grupos de Acción en coordinación y con el apoyo técnico de la Dirección General con competencias en materia de Protección Civil.
- Con el informe favorable de dicha Dirección General, es remitido a la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla-La Mancha para que otorgue su Visto Bueno.

- Una vez obtenido dicho Visto Bueno, es aprobado por el máximo responsable operativo de cada de cada uno de esos organismos, entidades o servicios.

El responsable de cada Grupo será quien tenga bajo su responsabilidad la implantación y el mantenimiento de la operatividad del Plan de Actuación del Grupo correspondiente, emitiendo el oportuno informe técnico para su análisis por el Comité Asesor en su reunión anual.

6.2.9 Fichas de actuación

Todas las personas, grupos, instituciones u otras entidades implicadas deberán disponer de las correspondientes Fichas de Actuación ante una emergencia radiológica. Detallarán las actuaciones concretas que deba realizar cada persona que esté incluida en uno de los Grupos o que individualmente tenga asignada alguna función o tarea a desarrollar.

Por tanto, las Fichas de actuación serían, desde un punto de vista operativo, la concreción individual o específica de las actuaciones determinadas en el correspondiente Plan de Actuación de Grupo.

Estos resúmenes de aplicación directa en caso de activación del plan los tiene que elaborar cada uno de los grupos o instituciones, y se concretarán en la fase de implantación del RADIOCAM.

6.3 Mantenimiento del RADIOCAM

El mantenimiento del RADIOCAM está constituido por el conjunto de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos sean operativos y que el mismo Plan se revise y actualice teniendo en cuenta las necesidades presentes y las que puedan y deban preverse.

Las actividades de mantenimiento de la eficacia del RADIOCAM deben formar parte de un proceso permanente, sucesivo y proactivo que, incorporando la experiencia adquirida, permita alcanzar y mantener un adecuado nivel de operatividad y eficacia.

En este apartado, adquiere una especial relevancia la actualización del Catálogo de Medios y Recursos, cuestión que será prioritaria para todas aquellas autoridades y responsables de organismos, instituciones o entidades adscritos o con relación directa con el RADIOCAM.

6.3.1 Actualizaciones y comprobaciones

Todas las entidades implicadas en el RADIOCAM deben comunicar a la Dirección General con competencias en materia de Protección Civil cualquier cambio que se produzca en la información que les atañe y que en él se recoge. Periódicamente los Servicios dependientes de dicha Dirección General comprobarán y actualizarán la información recogida en el RADIOCAM; igualmente, se comprobarán los datos recogidos en el Catálogo de Medios y Recursos.

La comprobación consiste en la verificación de que el equipo humano y material del RADIOCAM se encuentra actualizado en el Catálogo de Medios y Recursos, en perfecto estado y listo para poder actuar con plena eficacia ante una emergencia, al igual que la estructura misma del Plan y los programas de formación e información.

El personal a cuyo uso se destine el equipo comprobado, será el responsable de la realización de la verificación operativa, así como del mantenimiento de un Registro en el que hará constar las comprobaciones efectuadas y cualquier incidencia que se haya producido en ellas. Se establece una periodicidad mínima de tres meses.

Las variaciones que afecten al Catálogo de Medios y Recursos se comunicarán, en el momento de producirse, por la autoridad correspondiente al Director del Plan.

La comprobación se refiere, en concreto:

- Al equipo humano y de material de la Comunidad Autónoma.
- Al equipo humano y de material de todos los demás entes públicos y privados asignados de una forma u otra al Plan.
- Al catálogo de riesgos.
- A los programas de formación e información.
- A cualquier otro aspecto que incida o pueda suponer una modificación o novedad en el RADIOCAM.

6.3.2 Revisión-actualización del Plan

Se contemplan dos situaciones diferentes:

- Actualizaciones
- Revisiones periódicas

6.3.3 Actualizaciones del RADIOCAM

Las actualizaciones se realizarán siempre que haya cambios que aconsejen la incorporación de modificaciones de carácter ordinario, materiales, sin trascendencia profunda en cuanto a la operatividad del plan. Serían aspectos como:

- Cambios en nombramientos y asignaciones.
- Adecuación de procedimientos operativos.
- Adecuación de los sistemas de avisos y comunicación a la población.
- Actualización de aspectos contenidos en los Anexos del Plan.
- Actualización del Catálogo de Medios y recursos.
- Actualización del Directorio Telefónico.

En la tramitación requerida para la aprobación de las actualizaciones, no será necesaria la remisión del Plan a la Comisión Nacional de Protección Civil para su homologación.

6.3.4 Revisiones del RADIOCAM

Las revisiones, por otro lado, están dirigidas a la reestructuración y complementación del Plan con relación a cambios destacables (sustanciales) en los contenidos del mismo, motivados por causas técnicas o de ordenación administrativa o legislativa. Son cambios que afectan de forma evidente a la estructura u operatividad del Plan.

Las revisiones están sujetas a los mismos trámites que para su elaboración inicial.

Cada vez que se produzca una actualización/visión del Plan, la dirección general con competencias en materia de Protección Civil será responsable de la difusión de dichas modificaciones a todos los intervinientes y concernidos por el Plan.

El cuadro de revisiones y actualizaciones del RADIOCAM quedará establecido de la siguiente forma:

Tabla 6.1

CUADRO DE REVISIÓN DEL RADIOCAM

Fecha última revisión	Septiembre 2022	Próxima revisión	Septiembre 2026
-----------------------	-----------------	------------------	-----------------

7 FASE DE RECUPERACIÓN

El RADIOCAM debe prever también las actuaciones precisas para el retorno a la normalidad. De hecho, este Plan deberá mantenerse activado, como mínimo en Fase de Alerta, durante al menos la realización de las tareas inmediatas de recuperación. En ese sentido, es importante recordar que, mientras esté activado el RADIOCAM, su Director está facultado para adoptar todas las medidas que sean necesarias para la resolución de la emergencia y el retorno a la normalidad.

La Fase de recuperación es el período que se inicia cuando se ha declarado el final de la Fase de Emergencia y comprende todas aquellas actuaciones encaminadas a recuperar las condiciones normales de vida en las zonas afectadas.

Esta Fase comprende, normalmente, medidas de larga duración.

7.1 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE DAÑOS

La Dirección General con competencias en materia de Protección Civil en colaboración con los técnicos, tanto de la Administración como de otras entidades que determine el Director del Plan, de acuerdo con el Comité Asesor, iniciará tan pronto como sea posible los trabajos de identificación y evaluación de daños producidos por la emergencia. Se trata, fundamentalmente, de recopilar y ordenar los daños humanos y materiales, directos e indirectos, causados por la situación de la emergencia. Esta evaluación será la base de las actuaciones posteriores, tanto de descontaminación, como de indemnización u otras que pudieran derivarse, y tendrá que ser revisada y asumida por los miembros del Comité Asesor y por la Dirección del Plan.

Fuentes de información

Las principales fuentes de información para la recogida de datos son, entre otras:

- Servicios de emergencia participantes.
- Técnicos municipales de la zona afectada y de los municipios colindantes.
- Técnicos de Protección Civil.
- Servicio de Emergencias 112.
- Técnicos de los departamentos y entidades representados en el Comité Asesor.

- Responsables de las instalaciones afectadas por la emergencia.
- Centros de referencia en la materia: CSN, ENRESA, ...
- Técnicos de las Direcciones Generales competentes en relación con los bienes o recursos afectados por la emergencia.
- Empresas proveedoras de los servicios básicos de la zona afectada (electricidad, agua, gas, telefonía fija y móvil).
- Colegios Profesionales con competencias en materia de: calidad ambiental, sanidad pública, edificación y seguridad estructural, etc.
- Servicios de transporte: ferrocarriles, autobuses, autocares, empresas de transporte de mercancías.
- Las mismas industrias, comercios, gremios y otras entidades privadas de la zona.
- Asociaciones y particulares implicados.
- Universidades y otros centros que puedan elaborar los estudios técnicos que sean necesarios.

7.1.1 Tareas principales

Con la información procedente de estas fuentes, el trabajo principal a desarrollar es un informe detallado con la siguiente información:

- Causas que han originado la activación del RADIOCAM, descripción de la emergencia y de los efectos colaterales.
- Listado de víctimas y heridos.
- Relación de daños materiales:
 - Localización de la zona afectada y descripción general de los daños (incluyendo cartografía de la zona).
 - Listado de detalle, incluyendo en cada caso:
 - Descripción y localización de la instalación, edificio o elemento de otro tipo afectado.
 - Daños reales directos e indirectos.
 - Actuaciones necesarias para el retorno a la normalidad.
 - Tiempo previsible de duración de permanencia del daño.

- Valoración económica:
 - Costes directos de los daños: gastos generados durante la emergencia y valor de reposición de los bienes destruidos.
 - Valoración económica de las actuaciones necesarias para el retorno a la normalidad.
 - Costes previsibles en indemnizaciones, seguros, etc.
- Conclusiones:
 - Resumen de las actuaciones.
 - Propuesta de prioridades.

7.2 Medidas de recuperación

Basándose en la información recibida, el Comité Asesor propondrá al Director del Plan que tome las decisiones iniciales prioritarias y que apruebe un plan de actuación para la recuperación de la zona afectada. Para esta labor deberá ser designada una comisión de seguimiento que informe periódicamente al Director del Plan.

Es imprescindible la comunicación con los afectados de una forma correcta en tiempo y forma durante todo este proceso, así como un tratamiento adecuado de la información a la población en general.

Las medidas de recuperación se dirigen principalmente hacia el ambiente físico y el restablecimiento de las condiciones normales de vida, mientras que las medidas de protección se dirigen a la población efectivamente afectada y al personal de intervención.

El personal que lleve a cabo las operaciones de recuperación, una vez que se haya controlado plenamente la situación tras el accidente y se hayan restablecido los servicios esenciales en el emplazamiento, se considerará incluido en el Grupo 3 a efectos de control dosimétrico previsto en el Anexo V la Directriz Básica de planificación de Protección Civil ante el riesgo radiológico.

7.2.1 Medidas a adoptar

En cualquier caso hay una serie de medidas que se pueden adoptar de forma cuasi inmediata, como por ejemplo:

- Notificación/confirmación a las compañías proveedoras de los servicios básicos de los daños ocasionados.
- Solucionar la acogida para los afectados durante el tiempo que sea necesario.
- Declaración de no habitabilidad de los edificios de forma temporal hasta que se pueda determinar más en profundidad la situación estructural del edificio y las medidas correctoras posibles o, en su caso, la declaración de ruina del edificio.
- Búsqueda de medios y recursos extraordinarios.
- Las medidas de larga duración ya previstas:
 - Control de alimentos y agua.
 - Descontaminación de áreas.
 - Restricción al consumo de alimentos y agua.
 - Estabulación de animales.
- Control de acuíferos y, en general, de la salud pública.
- Vigilancia de la calidad de las aguas y su potabilidad.
- Información a los afectados de la evolución de las actuaciones.

7.2.2 Estudio de actuaciones a medio y largo plazo

Consiste en la elaboración de un plan de actuación aprobado por el Director del Plan, previa consulta al Comité Asesor, para la reconstrucción y retorno a la normalidad incluyendo:

- Líneas de trabajo y objetivos de cada una de ellas.
- Seguimiento y control de la salud de las personas que haya resultados expuestas a la radiación.
- Seguimiento y control de los niveles de radiación existentes en la zona.
- Descontaminación de áreas.
- Descripción de las actuaciones concretas a realizar para reparar los daños (obras, indemnizaciones...) y, en lo posible, evitar la repetición de los daños.
- Valoración económica de cada actuación y asignación de recursos.
- Designación de responsables.
- Plazos de ejecución.
- Plan de seguimiento técnico y político.

- Plan de comunicación a los afectados, a los organismos oficiales correspondientes y a la población en general.

ANEXOS

ANEXO 1 - DEFINICIONES

Accidente: Suceso involuntario que, bien por error humano, avería del equipo u otras causas, produce consecuencias reales o potenciales que requieren la aplicación de medidas de protección.

Accidente nuclear o radiológico: Suceso no intencionado que ocurre en una actividad o instalación nuclear o radiactiva, y que da o puede dar lugar a una exposición incontrolada a las radiaciones ionizantes, por irradiación o contaminación, a las personas, bienes o medio ambiente.

Actividad: Valor esperado del número de transiciones nucleares que tienen lugar en una cantidad dada de material por unidad de tiempo.

- Unidad del Sistema Internacional: La unidad de actividad es el s^{-1} con el nombre especial de Becquerel (Bq).
- Unidad antigua: Curio (Ci), equivalencia, 1 Ci = 37 GBq

Actuante: Persona adscrita a un Plan de Emergencia que ejerce las funciones asignadas en el mismo, en caso de emergencia.

Blindaje: Material generalmente de elevado peso atómico utilizado para atenuar la intensidad de la radiación y así reducir el impacto y riesgo de las radiaciones ionizantes en las personas.

Contaminación radiactiva: Presencia indeseable de sustancias radiactivas en un material, superficie o medio cualquiera o en personas, procedentes de material radiactivo liberado en un accidente nuclear o radiológico. En el caso particular del cuerpo humano, esta contaminación puede ser externa o cutánea, cuando se ha depositado en la superficie exterior, o interna cuando penetra en el organismo por cualquier vía de incorporación (inhalación, ingestión, percutánea, etc.).

Criticidad: Suceso originado por reacciones en cadena autosostenidas no controladas que pueden ocurrir con materiales radiactivos fisionables. Riesgo principal: exposición por radiación gamma, neutrones y productos de fisión y contaminación por nube de productos de fisión emitidos a la atmósfera. Pudiendo provocar igualmente contaminación de alimentos por deposición. Alcance reducido.

Descontaminación: Eliminación o reducción de la contaminación radiactiva de las personas, equipos, vehículos, etc., mediante procedimientos adecuados.

Detrimento de la salud: Estimación del riesgo del riesgo de reducción de la duración o de la calidad de vida en un segmento de la población tras haberse visto expuesta a radiaciones ionizantes. Se incluyen las pérdidas debidas a efectos somáticos, cáncer y alteraciones genéticas graves.

Dispositivo de dispersión radiológica (DDR): Es un dispositivo de amenaza de la salud pública y su seguridad, mediante la dispersión maliciosa de material radiactivo por algún medio de dispersión. El medio más habitual de un DDR sería utilizar un material radiactivo ligado a un explosivo convencional; si bien en un DDR pueden contemplarse otros métodos de dispersión activa o pasiva del material radiactivo.

Efectos deterministas: Son aquellos que se caracterizan por manifestarse, por lo general, poco después de la exposición y existe un umbral de dosis efectiva por debajo del cual no se manifiestan en absoluto.

Efectos estocásticos: Son aquellos que no se manifiestan sino muchos años después de la exposición inicial. No existe una dosis umbral por debajo de la cual no pueden ser causados, pero la probabilidad de que aparezcan en un individuo, o en sus descendientes, aumenta con la dosis recibida.

Efecto radiológico: Consecuencia de tipo somático y genético que se manifiesta en las personas y en su descendencia respectivamente por estar sometidos a la exposición a radiaciones ionizantes.

Ejercicio: Consiste en la activación de una parte de la organización, con el objeto fundamental de familiarizar a los participantes en el mismo con los equipos y las técnicas que deben utilizar. Tiene como objetivo adicional verificar la adecuada formación del personal participante.

Emergencia de Protección Civil: Situación de riesgo colectivo sobrevenida por un evento que pone en peligro inminente a personas o bienes y exige una gestión rápida por parte de los poderes públicos para atenderlas y mitigar los daños y tratar de evitar que se convierta en una catástrofe. Se corresponde con otras denominaciones como emergencia extraordinaria, por contraposición a emergencia ordinaria que no tiene afectación colectiva.

Emergencia radiológica: Situación o suceso no habitual que implica una fuente de radiación y exige una intervención inmediata para mitigar las consecuencias adversas graves para la salud y seguridad humanas, la calidad de vida, los bienes o el medio ambiente, o un peligro que pudiera dar lugar a esas consecuencias adversas, que ocurre en otra actividad o instalación regulada, distinta de las centrales nucleares, ubicada en territorio español; en instalaciones o actividades nucleares o radiactivas situadas en otros países, en las que un accidente implica consecuencias radiológicas en alguna parte del territorio nacional que requieran tomar alguna medida de protección para la población o el medio ambiente; o en otras instalaciones o actividades no reguladas en las que pudiera existir excepcionalmente riesgo radiológico. Situación que requiere medidas urgentes con el fin de proteger a los trabajadores, a los miembros del público o a la población, en parte o en su conjunto, para evitar o reducir los efectos adversos de las radiaciones ionizantes.

Exposición: Acción y efecto de someter, o someterse, a las radiaciones ionizantes, sinónimo de irradiación. Puede ser externa, cuando el organismo se expone a fuentes exteriores a él, o interna, cuando el organismo se expone a fuentes internas a él.

Exposición de emergencia: Exposición voluntaria de personas que realizan una acción urgente necesaria para prestar ayuda a personas en peligro, prevenir la exposición de un gran número de personas o para salvar una instalación o bienes valiosos, que podrían la superación de alguno de los límites de dosis individuales establecidos para trabajadores expuestos.

Fuentes o fuente de radiación: Aparato, sustancia radiactiva o instalación que emite o es capaz de emitir radiaciones ionizantes.

Fuentes huérfanas: Son fuentes encapsuladas cuyo nivel de actividad en el momento de ser descubierta es superior al valor de exención establecidos en las Tablas A y B del Anexo I del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y en la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear, y que no esté sometida a control regulador, sea porque nunca lo ha estado, sea porque ha sido abandonada, perdida, extraviada, robada o transferida a un nuevo poseedor sin la debida notificación a la autoridad competente, o sin que haya sido informado el receptor. Las actuaciones a llevar a cabo para hacer frente a emergencias radiológicas debidas a fuentes huérfanas son establecidas, en su caso, en los planes de

autoprotección de cada instalación o actividad, en los acuerdos que se establezcan por los Ministerios competentes y el Consejo de Seguridad Nuclear.

Incorporación: Actividad de radionucleídos que se introducen en el organismo procedentes del medio externo.

Instalación o actividad regulada: Instalación o actividad que habitualmente utiliza sustancias nucleares o radiactivas y que por lo tanto está sujeta al régimen de autorizaciones que establece la legislación nuclear en general, y en particular el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Instalación o actividad no regulada: Instalación o actividad que no utiliza sustancias nucleares o radiactivas y que, por tanto, no está sujeta al régimen de autorizaciones que establece la legislación nuclear en general, y en particular el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, pero en la que pueden aparecer ocasionalmente de forma inadvertida o fuera de control las sustancias mencionadas, como por ejemplo instalaciones de procesado de material metálico, aduanas, etc.

Intervención: Actividad humana que evita o reduce la exposición de las personas a la radiación procedente de fuentes que no son parte de una práctica o que estén fuera de control, actuando sobre las fuentes, las vías de transferencia o las propias personas.

Material radiactivo: Aquel que contiene sustancias que emiten radiaciones ionizantes, en concentración o actividad mayor al correspondiente nivel de exención establecido por la autoridad competente.

Medios: Todos los elementos humanos y materiales, de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación frente a una emergencia, que permitan afrontar con una mayor eficacia las tareas consideradas en los planes de Protección Civil, previstos en cada caso.

Niveles de dosis: Son indicadores para asegurar la protección radiológica y facilitar el control radiológico del personal de intervención, en función de las tareas que tienen asignadas.

Nivel de exposición (o tasa de dosis): Dosis efectiva por unidad de tiempo.

- Unidad: Sievert / hora (Sv/h).
- Unidad antigua: Rem (rem/hora). Equivalencia 1 Sv/h = 100 rem/h

Niveles de intervención: Son valores de referencia de determinadas magnitudes radiológicas a partir de los cuales se considera que es adecuada la aplicación de una medida de protección.

Período de semidesintegración: Tiempo que debe transcurrir para que se desintegren la mitad de los núcleos de una muestra de un radionucleído.

Personal de intervención: Término que engloba a todo el personal que deba intervenir en el área afectada por una emergencia nuclear o radiológica. Incluye a los actuantes de los planes de emergencia radiológica y a aquel otro personal no adscrito a estos planes que pudiera tener que actuar.

Población efectivamente afectada: Aquella población para la que se adoptarán medidas de protección desde el momento en que se produce una emergencia nuclear o radiológica.

Población que pueda verse afectada: Toda población para la que se adopte un plan de emergencia.

Profilaxis radiológica: Ingestión de compuestos químicos estables que tienen un efecto reductor sobre la absorción selectiva de ciertos radionucleídos por determinados órganos. Tanto el yoduro como el yodato potásico son compuestos eficaces que reducen la absorción del yodo radiactivo por la glándula tiroidea. La eficacia de esta medida reside en la ingestión del compuesto, en las dosis que se especifiquen, de forma previa a la incorporación del yodo radiactivo.

Radiación ionizante: Nombre genérico para designar las radiaciones de naturaleza corpuscular o electromagnética que en su interacción con la materia produzca iones, bien directa o indirectamente.

Radionucleídos: Forma inestable de un elemento que libera radiación a medida que se descompone y se vuelve más estable.

Recursos: Todos los elementos naturales y artificiales, de carácter esencialmente estático, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores desarrolladas ante una emergencia.

Riesgo radiológico: probabilidad de aparición de un efecto radiológico.

Simulacro: Activación simulada de un plan con objeto de evaluar la operatividad del mismo respecto a lo previsto y tomar las medidas correctoras pertinentes o revisar el plan.

Sustancia radiactiva: Sustancia que contiene uno o más radionucleídos y cuya actividad o concentración no puede despreciarse desde el punto de vista de la protección radiológica.

Zona de intervención: Área geográfica en la cual se debe llevar a cabo alguna actuación o medida de protección, con el fin de evitar o mitigar las consecuencias de un accidente nuclear o radiológico.

ANEXO 2 - INSTALACIONES RADIOLÓGICAS EN CASTILLA-LA MANCHA

Por razones de seguridad y de confidencialidad, los datos e informaciones relativos a las instalaciones o actividades que pueden dar lugar a situaciones de emergencia por riesgo radiológico en Castilla-La Mancha se encuentran recogidos en el Catálogo Nacional de Actividades con Riesgo Radiológico (CNARR).

Toda la información contenida en el CNARR referida a las instalaciones reguladas es actualizada automáticamente en función de los datos y análisis de riesgos requeridos por el Consejo de Seguridad Nuclear en los procesos de licenciamiento y establecidos en la normativa aplicable.

Los Ayuntamientos que, según lo dispuesto en Capítulo IV de este Plan Especial, estén obligados a elaborar un Plan de Actuación Municipal frente al riesgo radiológico, deberán realizar consulta al Servicio de Protección Civil adscrito a la Dirección General de Protección Ciudadana sobre la confirmación de la actividad de riesgo, identificación e información necesaria para la elaboración del PAM.

ANEXO 3 - NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS RADIOLÓGICAS EN INSTALACIONES REGULADAS Y EN EL ATI DE LA C.N. JOSÉ CABRERA

NOTIFICACIÓN DE SUCESOS EN INSTALACIONES REGULADAS		
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL SUCESO	HORA DE NOTIFICACIÓN	
IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN RADIATIVA REGULADA		
Referencia (Instalaciones Regladas):	IRA-	
NOMBRE DE LA INSTALACIÓN Y DIRECCIÓN COMPLETA:		
IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE NOTIFICA		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	TFNO. CONTACTO
TIPO DE SUCESO		
A Operación	Sucesos internos a la instalación, cuyo control no está garantizado en algún momento, y que pueden constituir una amenaza para la seguridad de la instalación <i>(tales como incendio en la instalación con una duración superior a 10 minutos, inundaciones internas cerca de la ubicación de los equipos y/o del material radiactivo o liberación de sustancias tóxicas o explosivas dentro de las instalaciones).</i>	
B Sucesos externos	Fenómeno natural exterior que pueda constituir una amenaza para la seguridad de la instalación <i>(tales como vientos o precipitaciones intensas, incendio no controlado próximo a la instalación, emisión de sustancias tóxicas peligrosas tales que den lugar a concentraciones inadmisibles en la instalación, o explosiones en las proximidades de la instalación).</i>	
Seguridad Física		
	C1	Amenaza a la seguridad física (tales como las producidas por intentos de intrusión o sabotaje, degradación intencionada de la seguridad física, bloqueo de accesos, amenaza verosímil de bomba).

Descripción del suceso y situación en el momento de la notificación:
Evaluación preliminar de los riesgos asociados al accidente o suceso:
Medidas adoptadas o previstas:
Consecuencias en el exterior de la instalación SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> (<i>Evaluación inicial en caso afirmativo</i>).
Principales circunstancias de tipo social, meteorológico, arquitectónico, geográfico, etc., que pudieran condicionar la respuesta.

NOTIFICACIÓN DEL SUCESO EN 24 HORAS DESDE SU OCURRENCIA		
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL SUCESO		HORA DE NOTIFICACIÓN
IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN		
Referencia (Instalaciones Regladas):	IRA-	
NOMBRE DE LA INSTALACIÓN Y DIRECCIÓN COMPLETA:		
IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE NOTIFICA		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	TFNO. CONTACTO
TIPO DE SUCESO		
A) Exposición interna y contaminación	A1	Cualquier suceso en el cual un trabajador expuesto o miembro del público haya podido recibir, en una estimación preliminar, una dosis por irradiación externa o por contaminación interna que sobrepase, en una exposición única, los límites de dosis establecidos en la legislación española.
	A2	Sucesos operacionales en los cuales existe un riesgo potencial de recibir una dosis indebida por error de equipo, equipo estropeado, no retracción de la fuente a su posición de blindaje o almacenaje, acceso incontrolado a espacios con altos niveles de radiación, como salas de o recintos de irradiación, error en los sistemas de seguridad de la instalación o error humano.
	A3	Cualquier circunstancia en la cual el titular considere que un trabajador ha podido superar, a causa de exposiciones acumuladas, los límites reglamentarios.
	A4	Suceso por desbordamiento o liberación de material radiactivo por pérdida de hermeticidad de la fuente, del vial o de otro sistema de contención del material que dan lugar a contaminación de zonas de libre acceso, donde hace falta durante 24 horas la reclasificación de la zona afectada por cualquiera de los criterios de tasa de dosis o contaminación.
	A5	Cualquier otro suceso no recogido en los puntos anteriores y que pudiera dar lugar, según criterio del titular, a exposiciones indebidas a los miembros del público, como la rotura o error del sistema de vertido controlado o paciente con

		fuelle o material radiactivo incorporado fuera de control o aparición de material radiactivo en zonas de libre acceso.
B) Vertidos	B1	Cualquier vertido no programado o no controlado de material radiactivo en el exterior de la instalación.
	B2	Superación de límites de vertido de las especificaciones de la autorización de la instalación.
C) Sistemas de seguridad		Cualquier situación que tenga un impacto potencial en los sistemas de seguridad de la instalación como enclaves, monitores o alarmas.
D) Seguridad física	D1	Desaparición (pérdida o robo) de fuentes radiactivas encapsuladas o aparición de fuentes huérfanas de categoría 4, como las que se utilizan en braquiterapia de baja tasa de dosis, equipos móviles de medida de densidad y humedad del suelo, controles de proceso industriales, y no encapsuladas, como las utilizadas en medicina nuclear y laboratorios. Siempre que no sean consideradas de alta actividad según el RD 229/2006, a las cuales se aplica el apartado C3 en lo referente a sucesos notificables en 1 hora.
	D2	Cualquier suceso en el cual el titular suponga que se ha producido un error de control del material radiactivo o de los medios que garantizan la seguridad física de la instalación
E) Otros	E1	Descubrimiento o deficiencias de diseño, construcción, montaje, operación, mantenimiento, o cualquier otra circunstancia, cuando pudiera haber impedido el cumplimiento de la función de seguridad de estructuras, sistemas o componentes de seguridad.
	E2	Descubrimiento de deficiencias en la actuación del personal de la instalación o en los procedimientos de operación cuando pudiera haber impedido el cumplimiento de la función de seguridad de estructuras, sistemas o componentes de seguridad.
	E3	Cualquier otro no recogido en los puntos anteriores y que pudiera tener, a criterio del titular, importancia para la seguridad radiológica

NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIA EN EL ATI DE LA C.N. JOSÉ CABRERA

Comunicado nº:	Fecha del comunicado: ___/___/_____	Hora del Comunicado: ___ : ___
----------------	-------------------------------------	--------------------------------

1. NOTIFICACIÓN

- Dirigido al centro 112 de Castilla-La-Mancha
- Dirigido a la Subdelegación del Gobierno de Guadalajara
- Dirigido al Consejo de Seguridad Nuclear
- Dirigido a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias

2. CATEGORÍA

Tipo Suceso:

Fecha de inicio del suceso: ___/___/___ Hora de inicio del suceso: ___: ___

Categoría: I II III

Fecha declaración de categoría: ___/___/___ Hora declaración de categoría: ___: ___

3. ESTADO DE LA INSTALACIÓN

¿Hay evidencias de la pérdida de la integridad de los contenedores? Sí No

¿Hay evidencias de la pérdida de refrigeración del material nuclear almacenado? Sí No

Otros componentes o sistemas de la instalación afectados:

4. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Hora a la que corresponden los datos: ___: ___ Velocidad del viento (m/s):

Altura de la toma de medida Dirección: de a Categoría de estabilidad:

Tipo precipitación: Líquida Sólida Precipitación acumulada en 15 minutos (mm o m³/s):

5. ESTIMACIÓN DEL TÉRMINO FUENTE

¿Ha habido liberación de material radiactivo al exterior de los contenedores? Sí No

Número de contenedores afectados:

¿Se prevé liberación de material radiactivo al exterior de los contenedores? Sí No

Criterios utilizados para la estimación.....

Actividad liberada estimada: (Bq).

Otras observaciones:

6. ESTIMACIÓN DE LAS DOSIS EN LOS ALREDEDORES DEL ATI EN LA DIRECCIÓN DEL VIENTO

Criterios y datos utilizados para la estimación:

.....

Resultados obtenidos: (mSv/h) Distancia de cálculo (m)

7. AYUDA EXTERIOR

¿Se solicita ayuda exterior? Sí No

Tipo de ayuda que se solicita:

8. DESALOJO DE LA INSTALACIÓN

¿Se prevé desalojar la instalación? Sí No Fecha y hora del desalojo: __/__/__ __: __

9. OBSERVACIONES Y OTRO TIPO DE INFORMACIÓN RELEVANTE

.....
.....
.....
.....

10. RESPONSABLE DEL COMUNICADO

D/D^a.....

Cargo:

Tfno. Contacto:

ANEXO 4 - DELEGACIÓN DE NOMBRAMIENTO DE MIEMBRO DEL COMITÉ

ASESOR

D., (**cargo**), según Decreto ... / ... de fecha dd-mm-aaaa (**o lo que proceda para justificar su nombramiento**), actuando como miembro del Comité Asesor del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM), según lo establecido en los Puntos 4.3 relativo al Comité Asesor.

Ante la imposibilidad de acudir a la reunión del Comité Asesor convocada por la Dirección del RADIOCAM para el día dd-mm-aaaa a las hh:mm horas, he designado como representante de (**organismo al que representa**), a D.

Esta persona mantendrá, a todos los efectos, las mismas competencias y funciones en lo que respecta a la representación de dicho Organismo, tal y como se determina en el Punto 4.3 del RADIOCAM.

En a ... de de 20 ...

EL (CARGO)

Fdo.:

ANEXO 5 - DESIGNACIÓN COMO MIEMBRO DE LA RED DE EXPERTOS

D/D^a....., Director General de Protección Ciudadana según acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado por Decreto de fecha dd-mm-aaaa (DOCM dd-mm-aaaa), designa a D./D^a.
....., como componente de la Red de Expertos y Expertas, prevista en el "Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM)", aprobado por orden de fecha dd-mm-aa.

Esta designación conlleva el cumplimiento de las funciones y objetivos determinados en dicho texto.

En Toledo, a ... de de 20 ...

EL DIRECTOR GENERAL DE
PROTECCIÓN CIUDADANA

Fdo.

ANEXO 6- MODELOS DE NOTIFICACIÓN DE ACTIVACIÓN Y CAMBIO DE NIVEL

DEL PLAN

ANEXO 6.1 NOTIFICACIÓN DE ACTIVACIÓN DEL RADIOCAM

ACTIVACIÓN DEL RADIOCAM

Actuando como Director del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM), de acuerdo con lo establecido en el Punto 4.2, por el que se delega la Dirección del mismo, y

VISTAS:

- Las predicciones de.....
- La evolución negativa de la incidencia en.....
- La información facilitada por.....
- El creciente número de urgencias gestionadas en el Servicio de Emergencia 112 de Castilla-La Mancha relacionadas con el accidente.....

ESCUCHADA la recomendación efectuada desde la Dirección de los Servicios de Emergencias y Protección Civil, una vez analizada la situación y las previsiones desfavorables en su evolución.

Y tras informar a la persona titular de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, siendo las hh:mm horas, **DECLARO:**

La activación del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM) en fase de ALERTA (*Ó EMERGENCIA NIVEL 1*) para la provincia de....., ordenando que se proceda a su aplicación según procedimiento existente.

Toledo, a ... de de 20 ...

EL DIRECTOR GENERAL DE
PROTECCIÓN CIUDADANA

Fdo.:

ANEXO 6.2- NOTIFICACIÓN DE VARIACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

CAMBIO DE NIVEL DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

Actuando como Director del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM), de acuerdo con lo establecido en el Punto 4.2, por el que se delega la Dirección del mismo, y

VISTAS:

- La activación en Fase de Alerta/Emergencia del RADIOCAM para la provincia de,
efectuada el dd/mm/aaaa a las hh:mm horas
- Las predicciones de.....
- La evolución positiva/negativa de las incidencias en.....
- La información facilitada por.....
- El decreciente/creciente número de urgencias gestionadas en el Servicio de Emergencia 112 de Castilla-La Mancha relacionadas con el accidente.....

ESCUCHADA la recomendación efectuada desde la Dirección de los Servicios de Emergencias y Protección Civil, una vez analizada la situación y las previsiones favorables/desfavorables en su evolución.

Y tras informar a la persona titular de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, siendo las hh:mm horas, **DECLARO:**

La activación del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM) en fase de ALERTA (*Ó EN NIVEL DE EMERGENCIA...*) para la provincia de....., ordenando que se proceda a su aplicación según procedimiento existente.

Toledo, a ... de de 20 ...

EL DIRECTOR GENERAL DE
PROTECCIÓN CIUDADANA

Fdo.:

ANEXO 6.3 - NOTIFICACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DEL NIVEL DE EMERGENCIA 2 DEL PLAN

CAMBIO DE NIVEL DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

Actuando como Director del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM), de acuerdo con lo establecido en el Punto 4.2, y

VISTAS:

- La activación en Fase de..... del RADIOCAM para la provincia de....., efectuada el dd/mm/aaaa a las hh:mm horas.
- Las predicciones de.....
- La evolución negativa de las incidencias en.....
- La información facilitada por.....
- El creciente número de urgencias gestionadas en el Servicio de Emergencia 112 de Castilla-La Mancha relacionadas con el accidente.....

ESCUCHADA la recomendación efectuada desde la Dirección General de Protección Ciudadana, una vez analizada la situación y las previsiones desfavorables en su evolución.

Siendo las hh:mm horas, **DECLARO:**

La activación del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM) en NIVEL DE EMERGENCIA 2 para la provincia de....., ordenando que se proceda a su aplicación según procedimiento existente.

Toledo, a ... de de 20 ...

EL DIRECTOR GENERAL DE
PROTECCIÓN CIUDADANA

Fdo.:

ANEXO 6.4 - NOTIFICACIÓN DE DESACTIVACIÓN DEL RADIOCAM

DESACTIVACIÓN DEL RADIOCAM

Como Director del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM), tras el desarrollo del Plan desde su activación, que se resume en los siguientes hitos:

DÍA	HORA	HECHO
		Activación del RADIOCAM para provincia de.....
		Variación del nivel de activación..... (especificar)
		Desactivación del RADIOCAM para provincia de.....
		Activación del RADIOCAM para provincia de.....

VISTAS:

- Las predicciones emitidas desde.....
- La evolución positiva de las incidencias en.....
- La información facilitada por.....
- La normalización del número de urgencias gestionadas en el Servicio de Emergencia 112 de Castilla-La Mancha.

ESCUCHADA la recomendación efectuada desde la Dirección de los Servicios de Emergencias y Protección Civil, una vez analizada la situación y las previsiones favorables en su evolución.

Y tras informar a (Consejero/a competente en Protección Civil) de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, siendo las hh:mm horas, **DECLARO:**

La desactivación del Plan especial de Protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM) para las provincias en las que permanecía activado (.....), ordenando que se proceda a su difusión según procedimiento existente.

Toledo, a ... de de 20 ...

EL DIRECTOR GENERAL DE
 PROTECCIÓN CIUDADANA

Fdo.: