

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN

**Plan de Actuación Municipal ante el riesgo por Inundaciones de \_\_\_\_ (nombre municipio) \_\_\_\_**



Versión V6 (Elaborado en junio de 2021)

## PRESENTACIÓN

Esta “Guía” pretende ser una ayuda para aquellos Ayuntamientos a la hora de elaborar su Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de Inundaciones (PAMINUN).

Se observará que en algunos apartados se indica que, si el municipio tiene elaborado el Plan Territorial Municipal de Protección Civil, no es necesario que desarrolle ese apartado en concreto, puesto que ya está desarrollado en dicho plan.

Cualquier duda o aclaración que se necesite durante la elaboración del PAMINUN, pueden realizar consulta a la Subdirección General de Protección Civil de la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112 de la Comunidad de Madrid (ASEM 112).

Los Planes de Actuación de Ámbito Local ante el Riesgo de Inundaciones, deberán contar con el contenido mínimo que se especifica en el Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid y que se concreta en la presente guía.

# ÍNDICE

## MEMORIA

### 1.- INTRODUCCIÓN

- 1.1.- Objetivos y alcance del Plan de Actuación Municipal.
- 1.2.- Ámbito territorial del Plan de Actuación Municipal.
- 1.3.- Marco competencial.

### 2.- DESCRIPCIÓN TERRITORIAL DEL TÉRMINO MUNICIPAL

- 2.1.- Situación geográfica, límites y superficie.
- 2.2.- Orografía.
- 2.3.- Caracteres geológicos y geomorfológicos.
- 2.4.- Caracterización general del clima. Pluviometría.
- 2.5.- Hidrología.
- 2.6.- Cubierta vegetal.
- 2.7.- Población.
- 2.8.- Actividades económicas y uso del territorio.
- 2.9.- Infraestructuras y vías de comunicación.
- 2.10.- Servicios básicos.

### 3.- ANÁLISIS DEL RIESGO POR INUNDACIONES

- 3.1.- Tipología de las Inundaciones
- 3.2.- Inundaciones históricas en el municipio
- 3.3.- Análisis de las zonas de inundaciones potenciales
- 3.4.- Análisis del riesgo por inundaciones
- 3.5.- Análisis del riesgo de inundación por rotura o por avería grave de presas. Planes de Emergencia de Presas

### 4.- ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN LOCAL

- 4.1.- Director del Plan de Actuación Municipal.
- 4.2.- CECOPAL.
- 4.3.- Puesto de Mando Avanzado (PMA).
- 4.4.- Grupos de Acción.

### 5.- OPERATIVIDAD

- 5.1.- Sistemas de Previsión y Alerta
- 5.2.- Establecimiento de situaciones o niveles de emergencia
- 5.3.- Activación del Plan
- 5.4.- Integración y coordinación con otros planes
- 5.5.- Medidas operativas y de protección a la población
  - 5.5.1.- Información y avisos a la población
  - 5.5.2.- Control de accesos y seguridad ciudadana
  - 5.5.3.- Medidas de intervención
  - 5.5.4.- Actuaciones sanitarias
  - 5.5.5.- Confinamiento

- 5.5.6.- Alejamiento/Evacuación
- 5.5.7.- Inicio de las tareas de apoyo logístico
- 5.5.8.- Medidas de autoprotección
- 5.5.9.- Medidas de recuperación y vuelta a la normalidad
- 5.5.10.- Otras medidas de protección

## **6.- IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA**

- 6.1.- Implantación del Plan
- 6.2.- Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan

## **ANEXOS**

**ANEXO I: DIRECTORIO TELEFÓNICO**

**ANEXO II: INFORME FAVORABLE DE LA COMISIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y APROBACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL**

**ANEXO III: FICHAS DE NOTIFICACIÓN DE INICIO/FIN DE LA EMERGENCIA**

**ANEXO IV: MODELOS DE AVISOS A LA POBLACIÓN**

**ANEXO V: SEGUIMIENTO PLUVIOHIDROLÓGICO**

**ANEXO VI: CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS**

**ANEXO VII: PROGRAMA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS**

**ANEXO VIII: FICHAS DE IMPLANTACIÓN Y DE MANTENIMIENTO DEL PLAN**

**ANEXO IX: PLANES DE AUTOPROTECCIÓN**

**ANEXO X: FOTOS**

**ANEXO XI: PLANOS**

**ANEXO XII: RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN EN CASO DE INUNDACIONES**

# MEMORIA

## 1.- INTRODUCCIÓN

Los Planes de Protección Civil son los instrumentos de previsión del marco orgánico-funcional y de los mecanismos que permiten la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de las personas y de los bienes en caso de emergencia, así como del esquema de coordinación de las distintas Administraciones Públicas llamadas a intervenir.

Debe tener carácter dinámico para mantenerse continuamente operativo, pero a su vez es un documento formal, que en su elaboración pasa por distintas fases de obligado cumplimiento para convertirse finalmente en una norma jurídica plenamente aplicable por parte de las Administraciones territoriales competentes.

La Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, establece distintos tipos de Planes de Protección Civil, los cuales serán el Plan Estatal General, los Planes Territoriales de ámbito autonómico o local, los Planes Especiales y los Planes de Autoprotección.

La Norma Básica de Protección Civil, aprobada mediante Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, establece las directrices esenciales para la elaboración de los Planes de Protección Civil, determina el contenido de lo que debe ser planificado y establece los criterios generales a los que debe adecuarse dicha planificación para conseguir la coordinación necesaria de la diferentes Administraciones Públicas.

Tal como indica la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, los órganos competentes de las entidades locales deberán elaborar y aprobar planes de actuación específicos para el riesgo de inundaciones, y el Plan de Comunidad Autónoma ha de establecer, dentro de su respectivo ámbito territorial, directrices para la elaboración de Planes de Actuación de Ámbito Local, y especificar el marco organizativo general que posibilite la plena integración operativa de éstos en la organización de aquél.

Mediante Acuerdo de 9 de diciembre de 2020, del Consejo de Gobierno, se aprueba el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM), en el que se determina que todos los municipios en los cuales la suma de superficies clasificadas como de riesgo alto (Zonas A), alcance al menos las 0,5 ha deberán disponer de un Plan de Actuación de Ámbito Local ante el riesgo de Inundaciones, siendo recomendable para el resto de municipios en los cuales esta cifra no alcance ese valor o existan en el mismo zonas de riesgo significativo (Zonas B), o zonas de riesgo bajo (Zonas C).

Igualmente, aquellos municipios afectados por un Plan de Emergencia de Presa que se encuentren en la Zona I (potencialmente afectada por la onda de avenida en la primera media hora), también deberán disponer de un Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de Inundaciones, siendo recomendable para aquellos municipios que se encuentren dentro de la Zona II (potencialmente afectada por la onda de avenida entre la primera media hora y las dos horas de la rotura de la presa).

Concretamente, para facilitar su identificación en el **Anexo XII** del INUNCAM se muestra la relación de los municipios que deberán disponer en la Comunidad de Madrid de Planes Actuación de Ámbito Local ante el riesgo de inundaciones y aquellos a los que se les recomienda su elaboración.

Igualmente, en el **Anexo XI** del INUNCAM se pueden consultar las directrices básicas para su elaboración y su contenido mínimo.

Previo a la aprobación del Plan de Actuación Municipal por parte del Pleno o Junta de Gobierno del Ayuntamiento, se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Elaboración del Plan por parte del ayuntamiento.
- Facilitar un borrador definitivo del plan a la Subdirección General de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, con objeto de que pueda llevarse a cabo una valoración inicial de su contenido.
- Posterior informe favorable por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, para su adecuación a la normativa vigente.
- Aprobación por el Pleno o la Junta de Gobierno del municipio, según corresponda.

## **1.1.- Objetivos y alcance del Plan de Actuación Municipal**

El Plan de Actuación Municipal ante el Riesgo de Inundaciones tiene la finalidad de conseguir la máxima protección para la población y, en lo posible, evitar o al menos reducir los daños que se puedan producir a los bienes, servicios esenciales y al medio ambiente de los municipios radicados en zonas con riesgo de inundación y que la población de los mismos disponga de una estructura jerárquica y funcional de los medios y recursos del municipio, tanto públicos como privados, que permita hacer frente a las situaciones de riesgo o emergencia grave y una organización de información, previsión, alerta y actuación ante estas emergencias, plenamente integrada en el INUNCAM.

Por lo tanto, los objetivos a conseguir y las actuaciones que deberían contemplar los Planes de Actuación Municipal ante inundaciones serían los siguientes:

- Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por inundaciones en el municipio.
- Conocer la evolución meteorológica y la ocurrencia de precipitaciones en el municipio.
- Vigilar la evolución del nivel del agua de los cauces del municipio (ríos, arroyos, barrancos, acequias, etc.), así como conocer la situación en su cuenca hidrográfica a nivel general.
- Catalogar elementos vulnerables y zonificar el territorio en función del riesgo, en concordancia con lo que establezca el correspondiente Plan de Comunidad Autónoma, así como delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención o actuaciones para la protección de personas y bienes.
- Controlar y señalar los tramos inundables de las carreteras, especialmente las intersecciones con los cauces.
- Impedir el estacionamiento y zonas de acampada y recreativas en los cauces secos, orillas de ríos y torrenteras.
- Especificar los procedimientos de información y alerta a la población en situaciones de riesgo.

- Desarrollar el catálogo de los medios y recursos disponibles en el municipio, así como los mecanismos para su permanente actualización.

En los Planes de Actuación de aquellos municipios afectados por un Plan de Emergencia de Presa y cuyo ámbito pueda verse afectado en un intervalo de tiempo de dos horas o inferior, contado desde el momento hipotético de la rotura, habrán de contemplarse los siguientes aspectos:

- Delimitación de zonas de inundación, de acuerdo con lo establecido en el correspondiente Plan de Emergencia de Presa.
- Afecciones consideradas en el Plan de Emergencia de Presa.
- Previsión de los medios y procedimientos de alerta y alarma a la población y de comunicación con el CECOP del INUNCAM.
- Recoger las actuaciones y la coordinación de los recursos locales a desarrollar para la protección a la población de las zonas potencialmente afectadas por la rotura de presa.
- Previsión de las vías y medios a emplear por la población para su alejamiento y/o evacuación inmediata de las áreas de peligro afectadas por la onda de avenida en caso de rotura.
- Prohibición y/o regulación de actividades en los cauces o en las proximidades de éstos.

## 1.2.- Ámbito territorial del Plan de Actuación Municipal

El Plan se aplicará en cualquier situación de preemergencia o emergencia por inundaciones que tenga lugar dentro del término municipal.

En caso de que sean superados los medios y recursos previstos en el presente Plan, se solicitará la movilización de los medios y recursos previstos en el “**Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM)**”.

## 1.3.- Marco competencial

### - Del Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de inundaciones.

Los Planes de Actuación Municipal son elaborados y aprobados por el órgano de gobierno municipal, tras informe favorable de la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid. La competencia en la dirección de estos Planes corresponde al alcalde del municipio.

### - Integración en el Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM).

El Plan de Actuación Municipal se integrará en el Plan Especial ante el riesgo de inundaciones de la Comunidad de Madrid (INUNCAM), el cual es director de la planificación territorial a nivel autonómico frente a este riesgo.

### - Integración en el Plan Territorial Municipal de Protección Civil.

El Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de inundaciones se integrará también en el marco organizativo del Plan Territorial Municipal de protección Civil, si es que el municipio cuenta con él.

## 2.- DESCRIPCIÓN TERRITORIAL DEL TÉRMINO MUNICIPAL

El Plan contendrá un apartado destinado a describir, cuantificar y localizar cuantos aspectos relativos al territorio del municipio resulten relevantes para fundamentar los análisis de las zonas de inundaciones potenciales y de riesgos por inundaciones, cuyo contenido será, al menos, el referido en el presente apartado.

*Este apartado se incluirá en el Plan de Actuación Municipal sólo si el municipio no tiene elaborado el Plan Territorial Municipal frente a Emergencias. Caso de tenerlo, se hará referencia a los apartados de éste donde aparecen.*

### 2.1.- Situación geográfica, límites y superficie

Localización en la Comunidad de Madrid	
Comarca	
Coordenadas geográficas	
Altitud	
Límites	Norte
	Sur
	Este
	Oeste
Superficie (km2)	
Núcleos urbanos y zonas habitadas	

*(Añadir cualquier referencia que el Ayuntamiento considere interesante, tal como referencias de los planos, números de las hojas de la cartografía 1/50.000, 1/25.000 y 1/10.000, etc.).*

Relación de los núcleos de población, además del casco urbano principal, urbanizaciones, población dispersa, relación de todos estos núcleos, zonas de veraneo o centros vacacionales (hoteles, residencias, campings...), población flotante que puede haber en el municipio, sobre todo si es zona de veraneo o municipio costero, o centro comarcal de servicios.

### 2.2.- Orografía

Descripción de los datos relevantes sobre accidentes geográficos que conforman el relieve del término incluyendo: alturas importantes, sierras y alineaciones montañosas, vértices geodésicos de interés, alturas medias del casco urbano (con especial referencia a

las zonas más bajas), ríos, barrancos y cualquier curso o cauce fluvial de relevancia, lagos, lagunas, embalses, llanuras, mesetas, llanos de inundación, marjales, relieve litoral, etc.

### 2.3.- Caracteres geológicos y geomorfológicos

Descripción somera de las características geológicas y geomorfológicas del término municipal, con especial atención a la posible existencia de zonas proclives a derrumbamientos o deslizamientos del terreno.

### 2.4.- Caracterización general del clima y pluviometría

Breve descripción del clima, con especial atención a la posible existencia de episodios meteorológicos extremos registrados en el pasado y especialmente en relación con los datos pluviométricos del municipio de que se trate.

También se deberán indicar las estaciones meteorológicas situadas en el mismo término municipal o fuera del mismo, aguas arriba, cuya información sea particularmente de interés y puedan ser utilizadas.

A título de ejemplo, se pueden incluir los siguientes datos, entre otros que se estimen conveniente:

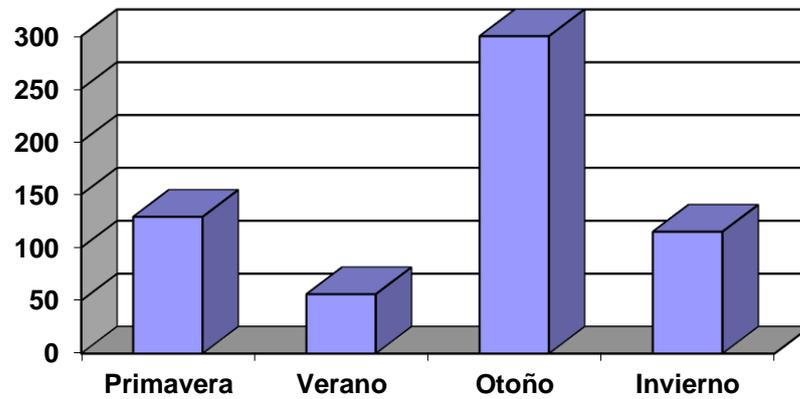
#### Precipitación media y días de precipitación estacionales. Precipitaciones medias mensuales (en mm) (Se pueden incluir tablas y gráficos):

- ✓ Precipitación media de cada estación.
- ✓ Días de lluvia por estación.
- ✓ Medias mensuales.

#### Precipitaciones máximas diarias (en mm) (Se pueden incluir tablas y gráficos)

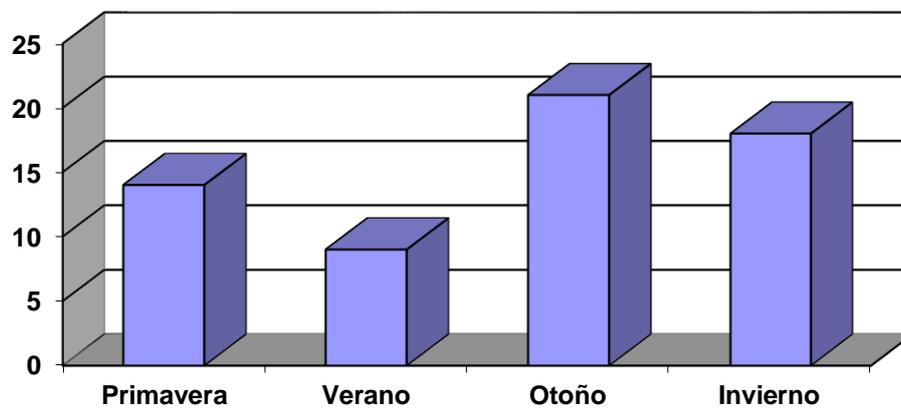
#### Precipitación media estacional (en mm) (Se pueden incluir tablas y gráficos):

Observatorio	Primavera	Verano	Otoño	Invierno
Municipio	-	-	-	-



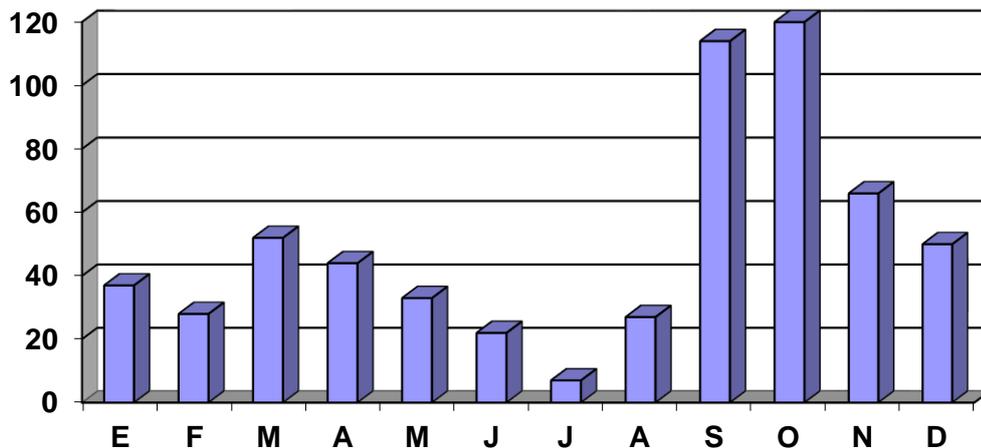
**Días de precipitación estacional:**

Observatorio	Primavera	Verano	Otoño	Invierno
Municipio	-	-	-	-



**Precipitaciones medias mensuales (en mm) (Se pueden incluir tablas y gráficos):**

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**Precipitaciones máximas en 24 horas.  
 Tormentas (ocurrencia y grado de intensidad).**

## 2.5.- Hidrología

Se especificará la red hidrográfica del término municipal, citando cursos de agua tales como ríos, barrancos, acequias relevantes y su régimen hidrológico.

Descripción de las infraestructuras hidráulicas presentes en el municipio, actuaciones en cauces y de las redes o puntos de observación foronómica y estaciones de aforo situados en el mismo término municipal o fuera del mismo, aguas arriba, cuya información sea particularmente de interés:

Nombre	Localización	Referencia en Plano

Esta documentación deberá completarse con información cartográfica a escala adecuada.

## 2.6.- Cubierta vegetal

Descripción de la cubierta vegetal y usos del suelo del municipio, con indicación de la existencia de Montes de Utilidad Pública, Montes Preservados y Espacios Naturales Protegidos, que deberá completarse con información cartográfica a escala adecuada.

## 2.7.- Población

Catalogación, localización y cartografía de los núcleos de población, urbanizaciones, polígonos industriales, lugares de acampada, áreas recreativas o

asentamientos ilegales, infraestructuras y vías de comunicación existentes en zonas inundables, con especial atención a aquellas instalaciones en las que se encuentren presumiblemente personas especialmente vulnerables: hospitales, centros de salud, colegios y guarderías o centros de personas mayores, ...

<b>Población</b>	
<b>Población estacional</b>	
<b>Año de elaboración del padrón:</b>	

Núcleos habitados:

Núcleo urbano	Población	Población estival	Vía de acceso

## 2.8.- Actividades económicas y usos del territorio

- ✓ **Actividades económicas:** tipología de cultivos, actividad industrial, polígonos industriales, transporte, construcción, servicios, áreas comerciales, mercados, almacenes, etc.
- ✓ **Usos del territorio:** urbano consolidado, urbanizable programado, urbanizaciones, 2ª residencia, polígonos industriales, usos agrícolas y ganaderos, forestal, zonas de especial valor ecológico o sometidas a algún tipo de instrumento legal de protección medioambiental etc.

## 2.9.- Infraestructuras y vías de comunicación

Descripción de todas las conexiones con vías y ejes principales de comunicación, comunicaciones con municipios limítrofes, accesos a núcleo urbano principal y accesos a núcleos de poblamiento disperso. Líneas de ferrocarriles, puertos, aeropuertos, helipuertos o cualquier pista susceptible de ser utilizable. Descripción de todos los viales con nomenclatura oficial, especificando su titularidad, puntos kilométricos de entrada y salida al término municipal, caminos rurales y forestales.

### *Red viaria supramunicipal*

Carretera	Km Entrada Municipio	Km Salida Municipio	Titularidad	Referencia en plano

**Red viaria local**

Carretera/Camino	Referencia en plano

**Accesos a los núcleos de población**

Núcleo urbano	Vía de acceso	Referencia en plano

Las líneas de ferrocarril que atraviesan el término son: \_\_\_\_\_

Otras infraestructuras relevantes del término municipal:

Infraestructura	Referencia en plano

**2.10.- Servicios básicos**

Descripción de los servicios de los que dispone el municipio: abastecimiento de agua, alcantarillado, depuradora, recogida de residuos, suministro de energía eléctrica, policía local, servicios sanitarios, gasolineras, gas, telefonía, correos, hornos, farmacias, colegios y guarderías, etc.

**Red de abastecimiento de agua:**

La red es de titularidad: \_\_\_\_\_ (indicar el nombre de la empresa explotadora de la red).

La depuradora del municipio está ubicada en: \_\_\_\_\_

**Relación de pozos y depósitos:**

Nombre	Caudal/Capacidad	Referencia en Plano

**Relación de hidrantes:**

Ubicación	Referencia en Plano

**Recogida de residuos:**

La recogida de residuos se gestiona a través de: \_\_\_\_\_

Los vertederos y puntos limpios que existen en el término municipal son:

Vertedero / Punto limpio	Localización	Referencia en Plano

**Red eléctrica:**

La compañía suministradora de electricidad en el término es: \_\_\_\_\_

El término municipal es atravesado por las siguientes líneas de alta tensión.

En el término municipal existen los siguientes transformadores:

Nombre	Referencia en plano

**Red de gas:**

Indicar si la población dispone de Gas Natural y en caso afirmativo indicar la compañía suministradora. Si el municipio dispone de empresas distribuidoras de GLP, indicarlas también.

También se deberán indicar los depósitos de gas existentes en el municipio:

Localización	Capacidad	Referencia en Plano

**Red de saneamiento y drenaje:**

- ✓ Red de alcantarillado.
- ✓ Depuradora.

### Equipamiento y servicios públicos y privados en el municipio:

Los servicios y equipamientos como Policía Local, Protección Civil, servicios sanitarios, guarderías, centros de enseñanza, hornos, farmacias, supermercados, centros comerciales, gasolineras, etc....

Nombre	Localización	Referencia en Plano

## 3.- ANÁLISIS DEL RIESGO POR INUNDACIONES

Descripción y cartografía con el suficiente detalle de las zonas de riesgo de inundación existentes en el municipio, con vistas a la planificación preventiva y gestión de emergencias por inundaciones. En este sentido, en la medida de lo posible se deberán llevar a cabo, estudios de detalle en los núcleos urbanos con objeto de determinar en los mismos los caudales de avenidas para distintos periodos de retorno, con objeto de determinar los posibles calados que se producirían en cada zona.

Para facilitar el análisis del riesgo por inundaciones en el municipio, se puede utilizar el análisis de riesgo y cartografía del **Plan especial de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM)**, complementado con las especificidades de cada municipio, y de acuerdo con la normativa vigente relativa a la evaluación y la gestión de los riesgos de inundación, tanto la Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, como lo establecido en el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, trasposición al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 23 de octubre de 2007.

También se pueden emplear los datos del visor cartográfico denominado "Planos de Protección Civil", que se puede encontrar en la página web de la Comunidad de Madrid.

### 3.1.- Tipología de las Inundaciones

A los efectos del presente Plan se considerarán todas aquellas inundaciones que representen un riesgo para la población y los bienes, produzcan daños en infraestructuras básicas o interrumpan servicios esenciales para la comunidad, y que son las descritos en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones y en el INUNCAM:

- **Inundaciones por precipitaciones 'in situ'**: debidas a lluvias torrenciales que sobrepasan la capacidad de infiltración del suelo, encharcándolo.
- **Inundaciones por escorrentía, avenida o desbordamiento de cauces**: se dan cuando los cauces no pueden acoger los caudales y se desbordan inundando sus márgenes, provocada o potenciada por:
  - Precipitaciones.
  - Deshielo o fusión de nieve.
  - Obstrucción de cauces naturales o artificiales.
  - Invasión de cauces, aterramientos o dificultad de drenaje.
- **Inundaciones por rotura o la operación incorrecta de obras hidráulicas**: bien por fallos en el sistema de llenado y vaciado de la presa o bien por problemas de cimentaciones u otras causas naturales o antrópicas, que pueden provocar la rotura y/o el desbordamiento del agua embalsada, generando inundaciones aguas abajo.

### 3.2.- Inundaciones históricas en el municipio

Se deberá realizar una descripción de los episodios de inundaciones y sus consecuencias registrados en el pasado. Descripción de las inundaciones históricas de las que se tenga referencia, con fecha y efectos más destacables. Especial referencia a episodios recientes, con el objeto de conocer si el comportamiento fluvial es coherente o si, por el contrario, se ha producido o detectado algún tipo de cambio, tanto en el régimen fluvial como en los efectos debidos a los cambios morfológicos en el territorio de los últimos 20 – 30 años, posible efecto del cambio climático. Especial énfasis en los núcleos de población, zonas industriales y residenciales, que son los que más han alterado su fisonomía y trama urbana.

Estos datos se pueden presentar en una tabla con las fechas de las inundaciones conocidas y sus efectos. La siguiente tabla puede servir de modelo o de ejemplo:

#### Inundaciones históricas:

CUENCA/ZONA INUNDABLE: _____		
Fecha	Duración (Nº de días)	
Extensión de la inundación _____ (zonas, partidas...)		
CONSECUENCIAS		
Categoría de los daños	Tipo	Grado de afección (A-alto; M-medio; B-bajo)
Salud humana	Daños directos a personas	
	Daños indirectos a personas (epidemias,)	
	Otros	

<b>Infraestructuras y Equipamiento</b>	Carreteras	
	Ferrocarril	
	Centros docentes	
	Centros sanitarios	
	Centros sociales	
	Edificios públicos	
	Otros (indicar)	
<b>Servicios básicos</b>	Agua	
	Telefonía	
	Gas	
	Otros (indicar)	
<b>Medio ambiente</b>	Áreas protegidas	
	Contaminación	
<b>Zona industrial</b>	Afecciones	
<b>Bienes privados</b>	Bienes residenciales	
	Vehículos	

### 3.3.- Análisis de las zonas de inundaciones potenciales

En este apartado se reseñará la tipología y características de las inundaciones que afectan al territorio municipal, y se identificarán y clasificarán las distintas zonas potencialmente inundables existentes en el territorio del municipio, catalogadas en función de la probabilidad de que se produzca dicho fenómeno, e identificar aquellos elementos situados en las zonas en peligro potencial de inundación que, si resultaran afectados por la inundación y/o los fenómenos geológicos asociados, ocasionarían víctimas, interrumpirían un servicio esencial para la comunidad o dificultarían las acciones de los servicios de emergencia y su representación cartográfica en el **Mapa de Peligrosidad**.

De todos los cauces y cursos fluviales del término municipal que generan inundaciones debe hacerse la descripción de los siguientes aspectos:

- ✓ **Características generales de la cuenca:** ubicación en el municipio, nacimiento, longitud, superficie de la cuenca, embalses, afluentes, delimitación de cauces públicos y de las zonas de servidumbre y policía, según lo establecido en el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- ✓ **Puntos de vigilancia:** puntos del cauce en que se mide la altura del nivel del agua y, si es posible, se calcula el caudal correspondiente. En este apartado se enumeran los que correspondan a cada curso fluvial, dándole un código que aparezca en la cartografía.
- ✓ **Existencia de ARPSIs (Áreas con riesgo potencial significativo de inundación).**
- ✓ **Puntos conflictivos (asignar código para representación cartográfica):** son aquellos en los que las modificaciones antrópicas en el medio natural o la propia geomorfología del terreno, pueden empeorar las consecuencias o los riesgos derivados de los efectos de un episodio de inundación. Un punto conflictivo sería, por tanto, un elemento de origen natural o artificial que agravaría de forma sustancial los efectos de las inundaciones: estrechamientos de sección,

confluencias, puentes, etc. Entre éstos destacan los puntos de los cauces por los que discurrirán caudales desproporcionados a su capacidad, así como los tramos de las vías de comunicación que pueden verse afectados.

- × **Puntos que obstaculizan el paso del agua:** construcciones y acciones humanas en el medio natural y en menor medida la geomorfología del terreno, que dificultan y obstaculizan el curso natural de las aguas, tanto las que circulan por los cauces como los flujos de las aguas desbordadas.
- × **Puntos de desbordamiento:** puntos de los cauces por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables.
- × **Puntos conflictivos en vías de comunicación:** puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas (porque lo han sido en anteriores inundaciones, porque son tramos deprimidos, etc.) y las intersecciones con cauces (determinados puentes y cruces en badén).
- ✓ **Zonas de peligro por fenómenos geológicos asociados:** se analiza la posible existencia de riesgos geológicos que pueden desencadenarse como consecuencia de un episodio de inundación, es decir, de aquellas zonas que por particulares características físicas o geológicas pueden generar fenómenos geológicos asociados a avenidas. En ese sentido, y concretamente a efectos del presente Plan se han considerado los riesgos de generación de movimientos de ladera o la aceleración de los preexistentes puesto que se considera que éste es el riesgo geológico cuya génesis estaría más relacionada con las inundaciones.
- ✓ **Medidas preventivas:** obras de defensa y encauzamiento, presas y embalses.
- ✓ **Red de acequias y canalizaciones:** descripción y origen, sistemas de distribución de aguas, flujos generados por la escorrentía de las acequias y zonas afectadas.
- ✓ **Red de alcantarillado:** descripción del sistema de alcantarillado, periodos de retorno (capacidad del alcantarillado para absorber lluvias torrenciales), captación de escorrentías ajenas a la propia lluvia (otros cauces). Deficiencias de la red (zonas sin alcantarillado, diámetros de las canalizaciones, sobrecarga de los colectores, pendiente, etc.).

A efectos del presente Plan, el territorio municipal, en lo que a zonas potencialmente inundables se refiere se clasificarán en cuatro zonas diferenciadas, al igual que el INUNCAM:

1. **Zonas de inundación muy frecuente o de alta frecuencia:** Zonas inundables para avenidas de período de retorno inferior a los diez años.
2. **Zona de inundación frecuente:** Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre diez y cincuenta años.
3. **Zonas de inundación ocasional:** Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre cincuenta y cien años.
4. **Zonas de inundación excepcional:** Zonas inundables para avenidas de período de retorno entre cien y quinientos años.

### 3.4.- Análisis del riesgo por inundaciones

- ✓ **Identificación de elementos vulnerables:** Identificación de aquellos elementos situados en las zonas en peligro potencial de inundación que, si resultaran afectados por la inundación y/o los fenómenos geológicos asociados, ocasionarían víctimas, interrumpirían un servicio esencial para la comunidad o dificultarían las acciones de los servicios de emergencia:
  - × **Núcleos urbanos (casco urbano y urbanizaciones, con indicación del número de habitantes que pueden verse afectados).**
  - × **Viviendas aisladas fuera de núcleo urbano.**
  - × **Tipo de actividad económica de las zonas que puedan ser afectadas.**
  - × **Afección a edificios e instalaciones de servicios básicos, comerciales y de ocio:**
    - Aeropuertos y aeródromos.
    - Bibliotecas.
    - Campings, alojamientos rurales y albergues.
    - Centros de formación e investigación.
    - Centros de retiro espiritual y centros especiales.
    - Estaciones de transporte y bocas de metro.
    - Grandes superficies.
    - Hospitales, consultorios y centros de salud.
    - Edificios administrativos.
    - Parque de bomberos.
    - Cuartel de la Policía Local o Guardia Civil.
    - Hoteles y hostales.
    - Inmediaciones de grandes eventos.
    - Instalaciones y espectáculos deportivos.
    - Mercados y mercadillos callejeros.
    - Museos y similares.
    - Parques temáticos, deportes de riesgo y centros de aventuras.
    - Residencias de ancianos, centros de día.
    - Residencias de estudiantes.
    - Residencias y establecimientos religiosos.
    - Servicios públicos y privados de educación, centros universitarios y campus.
    - Servicios y centros sociales.
    - Patrimonio histórico-artístico.
    - Teatros, cines, circos y locales de ocio.
    - Zonas de baño.
  - × **Afección a edificaciones y polígonos industriales.**
  - × **Afección a servicios básicos como la luz, el agua, el gas y el teléfono.**
  - × **Afección a las vías de comunicación por carretera y ferrocarril.**

- × **Zonas protegidas para la captación de aguas destinadas al consumo humano, masas de agua de uso recreativo y zonas de protección de hábitats o especies que puedan verse afectadas por la inundación.**
  
- ✓ **Análisis del riesgo por inundación:** se conjugan los elementos vulnerables considerados y el análisis del riesgo por inundación y clasificación de las zonas inundables por su nivel de peligrosidad y su distribución por término municipal, logrando obtener así el *mapa de riesgo por inundación* del municipio, determinando las distintas zonas de riesgo por inundación en el municipio. Se hará figurar en mapas confeccionados sobre cartografía oficial de la escala que permita una adecuada representación.
- ✓ **Zonas de inundación determinadas por Planes de Emergencia de Presas (si es el caso):** a este apartado del Plan se incorporaran los análisis de riesgos por rotura de presas que afecten al ámbito territorial de aquel. una vez hayan sido aprobados los correspondientes *Planes de Emergencia de Presas*.
- ✓ **Análisis de las consecuencias. Definición de las zonas de riesgo:** El riesgo se clasificará siempre que sea posible con los criterios del INUNCAM, por **zonas de riesgo alto, medio y bajo**, contrastando los datos con las inundaciones históricas del municipio y empleando una cartografía de escala adecuada. Debe tenerse en cuenta que el INUNCAM es un estudio elaborado a escala regional, y analiza los problemas de inundación debidos a desbordamientos de cauces. Cada municipio deberá indicar si tiene otra problemática por precipitaciones “in situ” extremas, indicando las zonas que resultan inundadas. Serán:
  - × **Zonas A, de riesgo alto:** zonas en las que las avenidas de 50, 100 o 500 años producirán graves daños a núcleos importantes de población. También las de 50 años que produzcan impactos en viviendas aisladas, instalaciones comerciales o industriales y/o a los servicios básicos. En estas zonas, a efectos de emergencia para las poblaciones, se establecen las siguientes subzonas:
    - Zonas A1 de riesgo alto frecuente: zonas en las que las avenidas de 50 años producirán graves daños a núcleos urbanos.
    - Zonas A2 de riesgo alto ocasional: zonas en las que las avenidas de 100 años producirán graves daños a núcleos urbanos.
    - Zonas A3 de riesgo alto excepcional: zonas en las que las avenidas de 500 años producirían graves daños a núcleos urbanos.
  - × **Zonas B, de riesgo significativo:** zonas no coincidentes con las A, en las que las avenidas de 100 años producirían impactos en viviendas aisladas, y las de periodo de retorno igual o superior a 100 años, daños significativos a instalación comerciales, industriales y/o servicios básicos.
  - × **Zonas C, de riesgo bajo:** zonas no coincidentes con las A ni con las B, en las que las avenidas de 500 años producirían impactos en viviendas aisladas, y las avenidas consideradas en los mapas de inundación, daños pequeños a instalaciones comerciales, industriales y/o servicios básicos.

En este apartado se describirán las zonas del municipio afectadas por inundaciones, que se reflejarán asimismo en la cartografía que se adjuntará en los Anexos.

### **3.5.- Análisis del riesgo de inundación por rotura o por avería grave de presas. Planes de Emergencia de Presas**

El análisis del riesgo de inundación por rotura o avería grave de las presas queda recogido en los Planes de Emergencia de Presas (PEP). Estos planes establecen la organización de los recursos humanos y materiales necesarios para el control de los factores de riesgo que puedan comprometer la seguridad de la presa de que se trate y estructuran los sistemas de alerta y alarma a la población potencialmente afectada en caso de rotura o avería grave de la presa, de forma que posibilitan la adopción de las medidas de autoprotección necesarias y facilitan la activación preventiva de los servicios y recursos que hayan de intervenir para la protección de la población.

Dichos Planes se integran en los Planes de Actuación Municipal ante el riesgo de Inundaciones y en el presente INUNCAM.

Para un mejor conocimiento de las zonas que se verían afectadas en caso de rotura o avería grave para aquellas presas de las cuales se dispone de Plan de Emergencia, se muestra en el **Anexo XV** del presente Plan la cartografía de las envolventes correspondientes al área máxima potencialmente inundable según lo calculado en los correspondientes Planes de Emergencia.

Con objeto de poder efectuar una priorización de las actuaciones operativas, a los efectos del presente Plan, en la zona potencialmente afectada distinguimos de forma prioritaria dos zonas:

- ZONA I: La potencialmente afectada por la onda de avenida en la primera media hora.
- ZONA II: La potencialmente afectada por la onda de avenida a partir de la primera hora y hasta las 2 horas de la rotura de la presa.

Las presas que cuentan en la actualidad con un Plan de Emergencia de Presa en la Comunidad de Madrid se muestran en la tabla 1 del **Anexo IX** del INUNCAM.

En el **Anexo X** se incluye también una relación completa de todas las presas y embalses existentes en la Comunidad de Madrid con la correspondiente clasificación en función del riesgo potencial (las que se encuentren clasificadas).

## **4.- ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN LOCAL**

En este apartado se establecerán la estructura organizativa del plan municipal y sus funciones, siendo el Alcalde el responsable de la dirección de las acciones de los medios y recursos propios, siempre dentro del marco del INUNCAM y supeditado a las instrucciones dictadas por el director de este.

Se deberá prever la articulación de los medios locales para enfrentarse a emergencias causadas por posibles inundaciones y su puesta a disposición de la Comunidad de Madrid, para hacer frente a posibles situaciones de emergencia y durante las distintas fases de la misma (prealerta, alerta, aviso, movilización de medios, intervención y desmovilización), así como la asignación de las funciones de cada uno de los componentes, incluido el personal voluntario, teniendo en cuenta su posible articulación

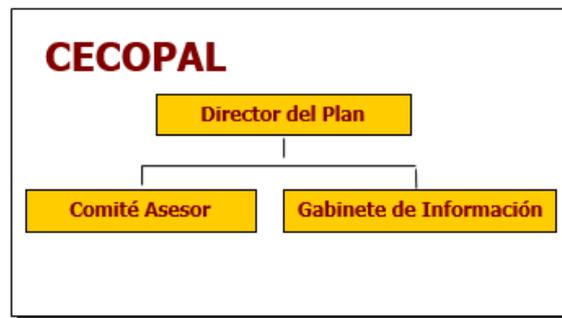
y coordinación con las organizaciones de otras Administraciones, si las previsible consecuencias de la emergencia así lo requirieran.

Para asegurar una respuesta eficaz en la protección de personas y bienes, la estructura del Plan deberá ser jerárquica y de forma que sea factible su integración en la planificación local ante emergencias de protección civil y en los planes superiores que se active, más en concreto en el INUNCAM.

Por este motivo se propone un esquema organizativo similar al del INUNCAM, si bien cada municipio se deberá ajustar a sus necesidades y disponibilidad de medios humanos y materiales.

### Esquema organizativo

#### ESTRUCTURA DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN



#### ESTRUCTURA OPERATIVA



**CECOPAL: Centro Coordinación Operativa Municipal**

**PMA.: Puesto de Mando Avanzado**

La estructura organizativa deberá ir completada con un reparto de funciones, además las figuras más destacadas incluidas en dicha estructura organizativa deberán ir acompañadas de un teléfono de referencia al que recurrir para su localización en caso de activación del plan. El INUNCAM puede servir de referencia en cuanto a las figuras de la estructura organizativa y funciones, aunque cada municipio se deberá ajustar a sus especificidades y disponibilidad presupuestaria y de medios.

## 4.1.- Director del Plan de Actuación Municipal

Como ya hemos mencionado, la dirección del Plan recae en el Alcalde/Alcaldesa Presidente del Ayuntamiento de el cual será sustituido por el primer Teniente-Alcalde y contará con el apoyo del concejal competente en materia de Protección Civil, salvo que ambos cargos confluyan en la misma persona.

El puesto de mando del Director del Plan en emergencias se sitúa en el Centro de Coordinación de Operaciones Municipal (CECOPAL), desde donde el Director del Plan dirige y coordina las actuaciones en caso de emergencia.

Funciones:

- Declarar la activación y aplicación formal del Plan.
- Informar de la activación del Plan al Director del INUNCAM.
- Determinar la estructura organizativa que se activa en cada una de las situaciones.
- Decidir conjuntamente con el Comité Asesor las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia, aplicando medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal que interviene en las operaciones
- Declarar el fin de la emergencia y la desmovilización de los medios desplegados
- Determinar y coordinar la información a la población, tanto la destinada a adoptar medidas de protección como la información general sobre la emergencia
- Garantizar la información sobre el suceso y su evolución a través del organismo competente en materia de coordinación operativa en emergencias de la Comunidad de Madrid
- Facilitar la integración del plan municipal en planes de ámbito superior.
- Asegurar el mantenimiento de la eficacia del Plan.

## 4.2.- CECOPAL

El CECOPAL es el lugar donde se realiza la dirección y coordinación de las operaciones necesarias para gestionar la emergencia local, debiendo disponer en dicho lugar de un sistema de enlace con el centro de atención de llamadas de emergencia 112 de la Comunidad de Madrid.

Por lo tanto, el CECOPAL será el órgano coordinador municipal de las actuaciones en la emergencia, bajo el mando de este el **Director del Plan de Actuación** y formarán parte también los siguientes:

- **Comité Asesor**: órgano de asesoramiento del Director del Plan compuesto por representantes de los servicios intervinientes en los Grupos de Acción y otros técnicos municipales que se consideren necesarios.

Funciones:

- Asesorar al Director del Plan sobre las consecuencias del siniestro, medidas a adoptar y medios necesarios en cada momento de la emergencia.
- Estudiar y promover las modificaciones pertinentes para una mayor eficacia del Plan.

-Proponer y evaluar, en su caso, los simulacros que hayan de realizarse, así como las acciones encaminadas al mantenimiento de la operatividad del Plan.

- **Gabinete de Información** (compuesto por el Gabinete de Prensa del Ayuntamiento y en caso de su inexistencia debe definirla el Director del Plan, instrumento auxiliar del Director para canalizar la información necesaria oportuna que derive de la situación de emergencia o riesgo creada y facilitar la información a los medios de comunicación y a las personas u organismos que lo soliciten, información cuyo contenido será determinado por el Director del Plan) y en él se integrará una central de comunicaciones.

Funciones:

- Difundir las orientaciones y recomendaciones emanadas de la Dirección del Plan.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios de comunicación, una vez aprobada por el Director del Plan.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos la soliciten, dentro del marco legal aplicable.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a la emergencia y posibles afectados, en la medida que no corresponda a otras figuras.

Deberá especificarse la localización física del mismo (dirección, ubicación dentro del edificio, accesos). También resulta conveniente establecer una posible ubicación alternativa en caso de que el CECOPAL inicialmente previsto quede inutilizado por la misma emergencia.

El CECOPAL estará en condiciones de poder funcionar en caso necesario como Centro de Coordinación Operativa integrado (CECOPAL integrado), en el que se integrarían los mandos de las diferentes Administraciones Públicas para la dirección y coordinación de emergencias que así lo requieran.

### **4.3.- Puesto de mando Avanzado (PMA)**

Por decisión del Director del Plan de Actuación se podrá constituir el Puesto de Mando Avanzado (en adelante PMA), centro de mando próximo al lugar de la emergencia, desde el que se dirigirá y coordinará la actuación de los Grupos de Acción intervinientes in situ.

El Puesto de Mando Avanzado es considerado una prolongación del CECOPAL y constituye el órgano de trabajo en el lugar de la emergencia.

Desde él dirige las actuaciones el Jefe del PMA y en él se integran los responsables de los diferentes Grupos de Acción intervinientes y mandos de las unidades de apoyo que actúen. Debe contar con un centro o central de transmisiones móvil para asegurar una comunicación constante con el CECOPAL, desde donde se coordinarán las actuaciones.

El Jefe del PMA quedará determinado en función de la emergencia y la fase en la que se encuentren las actuaciones, de conformidad con las competencias que correspondan a los distintos servicios actuantes. Hasta que se especifique en su caso, el Director del Plan asignará un responsable que coordine las primeras actuaciones.

La jefatura del PMA quedará determinado en función de la emergencia y la fase en la que se encuentren las actuaciones, de conformidad con las competencias que correspondan a los distintos servicios actuantes. Hasta la incorporación de recursos

externos al municipio, la dirección del PMA corresponderá al mando de la Policía Local en el terreno. En todo caso será el Director del Plan de Actuación, quien asignará un responsable que coordine las primeras actuaciones y sea el responsable del PMA, atendiendo a los condicionantes antes referidos.

En caso de activarse el INUNCAM, la jefatura del puesto de mando avanzado corresponde a quien determine dicho Plan Especial.

Funciones:

- Establecer el PMA y delimitar el área de intervención.
- Coordinar las actuaciones de los grupos que intervienen.
- Mantener informado al Director del Plan de la evolución del siniestro a través del CECOPAL.
- Solicitar al CECOPAL los medios y apoyos que se consideren necesarios.

#### **4.4.- Grupos de Acción**

Los Grupos de Acción son el conjunto de personas y servicios que intervienen desde los primeros momentos en el lugar de la emergencia. Los Grupos de Acción tienen como misión aplicar, en tiempo y lugar oportuno, las instrucciones del Director del Plan y las medidas operativas necesarias para controlar la emergencia.

Se indicarán para cada grupo de acción los posibles organismos integrantes del mismo, teniendo en cuenta que la incorporación en un grupo u otro se realiza en base a la distribución de competencias que corresponda normativamente a los servicios públicos que deban actuar en caso de emergencias.

Para cada uno de los grupos se definirá su jefatura, para lo cual se tendrá en cuenta el papel operativo de cada cuerpo/organismo integrante, las competencias que normativamente le puedan corresponder y en su caso, acuerdos entre Administraciones.

Los Grupos de Acción se configuran en función de las tareas a ejecutar y, aunque pueden variar atendiendo a las especificidades del municipio, pueden ser los siguientes:

- **Grupo de Intervención**

En dicho grupo estará por naturaleza incorporado el Cuerpo de Bomberos que tenga asignadas las competencias para actuar en el municipio. Si el municipio en cuestión carece de cuerpo propio, sería competente el Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid.

Un ejemplo de posibles integrantes del Grupo de Intervención sería entonces:

- Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid.
- Cuerpo de bomberos municipal.
- Cuerpo de Agentes Forestales de la Comunidad de Madrid.
- Policía Local.
- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.
- Voluntarios de Protección Civil con formación y medios adecuados.
- Personal de los servicios de vigilancia, seguridad, prevención contra incendios y autoprotección de las empresas públicas y privadas.

- Personal de Seguridad de las presas del Canal de Isabel II.
- Otras entidades a las que pueda corresponder combatir la causa de la emergencia o controlar la misma.

Funciones:

Este Grupo ejecuta las medidas de intervención que tienen por objeto eliminar, reducir o controlar los efectos de la emergencia, combatiendo directamente la causa que los produce, así como actuando sobre aquellos puntos críticos donde concurren circunstancias que facilitan su evolución y propagación.

Desarrolla las labores de búsqueda, rescate y salvamento y colabora en la aplicación de medidas de protección. Colabora en la evacuación y/o alejamiento si se da la orden.

**Jefatura:**

Mando de mayor graduación de los Servicios de Extinción de Incendios y Salvamentos de la Comunidad de Madrid que se encuentre en el lugar del siniestro, si dicho Cuerpo actúa en la emergencia. En caso contrario, será determinada la jefatura en función del tipo de emergencia y personal actuante.

- **Grupo de Seguridad**

Este grupo es el encargado de velar por la seguridad ciudadana y el orden público en la zona afectada por la emergencia.

Los posibles integrantes del Grupo de Seguridad son:

- Policía Municipal
- Cuerpo de Agentes Forestales de la Comunidad de Madrid
- Medios municipales que por la normativa aplicable puedan realizar funciones complementarias y de apoyo en materia de aseguramiento del control de accesos y tráfico de la zona afectada.
- En aquellos casos que se requieran medios supramunicipales de ámbito estatal, podrán incorporarse a este grupo las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, asumiendo éstos, dentro de su ámbito competencial, la jefatura del grupo.

**Funciones:**

Este Grupo es el encargado de asegurar que las operaciones del Plan se realizan en las mejores condiciones de seguridad ciudadana y orden.

- Control de los accesos e itinerarios en las zonas potencialmente afectadas.
- Control de tráfico en el núcleo urbano.
- Velar por el orden público y la seguridad ciudadana en la zona afectada por la emergencia.
- Lleva a cabo la movilización de medios según las instrucciones de la autoridad competente.
- Colabora en los avisos a población con megafonía móvil Coordinar la evacuación, alejamiento preventivo de la población de las zonas donde el peligro es inminente y albergue.
- Colabora en la evacuación, alejamiento y albergue.
- Seguimiento del nivel de cauces.
- Seguimiento de puntos de vigilancia.

- Seguimiento en puntos críticos que obstaculizan el paso del agua.
- Vigilancia de puntos conflictivos en vías de comunicación.

**Jefatura:**

Mando de mayor graduación del cuerpo al que deba corresponder por distribución competencial, en función del tipo de emergencia, lugar y/o actuaciones más relevantes. En caso de activación de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, serán éstos quienes asuman la jefatura del grupo dentro del ámbito de sus competencias.

- **Grupo Sanitario**

Este grupo ejecuta las medidas de protección a la población referentes a la asistencia sanitaria y a las medidas de socorro en materia de primeros auxilios. Presta asistencia sanitaria de urgencias, procede a la clasificación y evacuación de heridos, organiza la recepción en centros hospitalarios y propone las medidas de prevención sanitaria que se estimen oportunas.

Sin perjuicio de que en este grupo esté incorporado el servicio sanitario municipal cuando exista, hay que tener en cuenta que en la Comunidad de Madrid es el SUMMA112 quien tiene las competencias en la elaboración de los planes de emergencia sanitaria y la coordinación operativa de los dispositivos de asistencia sanitaria a las emergencias, catástrofes y urgencias en la Comunidad de Madrid, tal y como dispone la Ley 12 de 21 de diciembre de 2001, de Ordenación sanitaria de la Comunidad de Madrid, la Jefatura y Coordinación del Grupo Sanitario se delega en el Servicio de Urgencia Médica de Madrid (SUMMA 112). Por lo tanto, el mando y la coordinación del Grupo Sanitario recaerán en el Jefe de Guardia del SUMMA 112 y hasta la llegada de este al lugar de intervención en el médico del primer recurso avanzado.

Los posibles integrantes del Grupo Sanitario serían:

- Servicio Sanitario Municipal
- Servicios Sanitarios de la Comunidad de Madrid (SUMMA 112)
- Servicios sanitarios públicos y/o privados
- Personal voluntario: psicólogos, trabajadores sociales, etc.
- Transporte sanitario municipal y privado.

**Funciones:**

Este Grupo ejecuta las medidas de protección a la población referentes a la asistencia sanitaria y las medidas de socorro en materia de primeros auxilios. Presta asistencia sanitaria de urgencias, procede a la clasificación y evacuación de heridos, organiza la recepción en centros hospitalarios (bajo instrucciones del SUMMA 112 cuando proceda) y propone las medidas de prevención sanitaria que se estimen oportunas.

**Jefatura:**

Responsable del servicio sanitario municipal, salvo que corresponda intervenir al SUMMA 112, en cuyo caso será dicho servicio el que asuma la jefatura.

- **Grupo de Apoyo Logístico**

Este grupo tiene como misión la provisión de los equipamientos y suministros necesarios para las actividades de los grupos de acción, así como la organización de los albergues de emergencia y la ayuda a la población afectada. Establece las medidas de ingeniería civil necesarias para hacer frente a determinados tipos de riesgo, para controlar la causa que los produce o aminorar sus consecuencias, así como las necesarias para la rehabilitación de los servicios esenciales afectados, estas tareas podrán realizarse por los servicios técnicos del Ayuntamiento que gestionen funciones tales como limpieza, jardinería, etc.

Posibles integrantes del Grupo de Apoyo Logístico serían:

- Voluntarios municipales de Protección Civil.
- Personal de Concejalías competentes en materia de Bienestar Social, Urbanismo, Transportes y Seguridad y Protección Civil.
- Cruz Roja y Organizaciones no Gubernamentales
- Servicios de obras públicas y transportes locales previamente asignados
- Empresas de servicios públicos de agua, electricidad, teléfono y gas
- Cuerpos de Agentes Forestales de la Comunidad Autónoma
- Organizaciones no gubernamentales
- Otros

Para aquellos municipios que no dispongan de recursos de asistencia social o los mismos sean limitados, la Comunidad de Madrid dispone del Grupo de Emergencia Social que prestará el apoyo que se le solicite en situaciones excepcionales. Esta petición de ayuda se realizará a través del Jefe de Sala del centro de atención de llamadas de emergencia 112 de la Comunidad de Madrid.

Respecto de los Voluntarios municipales de Protección civil, por su naturaleza y funciones habituales, se incorporan en el Grupo de Apoyo Logístico.

No obstante, cabe mencionar que, en caso de que así lo requieran los Servicios y/o Cuerpos competentes de otros grupos de acción, los voluntarios de Protección Civil podrán realizar para los mismos aquellas acciones de apoyo para las que estén debidamente cualificados, siempre y cuando lo permita la normativa reguladora de dichos servicios y/o cuerpos y no se contravenga con ello la normativa reguladora del Voluntariado de Protección Civil. (Véase actualmente el Decreto autonómico 165/2018, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento de las Agrupaciones Municipales de Voluntarios de Protección Civil en la Comunidad de Madrid (BOCM 10 de diciembre de 2018) y, en su caso, el Reglamento específico de la Agrupación).

**Funciones:**

- Provisión de los equipamientos y suministros necesarios para el desarrollo de las actividades del resto de grupos de acción.
- Provisión de los equipamientos y suministros a la población afectada
- Organización del transporte de evacuados, la gestión de los centros de recepción de evacuados y el albergue y asistencia de evacuados, si es necesario.
- También determina las medidas de ingeniería civil necesarias para hacer frente al riesgo por inundaciones, tales como colaborar en el levantamiento de diques

provisionales y otros obstáculos que eviten o dificulten el paso de las aguas, control del curso de las aguas en zonas inundadas y la revisión y limpieza de obstáculos en los puntos críticos.

- Determinar las medidas de ingeniería civil necesarias para la rehabilitación de los servicios esenciales afectados y vías de comunicación.
- Podrá realizar en su caso, acciones de apoyo para otros grupos de acción, previa solicitud de estos, siempre que estén debidamente cualificados para ello y lo permita la normativa aplicable.
- Otros trabajos necesarios para minimizar los efectos de la inundación.

**Jefatura:**

Persona que decida el Director del Plan de Actuación Municipal en función del tipo de emergencia. De forma general, el jefe de este grupo será el responsable de protección civil del municipio.

Cada uno de los Grupos de Acción tendrá un responsable que coordine las acciones del Grupo en el terreno, integrándose en el Puesto de Mando Avanzado.

Deben especificarse en el Directorio (Anexo I) los datos necesarios para la localización del Director y del sustituto.

Para facilitar la integración del Plan de Actuación Municipal con el INUNCAM, estará prevista la delegación en un Concejal, preferentemente el competente en materia de protección civil o de seguridad para su incorporación en el Comité Asesor y la presencia de un representante del Ayuntamiento en el Puesto de Mando Avanzado (podrá ser un concejal o un técnico).

La estructura organizativa deberá ir completada con un reparto de funciones, para las cuales nos remitimos a lo establecido en el INUNCAM. En todo caso el Ayuntamiento deberá tener previsto:

- Provisión de material pesado y ligero y de transporte disponible.
- Abastecimiento y distribución de agua y víveres para su propio personal y será deseable prever la capacidad para asistir a equipos llegados de fuera.
- Sistema de información a la población.
- Red de posibles albergues para una eventual evacuación de vecinos de su municipio o de municipios colindantes o próximos.

## **5.- OPERATIVIDAD**

El Plan de Actuación Municipal establecerá, para los distintos órganos que componen su estructura, las actuaciones que deben ejecutar en función de la gravedad, el ámbito territorial y los medios y recursos a movilizar.

La activación del Plan deberá garantizar la adopción de las medidas urgentes y la coordinación de los medios y recursos de las distintas Administraciones, Organismos y Entidades intervinientes.

## 5.1.- Sistemas de Previsión y Alerta

Los sistemas de previsión y alerta por inundaciones del Plan de Actuación Municipal estarán basados principalmente por:

- Los avisos predictivos e informaciones recibidas desde el Centro de Atención de llamadas de Urgencia Madrid 112.
- Los avisos basados principalmente en los sistemas de previsión meteorológica e hidrológica disponibles por parte de los municipios, así como en los avisos que comuniquen los titulares de las presas sobre los escenarios de los planes de emergencia de presas en que se encuentran las mismas (Anexo V).
- La observación directa de la evolución meteorológica y la ocurrencia de precipitaciones en el municipio, así como la vigilancia de la evolución del nivel del agua de los cauces del municipio (ríos, arroyos, barrancos, acequias, etc.).

## 5.2.- Establecimiento de situaciones o niveles de emergencia

Se establecen dentro del Plan de Actuación Municipal tres situaciones en función del nivel previsible o materializado de la emergencia, así como de los medios que intervienen en la misma.

Los **niveles o situaciones de emergencia** identificados para el Plan de Actuación Municipal son:

**NIVEL A (Blanco)**

1. **Declara** el nivel el Director del Plan del Plan de Actuación Municipal, cargo que recae en el ALCALDE/ALCALDESA. **La Dirección y Gestión** de la preemergencia o emergencia corresponde asimismo al Director del Plan de Actuación Municipal.
2. **Nivel definido para:**
  - a) Situación de Preemergencia o Alerta.
  - b) Emergencia controlable mediante respuesta local.

**La situación de Preemergencia o Alerta se caracteriza por**

- No materialización de la emergencia, pero presencia de información que, en función de su evolución desfavorable, podría dar lugar a una situación de emergencia en el término municipal.
- Análisis y requerimiento de nuevas informaciones, con objeto de acortar los tiempos de incertidumbre.
- Activación de aquellos medios a disposición del Ayuntamiento, que resulten proporcionales a las acciones a ejecutar. Para aminorar los tiempos de respuesta, pueden transmitirse alertas a los grupos de acción y, si es necesario, preparar la adopción de alguna medida de protección.

**La Emergencia controlable mediante respuesta local** es aquella que, limitada al ámbito geográfico y competencial del municipio, sea controlable mediante el empleo de medios propios del Ayuntamiento y/o con apoyo ordinario de otras Administraciones.

- Por medios propios del Ayuntamiento se entiende a estos efectos, aquellos recursos cuya titularidad corresponda, al Ayuntamiento o a entidad pública o privada dependiente de éste o contratada por éste.
- Por apoyo ordinario de otras Administraciones, se entiende a estos efectos, la intervención de recursos de otras Administraciones territoriales que de ordinario actúan en el término municipal, ya sea directamente o a través de entidad dependiente o contratada, siempre y cuando dicha intervención pueda considerarse asimismo ordinaria en cuanto a función y cantidad de medios empleados.

### **3. Intervienen medios y recursos de titularidad:**

- Municipal
- De entidad pública o privada dependiente del Ayuntamiento o contratada por éste.
- Medios de apoyo ordinario de otras Administraciones

## **NIVEL B (Amarillo)**

**1. Declaración de Nivel y Dirección de la Emergencia** corresponde al ALCALDE/ALCALDESA.

**2. Nivel definido para** emergencias de ámbito geográfico y competencial del municipio, que, por su gravedad y extensión, requieran o puedan requerir una actuación superior a la definida como respuesta local, si bien se prevé que bastará, para el control de la emergencia por parte del Ayuntamiento, un apoyo puntual extraordinario de medios de otras Administraciones territoriales y, en su caso, de otras entidades públicas y privadas.

### **3. Intervienen medios y recursos de titularidad:**

- Municipal
- De entidad pública o privada dependiente del Ayuntamiento o contratada por éste.
- Medios de apoyo ordinario y extraordinario de otras Administraciones territoriales que actúan de ordinario en el término municipal, incluyendo medios de sus entidades dependientes o contratadas.
- Medios de apoyo de otras Administraciones Territoriales y de entidades públicas y privadas no incluidas en los apartados anteriores. Estos medios se consideran por definición de apoyo extraordinario.

## **NIVEL C (Naranja)**

**1. Declaración de Nivel:** ALCALDE, por iniciativa propia o a instancias del Director del INUNCAM.

**Dirección y Gestión de la Emergencia:** DIRECTOR DEL INUNCAM, manteniendo el Alcalde el mando natural sobre los medios propios del Ayuntamiento.

- 2. Nivel definido para** emergencias de ámbito geográfico y competencial del municipio, que superan la necesidad de apoyo puntual extraordinario para poder ser controlables por el Ayuntamiento. Por su gravedad y extensión requieren que las actuaciones sean coordinadas por la Administración territorial de ámbito superior.

En este nivel se hace necesaria la activación del INUNCAM, por lo que, si éste no estuviese activado, el Alcalde solicitará su activación al Consejero de la Comunidad de Madrid competente en materia de protección civil.

- 3.** Intervienen todos los medios y recursos que determine el Director del INUNCAM, que resulten necesarios y movilizables para gestionar la emergencia, con independencia de la titularidad de estos. Declarará a estos efectos el nivel de activación del INUNCAM que corresponda.

### **5.3.- Activación del Plan**

El Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de inundaciones se activará por decisión del Director del Plan, determinando qué situación se establece a partir de las informaciones derivadas de los sistemas de previsión y alerta, teniendo en cuenta la magnitud de las consecuencias producidas o previsibles, las medidas de protección aplicables y los medios de intervención necesarios.

Una vez declarada la activación del Plan, el Director debe avisar a los representantes del Comité Asesor que considere oportunos y al Gabinete de Información. Además, deberá dar aviso a los responsables de los Grupos de Acción.

Igualmente, para que el Plan se considere correctamente activado, se deberá enviar mediante correo electrónico o fax al Jefe de Sala de Madrid 112, la ficha correspondiente que se encuentra en el Anexo III del Plan. Del mismo modo, se comunicarán los cambios de nivel de activación si los hubiere.

El Director del Plan declarará el fin de la emergencia y se procederá a la desactivación del Plan cuando hayan desaparecido los motivos que originaron su puesta en marcha. Esto no impide que, si es necesario, continúe la vigilancia preventiva en el lugar del suceso y se sigan realizando tareas reparadoras o de rehabilitación.

El fin de la emergencia se comunicará a todos los Organismos, Servicios o población a quienes se haya alertado o notificado, así como al Jefe de Sala del centro de atención de llamadas de urgencia 112 de la Comunidad de Madrid. A este último mediante correo electrónico, para que se considere desactivado el Plan. A efectos de la notificación al Jefe de Sala, se utilizará la ficha correspondiente, que también se encuentra en el Anexo III del Plan.

### **5.4.- Integración y coordinación con otros planes**

Se establecerán los sistemas de integración de planes de distinto nivel que permitan, en caso de activación simultánea de los planes, la correcta integración de estos, la transferencia de la dirección de la emergencia y la eficaz integración y actuación de medios y recursos de las distintas Administraciones bajo el mando de una jefatura única

superior, a la que le corresponderá la coordinación global de las actuaciones conducentes a la resolución de la emergencia.

Ante la activación simultánea del plan municipal y del plan superior, se produce un tipo de coordinación por parte del Director del plan superior sobre el plan inferior, que variará en función de la naturaleza y gravedad de la emergencia y/o afectación del municipio.

La forma de organizar dicha coordinación será determinada por el Director del Plan superior (en la parte no concretada expresamente en dicho plan), y puede implicar exclusivamente el establecimiento de vías de comunicación o flujos de información específicos entre los órganos de los distintos planes o adicionalmente la incorporación de representantes municipales en órganos del Plan superior.

La integración entre la fase de emergencia de planificación local (Plan de Actuación Municipal), con la fase de emergencia de planificación autonómica (INUNCAM), se producirá en las siguientes circunstancias:

- En el momento en que la emergencia supere el ámbito territorial municipal o los medios de intervención disponibles en el municipio en que se produzca no sean suficientes.
- Cuando lo solicite el Director del Plan de Actuación Municipal ante Inundaciones o del Director del Plan Territorial de Protección Civil del Municipio.
- Cuando las circunstancias de la emergencia lo aconsejen y el Director del INUNCAM lo estime necesario.
- Siempre que se active el INUNCAM y se declare la situación 2 de emergencia, en emergencias que afecten al municipio.
- Siempre que se active el Nivel C (Naranja) del Plan de Actuación Municipal.

En la integración del Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de inundaciones con el INUNCAM, se tendrá prevista la delegación en un Concejal, preferentemente el competente en materia de protección civil o de seguridad, para su incorporación en el Comité Asesor, así como la presencia de un representante del Ayuntamiento en el Puesto de Mando Avanzado (podrá ser un Técnico o un Concejal).

Para su realización efectiva, los componentes de los distintos grupos de acción municipal se integrarán en los correspondientes grupos de acción autonómicos, colaborando en lo que el jefe de dichos grupos determine, pero siempre conservando sus mandos naturales.

Igualmente se deberá incluir un procedimiento de traspaso de mando por el Director del Plan superior activado.

Los Planes de Autoprotección de las instalaciones situadas en zonas de riesgo por inundación del municipio, se integrarán en el Plan de Actuación Municipal, designando un representante que se integrará en su Comité Asesor, para facilitar la integración.

## **5.5.- Medidas operativas y de protección a la población**

Las medidas operativas que se llevan a cabo en caso de emergencias por inundaciones han quedado parcialmente referidas en apartados precedentes al hablar de los diferentes grupos de acción que se conforman y sus funciones, pudiendo diferenciar a grandes rasgos medidas de intervención para combatir el suceso, medidas y actuaciones de socorro y medidas de protección a la población, bienes, medio ambiente y rehabilitadoras.

Las medidas y recomendaciones a la población se adaptarán, en caso de que sea necesario, a las particularidades y necesidades de los colectivos vulnerables (personas con discapacidad, personas mayores con movilidad reducida, entre otras).

### **5.5.1.- Información y avisos a la población**

#### **a) Informar a la población sobre el riesgo, las medidas preventivas y de protección antes de materializarse la emergencia:**

- Información de tipo preventivo y en la línea de conseguir una concienciación de la población. Deberá informarse a la población sobre el riesgo de inundación en el municipio y las medidas de autoprotección y protección necesarias en caso de emergencia.
- Difusión a la población del contenido y funcionamiento del Plan, así como de los medios por los que se transmitirá la información en caso de que ocurriera la emergencia.
- Se orientará en forma de campañas periódicas dirigidas a diferentes grupos de población y especialmente a nivel de centros escolares. Se aprovecharán los periodos previos a las épocas en que hay mayor probabilidad de que se produzca dicho riesgo para informar sobre el mismo.

#### **b) Informar a la población durante la emergencia:**

- Esta información se facilitará cuando ya se haya producido el fenómeno y sea necesario actuar de forma inmediata. Se transmitirá información a la población mediante comunicados y los medios de comunicación social, y se instrumentará todo ello a través del Gabinete de Información del Plan. La población debe recibir una información clara sobre lo que ha de hacer y hay que evitar en todo momento las informaciones contradictorias que puedan provocar reacciones negativas.
- A lo largo de la emergencia, se emitirán avisos periódicos a la población afectada o susceptible de ser afectada, de forma que permitan mantenerla informada de la situación y evolución de la emergencia y su contenido estará referido fundamentalmente a:
  - Características de la emergencia.
  - situación real de la emergencia en cada momento y sus efectos.
  - Explicación de medidas adoptadas.
  - Comunicación de instrucciones y recomendaciones a la población para facilitar su colaboración y la adopción de medidas de autoprotección
  - Previsiones sobre la evolución.
  - En caso de evacuación, informar del protocolo de evacuación, rutas de evacuación, puntos de reunión y recomendaciones a seguir.

- Otros aspectos considerados por la Dirección del Plan.

El contenido de los avisos a la población estará determinado por el Director del Plan, y se corresponden con:

- Comunicado de Inicio de la Emergencia.
- Comunicados durante la Emergencia sobre la evolución de la situación.
- Comunicado de finalización de la Emergencia y vuelta a la normalidad.

Según lo requiera la duración de la emergencia, los medios para transmitir mensajes a la población serán los siguientes:

- Redes de comunicación social (Twitter, Facebook, WhatsApp etc...) y aplicaciones de emergencia para teléfonos Smartphone.
- Emisoras de radio locales y aquéllas de mayor audiencia en la zona afectada.
- Emisoras de televisión.
- Sistemas de avisos telefónicos masivos.
- Sistemas de megafonía fija y móvil.
- En casos especiales avisos puerta a puerta (Policía Local y Guardia Civil).
- Paneles y carteles anunciadores.

En algunos riesgos donde a priori se conoce la población que puede resultar afectada por éstos (como por ejemplo las emergencias en presas con un Plan de Emergencia de Presa implantado) podrán crearse redes de alarma formadas por sirenas que, mediante la emisión de unos tonos de aviso, permitan la alerta a la población para que ésta adopte las medidas de autoprotección adecuadas en función del tipo de accidente.

En lo que respecta al contenido y la forma, los mensajes y avisos a la población han de evitar innecesarias alarmas sociales y situaciones de pánico, debiendo reunir las siguientes características:

- Claridad, utilizando frases y palabras sencillas que todos entiendan y sin contradicciones.
- Concisión, empleando el menor número de palabras posibles.
- Exactitud, manifestando sin ambigüedad cuál es la actitud que es preciso adoptar.
- Suficiencia, sin omitir nada que sea preciso conocer a los usuarios, pero sin entrar en detalles superfluos.
- Veracidad, ofreciendo un conocimiento global y real de la situación.

Para no dejar tan delicada tarea a la improvisación de los responsables de emitirlos, es aconsejable que estos mensajes estén predefinidos, y cuando se utilicen las redes de megafonía para evitar que la propia afectación psicológica (normal en situaciones de emergencia) incida negativamente en la calidad de estos, estén previamente grabados.

En el lugar de la emergencia, los miembros del Grupo de Seguridad serán los que preferentemente informarán y darán los avisos a la población, señalarán la zona afectada y aislarán el área de la emergencia.

### **5.5.2.- Control de accesos y seguridad ciudadana**

- Establecimiento del control de accesos a las áreas de intervención y socorro tanto de personas como de vehículos, de manera que se eviten accidentes secundarios

y no se entorpezcan los trabajos de los Grupos de Acción, permitiendo sólo el acceso a los equipos que han de intervenir en dichas áreas.

- Señalización de accesos disponibles y afectados. Indicación de vías alternativas.
- Igualmente se pueden practicar controles en los lugares por donde deben acceder los equipos de emergencia, bien por las vías por donde debe trasladarse a los heridos hasta los centros sanitarios o incluso en los lugares de albergue o alojamiento en los casos de alejamiento y evacuación.
- Control de la seguridad, generalmente orientado a evitar pillajes, sabotajes, etc., así como para garantizar la seguridad de la población.
- El control de accesos y la seguridad ciudadana será responsabilidad del Grupo de Seguridad. Una vez conformado el Grupo de Seguridad del INUNCAM, se cooperará en lo requerido con el responsable de este en la adopción de medidas de seguridad ciudadana, en la comunicación de los avisos a la población afectada y en la posible evacuación o confinamiento de ésta.

### **5.5.3.- Medidas de intervención**

Las desarrollan principalmente los componentes del Grupo de Intervención y tienen por objeto actuar sobre el agente que provoca la emergencia, con el fin de minimizar en lo posible las causas y efectos de las inundaciones en personas y bienes.

Medidas de protección de las posibles zonas afectadas, conforme a la capacitación del personal componente del Grupo de Intervención, sin poner en peligro la seguridad propia y ajena.

Realización de labores de búsqueda, salvamento y rescate de las personas que puedan encontrarse aisladas y en riesgo, en las zonas afectadas por la inundación, anegadas por las aguas y con los accesos interrumpidos.

Con la colaboración del Grupo de Apoyo Logístico también llevarán a cabo de forma urgente, aquellas obras que puedan minimizar las consecuencias de la inundación:

- Levantamiento de diques provisionales y otros obstáculos que eviten o dificulten el paso de las aguas.
- Control del curso de las aguas en zonas inundadas.
- Eliminación de obstáculos y obstrucciones en puntos críticos de los cauces o apertura de vías alternativas de desagües.
- Revisión y limpieza de obstáculos en los puntos críticos.
- Reparación de urgencia de los daños ocasionados en diques, motas o en otras obras de protección y, en su caso en elementos naturales o medioambientales.
- Otros trabajos que sean necesarios para minimizar los efectos de la inundación, como la instalación de equipos de bombeo y achique del agua.

### **5.5.4.- Actuaciones sanitarias**

Inicio de la atención de los afectados por los medios dependientes del Ayuntamiento, primeros auxilios, asistencia sanitaria primaria, transporte sanitario, etc. Una vez constituido el Grupo Sanitario del INUNCAM, se integrarán en el mismo y colaborarán en lo que el responsable determine.

### **5.5.5.-Confinamiento**

El confinamiento consiste en la permanencia de la población potencialmente afectada en sus propios domicilios, o en otros edificios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de esta medida. El desplazamiento hacia los edificios debe realizarse a pie.

El confinamiento puede ser un medio eficaz para la protección a la población dependiendo de la naturaleza de la emergencia y especialmente en aquellos casos de emergencias de carácter limitado en el espacio y el tiempo, siempre y cuando no se encuentre dentro de la zona de intervención o muy cerca del área de protección delimitada y que la duración de la emergencia sea tal que supere el tiempo de autosuficiencia doméstica, en cuyo caso, la medida más adecuada sería el alejamiento y evacuación de la zona.

El Grupo de Seguridad comunicará a la población la orden de confinamiento e informará de las medidas de autoprotección que deberá tomar para mejorar la estanqueidad, así como el tiempo que se prevé que va a durar la situación.

### **5.5.6.- Alejamiento/Evacuación**

- Disposición de lugares de seguridad previamente definidos, tanto para el alejamiento (desplazamiento temporal y en zonas cercanas), como para la evacuación (desplazamiento más prolongado y distante).
- Control de las vías más idóneas o principales a través de las cuales se realizará, el alejamiento y la evacuación por parte del Grupo de Seguridad.
- Identificación de grupos vulnerables (heridos, discapacitados, etc.).
- Habilitación de dependencias médicas y administrativas para la atención y el control de las personas que son desplazadas, por parte del Grupo Sanitario.
- El Grupo de Seguridad informará a la población afectada por esta medida de la orden de alejamiento y de las medidas de autoprotección más adecuadas. En todo caso, el alejamiento deberá realizarse de forma ordenada y siempre bajo la supervisión del responsable del Grupo de Seguridad para no crear mayor alarma entre la población.
- La decisión deberá ser tomada siempre por el Director del Plan, previo asesoramiento con los responsables de los Grupos de Seguridad, Sanitario y autoridades locales.

### **5.5.7.- Inicio de las tareas de apoyo logístico**

Inicio de las tareas de apoyo logístico, realizadas por el personal de Protección Civil de los Ayuntamientos, y en su caso por los voluntarios de Protección Civil. Organizarán en un primer momento:

- Abastecimiento de los equipamientos y suministros necesarios para atender a la población afectada,
- abastecimiento del personal interviniente.
- Transporte, alimentación, abrigo y alojamiento de la población evacuada, organizando albergues de emergencia:
  - Se han de prever los lugares donde se van a alojar las personas desplazadas por la situación de emergencia. Dependiendo del tipo de emergencia y los daños estimados, las necesidades de albergue variarán. Se dispondrá de edificios o

- instalaciones con infraestructuras adecuadas que no estén afectados que dispongan de condiciones higiénicas y de habitabilidad.
- Siempre que sea posible y la situación lo permita, se intentará distribuir a los evacuados en viviendas (familiares, conocidos, colaboradores...), lo más cerca posible de su lugar de residencia.
  - Tras informar del riesgo existente y los motivos de evacuación, se organizará la misma principalmente con el Grupo de Seguridad. Éste orientará a la población evacuada hacia los puntos de concentración establecidos, para que desde éstos sea trasladada a los Centros de Albergue habilitados al efecto.
  - El Grupo de Apoyo Logístico se encargará de la gestión de los Centros de Albergue habilitados al efecto, gestionando las posibles necesidades de manutención, asistencia sanitaria, psicológicas, etcétera, que puedan generarse en el mismo.

### **5.5.8.- Medidas de autoprotección**

Se entiende por autoprotección el conjunto de actuaciones y medidas, generalmente al alcance de cualquier ciudadano, con el fin de contrarrestar los efectos adversos de una eventual situación de emergencia. En los Anexos del presente Plan se recogen algunos consejos de Protección Civil para situaciones de emergencia por riesgo de inundaciones.

En todo caso, las medidas de autoprotección deberán ser difundidas por el Gabinete de Información y los Grupos de Acción a la población potencialmente afectada.

### **5.5.9.- Medidas de recuperación y vuelta a la normalidad**

En situaciones de emergencia puede producirse el corte en el funcionamiento o suministro de servicios básicos municipales. Para restablecer la normalidad, una vez controlado el siniestro, deben adoptarse medidas de rehabilitación de los servicios públicos esenciales, en caso de haber sufrido interrupciones y/o daños.

Se incluyen en este tipo de servicios los siguientes:

- × Suministro de agua potable.
- × Suministro eléctrico.
- × Servicio telefónico.
- × Suministro de gas.
- × Red de saneamiento.

Corresponde al responsable del Grupo de Apoyo Logístico, coordinar las labores y actuaciones tendentes a la reposición de los servicios básicos, así como la necesaria participación de instituciones públicas y privadas.

El Director del PAMINUN, informará a la población de las actuaciones que se desarrollen en el restablecimiento de los servicios afectados.

En caso de que la interrupción del servicio básico se prolongue en el tiempo se valorará la conveniencia de efectuar un suministro con servicios alternativos (agua embotellada, grupos electrógenos, repetidores móviles de telefonía, etc.).

También se tomarán medidas de reconstrucción de infraestructuras, reparación de daños, limpieza de zonas, desescombro, apertura de viales, reposición de servicios no esenciales y la tramitación de ayudas e indemnizaciones.

Durante esta fase, los servicios técnicos municipales procederán a inspeccionar las viviendas que hayan sufrido daños por la inundación con el fin de decidir su habitabilidad.

Asimismo, los responsables de las infraestructuras afectadas por la inundación deberán realizar las tareas de inspección, limpieza y acondicionamiento de éstas.

Los pasos a tener en cuenta para la recuperación serán entre otros:

- 1) Identificación y evaluación de los daños producidos
- 2) Medidas recuperadoras
  - Acogida de la población afectada por la emergencia
  - Provisión de recursos a la población afectada por la emergencia
  - Notificación a las compañías de agua, gas, electricidad, teléfonos, etc. para reparar los daños producidos y restituir el suministro
  - Propuestas de reconstrucción y reparación de los daños
- 3) Procedimientos para la solicitud de ayudas a la Administración según la legislación vigente.

## **5.5.10.- Otras medidas de protección**

### **1.- Medidas de protección al medio ambiente**

Estas medidas están encaminadas a preservar el medio ambiente de los efectos nocivos que pueden derivarse de una situación de emergencia. Su definición y realización se llevará a cabo por técnicos especializados que apliquen las medidas más adecuadas a la situación producida. Estos técnicos especializados pueden ser requeridos por el Director del Plan, y se integrarán en el Comité Asesor.

### **2.- Medidas de protección a los bienes materiales/culturales**

Son las que hacen referencia a la defensa y protección de bienes de interés preferente, públicos o privados, de especial importancia cultural y/o material, y pueden ser:

- Rescate o salvaguarda de los bienes culturales de mayor importancia (monumentos, archivos, museos, entre otros).
- Control y salvaguarda de los bienes ante los efectos del fuego, las explosiones y los derrames.
- Protección de instalaciones singulares en la prestación de servicios.

Con independencia de las medidas de conservación que deben adoptar los titulares de bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Región, y según lo establecido en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, los ayuntamientos deberán disponer de sus catálogos de bienes y espacios protegidos, con lo cual se consigue:

- Protección del bien: ya que facilita el adoptar por parte del grupo de intervención las medidas necesarias para garantizar su protección (acordonamiento de la zona,

establecer grupos en las inmediaciones para evitar que la evolución de la emergencia pueda afectarlos...).

- Evitar riesgos asociados: en función de las características, estas medidas de carácter extraordinario se concretarán para evitar que acontezcan otros riesgos que puedan incrementar los daños originales.

### 3.- Salvamento y rescate de animales domésticos

Una vez finalizadas las labores de salvamento y rescate de las personas afectadas, y si ello es posible, se procederá al salvamento y rescate de animales domésticos que se encuentren aislados en zonas anegadas por las aguas y en núcleos zoológicos, con los accesos interrumpidos y en riesgo sus vidas, por parte de personal especializado en su manejo.

## 6.- IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA

Una vez elaborado el Plan de Actuación Municipal ante el Riesgo de Inundaciones, tras ser informado de forma favorable por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid y aprobado por el Ayuntamiento correspondiente, éste promoverá las actuaciones necesarias para su implantación y el mantenimiento de su operatividad y será presentado a los actuantes del Plan de Actuación para su conocimiento.

En un plazo que se recomienda no sea superior a los seis meses siguientes a la entrada en vigor del Plan, se establecerá una planificación anual de las actividades que deban desarrollarse, tanto en lo que se refiere a dotación de infraestructuras, divulgación y simulacros, como a la actualización y revisión periódica del mismo.

### 6.1.- Implantación del Plan

Se entiende por **Implantación** del Plan 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 de intervenir en la emergencia.

Para que el PAMINUN sea operativo, es necesario que el personal interviniente tenga conocimiento de los mecanismos y actuaciones planificadas y asignadas.

La medida de su implantación en el municipio será la manifestación de la real voluntad y de la verdadera implicación municipal y siempre de acuerdo con previsiones financieras realistas.

A modo indicativo algunos pasos que requiere la **implantación** son los siguientes:

- **Difusión del Plan y formación del personal de los organismos implicados que deben intervenir en el Plan de Actuación Municipal:**

Para la implantación de este Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de Inundaciones (PAMINUN) se realizarán las siguientes tareas:

- Distribución de copias controladas del Plan a todos los miembros del CECOPAL y se difundirá a los componentes de los Grupos de Acción.
- Realización de cursos y programas de formación a los cargos municipales implicados en la estructura del Plan y a los integrantes de los Grupos de Acción.
- Realización de un primer ejercicio y/o simulacro.

- **Verificación de la infraestructura del Plan. Programas de dotación y mejora de medios y recursos:**

Dotación a los diferentes Grupos de Acción de aquellos medios que se consideren necesarios para su operatividad. Desde el punto de vista municipal, se refiere básicamente a los componentes de los grupos que dependan del municipio.

Se controlará la idoneidad de la red de transmisiones y la comunicación entre servicios, los medios necesarios para el CECOPAL y Gabinete de Información y los sistemas de avisos a la población.

- **Instalación del CECOPAL con posibilidad de respuesta de 24 horas/365 días al año.**
- **Información y difusión a la población:**

Dentro de la fase de implantación deberá seguirse una política informativa de cara a la divulgación del Plan entre la población, a fin de facilitar la familiarización de ésta con las medidas de protección contempladas en el mismo, mediante la realización de campañas informativas/formativas sobre el Plan de Actuación Municipal, su estructura y funcionamiento, sobre las medidas de autoprotección y protección necesarias en casos de emergencia, de los medios mediante los que se transmitirá la información en caso de que ocurriera la emergencia, así como sobre el propio riesgo de inundaciones en el municipio.

Será una información de tipo preventivo y en la línea de conseguir una concienciación de la población.

- **Realización de un primer ejercicio y/o simulacro, real o de mesa.**

Se incluirá el nombre y/o cargo del responsable de realizar la tarea de implantar el Plan y se plasmará el programa de actividades previstas para la implantación del plan, con indicación de los plazos correspondientes, no siendo recomendable que éste sea superior a seis meses.

El programa de implantación y las actividades que comprende el mismo se deberán detallar en las fichas que figuran en el Anexo 8 del Plan.

## **6.2.- Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan**

Un Plan es un instrumento dinámico, por lo que debe estar actualizado y ser revisado en su conjunto periódicamente.

Se entiende por **mantenimiento** de la operatividad del Plan al conjunto de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos en el mismo permanecen vigentes con el paso del tiempo, de modo que se garantiza su actualización y adecuación a modificaciones.

Las tareas de mantenimiento deben estar programadas y llevarse a cabo bajo un responsable concreto (normalmente órgano competente en materia de protección civil).

Podemos diferenciar dos tipos de revisiones de los Planes: por un lado, las revisiones ordinarias o actualizaciones, que tendrían lugar con carácter habitual para la inclusión de actualizaciones y mejoras que en principio pueden implicar modificaciones menores y, por otro lado, tendríamos las revisiones extraordinarias del Plan, que podrían

implicar modificaciones sustanciales en su contenido, a nivel estructural, operativo, competencial, de análisis de riesgos, etc., y que se llevarán a cabo cada cinco años, como mucho.

El mantenimiento de la operatividad del plan consta de las siguientes fases:

- × Comprobaciones periódicas.
- × Formación permanente.
- × Campañas divulgativas del riesgo.
- × Realización de ejercicios y simulacros periódicos.
- × Revisión y actualización del catálogo de medios y recursos.

El programa de actividades previstas para la fase de mantenimiento, se plasmará en un cuadro, en el que se indicará la periodicidad de los elementos a revisar y actualizar.

Cualquier alteración que afecte a la organización del Plan, deberá ser comunicada con la suficiente antelación al Director de este, con el fin de mantener la vigencia y operatividad de este por parte del órgano competente.

Asimismo, dicho compromiso se extiende a los organismos responsables con incidencia en el Plan, y en especial a lo referente a la revisión periódica del directorio, a fin de mantener siempre actualizado el Plan de Actuación Municipal.

El Plan será revisado anualmente mediante la realización como mínimo, de un simulacro de emergencia o bien de una reunión de todo el personal y servicios municipales que tengan implicación en el Plan con la finalidad de revisar las cuestiones referidas a la operatividad. Estos simulacros o reuniones se realizarán recomendablemente antes del periodo de lluvias intensas (el mes de junio es la época más adecuada). También deberán realizarse estos simulacros o reuniones siempre que se realice alguna modificación que implique variaciones importantes del Plan.

Elaboración de informes sobre inundaciones ocurridas en el municipio que, posteriormente, serán revisados y analizados a fin de incorporar posibles mejoras al Plan.

Aquellos aspectos del Plan que, tras la realización de los simulacros se demuestren poco eficaces, serán modificados, incorporándose dichas variaciones al texto de este. Asimismo, se incorporarán al Plan las enseñanzas surgidas de la actuación frente a emergencias.

La formación del personal implicado, contemplada en la fase de implantación, debe ser una labor continuada, ya que se trata de un documento vivo sujeto a constantes revisiones y actualizaciones.

Los aspectos modificados, que afecten al contenido del Plan, deberán ser comunicados a los efectos informativos oportunos al organismo competente en materia de protección civil de la Comunidad de Madrid.

Las actualizaciones o revisiones parciales que se realicen periódicamente, se entienden sin perjuicio de que se lleve a cabo una revisión íntegra del plan al menos cada cinco años, debiendo remitir el Plan revisado al organismo competente en materia de

protección civil de la Comunidad de Madrid, con la reseña de las partes del Plan que en su caso hayan sido objeto de modificación.

La responsabilidad de la actualización y revisión del Plan será del Alcalde del municipio, como Director del PAMINUN.

Estas modificaciones, deberán estar disponibles tanto en soporte papel como, en su caso, digital, dejando siempre constancia documental de dichas actualizaciones e informando de las mismas a los organismos responsables de protección civil y de emergencias en la Comunidad de Madrid. Las mismas serán elevadas al pleno para su aprobación cuando corresponda y el Plan resultante será sometido a nuevo trámite de informe, en caso de requerirlo el alcance de las modificaciones efectuadas.

El mantenimiento de la eficacia y operatividad del plan requiere de una actividad informativa y formativa continuada y la realización de ejercicios y simulacros periódicos.

El programa de actividades previstas para la fase de mantenimiento, se plasmará en un cuadro, en el que se indicará la periodicidad de los elementos a revisar y actualizar (A título informativo se adjunta un ejemplo de cuadro).

REVISIÓN DEL PLAN	PROGRAMA DE ACTIVIDADES						
	COMPROBACIONES PERIÓDICAS						siempre que sea necesario
CAPÍTULO	mensual	bimensual	trimestral	semestral	anual	bianual	
Revisión del MARCO LEGAL (legislación a nivel estatal, autonómico o local)							
Revisión de las principales vías de comunicación							
Revisión del crecimiento, evolución y distribución de la población							
Revisión de la red de suministros, transporte público y de las áreas urbanas e industriales.							
Actualización del análisis de riesgos							
Programación de jornadas informativas a miembros integrantes del Plan							
Comprobación de elementos materiales del CECOPAL							
Comprobación de los elementos necesarios para mantener la estructura operativa y funcional del Plan							
Revisión de las personas con responsabilidades en el Plan							
Actualización del directorio telefónico							
Campañas informativas a la población							
Realización de ejercicios y simulacros							
Actualización del Catálogo de Medios y Recursos							
Comprobación del estado de infraestructuras							
Revisión de los Manuales de Actuación para las Emergencias							

Otros datos.

## ANEXOS

En este apartado se pueden incluir aquellos documentos, cálculos o información que se pueda considerar útil para completar los contenidos del Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de Inundaciones, y que por el tamaño o volumen de información, un proceso complejo de cálculo o cualquier otra causa se considere idóneo incluirlo en el Plan, pero no en la Memoria para que ésta no pierda agilidad e inmediatez en su consulta, o bien que precisamente sea más fácil localizar la información aportada en este apartado.

## ANEXO I: DIRECTORIO TELEFÓNICO

Se incluirá un listado de fácil consulta con los teléfonos y direcciones de Administraciones, empresas y personal que pueda ser requerido o útil en caso de inundaciones en el municipio o particularmente sensible a ellos.

Se deberá dejar claro que los avisos referentes a inundaciones se deberán dirigir siempre al teléfono único de emergencia 112.

El presente directorio está pensado para su uso digamos que en dirección contraria, es decir, desde los servicios de intervención o los de apoyo logístico hacia los más abajo referenciados según necesidades de la dirección del Plan:

- Ayuntamiento.
- Ayuntamientos limítrofes.
- Administración pública Comunidad de Madrid.
- Administración General del Estado (Delegación de Gobierno).
- Guardia Civil.
- Empresas de suministros generales (electricidad, gas, telefonía, agua,...).
- Empresas más significativas ubicadas en el término municipal.
- Urbanizaciones y viviendas aisladas situadas en zona de riesgo de inundaciones.
- Propietarios agrícolas y ganaderos.
- Zonas industriales.
- Empresas propietarias de maquinaria.
- Empresas suministradoras de material y equipos.
- Empresas suministradoras de avituallamiento.

## **ANEXO II: INFORME FAVORABLE DE LA COMISIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y APROBACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL**

Se adjuntará la siguiente documentación:

- A) Certificado de acuerdo del Pleno del Ayuntamiento o Junta de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de inundaciones (*se adjunta el certificado*).
  
- B) Certificado de haber sido informado de forma favorable por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (*se adjunta el certificado*).

## **ANEXO III: FICHAS DE NOTIFICACIÓN DE INICIO/FIN DE LA EMERGENCIA**

Se proponen unas fichas básicas para notificar el inicio de una emergencia/activación del plan municipal al 112 y unas fichas de comunicación al mismo organismo del fin de la emergencia/desactivación del plan. Asimismo, habrá que tener en cuenta la necesidad de comunicar el cambio de los niveles de activación en caso de producirse.

**Ficha 1: PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL INICIO DE LA EMERGENCIA (Este protocolo es adicional a la llamada al 112 y no puede sustituirla.)**

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL INICIO DE LA EMERGENCIA ACTIVACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL	
De _____	Cargo _____
Para JEFE DE SALA DEL CENTRO DE ATENCIÓN DE LLAMADAS DE EMERGENCIA 112	
Tfno. de contacto: _____	Fax de contacto _____
<b><u>LOCALIZACIÓN DEL SUCESO</u></b>	
Municipio _____	
Lugar _____	
Fecha _____	Hora inicio _____
Tipo de Emergencia _____	
<b><u>OTRAS EMERGENCIAS ASOCIADAS:</u></b> _____	
<b><u>NIVEL DECLARADO</u></b>	
<input type="checkbox"/> Nivel A	
<input type="checkbox"/> Nivel B	HORA _____
<input type="checkbox"/> Nivel C	
<b><u>CARACTERÍSTICAS DEL SUCESO</u></b>	
Localización del suceso _____	
Daños materiales _____	
Daños personales _____	
Daños al medio ambiente _____	
<b><u>MEDIDAS URGENTES ADOPTADAS:</u></b> _____	
<b><u>NECESIDADES:</u></b> _____	
<b><u>OBSERVACIONES:</u></b> _____	
A la atención del Jefe de Sala del 112 – Correo electrónico: <a href="mailto:jefedesala@madrid112.es">jefedesala@madrid112.es</a>	

**Ficha 2: PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL FIN DE LA EMERGENCIA (Este protocolo es adicional a la llamada al 112 y no puede sustituirla.**

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL FIN DE LA EMERGENCIA DESACTIVACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL	
De _____	Cargo _____
Para JEFE DE SALA DEL CENTRO DE ATENCIÓN DE LLAMADAS DE EMERGENCIA 112	
Tfno. de contacto: _____	Fax de contacto _____
<b><u>LOCALIZACIÓN DEL SUCESO</u></b>	
Municipio _____	
Lugar _____	
Fecha _____	Hora inicio _____
Tipo de Emergencia _____	
<b><u>OTRAS EMERGENCIAS ASOCIADAS:</u></b> _____	
<b><u>MEDIDAS ADOPTADAS DURANTE LA EMERGENCIA:</u></b> _____	
<b><u>DAÑOS :</u></b> _____	
<b><u>HORA DE FIN DE LA EMERGENCIA (fecha en su caso):</u></b> _____	
<b><u>MEDIDAS REHABILITADORAS NECESARIAS:</u></b> _____	
<b><u>AYUDAS NECESARIAS:</u></b> _____	
A la atención del Jefe de Sala del 112 – Correo electrónico: <a href="mailto:jefedesala@madrid112.es">jefedesala@madrid112.es</a>	

## ANEXO IV: MODELOS DE AVISOS A LA POBLACIÓN

### a) AVISOS DE ALERTA

En los avisos de alerta a la población hay que distinguir dos casos:

1) Avisos de alerta a la población en el caso de nivel de activación A (blanco) y nivel B (amarillo). En estos niveles, la responsabilidad de los avisos a la población es del Director del Plan de Actuación Municipal.

2) En caso de activación de nivel C (naranja), la responsabilidad de los avisos a la población será del Director del INUNCAM a través del Gabinete de información.

#### **Para Nivel A (blanco) y Nivel B (amarillo)**

“Atención. Atención. Esto es un aviso urgente a la población del municipio de \_\_\_\_\_ el Alcalde del Ayuntamiento de \_\_\_\_\_ pone en su conocimiento que se ha producido \_\_\_\_\_ (escribir el incidente) \_\_\_\_\_ que NO ES GRAVE, repetimos NO ES GRAVE, en \_\_\_\_\_ (escribir la localización del suceso) \_\_\_\_\_.

#### **Instrucciones a la población**

Se ruega a la población que mantenga la calma y las personas que se encuentren en estos momentos en la zona de \_\_\_\_\_ (escribir la zona) \_\_\_\_\_ sigan las siguientes instrucciones: \_\_\_\_\_ (escribir las instrucciones que se quiere que se sigan) \_\_\_\_\_.

Repetimos el suceso no es grave, de momento no hay ningún peligro. Simplemente se toman medidas de precaución.

## b) AVISO DE CONFINAMIENTO

En función del nivel activado del Plan Municipal, la transmisión del aviso será llevada a cabo por el Director del plan municipal o por el Director del Plan de la Comunidad de Madrid activado.

Atención. Atención. Aviso urgente a toda la población que en este momento se encuentre en la zona de \_\_\_\_\_ (escribir la zona) \_\_\_\_\_ o en sus alrededores.

El Alcalde (El Director del Plan de Actuación Municipal) pone en su conocimiento que se ha producido \_\_\_\_\_ (escribir el accidente) \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ (escribir localización) \_\_\_\_\_.

En estos momentos se está trabajando intensamente para conocer el alcance y consecuencias que este accidente puede tener.

### Instrucciones a la población

Todas la personas que se encuentren en \_\_\_\_\_ (escribir la zona que se quiera confinar) \_\_\_\_\_ deben seguir las siguientes instrucciones:

1. Permanezcan dentro de los edificios
2. No circulen por la calle
3. Cierren herméticamente puertas y ventanas
4. No intenten ir a buscar a ninguna persona, ni siquiera a sus hijos al colegio o guardería. Los responsables de los centros se hacen cargo de ellos.
5. Corten los suministros de agua, luz y gas

Permanezcan atentos a los comunicados oficiales que se emitirán oportunamente.

## c) AVISOS DE EVACUACIÓN

En función del nivel activado del Plan Municipal, la transmisión del aviso será llevada a cabo por el Director del plan municipal o por el Director del Plan de la Comunidad de Madrid activado.

Atención. Atención. Aviso urgente a la población que en este momento se encuentre en la zona de \_\_\_\_\_ o en sus alrededores.

El Alcalde (El Director del Plan de Actuación Municipal), pone en conocimiento de dicha población que se ha producido \_\_\_\_\_ (escribir el accidente) \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ (escribir la localización) \_\_\_\_\_ y se va a realizar la evacuación de \_\_\_\_\_ (escribir la zona que se quiere evacuar) \_\_\_\_\_.

### Instrucciones a la población

A todas las personas que se encuentren en los alrededores de \_\_\_\_\_ (escribir zona) \_\_\_\_\_ les pedimos sobre todo que mantengan la calma y sigan las siguientes instrucciones:

- Salgan todos de las edificaciones en las que se encuentren y acudan al punto de reunión situado en \_\_\_\_\_ (escribir localización de los puntos de reunión) \_\_\_\_\_.

Utilicen los siguientes medios de transporte para ello: \_\_\_\_\_. (No utilicen medios propios).

- Si existe alguna persona con discapacidad, llame al 112 y siga sus instrucciones.

- Lleve consigo la documentación personal y las medicinas que necesite.

## **ANEXO V: SEGUIMIENTO PLUVIOHIDROLÓGICO**

### **1.- Sistemas de previsión meteorológica**

A efectos del presente Plan, los sistemas de previsión meteorológica se fundamentarán en la información proporcionada por el denominado Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos (Meteoalerta) elaborado y revisado de forma periódica por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

El objeto del plan Meteoalerta es facilitar a todos los ciudadanos y a las instituciones públicas, muy singularmente a las autoridades de Protección Civil, la mejor y más actualizada información posible sobre los fenómenos atmosféricos adversos que se prevean, con un adelanto de hasta 72 horas, así como mantener una información puntual de la evolución de estos, una vez que se ha iniciado su desarrollo.

Meteoalerta establece los fenómenos que se consideran adversos, así como las cantidades o intensidades de sus variables meteorológicas asociadas no solamente inusuales desde el punto de vista climatológico, sino también lo suficientemente adversas como para que puedan afectar seriamente a la población, al no estar preparada para las mismas. Considera como fenómeno meteorológico adverso a todo evento atmosférico capaz de producir, directa o indirectamente, daños a las personas o daños materiales de consideración.

De todos los fenómenos meteorológicos adversos previstos en el Plan Meteoalerta, los que están dentro del ámbito de actuación del presente Plan Especial y que por tanto, generarán situaciones de preemergencia en caso de superarse los umbrales previstos serán los siguientes:

- Lluvias.
- Tormentas cuando en éstas estén previstas precipitaciones en forma de lluvia.

Con tal fin y para discriminar en la medida de lo posible la mayor peligrosidad del fenómeno y su posible adversidad se establecen, para cada uno de ellos, tres umbrales específicos, lo que da origen a cuatro niveles definidos por colores, el primero de los cuales, identificado con el color verde, implica la no existencia de riesgo por debajo de su valor; los tres niveles siguientes, con los que se corresponden los umbrales citados, identificados por los colores amarillo, naranja y rojo respectivamente ya conllevan un riesgo de menor a mayor:

<b>VERDE</b>	<b>No existe ningún riesgo meteorológico.</b>
<b>AMARILLO</b>	<b>No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta.</b>
<b>NARANJA</b>	<b>Existe un riesgo meteorológico importante (fenómenos meteorológicos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales).</b>
<b>ROJO</b>	<b>El riesgo meteorológico es extremo (fenómenos meteorológicos no habituales de intensidad excepcional y con un nivel de riesgo para la población muy alto).</b>

**Descripción de los niveles de aviso en el Plan nacional de Predicción y Vigilancia de meteorología (METEOALERTA). Fuente AEMET. Junio 2018**

El producto básico del Plan Meteoaleta es el aviso de fenómeno meteorológico adverso. Pero, en ocasiones, la coincidencia de determinadas variables atmosféricas, su intensidad, la duración en el tiempo o su ocurrencia en épocas de marcada importancia social pueden justificar la emisión de “avisos especiales”. Estos complementan y son coherentes con el resto de los avisos y hacen una llamada a la población para que se preste una atención muy especial a la evolución meteorológica.

Asimismo, cuando existan usuarios que demanden avisos con umbrales y/o zonas diferentes a los establecidos en este Plan, para cualquiera de las variables meteorológicas establecidas u otras, se establece la posibilidad de emitir “avisos específicos”.

La AEMET considera el formato CAP el formato preferido para la difusión de avisos. No obstante, a lo anterior, se mantienen los boletines de aviso que agrupan los avisos de fenómenos observados y/o previstos tanto a nivel nacional (Boletín nacional) para hoy y mañana y para pasado mañana, como autonómico (Boletín autonómico) para hoy y mañana.

Estos boletines se clasifican por su alcance en los siguientes tipos:

- Fenómenos observados y fenómenos previstos para hoy y mañana. El período de validez puede abarcar desde el momento de emisión, si el boletín es observado, hasta la finalización del día siguiente. Para este alcance se generan boletines de avisos agrupados por comunidades autónomas (niveles amarillo y naranja/rojo) y nacionales (nivel amarillo)
- Fenómenos previstos para pasado mañana. El período de predicción comprende, desde las 00 horas de pasado mañana hasta la finalización del mismo día. Para este alcance se genera un boletín nacional de avisos de nivel naranja y rojo.
- Avance de fenómenos previstos. El periodo de predicción comprende desde las 00 horas del día D+3 hasta su finalización. Se confecciona antes de las 23 horas, pero se envía a las 23:50. Se genera un boletín nacional de avisos de nivel naranja y rojo. Al finalizar el día en vigor el D+3, pasa a ser el D+2 (pasado mañana).

En cualquiera de los boletines, para un fenómeno e intensidad dados, se agrupan todos los avisos de distintas provincias o islas que tengan el mismo nivel, mismas horas de comienzo y finalización y la misma probabilidad de ocurrencia (en el caso de que el fenómeno sea previsto) o la misma de evolución (en caso de fenómeno observado si es de nivel naranja o rojo). Se especifican las zonas afectadas entre paréntesis. Si existe más de un fenómeno adverso previsto en una provincia o zona determinada se hará referencia a cada uno de ellos de forma separada, aunque dentro del mismo boletín.

En los boletines se expresan las horas previstas de comienzo y de finalización del fenómeno en cuestión. Si el fenómeno es observado, como hora de comienzo aparecerá la expresión “en curso”

En el boletín figura explícitamente el valor o rango de valores previstos del fenómeno que motive el aviso.

En el boletín se señala también el grado de probabilidad de ocurrencia del fenómeno. Se hace mediante tres tramos de probabilidad de ocurrencia: entre 10% y 40%, entre 40% y 70%, y mayor del 70%. Cuando se trate de un fenómeno observado se señalará la evolución más probable y se cuantificará la probabilidad de dicha evolución.

Esta información se distribuye directamente a diversos organismos e instituciones del Estado, entre ellos las Autoridades responsables de Protección Civil, así como a los distintos medios informativos.

La finalidad es dar respuesta eficaz a las variadas situaciones que puedan presentarse emitiendo boletines cuando se prevean o se observen fenómenos meteorológicos que superan los umbrales de adversidad establecidos.

La recepción de esta información será determinante en la activación del presente Plan por su aporte informativo sobre los fenómenos adversos que pudieran dar lugar a inundaciones (Lluvias intensas o persistentes y tormentas). El principal factor a considerar para las inundaciones sería el de lluvias, aunque el otro factor puede incrementar la intensidad y magnitud de la inundación si se ven acompañados de las mencionadas lluvias.

Respecto a los umbrales de alerta establecidos, el Plan METEOALERTA los establece para las tres zonas meteorológicas en las que divide el territorio de la Comunidad de Madrid (Sierra de Madrid, Metropolitana y Henares, Sur y Vegas y Oeste), valores que se actualizan periódicamente.

Para catalogar la peligrosidad que tendrá un fenómeno peligroso de las lluvias, el Plan Meteoalerta establece tres umbrales específicos, que dan origen a los cuatro niveles definidos por colores. Los umbrales se definen tanto para medir el nivel de las precipitaciones en una hora como en doce horas:

NOMBRE DE LA ZONA	UMBRALES Y NIVELES SEGÚN VARIABLE					
	Precipitación (mm/12h.)			Precipitación (mm/1h.)		
	Amarillo	Naranja	Rojo	Amarillo	Naranja	Rojo
Sierra de Madrid	40	80	120	15	30	60
Metropolitana y Henares	40	80	120	15	30	60
Sur y Vegas y Oeste	40	80	120	15	30	60

Umbral y niveles de aviso para lluvias según las zonas de la Comunidad de Madrid en el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología. Fuente: AEMET. Junio de 2018.

Para las tormentas, el Plan prevé las siguientes definiciones y umbrales para las tres zonas de la Comunidad de Madrid:

UMBRALES Y NIVELES SEGÚN VARIABLE	
Tormentas	
<b>AMARILLO</b>	Tormentas generalizadas con posibilidad de desarrollo de estructuras organizadas. Lluvias localmente fuertes (entre 15 y 30 l/m <sup>2</sup> ) y/o vientos localmente fuertes y/o granizo inferior a 2 cm. Dado el carácter de estos fenómenos existe la posibilidad de que se puedan producir tormentas de intensidad superior de forma puntual.
<b>NARANJA</b>	Tormentas muy organizadas y generalizadas. Es posible que se pueda registrar lluvias localmente muy fuertes (entre 30 y 60 l/m <sup>2</sup> ) y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo inferior a 2 cm. También es posible la aparición de tornados.
<b>ROJO</b>	Tormentas altamente organizadas y generalizadas. La probabilidad de lluvias localmente torrenciales (más de 60 l/m <sup>2</sup> ) y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo inferior a 2 cm es muy elevada. Es probable la aparición de tornados.

Umbral y niveles de aviso para las tormentas en la Comunidad de Madrid. Plan *Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología*. Fuente: AEMET. Junio de 2018.

## 2.- Sistemas de Información Hidrológica

Con el Programa General de Seguridad de las Presas del Estado del año 1983, nace el programa SAIH, con la intención inicial de alertar y prevenir a gestores y ciudadanos y con el fin de disminuir los efectos catastróficos que se producían durante las avenidas.

Las Confederaciones Hidrográficas establecen una red jerárquica de puntos de control y de procesamiento de datos, a través de los cuales se lleva el control del estado actual de los embalses, aforos en las cuencas y datos de pluviometría.

Dicho sistema permite además el seguimiento del estado de cuencas y aportar información complementaria a la procedente de los centros meteorológicos.

Para que la prevención y la alerta contra las inundaciones fuese posible y eficaz, era necesario que antes se tuviera conocimiento de lo que estaba ocurriendo desde el punto de vista hidrológico, tanto de los factores climatológicos (intensidad de lluvia, precipitación en forma de nieve, temperaturas, etc.), como de factores hidráulicos tales como caudales circulantes en los ríos, niveles en los embalses, situación de las compuertas de los aliviaderos, etc.

Además, se tenía que poder gestionar los embalses con la suficiente antelación para poder laminar avenidas, por lo que era preciso tener un conocimiento completo del estado de la cuenca. De este modo, la estructura que se adoptó fue una red de captación de datos de tipo hidráulico-hidrológico, materializada en una serie de puntos de control emplazados estratégicamente en la cuenca.

El SAIH se basa en la información proporcionada en tiempo real por los puntos de control. Los puntos de control son las ubicaciones en las que se instala el equipamiento

necesario para adquirir los datos, procesarlos, almacenarlos temporalmente y transmitirlos al Centro de Control de Cuenca (CCC).

Las variables que se miden en los distintos puntos de control son las siguientes:

- **Pluviómetros, pluviométricos (P/PN):** Pluviometría y Temperatura.
- **Nivómetros (NV):** Altura de nieve, Equivalente en agua, Temperatura, Presión Atmosférica.
- **Embalses y azudes (E):** Niveles de embalse, Posición de compuertas y finales de carrera, Posición de válvulas, Potencias turbinadas.
- **Aforos en río (AR):** Nivel y caudal en ríos.
- **Aforos en canal (AC):** Nivel y caudal en canales.
- **Marcos de control (MC):** Sensores situados en los tableros de los puentes para medir la cota de agua.
- **Impulsiones (I):** Caudal.
- **Estaciones meteorológicas (EMA'S):** Temperatura, Humedad, Presión atmosférica, Dirección y velocidad del viento, Radiación solar y Evaporación.

El SAIH nació con la voluntad de hacerse extensivo a todo el territorio peninsular y con la estrategia de implantarse en cuencas hidrográficas completas. En este sentido, en 1994 se elaboró el proyecto de construcción del SAIH del Tajo. Unos años más tarde, en el año 1996, comenzó la implantación del sistema SAIH en la cuenca del Tajo, estando actualmente operativo en su totalidad. La red SAIH del Tajo se extiende por los 55.710 km<sup>2</sup> de cuenca en las Provincias de Salamanca, Ávila, Segovia, Soria, Madrid, Guadalajara, Teruel, Cáceres, Toledo, Cuenca, Badajoz y Ciudad Real. La red consta de 200 puntos de control y está apoyada en un sistema de comunicaciones vía satélite, un centro de proceso de cuenca situado en Madrid, 3 centros de explotación situados en Guadalajara, Talavera de la Reina y Plasencia y 4 puntos de presentación de datos situados en Entrepeñas, La Roda, Toledo y Cáceres.

En este SAIH se miden directamente las siguientes variables: precipitación líquida y sólida, niveles de embalse, ríos y canales, posiciones de válvulas y compuertas, caudales en conducciones forzadas, velocidad en canales y potencia turbinada.

Todos los elementos (Centro de Control, Puntos de Control, Centros de Explotación,) están conectados por un sistema de comunicaciones vía satélite (el repetidor de comunicaciones es uno de los satélites gestionados por Hispasat). Además de transmitirse los datos al centro de Control de Cuenca, existen enlaces de voz y vídeo entre el CC y los Puntos de Control.

### **3.- Escenarios de emergencia de los planes de emergencia de presa**

Los sistemas de avisos del estado de presas y embalses derivan de la información proporcionada por los Planes de Emergencia de Presas y las Normas de Explotación.

Los Planes de Emergencia de Presas establecen la organización de los recursos humanos y materiales necesarios para el control de los factores de riesgo que pueden comprometer la seguridad de la presa y para facilitar la puesta en disposición preventiva de los servicios y recursos que han de intervenir para la protección de la población en caso de rotura o avería grave de la presa, mediante los sistemas de información, alerta y alarma establecidos en el Plan ante posibles situaciones de emergencia, y así posibilitar la adopción de las oportunas medidas de protección y autoprotección en una doble vertiente:

- Mediante comunicación del gestor de la presa al Centro de Atención de Llamadas de Urgencia Madrid 112 de la Comunidad de Madrid, establecer una adecuada fluidez y rapidez en la información, alerta y alarma, facilitando la puesta en disposición preventiva de los servicios y recursos que hayan de intervenir para la protección de la población en caso de rotura o avería grave.
- Asegurar la comunicación rápida a la población potencialmente afectada, existente en la zona inundable, mediante señalizaciones acústicas u otros sistemas de aviso alternativo y la adopción de medidas de autoprotección.

Se estará en situación de emergencia en una presa cuando así haya sido declarado por el Director del Plan de Emergencia de la presa, cuya declaración se producirá por presentarse, a su juicio y en función de lo establecido en el Plan de Emergencia, las circunstancias que den lugar a que la presa se encuentre en alguno de los escenarios de seguridad siguientes:

- Escenario de control de la seguridad o “Escenario 0”: Las condiciones existentes y las previsiones aconsejan una intensificación de la vigilancia y el control de la presa, no requiriéndose la puesta en práctica de medidas de intervención para la reducción de riesgos.
- Escenario de aplicación de medidas correctoras o “Escenario 1”: Se han producido acontecimientos que, de no aplicarse medidas de corrección (técnicas, de explotación, desembalses, etc.), podrían ocasionar peligro de avería grave o de rotura de la presa, si bien la situación puede solventarse con seguridad mediante la aplicación de las medidas previstas y los medios disponibles.
- Escenario excepcional o “Escenario 2”: Existe peligro de rotura o avería grave de la presa y no puede asegurarse con certeza que pueda ser controlado mediante la aplicación de las medidas y medios disponibles.
- Escenario límite o “Escenario 3”: La probabilidad de rotura de la presa es elevada o está ya ha comenzado, resultando prácticamente inevitable el que se produzca la onda de avenida generada por dicha rotura.

Las posibles causas de declaración de la emergencia podrían ser las siguientes:

- Lluvias intensas
- Deslizamientos de laderas, avalanchas de roca, hielo y nieve
- Avenidas (con o sin posibilidad de rebosamiento)
- Fisuraciones
- Filtraciones
- Movimientos
- Fallos en apertura de compuertas de aliviadero (presa principal)
- Apertura descontrolada de compuertas (presa principal)
- Rotura y desprendimiento de compuertas (presa principal)
- Fallos en desagüe de fondo
- Fallos en la alimentación de energía normal
- Fallos en la conexión de la fuente de energía de emergencia
- Fallos en elementos de comunicación
- Problemas en camino de acceso
- Vandalismo, fuego, sabotaje, acciones bélicas

Estas contingencias se detectarán, ya sea a partir de umbrales cuantitativos en los sistemas de auscultación, ya sea a partir de observaciones directas u operaciones de

mantenimiento durante la explotación, umbrales asociados a los sucesos desencadenantes (avenida, seísmos, consecuencias de inspecciones, consecuencias de la auscultación de la presa y consecuencias de precipitaciones extremas y deshielos bruscos), a partir de los cuales debe considerarse en riesgo la seguridad de la presa, entrando en alguno de los escenarios de seguridad citados. Dichos umbrales vendrán definidos en el Plan de Emergencia de Presa.

Cada escenario de emergencia tiene asociada una serie de actuaciones generales, teniendo siempre en cuenta que corresponde al Director del Plan de Emergencia la evaluación de la situación, la cuantificación de los equipos a movilizar y la disposición de medidas técnicas o de explotación a adoptar.

Las medidas generales pueden ser de dos tipos:

- Actuaciones de vigilancia y control.
- Actuaciones de comunicaciones, avisos y alarmas.

La vigilancia intensiva tendrá por objeto la identificación, cuantificación en lo posible y valoración del fenómeno o fenómenos que originan la situación de emergencia, así como de sus efectos en la presa o en el embalse y en su seguridad.

Las comunicaciones, avisos y alarmas a personas u organismos externos al titular de la presa tienen por objeto la información de la situación existente y la coordinación entre las actuaciones del titular y las que pudieran emprender las Administraciones competentes, o bien el aviso a la población inmediatamente afectada para que adopte medidas de autoprotección, en caso de rotura inminente o cierta de la presa. Vienen determinados en el Plan de Emergencia de presa.

Con independencia de otros comunicados e intercambios de información que, en cada caso, pueda realizar el Director del Plan de Emergencia, son obligatorios los comunicados de cambio de escenario a los organismos públicos implicados en el Plan de emergencia, así como la activación del sistema de aviso a la población afectada por la onda de avenida en la primera media hora, en caso de entrada en el escenario 3 (rotura altamente probable o ya comenzada). El Director del Plan es responsable del envío de comunicados de cambio de escenario y de la información recogida en los mismos, así como de la activación del sistema de aviso a la población.

Las restantes operaciones de aviso a la población y evacuación, a partir de la media hora de la rotura, son responsabilidad del organismo responsable de Protección Civil en la Comunidad de Madrid.

Es responsabilidad del Director del PEP la notificación de la declaración de los escenarios 1, 2 y 3 a la Dirección del INUNCAM, mediante comunicación al Centro de Atención de Llamadas de Urgencia Madrid 112. Tras dicha notificación el Director del INUNCAM procede a la declaración de la situación de emergencia que se estime adecuada y al aviso a los organismos afectados y a los municipios situados en la zona de alerta del PEP correspondiente, según los procedimientos establecidos.

En caso de rotura inminente, el Director del PEP ordenará la activación de los avisos acústicos para la población e informará con carácter inmediato de la activación de estos avisos al Centro de Atención de Llamadas de Urgencia Madrid 112, quien lo trasladará de forma inmediata al Director del INUNCAM y a los municipios afectados de las Zonas I y II, así como a la Delegación del Gobierno y organismos y servicios afectados.

Igualmente, durante la gestión en situación de avenida (realización de desembalses) se informará a la Confederación Hidrográfica del Tajo y a los órganos de Protección Civil de la Comunidades Autónomas afectadas del inicio de vertido de caudales al río y de las maniobras que impliquen incrementos significativos en el caudal de suelta, mediante comunicación al Centro de Atención de Llamadas de Urgencia Madrid 112, los datos más relevantes de dicho desembalse, tales como la Presa que va a efectuar el desembalse, caudal a desembalsar, hora de inicio y finalización del desembalse, así como datos de contacto del responsable.

## ANEXO VI: CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

En el caso de que el municipio tenga elaborado el Plan Territorial Municipal de Protección Civil, no es necesario que se desarrolle ese apartado en concreto, puesto que ya está desarrollado en dicho plan, haciendo tan solo mención de ello.

La materialización de un riesgo exige la existencia de un archivo de datos en el que se enumeren, con la mayor precisión posible, todos los medios y recursos susceptibles de utilizarse en una posible emergencia: dónde están ubicados y a quién hay que dirigirse para movilizarlos lo más rápidamente posible.

Como es posible que se necesiten elementos ajenos al municipio, se requiere que la catalogación responda a unos criterios de homologación comunes en toda España. De aquí que el formato de archivo y clasificación de medios y recursos sea el propuesto por la <sup>1</sup>Dirección General de Protección Civil y Emergencias, dependiente del Ministerio del Interior.

Se deben catalogar todos los recursos y medios disponibles pertenecientes al municipio, o bien los medios y recursos privados presentes en el municipio de los que podría disponer el Director del Plan en caso de emergencia.

A los efectos de catalogación, se define como Medios, todos los elementos humanos y materiales, de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación frente a una emergencia, bien para llevar a cabo actuaciones de protección civil o bien para utilizar en alguna de las tareas o actividades propias de protección civil ante una emergencia.

Estos medios (humanos o materiales) permiten afrontar con una mayor eficacia las materias consideradas de los Planes de Protección Civil previstos en cada caso.

Se entiende por Recursos todos los elementos naturales y artificiales, de carácter esencialmente estático, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores desarrolladas por los servicios de Protección Civil ante situaciones de emergencia.

Asimismo, se pueden considerar como recursos aquellos sistemas o mecanismos de control de riesgos que puedan existir en el municipio como: unidades de medición de calidad del aire y/o del agua, estaciones meteorológicas, estaciones de aforo para medir el caudal de los cursos de agua, mapa de riesgos de incendios forestales, sistemas de aviso en caso de rotura de presas etc.

Entendida la catalogación en sentido estricto, la inclusión de medios y recursos de otras Administraciones Públicas en el “Catálogo de Medios y Recursos del Plan territorial municipal”, requiere la adscripción previa de los mismos al plan, y ésta se produce mediante suscripción de los correspondientes protocolos, acuerdos y convenios con la Administración titular, en los cuales se indicarán los medios asignados y los procedimientos para su aplicación urgente al activarse el plan.

Por ello, a falta de medios y recursos autonómicos y/o estatales adscritos específicamente al plan, en caso de querer mencionarse medios y recursos

---

<sup>1</sup> Esta catalogación o los códigos de catalogación se pueden obtener a través de la Dirección General de Protección Civil, en la Calle Quintiliano 21 (Madrid). Enlace Web: <http://www.proteccioncivil.org/>

supramunicipales que actúan de ordinario en el municipio, debe dejarse claro que no se trata de medios propiamente catalogados como adscritos al plan.

## 1.- CUADROS RESUMEN CON LOS MEDIOS CATALOGADOS

Nota: el número de código corresponde al nº de catalogación dado por Protección Civil estatal en su Catálogo Nacional de Medios y Recursos.

CÓDIGO	MEDIO/RECURSO	UNIDADES	ENTIDAD TITULAR	OBSERVACIONES	LOCALIZACIÓN	TELÉFONO FAX

## 2.- MOVILIZACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS

El empleo y movilización se hará preferentemente en el siguiente orden:

- 1) Medios municipales
- 2) Medios autonómicos
- 3) Medios estatales
- 4) Medios privados

La forma de movilizar los medios que se consideren necesarios para hacer frente a una emergencia y el órgano competente para llevar a cabo dicha movilización varían en función de la titularidad de los medios, adscripción de estos al Plan, y/o niveles de emergencia y planes activados. Para la utilización de medios y recursos de propiedad privada se actuará de acuerdo con la reglamentación vigente.

En este apartado se desarrolla la confección de un catálogo de medios y recursos que reúna las características siguientes:

- Ser un documento vivo, con revisión periódica.
- Poder ser informatizado.

Si el municipio dispone Plan Territorial Municipal, en este Anexo sólo se hará referencia al Catálogo de medios y recursos del mismo con el objeto de facilitar la actualización de los datos.

Se especificarán los siguientes:

1.- **Medios humanos:** Se realizará una descripción clara y concisa de los recursos humanos de los que dispone el Ayuntamiento para actuar frente a inundaciones, incluyendo

cualquier colectivo que pueda ser susceptible de colaborar, forma de contactar con ellos, horarios habituales de trabajo, número de integrantes, vehículos, formación específica recibida, herramientas manuales y mecánicas, equipación y recursos disponibles por ese personal, etc.

**2.- Medios materiales y de apoyo:** Relación de todo tipo de recurso utilizable en las emergencias por inundaciones y asistencia al operativo y la población tales como los siguientes, entre otros:

- La red de infraestructuras disponibles: espacios e instalaciones disponibles, tanto para ubicar órganos del propio plan como aquellos susceptibles de ser empleados para albergue y refugio (centros de juventud, residencias de la 3ª edad, centros deportivos, colegios públicos y privados, hoteles...), especificando en cada caso su capacidad y servicios habilitados (comunicaciones, calefacción/aire acondicionado, duchas y aseos, cocina, proximidad a redes de transporte, centros de salud y hospitales, accesibilidad...) y teléfono de referencia en cada uno de ellos.

- Vehículos y maquinaria, que puedan tener utilidad en emergencias por inundaciones, tales como tractores, palas, retroexcavadoras, etc...., así como aquellos otros que puedan resultar útiles en apoyo, tales como vehículos pesados, autobuses y otros medios de transporte de pasajeros y/o mercancías.

- Sistemas de comunicación disponibles: Redes municipales, radios, transmisores.

- Cualesquiera otros dispositivos o recursos disponibles que puedan emplearse en las diferentes actuaciones llevadas a cabo, en caso de caso de emergencias por inundaciones en el municipio.

- Entidades situadas o próximas al municipio con las que existan o no acuerdos para suministro de alimentos, bebidas y otro material fungible, material de extinción, bombas de agua, generadores y grupos electrógenos, vehículos, herramientas..., así como su localización y forma de contacto.

## **ANEXO VII: PROGRAMA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS**

Se efectuará una descripción de todas las actuaciones preventivas previstas en el municipio, estableciendo épocas y lugares, que en todo caso serán recomendaciones de actuación, que se podrán ir desarrollando en función de la disponibilidad presupuestaria del municipio.

En el caso en el que se lleven a cabo, se incluirá una programación en tiempo mediante un cronograma de actuaciones y el presupuesto destinado para ello. Se insiste en que este programa sea realista, que realmente se tenga intención y posibilidad de llevarlo a cabo.

En el presupuesto se describirán por un lado las unidades de obra más frecuentes que se hayan previsto en el programa de actuaciones preventivas y por otro lado una estimación de los costes del proceso de implantación de las actuaciones previstas, tanto durante la implantación como, si es el caso, su mantenimiento, todo ello de acuerdo con las previsiones realizadas en dicho apartado.

También se recomienda avanzar de dónde van a proceder los fondos necesarios para dicha ejecución; presupuestos municipales, subvenciones, etc., así cómo se prevé la ejecución: medios propios, licitación, etc.

Se insiste en que debe ser un planteamiento realista entre actuaciones a ejecutar y presupuesto disponible.

## ANEXO VIII: FICHAS DE IMPLANTACIÓN Y DE MANTENIMIENTO DEL PLAN .

### 1.1. Programa de implantación entre las Autoridades

El programa de implantación entre las Autoridades, integrantes de la estructura de dirección y entre los miembros de la Comisión Local de Protección Civil comprende las siguientes actuaciones:

Fecha/s	Tipo	Contenido	Dirigida a
	Sesión de difusión		Autoridades y responsables municipales
	Formación		Miembros de la Comisión Local de Protección Civil e integrantes de la Estructura de Dirección

### 1.2. Programa de implantación entre los Grupos actuantes

El programa de implantación entre los Grupos de Acción comprende las siguientes actuaciones:

Fecha/s	Tipo	Contenido	Dirigida a
	Sesión de difusión		Jefes de los Grupos actuantes
	Reunión de trabajo y coordinación		Jefes de los Grupos actuantes
	Sesión de difusión		Integrantes de los Grupos actuantes
	Reunión de trabajo y coordinación		Integrantes de los Grupos actuantes

### 1.3. Información a la población

Programa de sesiones informativas a la población sobre el plan y los riesgos más relevantes que afecten al municipio:

Sesión Informativa	Contenido	Observaciones	Fecha/s de realización
Inundaciones/Presas			

En dichas sesiones informativas, se harán recomendaciones genéricas al conjunto de la población municipal y específica a grupos determinados (por edad, capacidades físicas, residencia, localización en el momento de la emergencia, responsabilidad, etc.).

Se pretende que en la medida de lo posible, estas recomendaciones sean claras y sencillas, para que el conjunto de la población las haga suyas, las interioricen, de forma que en caso de emergencia, para su cumplimiento no detraiga muchos recursos y sea rápido.

Se incluirán en este anejo, además de las recomendaciones en sí, el conjunto de actividades o publicaciones (folletos, carteles y trípticos informativos) que en este sentido se realicen a lo largo del tiempo.

### 1.4. Otras actuaciones para la implantación del plan (ejercicios, simulacro, etc.):

Fecha/s	Tipo	Contenido	Dirigida a

## **2. Fichas de mantenimiento del plan.**

En el siguiente cuadro se reflejan aquellos elementos del Plan que deben ser revisados y un calendario en el que se marca la periodicidad con la que se revisarán.

La persona responsable de realizar las revisiones del Plan deberá ser identificada en este apartado, y la misma debe comunicar al Concejal competente en materia de protección civil las modificaciones resultantes. Las mismas serán elevadas al pleno para su aprobación cuando corresponda y el Plan resultante será sometido a nuevo trámite de informe, en caso de requerirlo el alcance de las modificaciones efectuadas.

Los aspectos modificados, que afecten al contenido del Plan, deberán ser comunicados a los efectos informativos oportunos al organismo competente en materia de protección civil de la Comunidad de Madrid

Las actualizaciones o revisiones parciales que se realicen periódicamente, se entienden sin perjuicio de que se lleve a cabo una revisión íntegra del plan al menos cada cinco años, debiendo remitir el Plan revisado al organismo competente en materia de protección civil de la Comunidad de Madrid, con la reseña de las partes del Plan que en su caso hayan sido objeto de modificación.

**REVISIÓN DEL PLAN**

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

CAPÍTULO	COMPROBACIONES PERIÓDICAS						siempre que sea necesario
	mensual	bimensual	trimestral	semestral	anual	bianual	
Revisión del MARCO LEGAL (legislación a nivel estatal, autonómico o local)							
Revisión de las principales vías de comunicación							
Revisión del crecimiento, evolución y distribución de la población							
Revisión de la red de suministros, transporte público y de las áreas urbanas e industriales.							
Actualización del análisis de riesgos							
Programación de jornadas informativas a miembros integrantes del Plan							
Comprobación de elementos materiales del CECOPAL							
Comprobación de los elementos necesarios para mantener la estructura operativa y funcional del Plan							
Revisión de las personas con responsabilidades en el Plan							
Actualización del directorio telefónico							
Campañas informativas a la población							
Realización de ejercicios y simulacros							
Actualización del Catálogo de Medios y Recursos							
Comprobación del estado de los hidrantes.							
Revisión de los Manuales de Actuación para las Emergencias							

Otros datos.

## **ANEXO IX: PLANES DE AUTOPROTECCIÓN**

En este apartado se deberán relacionar los Planes de Autoprotección relativos a aquellas instalaciones, edificaciones o conjunto de las mismas, núcleo de población aislada, urbanizaciones, campings, etc..., radicadas en zonas de riesgo alto por inundación, presentes en el municipio.

## ANEXO X: FOTOS

Este anejo contendrá un reportaje fotográfico con las imágenes seleccionadas para favorecer la rápida comprensión de las características de lo relatado en la Memoria del Plan de actuación municipal. Tipo de infraestructuras, accesos, puntos conflictivos, puntos vulnerables, inundaciones históricas, etc.

## ANEXO XI: PLANOS

En este apartado se incluirán el conjunto de mapas y planos que se consideren de interés para los objetivos del Plan. La utilidad práctica de los mismos deberá ser un elemento fundamental a la hora de elegir qué planos incluir o no en el anejo, así como la escala y tamaño de la copia.

La cartografía que se entregará en formato digital, junto con el resto del Plan de Actuación, incluyendo los archivos Shape de cada uno de los mapas, si es que se ha utilizado un SIG para su realización.

Las escalas recomendadas son:

- mapas de situación y reconocimiento general del municipio. Escala 1:25.000- 1:50.000.
- mapas de infraestructuras básicas. Escala 1:5.000-1:10.000.
- mapas de núcleo urbano y zonas industriales. Escala 1:2.000-1:5.000.
- mapas de riesgos (zonificación del riesgo). Escala 1:25.000.

Además, sería interesante complementar toda la información cartográfica con ortofotos e imágenes de satélite.

Por otro lado, se indica la posibilidad de utilizar toda la información disponible siguiente:

- Sistema de Información Territorial del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (Nomecalles) que se puede encontrar en la siguiente dirección:

[http://gestiona.madrid.org/nomecalles\\_inter/](http://gestiona.madrid.org/nomecalles_inter/)

- Visor "Planos de Protección Civil" de la Comunidad de Madrid, que se puede encontrar en la siguiente dirección:

<https://idem.madrid.org/visor/?v=pcivil&ZONE=363089.87388155604,4436328.835027677,7>

- Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones de la Comunidad de Madrid (INUNCAM), que se puede encontrar en:

<https://www.comunidad.madrid/servicios/seguridad-emergencias/proteccion-civil>

A continuación, se enumeran una serie de planos y mapas que, en función de las necesidades de cada municipio, se deberían incluir en el plan municipal:

- Plano de situación del municipio en la Comunidad de Madrid.
- Plano topográfico del término municipal.
- Plano de vías de acceso y demás infraestructura del término municipal.
- Mapa de tipología urbana del municipio, con identificación del casco urbano, las urbanizaciones, los polígonos industriales, etc....
- Mapa hidrológico del municipio, Incluir el mapa hidrológico del municipio, resaltando las cuencas hidrográficas, ríos, arroyos, lagunas, lagos, embalses y demás aguas superficiales.
- Mapa de peligrosidad (incluyendo localización de ARPSIs, puntos conflictivos, fenómenos geológicos asociados y puntos vulnerables del término municipal).
- Mapa de riesgo por inundación del término municipal (incluyendo zonificación).
- Mapa de zona inundable por rotura de presa en las dos primeras horas, según lo establecido en el correspondiente Plan de Emergencia de Presa.

## **ANEXO XII: RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN EN CASO DE INUNDACIONES**

### **ANTES DE LA EMERGENCIA**

#### **Medidas preventivas de los Ayuntamientos:**

1. **Mantener** limpios imbornales y sumideros de calles e instalaciones.
2. **Señalización y vigilancia** de las zonas potencialmente inundables.
3. **Prohibir el estacionamiento de** vehículos y la acampada en cauces secos, y a la orilla de ríos.
4. **Elaborar** Planes de Actuación Municipal ante el Riesgo de Inundaciones.

#### **Medidas preventivas para la población:**

Entre las medidas que se debe **adoptar**, conviene tener en cuenta, sobre todo si se vive en áreas de riesgo de inundación, **la precaución de:**

1. **Revisar** el estado de los tejados y asegurarse que no hay filtraciones ni goteras.
2. **Revisar** el estado de las bajantes y canalizaciones de agua y asegurarse de que no están atrancadas, así como los desagües de las plantas bajas.
3. A fin de **evitar** contaminación, colocar todos los productos tóxicos (herbicidas, insecticidas, etc.) fuera del alcance del agua.
4. Cuando en una vivienda haya pisos bajos, sótano, azoteas al descubierto o cualquier lugar susceptible de almacenar agua es conveniente contar con una pequeña **bomba de achique**.
5. **Disponer** de una radio y linterna de pilas secas y cargadas.
6. Tener preparado un **botiquín de primeros auxilios** con aquellos medicamentos que usan permanente o esporádicamente todos los miembros de la unidad familiar.
7. Es aconsejable que **almacenar agua y alimentos**, preferentemente aquellos que no requieran refrigeración o ser cocinados y proveerse de un equipo de emergencia para cocinar. Calcular las cantidades de alimentos necesarios para tres días.
8. **Colocar** fuera del alcance de las aguas todos los bienes y objetos de valor, muebles, vestuario, documentación personal, etc., situándolos en los puntos más altos de la vivienda.
9. **Conocer** el lugar más alto de su vivienda.
10. **Informarse** del nivel de riesgo de tu municipio y si el lugar en que vives o trabajas está afectado por una zona inundable. Conocer las vías y lugares de evacuación, puntos de reunión, etc....

### **DURANTE LA EMERGENCIA**

1. **Mantenerse informado** y atento a las informaciones de los medios de comunicación, para estar informado de los pronósticos de tiempo, estado de las carreteras y, en su caso, medidas de precaución y consejos de actuación.
2. **Sintonizar** las emisoras de radios locales y televisión para estar informado sobre la posibilidad de lluvias intensas o torrenciales, estado de las carreteras, la evolución de la situación y, en su caso, medidas de precaución y consejos de actuación.
3. **Usar de manera razonable el teléfono**. No colapses las líneas. Deje las líneas libres para uso de los servicios de emergencia. Evite su uso salvo causa justificada.

4. **Desconectar** la electricidad, el gas y el agua de la casa y cierra y asegura todas las puertas y accesos.
5. **Coger** su documentación, botiquín, alimentos, ropa de abrigo y objetos valiosos poco voluminosos, linterna y radio de pilas secas.
6. **Cerrar y asegurar** sus ventanas y puertas para que no puedan ser destruidas por vientos fuertes, el agua, objetos volantes o escombros. Cerrar la puerta o puertas de acceso a la vivienda.
7. **Retirar** del exterior de la vivienda, aquellos objetos que puedan ser arrastrados por el agua.
8. **Evacuar** inmediatamente la vivienda si la situación lo requiere, haciendo caso de los consejos de las autoridades competentes y acudir al lugar preestablecido si considera que su vida está en peligro o así lo ordenan las autoridades y llevando consigo alimentos y documentos personales, si la inundación es repentina.
9. **Retirar** los vehículos de las zonas que puedan inundarse.
10. **Alejarse** lo más rápidamente posible del cauce de los ríos, arroyos y barrancos, así como no permanecer en los puentes, ya que pueden desmoronarse y arrastrarte en la caída.
11. **Acudir a sitios elevados.**
12. **No cruzar** los ríos ni torrentes ni las zonas ya inundadas.
13. **No utilizar** las carreteras afectadas. Su corte puede dejarle bloqueado.
14. **Alejarse** de la base de las colinas para no verse alcanzado por la deslizamientos de barro y restos de árboles y piedras.
15. **No ir a buscar a los niños al colegio.** Los profesores saben cómo actuar y los evacuarán con orden y eficacia.
16. En caso de evacuación notificar su llegada a la autoridad local y sus datos personales (nombre, domicilio, lugar de origen y personas que le acompañan).
17. **No propagar** rumores o noticias exageradas de daños.
18. **Seguir siempre las indicaciones de las autoridades.**

## **DESPUES DE LA EMERGENCIA**

Siga los consejos e indicaciones de las autoridades de Protección Civil, respecto a la manera de ayudarse o ayudar a la comunidad. Autorizado el retorno a la vivienda deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. **Efectuar** una inspección previa de la vivienda por si hubiera riesgo de derrumbamiento.
2. **Comprobar** que dispones de electricidad, agua, teléfono, etc.
3. **Abstenerse** de beber agua que no reúna todas las garantías higiénicas.
4. **Retirar rápidamente**, para su adecuada eliminación, los animales muertos en la inundación.
5. Seguir rigurosamente las **normas sanitarias y de higiene** en la limpieza y alimentación, dictadas por la autoridad correspondiente.
6. **Comenzar** la limpieza por las zonas altas.
7. **Depositar** en las aceras o calzada, sin entorpecer la circulación, los enseres que resulten inútiles.
8. **Ayudar** a los equipos de salvamento y limpieza en la tarea de desescombrar el tramo de vía pública colindante con su vivienda. **Ser** solidarios en las tareas de limpieza y vuelta a la normalidad.

## **TORMENTAS**

La lluvia torrencial puede producir rápidamente grandes avenidas donde sólo había el lecho seco de un río. También puede originar una subida del nivel del agua en un estrecho canal, o detrás de una barrera que luego puede dejar paso a un torrente de agua que lo arrase todo a su paso. Por ello es importante localizar los puntos más altos de la zona dónde se encuentre, ya que puede necesitar dirigirse a ellos en caso de posible inundación.

### **Tormentas en el campo**

1. **Abandonar** las partes altas de colinas, cerros y lomas.
2. **Abandonar** las zonas bajas de los valles y caminar por las laderas.
3. **No buscar** refugio bajo los árboles solitarios.
4. **Alejarse** de alambradas, verjas y cualquier tipo de objetos metálicos.
5. **No tocar** objetos metálicos.
6. Si amenazan los **rayos**, colocarse en cuclillas, con los pies juntos, los brazos cruzados sobre las rodillas y la cabeza entre los brazos.
7. Si va conduciendo y se ve sorprendido por una tormenta, recuerde que un vehículo cerrado puede ser un buen **refugio**. En todo caso, disminuya la velocidad, extreme las precauciones y no se detenga en zonas por las que pueda discurrir gran cantidad de agua.
8. Los ciclistas deben **abandonar la bicicleta** y alejarse de ella.
9. Los pescadores deben **abandonar la caña** de inmediato. Asimismo, hay que alejarse de los palos si se está jugando al golf.
10. Los bañistas deben **abandonar inmediatamente** piscinas, ríos o playas o cualquier lugar donde se estuvieran bañando.
11. **No buscar refugio** en construcciones inestables, graneros, hangares, cobertizos, ni tiendas de campaña.

### **Tormentas en la ciudad**

1. En la calle, el abrigo de los edificios protege del riesgo de las descargas. **Refugiarse**, preferiblemente, en edificios con pararrayos.
2. Dentro de casa, hay que evitar las corrientes de aire, pues éstas atraen los rayos. De ahí la recomendación de **cerrar puertas y ventanas** en caso de tormenta.
3. También conviene proteger los electrodomésticos, ordenadores, etc., **desconectándolos de la red** para evitar que sean dañados por un aumento de tensión o que ocasionen descargas eléctricas.
4. **Disponer** de linternas, velas u otros sistemas de iluminación autónoma por si se suspende el fluido de electricidad.
5. **Desconectar** la energía eléctrica si el agua entra en la vivienda y amenaza a la instalación.

## **RECOMENDACIONES PARA AUTOMOVILISTAS**

1. **Consultar las previsiones meteorológicas**, tanto la de su zona como en aquellas otras a las que tenga proyectado desplazarse e informarse de los riesgos de lluvias torrenciales.
2. **Sintonizar** las emisoras de radios locales para estar informado sobre la posibilidad de lluvias intensas o torrenciales, posibilidad de avenidas, estado de las carreteras y, en su caso, medidas de precaución y consejos de actuación.
3. Si la lluvia es muy intensa, **detener el vehículo** junto al primer bar, hostel, casa o cualquier construcción firme próxima a la carretera hasta que disminuya la intensidad de la lluvia.

4. Si hubiera problemas de visibilidad a causa de la lluvia, **detener el vehículo** en el arcén señalizando su situación.
5. **Nunca cruzar** con vehículos, vados que salvan barrancos u otros tramos de carretera si están inundados, o un puente oculto por las aguas o que ofrezca dudas sobre su resistencia. La fuerza del agua podría arrastrar el vehículo.
6. **Localizar visualmente puntos altos** a los que dirigirse en caso de que las crecidas de agua así lo aconsejaran.
7. **Circular** con preferencia por rutas principales y autopistas, moderando la velocidad.
8. **No debe cruzar** terrenos inundados jamás en automóvil. Si aún puede cruzarlo, recuerde que debe cruzarlo en velocidad corta, y avanzando muy despacio para que el agua no salpique el motor y pueda pararlo. Los frenos no funcionan bien si están mojados, por lo tanto, compruébelos varias veces después de cruzar.
9. **Abandonar el vehículo** y dirigirse a zonas altas cuando:
  - Si el vehículo se atasca y queda inmovilizado por el agua
  - Si observa que el nivel de agua sube demasiado en la calzada.
  - Si al cruzar una corriente el agua está por encima del eje o le llega más arriba de la rodilla.
  - Si el vehículo está sumergiéndose en el agua y encuentra dificultades para abrir la puerta del vehículo, salga por la ventanilla sin pérdida de tiempo.
10. **Prestar atención** a los corrimientos de tierra, socavones, sumideros, cables de conducción eléctrica flojos o derribados y, en general, a todos los objetos caldos.
11. **Evitar** viajar de noche, los peligros son más difíciles de detectar.
12. **Usar** el vehículo sólo si es absolutamente imprescindible.
13. **Circular** preferentemente por carreteras principales y autopistas.
14. **Pensar** siempre que tu vida es lo más valioso.

### **Conducción bajo tormentas:**

1. **Circular** preferentemente por carreteras principales y autopistas.
2. **Moderar** la velocidad.
3. **Detener totalmente el vehículo** con las luces intermitentes encendidas si la virulencia de la tormenta amenaza la seguridad. En tal caso, observar que por la zona en la que estaciona el vehículo no pueda discurrir gran cantidad de agua o quedar embalsada (cunetas, torrenteras, vaguadas).
4. **No abandonar el vehículo**. Permanecer en su interior mientras dura la tormenta y con las ventanillas cerradas.
5. **No estacionar ni acampar** en cauces secos ni a la orilla de ríos para evitar ser sorprendido por una súbita crecida de agua o riada.
6. **Alejarse** de la base de las colinas para no verse alcanzado por el agua que discurre por las laderas y que a menudo arrastra barro y restos de árboles y piedras.
7. **Localizar los puntos más altos** de la zona donde se encuentra para dirigirse hacia ellos en caso de posible riada.

**En caso de emergencia llamar al 112 o utilizar la app My112, que permitirá localizarle de manera inmediata.**