

---

# INUNcyl

Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la  
Comunidad Autónoma de Castilla y León

---



---

# INUNcyl

Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la  
Comunidad Autónoma de Castilla y León

MEMORIA

---



# índice memoria

1 INTRODUCCIÓN	9
1.1. OBJETO	11
1.2. MARCO LEGAL	11
1.3. ÁMBITO DE APLICACIÓN	12
1.4. GLOSARIO DE TÉRMINOS	12
2 ANÁLISIS DEL RIESGO	13
2.1 INTRODUCCIÓN	13
2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN	14
2.3 METODOLOGÍA	16
2.3.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS CUENCAS	16
2.3.2 ANÁLISIS DE PELIGROSIDAD	17
2.3.2.1 ANÁLISIS DE PELIGROSIDAD IN SITU	18
2.3.2.2 PELIGROSIDAD DEBIDA A DESBORDAMIENTO DE LOS CAUCES	19

2.3.2.3 INUNDACIONES POR ROTURA O POR OPERACIÓN INCORRECTA DE EMBALSES O PRESAS	20
2.3.3 ESTUDIO DE LA VULNERABILIDAD	21
2.3.4 ANÁLISIS HISTÓRICO	21
2.4 RIESGO POBLACIONAL	22
2.5 RESULTADOS	22
2.5.1 CARTOGRAFÍA RELACIONADA CON LA PELIGROSIDAD	23
2.5.2 CARTOGRAFÍA RELACIONADA CON LA VULNERABILIDAD	25
2.5.3 CARTOGRAFÍA DE APOYO EN EMERGENCIAS RELACIONADAS CON LA PROTECCIÓN CIUDADANA	25
2.6 CONCLUSIONES	26
3 ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	29
3.1 DIAGRAMA DE FLUJO DEL ORGANIGRAMA	29
3.2 DIRECCIÓN, COORDINACIÓN E INFORMACIÓN	30
3.2.1. DIRECCIÓN DEL PLAN: COMITÉ DE DIRECCIÓN	30
3.2.2. COMITÉ ASESOR	32
3.2.3. GABINETE DE COMUNICACIÓN	35
3.2.4. CENTRO DE ASISTENCIA CIUDADANA	35
3.3. ESTRUCTURA DE COORDINACIÓN	36
3.3.1. CENTRO DE COORDINACIÓN OPERATIVA	36
3.3.2. PUESTO DE MANDO AVANZADO	37
3.4. GRUPOS DE ACCIÓN	38
3.4.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN	39
3.4.2. GRUPO SANITARIO	39
3.4.3. GRUPO DE SEGURIDAD	40

3.4.4. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO	41
3.4.5. GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL	42
3.4.6. ACTIVACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN	43
4 OPERATIVIDAD	45
4.1. SISTEMAS DE PREVISIÓN Y ALERTA	45
4.1.1 PREDICCIÓN Y VIGILANCIA DE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS	46
4.1.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA	46
4.1.3. SISTEMAS DE AVISOS DEL ESTADO DE PRESAS Y EMBALSES	47
4.2. IDENTIFICACIÓN DE FASES Y SITUACIONES PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS	49
4.2.1. FASE DE ALERTA	49
4.2.2. FASE DE EMERGENCIA	50
4.2.3. FASE DE NORMALIZACIÓN	51
4.3. FASES DE ACTIVACIÓN Y PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN	52
4.3.1. FASE DE ALERTA	52
4.3.2. FASE DE EMERGENCIA	52
4.3.3 INTERFASE ENTRE EL PLAN DE EMERGENCIA DE PRESAS Y EL INUNCYL	54
4.4. OPERATIVIDAD DE LOS COMPONENTES DEL PLAN	56
4.4.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN	56
4.4.2. GRUPO SANITARIO	57
4.4.3. GRUPO DE SEGURIDAD	58
4.4.4. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO	59
4.4.5. GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL	59

4.5. FIN DE LA EMERGENCIA	60
5 CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS	61
6 PLANES DE EMERGENCIA DE PRESAS	63
7 PLANES DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO LOCAL FRENTE A INUNDACIONES	65
8 IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO	67
8.1 INTRODUCCIÓN	67
8.2 IMPLANTACIÓN	67
8.2.1 VERIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS	68
8.2.2 FORMACIÓN DEL PERSONAL IMPLICADO	68
8.2.3 INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN	69
8.3 MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD	70
8.3.1 ACTUALIZACIONES Y REVISIONES	70
8.3.2 EJERCICIOS Y SIMULACROS	71
8.3.2.1 EJERCICIOS	71
8.3.2.2 SIMULACROS	71
8.3.3 FORMACIÓN PERMANENTE	72

# índice anexos

ANEXO I. LEGISLACIÓN

ANEXO II. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ANEXO III. INFORMACIÓN TERRITORIAL DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS

ANEXO IV. ANÁLISIS DE LAS INUNDACIONES

ANEXO V. CLASIFICACIÓN DE NÚCLEOS DE POBLACIÓN EN FUNCIÓN DEL RIESGO POBLACIONAL

ANEXO VI. SISTEMAS DE AVISO Y DECLARACIONES

ANEXO VII. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONSEJOS PARA LA POBLACIÓN

ANEXO VIII. PLANES DE EMERGENCIA DE PRESAS

ANEXO IX. PLANE DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO LOCAL

ANEXO X. CARTOGRAFÍA

ANEXO XI. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS



---

# 1 INTRODUCCIÓN

---

La Norma Básica de Protección Civil, aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, en su artículo 6 señala que deben ser objeto de Planes Especiales, en los ámbitos territoriales que así lo requieran, una serie de riesgos entre los que se incluyen las inundaciones.

La Comunidad Autónoma de Castilla y León, mediante el Decreto 130/2003, de 13 de Noviembre, aprobó el Plan Territorial de Protección Civil de Castilla y León (PLANCAL) el cual había sido previamente homologado por la Permanente de la Comisión Nacional de Protección Civil, en reunión celebrada el día 8 de mayo de 2003.

El "PLANCAL", recoge en el capítulo I, apartado 5.- ALCANCE, que los planes especiales vigentes al inicio de la aplicación del mismo así como aquellos que se elaboren por la Comunidad Autónoma de Castilla y León no se integrarán en el PLANCAL, no obstante este "determinará los mecanismos y procedimientos necesarios para coordinar sus actuaciones y optimizar sus recursos, cuando se dé una coincidencia temporal y territorial en emergencias que supongan la activación de ambos tipos de planes."

Así mismo en el capítulo II del PLANCAL, en su punto 1.- Fisiografía, en los apartados 1.1, 1.2 y 1.3 así como en el anexo 2.2 se recoge una descripción del Relieve,

Geología e Hidrología de la Comunidad Autónoma que será considerada en el presente Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones (INUNcyl).

El Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Castilla y León es por tanto un plan independiente del "PLANCAL", con excepción de lo previsto en el punto anteriormente indicado.

La Comunidad Autónoma de Castilla y León está situada al noroeste de la Península Ibérica, limitando con Portugal y nueve comunidades autónomas del Estado español con las que comparte cuencas fluviales:

- Cuenca del Miño-Sil con Galicia en el noroeste de León y Zamora.
- Cuenca del Cantábrico con Asturias y Cantabria en el norte de León, Palencia y Burgos, respectivamente.
- Cuenca del Ebro con Cantabria, País Vasco, La Rioja, Aragón y Castilla-La Mancha en el norte de Palencia, noreste de Burgos, norte y este de Soria.
- Cuenca del Tajo con Extremadura, Madrid y Castilla-La Mancha en las provincias de Salamanca y Ávila.
- Cuenca del Duero compartida con Portugal que representa el 82,40% del total de la superficie de nuestra comunidad.

Además de lo anterior, existe una importante actividad agrícola con una gran superficie de regadíos en todas las provincias y una actividad hidroeléctrica de primer orden dentro del contexto nacional, centrada principalmente en las provincias de Salamanca, Zamora y León.

Por todo esto, se justifica la necesidad de disponer en la Comunidad Autónoma de Castilla y León de un Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones (INUNcyl), que asegure la intervención eficaz y coordinada de los recursos y medios disponibles, con el fin de limitar las consecuencias de tales inundaciones, sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.

## 1.1. OBJETO

El plan de protección civil ante el riesgo de inundaciones en Castilla y León (INUNcyl) tiene entre sus objetivos la prevención de los daños que puedan causar las inundaciones en el ámbito geográfico de la Comunidad Autónoma, así como la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente. Para ello es necesaria una actuación rápida, eficaz y coordinada de los recursos públicos y/o privados ante las emergencias que puedan generarse como consecuencia de las inundaciones.

Este Plan debe establecer los requisitos mínimos en cuanto a fundamentos, estructura, organización y criterios operativos y de respuesta que serán homologados e implantados en el ámbito territorial de Castilla y León. Debe prever a su vez un diseño que haga posible la coordinación con servicios y medios de otras Administraciones.

## 1.2. MARCO LEGAL

Las Administraciones Públicas como garantes de la seguridad de los ciudadanos deben estructurar, planificar y organizar los recursos necesarios encaminados a evitar, y en su caso a minimizar, las consecuencias de los accidentes derivados de las inundaciones; motivo por el cual la Comunidad Autónoma de Castilla y León ha elaborado el Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones (INUNcyl).

El INUNcyl tiene como principal marco legal la Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, que 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, donde se establecen los criterios mínimos, que han de seguir las distintas Administraciones Públicas, para la confección de los planes de protección civil frente a los riesgos por inundaciones, en el ámbito territorial y competencial que a cada una le corresponda.

Para las Comunidades Autónomas, la Directriz Básica determina que el plan establecerá la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad les corresponda y los que puedan ser asignados a dicho plan

por otras Administraciones Públicas, y entidades públicas y privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias por inundaciones, que ocurran en su ámbito territorial.

En el Anexo I se recoge la relación de legislación vigente sobre la gestión de emergencias ante inundaciones.

### **1.3. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

El INUNCYL será de aplicación en la totalidad del territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

### **1.4. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

Para la comprensión del presente documento, se establecerá la definición de los conceptos más habituales. Para ello se recoge una relación de términos usados en el Anexo II: Glosario de términos.

---

## 2 ANÁLISIS DEL RIESGO

---

### 2.1 INTRODUCCIÓN

Una de las cuestiones de ámbito territorial que mayor preocupación causa en la sociedad es el riesgo de inundaciones. Se trata del riesgo natural con mayor capacidad destructiva y mayor trascendencia económica en España (González de Vallejo, 1988). Además, las inundaciones son fenómenos naturales que no pueden evitarse.

En sentido genérico, una inundación es un flujo de aguas superficiales, mayor de lo habitual, que al superar su confinamiento se desborda y ocupan temporalmente tierras que no suelen estar sumergidas. Cabe destacar que el principal riesgo asociado a una inundación es la ocupación de las llanuras de inundación, por lo que las medidas, que habría que arbitrar para reducir la susceptibilidad de los daños, deberían estar encaminadas a controlar y regular los usos del suelo. Algunas actividades humanas están contribuyendo a aumentar las probabilidades de que ocurran, así como su impacto negativo. Se debe reseñar que las inundaciones puede provocar víctimas mortales, el desplazamiento de las personas, causar daños al medio ambiente, comprometer gravemente el desarrollo económico y debilitar las actividades económicas.

El riesgo de inundaciones en Castilla y León, su caracterización y zonificación, constituye un fenómeno de gran complejidad en el que inciden cuestiones de índole hidrológico, meteorológico, territorial, socioeconómico y ambiental.

Tanto en la Directriz Básica de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones (1995) como en la recién aprobada Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, se hace referencia a la Evaluación preliminar del riesgo de inundación.

Teniendo en cuenta tanto la Directriz Básica como la Directiva Europea, se pretende:

- (a) Estudio de las inundaciones históricas, y su análisis estadístico relacionando eventos de inundación con variables físicas de las cuencas.
- (b) Análisis de las cuencas y subcuencas de Castilla y León, determinando sus características.
- (c) Generación de cartografía relativa a variables relacionadas con el análisis de riesgo (peligrosidad y vulnerabilidad) y con la gestión de emergencias.
- (d) Clasificación del nivel de peligrosidad de los núcleos de población de Castilla y León.

## 2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para la elaboración del análisis de riesgo de inundaciones se han empleado las siguientes fuentes de información:

- (a) Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas para las cuencas del Duero, Ebro, Tajo y Norte (CTEI, 1985). La serie de datos utilizada llega hasta el año 2001 para el Duero (Ministerio del Interior, 2007) y hasta el año 1985 para el resto.
- (b) Estudios previos de las llanuras de inundación de cauces principales, como el proyecto LINDE, realizados en los tramos donde el Dominio Público Hidráulico se ve más presionado, es decir, en los entornos urbanos, delimitando las llanuras de

inundación para los periodos de retorno (T) de 100, 500 años y MCO (Máxima Crecida Ordinaria)).

(c) Estudios realizados en los tramos de río situados aguas abajo de las presas, con objeto de desarrollar en profundidad las Normas de Explotación de las presas de titularidad de cada Confederación y, los Planes de Emergencia de Presas (PEP's). Han sido elaborados durante los últimos años por las administraciones que tienen competencias en los cauces fluviales, es decir, las Confederaciones Hidrográficas del Duero, Ebro, Cantábrico, Miño-Sil y Tajo. Al Plan se irá incorporando más información según se vaya generando y homogeneizando.

(d) Base Topográfica 1:50.000 actualizada de toda la Comunidad, con información de curvas de nivel, hidrografía e infraestructuras hidráulicas, red de carreteras y ferrocarril, delimitación de núcleos de población, límites municipales, etc.

(e) Núcleos de población procedentes de la base topográfica 1:50.000 del IGN unida a datos del padrón municipal 2006 del INE.

(f) Modelo digital del terreno (MDT). Está constituido por una malla ortogonal extendida a toda la región, de 25 m de ancho entre puntos, generada a partir de la altimetría de curvas de la base topográfica 1:25.000, y ligada al sistema de coordenadas UTM, huso 30.

(g) Mapa geológico regional, a escala 1:400.000 de la Junta de Castilla y León.

(h) Base de datos de estaciones de aforo, aportada por los Organismos de Cuenca (CH del Duero, Ebro, Norte y Tajo). Además de los datos de la red ROEA, se han consultado también los de la red SAIH de las Confederaciones del río Ebro y Tajo. Los mismos corresponden al año 2004, fecha de la última calibración de la curva de gastos. Aparecen datos relativos al nivel de agua (m) y caudal ( $m^3/s$ ) de desbordamiento, que las Confederaciones Hidrográficas utilizan como umbrales para alertar a las unidades de Protección Civil.

(i) Base de datos de Estaciones Meteorológicas, aportada por el Centro Meteorológico Territorial de Castilla y León.

(j) Mapa forestal de Castilla y León a escala 1:50.000 de 1995 y mapa de usos del suelo, procedente del proyecto europeo Corine-LandCover 2000.

(k) Base de datos de la Junta de Castilla y León año 2006 correspondiente a centros de salud y centros de atención primaria.

(l) Cartografía de la inundación ocurrida en 2001 en las provincias de Zamora y Valladolid, generada por la Delegación de Gobierno en Castilla y León, Unidad de Protección Civil.

Así mismo, desde el punto de vista de actualización continua, se irá incorporando las nuevas fuentes de información que se vayan generando por las distintas administraciones. En este sentido, se tendrán en cuenta otras fuentes (climatología, ordenación del territorio, etc), generadas por otras entidades y organismos (Universidades, Organismos de cuenca y centros de investigación, entre otros).

## 2.3 METODOLOGÍA

El proceso de trabajo llevado a cabo para el análisis de riesgo de inundaciones en Castilla y León se ha realizado siguiendo varias etapas.

### 2.3.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS CUENCAS

El estudio de las cuencas hidrográficas tiene como objeto determinar las áreas potencialmente inundables a partir de las características físicas del terreno.

A nivel administrativo y legal la red hidrográfica superficial de Castilla y León se divide en cinco cuencas hidrográficas: cuenca del Duero (84,00%, de extensión), cuenca del Ebro (6,80%), cuenca del Cantábrico (0,65%), cuenca del Miño-Sil (4,48%) y cuenca del Tago (4,07%). Para su caracterización, estas cuencas se han dividido en subcuencas más pequeñas teniendo en cuenta un umbral superior a 100 km<sup>2</sup> (se ha clasificado como red hidrográfica aquella parte del territorio a la cual le vierte agua una cuenca superior a 100 km<sup>2</sup>). La definición de este umbral se ha realizado teniendo en cuenta la

escala de análisis a la que se trabaja y la extensión del área de estudio (este mismo umbral ha sido adoptado en estudios de inundabilidad de otras regiones). Por lo que cada una de las grandes cuencas ha quedado subdividida en las siguientes subcuencas.

•Cuenca del Duero: subcuencas del Esla, Valderaduey, Pisuegra, Alto Duero, Riaza-Duratón-Cega-Adaja, Medio Duero, Tormes, Águeda-Huebra-Uces y resto del Duero.

•Cuenca del Miño-Sil: subcuenca del Sil.

•Cuenca del Cantábrico: subcuencas de Cares y del Cadagua

•Cuenca del Ebro: subcuenca del río Ebro, Jalón y resto del Ebro.

•Cuenca del Tago: subcuenca del río Alagón-Alberche-Tiétar.

A continuación se citan los aspectos que se han estudiado para cada cuenca hidrográfica, y que aconseja la Directriz Básica:

•Localización, descripción orográfica, características geológicas y geomorfológicas, régimen hidrológico y estaciones de aforo, régimen climático y estaciones meteorológicas, cubierta vegetal y usos del suelo, infraestructuras hidráulicas y vías de comunicación.

•El estudio en detalle de las cuencas, se encuentra recogido en el documento: Riesgo de Inundaciones en Castilla y León (Caracterización de Cuencas), Junta de Castilla y León, 2007. Ver ejemplo en Anexo III.

## 2.3.2 ANÁLISIS DE PELIGROSIDAD

El análisis del peligro tiene por objetivo caracterizar los fenómenos de las inundaciones que pueden producir daños. Esta caracterización implica conocer, entre otros, la distribución espacial con su intensidad o magnitud y su frecuencia, es decir, conocer el alcance, los valores de caudales, y la frecuencia con que se presentan y, los puntos negros.

A efectos de este plan se consideran las siguientes tipologías de inundaciones:

- Inundaciones por precipitaciones in situ, o sea, inundaciones provocadas por la incapacidad del terreno para drenar la precipitación.
- Inundaciones por avenidas o desbordamiento de los cauces de los ríos y lagos, provocados o potenciados por precipitaciones, deshielo o fusión de nieve, obstrucción de cauces.
- Inundaciones por rotura o por operación incorrecta de embalses o presas.

### 2.3.2.1 ANÁLISIS DE PELIGROSIDAD IN SITU

Este tipo de inundaciones suelen originarse cuando las precipitaciones son de fuerte intensidad y el territorio no es capaz de drenar el agua con la misma rapidez. Por tanto, la intensidad de la precipitación se convierte en un factor determinante, así como la geomorfología del territorio ya que son las zonas llanas y cóncavas donde el peligro de este tipo de precipitación es más acusado.

A partir de los datos de De Salas Regalado (2005), se ha generado una cartografía para Intensidades Máximas Anuales (mm) para 1 y 12 h y distintos períodos de retorno ( $T=2, 10, 50$  y  $100$  años), con una resolución espacial de  $1 \times 1$  km (resolución suficiente, ya que no es una variable que presente cambios espaciales importantes).

Así mismo, se ha generado un Mapa de Curvatura del Terreno a partir del MDT de  $25 \times 25$  m de resolución espacial. En dicho mapa, el terreno presenta forma cóncava si los valores son negativos, convexa para valores superiores a 0, y llana para valores iguales a 0.

La última variable que se ha tenido en cuenta en este análisis ha sido la Tasa de Infiltración Mínima del Suelo ( $f_c$ ). Para ello se ha utilizado el mapa generado por Ferrer (2003), con una resolución espacial de  $1 \times 1$  km.

Con el fin de determinar cuales son las áreas más conflictivas del territorio en cuanto a la precipitación in situ (para distintas intensidades y periodos de retorno), se han combinado las variables anteriormente presentadas mediante operaciones de superposición con SIG, empleando para ello la siguiente expresión:

$$(Intensidad > f_c) \text{ y } (curvatura \leq 0)$$

Como resultado del análisis, se ha generado un mapa de intensidad de precipitación para distintas duraciones y T, para el conjunto del territorio (mapas IDF), mapa de pendientes (se considera que las áreas que muestran una mayor peligrosidad son las que tienen un valor menor o igual a 3% de pendiente) y curvatura  $\leq 0$ .

(Mapas 4, 10, 11, 12 y 13).

### 2.3.2.2 PELIGROSIDAD DEBIDA A DESBORDAMIENTO DE LOS CAUCES

El estudio de las inundaciones asociadas al desbordamiento de un cauce se ha basado, primeramente en un análisis estadístico, empleando para ello diferentes variables físicas, tales como el tiempo de concentración, número, duración y época del evento, área de la cuenca vertiente, tipo de río, intensidad de precipitación de 1 y 12 h para distintos periodos de retorno T=10 y 100 años, índices de precipitación para distintos T (T=10 y 100 años) y, coeficientes e índices de caudales con T (T=5, 10 y 100 años).

El estudio estadístico se centró por una parte en el análisis de correlación (Pearson y Spearman) entre las variables físicas y el número de eventos por tramo de río, y en ajuste de funciones de regresión y análisis de discriminante. Ninguno de los análisis realizados proporcionó resultados fiables por lo que fueron desestimados.

No obstante, la mayor parte de las variables utilizadas en el análisis estadístico junto a otras generadas durante el estudio de caracterización de cuencas fueron empleadas para generar cartografía de peligrosidad de inundaciones.

Dado que no se ha llevado a cabo una modelización hidrológica de los cauces, la clasificación de los núcleos de población en función de su nivel de peligrosidad se ha realizado de forma cualitativa a partir de los datos del número de inundaciones históricas posteriores al año 1959 y la geomorfología (llanuras de inundación y abanicos aluviales dentro del mapa del Cuaternario).

La combinación de esta información ha permitido definir los siguientes niveles de peligrosidad de cada núcleo de población:

•**Peligrosidad Nivel A:** núcleos que están situados en llanuras de inundación y que en su totalidad o parte de los mismos están dentro de áreas inundables, presentando además una frecuencia de al menos 2 eventos desde 1959 y 15 o más en el histórico.

•**Peligrosidad Nivel B:** núcleos que están situados en llanuras de inundación y que en su totalidad o parte de los mismos están dentro de áreas inundables, presentando además desde 1959 una frecuencia de al menos 2 eventos y no están incluidos en el grupo de nivel A.

•**Peligrosidad Nivel C:** núcleos que están situados en llanuras de inundación y que no están incluidos en los grupos de nivel A ó B.

•El resto de núcleos de población no están categorizados por estar fuera de llanuras de inundación y no registrar eventos en la base de datos histórica.

### 2.3.2.3 INUNDACIONES POR ROTURA O POR OPERACIÓN INCORRECTA DE EMBALSES O PRESAS

El análisis de este tipo de inundaciones queda regulada por los Planes de Emergencia de Presas (PEP), cuyo contenido mínimo, de acuerdo con las funciones básicas que establece la Directriz Básica, será:

- a) Análisis de seguridad de la presa: estudio de los fenómenos que puedan producir una emergencia.
- b) Zonificación territorial y análisis de los riesgos generados por la rotura de la presa.
- c) Normas de actuación adecuadas para la reducción o eliminación del riesgo.
- d) Organización de los recursos humanos y materiales necesarios para la puesta en práctica de las actuaciones previstas.
- e) Medios y recursos de que dispone el Plan y medios técnicos necesarios.

Asimismo, se establecen los sistemas de información, alerta y alarma de los servicios y recursos que hayan de intervenir para la protección de la población en caso de rotura

o avería de la presa, y posibilitar el que la población potencialmente afectada adopte las medidas de autoprotección necesarias.

En cuanto a la categorización de las presas y embalses en función de la gravedad de los daños que pueden producir en caso de rotura o funcionamiento incorrecto (Anexo VIII), ésta queda establecida en tres categorías de presas (A, B y C) según lo dictado en la Directriz Básica (1995) y en el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses (1996).

Los Planes de Emergencia de Presas que afecten al territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla y León se irán integrando en el presente Plan Especial y, en caso de emergencia de interés nacional, en el Plan Estatal (Anexo VIII).

### 2.3.3 ESTUDIO DE LA VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad se puede definir como el grado estimado de daño o pérdida de un elemento o grupo de elementos expuestos a la ocurrencia de un fenómeno de una determinada magnitud e intensidad. La vulnerabilidad varía con la tipología del elemento considerado y con la intensidad del evento producido.

De los datos disponibles para el conjunto de la Comunidad, en un principio se han considerado los referentes a la vulnerabilidad poblacional. Población de Castilla y León, por núcleo de población en el año 2006 (Mapa 15).

Se irá incorporando en los anexos cartografía de otros elementos vulnerables.

### 2.3.4 ANÁLISIS HISTÓRICO

El objetivo básico del análisis histórico es localizar los núcleos de Castilla y León de que se tiene constancia que han sufrido inundaciones anteriormente y que, por tanto, a no ser que hayan cambiado las características físicas de sus cuencas vertientes, siguen siendo zonas potencialmente inundables.

El registro histórico de las inundaciones permite obtener una primera imagen del problema con relativa facilidad. La gran ventaja del uso de datos históricos, método comparable al geomorfológico, es que se trata de datos reales y no derivan de

resultados teóricos de cálculo, obteniéndose un conocimiento más realista del sistema fluvial natural, esencial para la determinación de los riesgos de inundaciones (Potenciano, 1995; Martínez-Goytre y Garzón, 1996).

Los datos con los que se ha trabajado para el análisis, tal y como se comentó en el apartado de fuentes de información, son los incluidos dentro del Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas. En concreto se ha trabajado con los datos de fechas, localizaciones y ríos afectados. Los datos más interesantes para el estudio de futuras inundaciones serán los hidrológicos ya que pueden ayudar a mejorar las estimaciones de los caudales punta o de las áreas inundadas.

## 2.4 RIESGO POBLACIONAL

En función de los datos de que se dispone, aplicando de los condicionantes de Peligrosidad a nivel núcleo de población y, teniendo en cuenta el número de habitantes de los mismos (censo INE 2006), se ha establecido una matriz que permite clasificar estos núcleos de población de Castilla y León dentro de una de las tres categorías de riesgo poblacional (alto, medio o bajo), (Tabla 1).

Tabla 1. Matriz de Riesgo Poblacional

		Población (INE 2006)		
		$x \leq 500$	$500 < x < 1000$	$x \geq 1000$
Nivel Peligrosidad	A	Medio	Medio	Alto
	B	Bajo	Medio	Medio
	C	Bajo	Bajo	Medio

En el Anexo V se incluye la relación de los núcleos de población de Castilla y León categorizados según su riesgo poblacional.

## 2.5 RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras llevar a cabo los análisis descritos en el anterior apartado han quedado plasmados como cartografía. Ésta se ha agrupado en tres tipos: cartografía relacionada con la peligrosidad, cartografía de exposición y vulnerabilidad y cartografía de apoyo a emergencias.

## 2.5.1 CARTOGRAFÍA RELACIONADA CON LA PELIGROSIDAD

Datos de desbordamiento de las cuencas del Duero y Ebro (Mapa 1).

En este mapa quedan representadas las estaciones de aforo con sus niveles de desbordamiento (mm) y los caudales de desbordamiento ( $m^3/s$ ), además de las líneas de inundación para Máxima Crecida Ordinaria y periodos de retorno de 100 y 500 años. Se ha añadido las líneas máximas de alcance de lámina de agua durante el evento de inundación acaecido durante los días 6 y 7 marzo de 2001. Es de esperar en breve la incorporación de nuevos mapas con datos similares de las cuencas del Tajo y Miño-Sil.

Como puede observarse en el mapa, la cartografía LINDE existente se centra en las ciudades con un desarrollo económico y social importante, todas ellas a orillas de grandes ríos y mostrando un mayor riesgo de inundación. La información que aporta el Mapa 1 puede ser también incluida en la serie correspondiente a la gestión de emergencias debido a la información que aporta.

Estudio de inundaciones históricas (Mapas 2, 3, 4, 5 y 6).

- Mapa 2. Número de eventos de inundación hasta año 2001 (representados por núcleos de población y por municipios).
- Mapa 3. Número de eventos de inundación en cauces por tramo de río hasta el año 2001. Permite analizar el río que ha sufrido mayor número de eventos en el caso de núcleos con confluencia de ríos.
- Mapa 4. Número de eventos de inundación in situ hasta el año 2001.
- Mapa 5. Número de eventos de inundación en cauces hasta el año 2001. En el conjunto del territorio son las poblaciones de la mitad norte las que presentan una mayor frecuencia de eventos, principalmente en la cabecera del río Tera en la provincia de Zamora y el núcleo de Miranda de Ebro (frecuencia superior a 10).

#### Mapa 6. Número de eventos de inundación a partir de 1959.

Se representan las presas y embalses construídos a partir de 1959. Año que se considera como un umbral debido a la rotura de la presa de Ribadelago y a que la construcción de nuevas presas, hace que cambien las condiciones físicas generales de las cuencas respecto a las avenidas. El patrón de distribución que se sigue es similar al Mapa 5, con la variación significativa de la ciudad de Salamanca donde la frecuencia ha disminuido debido a la construcción de embalses.

#### Tiempo de concentración (Mapa 7).

Se observa, lógicamente, que los ríos importantes muestran un tiempo de concentración mayor, lo que disminuye el riesgo al disponerse de un mayor tiempo de aviso a la población.

#### Geomorfología (Mapa 8 y 9).

Cartografía que representa las unidades correspondientes al Cuaternario, de las cuales, las llanuras de inundación, terrazas fluviales y abanicos aluviales son de especial importancia en la dinámica de inundaciones. Se han localizado los núcleos de población que se ubican, entera o parcialmente, sobre terrazas o llanuras de inundación.

#### Intensidades de precipitación (Mapa 10, 11, 12 y 13)

Al carecer de datos de precipitación acumulada, se ha representado la variable de precipitación en forma de intensidad de precipitación de 1 y 12 h para periodos de retorno de 2, 10, 50 y 100 años. De su análisis se observa cómo las intensidades para 1 hora son mucho mayores que para 12 horas, aunque la frecuencia de ocurrencia durante largos periodos es mucho menor.

## 2.5.2 CARTOGRAFÍA RELACIONADA CON LA VULNERABILIDAD

Número de centros de salud y atención primaria por núcleo de población (Mapa 14).

Tienen interés, en la gestión de emergencias, a la hora de disponer de información referente a disponibilidad de material sanitario para el tratamiento de heridos.

Población en núcleos de población año 2006 (Mapa 15).

Permite observar la cantidad de núcleos que distribuidos por todo el territorio presentan una población menor a 1000 habitantes, cuestión que aún disminuyendo el riesgo, dificulta la gestión de emergencias.

## 2.5.3 CARTOGRAFÍA DE APOYO EN EMERGENCIAS RELACIONADAS CON LA PROTECCIÓN CIUDADANA

El proceso de toma de decisiones y gestión de emergencias, precisa de una cartografía que tendrá presente las siguientes variables:

Tiempo de concentración ( $t_c$ ) mínimo a nivel de núcleo de población (Mapa 16).

Si bien se ha escogido la peor de las situaciones para cada núcleo, es de destacar el gran número de núcleos que presentan  $t_c$  menores de 1 hora, lo que dificulta el aviso a la población en caso de emergencia. Las categorías utilizadas para la clasificación de los núcleos fue la siguiente (según la experiencia aportada por los técnicos de emergencias en este tipo de eventos):  $1 < x \leq 3h$ ;  $3 < x \leq 5h$ ;  $5 < x \leq 12h$  y  $12h$ .

Núcleos de población situados en fin de carretera (Mapa 17).

Son núcleos de población con importantes limitaciones físicas, ya que en el caso de quedar cortada su carretera el acceso será muy difícil. Se encuentran localizados, mayormente, en la orla montañosa de la región (Cordillera Cantábrica y Sistema Central).

Nivel de peligrosidad de inundación a nivel de núcleo de población (Mapa 18).

En el mapa se han representado espacialmente todos los núcleos de población de Castilla y León clasificados según en los niveles determinados en el presente plan.

(Anexo V. Relación de núcleos de población categorizados según su nivel de peligrosidad).

Riesgo Poblacional (Mapa 19).

En el mapa se han representado los núcleos de población de Castilla y León clasificados según su riesgo poblacional alto, medio o bajo.

(Anexo V. Incluye la relación de los núcleos de población de Castilla y León según su riesgo poblacional).

## 2.6 CONCLUSIONES

En general, la posibilidad de padecer inundaciones en la región es variada, en virtud de los extensos y numerosos espacios a los que puede afectar, la densidad de la red hidrológica, la abundancia de caudales, las reducidas pendientes y la alta impermeabilidad de grandes extensiones de las cuencas, aunque no todos con igual intensidad y frecuencia. Históricamente, el peligro potencial mayor se sitúa en el tramo más bajo del río Pisuerga; en el Tormes a su paso por Salamanca, así como en el Duero a su paso por las vegas de Tordesillas, Toro y Zamora donde afecta a viviendas y edificaciones, especialmente en Zamora. Dentro de la Comarca de Benavente y Los Valles, Benavente ciudad es de las más afectadas, teniendo problemas en varias zonas con viviendas y naves industriales. También cabe destacar a la cuenca del Sil en El Bierzo (ríos Valcárcel, Burbia, Cúa, Sil, Boeza y Tremor).

Además, existen numerosos puntos conflictivos. Los cauces con mayor riesgo de inundación corresponden a los de la mitad norte de la región (subcuencas del Pisuerga, Valderaduey y diferentes tramos del Duero). En su mitad sur los más problemáticos son el Tormes y el Águeda (a su paso por Ciudad Rodrigo) en la provincia de Salamanca, el Zapardiel entre Ávila y Valladolid y, en esta última, la confluencia del Adaja, Eresma y Cega con el Duero, a los que hay que unir otros cursos aún no regularizados, caso

del Arlanza en Burgos, con desbordamientos de frecuencia casi anual, y las frecuentes inundaciones del Ebro en Miranda de Ebro (Burgos).

A su vez, tanto Valladolid como Palencia capital vienen siendo afectadas en las grandes inundaciones.

Así pues, en términos generales, las inundaciones en la región pueden ser predichas con cierta antelación y sus efectos esperados, dado que en su mayoría están ligadas a episodios de cierta regularidad temporal (lluvias prolongadas, deshielos). Además, las condiciones morfológicas y litológicas de su sector central favorecen drenajes superficiales de tiempo lento de respuesta y alturas de lámina reducidas, lo que deriva principalmente en daños económicos y no en pérdidas de vidas humanas directas.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que una gran parte del territorio de Castilla y León se localiza en zona montañosa y, es en estas zonas con cuencas pequeñas, de pendientes fuertes y litologías impermeables donde suelen producirse precipitaciones intensas en las que debido a su carácter tormentoso se carece de tiempo para avisar a la población. Por esta razón se hace necesaria una correcta planificación de los usos de suelo en dichos municipios. La ausencia de datos históricos en estas localidades es debida al bajo número de habitantes y a su lejanía de los centros de información de la época.



## 3 ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

La estructura que se desarrolla corresponde a un solo Plan con dos niveles de activación, dependiendo del ámbito y extensión de la situación de emergencia, de tal forma que se contemplará un nivel provincial y un nivel regional o autonómico.

### 3.1 DIAGRAMA DE FLUJO DEL ORGANIGRAMA

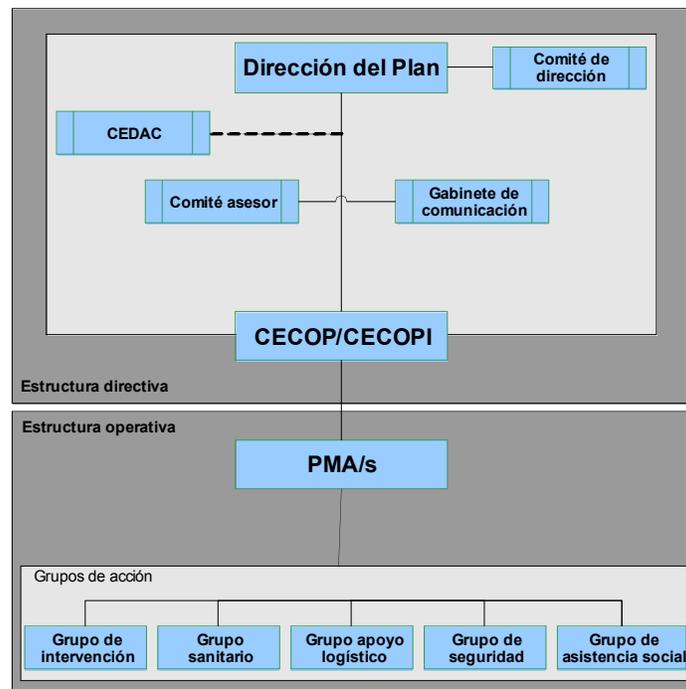


Figura 1. Organigrama

## 3.2 DIRECCIÓN, COORDINACIÓN E INFORMACIÓN

### 3.2.1. DIRECCIÓN DEL PLAN: COMITÉ DE DIRECCIÓN

La Dirección del Plan corresponde, en el ámbito regional, al titular de la Consejería de Interior y Justicia, que podrá delegar en el Director de la Agencia de Protección Civil y Consumo.

En el ámbito provincial, la Dirección del Plan corresponde al Delegado Territorial de la Junta de Castilla y León.

Funciones:

- Declarar en fase de emergencia las situaciones que procedan y activar el presente Plan (INUNcyl).
- Dirigir y coordinar el INUNcyl.
- Determinar la estructura organizativa que deba activarse en cada momento.
- Asignar medios y recursos a zonas localizadas.
- Designar a las autoridades locales para ejercer funciones de dirección en su ámbito territorial, en ausencia de Planes de Actuación Local ante Inundaciones.
- Decidir la constitución del CECOP/CECOPI.
- Convocar a los miembros del Comité Asesor y a los responsables de los Grupos de Acción en base a la evolución de la emergencia.
- Designar al jefe o jefes del/los puesto/s de mando avanzado/s que se considere adecuado en función de la evolución de la emergencia.
- Dirigir y coordinar las actuaciones de emergencia, con el apoyo del Comité Asesor.
- Notificar a las autoridades competentes la aparición de sucesos que puedan producir daños a las personas, el medio ambiente y los bienes.
- Decidir y ordenar la aplicación de medidas de protección a la población y otras actuaciones que se deban llevar cabo en cada una de las zonas afectadas.

- Dar la orden de evacuación, en caso de considerarse necesaria esta medida.
- Solicitar la incorporación de medios y recursos de otras Administraciones no asignados al Plan.
- Determinar y coordinar la información a la población afectada, su forma de difusión y la información oficial a los medios de comunicación y a las distintas entidades administrativas, a través del Gabinete de Comunicación.
- Proponer la adopción de medidas de carácter normativo, preventivas y compensatorias.
- Declarar los cambios y la finalización de las situaciones de emergencia y la desactivación del Plan.
- Asegurar la implantación, el mantenimiento de la operatividad, la revisión y la actualización del Plan.

## COMITÉ DE DIRECCIÓN

Cuando en una emergencia por inundaciones lo solicite la Comunidad Autónoma afectada y, en todo caso, cuando la emergencia sea declarada de interés nacional, las funciones de dirección y coordinación serán ejercidas dentro de un Comité de Dirección, a través del Centro de Coordinación Operativa (CECOP) que corresponda, quedando constituido a estos efectos como Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).

El Comité de Dirección estará formado por un representante de la Administración General del Estado y un representante de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Corresponderá al representante de la Comunidad Autónoma en el Comité de Dirección, el ejercicio de las funciones de dirección que, para hacer frente a la situación de emergencia le sean asignadas en el Plan de la Comunidad Autónoma en Situaciones 0, 1 y 2.

El representante de la Administración General del Estado dirigirá las actuaciones del conjunto de las Administraciones Públicas cuando la emergencia sea declarada de

interés nacional, de conformidad con lo establecido en el apartado 9 de la Norma Básica de Protección Civil. A estos efectos habrá de preverse la posibilidad de que ante aquellas emergencias que lo requieran el Comité de Dirección sea de ámbito provincial.

### 3.2.2. COMITÉ ASESOR

Es el órgano colegiado de apoyo a la toma de decisiones por la Dirección del Plan, especialmente en los aspectos de dirección y supervisión para la gestión de la emergencia.

En materia de inundaciones corresponderá a las Confederaciones Hidrográficas, el asesoramiento al Director del Plan, sobre todos los asuntos que tengan relación directa con el estado operativo de los ríos, presas y embalses en caso de incidente o accidente, y le propondrá las medidas de protección y otras determinadas actuaciones de emergencia que deberían adoptarse en cada caso, así como las zonas de aplicación de aquellas y las situaciones de emergencia a declarar, en función del riesgo de inundación existente, según el resultado de sus evaluaciones.

En el ámbito regional, el comité estará constituido por los miembros (o personas en que se delegue) a quienes convoque el Director del Plan, de entre los siguientes:

- Director General de la Agencia de Protección Civil y Consumo.
- Representante, con rango de Director General, designado por el titular de la Consejería de Fomento.
- Representante, con rango de Director General, designado por el titular de la Consejería de Sanidad.
- Representante, con rango de Director General, designado por el titular de la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades.
- Representante, con rango de Director General, designado por el titular de la Consejería de Educación.
- Representante, con rango de Director General o equivalente, designado por el titular de la Consejería de Medio Ambiente.

- Representante, con rango de Director General, designado por el titular de la Consejería de Agricultura y Ganadería.
- Representante/s, con rango de Diputado/s, designado/s por el/los titular/es de la/s Diputación/es de la provincia/s afectada/s.
- Jefe del Servicio de Protección y Asistencia Ciudadana de la Agencia de Protección Civil y Consumo.
- Representantes de las Confederaciones Hidrográficas afectadas.
- Representante del Centro Meteorológico Territorial de Castilla y León.
- Representantes designados por la Delegación del Gobierno en Castilla y León.
- Los técnicos y/o expertos que considere necesario designar el Director del Plan.

En el ámbito provincial estará constituido por los miembros (o personas en las que se delegue) a quienes convoque el Director del Plan entre los siguientes:

- Secretario Territorial de la Delegación de la Junta de Castilla y León, como director técnico.
- Jefe del Servicio Territorial de Fomento.
- Gerente de Salud de Área.
- Jefe del Servicio Territorial de Sanidad y B. Social.
- Gerente de Servicios Sociales.
- Director Provincial de Educación.
- Jefe del Servicio Territorial de Medio Ambiente.
- Jefe del Servicio Territorial de Agricultura y Ganadería.
- Representante de la Diputación.
- Jefe de la Sección de Protección Civil de la Delegación Territorial.
- Representantes de las Confederaciones Hidrográficas afectadas.
- Representante del Centro Meteorológico de Territorial de Castilla y León.

- Representantes designados por la Subdelegación del Gobierno.
- Representantes de los Grupos de Acción Intervinientes.
- Los técnicos y/o expertos que considere necesario designar el Director del Plan.
- Representantes de los Municipios afectados por las inundaciones.

Funciones:

- Asesorar al Director del Plan y garantizar la coordinación de las distintas Administraciones y Entidades implicadas en la emergencia.
- Apoyar al Director del Plan en la toma de decisiones.
- Valorar la situación en cada momento y proponer al Director del Plan las actuaciones más adecuadas.
- Conocimiento de las incidencias sobre el territorio por deficiencias en los servicios básicos y carreteras.
- Proponer al Director del Plan, la solicitud de medios y recursos extraordinarios.
- aconsejar al Director del Plan sobre las medidas de protección que se consideren necesarias.
- Proponer al Director del Plan, los contenidos para la información a la población afectada por la emergencia.
- Mantener al Director del Plan, continuamente informado de la evolución de la emergencia y de la actuación de los grupos de acción y organizaciones de respuesta de entidades locales.

### 3.2.3. GABINETE DE COMUNICACIÓN

La Dirección del Plan contará con un Gabinete de Comunicación que canalizará y supervisará toda la información oficial que se suministre a los medios de comunicación.

La información a la población es parte esencial en la gestión de la emergencia y se realizará a través de un único portavoz oficial, que será el Director del Plan o el responsable en quien este delegue.

El Gabinete de Comunicación estará constituido por el personal responsable de prensa de la Consejería de Interior y Justicia o de la Delegación Territorial, según el ámbito en que se active el Plan, y sus funciones son las siguientes:

- \*Centralizar y elaborar la información sobre la emergencia en coordinación con otras administraciones y facilitarla a los medios de comunicación, una vez aprobada por la Dirección del Plan.
- \*Supervisar que la información que se transmite a la población a través de los medios de comunicación es la adecuada para una situación de emergencia (clara, coherente, rápida,..).
- \*Difundir las resoluciones, orientaciones y recomendaciones emanadas de la Dirección del Plan.
- \*Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten, principalmente a los medios de comunicación.
- \*Impulsar campañas de prevención, divulgación e información.

### 3.2.4. CENTRO DE ASISTENCIA CIUDADANA

La Ley 4/2007, de 28 de marzo, de Protección Ciudadana de Castilla y León, crea el Centro de Asistencia Ciudadana (CEDAC).

En cualquier ámbito de activación por inundaciones y en función de la situación de emergencia, el titular de la Agencia de Protección Civil y Consumo podrá reforzar con

personal técnico el Centro de Asistencia Ciudadana (CEDAC) y ponerlo como apoyo a la Dirección del Plan.

Entre las funciones de este centro se encuentran:

- Valorar técnicamente la situación de la emergencia.
- Asistir a la Dirección del Plan, prestando apoyo organizativo y técnico.
- Conocer la disponibilidad de los recursos de las administraciones públicas y entidades privadas para la asistencia en situaciones de emergencia.
- Poner a disposición de los CECOPs los recursos propios, entre ellos las aplicaciones informáticas de gestión de emergencias.

### 3.3. ESTRUCTURA DE COORDINACIÓN

La estructura de coordinación operativa, necesaria para llevar a cabo las actuaciones que determine la Dirección del Plan en la resolución de las emergencias, está configurada, por el Centro de Coordinación Operativa (CECOP) y el Puesto de Mando Avanzado (PMA), además de lo especificado en el anterior epígrafe respecto al CEDAC.

#### 3.3.1. CENTRO DE COORDINACIÓN OPERATIVA

El CECOP, formado por la Dirección del Plan, el Comité Asesor y Gabinete de Comunicación, tiene como misiones principales la recogida y elaboración de datos e informaciones necesarios para facilitar el proceso de toma de decisiones, la comunicación de las acciones a ejecutar por los responsables de la intervención y el control del sistema de operaciones.

Las características propias de la Comunidad de Castilla y León determinan una implantación de los CECOPs en los ámbitos provincial y regional.

Funciones del CECOP Regional:

- Recepción de informaciones y avisos, activando los procedimientos previstos de información, notificación o alerta.

- Aplicar los protocolos de activación a partir de las decisiones tomadas por la Dirección del Plan.
- Garantizar las comunicaciones con autoridades, organismos y servicios implicados en la emergencia, así como con el o los Puesto/s de Mando Avanzado/s, al objeto de atender sus solicitudes.
- Posibilitar la interconexión y comunicación coordinada en las actuaciones de los Grupos de Acción intervinientes.
- Garantizar las comunicaciones con autoridades, organismos y servicios implicados en la emergencia, atendiendo a los procedimientos establecidos y a las determinaciones de la Dirección del Plan.
- Posibilitar la coordinación de las actuaciones de los distintos Centros de Coordinación que estuvieren activados.
- Recabar información de los Centros de Coordinación y trasladarla a la Dirección del Plan.
- Otras que puedan ser asignadas por la Dirección del Plan.

Funciones del CECOP provincial:

- Las mismas que el CECOP regional.
- Trasladar información sobre la emergencia al Centro de Coordinación Regional, pudiendo solicitar medios y recursos de otras provincias.

### 3.3.2. PUESTO DE MANDO AVANZADO

El Puesto de Mando Avanzado (PMA) se establecerá en las proximidades del incidente. Desde él se dirigen y coordinan las intervenciones directas de los Grupos de Acción en las zonas afectadas. La ubicación del PMA será definida por el Director del Plan, de acuerdo con el Jefe del PMA. Cualquier cambio posterior en la ubicación deberá ser puesto en conocimiento del CECOP. El PMA deberá asegurar la comunicación permanente con el CECOP.

El Jefe del Puesto de Mando Avanzado será el Jefe del Grupo de Intervención o quien designe la Dirección del Plan, en función de la evolución de la emergencia.

El PMA asume las actuaciones operativas sobre el terreno. Su ámbito territorial dependerá de las necesidades para una eficaz coordinación de las intervenciones. En función del marco espacial, desarrollo y circunstancias de la emergencia, se establecerán uno o varios PMA.

Integrantes:

- Jefe del Puesto de Mando Avanzado.
- Responsables de los Grupos de Acción intervinientes.
- Asesores Técnicos especialistas en emergencias.

Funciones del Jefe de Puesto de Mando Avanzado:

- Estar en contacto permanente con el CECOP, manteniéndole informado de la evolución de la situación, de la necesidad de incorporar nuevos recursos, etc.
- Informar y asesorar de forma permanente a la Dirección del Plan.
- Coordinar los efectivos actuantes en su zona de intervención.
- Organizar la distribución de equipos y medios necesarios.
- Organizar la evacuación.
- Asegurar la adecuada ejecución de las órdenes establecidas por la Dirección del Plan.

### 3.4. GRUPOS DE ACCIÓN

Para la ejecución de las actuaciones previstas en este Plan se constituirán los siguientes Grupos:

- Grupo de Intervención.
- Grupo Sanitario.
- Grupo de Seguridad.

- Grupo de Apoyo Logístico.
- Grupo de Asistencia Social

### 3.4.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN

Este grupo ejecuta las medidas para eliminar, reducir y/o controlar los efectos que produzca el incidente sobre la población, los bienes y el medio ambiente.

El Jefe del Grupo será el Jefe del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento o el mando de mayor rango de este grupo que este interviniendo.

Integrantes:

- Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento.
- Grupos de Intervención Especializados.

Funciones:

- Reconocimiento y evaluación de las zonas afectadas y de los riesgos asociados proponiendo la zona de intervención.
- Controlar, reducir o neutralizar los efectos del accidente.
- Búsqueda, rescate y salvamento de personas.
- Informar a la Dirección del Plan a través del Jefe del PMA sobre riesgos, daños y viabilidad de las operaciones a realizar.
- Reparación de urgencia de daños ocasionados restableciendo las condiciones básicas de seguridad en la infraestructura viaria.
- Vigilar los riesgos latentes una vez controlada la emergencia.

### 3.4.2. GRUPO SANITARIO

El Grupo Sanitario tiene como misión principal llevar a cabo la valoración clínica preliminar, los primeros auxilios, y la ordenación de la evacuación a centros asistenciales, así como aquellas medidas referidas a la protección ante riesgos para la salud del conjunto de la población.

El Jefe del Grupo Sanitario, así como su suplente, será quien determine el Gerente de Salud de Área de la provincia/s afectada/s.

Integrantes:

- Equipos de Emergencias Sanitarias.
- Personal de los centros de asistencia sanitaria públicos y privados.
- Personal del Servicio de Sanidad y Bienestar Social.
- Personal de empresas de transporte sanitario, públicas y privadas.

Funciones:

- Establecer las medidas de prevención y protección a la salud si se prevén riesgos para la población.
- Organizar el dispositivo médico asistencial y la prestación de la asistencia en las zonas afectadas y en los centros de evacuación, si procede.
- Determinar los contenidos de carácter sanitario para las recomendaciones y mensajes a la población.
- Ordenar la evacuación de los afectados a centros asistenciales, si procede a efectos sanitarios.

### 3.4.3. GRUPO DE SEGURIDAD

El Grupo de Seguridad tiene como misión principal garantizar la seguridad ciudadana y el control de las zonas afectadas y sus accesos, así como garantizar en su caso una evacuación segura.

El Jefe del Grupo de Seguridad, así como su suplente, será quien determine la Dirección del Plan.

Integrantes:

- Guardia Civil.
- Policía Nacional.

- Policías Locales, en el ámbito de sus competencias.

Funciones:

- Garantizar la seguridad ciudadana.
- Establecer controles de accesos en los tramos viales y zonas siniestradas.
- Regulación del tráfico en general y restablecimiento de la circulación vial en cuanto sea posible.
- Realizar los cortes de vías necesarios para el alejamiento de la zona siniestrada, proponiendo la desviación hacia itinerarios alternativos.
- Colaborar en la información a la población transmitiendo las instrucciones emanadas del gabinete de comunicación.
- Mantener permanentemente informada a la Dirección del Plan.
- Coordinarse con el responsable del PMA.
- Colaborar en el desalojo y evacuación.
- Custodiar los bienes en las zonas afectadas.

### 3.4.4. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

El Grupo de Apoyo Logístico tiene como misión principal proveer el material, equipos y suministros necesarios para llevar a cabo las actuaciones en la zona afectada.

El Jefe del Grupo de Apoyo Logístico, así como su suplente, será quien determine la Dirección del Plan.

Integrantes:

- Servicios Territoriales de Fomento, Medio Ambiente y Agricultura.
- Servicios dependientes de las Entidades que integran las Administraciones Locales.
- Servicios de carreteras dependientes de la Administración General del Estado.
- Empresas de servicios y suministros básicos.

- Agrupaciones y Asociaciones de Voluntarios de Protección Civil.

Funciones:

- Suministrar a los distintos Grupos el material y equipos básicos y de carácter genérico necesarios para el desarrollo de sus funciones.
- Gestionar y suministrar la maquinaria y equipamiento técnico para la rehabilitación y reposición de servicios.
- Valorar el estado de afectación de infraestructuras, edificios, servicios, industrias y bienes agrarios. Determinar y llevar a cabo las medidas urgentes para la restauración de daños en aras a la seguridad y su rehabilitación de urgencia.
- Habilitar y poner en funcionamiento, con carácter de urgencia, equipamientos que puedan requerir otros grupos de acción para el desarrollo de su labor.
- Coordinar y realizar el restablecimiento de los servicios de suministros esenciales.
- Gestionar y proporcionar medios de transporte de personas y materiales que requieran los Grupos de acción bajo las directrices de la Dirección del Plan.

### 3.4.5. GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL

La misión del Grupo de Asistencia Social será prestar atención a la población afectada y a los miembros de los Grupos de Acción intervinientes.

El Jefe del Grupo de Asistencia Social, así como su suplente, será quien determine la Dirección del Plan.

Integrantes:

- Gerencias Territoriales de Servicios Sociales.
- Servicios Sociales de las Entidades que integran la Administración Local.
- Los Organismos no Gubernamentales (ONG) con actividad social.
- Los asistentes sociales de entidades públicas y privadas no pertenecientes a los Organismos citados anteriormente como hospitales, geriátricos, etc.

•Se podrán encuadrar en este Grupo personal de enseñanza y voluntario (Psicólogos, Educadores, Colegios Profesionales de Asistentes Sociales o Psicólogos).

Funciones:

- Identificar, atender, confortar a la población afectada, gestionando su traslado a los centros de acogida.
- Prestar apoyo psicológico a las víctimas.
- Atender el auxilio material y socorro alimentario de la población y de los integrantes de los Grupos de Acción.
- Llevar el control sobre los datos, estado y ubicación de las personas afectadas.
- Organizar a la población afectada en orden a su evacuación, derivando a los evacuados a domicilios de familiares, amistades, voluntarios o hacia albergues o centros de acogida creados al efecto.
- Organizar el voluntariado a medida que se vaya incorporando a la zona de emergencia.

### 3.4.6. ACTIVACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN

La activación de los Grupos de Acción será ordenada por la Dirección del Plan, sin menoscabo de que algún grupo estuviera actuando con anterioridad. Así mismo, podrá ser ordenada por el titular de la Agencia de Protección Civil y Consumo en la fase de alerta, o en tanto no esté activado el Plan en alguno de sus ámbitos territoriales, y sin perjuicio de las competencias que corresponden a los Delegados Territoriales de la Junta de Castilla y León.

En función de la evolución de la emergencia y de la disponibilidad de medios y recursos, a petición del Jefe de Grupo, o cuando la Dirección del Plan lo estime oportuno, se podrán incorporar a estos Grupos otros componentes pertenecientes a entidades públicas o privadas.

A las funciones de estos Grupos se podrán añadir todas aquellas que surjan en el desarrollo de la emergencia y les sean asignadas, con constancia fehaciente, por la Dirección del Plan. En función de la evolución de la emergencia la Dirección del Plan podrá convocar los grupos de acción parcial o totalmente.

---

## 4 OPERATIVIDAD

---

El Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Castilla y León regula la actuación de los diferentes elementos de la estructura operativa establecida en función de cada una de las fases y situaciones de emergencia.

### 4.1. SISTEMAS DE PREVISIÓN Y ALERTA

Los sistemas de previsión y alerta hidrometeorológica relacionados con la evolución de lluvias o tormentas y estado de los niveles en cauces y embalses, se fundamenta en cuatro tipos de información.

- La proporcionada por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) a través del Centro Meteorológico Territorial, cuando emita un boletín de "Aviso", sobre la posibilidad de que se superen los umbrales establecidos en el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa.
- La proporcionada por los Sistemas de información Hidrológica y redes de aforos, gestionadas por la Confederaciones Hidrográficas, que serán datos en tiempo real.
- La información relativa al estado de presas y embalses (ya sean de titularidad estatal o de concesionarios públicos o privados).

• Los datos que se puedan facilitar desde el terreno para determinar una situación de peligro debido a inundaciones.

Los organismos y entidades que gestionan directamente los sistemas de información relativos a las áreas indicadas, deberán poner dicha información a disposición de los órganos de Dirección del Plan. Los avisos e informaciones serán remitidos al 112 y este los enviará al CEDAC y a los Centros de Coordinación de los organismos afectados.

### 4.1.1 PREDICCIÓN Y VIGILANCIA DE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS

La AEMET de acuerdo con lo previsto en Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (Meteoalerta, aprobado 20 febrero 2007), cuando prevea que el fenómeno vaya a alcanzar el umbral de adversidad emitirá un boletín de predicción, o bien cuando ya se haya producido, especialmente en el caso de no haber sido previsto con anterioridad, emitirá un boletín de información de fenómenos observados.

También se emitirán boletines de actuación cuando se produzcan variaciones significativas en el pronóstico, boletines de anulación por haber desaparecido las causas que motivaron el boletín anterior y boletines de fin de episodio cuando se prevea de forma inmediata la finalización del fenómeno adverso.

La Agencia de Protección Civil y Consumo de Castilla y León, a través del 112, recibirá la información directamente del Centro Meteorológico Territorial.

### 4.1.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA

Las confederaciones hidrográficas dispondrán de una red jerárquica de puntos de control incluidos en el SAIH (Sistema Automático de Información Hidrológica), que recoge los datos en un conjunto de estaciones de aforo y pluviómetros, a través de los cuales se lleva el control del estado de los embalses, los caudales en los cauces y los datos de pluviometría, todos ellos en tiempo real.

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

La Agencia de Protección Civil y Consumo de Castilla y León, a través del 112, recibirá la información directamente de las Confederaciones Hidrográficas.

Las Confederaciones enviarán un boletín de aviso cuando se prevean, por los datos de que disponen sus estaciones de aforo, que puedan ocurrir sucesos capaces de dar lugar a inundaciones, indicando hora, nivel, caudal, tendencia, referencia de alerta, caudal estimado de alarma y caudal máximo registrado, así como la fecha. También se enviará dicha información cuando ya se hayan alcanzado los umbrales de inundación, especialmente en el caso de no haber sido previsto con anterioridad.

### 4.1.3. SISTEMAS DE AVISOS DEL ESTADO DE PRESAS Y EMBALSES

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

Los *Planes de Emergencia de las Presas* 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, así como mediante la información, alerta y alarma que se establezcan, facilitar 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 de aquella y posibilitar el que la población potencialmente afectada adopte las oportunas medidas de autoprotección. Incluyen los siguientes escenarios de emergencias.

- 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 marcha 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 comenzando, resultando prácticamente inevitable el que se produzca la onda de avenida generada.

Por su parte las *Normas de Explotación* establecen “Procedimientos de Actuación en Situaciones de Avenida”, que incluyen las siguientes situaciones:

**Situación de aviso de avenida.** Se produce cuando se de alguna de las siguientes características.

- Precipitación en cabecera y/o nivel de embalse por encima de la curva de vigilancia.
- Caudales superiores a los consignados en las estaciones de aforos y/o embalses y nivel de embalse por encima de la curva de vigilancia.

**Situación de avenida.** Se produce cuando se da alguna de las características siguientes:

- Continúa la precipitación en cabecera y el nivel del embalse supera, o se prevé que supere, el de la curva de maniobra (resguardo estacional).
- El caudal supera los valores consignados y el nivel del embalse supera, o se prevé que supere, el de la curva de maniobra (resguardo estacional).
- El caudal de vertido se sitúa entre los caudales  $Q_1$  que desborda el cauce natural, y  $Q_2$  que empieza a producir daños.
- El caudal circulante por cualquier sección del cauce aguas abajo de la presa se sitúa entre los caudales  $Q_1$  y  $Q_2$ .

**Situación de los daños de avenida.** Se produce si se da alguna de las siguientes características:

- El caudal vertido supera el caudal  $Q_2$  que empieza a producir daños aguas abajo de la presa.
- El caudal circulante en cualquier sección aguas abajo supera el caudal  $Q_2$  que empieza a producir daños.

**Situación de normalización.** Se produce si se dan simultáneamente las siguientes características.

- El caudal circulante aguas abajo de la presa desciende por debajo del caudal  $Q_1$  que desborda el cauce.
- El nivel del embalse desciende por debajo de la curva de vigilancia o maniobra (según la que resulte más baja).

La Agencia de Protección Civil y Consumo de Castilla y León, a través del 112, recibirá la información de los escenarios y de las situaciones de avenida directamente de los titulares de las Presas y/o de la Delegación/Subdelegaciones del Gobierno, independientemente de la remitida por las Confederaciones Hidrográficas afectadas. El 112 informará a las Direcciones de los Planes.

## 4.2. IDENTIFICACIÓN DE FASES Y SITUACIONES PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

En el Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones se distinguen las fases y situaciones siguientes:

### 4.2.1. FASE DE ALERTA

Fase caracterizada, por la existencia de información sobre la posibilidad de ocurrencia de sucesos capaces de dar lugar a inundaciones.

El objetivo general de esta fase es la alerta de las autoridades y servicios implicados en el presente Plan, así como la información a la población potencialmente afectada.

La alerta se estructura en dos situaciones que obedecen a la evolución habitual en la gestión y control de la situación:

\* Situación de alerta derivada de aviso meteorológico.

Una vez declarada se transmiten mensajes de prevención y protección a la población potencialmente afectada, e instrucciones a aquellos destinatarios que tengan algún tipo de responsabilidad preventiva u operativa asignada en este Plan Especial, acompañados del propio aviso meteorológico que la genera.

\* Situación de alerta por seguimiento pluviométrico.

Es la situación consiguiente de la alerta derivada de aviso meteorológico, consistente en el seguimiento para confirmar o no la situación de riesgo y su evolución. Puede declararse la alerta en esta situación, caso de producirse lluvias intensas sin aviso meteorológico previo.

La fase de **alerta** se iniciará, por lo general, a partir de notificaciones sobre predicciones meteorológicas de precipitaciones intensas, de datos de estaciones de aforo u otras causas que puedan ocasionar riesgo de inundaciones y se prolongará con el seguimiento de los sucesos que posteriormente se desarrollen, hasta que del análisis de su evolución se concluya que la inundación es inminente, o bien se determine la vuelta a la normalidad.

## 4.2.2. FASE DE EMERGENCIA

Esta fase, tendrá su inicio cuando del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos se concluya que la inundación es inminente o se dispongan de informaciones relativas a que ésta ya ha comenzado, y se prolongará durante todo el desarrollo de la inundación, hasta que se hayan puesto en práctica todas las medidas necesarias de protección de personas y bienes y se hayan restablecido los servicios básicos en la zona afectada.

Se distinguirán las siguientes situaciones:

\* **Situación 0:** La información meteorológica e hidrológica permite prever la inminencia de inundaciones con peligro para personas y bienes.

\* **Situación 1:** Se han producido inundaciones en zonas localizadas, cuya atención puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos locales y/o asignados disponibles en las zonas afectadas.

\* **Situación 2:** Se han producido inundaciones que superan la capacidad de atención de los medios y recursos locales en todas o alguna de las zonas afectadas o aún sin producirse esta última circunstancia, los datos pluviométricos e hidrológicos y las predicciones meteorológicas, permiten prever una extensión o agravación significativa de aquéllas. Así mismo, serán declaradas como situación 2 de este Plan, las emergencias que en sus planes de presas están definidas como escenarios 2 y 3.

### 4.2.3. FASE DE NORMALIZACIÓN

Fase consecutiva a la de emergencia, que se prolongará hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas imprescindibles para un retorno a la normalidad en las zonas afectadas por la inundación.

Durante esta fase se realizarán las primeras tareas de rehabilitación en dichas zonas, consistentes fundamentalmente en la inspección del estado de edificios, limpieza de viviendas y vías urbanas, reparación de los daños más relevantes, apertura de expedientes administrativos de tramitación de ayudas, etc.

Esta fase se concluirá con la elaboración de los correspondientes expedientes de valoración de daños y tramitación de ayudas si es menester.

## 4.3. FASES DE ACTIVACIÓN Y PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

### 4.3.1. FASE DE ALERTA

Se declarará la fase de Alerta ante la existencia de informaciones proporcionadas por los Sistemas de Previsión y Alerta que por su evolución desfavorable pudiesen dar lugar a inundaciones.

Durante la fase de Alerta si bien no se activa formalmente el Plan, si que se activa la cadena de transmisiones con los diversos organismos y servicios implicados en los Sistemas de Previsión y Alerta.

La declaración de esta fase de Alerta corresponderá a la Agencia de Protección Civil y Consumo de la Junta de Castilla y León y coyunturalmente podrá, en esta fase, transmitir la alerta a la población a través del Gabinete de Comunicación de la Junta de Castilla y León.

### 4.3.2. FASE DE EMERGENCIA

**Situación 0.** La declaración de situación 0 implica que:

- El Centro de Emergencias 112 de Castilla y León, reforzará sus sistemas de atención y seguimiento.
- Los organismos responsables de los Sistemas de Previsión y Alerta (especialmente hidrológica y meteorológica) facilitarán al Centro de Emergencias 112 de Castilla y León la información disponible con inmediatez y continuidad, en función de la importancia y gravedad de la misma.

- La Dirección del Plan será responsable de informar a las entidades locales afectadas y a los Centros de Coordinación sobre los servicios de emergencia operativos que puedan ser llamados a intervenir.

- Las entidades locales afectadas mandarán a la Dirección del Plan información de retorno.

- Según criterio de la Dirección del Plan remitirá a los medios de comunicación aquellas informaciones y recomendaciones que puedan ser de interés general

**Situación 1.** La declaración de situación 1 supondrá:

- La activación de los Planes de Ámbito local ante Inundaciones que correspondan.

- La activación de los Servicios de Emergencia de los Grupos de Acción en proporción a las necesidades de la situación. Los responsables de los Grupos de Acción en el Puesto de Mando Avanzado se situarán bajo las órdenes del Director del Plan de Ámbito local ante Inundaciones o de la autoridad que determine la Dirección del presente Plan (INUNcyl) en caso de no existir Plan de Ámbito Local.

- La intervención de los medios y recursos locales disponibles en las zonas afectadas y de los asignados a dichas zonas.

- El Centro de Asistencia Ciudadana (CEDAC) de la Agencia de Protección Civil y Consumo proporcionará apoyo a los Centros de Coordinación Operativa llamados a intervenir.

**Situación 2.** La declaración de esta situación supondrá:

- La activación del presente Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Castilla y León.

- La activación del correspondiente del Centro de Coordinación Operativa (CECOP) de la Junta de Castilla y León.

- La activación del Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI) si la Dirección del Plan lo considera necesario.

- La constitución del Comité Asesor.

- La activación del Gabinete de Comunicación.
- La activación de los Grupos de Acción que se consideren necesarios, con independencia de que ya se encuentren actuando.

**Situación 3.** La declaración de la situación 3 por parte del Ministerio del Interior supondrá:

- La conversión del Centro de Coordinación Operativa de Castilla y León en Centro de Coordinación Operativa Integrado, instalándose éste donde se disponga del equipamiento más adecuado para gestionar la emergencia de que se trate.
- El traspaso de la coordinación y la dirección de las actuaciones del Plan al Comité de Dirección formado por un representante de la Administración General del Estado y el Consejero de Interior y Justicia de la Junta de Castilla y León.
- Los Grupos de Acción actuarán de igual forma que en la situación 2.
- Los Jefes de los Grupos de Acción se pondrán a disposición del Comité de Dirección.

### 4.3.3 INTERFASE ENTRE EL PLAN DE EMERGENCIA DE PRESAS Y EL INUNCYL

La Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones establece, según el escenario de seguridad y de peligro en que se clasifican las presas, las diferentes comunicaciones a realizar bien por el Director del Plan de Emergencia como entre autoridades y organismos públicos con responsabilidades en la gestión de emergencias. Estas comunicaciones son las siguientes:

- **Escenario 0:**

El Director del Plan de Emergencia de la Presa tendrá que comunicar que se ha alcanzado el escenario 0 al órgano o servicio que a estos efectos se establezca por la Dirección General del Agua.

- **Escenario 1:**

Desde el momento que se declare el escenario 1, el Director del Plan de Emergencia de Presa tendrá que comunicarlo al órgano de dirección del INUNcyl.

Cuando el área inundable a consecuencia de la rotura de la presa pueda alcanzar a más de una Comunidad Autónoma o a otro Estado limítrofe, dicha comunicación tendrá que efectuarse también a la Delegación del Gobierno de Castilla y León. Desde el momento en que la Delegación de Gobierno reciba esta información, la transmitirá inmediatamente a los órganos de dirección de los Planes de las Comunidades Autónomas o Estados limítrofes, cuyo ámbito territorial pueda verse afectado por la onda de rotura de la presa, a las Subdelegaciones de Gobierno de las provincias potencialmente afectadas y a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Los Órganos de Dirección de los Planes de las Comunidades Autónomas potencialmente afectadas lo comunicarán a las autoridades locales de los municipios comprendidos en el área que pudiera resultar inundada por la rotura de la presa y las mantendrán informadas de la evolución de la emergencia.

- **Escenario 2:**

En el caso de que evolucionara al escenario, 2 el director del Plan de Emergencia de Presa tendrá que comunicarlo a las mismas autoridades y órganos que en el caso anterior, aunque las informaciones al órgano de dirección del Plan de la Comunidad Autónoma y, en su caso, a la Delegación de Gobierno, se canalizarán a través del correspondiente CECOPI, desde el momento en que éste se constituya.

- **Escenario 3:**

Cuando siga evolucionando hasta alcanzar el escenario 3 el director del Plan de Emergencia de Presa tendrá que comunicarlo al órgano de dirección del INUNcyl y a la Delegación de Gobierno a través del CECOPI, a las Subdelegaciones de Gobierno de las provincias afectadas y tendrá que dar la voz de alarma a la población existente en la zona que se pueda ver inundada en un intervalo no

superior a 30 minutos mediante el sistema previsto en el correspondiente Plan de Emergencia de Presa.

Cuando en una presa concurren los escenarios 2 ó 3 en cada una de las Comunidades Autónomas potencialmente afectadas quedará constituido al menos un CECOPI.

El CECOPI dirigirá y coordinará las actuaciones necesarias para el aviso a las autoridades municipales y a la población, coordinará asimismo la protección de personas y bienes en el caso de rotura de presa.

En el Plan Estatal se establecerán los procedimientos organizativos para que, en caso necesario, una autoridad estatal pueda ejercer la dirección y coordinación de las actuaciones del conjunto de las Administraciones Públicas en toda el área que pueda verse afectada por la rotura de la presa, cuando dicha área supere el ámbito territorial de Castilla y León y la emergencia sea declarada de interés nacional.

## 4.4. OPERATIVIDAD DE LOS COMPONENTES DEL PLAN

Las delegaciones territoriales de la Junta de Castilla y León dispondrán de un formato para la notificación vía fax de la situación de emergencia a todos los servicios actuantes así como para la notificación del fin de la emergencia, incluido en el Anexo VI.

El CEDAC estará en todo momento a disposición de las mismas para prestar el apoyo técnico necesario

### 4.4.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN

#### **Situaciones, 0 y 1:**

\*Bajo los criterios de Director del Plan de Ámbito local ante Inundaciones o de las autoridades responsables de las zonas afectadas llamadas a intervenir, y previa información de la situación al Jefe de Grupo de Intervención, los miembros de dicho grupo realizarán las funciones que tengan encomendadas dentro de estas situaciones y siempre funciones de evaluación y seguimiento.

**Situación 2:** El Grupo de Intervención, con independencia de que se encontrara interviniendo, desarrollará las siguientes actividades:

- **Movilización.** Recibida la notificación a través del CECOP, se alertará a los efectivos integrantes del Grupo de Intervención y se desplazarán al lugar los medios humanos y materiales previamente establecidos.
- **Integración.** Realizará un contacto con los responsables de los grupos de acción actuantes en la zona afectada, al objeto de establecer su integración en el Puesto de Mando Avanzado (PMA), concretando un punto de encuentro.
- **El Jefe del Grupo de Intervención es el Jefe del Puesto de Mando Avanzado,** salvo indicación en contra de la Dirección del Plan.
- **Constitución del PMA.** Se establecerá el Puesto o los Puestos de Mando Avanzado en un área de seguridad. Desde los PMA se canalizará la información entre los lugares de actuación y el CECOP.
- **Intervención.** De acuerdo a la situación, el Jefe del Grupo de Intervención establecerá las medidas y procedimientos de actuación para el control o mitigación de la inundación y sus efectos.
- **El Responsable del Grupo se dirigirá al CECOP,** se integrará en el Comité Asesor, y desde allí ordenará la movilización, desplazamientos y funciones de los componentes del Grupo.

**Situación 3:**

- **Caso de constituirse el CECOPI,** el Responsable del Grupo seguirá integrado en el Comité Asesor.

## 4.4.2. GRUPO SANITARIO

**Situaciones, 0 y 1:**

- **Bajo los criterios del Director del Plan de Ámbito local ante Inundaciones o de las autoridades responsables de las zonas afectadas llamadas a intervenir,** y previa información de la situación al Jefe de Grupo Sanitario, los miembros de dicho

grupo realizarán las funciones que tengan encomendadas dentro de estas situaciones y siempre funciones de evaluación y seguimiento.

**Situación 2:**

•El CECOP alertará al Jefe del Grupo Sanitario y a todos sus componentes, a través de los procedimientos previamente establecidos.

•El Responsable del Grupo se dirigirá al CECOP, se integrara en el Comité Asesor, y desde allí ordenará la movilización, desplazamientos y funciones de los componentes del Grupo.

**Situación 3:**

•Caso de constituirse el CECOPI, el Responsable del Grupo seguirá integrado en el Comité Asesor.

### 4.4.3. GRUPO DE SEGURIDAD

**Situaciones, 0 y 1:**

•Bajo los criterios del Director del Plan de Ámbito local ante Inundaciones o de las autoridades responsables de las zonas afectadas llamadas a intervenir, y previa información de la situación al Jefe de Grupo de Seguridad, los miembros de dicho grupo realizarán las funciones que tengan encomendadas dentro de estas situaciones y siempre funciones de evaluación y seguimiento.

**Situación 2:**

•El CECOP alertará al Jefe del Grupo y a todos sus componentes, a través de los procedimientos previamente establecidos.

•El Responsable del Grupo se dirigirá al CECOP, se integrara en el Comité Asesor, y desde allí ordenará la movilización, desplazamientos y funciones de los componentes del Grupo.

**Situación 3:**

•Caso de constituirse el CECOPI, el Responsable del Grupo seguirá integrado en el Comité Asesor.

#### 4.4.4. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

##### **Situaciones, 0 y 1:**

•Bajo los criterios del Director del Plan de Ámbito local ante Inundaciones o de las autoridades responsables de las zonas afectadas llamadas a intervenir, y previa información de la situación al Jefe de Grupo de Apoyo Logístico, los miembros de dicho grupo realizarán las funciones que tengan encomendadas dentro de estas situaciones y siempre funciones de evaluación y seguimiento.

##### **Situación 2:**

•El CECOP alertará al Jefe del Grupo Logístico y a todos sus componentes, a través de los procedimientos previamente establecidos.

•El Responsable del Grupo se dirigirá al CECOP, se integrara en el Comité Asesor, y desde allí ordenará la movilización, desplazamientos y funciones de los componentes del Grupo.

##### **Situación 3:**

•Caso de constituirse el CECOPI, el Responsable del Grupo seguirá integrado en el Comité Asesor.

#### 4.4.5. GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL

##### **Situación 2:**

•El CECOP alertará al Jefe del Grupo Asistencia Social y a todos sus componentes, a través de los procedimientos previamente establecidos.

•El Responsable del Grupo se dirigirá al CECOP, se integrara en el Comité Asesor, y desde allí ordenará la movilización, desplazamientos y funciones de los componentes del Grupo.

**Situación 3:**

\*Caso de constituirse el CECOPI, el Responsable del Grupo seguirá integrado en el Comité Asesor.

## 4.5. FIN DE LA EMERGENCIA

La Dirección del Plan declarará el fin de la emergencia una vez comprobado que han desaparecido o se han reducido suficientemente las causas que provocaron la activación del Plan y que se ha restablecido los niveles normales de seguridad y los servicios mínimos a la población.

Este acto comporta la vuelta a la normalidad estructural y funcional de los servicios actuantes.

Una vez finalizada la emergencia, en el marco del Comité Asesor se elaborará un informe sobre el desarrollo de las acciones en los distintos Grupos, que será elevado a la Dirección del Plan.

---

## 5 CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

---

El catálogo de medios y recursos de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, consistirá en una base de datos en la que deberá estar reunida toda la información disponible sobre los medios y recursos potencialmente movilizables, con el objeto de hacer frente a las emergencias que se deriven de una inundación, tanto sean de titularidad pública como privada.

Este catálogo debe permitir el conocimiento, de forma rápida y concisa, de los medios y recursos con los que se puede contar a nivel autonómico para resolver una emergencia, así como donde están ubicados y quien es la persona con autoridad para su activación.

A tal fin, las Delegaciones Territoriales deberán desarrollar los medios y procedimientos necesarios para que se realice dicho Catálogo y se mantenga actualizado. Este Catálogo estará disponible en todos los Centros de Coordinación dependientes de la Agencia de Protección Civil y Consumo, a través de la web: <http://servicios2.jcyl.es/moem/>

Por parte de la Agencia se coordinará la gestión informática de los datos de acuerdo con los criterios del Catálogo Nacional y serán incluidos en el Sistema de Información de Gestión de Emergencias de Castilla y León.

Con independencia de lo indicado se deberá disponer en todo momento de los medios y recursos aportados por los organismos y empresas siguientes dentro de su ámbito territorial:

- Servicios Territoriales de la Junta de Castilla y León.
- Parques de Bomberos.
- Diputaciones Provinciales.
- Ayuntamientos de municipios con riesgo alto.
- Agrupaciones Municipales de voluntarios de Protección Civil.
- Asociaciones de Voluntarios de Protección Civil.
- Maquinaria de obras públicas.
- Grúas de gran tonelaje.

---

## 6 PLANES DE EMERGENCIA DE PRESAS

---

La planificación de emergencias ante el riesgo de rotura o avería de presas se basa principalmente en la elaboración e implantación de los Planes de Emergencia de Presas por los titulares de las mismas, en las medidas de protección de personas y bienes que han de incluirse en el Plan Estatal, en los Planes de las Comunidades Autónomas y en los de Actuación Municipal cuyo ámbito territorial puede verse afectado, y en el establecimiento de sistemas de notificación de incidentes y de alerta y alarma que permitan a la población y a las organizaciones de los Planes que deban intervenir, la adopción de las medidas apropiadas.

Además de la elaboración, también son obligaciones del titular de la Presa su implantación, mantenimiento y actualización. En el caso de que la explotación de la presa sea cedida o arrendada a otra entidad o persona física o jurídica, el cesionario o arrendatario asumirá las obligaciones del titular, si bien éste será responsable subsidiario de las mismas.

Los Planes de Emergencia de Presas serán aprobados por la Dirección General del Agua, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil del Ministerio de Interior, o por los órganos de las Comunidades Autónomas que ejerzan competencias

dentro del dominio público hidráulico, para aquellas presas ubicadas en cuencas intracomunitarias.

En el apartado de operatividad de presente Plan se define, el sistema de avisos de las presas, los escenarios de emergencia de las presas, las situaciones de avenida y la interfase entre el plan de la presa y el INUNcyl.

En el Anexo VIII “Planes de Emergencia de Presas” se incluye la relación de presas y embalses existentes en la Comunidad de Castilla y León con la correspondiente clasificación en función del riesgo potencial. Así mismo, en este anexo se mantendrá actualizada la información sobre el estado de los planes de presa elaborados, aprobados e implantados.

---

## 7 PLANES DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO LOCAL FRENTE A INUNDACIONES

---

El presente Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones (INUNcyl) considera adecuado que los órganos competentes de los municipios o entidades locales elaboren y aprueben sus Planes de Actuación frente a Inundaciones; que establecerán la organización y actuaciones de los recursos y servicios propios, al objeto de hacer frente a las emergencias por inundaciones dentro de su ámbito territorial.

Estos Planes de Actuación frente a Inundaciones, una vez elaborados y aprobados por su órgano de gobierno podrán estar integrados en sus Planes Territoriales de Ámbito Local. Su homologación se realizará por la Comisión de Protección Ciudadana de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Para una correcta respuesta ante los posibles eventos de inundaciones, se recomienda la elaboración de un Plan de Actuación Local frente a Inundaciones, que quedará integrado dentro de este Plan, a todos los municipios con nivel de peligrosidad A y a los de nivel de peligrosidad B de más de 1000 habitantes, sin menoscabo de la capacidad de otros municipios para elaborar y disponer de planes al efecto. En el Anexo IX figura el contenido mínimo para la elaboración de dichos planes.

Los Planes de Emergencia de Presa establecerán, en el análisis de riesgo, los municipios afectados por riesgo de rotura de presas, las cuales deberán así mismo elaborar y disponer de planes al efecto.

---

# 8 IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

---

## 8.1 INTRODUCCIÓN

Una vez redactado y aprobado el Plan de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Castilla y León y homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil, los órganos competentes de la Junta de Castilla y León promoverán las actuaciones necesarias para la implantación y mantenimiento de su operatividad.

## 8.2 IMPLANTACIÓN

La implantación del INUNcyl engloba todas las acciones necesarias para su correcta aplicación.

Estas acciones son:

- Designar y nombrar los componentes del Comité Asesor, Gabinete de Comunicación y de los Centros de Coordinación, así como los sistemas para su localización.

- Designar y nombrar los componentes de los Grupos de Acción y los sistemas para su movilización.
- Establecer los protocolos, convenios y acuerdos necesarios con los organismos y entidades participantes, tanto para concretar actuaciones como para la asignación de los medios y/o asistencia técnica.
- Comprobar todos los medios y recursos asignados al Plan.
- Establecer cursos de información, para asegurar el conocimiento del Plan por parte de todos los intervinientes y que realicen convenientemente su cometido.
- Comprobar la eficacia del modelo implantado y fomentar el adiestramiento del personal mediante la realización de simulacros o ejercicios.

El plazo máximo para la implantación del INUNCYL será de dos años desde la homologación del Plan por la Comisión Nacional.

## 8.2.1 VERIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Se verificará la existencia e idoneidad de la funcionalidad de las infraestructuras básicas para el funcionamiento del INUNCYL y, en concreto:

- Medios necesarios que se deben facilitar a los Centros de Coordinación, a los Gabinetes de Comunicación y a los Grupos de Acción.
- Sistemas de aviso a la población y dotación a las Fuerzas del Orden Público.
- Redes de transmisiones, estaciones hidrometeorológicas y sistemas de adquisición de datos de estas últimas.

## 8.2.2 FORMACIÓN DEL PERSONAL IMPLICADO

Durante la implantación del INUNCYL se desarrollará la formación del personal implicado en el Plan:

- Personal de los CECOP's (Comité de Dirección, Comité Asesor y Gabinete de Comunicación).

- Personal de los Grupos de Acción.
- Otros organismos implicados.

La implantación del Plan entre dicho personal implicado seguirá las siguientes fases:

- Remisión de copia del Plan al personal de los CECOP´s y reuniones informativas a fin de aclarar posibles dudas.
- Diseño de los protocolos internos de funcionamiento de los Servicios Operativos por parte de los responsables de dichos servicios.
- Difusión del Plan a los componentes de los Grupos de Acción por parte de los Jefes de dichos Grupos.
- Cursos de formación y adiestramiento para los diferentes servicios implicados. La organización de dichos cursos correrá a cargo de los responsables de los servicios, en coordinación con los órganos competentes.
- Realización de ejercicios y simulacros (parciales y globales), con el fin de consolidar el Plan y comprobar la eficacia del modelo implantado, el adiestramiento del personal y la disponibilidad de los medios.

### 8.2.3 INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Se realizarán unas campañas de información del Plan a la población con el objeto de familiarizar a ésta tanto con las medidas de prevención y protección como con los distintos aspectos del aviso.

Estas campañas de comunicación a la población serán desarrolladas por las Delegaciones Territoriales de la Junta de Castilla y León en las distintas provincias, en colaboración con los Ayuntamientos de los municipios expuestos a riesgos de inundaciones. En ellas se tratarán los siguientes temas:

- Divulgación e información pública sobre el INUNcyl.
- Información de tipo preventivo para trasladar conocimientos sobre riesgos potenciales, así como las medidas de prevención y protección.

- Información de los mecanismos y sistemas de comunicación a la población.
- Divulgación de medidas de autoprotección.
- Información sobre la colaboración y el apoyo en tareas de voluntariado.

## 8.3 MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD

En el Plan se consideran las actuaciones necesarias para garantizar, tanto el que los procedimientos de actuación previstos sean plenamente operativos, como su actuación y adecuación a modificaciones futuras en el ámbito territorial objeto de la planificación.

El conjunto de acciones que supone el mantenimiento del Plan, se acometerán coordinadas en un programa de mantenimiento que será elaborado por la Agencia de Protección Civil y Consumo y posteriormente aprobado por la Dirección del Plan.

### 8.3.1 ACTUALIZACIONES Y REVISIONES

Las actualizaciones a realizar deberán ser, como mínimo, las siguientes:

Tabla 2. Actualizaciones y revisiones del Plan

Mantenimiento de la Operatividad	Responsable	Periodicidad
Planificación anual de las actividades que deben desarrollarse.	Delegaciones Territoriales	Anual
Reunión con los Grupos de Acción intervinientes, para coordinar posibles acciones conjuntas y revisar los protocolos y procedimientos de actuación.	Director del Plan	Después de cada intervención
Elaborar informes sobre los sucesos significativos con objeto de proponer posibles mejoras del mismo.	Director del Plan	Después de cada episodio
Comprobación de la operatividad	Director del Plan	Anual
Revisar el directorio y el catálogo de medios y recursos.	Director del Plan	Anual
Mantener el Plan ante cualquier alteración normativa o de organización.	Director del Plan	Extraordinario

En las actualizaciones se indicarán las modificaciones que se realicen tanto en los aspectos organizativos como en los aspectos operativos.

En las revisiones se reestructurará el Plan y se complementará en relación a los contenidos del mismo, motivados por causas técnicas o de ordenación administrativa o

legislativa. Se introducirán las modificaciones y actualizaciones de la información territorial básica, del análisis de riesgos, de los medios y recursos disponibles, del personal actuante y de las mejoras e innovaciones cuya necesidad se advierta en el programa de mantenimiento.

## 8.3.2 EJERCICIOS Y SIMULACROS

### 8.3.2.1 EJERCICIOS

Son acciones periódicas que deben desarrollar los implicados en el Plan, al objeto de tener las habilidades y destrezas que hacen que éste sea operativo. La característica del Ejercicio es que constituye una actividad parcial dentro del conjunto del INUNcyl.

Se realizarán dos tipos de ejercicios: los ejercicios en los que interviene un solo Grupo y los ejercicios donde intervienen la Estructura Directiva del Plan y los mandos de los Grupos de Acción.

- Ejercicios en los que interviene un solo Grupo de Acción.

Tienen por objeto la comprobación de la localización de los mandos, el funcionamiento de los medios materiales, la movilización de los vehículos, las técnicas operativas aplicables y las transmisiones.

Se notificará por parte del responsable del Grupo de Acción a la Dirección del Plan, con dos semanas de antelación, el proyecto de realización del ejercicio y, cuando éste acabe, se remitirán los resultados de la evaluación del mismo.

- Ejercicios en los que intervienen la Estructura Directiva del Plan y los mandos de los Grupos de Acción.

Con estos ejercicios se comprueba la localización de las personas responsables del Plan y los tiempos de llegada al puesto asignado a cada uno.

### 8.3.2.2 SIMULACROS

Son acciones que se deben desarrollar de manera conjunta y periódica por parte de los implicados en el Plan al objeto de alcanzar la coordinación de acciones necesarias.

Con anterioridad se establecerá el tipo de simulacro a realizar, el objetivo y las prioridades en su desarrollo, la fecha y la hora de su ejecución y aquellos puntos que sean necesarios para la buena realización del mismo.

La Dirección del Plan establecerá una Lista de Comprobación para la evaluación de la eficacia del simulacro, figurando en la lista los lugares, la fecha y la hora, el instante, las personas y los medios con los que cada Grupo de Acción deberá acudir.

En el simulacro se usarán parte o todos los medios y recursos de los que se dispone con el fin de hacer el simulacro lo más real posible.

Una vez realizado el simulacro, aquellos aspectos del Plan que no hayan sido eficaces y que no hayan dado el resultado requerido, se cambiarán incluyendo en el Plan esta modificación y cualquier otra mejora que se haya observado durante el simulacro.

Se intercambiarán experiencias, impresiones y sugerencias entre los miembros de los Grupos de Acción y con otros Ayuntamientos que hayan realizado simulacros, a fin de mejorar la operatividad del Plan.

En cualquier caso, se elaborarán informes sobre las causas, consecuencias y eficacias desplegadas de cualquier episodio de alerta por lluvias intensas, inundaciones locales o generalizadas, fenómenos geológicos asociados, escenarios de rotura o avería en presas y en definitiva de las preemergencias y emergencias por inundaciones que hayan implicado la activación de todo o parte del Plan, de tal forma que permitan la validación de las informaciones de la red hidrometeorológica y de las previsiones de evolución de los fenómenos meteorológicos adversos.

### 8.3.3 FORMACIÓN PERMANENTE

Debido a que el Plan está en constante proceso de cambio, ya que se trata de un documento sujeto a continuas revisiones y modificaciones, la formación del personal implicado debe ser continuada.

La puesta en marcha de los ejercicios de adiestramiento formará parte de dicha labor de formación permanente.