



**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO
RURAL Y MARINO**

RESUMEN EJECUTIVO

EPISODIOS DE INUNDACIONES

**DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN
A 22 DE DICIEMBRE DE 2010**

Madrid, 22 de Diciembre de 2010

NIPO: 770-10-234-0

ÍNDICE

1. Introducción Marco legal	4
2. Descripción de los episodios de inundaciones acaecidos en las cuencas intercomunitarias durante el año hidrológico 2010-2011	4
2.1. Última semana	4
2.1.1. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir:.....	5
3. Mapa de localización de los episodios de inundación durante el año hidrológico.....	5
4. Medidas adoptadas por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.....	6
4.1. Medidas de carácter general	6
4.2. Actuaciones emprendidas en el año hidrológico 2010-2011	6
5. Análisis de la precipitación registrada y predicción mensual de la agencia estatal de meteorología (AEMET)	7

Índice de Tablas

Tabla 1.	Episodios de inundaciones CH Guadalquivir	5
Tabla 2.	Resumen de obras declaradas de emergencia y urgencia desde el año 2006	7
Tabla 3.	Obras declaradas de emergencia y urgencia para paliar los efectos de las inundaciones en el año hidrológico.....	7

Índice de Figuras

Figura 1.	Localización de los episodios de inundaciones – (del 1 octubre 2010 al 22 de diciembre de 2010).....	5
Figura 2.	Porcentaje de precipitación acumulada sobre la normal desde el 1 de octubre hasta el 14 de diciembre de 2010	8
Figura 3.	Porcentaje de humedad del suelo sobre la saturación a 20 de Diciembre de 2010	8

1. Introducción Marco legal

El presente informe recoge la información de los principales episodios de inundaciones registrados más recientemente en las cuencas intercomunitarias y aporta una valoración de los efectos a las personas, los bienes y el medio ambiente que han sido afectados por los mismos. Asimismo recoge un resumen de las principales medidas adoptadas para mitigar o reducir los efectos de dichas inundaciones.

La normativa europea de referencia es la **Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación**. El objetivo de la Directiva es establecer un marco para la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, destinado a reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica.

Su trasposición al derecho español se realiza mediante la aprobación del **Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación**, cuyos objetivos fundamentales son obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos asociados a las inundaciones, y lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir sus consecuencias negativas sobre la salud y la seguridad de las personas y de los bienes, así como sobre el medio ambiente, el patrimonio cultural, la actividad económica y las infraestructuras asociadas a las inundaciones del territorio al que afecten.

También se ha visto modificado el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, pasando del enfoque tradicional para abordar el riesgo de inundaciones consistente en plantear únicamente soluciones estructurales –construcción de presas, encauzamientos, motas de defensa...-, a profundizar en las medidas de gestión del riesgo como instrumento fundamental para mejorar la protección de la población.

La normativa comunitaria, diseñada especialmente para complementar a la Directiva Marco del Agua, cubre las inundaciones ocasionadas por ríos, torrentes de montaña, corrientes de agua intermitentes, y por el mar en zonas costeras¹, pudiendo excluirse las inundaciones de las redes de alcantarillado. La puesta en práctica de la Directiva se está realizando en tres fases:

1ª Evaluación preliminar del riesgo de inundación (Finalización 22/12/2011).

2ª Mapas de peligrosidad por inundaciones y de riesgo de inundación (Finalización 22/12/2013).

3ª Planes de gestión del riesgo de inundación (Finalización 22/12/2015).

2. Descripción de los episodios de inundaciones acaecidos en las cuencas intercomunitarias durante el año hidrológico 2010-2011

2.1. Última semana

Durante la última semana se han registrado episodios de inundaciones en el ámbito del Guadalquivir. Las intensas lluvias caídas desde el fin de semana del 18 hasta el martes 21 de diciembre han provocado episodios de inundaciones en localidades que ya habían sufrido anteriores episodios a primeros de diciembre. Entre los municipios más afectados se encuentran Écija, Sevilla, Córdoba y Palma del Río.

¹ En el presente informe no se describen los episodios de inundaciones originadas por el mar en zonas costeras

2.1.1. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir:

EPISODIOS DE INUNDACIONES MÁS RECIENTES - AÑO HIDROLÓGICO 2010-2011						
CH GUADALQUIVIR						
Localización		Fecha del episodio	Origen de la información	Descripción	Daños	Actuaciones llevadas a cabo por la Confederación
Provincia	Término municipal					
Sevilla	Écija	18/ 21-12-2010	Prensa	Inundaciones por desbordamiento del arroyo Argamasilla.	Calles, bajos, garajes y viviendas anegadas. Cierre de algunos colegios por inundación.	
Sevilla	Sevilla	21-dic-10	Prensa	Inundación de algunas zonas de la Isla de la Cartuja por continuas lluvias.	Materiales.	
Córdoba	Córdoba, Palma del Río	19-dic-10	Prensa	Crecida del río Guadajoz.	Anegación de la parcelación de Guadalvalle y la Altea, inundando viviendas. Anegación de sótanos y bajos en Encinarejo. Inundación de campos de cultivos y anegación de viviendas en Palma del Río	

OBSERVACIONES:

Tabla 1. Episodios de inundaciones CH Guadalquivir

3. Mapa de localización de los episodios de inundación durante el año hidrológico

En el mapa siguiente se señalan los ámbitos donde se ha registrado algún episodio de inundación desde el 1 de octubre de 2010 hasta el 22 de diciembre de 2010.

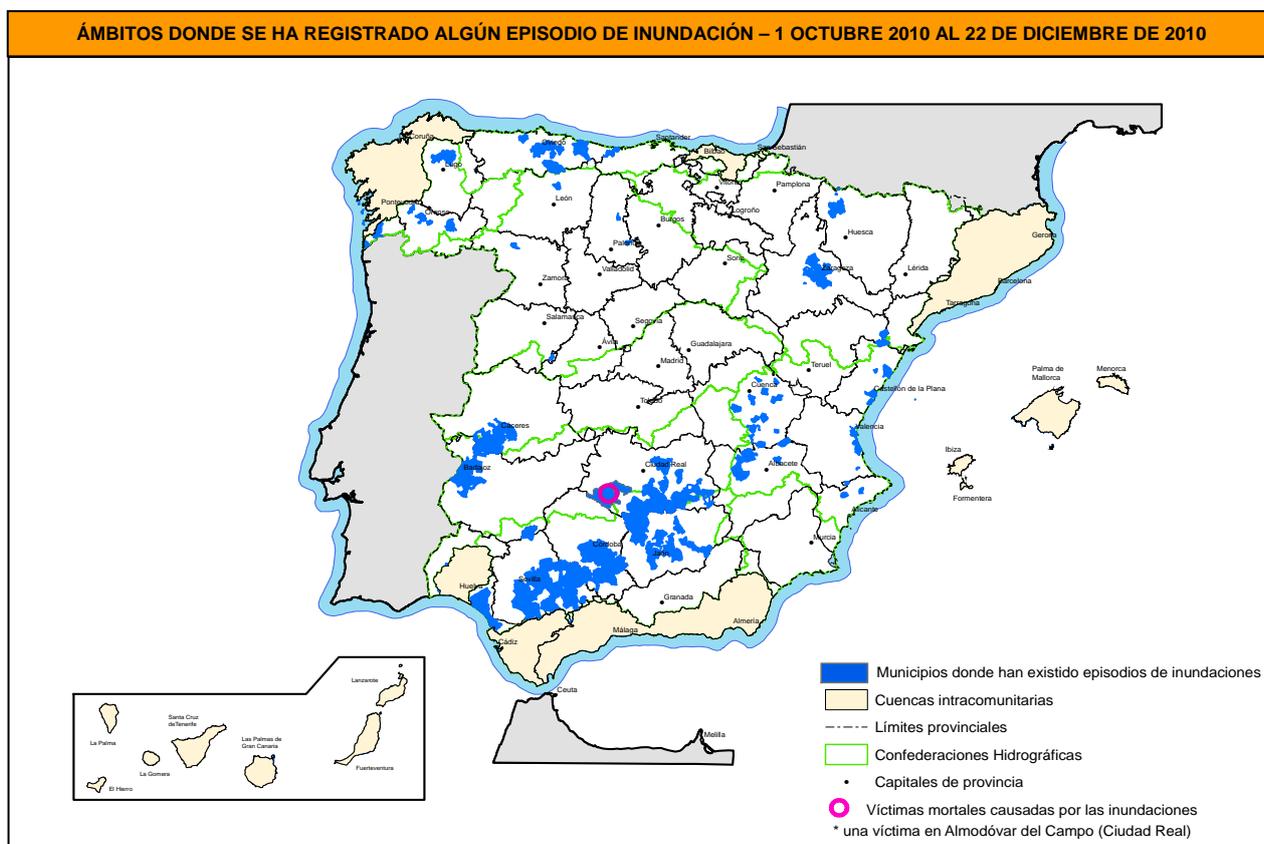


Figura 1. Localización de los episodios de inundaciones – (del 1 octubre 2010 al 22 de diciembre de 2010)
(Fuente: MARM y Protección Civil)

4. Medidas adoptadas por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino

Una vez analizada la situación y para paliar los efectos de las inundaciones, el Gobierno ha puesto en marcha medidas legislativas, de gestión y de construcción de infraestructuras de emergencia.

4.1. Medidas de carácter general

El Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, a través de las Confederaciones Hidrográficas, está planteando las siguientes actuaciones para mitigar los efectos de las inundaciones:

- **Programa de actuaciones en cauces.**
- **Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH)**
En la CH Duero se está procediendo actualmente a su ejecución. Actualmente, los avisos de la situación de los niveles de los cauces de la CH Duero los emite la Red Oficial de Estaciones de aforo (R.O.E.A.), al igual que en la CH Cantábrico. El SAIH ya ha rendido en el pasado grandes beneficios en la prevención y control de las avenidas en España.
- **Programa Linde** (delimitación del Dominio Público Hidráulico, zona de policía y zonas inundables para su protección y la protección de la población).
- **Plan Nacional de restauración de ríos.**
- **Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables:** el RD 9/2008, de 11 de enero, establece que los estudios de inundabilidad configurarán este Sistema.
- **Modificaciones normativas:** propuesta de modificación de la definición de crecidas en la Ley de Aguas, el RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, etc.

4.2. Actuaciones emprendidas en el año hidrológico 2010-2011

A continuación se adjunta un cuadro resumen (tabla 1) donde se detallan las obras de emergencia y urgencia emprendidas por el Gobierno en el presente año hidrológico.

Hay que señalar que desde el 1 de octubre de 2006 hasta el día de hoy, el total invertido asciende a **369,9887 millones de euros.**

RESUMEN OBRAS DE EMERGENCIA Y URGENCIA	
TOTAL ACTUACIONES AÑO HIDROLOGICO 2006-2007	32,550 millones de €
Obras de tramitación de Emergencia	32,550 millones de €
TOTAL ACTUACIONES AÑO HIDROLOGICO 2007-2008	66,525 millones de €
Obras de tramitación de Emergencia	66,525 millones de €
TOTAL ACTUACIONES AÑO HIDROLOGICO 2008-2009	58,274 millones de €
Obras de tramitación de Emergencia	58,274 millones de €
TOTAL ACTUACIONES AÑO HIDROLOGICO 2009-2010	201,066 millones de €
Obras de tramitación de Emergencia	51,598 millones de €
Obras de tramitación de Urgencia	149,468 millones de €
TOTAL ACTUACIONES AÑO HIDROLOGICO 2010-2011	11,572 millones de €
Obras de tramitación de Emergencia	11,572 millones de €
TOTAL ACTUACIONES	369,9887 millones de €

Tabla 2. Resumen de obras declaradas de emergencia y urgencia desde el año 2006
(Fuente MARM)

OBRAS DE EMERGENCIA Y URGENCIA DECLARADAS EN EL AÑO HIDROLÓGICO 2010-2011		
1	Obras de emergencia para actuaciones en el dominio público hidráulico para paliar los efectos de las avenidas de junio de 2010 en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico	5,000 millones €
2	Obras de emergencia llevadas a cabo para reparar los daños ocasionados en varias playas de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, como consecuencia de las excepcionales riadas habidas en la costa asturiana.	0,575 millones €
3	Obras de emergencia para prevenir los daños como consecuencia de posibles lluvias torrenciales, en ramblas de cabecera y Vega Alta de los ríos Segura y Mundo, en varios términos municipales de las provincias de Murcia y Albacete.	0,890 millones €
4	Obras de emergencia para prevenir los daños como consecuencia de posibles lluvias torrenciales, en el río Segura y ramblas afluentes aguas arriba de Contraparada, en varios términos municipales de la provincia de Murcia.	0,875 millones €
5	Obras de emergencia para prevenir los daños como consecuencia de posibles lluvias torrenciales, en ramblas litorales orientales de las provincias de Murcia y Alicante.	0,800 millones €
6	Obras de emergencia para prevenir los daños como consecuencia de posibles lluvias torrenciales, en ramblas litorales occidentales de las provincias de Almería y Murcia.	0,700 millones €
7	Obras de emergencia para reparar los daños ocasionados por las fuertes lluvias del pasado verano (17 y 19 de agosto), en el litoral de los términos municipales de Águilas, Lorca y Mazarrón (Murcia).	0,632 millones €
8	Declaración de la tramitación de emergencia en la reparación de los daños producidos por los fenómenos meteorológicos de carácter extraordinario en la obra de construcción de la senda cicloturística y peatonal de Muñigo- Covadonga, en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias	0,100 millones €
9	Obras de emergencia para reparar los daños producidos por las intensas precipitaciones que han tenido lugar en el mes de octubre de 2010, en el sistema de riegos del canal Calanda-Alcañiz (Teruel)	2,000 millones €
Obras de tramitación de Emergencia		11,572 millones de €

Tabla 3. Obras declaradas de emergencia y urgencia para paliar los efectos de las inundaciones en el año hidrológico 2010-2011
(Fuente: MARM)

5. Análisis de la precipitación registrada y predicción mensual de la agencia estatal de meteorología (AEMET)

Esta información se elaboró el 17 de diciembre de 2010.

- Resumen de la evolución de las precipitaciones en España del 9 al 14 de diciembre de 2010:
 - o **Áreas más afectadas:** tan sólo se han registrado precipitaciones, en general débiles, en Baleares, isla de La Palma, zona levantina y algunas áreas del tercio oeste peninsular y regiones cantábricas.
 - o **Cantidades acumuladas máximas:** 21 mm. en el observatorio de Ibiza, 19 en Badajoz/ Talavera la Real, 12 en Cáceres y 10 en Valladolid- aeródromo de Villanubla.

- **Valor medio nacional** de las precipitaciones acumuladas de 1 de octubre hasta el 8 de diciembre de 2010 se cifran en 220 mm., cantidad que supera en un 22% al valor normal correspondiente a dicho período.

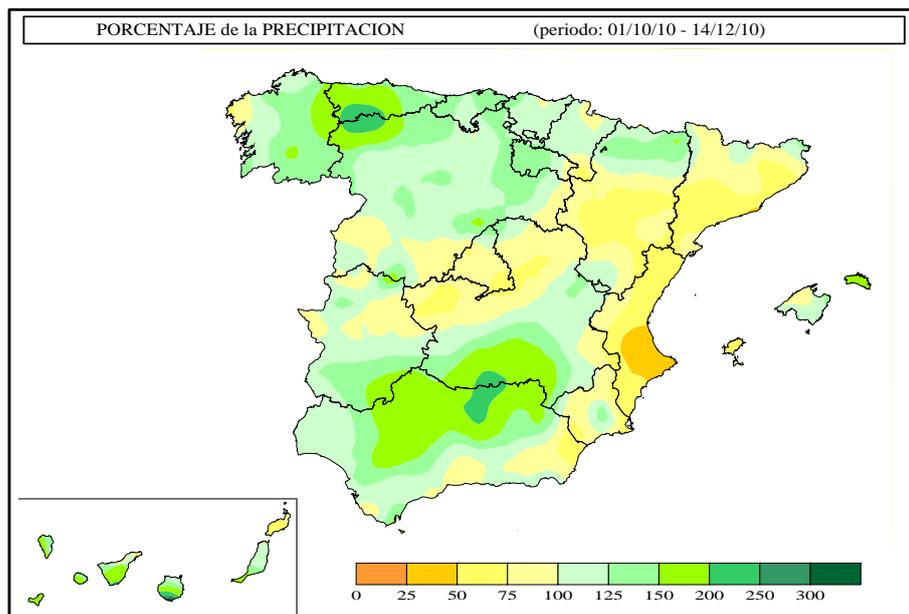


Figura 2. Porcentaje de precipitación acumulada sobre la normal desde el 1 de octubre hasta el 14 de diciembre de 2010
(Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET))

Se debe estar pendiente, teniendo en cuenta la situación de la humedad del suelo:

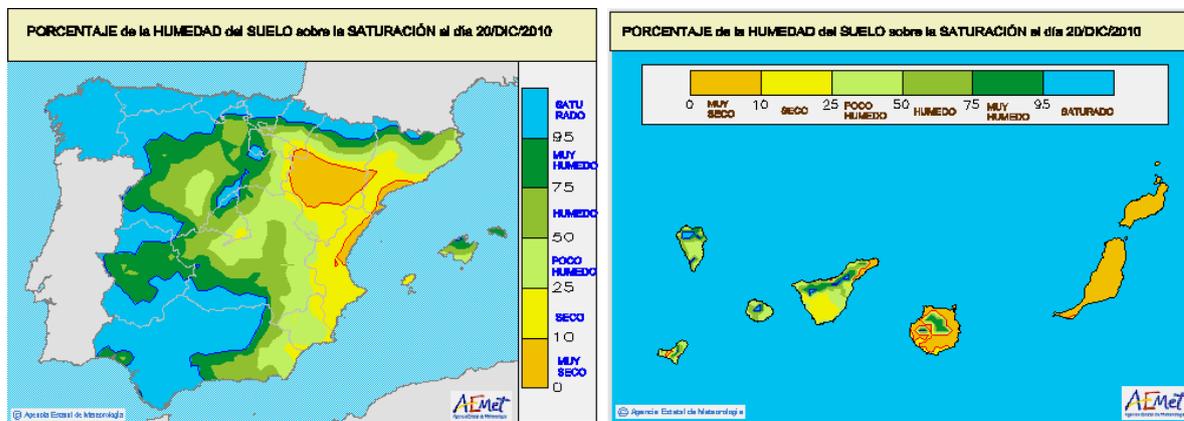


Figura 3. Porcentaje de humedad del suelo sobre la saturación a 20 de Diciembre de 2010

Las tendencias mensuales se obtienen a partir del modelo de predicción mensual del Centro Europeo de Predicción a Medio Plazo, estando sujetas a incertidumbres que, por un lado, se incrementan al aumentar el plazo de predicción y, por otro, son más elevadas cuando se realiza una interpretación a escala regional.

- *Resumen de predicción para los próximos días:*
 - El sábado 17 y domingo 18 se esperan precipitaciones débiles a moderadas en la mitad sureste peninsular y Baleares, que podrán ser localmente fuertes en las provincias de Cádiz y Málaga, tendiendo a ir remitiendo a lo largo de la jornada del domingo. También es posible alguna precipitación débil en Galicia y Cantábrico, mientras que en el resto de la Península estará poco nuboso o con algunos intervalos nubosos pero sin precipitación.

En la jornada del lunes, la llegada de una nueva borrasca atlántica dejará precipitaciones débiles a moderadas en zonas de la mitad occidental peninsular, que se extenderán el martes y miércoles a la mayor parte de la Península y Baleares, siendo más probables e intensas en el suroeste y menos en el área mediterránea.

Durante el resto de la semana, se mantendrá la inestabilidad, con probabilidad de precipitaciones en la vertiente atlántica peninsular, sobre todo en el noroeste, y siendo menos probables en el área mediterránea.

Por lo que respecta a Canarias, desde mañana sábado y hasta el próximo miércoles, el paso de sucesivos frentes producirá en general lluvias débiles a moderadas, con vientos moderados o fuertes de componente Oeste. Durante el resto de la semana se espera una mejoría, con ausencia probablemente de precipitaciones.

- *Tendencia general para el periodo del 20 de diciembre al 9 de enero:*
 - o Días del 20 al 26: los valores de precipitación serán superiores a los normales en Baleares y en casi toda la Península, excepto en el sureste peninsular y en Canarias donde presentarán valores habituales.
 - o Días del 27 de diciembre al 2 de enero: se mantendrán con valores ligeramente superiores a los normales en la mayor parte de la Península excepto el tercio oriental de esta, que con Baleares presentaran valores normales, en Canarias serán ligeramente inferiores.
 - o Días del 3 al 9 de enero: es posible que las precipitaciones se mantengan dentro de los valores normales en todas las regiones.