

Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo de Inundaciones de Castelló



Fechas de aprobación y revisión

Aprobación:

- El Plan fue aprobado por el Pleno del Ayuntamiento de Castelló el día XXX.

Homologación:

- El Plan fue homologado por la Comisión Autonómica de Protección Civil el día XXX.

Actualizaciones:

- Sin actualizaciones aprobadas.

Revisiones:

- Se prevé la próxima revisión del Plan para el año XXX.



Notas

- Toda referencia hecha al género masculino en el presente documento incluye necesariamente su homónimo femenino. Los géneros han sido empleados conforme a la práctica y uso generalmente admitidos en aras a la agilidad lingüística.
- El presente plan y sus actualizaciones así como todos los documentos técnicos y administrativos que lo acompañan se recogen en el expediente 32672/2020 de la aplicación GESTIONA del Ayuntamiento de Castelló.
- Puede accederse a la versión en vigor más reciente del presente plan mediante el código QR de la portada o mediante el siguiente enlace: [PAM Inundaciones Castelló-Versión en vigor](#).



Distribución del Plan

Por sus especiales responsabilidades como miembros del CECOPAL, el Plan será entregado y sus modificaciones notificadas a las siguientes personas:

Ámbito	Nombre y cargo
CECOPAL – DIRECCIÓN	
Dirección del Plan y del CECOPAL	Persona que ocupe la Alcaldía o la persona en la que esta delegue.
CECOPAL - COMITÉ ASESOR (Todas o algunas de las siguientes, o aquellas en quienes éstas deleguen, según las circunstancias)	
Área de Seguridad Pública y Emergencias	Coordinador del Área de Seguridad Pública y Emergencias
Protección Civil	Responsable municipal de Protección Civil.
Unidad Básica de Seguridad	Comisario Principal Jefe PLCS.
Unidad Básica de Intervención	Oficial-Jefe del SPEIS municipal.
Unidad Básica de Apoyo	Coordinador de Ordenación del Territorio, Movilidad y Área Metropolitana, Vivienda, Sostenibilidad Ambiental y Agricultura.
Unidad Básica de Apoyo	Director de Servicios Urbanos, Infraestructura y Sostenibilidad.
Unidad Básica de Apoyo	Director de Urbanismo.
Unidad Básica Sanitaria	En su caso, sanitario designado por el CICU de Castelló.
CECOPAL – GABINETE DE INFORMACIÓN	
Gabinete de Comunicación	Coordinador del Gabinete de Comunicación.

De manera complementaria, por sus responsabilidades como mandos del Área de Seguridad Pública y Emergencias, el Plan será entregado y sus modificaciones notificadas a las personas que ocupen los siguientes puestos, que no son miembros del CECOPAL, salvo que se incorporen en sustitución de uno de los integrantes ordinarios del mismo, presentados en la tabla anterior, si así lo indica la Dirección del Plan:

Ámbito	Denominación
SERVICIOS MUNICIPALES DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS	
Unidad Básica de Seguridad	PLCS - Jefes del Centro Integral Municipal de Seguridad y Emergencias.
Unidad Básica de Seguridad	PLCS - Intendentes, inspectores y oficiales.
Unidad Básica de Intervención	SPEIS municipal - Suboficiales, sargentos y cabos.
Unidad Básica de Intervención	SPEIS municipal - Técnicos de Protección Civil.



Índice

1.	Fundamentos.....	13
1.1	Introducción.....	13
1.2	Definición.....	14
1.2.1	Concepto.....	14
1.2.2	Objeto.....	14
1.2.3	Funciones.....	14
1.3	Ámbito.....	15
1.3.1	Ámbito funcional.....	15
1.3.2	Ámbito territorial.....	16
1.4	Marco Legal.....	16
1.4.1	Legislación general.....	16
1.4.2	Legislación sectorial.....	16
1.5	Marco competencial.....	17
1.5.1	Del Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo de Inundaciones de Castelló.....	17
1.5.2	Integración en el Plan Especial ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunitat Valenciana.....	17
1.6	Glosario de términos.....	17
2.	Análisis del riesgo.....	21
2.1	Definición del riesgo de inundación en el municipio de Castelló.....	21
2.2	Descripción del término municipal de Castelló.....	21
2.2.1	Situación geográfica.....	21
2.2.2	Morfología.....	21
2.2.3	Límites.....	22
2.2.4	Dimensiones y superficie.....	23
2.2.5	Orografía, pendientes y capacidad portante del suelo.....	23
2.2.6	Climatología.....	24
2.2.7	Estructura municipal.....	30
2.2.8	Población.....	39
2.2.9	Actividades económicas.....	54
2.2.10	Usos del territorio.....	54
2.3	Descripción del marco hidrológico y el fenómeno de inundación del término municipal de Castelló.....	55
2.3.1	Cuenca principal.....	55
2.3.2	Tipología de los cauces.....	55
2.3.3	Estudio geomorfológico.....	55
2.3.4	Tipología de las inundaciones.....	57
2.3.5	Procesos de inundación en la Plana de Castelló.....	59
2.3.6	Inundaciones históricas.....	60
2.3.7	Estudios de inundabilidad existentes que afectan al término municipal de Castelló.....	61
2.3.8	Planificación de infraestructuras frente al riesgo de inundación.....	64
2.3.9	Red de acequias y alcantarillado.....	66
2.4	Criterios generales de análisis del riesgo.....	75
2.4.1	Análisis de las zonas afectadas por inundaciones.....	75
2.4.2	Clasificación del riesgo.....	77
2.4.3	Los daños por inundación.....	78
2.5	Descripción del riesgo de inundación en el municipio de Castelló.....	79
2.5.1	Generalidades.....	79
2.5.2	Río Seco de Borriol.....	83
2.5.3	Barranco de la Ratlla de Benicàssim.....	88



2.5.4	Barranco de la Magdalena o del Algepsar.....	91
2.5.5	Camino d'en Riera.....	93
2.5.6	Barranco de Boira.....	96
2.5.7	Barranco de Migdia.....	98
2.5.8	Barranco de la Figuetta.....	99
2.5.9	Senda de la Palla.....	101
2.5.10	Barranco de la Pedrera.....	103
2.5.11	Barranco de la Torreta o Baladre.....	105
2.5.12	Barranco dels Canters.....	108
2.5.13	Barranco del Sol.....	110
2.5.14	Barranco d'Almela.....	114
2.5.15	Barranco del Malvestit.....	115
2.5.16	Barranco de Fraga.....	116
2.5.17	Barranquet d'Almassora.....	119
2.5.18	La Marjalería.....	121
2.6	Resumen de la afectación a vías de comunicación.....	125
2.6.1	Viales principales.....	125
2.6.2	Viales urbanos.....	126
2.6.3	Viales en zona de montaña.....	126
2.6.4	Viales de la Marjalería.....	127
2.7	Conclusiones del análisis del riesgo.....	128
2.7.1	El riesgo de inundación a escala regional, según el PATRICOVA.....	128
2.7.2	El riesgo de inundación a escala local, según el Estudio de Inundabilidad del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló.....	133
2.8	Resumen de los escenarios de inundación más relevantes en el término municipal de Castelló.....	141
2.9	Riesgos geológicos.....	141
2.10	Riesgos de presas y balsas.....	142
2.10.1	Descripción del riesgo.....	142
2.10.2	Principales emergencias sucedidas en Castelló.....	143
3.	Estructura y organización.....	145
3.1	Preemergencias y emergencias.....	145
3.1.1	Fases de la emergencia.....	145
3.1.2	Preemergencia.....	145
3.1.3	Emergencia.....	147
3.1.4	Fase de vuelta a la normalidad.....	148
3.2	Fundamentos.....	148
3.3	Elementos comunes de la estructura del Plan.....	150
3.3.1	El CIMSE y otras centrales de coordinación.....	150
3.3.2	La Dirección del Plan.....	160
3.4	Gestión de las situaciones de preemergencia.....	164
3.4.1	Estructura en preemergencia.....	164
3.4.2	CECOPAL preventivo.....	165
3.4.3	Dispositivos preventivos y Dispositivo Preventivo General.....	166
3.4.4	Evolución de la estructura en caso de emergencia.....	166
3.5	Gestión de las situaciones de emergencia.....	167
3.5.1	Estructura en emergencia.....	167
3.5.2	Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL).....	170
3.5.3	El Puesto de Mando Avanzado.....	177
3.5.4	El Centro de Recepción de Medios.....	180
3.5.5	Unidades básicas.....	181
3.5.6	Voluntariado.....	186
4.	Operatividad del Plan.....	187
4.1	Activación del Plan.....	187



4.1.1	Definición.....	187
4.1.2	Supuestos de activación.....	187
4.2	La predicción de los fenómenos meteorológicos adversos.....	188
4.2.1	Definición.....	188
4.2.2	Fenómenos meteorológicos adversos.....	189
4.2.3	Niveles de riesgo meteorológico.....	189
4.2.4	Umbrales de aviso.....	190
4.2.5	Boletines de predicción.....	193
4.2.6	Zonificación territorial.....	195
4.3	Notificaciones de la preemergencia o emergencia.....	196
4.3.1	Definición.....	196
4.3.2	Situaciones a notificar.....	196
4.3.3	Destinatarios de las notificaciones.....	197
4.3.4	Contenido de las notificaciones.....	198
4.3.5	Difusión de las notificaciones.....	198
4.4	Procedimiento en preemergencias.....	199
4.4.1	Generalidades.....	199
4.4.2	Alerta.....	200
4.4.3	Seguimiento de la preemergencia.....	203
4.4.4	Constitución de estructuras de gestión de preemergencias.....	210
4.4.5	Declaración del fin de la preemergencia.....	210
4.5	Procedimiento en emergencias.....	211
4.5.1	Definición.....	211
4.5.2	Situaciones de declaración de emergencia a nivel autonómico.....	211
4.5.3	Esquema de la declaración de la emergencia.....	212
4.5.4	Notificaciones de la emergencia.....	214
4.5.5	Activación de los procedimientos municipales.....	214
4.5.6	Difusión de la situación de emergencia.....	214
4.5.7	Seguimiento de la emergencia.....	215
4.5.8	Acciones en emergencia, presentadas según la situación de emergencia.....	215
4.5.9	Acciones en emergencia, presentadas por responsables u órganos implicados.....	223
4.6	Vías de acceso a la población.....	229
4.6.1	Red viaria.....	229
4.6.2	Red ferroviaria.....	231
4.6.3	Aterrizaje de helicópteros.....	232
4.7	Medidas de protección.....	233
4.7.1	Medidas de protección a la población.....	233
4.7.2	Medidas de protección al medio ambiente.....	236
4.7.3	Medidas de protección a las unidades básicas.....	236
4.8	Reposición de servicios básicos y vuelta a la normalidad.....	237
4.8.1	Reposición de servicios básicos.....	237
4.8.2	Vuelta a la normalidad.....	237
4.9	Declaración del fin de la situación de emergencia.....	238
4.10	Gestión de la información en el terreno sobre la preemergencia o la emergencia.....	238
4.11	Participación del voluntariado en preemergencias y emergencias.....	239
4.12	Actuaciones de apoyo a la activación de planes de protección civil en otros municipios limítrofes.....	239
4.13	Actuaciones de apoyo a la activación de planes autonómicos.....	240
5.	Integración del Plan en la planificación de ámbito superior.....	241
6.	Recursos.....	242
6.1	Generalidades.....	242
6.2	Recursos adscritos al Plan.....	243



6.2.1	Los servicios esenciales.....	243
6.2.2	Los servicios complementarios.....	244
6.2.3	El catálogo de medios y recursos.....	244
6.3	Recursos no adscritos al Plan.....	244
6.3.1	El servicio “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.....	244
6.3.2	El personal técnico de Emergencias de la Generalitat.....	244
6.3.3	Personal técnico de prevención medioambiental de la Generalitat.....	245
6.3.4	El Servicio de Atención Sanitaria a las Urgencias y Emergencias (SASUE) y el Servicio de Emergencias Sanitarias (SES).....	245
6.3.5	Seguridad Ciudadana.....	245
7.	Implantación y mantenimiento de la operatividad.....	246
7.1	Implantación.....	247
7.1.1	Fases de la implantación.....	247
7.1.2	Verificación de la infraestructura.....	247
7.1.3	Difusión del Plan.....	247
7.1.4	Formación y adiestramiento.....	247
7.1.5	Simulacros.....	247
7.1.6	Información preventiva a la población.....	248
7.2	Mantenimiento de la operatividad del Plan.....	248
7.2.1	Revisión y actualización del Plan.....	248
7.2.2	Formación permanente.....	249



1. Fundamentos

1.1 Introducción

Las inundaciones constituyen un grave problema en el área mediterránea y, en especial, en la Comunitat Valenciana, siendo el fenómeno natural peligroso que con mayor frecuencia se manifiesta, dando lugar a situaciones de grave riesgo colectivo o catástrofe. Los efectos destructivos que las inundaciones originan en extensas áreas del territorio hacen que, ante esa eventualidad, resulte necesario, para la protección de personas y bienes, el empleo coordinado de medios y recursos pertenecientes a las distintas Administraciones Públicas y, a menudo, de particulares y empresas.

Particularmente, el municipio de Castelló y su entorno cuentan con zonas con elevado riesgo de inundación, originada por diversos motivos: cauces insuficientes para la pluviometría de la zona, obras de fábrica que obstruyen el paso del agua, conos aluviales o desaparición de barrancos debido a asentamientos urbanos e industriales, fenómenos meteorológicos que aportan grandes cantidades de precipitación en episodios prolongados y/o situaciones de lluvias abundantes en pocas horas o minutos, etc., habiendo registros de diversos episodios de inundación en los últimos siglos. Además, algunas de las zonas con mayor riesgo de inundación presentan gran concentración de población y actividad. Por todo lo anterior, el riesgo de inundaciones como uno de los fundamentales a tener en cuenta desde la óptica de la planificación de protección civil.

Frente a este riesgo se dispone de estudios que cuantifican el riesgo de inundación a partir de análisis hidrológicos e hidráulicos y proponen una serie de actuaciones frente al mismo. La acción eficaz frente a las inundaciones comprende tanto el conjunto de actuaciones tendentes a evitar y prevenir la ocurrencia de situaciones de riesgo derivadas de las precipitaciones, escorrentía y acumulación de agua como la intervención para minimizar sus consecuencias y mitigar los daños, una vez producidas. Ello justifica la diversidad de instituciones y organismos públicos y privados implicados en dicha obligación, entre los que se encuentra el Ayuntamiento de Castelló. En consecuencia con lo anterior, el contenido del Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo Inundaciones de Castelló (en adelante, PAM-Inundaciones Castelló o, sencillamente, el Plan), abarca la organización de la vigilancia en situaciones de preemergencia y la actuación de los recursos disponibles en situaciones de emergencia, en el ámbito de las competencias municipales.



1.2 Definición

1.2.1 Concepto

Como plan de protección civil, el Plan es un instrumento organizativo general de respuesta a situaciones de riesgo por lluvia e inundaciones, que establece los aspectos relativos a la organización, procedimiento de actuación y movilización de los recursos y servicios, cuya titularidad corresponda a la administración local, así como los que puedan ser adscritos por otras administraciones públicas o por otras entidades públicas o privadas, al objeto de hacer frente a las situaciones de preemergencia y/o emergencia en las que el Plan sea de aplicación, para la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente.

Por disponer de los recursos adecuados, el Ayuntamiento de Castelló establece mediante el Plan una estructura propia e independiente que, en todo caso, será activada bajo la responsabilidad de la Alcaldía o a petición de la Dirección del Plan Especial frente al Riesgo de Inundaciones de la Comunitat Valenciana (en adelante, PEI).

En el ámbito local, el Plan estará en todo caso a lo establecido en el Plan Territorial Municipal frente a Emergencias de Castelló (en adelante, PLATEMCAS), al cual está supeditado.

1.2.2 Objeto

El objeto fundamental del Plan es conseguir la máxima protección para las personas, los bienes y el medio ambiente que puedan resultar afectados por situaciones de fuertes lluvias y/o de inundaciones, minimizando las consecuencias de las mismas, además de regular la utilización, coordinación y movilización de los medios y recursos de los organismos públicos y privados que existen en el ámbito del municipio de Castelló con la máxima eficacia, en las situaciones de preemergencia y emergencia por dicho riesgo, en coherencia con el principio de que en tales situaciones, la protección de la vida y de la seguridad de las personas, debe prevalecer frente a cualquier otro valor.

1.2.3 Funciones

En el ámbito del riesgo por fuertes lluvias e inundaciones, son funciones básicas del Plan las siguientes:

- Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por inundaciones, dentro del territorio del municipio de Castelló.
- Establecer sistemas de articulación con las organizaciones de otras administraciones locales incluidas en su entorno o ámbito territorial, según las previsiones del PEI.
- Determinar los elementos vulnerables en función del análisis del riesgo y los niveles del mismo en las distintas zonas del término municipal.



- Zonificar el territorio en función del riesgo y las posibles consecuencias de las inundaciones, en concordancia con lo que establezca el PEI, delimitar áreas según posibles requerimientos de prevención e intervención y despliegue de medios y recursos, así como localizar la infraestructura física a utilizar en operaciones de emergencia.
- Prever la organización de grupos locales para la prevención y primera intervención frente a inundaciones, en los que podría quedar encuadrado personal voluntario (que tendrá que cumplir los criterios establecidos en el Plan o en la planificación de rango superior que sea de aplicación).
- Fomentar y promover la autoprotección.
- Establecer medidas de información, formación y alerta a la población sobre el riesgo de fuertes lluvias así como sobre las medidas de autoprotección a utilizar en caso de emergencia por inundaciones.
- Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.
- Poner en marcha medidas de autoprotección de los núcleos urbanos y edificaciones, encaminadas a evitar el riesgo, especialmente en las zonas más expuestas.

1.3 Ámbito

1.3.1 Ámbito funcional

El Plan será de aplicación en cualquier situación de preemergencia o emergencia por inundaciones que tenga lugar dentro del término municipal de Castelló, en coordinación con los planes autonómicos de protección civil de ámbito superior y con los planes de autoprotección o de actuación ante emergencias de centros, establecimientos, dependencias, espectáculos, actividades y de cualquier otra clase, de ámbito inferior.

El Plan también será activado en los siguientes casos:

- Como apoyo a la activación de planes de protección civil por inundaciones sucedidos en otros municipios cercanos.
- Como apoyo a la Generalitat cuando se produzca la activación del PEI.

En caso de que sean superados los recursos adscritos al Plan, se solicitará la actuación complementaria del PEI.

La activación del Plan se comunicará inmediatamente al Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat (en adelante, CCE Generalitat).

1.3.2 Ámbito territorial

El alcance territorial del Plan es el término municipal de Castelló.



1.4 Marco Legal

1.4.1 Legislación general

1.4.1.1 Normativa estatal

- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local.
- Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local.

1.4.1.2 Normativa autonómica

- Ley 8/2010, de 23 de junio, de Régimen Local de la Comunitat Valenciana.

1.4.2 Legislación sectorial

1.4.2.1 Normativa estatal

- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior por la que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.
- Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Resolución de 2 de agosto de 2011, de la Subsecretaría de Estado de Interior, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de julio de 2011, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 18/2016, de 15 de enero, por el que se aprueban los Planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas del Guadalquivir, Segura, Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro, Ceuta y Melilla.

1.4.2.2 Normativa autonómica

- Decreto 81/2010, de 7 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan Especial ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunitat Valenciana.



- Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias: el artículo 14.1.b establece que corresponde a los municipios elaborar y aprobar los planes de actuación municipal frente a riesgos concretos.
- Decreto 119/2013, de 13 de septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 201/2015, de 29 de octubre, del Consell, por el que se aprueba el Plan de acción territorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA).

1.5 Marco competencial

1.5.1 Del Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo de Inundaciones de Castelló

Los Planes de Actuación Municipal son elaborados y aprobados por el órgano de gobierno municipal y homologados por la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana. La competencia en la dirección de estos planes corresponde a la persona que ocupa la Alcaldía.

1.5.2 Integración en el Plan Especial ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunitat Valenciana

El Plan se integrará en el PEI, el cual es director de la planificación territorial a nivel municipal frente a este riesgo.

1.6 Glosario de términos

Es importante definir los siguientes términos, a efectos de una correcta interpretación técnica del Plan:

- Avenida:
 - Aumento inusual del caudal del agua en un cauce que puede o no producir desbordamiento e inundaciones.
- AEMET:
 - Agencia Estatal de Meteorología.
- Cartografía oficial:
 - La realizada con sujeción a las prescripciones de la Ley 7/1986, de Ordenamiento de la Cartografía, por las Administraciones Públicas o bajo su dirección y control.
- CCE:



- Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana.
- CHJ/CHS:
 - Confederación Hidrográfica del Júcar/Segura.
- Elementos en riesgo:
 - Población, edificaciones, obras de ingeniería civil, actividades económicas, servicios públicos, elementos medioambientales y otros usos del territorio que se encuentren en peligro en un área determinada.
- Frecuencia de una determinada inundación:
 - Probabilidad de que en un año cualquiera el caudal que la produce se vea superado al menos una vez.
- Hidráulica:
 - Técnica de conducir, contener, elevar y aprovechar las aguas.
- Hidrología:
 - Estudio de las propiedades físicas, químicas y mecánicas del agua continental y marítima, su distribución y circulación en la superficie de la Tierra, en el suelo y en la atmósfera.
- Inundación:
 - Anegamiento temporal de terrenos que no están normalmente cubiertos de agua ocasionadas por desbordamiento de ríos, torrentes de montaña y demás corrientes de agua continuas o intermitentes, así como las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras y las producidas por la acción conjunta de ríos y mar en las zonas de transición.
- Inundación en zonas costeras:
 - Anegamiento temporal o permanente de terrenos que no están normalmente cubiertos de agua a causa de mareas, oleaje, resacas o procesos erosivos de la línea de costa, y las causadas por la acción conjunta de ríos y mar en las zonas de transición.
- Magnitud de la inundación:
 - Factor que depende de la cantidad de precipitación, de las características de la cuenca vertiente al punto considerado (fundamentalmente su tamaño y la capacidad de infiltración del terreno), y de las condiciones de drenaje de ese punto en concreto. De tal forma que, si la capacidad de drenaje es insuficiente para la magnitud de los caudales recogidos por la cuenca vertiente, se produce la inundación.
- Movilización:
 - Conjunto de operaciones o tareas para la puesta en actividad de medios, recursos y servicios que hayan de intervenir en emergencias por inundaciones.



- Peligrosidad:
 - Probabilidad de ocurrencia de una inundación, dentro de un periodo de tiempo determinado y en un área dada.
- Periodo de retorno:
 - Inverso de la probabilidad de que en un año se presente una avenida superior a un valor dado.
- Planes Territoriales:
 - Aquellos planes que se elaboran para hacer frente a emergencias generales que puedan presentarse en cada ámbito territorial – de Comunidad Autónoma y municipales – y establecen la organización de los servicios y recursos que procedan:
 - De la propia administración que efectúa el Plan.
 - De otras administraciones públicas según la asignación que éstas efectúen en función de sus disponibilidades y de las necesidades de cada Plan Territorial.
 - De entidades públicas o privadas.
- Planes Especiales:
 - Aquellos planes que se elaboran para hacer frente a los riesgos específicos cuya naturaleza requiera una metodología técnico-científica adecuada para cada uno de ellos. Su ámbito es la Comunidad Autónoma o superior.
- Planes Especiales ante al Riesgo de Inundaciones:
 - Aquellos que se elaboran de acuerdo con la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones.
- Planes de Actuación Municipal (PAM) ante el Riesgo de Inundaciones:
 - Aquellos planes que establecen la organización y actuación de los recursos y servicios propios, al objeto de hacer frente a las emergencias por inundaciones, dentro de su ámbito territorial. Su elaboración y aprobación corresponde al órgano de gobierno municipal.
- Plan de Emergencia de Presa (PEP):
 - Plan de emergencia por rotura o avería de presas.
- Protección Civil:
 - Protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, tanto en situaciones de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública, como en accidentes graves y otras análogas.
- Puntos que obstaculizan el paso del agua:



- Construcciones y acciones humanas en el medio natural y en menor medida la geomorfología del terreno, que dificultan y obstaculizan el curso natural de las aguas, tanto las que circulan por los cauces como los flujos de las aguas desbordadas.
- Puntos de desbordamiento:
 - Puntos de los cauces por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables.
- Puntos de vigilancia:
 - Puntos del cauce en que se mide la altura del nivel del agua y si es posible se calcula el caudal correspondiente.
- Puntos conflictivos en vías de comunicación:
 - Puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas (porque lo han sido en anteriores inundaciones, porque son tramos deprimidos, etc.) y las intersecciones con cauces (determinados puentes y cruces en badén).
- Riesgo de inundación:
 - Combinación de la probabilidad de que se produzca una inundación y de sus posibles consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural, la actividad económica y las infraestructuras.
- Tiempo de concentración:
 - Tiempo mínimo necesario para que todos los puntos de una cuenca estén aportando agua de escorrentía de forma simultánea al punto de salida, punto de desagüe o punto de cierre.
- Vulnerabilidad:
 - Cuantificación de la magnitud de los daños producibles asociados con el suceso de inundación.
- Vulnerabilidad del territorio:
 - Relación existente entre los daños producidos por una inundación y la magnitud de la misma. Las variables de magnitud más importantes en la determinación de la vulnerabilidad frente a una inundación son dos: nivel (o calado) máximo alcanzado por las aguas, y la tipología de los bienes afectados por dicho calado.



2. Análisis del riesgo

2.1 Definición del riesgo de inundación en el municipio de Castelló

Según se establece en el listado de municipios de la Comunitat Valenciana con riesgo de inundaciones de origen fluvial, marino y riesgo por accidente en presas / balsas que se presenta en el PEI, el municipio de Castelló presenta los siguientes niveles de riesgo de inundación:

- Riesgo alto por inundación de origen fluvial.
- Riesgo bajo por inundación de origen marino.
- Se encuentra en la Zona I de riesgo del Plan de Emergencia del embalse de María Cristina.

2.2 Descripción del término municipal de Castelló

La descripción completa del término municipal de Castelló se realiza en el PLATEMCAS (apartado "Características municipales"), por lo en el presente Plan solamente se incluyen los aspectos más relevantes con relación al riesgo de inundaciones.

2.2.1 Situación geográfica

El término municipal de Castelló está situado al este de la Península Ibérica, en la Comunitat Valenciana, en la provincia de Castelló, de la cual es capital, en el sector norte de la comarca de la Plana Alta. En él se encuentra la confluencia del paralelo 40° y el meridiano 0° de Greenwich.

Dentro de una escala regional, Castelló está ubicado en el corredor mediterráneo que, con un sentido N-S recorre el este del Estado. Está situado en una zona con una fuerte centralidad regional ejercida desde València. La corta distancia que separa ambas ciudades hace que Castelló reciba su influjo y se ejerza una cierta relación de dependencia. A su vez, tiene un importante papel como centro provincial y comarcal. Es decir, debe asumir una cierta centralidad con respecto a su entorno más inmediato que reviste características de área metropolitana.

2.2.2 Morfología

El término municipal se extiende desde el mar, situado al este, hasta las suaves montañas del oeste. Entre ambos una extensa llanura de aluvión, con suave y uniforme pendiente, que termina en una zona más o menos pantanosa. Por su morfología, el término municipal de Castelló presenta los siguientes ambientes:



- Marjal: Se trata de una estrecha franja de terreno, situada en la orilla del mar, en la cual las aguas quedan estancadas ante la restinga litoral (lengua de arena o piedra debajo del agua y a poca profundidad.). La escasa profundidad de la plataforma continental, unida a las débiles corrientes y escaso oleaje, hace que en determinados lugares de las costas mediterráneas se depositen materiales generalmente transportados por ríos y barrancos. Estos sedimentos se disponen formando una línea submarina en paralelo a la costa que, en ocasiones llegan a aflorar por encima del nivel del mar, constituyendo un cordón litoral. La marjal de Castellón ocupa un 16 % del término. En una primera etapa se dedicó al cultivo del arroz. Posteriormente (entre 1950 y 1960) se construyó un sistema de drenaje que la desecó totalmente para dedicarla al cultivo de hortalizas. En las últimas décadas ha proliferado la construcción de viviendas familiares de segunda residencia para uso generalmente estival.
- Llanura aluvial: Con una suave pendiente, se extiende desde las montañas hacia el mar, ocupando casi un 70 % del total del término municipal. La mayor parte vierte sus aguas al Río Seco de Borriol. La zona oeste del término lo hace al barranco del Malvestit y a la Rambla de la Viuda. El resto al barranco de Fraga y red de acequias. Dentro del llano se pueden distinguir dos tipos de terreno en relación con sus características y especialización agrícola: el seco y la huerta.
- Zona montañosa: Situada al norte y al oeste del término, está formada por la vertiente sur de la Serra de les Palmes, denominación genérica con la que se conoce la barrera orográfica que cierra la Plana por el norte, entre Borriol y Benicàssim. Una estrecha franja por el norte y algunos cerros aislados en el extremo noroeste conforman todo el relieve del término municipal, ocupando casi un 12 % de su superficie..

Finalmente hay que señalar que el archipiélago de las Islas Columbretes, situado a unas 30 millas marinas del Grau, pertenece al término municipal de Castelló desde 1955. Está compuesto por cuatro grupos de islotes y algunos escollos y bajos. La reserva marina tiene forma de cuadrilátero y una superficie de 5543 Ha, en su totalidad en aguas exteriores. La tierra emergida tiene una extensión total de 19 Ha, 14 de las cuales pertenecen a la Columbrete Grande o Illa Grossa.

2.2.3 Límites

Recorriendo su perímetro en sentido contrario al giro de las agujas del reloj y partiendo desde la costa, el término municipal de Castelló está delimitado del siguiente modo:

- Por el litoral norte, el término municipal de Benicàssim.
- Por el interior norte, el término municipal de Borriol.
- Por el noroeste, los términos municipales de l'Alcora y, en un punto, el término municipal de Sant Joan de Moró.
- Por el oeste y suroeste, con la rambla de la Viuda por medio, el término municipal de Onda.
- Por el sur, el término municipal de Almassora.
- Por el sureste y este, el Mar Mediterráneo.



La delimitación física del término es la siguiente:

- Desde el litoral, en el límite con el término municipal de Benicàssim, recorre el Camí de la Ratlla de Benicàssim, hasta alcanzar el Camí Vell de Barcelona.
- Se adentra en zona montañosa hasta la Roca Blanca, punto de encuentro de los términos municipales de Castelló, Benicàssim y Borriol.
- Toma dirección suroeste y sigue por la cima de la sierra hasta el Camí de la Ratlla de Borriol.
- Alcanza la Carretera de L'Alcora y sigue por ella hasta girar al noroeste, hacia el Embalse de María Cristina.
- En el centro del pantano tuerce al sur y, pasando por el mismo centro de la presa, avanza por la rambla de la Viuda, hasta poco antes de llegar a la CV-10, siguiendo por el Camí de la Ratlla de Almassora, en dirección sureste llegando al mar, entre las playas del Serrallo y Benafeli, correspondientes a los términos municipales de Castelló y Almassora, respectivamente.

2.2.4 Dimensiones y superficie

El término municipal de Castelló tiene por el este casi 9 km de costa, con el núcleo del Grau, el puerto y el complejo industrial petroquímico de El Serrallo ocupando la mitad sur de la línea litoral, mientras la mitad norte es playa y zona residencial adyacente. La superficie del término municipal de Castelló se acerca a los 110 km².

La máxima distancia del término municipal hacia el interior es de unos 17 km y la máxima longitud norte-sur es de 13 km. Las distancias aproximadas de los límites del término, recorriendo su perímetro son, las siguientes:

- En el lado norte, desde la Roca Blanca hasta el embalse de María Cristina, 16 km.
- En el lado sureste, desde el embalse de María Cristina hasta el litoral, 19 km.
- En el lado este, a lo largo del litoral, 9 km.
- En el lado noreste, desde el litoral hasta la Roca Blanca, 7 km.

2.2.5 Orografía, pendientes y capacidad portante del suelo

El litoral está situado sobre el llano aluvial de la Plana y la costa es baja y arenosa. La elevación media del término municipal de Castelló es de 31 metros sobre el nivel del mar (msnm), alcanzándose 25 msnm en el centro de la ciudad y 50 msnm en las estribaciones montañosas. La pendiente de la mayor parte del término es inferior al 7 %.

Las cotas oscilan entre los 0 msnm en el litoral y más de 600 msnm en la partida de la Magdalena. La cota más alta se sitúa al norte, en la Roca Blanca, con 609 msnm. También destacan las montañas del Racó de Raca, con 458 msnm, vértice geodésico de orden inferior, el Tossal de Llobera, con



353 msnm, el Tossal Gros, con 354 msnm, la Penyeta Roja, con 288 msnm y la Muntanya Negra con 307 msnm. Cabe destacar por su simbolismo, el Tossal de la Magdalena con 111 msnm y que forma parte del Parque Natural del Desert de les Palmes.

Prácticamente toda la superficie del término municipal dispone de un suelo con características resistentes adecuadas para edificar sobre él, pudiéndose aceptar que la carga admisible está en torno a los 2,5 kg/cm², como norma general.

La única excepción es la zona de la Marjalería, franja de alto nivel freático, que atraviesa el término de norte a sur por la parte este. En esta zona la cimentación de las edificaciones debería realizarse mediante pilotes hasta alcanzar una profundidad de unos 15 metros, donde la capacidad portante es suficiente. Únicamente podrían realizarse cimentaciones superficiales para construcciones ligeras, utilizando losas con una carga no superior a 0,25 kg/cm².

2.2.6 Climatología

2.2.6.1 El clima y sus factores

La provincia de Castelló participa plenamente de las características climáticas del Mediterráneo Occidental, de gran originalidad, de manera que es independiente en más del 90 % de las que rigen para los climas atlánticos, así como en la mayor parte de la Península Ibérica.

Los grandes sistemas meteorológicos motores son sistemas a media y pequeña escala, unidos a fenómenos termodinámicos u orográficos con diámetros de 500 a 800km, frente a los 2000 o 3000km que alcanzan los atlánticos.

2.2.6.2 Factores geográficos

La provincia de Castelló presenta, de modo permanente o estacional, dos elementos propicios para la desestabilización atmosférica:

- De carácter permanente, un muro orográfico, de 700 a 1800 m de altitud que se eleva a menos de 39 km de la costa.
- De carácter estacional, el contraste térmico mar-tierra que, en los meses otoñales e invernales, provoca un fuerte gradiente horizontal, que viene a añadirse en esas épocas, al gradiente vertical existente en todo momento por la orografía.

Si en esas estaciones o meses se cuenta con humedad relativa elevada, asociada a vientos de levante, la inestabilidad generará cúmulos y cúmulo-nimbos de precipitaciones más o menos generalizadas. La estrecha coincidencia de esos gradientes, vertical y horizontal, unida a la acción de masas aéreas húmedas, crea las condiciones idóneas para las precipitaciones. En este sentido, el mes de octubre es el que concentra el máximo mensual de precipitaciones, más del 20 % anual. En octubre se produce la máxima diferencia térmica entre tierra (18,2 °C) y mar (24,2 °C), máxima



humedad relativa (72 %), así como una ventilación marítima, del primer cuadrante, con los máximos de velocidad anual, próxima a los 40 km/h para el vector NE.

2.2.6.3 Factores atmosféricos

La naturaleza del Mediterráneo Occidental corresponde con la de una cubeta cálida y cerrada, lo cual determina que la masa aérea alimentada en sus condiciones ambientales sea muy específica y de gran trascendencia en la climatología local. No obstante, no es exclusiva y se debe reservar algún papel a la circulación de escala planetaria.

Con el balanceo estacional del frente polar y de las corrientes en chorro, la situación en altura es más propicia a la formación de perturbaciones en una parte del año, la otoñal. Frente a ella, la actividad primaveral es mucho menos marcada, ya que su aireación procede generalmente de flujos del SW. Estos no comportan variaciones físicas tan brutales como los flujos del N y, en consecuencia, los efectos termodinámicos no son tan acusados.

2.2.6.4 Las grandes perturbaciones

En cualquier caso, las acciones de flujos septentrionales son las que introducen los cuerpos aéreos más extraños al ámbito Mediterráneo y, en consecuencia, aquellas que provocan las reacciones y efectos atmosféricos más notables. Estas reacciones y efectos determinan los dos tipos de tiempo más característicos y genuinos de la cuenca occidental del Mediterráneo:

- Fenómenos tipo DANA (depresión aislada de niveles altos, popularmente conocida como "gota fría").
- Perturbaciones orográficas convectivas.

2.2.6.5 La temperatura

Combinando su acción, todos estos factores determinan un genuino y típico clima Mediterráneo definido por las medias de los elementos térmicos, pluviométricos y aéreos. El mapa de isotermas provinciales muestra un trazado paralelo a la costa subrayando el escalonamiento topográfico con valores que van desde los 17 °C en la costa hasta los 9 °C de temperatura media anual que registran las altas tierras del interior.

Estas temperaturas medias anuales se obtienen tras un ciclo en el que el mes más cálido, en toda la zona costera, es agosto, oscilando sobre los 24,5 °C. Sin embargo, a partir de los 40 m, julio comienza a igualarse con agosto hasta superarlo térmicamente a favor de la mayor altura y continentalidad de las tierras.

Por lo que respecta al mes más frío, la coincidencia es absoluta. Enero, con valores de 10,7 °C en Castelló y 2 °C en Sant Joan de Penyagolosa, Vistabella, muestran los valores más acusados.



2.2.6.6 Las precipitaciones

2.2.6.6.1 Generalidades

Su rasgo más acusado es la escasez de precipitaciones costeras que hacia el interior, más elevado, va atenuándose.

Todas estas precipitaciones se producen a lo largo de unos 30 a 60 días de precipitación anual. Los observatorios situados en la zona costera, Castelló y Borriana, muestran más de 60 días anuales de lluvia, en cambio, los observatorios más elevados muestran cifras más bajas, hasta los 28 días en Poble de Benifassà. Sin duda, ello es un efecto de la polución urbana y de los abundantes núcleos higroscópicos de sal marina en la costa que desencadenan esas finísimas precipitaciones litorales que son muy raras en el interior.

Sin embargo, junto a la escasez de precipitaciones, el rasgo que más las caracteriza es la irregularidad de su distribución.

El régimen anual es el típico Mediterráneo, matizado por la altitud de los observatorios interiores. Las lluvias de otoño aportan los valores máximos. Invierno y verano son, por el contrario, las estaciones más secas. El mínimo de precipitaciones estivales está más acusado. El mes de julio es de gran escasez pluviométrica, seguido a corta distancia por agosto, cuyos valores son, por otra parte, próximos a los de junio. La diferencia entre julio y agosto es más marcada en los observatorios costeros, mientras que en las zonas elevadas del interior sus valores se aproximan bastante.

El aumento de precipitaciones hacia el mes de septiembre es brusco y todavía más el de octubre que supera netamente a cualquier otro. De los meses del invierno, diciembre es bastante húmedo, con cifras que casi duplican los valores de enero, que es el mes más seco del período frío. En febrero, las precipitaciones experimentan ya un ligero aumento. En conjunto, estos tres meses suponen unas precipitaciones mayores a las estivales, junto con cuyo período constituyen los dos mínimos anuales.

2.2.6.6.2 Pluviometría

A continuación se ofrecen los valores medios mensuales y anuales de las precipitaciones, así como los máximos y mínimos absolutos y la humedad relativa media.

	Precipitación mensual media (mm)	Precipitación mensual máxima (mm)	Precipitación mensual mínima (mm)	Precipitación diaria máxima en el mes (mm)	Humedad relativa media (%)
Enero	35	126	0	56	68
Febrero	26	94	0	52	66
Marzo	29	115	1	82	65
Abril	38	147	1	69	63
Mayo	37	107	1	71	65
Junio	20	78	0	30	65



	Precipitación mensual media (mm)	Precipitación mensual máxima (mm)	Precipitación mensual mínima (mm)	Precipitación diaria máxima en el mes (mm)	Humedad relativa media (%)
Julio	12	70	0	38	66
Agosto	29	192	2	82	68
Septiembre	62	305	2	141	69
Octubre	71	298	3	123	70
Noviembre	41	155	0	63	70
Diciembre	46	211	0	81	70

Valores medios mensuales de las precipitaciones en Castelló. Guía Resumida del Clima

	Precipitación anual media (mm)	Precipitación anual máxima (mm)	Precipitación anual mínima (mm)	Precipitación diaria máxima en el año (mm)	Humedad relativa media (%)
Anual	442	1025	219	141	67

Valores medios anuales de las precipitaciones en Castelló. Guía Resumida del Clima

En la tabla siguiente se muestran el número medio de días en los que se dieron las precipitaciones medias señaladas en la misma, para el período anterior.

	Número medio mensual de días de precipitación apreciable	Número medio mensual de días de precipitación ≥ 1 mm	Número medio mensual de días de precipitación ≥ 5 mm	Número medio mensual de días de precipitación ≥ 10 mm	Número medio mensual de días de precipitación ≥ 30 mm
Enero	6	4	2	1	0
Febrero	5	3	1	1	0
Marzo	5	4	1	1	0
Abril	7	5	2	1	0
Mayo	8	5	2	1	0
Junio	5	3	1	1	0
Julio	3	2	1	0	0
Agosto	5	3	1	1	0
Septiembre	6	4	2	2	1
Octubre	7	5	3	2	1
Noviembre	6	4	2	1	0
Diciembre	6	4	2	1	0

Número medio de días por mes en los que se dieron las precipitaciones máximas, mínimas y medias señaladas en Castelló. Guía Resumida del Clima



	Número medio anual de días de precipitación apreciable	Número medio anual de días de precipitación \geq 1 mm	Número medio anual de días de precipitación \geq 5 mm	Número medio anual de días de precipitación \geq 10 mm	Número medio anual de días de precipitación \geq 30 mm
Anual	68	45	21	13	3

Número medio de días anuales en los que se dieron las precipitaciones máximas, mínimas y medias señaladas, así como los días de precipitación apreciable en Castelló. Guía Resumida del Clima

Finalmente, es interesante, además de considerar los valores estadísticos anteriores, procedentes de mediciones reales oficiales, presentar los cálculos realizados con ocasión de la redacción del Estudio de Inundabilidad, del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló, para tener un conocimiento anticipado del fenómeno de las precipitaciones en el municipio. Así en dicho estudio, se recogen los siguientes datos:

Precipitación diaria máxima (mm)	Precipitación diaria máxima para el periodo de retorno considerado (mm/día)				
	10	15	25	100	500
75	123	137	156	214	288

Prognosis de la precipitación diaria máxima en Castelló. Estudio de Inundabilidad, del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló

2.2.6.7 Nieves, rocíos y escarchas

La escasez de estas manifestaciones en los observatorios costeros determina que los valores más significativos de estos otros meteoros se registren en estaciones sobre los 900 m de altitud, por lo que no afectan al término municipal de Castelló.

2.2.6.8 Los vientos

La mayor frecuencia corresponde al NE, con un 25 % del total anual de frecuencias. Así definido, el Levante es un viento de dirección E-NE, situado entre los vientos Gregal y Xaloc. No obstante, en el elevado porcentaje de frecuencias contribuyen notablemente las brisas estivales. Ello es evidente si consideramos que en esos meses es cuando el Levante supone más de un 30 % del total anual. El invierno, por el contrario, es un período de poca actividad de este viento, incluso en enero, mes muy plácido, el viento del E, es casi desconocido. Son los días de calmas debidos al prolongado y constante régimen anticiclónico sobre la Península Ibérica.



El Levante propicia la aparición de nubosidad en forma de masa de aire frío que llega por el mar, precedida de una barra de nubes convectivas. Las lluvias son duraderas con chubascos repetidos que se acompañan de relámpagos, truenos y tormentas.

El Gregal flanquea por el N-NE al Levante y es un viento frío que procede del Golfo de Génova, que se acusa especialmente en las tierras del Bajo Maestrazgo.

El flanco SE del Levante lo constituye el Xaloc. En él también colaboran las brisas estivales. Solamente representa un 6 % anual, aunque el SE es un flujo con un 11 % en julio.

El flujo siguiente en frecuencia es el del tercer cuadrante que incluso supera al segundo. En él se individualizan el SW y S-SW, que constituyen el Llebeig o Garbí, y que suponen más del 25 % de frecuencias anuales. Aunque en el extremo septentrional del litoral mediterráneo no tiene gran influencia, a partir de Castelló pesa bastante. Suele coincidir con la alimentación de los sectores cálidos de las borrascas y, generalmente, va ligado a lluvias seguras y de mala mar.

Con respecto al Poniente, su soplo experimenta un aumento de fuerza y frecuencia en los meses invernales que es cuando la línea de discontinuidad física tierra-mediterránea se acusa con mayor intensidad. Se asocia con un incremento del riesgo de incendios forestales y de la gravedad de los mismos.

El Migjorn, viento de sur, es otro de los que con menor frecuencia se dejan sentir en esta zona. En este caso, su aparición es mayor en la región marítima que al interior y sus fuerzas respectivas de 11 a 6 km/h respectivamente.

Todavía menos representativo es la Tramontana del norte, que viene a coincidir con el sector frío de las borrascas. El otoño e invierno son, precisamente, sus épocas. Su velocidad oscila entre unos 8 y 12 km/h.

La rosa de los vientos se cierra con el Mestral de NW y NNW. Es, en conjunto, el flujo menos frecuente y sus velocidades oscilan de 8 a 13 km/h. Es viento típicamente invernal, incluso desaparece por completo en verano ya que obedece a una alta presión instalada en el centro de la península.

El comentario sobre los vientos provinciales no queda completo sin mención de las brisas o marinadas. Son exclusivas del verano y obedecen al diferente caldeoamiento entre tierra y mar. Estos flujos tienden a atravesar la costa perpendicularmente, aunque algo desviados hacia la derecha. Las primeras rachas suelen producirse sobre las siete de la mañana y no alcanzan el interior hasta las diez. En torno a mediodía alcanzan las máximas intensidades, desorganizándose hacia la tarde. A unos 500 u 800 m de altitud circula una contrabrisa de compensación convectiva. El mecanismo actúa en dirección opuesta durante las noches, cuando la marinada es sustituida por un terral flojo.



2.2.7 Estructura municipal

El municipio de Castelló engloba dos entidades de población principales, separadas unos cuatro kilómetros entre sí:

- El núcleo de Castelló que, como sucede en otras ciudades del litoral mediterráneo, está situado a cierta distancia de la costa hacia el interior.
- El Grau, barrio situado junto al puerto, en torno al cual se ha desarrollado.

Estas dos entidades se relacionan mediante dos avenidas paralelas, avenida de los Hermanos Bou y avenida del Mar, cuyo desarrollo urbano está siendo impulsado por el Ayuntamiento buscando la conexión y relación entre los dos núcleos principales de población y ensalzando el papel del mar en la ciudad, como se está produciendo en otras ciudades costeras con estructuras urbanas de este tipo.

Además, existen núcleos aislados de población (grupos periféricos y urbanizaciones en llano y montaña) y núcleos industriales.

2.2.7.1 La ciudad de Castelló

2.2.7.1.1 Evolución histórica

Inicialmente formada por alquerías musulmanas, tras la conquista cristiana y posterior expulsión de los musulmanes, éstas fueron ocupadas por cristianos, alcanzando muchas de ellas cierto tamaño e importancia. En 1252 la villa se trasladó desde el cerro de la Magdalena, en el que se situaban las alquerías, a la Plana. La nueva villa fue fundada junto a un camino que se convertiría posteriormente en la Calle Mayor, a cuyos costados creció la ciudad, y que marcó la dirección de la muralla rectangular construida a finales del siglo XII. Esta muralla se modificaría a mediados del siglo XIV para incorporar los dos barrios surgidos a principios de siglo fuera del recinto.

En el siglo XV, la ciudad vio menguada su población por los efectos de la peste y las enfermedades de los arrozales. Los sucesivos conflictos de siglos posteriores, la Guerra de las Germanías, la Guerra de Cataluña y la Guerra de Sucesión, afectaron negativamente a la ciudad que además perdió gran parte de su poder y privilegios.

En el siglo XVIII la instalación de la industria del cáñamo, en la zona oeste de la ciudad, fomentó el aumento de su población, lo que llevó a principios del siglo siguiente a derribar las murallas y a absorber los arrabales de la Trinidad y San Félix, comenzando un lento desarrollo que se vio afectado más adelante por las guerras de la Independencia y Carlistas.

El despegue de la ciudad se produjo a mediados del siglo XIX con la ampliación del puerto y de las grandes avenidas al mar, la construcción de nuevos edificios y espacios modernistas (el Hospital Provincial, el Casino, el Teatro Principal, el Parque Ribalta) y el nuevo enlace ferroviario entre



Castelló y València, fundamental para el desarrollo de la gran industria del azulejo. La ciudad empezó a extenderse en dirección a la estación del ferrocarril, llegando a ella en 1925.

El mayor crecimiento urbano de Castelló se produjo años más tarde, a mediados del siglo XX, al igual que en la mayor parte de las ciudades españolas. En esta época la ciudad empezó a crecer en altura, aumentando notablemente la densidad en las zonas del casco perdiendo su identidad.

El casco antiguo, que perdió, en gran medida su aspecto histórico característico, se sitúa en el entorno de la calle Mayor. La presencia de la plaza Mayor, del Mercado Central, de la Lonja y del campanario El Fadrí dejan muestra de ello. Sin embargo, a pesar de las dimensiones de sus calles y manzanas, algo menores que en otras zonas, el inicial tejido ortogonal y la sustitución de parte de la edificación impide distinguir con claridad sus límites, a los que rápidamente quedaron incorporados los distintos arrabales.

Al sur, principalmente a partir del eje paralelo a la avenida de l'Alcora formado por la calle Almenara, plaza del Padre Jofre, calle de Pelayo y calle de Méndez Núñez, se extiende una zona con un trazado ortogonal, más regular y aproximado al de los ensanches que se encuentran en otras ciudades.

Al norte del inicial recinto histórico la ciudad se extiende con una trama compleja en la que las calles buscan cierto orden entre las grandes avenidas, de trazado irregular por adaptarse a los antiguos caminos. Esta zona queda limitada al noroeste por el vial de cubrición del Río Seco, donde se ubica el estadio municipal de fútbol de Castalia.

Además, hay que destacar la presencia del Río Seco de Borriol al noroeste que, durante mucho años, había limitado el crecimiento en la zona, existiendo únicamente los grupos periféricos de San Agustín y San Marcos. Un efecto similar tuvieron, hasta su soterramiento, la vía del ferrocarril, que limitó, en parte, el desarrollo de la zona oeste a asentamientos en muchos casos de autoconstrucción y de baja calidad. Este fue el caso de muchos de los crecimientos surgidos en la carretera, actualmente avenida de l'Alcora.

Al oeste se sitúa el campus de la Universidad Jaime I, conocida popularmente como UJI, inaugurada en 1991, que ha impulsado, desde su creación, en el desarrollo, formación y modernización de la sociedad castellonense, que reconoce a la universidad como uno de sus elementos identitarios y cohesionadores. Por otro lado, en 1999 se soterraron las vías del ferrocarril, mejorando la accesibilidad de esta zona, originariamente más humilde. Ambos factores han impulsado el desarrollo en esta área.

Los desarrollos de los últimos años han tendido a completar el tejido urbano hacia el este llegando hasta la ronda de circunvalación o Ronda Ciudad. Este es el caso de los desarrollos situados al sureste de la avenida de Casalduch y al noreste de la calle de Santa María Rosa Molas, siendo la zona más reciente y de mejor calidad la franja este, paralela a la ronda de circunvalación, en la que



se han desarrollado nuevos complejos residenciales como el PAU Lledó, PAU Gumbau, plaza de Bucarest y PAU Censal, entre otros.

Como consecuencia de la evolución histórica descrita, la ciudad de Castelló presenta una estructura urbana asimétrica, caracterizada por una fuerte expansión hacia el oeste (UJI) y sur-suroeste (Ronda Sur). No obstante, esta asimetría en su forma y tamaño es compatible con una división funcional del espacio claramente tradicional en la que la ciudad primitiva apenas tiene un diámetro de 1000 metros, rodeada por los ensanches del XIX y, más allá de éstos, los barrios del siglo XX. Se trata de un modelo radio-concéntrico desde el punto de vista de las actividades.

Las principales vías de comunicación de los siglos XIX y XX han sido la carretera N-340 y el ferrocarril València-Barcelona, de marcada orientación norte-sur. Estas infraestructuras pesadas han sido superadas recientemente por soluciones externas o subterráneas, generando nuevas posibilidades de recoser los bordes que se adosaban en las márgenes de estas vías. El corredor de la AP-7 ha contenido, sin embargo, la expansión urbana, manteniendo en líneas generales el carácter rural y agrícola del área municipal situada hacia el interior de esta infraestructura.

Esta situación ha sido la génesis de un viario poco mallado, con predominio de vías norte-sur y un claro déficit de ejes transversales de cierta capacidad para comunicar la costa con la ciudad y el interior (la montaña).

Actualmente, la ciudad tiene en su centro (casco antiguo) el principal espacio terciario de la ciudad si se mide en términos de oficinas y comercio en planta calle, además de los principales edificios administrativos.

En un segundo nivel, el que conforman los barrios del siglo XX, se hallan numerosos equipamientos públicos de alta movilidad como el Hospital Provincial, diversos centros escolares, culturales y deportivos, etc.

Finalmente, en las proximidades del borde urbano están ubicados algunos enclaves que están condicionando la movilidad cotidiana como determinados centros comerciales (en la Avenida del Mar o en la confluencia de la ronda de circunvalación y antigua N-340, donde se ubican la Ciudad del Transporte y La Salera), el Hospital General, en el extremo norte, y el conglomerado de naves industriales y parques empresariales del sur, en las salidas hacia Vila-real y Almassora.

Esta expansión hacia municipios vecinos como Benicàssim, por el Grau, y Almassora, por el sur, han dado lugar a una conurbación con importantes relaciones de movilidad cotidiana.

2.2.7.1.2 Distritos

El término municipal de Castelló está dividido en seis distritos y cada uno de ellos cuenta con una Tenencia de Alcaldía, excepto el Distrito Centro, donde se encuentra el Ayuntamiento. Los seis distritos de Castelló son:



- Distrito Centro:
 - Ayuntamiento de Castelló, plaza Mayor, 1.
 - Está delimitado por calle Joaquín Costa, calle Arrufat Alonso, plaza Clavé, calle San Luis, plaza María Agustina, calle Gobernador Bermúdez de Castro, plaza Juez Borrull, calle Guitarrista Fortea, plaza Fadrell, avenida Casalduch, avenida de Borriana, avenida de València, ronda Río Mijares, calle Pelayo, plaza Padre Jofre, avenida de Vila-real y avenida de Barcelona.
- Distrito Norte:
 - Su tenencia de alcaldía se encuentra en la plaza del Primer Molí s/n.
 - Está delimitado por camino Mestrets, bulevar del Río Seco, avenida de Barcelona, calle Joaquín Costa, calle Arrufat Alonso, plaza Clavé, calle San Luis, plaza María Agustina, avenida de la Verge del Lledó, camino de la Plana, camino de la Donacioneta, Camino d'En Riera, CV-149 y camino de la Ratlla de Benicàssim, desde el cual va siguiendo el límite norte del término municipal hasta llegar a hasta la punta del Collet.
- Distrito Sur:
 - Su tenencia de alcaldía se encuentra en la calle Ricardo Catalá.
 - Está delimitado por calle Mata de Morella, plaza Padre Jofre, Calle Pelayo, ronda Río Mijares, avenida de València, avenida de Borriana, avenida de Chatellerault, calle María Teresa González Justo, calle Río Ter, calle Río Sena, Ronda Ciudad (este) y camino de la Ratlla de Almassora.
- Distrito Oeste:
 - La tenencia de alcaldía está en la plaza de España, 1, en el edificio de la antigua estación de ferrocarril.
 - Está delimitado por camino Mestrets, bulevar del Río Seco, avenida de Barcelona, avenida de Vila-real y camino de la Ratlla de Almassora, desde el cual va siguiendo los límites sur, oeste y norte del término municipal hasta llegar a la punta del Collet.
- Distrito Este:
 - La tenencia de alcaldía se encuentra en la avenida Hermanos Bou, 27.
 - Está delimitado por camino de la Ratlla de Almassora, Ronda Ciudad (este), calle Río Sena, calle Río Ter, calle María Teresa González Justo, avenida de Chatellerault, avenida Casalduch, plaza Fadrell, calle Guitarrista Tárrega, plaza Juez Borrull, calle Gobernador Bermúdez de Castro, plaza María Agustina, avenida de la Verge del Lledó, camino de la Plana, camino Donació, carretera N-225 y, de nuevo, camino de la Ratlla de Almassora.



2.2.7.2 El Grau

2.2.7.2.1 Evolución histórica

Aunque la zona donde se ubica el actual Grau de Castelló ha estado habitada desde hace varios siglos y la existencia de un pequeño embarcadero y unas cuantas casas de pescadores está documentada en la Edad Media, la línea de costa castellonense apenas ha experimentado variaciones importantes hasta hace relativamente poco tiempo. Fue la actividad comercial del siglo XIX la que puso de manifiesto la necesidad de contar con un puerto moderno. La historia más reciente del Grau de Castelló va paralela al Puerto Pesquero, cuyo desarrollo ha significado también el desarrollo y el crecimiento del Grau.

A partir la segunda mitad del siglo XIX, con el inicio de la construcción del muelle de Levante, empezó a cambiar la línea de costa por el efecto de acumulación de arenas en las playas de levante y norte, debido al sistema de corrientes. El Pinar del Grau, que llegaba hasta la misma orilla del mar, se fue alejando hasta su situación actual a unos 400 m del agua. En la playa del Serrallo, a poniente y sur, se produjo el efecto contrario y algunas alquerías huertanas quedaron sumergidas bajo el mar. Esta situación desembocó en una clara diferenciación de los usos del suelo. Mientras el norte se dedicaba a uso terciario y residencial, el sur era patrimonio de la huerta de marjales y naranjos.

A mediados del siglo XX el área urbana del Grau se encontraba muy poco desarrollada. Las instalaciones industriales eran mínimas, solamente las complementarias del puerto comercial y pesquero. La actividad pesquera tenía su reflejo urbano con las barracas de palangreros, que eran construcciones semejantes a las barracas agrícolas pero adaptadas a la actividad de sus dueños y de las cuales ninguna se ha conservado hasta la actualidad.

El plano urbano se desarrollaba en paralelo a la línea de puerto y con límites a norte y sur en las entradas al mismo. El Grau ha tardado muchos años en superar estos límites. El crecimiento hacia el casco urbano de Castelló se vio condicionado por la carretera comarcal entre el Grau y Almassora. Así pues, se dibujó un perímetro rectangular en cuyo interior se fueron tejiendo las manzanas de casas de manera bastante regular.

El 5 de junio de 1967 ocurrió un hecho que marcó drásticamente el devenir de la evolución del Grau, su realidad social, fisonomía y paisaje. Con la inauguración de la refinería de petróleo, en el polígono El Serrallo, a unos 2 km al sur del casco urbano, comenzó a desarrollarse un complejo petroquímico de primera magnitud, con una central térmica, una planta de caprolactama y depósitos de gas butano.

En el norte, adosado al puerto y al casco urbano, se construyó una fábrica de abonos y a sus espaldas grandes depósitos de combustibles.

El puerto de Castelló, hasta ese momento exportador de naranjas y azulejos, se reconvirtió en puerto industrial visitado por petroleros y buques de graneles. Por otra parte, se produjo un crecimiento en mimetismo con la capital municipal, apareciendo ocho grupos periféricos que han perdurado hasta la



actualidad, levantados en los años de máxima inmigración. Su tipología es algo diferente al resto, por tener modestos edificios de protección oficial, junto a las pequeñas casas unifamiliares de una sola planta.

También es destacable la cesión a la iniciativa privada de parte del Pinar para la construcción de un campo de golf de nueve hoyos. Las villas, en su mayoría viviendas secundarias, prosperaron en los alrededores de la playa y del Pinar. Sin embargo, a finales de los ochenta, la contaminación llegó en forma de lluvia ácida y a las aguas marinas, con la consecuente pérdida de calidad y atractivo de las playas.

Desde 1990 se han producido una serie de cambios importantes en los usos del suelo, con un proceso de desindustrialización que ha liberado en el norte amplias áreas de dominio público y potenciado la aparición de nuevos espacios para las infraestructuras verdes y de ocio de uso público, como el Parc Litoral, que une el extremo norte del puerto de Castelló con la playa del Gurugú, frente al Aeroclub de Castelló.

El Puerto, tras derribarse el muro que lo separaba del casco urbano, se ha abierto a la ciudadanía e inaugurado espacios como Port Azahar y la Plaça del Mar, transformándose en un punto de encuentro social y de servicios.

La trama urbana está estructurada en torno a dos ejes este-oeste, la Avenida del Puerto y la avenida de Serrano Lloberes y dos ejes norte-sur, el paseo Buenavista y la calle Juan de Austria, entre los que se conserva la fisionomía levantada hace décadas, sobre una estructura de viales sensiblemente ortogonales y de escasa anchura.

2.2.7.2.2 El Distrito Marítimo

El Grau está íntegramente incluido en el Distrito Marítimo de Castelló:

- La Tenencia de Alcaldía se encuentra en el Paseo Buenavista, 28.
- Está delimitado por la línea litoral al sur, camino de la Ratlla de Almassora, carretera N-225, camino de la Donació, camino de la Donacioneta, Camino d'En Riera, CV-149 y camino de la Ratlla de Benicàssim y, de nuevo, el litoral en el norte.

2.2.7.3 Los grupos periféricos

Con la industrialización de los años 60 y 70 del siglo XX, Castelló experimentó un importante crecimiento demográfico, basado en el fenómeno de la migración desde el campo a la ciudad. Una de las consecuencias de este proceso fue la aparición de los denominados “grupos periféricos”, para acoger a los nuevos habitantes de la ciudad. En el momento en que se construyeron, estos núcleos se encontraban relativamente alejados del casco urbano de la ciudad y estaban formados por viviendas modestas de escasa altura, viales estrechos y contaban con unan escasa dotación de servicios.



Actualmente algunos de los grupos han sido absorbidos por la expansión urbana, quedando embebidos en tramas urbanas residenciales o industriales. Otros mantienen su carácter periférico lo que implica unas características particulares y diferenciadas de otros núcleos municipales.

A continuación se presenta la relación de grupos periféricos del municipio, sin incluir los que han quedado embebidos en los cascos urbanos de Castelló o Grau :

- Grupo Aragonesa
- Grupo Benadresa
- Grupo Bienvenida.
- Grupo Cáritas.
- Grupo Carretera l'Alcora.
- Grupo El Carmen.
- Grupo Generalitat.
- Grupo La Paz.
- Grupo La Unión.
- Grupo Los Cubos.
- Grupo Matadero.
- Grupo Nuestra Señora del Rosario.
- Grupo Nuestra Señora Virgen del Carmen.
- Grupo Roquetes.
- Grupo Rosario.
- Grupo Rosers.
- Grupo Saboner.
- Grupo San Agustín.
- Grupo San Andrés.
- Grupo San Antonio.
- Grupo San Arturo.
- Grupo San Bartolomé.
- Grupo San Bernardo.
- Grupo San Enrique.
- Grupo San Fermín.
- Grupo San Juan.
- Grupo San Julián.
- Grupo San Lorenzo.
- Grupo San Marcos.
- Grupo San Pedro (Grau).



- Grupo San Rafael.
- Grupo San Roque.
- Grupo San Roque (Grau).
- Grupo San Vicente.
- Grupo San Vicente Ferrer.
- Grupo Santa Elena.
- Grupo Santa Teresa.
- Grupo Santiago.
- Grupo Taxida.
- Grupo Virgen de Lourdes
- Grupo Virgen de Fátima.
- Grupo Virgen del Carmen (Grau).
- Grupo Virgen del Pilar

2.2.7.4 Las urbanizaciones residenciales

Durante los años 70 y 80 del siglo XX, vecinos de Castelló construyeron en diversos puntos del término municipal sus residencias de verano, aglutinándose en urbanizaciones, mayoritariamente en la zona de montaña del término. Con el paso del tiempo, muchos de los propietarios pasaron de ser residentes de periodos vacacionales a fijar allí su residencia habitual. En la actualidad, más del 60% de las viviendas ya son primera residencia.

A continuación se presenta la relación de las urbanizaciones del municipio de Castelló:

- Zona Carretera de l'Alcora (CV-16):
 - La Joquera.
 - Racó del Mercader
 - Galera Alta.
 - Galera Media.
 - Galera Baja.
 - Los Olivos.
 - Los Ángeles.
 - La Dehesa.
 - Tossal de Vera.
 - Villalón.
- Zona Bovalar:



- Racó de la Torreeta.
- Penyeta Roja.
- Tossal Gros.
- Zona Desert de les Palmes:
 - Fuente la Reina.
- Zona Marjalería:
 - Pinar del Prado.

2.2.7.5 Las partidas

- Las partidas son áreas del término municipal delimitadas por criterios agrícolas tradicionales. A continuación se presenta la relación de las partidas del municipio de Castelló:

En la zona de huerta y La Marjalería:

- Al sur de la avenida de los Hermanos Bou:
 - Fadrell.
 - Vinatxell.
 - Villamargo.
 - Censal.
 - Almalafa.
 - La Borrassa.
- Al sur del Río Seco de Borriol:
- Gumbau.
- Patos.
- Sotarrani.
- Catalana.
- Rafalafena.
- En Trilles.
- La Plana.
- Ramell.
- La Fileta.
- La Mota (M).
- A la derecha de la Acequia Mayor y al norte del Río Seco de Borriol:
 - Brunella.



- La Travessera.
- El Senillar.
- La Molinera.
- Bovar.
- La Font.
- Cap.
- Canet.
- El Racó de Ramell.
- Canet.
- A la izquierda de la Acequia Mayor y al norte del Río Seco de Borriol:
 - Coscollosa.
 - Safra.
- Al sur de la ciudad:
 - Estepar.
 - La Marrada.
- Zonas de secano, lindando con Borriol:
 - Benadressa.
 - El Bovalar.
 - La Magdalena.

2.2.8 Población

2.2.8.1 Evolución de la población

La población total del Área Urbana de Castelló era, a fecha 1 de enero de 2016 y de acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) de 170990 habitantes. Esta población representa el 29,52% de la población de la provincia de Castelló y el 3,45% de la población de la Comunitat Valenciana. Coherentemente con su carácter urbano, se trata de un área densamente poblada (1572 hab/km², frente a los 87 hab/km² de la provincia en su conjunto y los 213 hab/km² de la Comunitat).

De acuerdo con los datos del Padrón recogidos por el INE, la evolución de la población del Área Urbana de Castelló ha experimentado en los últimos años tres fases:

- Un periodo de crecimiento significativo entre 1996 y 2000.



- Un periodo de estabilización entre 2010 y 2012, donde la población total del área prácticamente se mantiene.
- Una disminución apreciable de la población en el último periodo (2012-2016) que se acelera en el último año. Esta pérdida ha sido más perceptible en Castelló.

Cabe destacar que, aún en el último periodo (2012-2016), el crecimiento vegetativo (nacimientos menos defunciones) es positivo. Las razones para la estabilización e incluso disminución de la población hay que buscarla en el saldo migratorio, en especial de extranjeros que abandonan el Área Urbana.

2.2.8.2 Caracterización de la población y dinámicas demográficas

La pirámide de población de Castelló presenta una morfología similar a las pirámides de la provincia de Castelló y del conjunto de la Comunitat Valenciana, si bien se aprecia, con respecto a los territorios en los que se inscribe, una mayor proporción de población en edad infantil y juvenil (de 0 a 15 años), así como en el tramo de edades comprendidas entre los 35 y los 50 años. Por el contrario, la proporción de población mayor de 65 años es menor en el Área Urbana de Castelló que en la provincia y en la Comunitat.

El carácter relativamente más joven de Castelló con respecto a la provincia y la Comunitat viene asimismo refrendado por los valores de los indicadores demográficos más significativos (índice de dependencia, dependencia juvenil, dependencia anciana, envejecimiento y renovación de la población activa).

2.2.8.3 Distribución de la población

2.2.8.3.1 Generalidades

A grandes rasgos, la población del municipio de Castelló se distribuye en las siguientes zonas:

- El casco urbano de Castelló, como núcleo residencial principal, con el 88% de la población.
- El Grau de Castelló, como núcleo secundario, constituido por la fachada marítima, entre los municipios de Almassora, al sur, y Benicàssim, al norte, con un 10% de la población.
- La Marjalería, entre la franja litoral y la llanura aluvial, como principal zona residencial de viviendas dispersas, con un 1% de la población, que presenta una problemática específica respecto al riesgo de inundación, la cual se trata más adelante.
- Los grupos periféricos y urbanizaciones, más o menos embebidos en la actual trama urbana, distribuidos por todo el término municipal, con una notable dispersión morfológica de viviendas de tipo unifamiliar o en bloque, con un 1% de la población.

Es importante señalar que la población de Castelló no presenta una alta estacionalidad. Las variaciones más apreciables se producen durante el verano, cuando parte de la población se traslada



a segundas residencias, tanto fuera del municipio, como dentro del mismo, principalmente a la zona de la Marjalería y, en menor medida, a las de las urbanizaciones de montaña.

2.2.8.3.2 Distribución por distritos

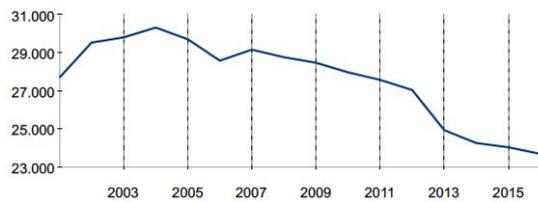


- Distrito Centro:

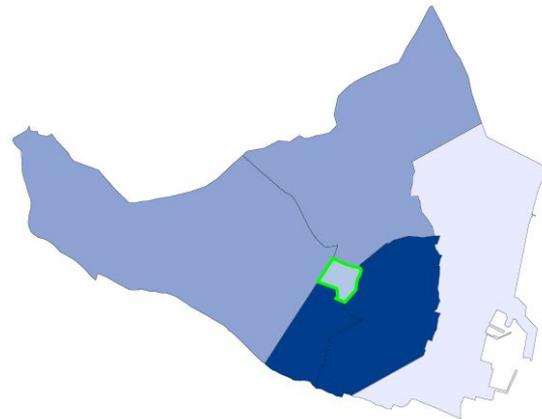
1. Demografía

Evolución de la población

Año	Hombres	Mujeres	Total
2007	14.144	15.006	29.150
2008	13.935	14.817	28.752
2009	13.757	14.705	28.462
2010	13.436	14.522	27.958
2011	13.238	14.324	27.562
2012	12.941	14.090	27.031
2013	11.693	13.227	24.920
2014	11.298	12.947	24.245
2015	11.186	12.838	24.024
2016	10.944	12.730	23.674



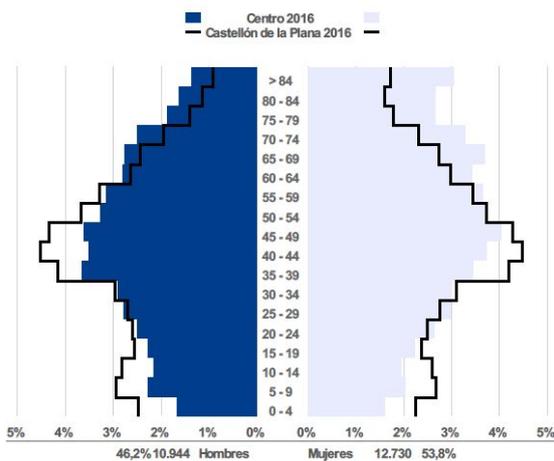
Población por distritos administrativos



— 23.674 Centro

- 30.000 y más hab (2)
- de 25.000 a 30.000 hab (2)
- de 20.000 a 25.000 hab (1)
- menos de 20.000 hab (1)

Estructura de la población



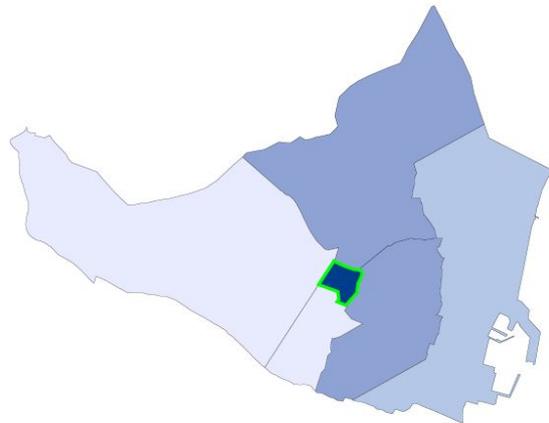
Indicadores demográficos

Indicadores demográficos	Municipio	Provincia
Dependencia	58,5 %	49,9 %
Envejecimiento	25,3 %	17,7 %
Juventud	45,7 %	87,7 %
Maternidad	14,8 %	19,6 %
Tendencia	76,8 %	83,9 %
Reemplazo	83,4 %	85,2 %

Dependencia	$((\text{Pob. } <15 + \text{Pob. } >64) / \text{Pob. de 15 a 64}) * 100$
Envejecimiento	$(\text{Pob. } >64 / \text{Pob. Total}) * 100$
Juventud	$(\text{Pob. } <15 / \text{Pob. } >64) * 100$
Maternidad	$(\text{Pob. 0 a 4} / \text{Pob. Mujeres 15 a 49}) * 100$
Tendencia	$(\text{Pob. 0 a 4} / \text{Pob. 5 a 9}) * 100$
Reemplazo	$(\text{Pob. 20 a 29} / \text{Pob. 55 a 64}) * 100$



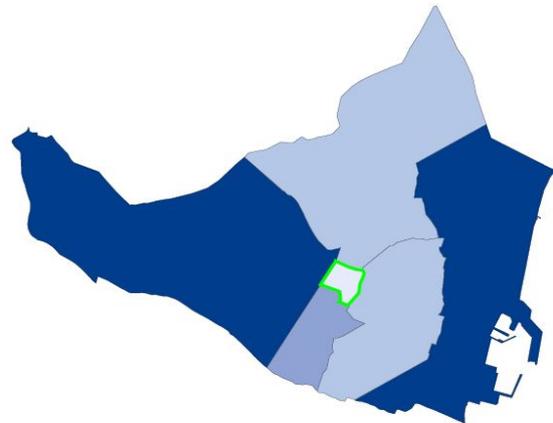
Porcentaje de población mayor de 64 años



— 25,3 Centro

- 20 % y más (1)
- del 18 al 20 % (2)
- del 15 al 18 % (1)
- menos del 15 % (2)

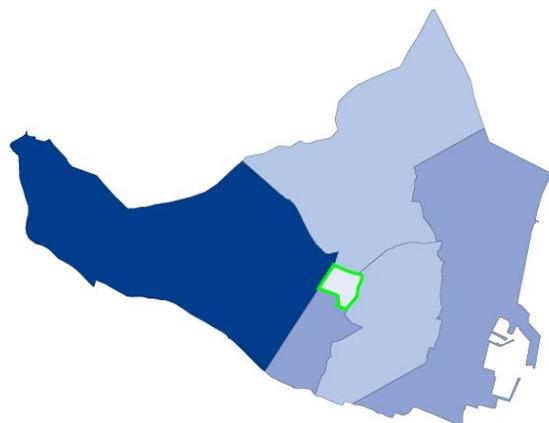
Crecimiento de la población desde el 2000



— -10,4 Centro

- 30 % y más (2)
- del 15 al 30 % (1)
- del 0 al 15 % (2)
- pérdida de población (1)

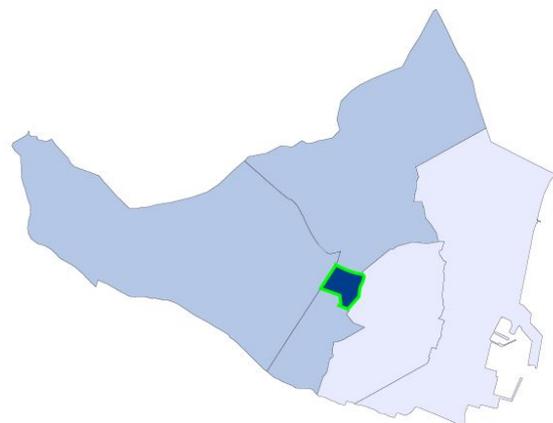
Porcentaje de población menor de 16 años



— 12,5 Centro

- 19 % y más (1)
- del 10 al 19 % (2)
- del 15 al 17 % (2)
- menos del 15 % (1)

Porcentaje de población extranjera sobre el total de la población



— 19,7 Centro

- 19 % y más (1)
- del 10 al 19 % (0)
- del 15 al 17 % (3)
- menos del 15 % (2)

Población extranjera

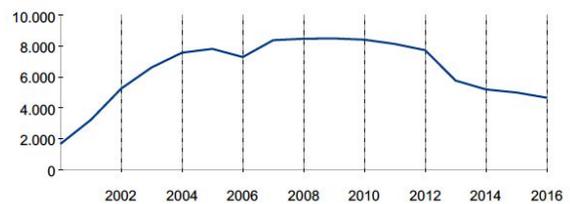


▶ Españoles	19.020	80,3%
▶ Extranjeros	4.654	19,7%

Fuente: Ayuntamiento de Castellón

2016

Evolución de la población extranjera

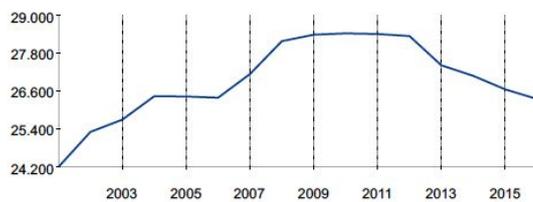


- Distrito Norte:

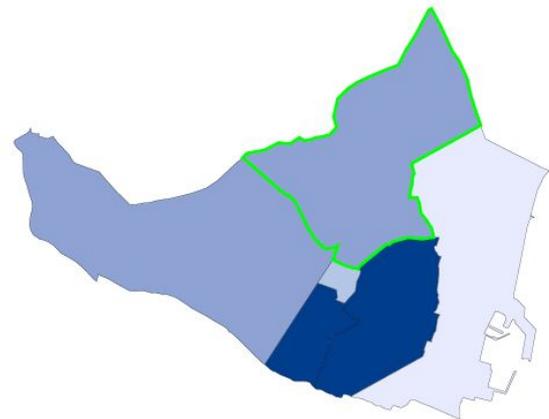
1. Demografía

Evolución de la población

Año	Hombres	Mujeres	Total
2007	13.283	13.861	27.144
2008	13.855	14.331	28.186
2009	13.902	14.488	28.390
2010	13.902	14.530	28.432
2011	13.901	14.511	28.412
2012	13.828	14.519	28.347
2013	13.278	14.140	27.418
2014	13.091	13.994	27.085
2015	12.863	13.795	26.658
2016	12.695	13.657	26.352



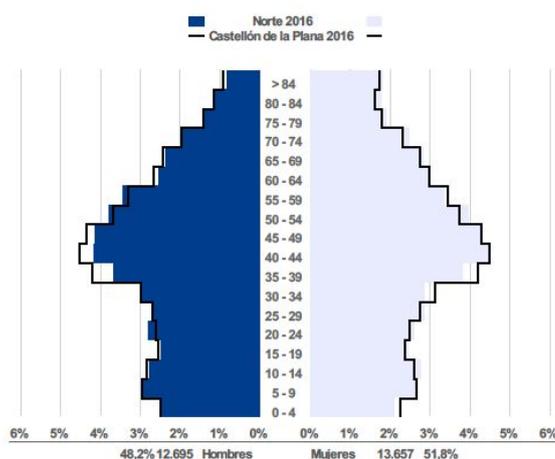
Población por distritos administrativos



26.352 Norte

- 30.000 y más hab (2)
- de 25.000 a 30.000 hab (2)
- de 20.000 a 25.000 hab (1)
- menos de 20.000 hab (1)

Estructura de la población



Indicadores demográficos

Indicadores demográficos	Municipio	Provincia
Dependencia	51,4 %	49,9 %
Envejecimiento	18,3 %	17,7 %
Juventud	85,4 %	87,7 %
Maternidad	19,6 %	19,6 %
Tendencia	82,2 %	83,9 %
Reemplazo	88,6 %	85,2 %

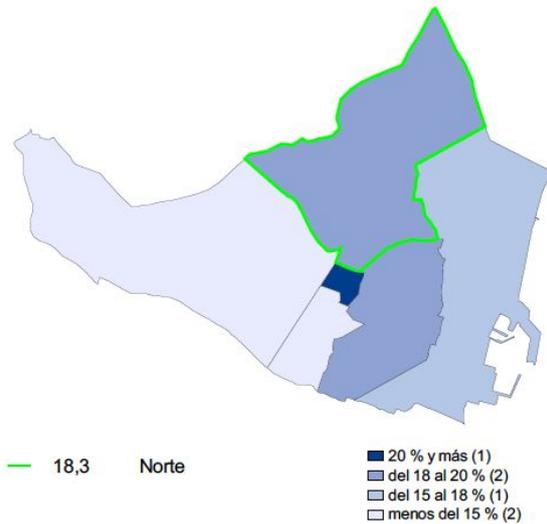
Dependencia	$(\text{Pob. } <15 + \text{Pob. } >64) / \text{Pob. de 15 a 64} * 100$
Envejecimiento	$(\text{Pob. } >64 / \text{Pob. Total}) * 100$
Juventud	$(\text{Pob. } <15 / \text{Pob. } >64) * 100$
Maternidad	$(\text{Pob. 0 a 4} / \text{Pob. Mujeres 15 a 49}) * 100$
Tendencia	$(\text{Pob. 0 a 4} / \text{Pob. 5 a 9}) * 100$
Reemplazo	$(\text{Pob. 20 a 29} / \text{Pob. 55 a 64}) * 100$

Fuente: Ayuntamiento de Castelló

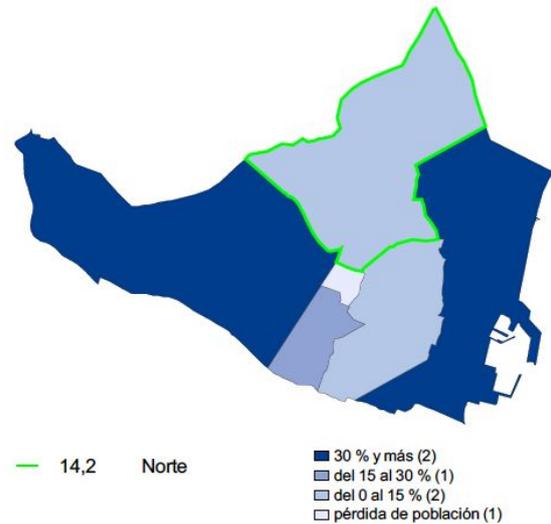
2016



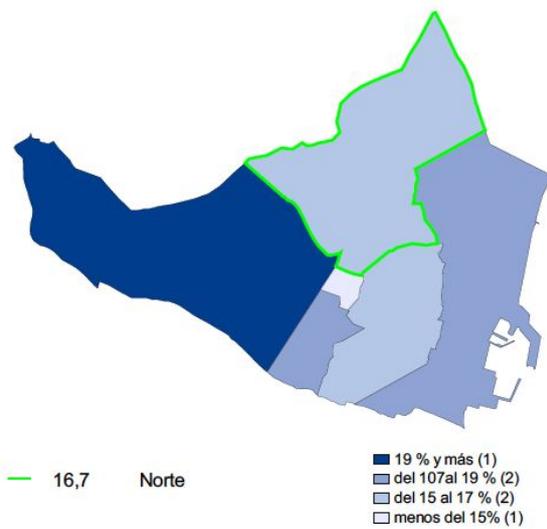
Porcentaje de población mayor de 64 años



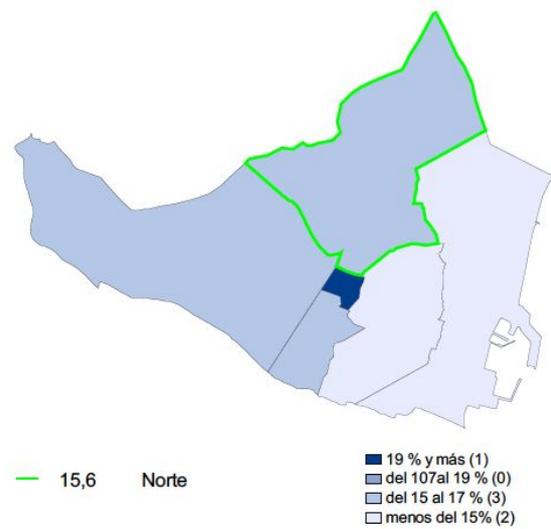
Crecimiento de la población desde el 2000



Porcentaje de población menor de 16 años



Porcentaje de población extranjera sobre el total de la población



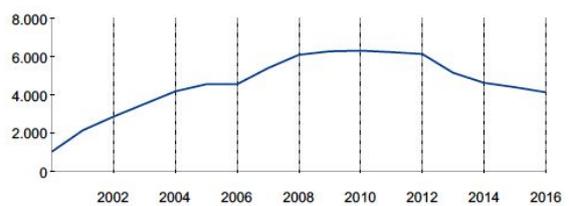
Población extranjera



Fuente: Ayuntamiento de Castellón

2016

Evolución de la población extranjera

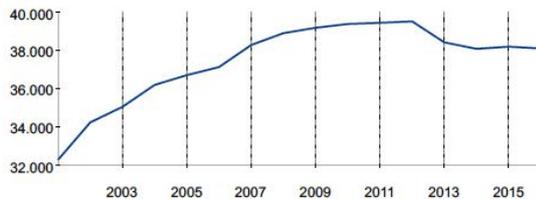


- Distrito Sur:

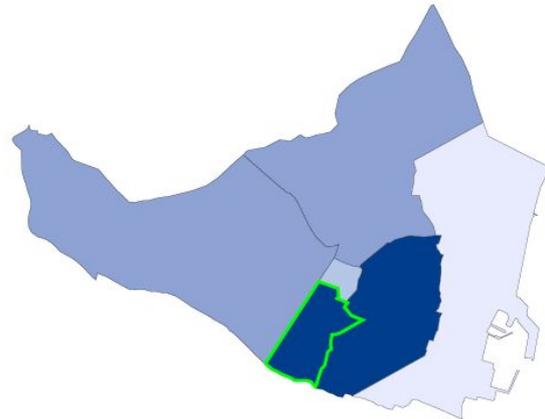
1. Demografía

Evolución de la población

Año	Hombres	Mujeres	Total
2007	19.137	19.154	38.291
2008	19.424	19.487	38.911
2009	19.490	19.702	39.192
2010	19.546	19.845	39.391
2011	19.522	19.930	39.452
2012	19.516	20.011	39.527
2013	18.935	19.495	38.430
2014	18.679	19.411	38.090
2015	18.764	19.441	38.205
2016	18.666	19.443	38.109



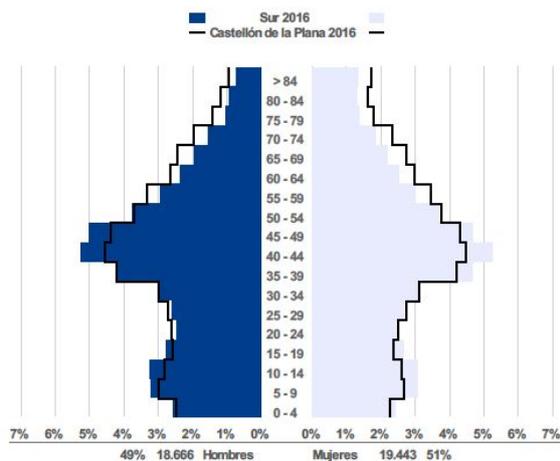
Población por distritos administrativos



38.109 Sur

- 30.000 y más hab (2)
- de 25.000 a 30.000 hab (2)
- de 20.000 a 25.000 hab (1)
- menos de 20.000 hab (1)

Estructura de la población



Fuente: Ayuntamiento de Castellón

2016

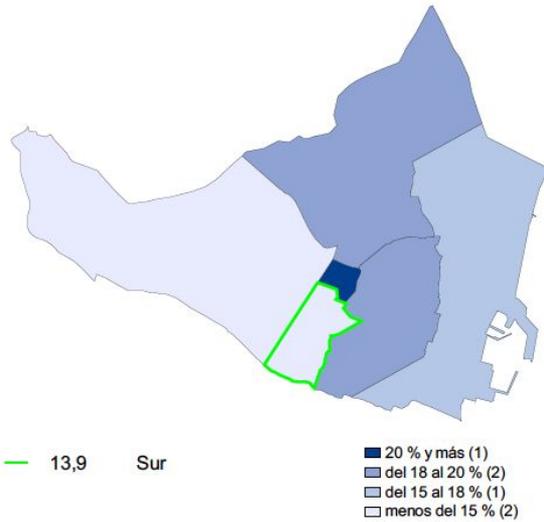
Indicadores demográficos

Indicadores demográficos	Municipio	Provincia
Dependencia	45,7 %	49,9 %
Envejecimiento	13,9 %	17,7 %
Juventud	124,8 %	87,7 %
Maternidad	19,4 %	19,6 %
Tendencia	79,2 %	83,9 %
Reemplazo	94,0 %	85,2 %

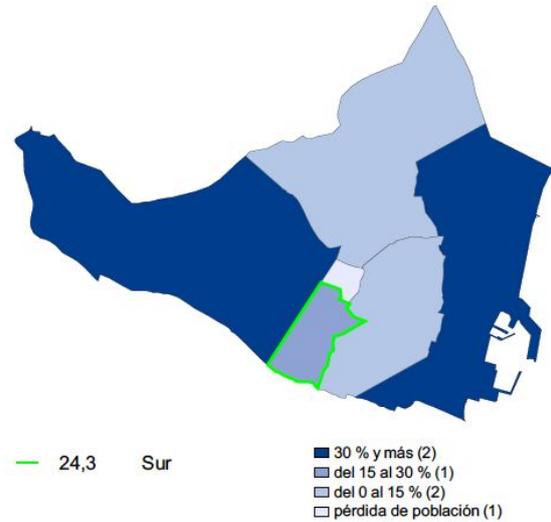
Dependencia	$((\text{Pob. } <15 + \text{Pob. } >64) / \text{Pob. de } 15 \text{ a } 64) * 100$
Envejecimiento	$(\text{Pob. } >64 / \text{Pob. Total}) * 100$
Juventud	$(\text{Pob. } <15 / \text{Pob. } >64) * 100$
Maternidad	$(\text{Pob. } 0 \text{ a } 4 / \text{Pob. Mujeres } 15 \text{ a } 49) * 100$
Tendencia	$(\text{Pob. } 0 \text{ a } 4 / \text{Pob. } 5 \text{ a } 9) * 100$
Reemplazo	$(\text{Pob. } 20 \text{ a } 29 / \text{Pob. } 55 \text{ a } 64) * 100$



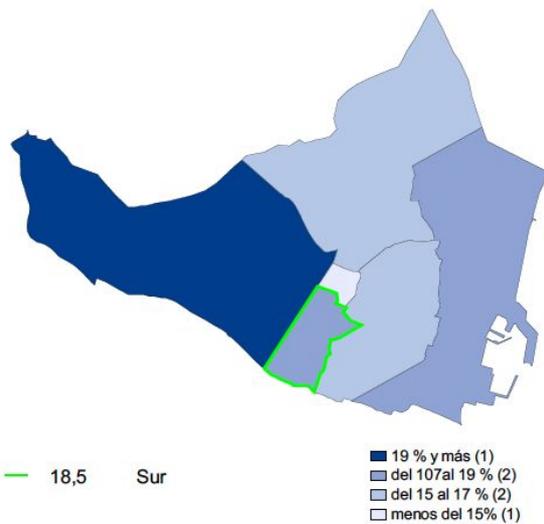
Porcentaje de población mayor de 64 años



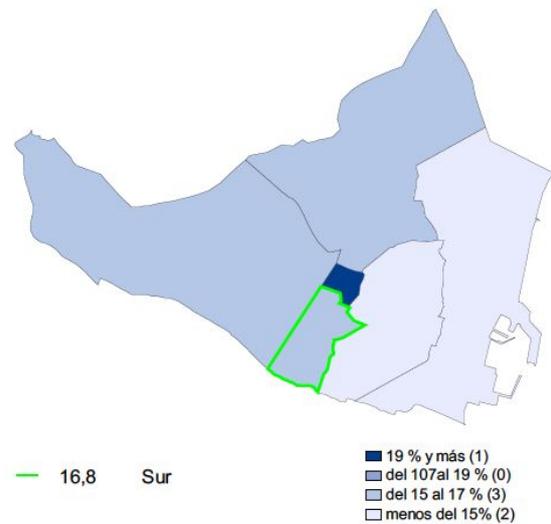
Crecimiento de la población desde el 2000



Porcentaje de población menor de 16 años



Porcentaje de población extranjera sobre el total de la población



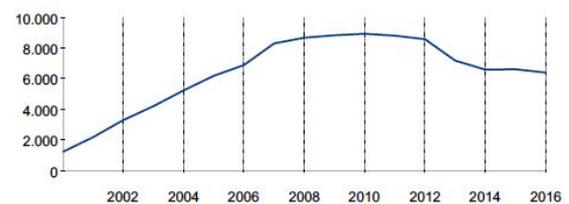
Población extranjera



Fuente: Ayuntamiento de Castellón

2016

Evolución de la población extranjera

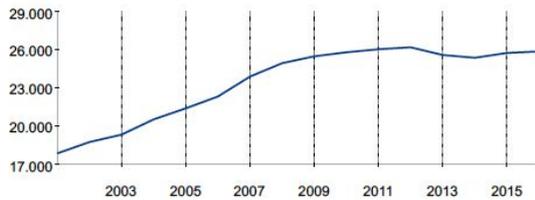


- Distrito Oeste:

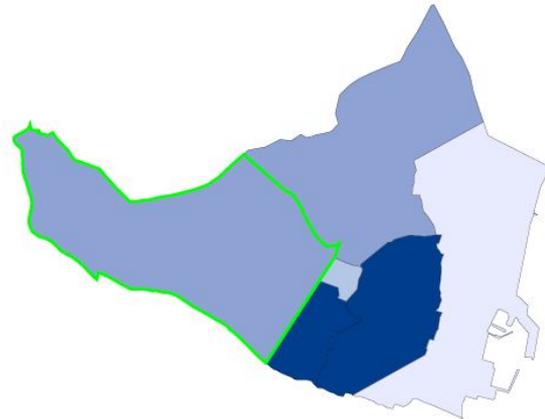
1. Demografía

Evolución de la población

Año	Hombres	Mujeres	Total
2007	12.190	11.706	23.896
2008	12.689	12.260	24.949
2009	12.897	12.591	25.488
2010	13.052	12.753	25.805
2011	13.185	12.860	26.045
2012	13.237	12.961	26.198
2013	12.840	12.751	25.591
2014	12.661	12.714	25.375
2015	12.840	12.913	25.753
2016	12.821	13.054	25.875



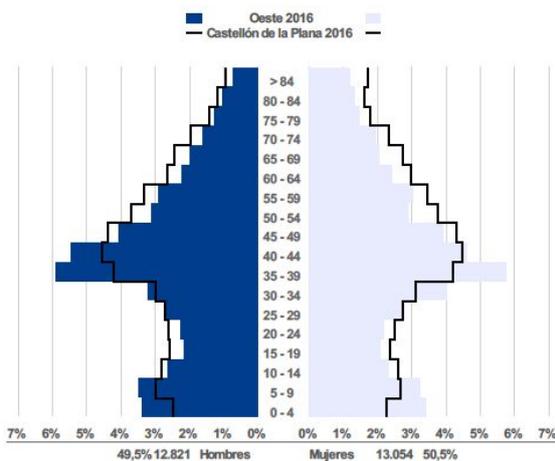
Población por distritos administrativos



— 25.875 Oeste

- 30.000 y más hab (2)
- de 25.000 a 30.000 hab (2)
- de 20.000 a 25.000 hab (1)
- menos de 20.000 hab (1)

Estructura de la población



Fuente: Ayuntamiento de Castellón

2016

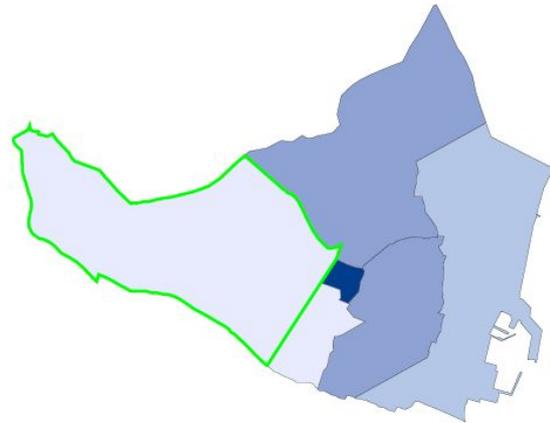
Indicadores demográficos

Indicadores demográficos	Municipio	Provincia
Dependencia	48,5 %	49,9 %
Envejecimiento	14,4 %	17,7 %
Juventud	127,4 %	87,7 %
Maternidad	26,6 %	19,6 %
Tendencia	100,9 %	83,9 %
Reemplazo	94,1 %	85,2 %

Dependencia	$((\text{Pob. } <15 + \text{Pob. } >64) / \text{Pob. de 15 a 64}) * 100$
Envejecimiento	$(\text{Pob. } >64 / \text{Pob. Total}) * 100$
Juventud	$(\text{Pob. } <15 / \text{Pob. } >64) * 100$
Maternidad	$(\text{Pob. 0 a 4} / \text{Pob. Mujeres 15 a 49}) * 100$
Tendencia	$(\text{Pob. 0 a 4} / \text{Pob. 5 a 9}) * 100$
Reemplazo	$(\text{Pob. 20 a 29} / \text{Pob. 55 a 64}) * 100$



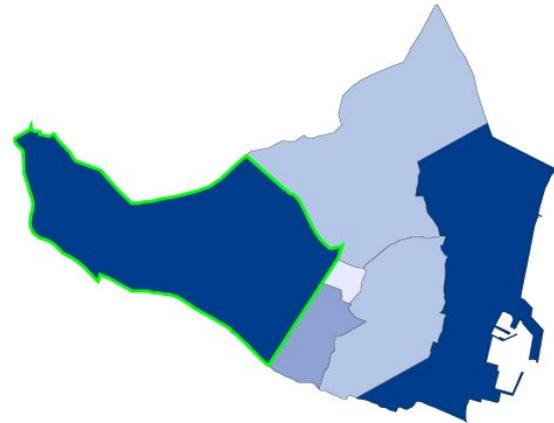
Porcentaje de población mayor de 64 años



14,4 Oeste

■ 20 % y más (1)
■ del 18 al 20 % (2)
■ del 15 al 18 % (1)
□ menos del 15 % (2)

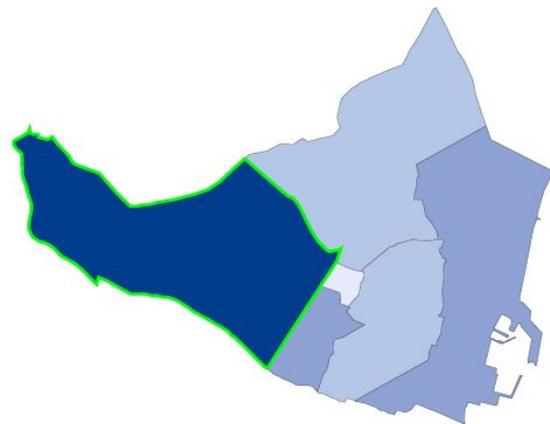
Crecimiento de la población desde el 2000



50,3 Oeste

■ 30 % y más (2)
■ del 15 al 30 % (1)
■ del 0 al 15 % (2)
□ pérdida de población (1)

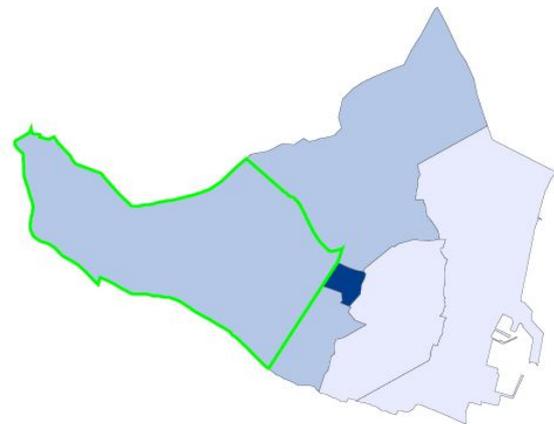
Porcentaje de población menor de 16 años



19,2 Oeste

■ 19 % y más (1)
■ del 10 al 19 % (2)
■ del 15 al 17 % (2)
□ menos del 15 % (1)

Porcentaje de población extranjera sobre el total de la población



16,2 Oeste

■ 19 % y más (1)
■ del 10 al 19 % (0)
■ del 15 al 17 % (3)
□ menos del 15 % (2)

Población extranjera

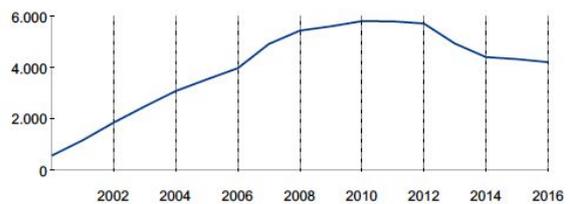


▶ Españoles	21.689	83,8%
▶ Extranjeros	4.186	16,2%

Fuente: Ayuntamiento de Castellón

2016

Evolución de la población extranjera

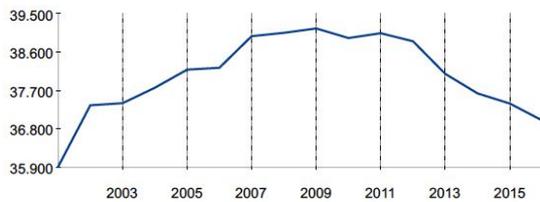


- Distrito Este:

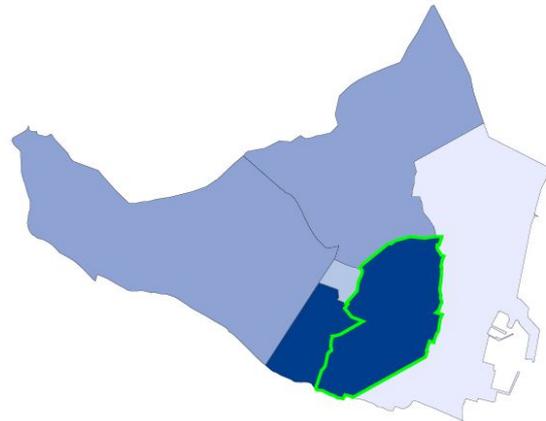
1. Demografía

Evolución de la población

Año	Hombres	Mujeres	Total
2007	18.810	20.162	38.972
2008	18.836	20.215	39.051
2009	18.836	20.318	39.154
2010	18.713	20.215	38.928
2011	18.782	20.260	39.042
2012	18.659	20.193	38.852
2013	18.177	19.910	38.087
2014	17.945	19.684	37.629
2015	17.794	19.596	37.390
2016	17.626	19.369	36.995



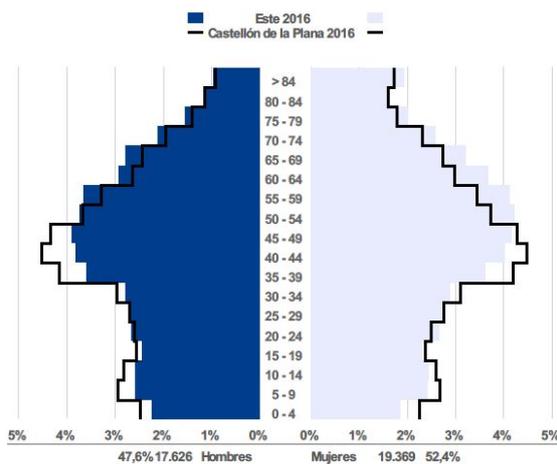
Población por distritos administrativos



36.995 Este

- 30.000 y más hab (2)
- de 25.000 a 30.000 hab (2)
- de 20.000 a 25.000 hab (1)
- menos de 20.000 hab (1)

Estructura de la población



Indicadores demográficos

Indicadores demográficos	Municipio	Provincia
Dependencia	50,7 %	49,9 %
Envejecimiento	19,7 %	17,7 %
Juventud	71,0 %	87,7 %
Maternidad	18,2 %	19,6 %
Tendencia	81,9 %	83,9 %
Reemplazo	74,2 %	85,2 %

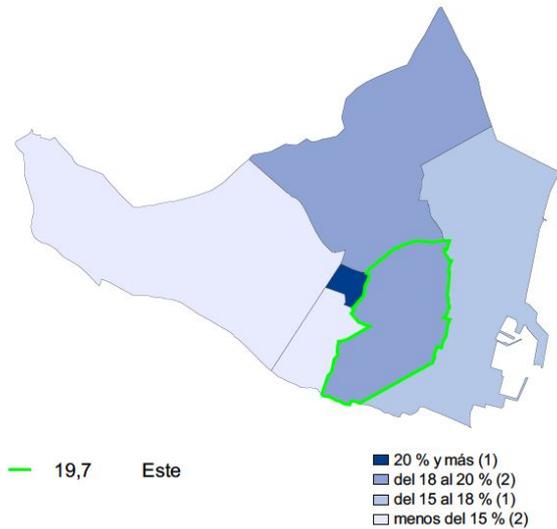
Dependencia	$((\text{Pob. } <15 + \text{Pob. } >64) / \text{Pob. de 15 a 64}) * 100$
Envejecimiento	$(\text{Pob. } >64 / \text{Pob. Total}) * 100$
Juventud	$(\text{Pob. } <15 / \text{Pob. } >64) * 100$
Maternidad	$(\text{Pob. 0 a 4} / \text{Pob. Mujeres 15 a 49}) * 100$
Tendencia	$(\text{Pob. 0 a 4} / \text{Pob. 5 a 9}) * 100$
Reemplazo	$(\text{Pob. 20 a 29} / \text{Pob. 55 a 64}) * 100$

Fuente: Ayuntamiento de Castellón

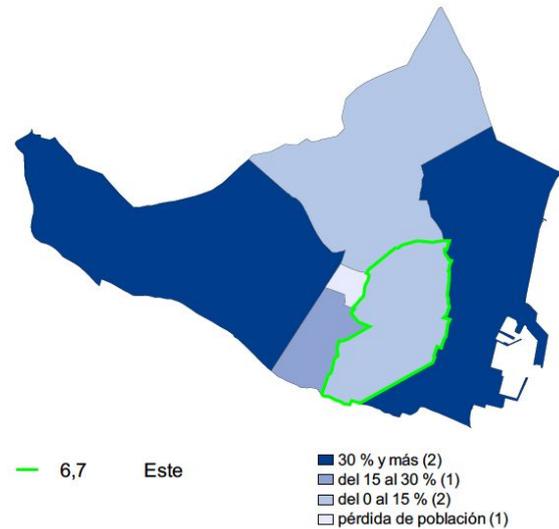
2016



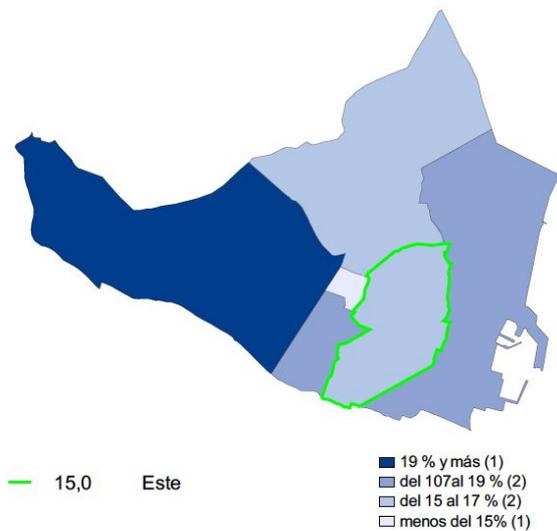
Porcentaje de población mayor de 64 años



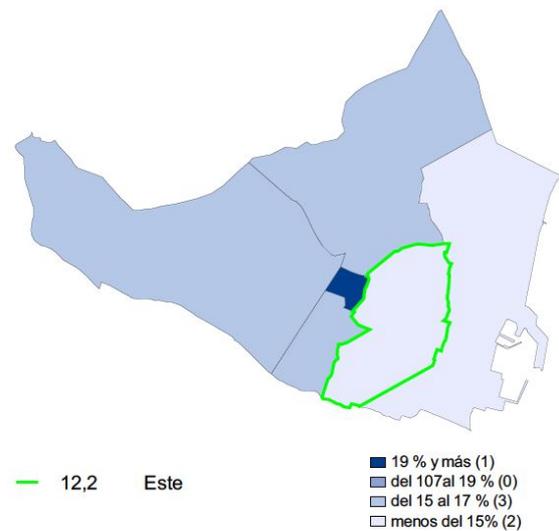
Crecimiento de la población desde el 2000



Porcentaje de población menor de 16 años



Porcentaje de población extranjera sobre el total de la población



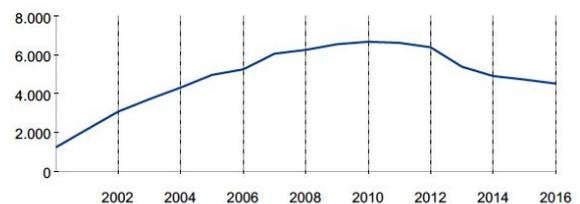
Población extranjera



Fuente: Ayuntamiento de Castellón

2016

Evolución de la población extranjera

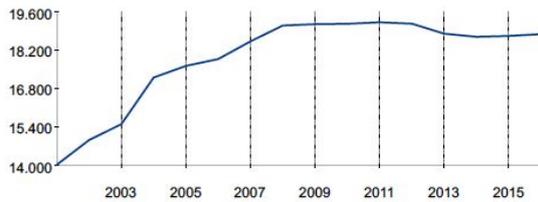


- Distrito Marítimo

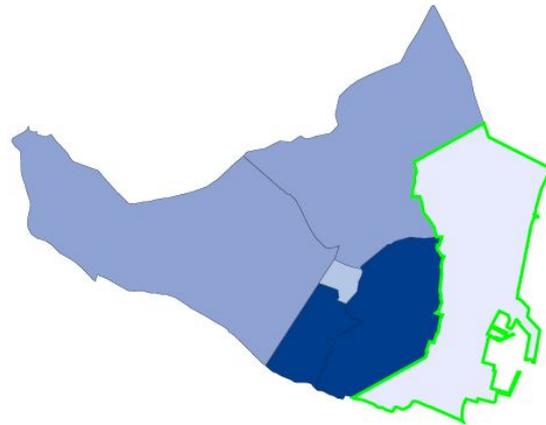
1. Demografía

Evolución de la población

Año	Hombres	Mujeres	Total
2007	9.476	9.053	18.529
2008	9.757	9.350	19.107
2009	9.765	9.392	19.157
2010	9.738	9.432	19.170
2011	9.744	9.481	19.225
2012	9.720	9.454	19.174
2013	9.545	9.265	18.810
2014	9.488	9.207	18.695
2015	9.470	9.257	18.727
2016	9.481	9.311	18.792



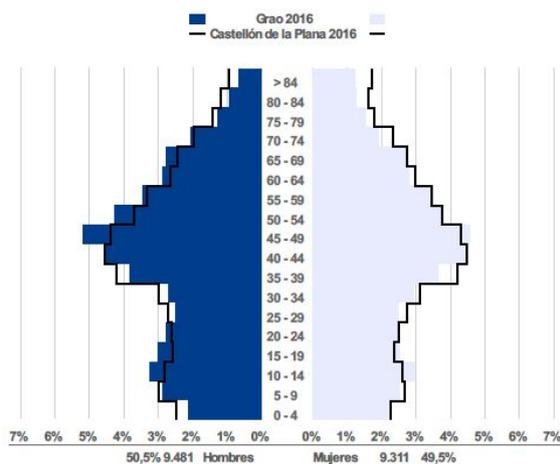
Población por distritos administrativos



18.792 Grao

- 30.000 y más hab (2)
- de 25.000 a 30.000 hab (2)
- de 20.000 a 25.000 hab (1)
- menos de 20.000 hab (1)

Estructura de la población



Indicadores demográficos

Indicadores demográficos	Municipio	Provincia
Dependencia	46,9 %	49,9 %
Envejecimiento	16,2 %	17,7 %
Juventud	97,2 %	87,7 %
Maternidad	18,4 %	19,6 %
Tendencia	79,9 %	83,9 %
Reemplazo	81,3 %	85,2 %

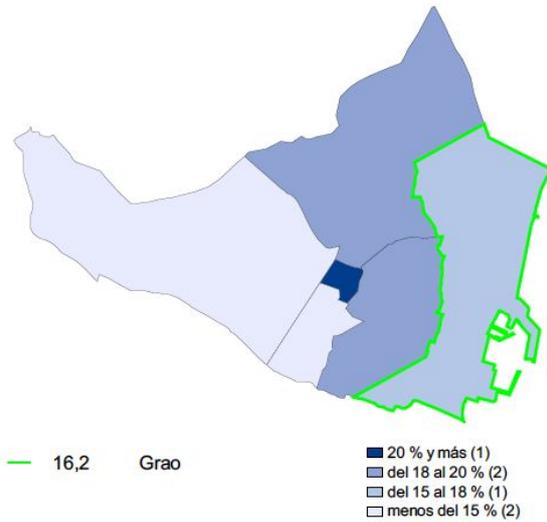
Dependencia	$((\text{Pob. } <15 + \text{Pob. } >64) / \text{Pob. de } 15 \text{ a } 64) * 100$
Envejecimiento	$(\text{Pob. } >64 / \text{Pob. Total}) * 100$
Juventud	$(\text{Pob. } <15 / \text{Pob. } >64) * 100$
Maternidad	$(\text{Pob. } 0 \text{ a } 4 / \text{Pob. Mujeres } 15 \text{ a } 49) * 100$
Tendencia	$(\text{Pob. } 0 \text{ a } 4 / \text{Pob. } 5 \text{ a } 9) * 100$
Reemplazo	$(\text{Pob. } 20 \text{ a } 29 / \text{Pob. } 55 \text{ a } 64) * 100$

Fuente: Ayuntamiento de Castelló

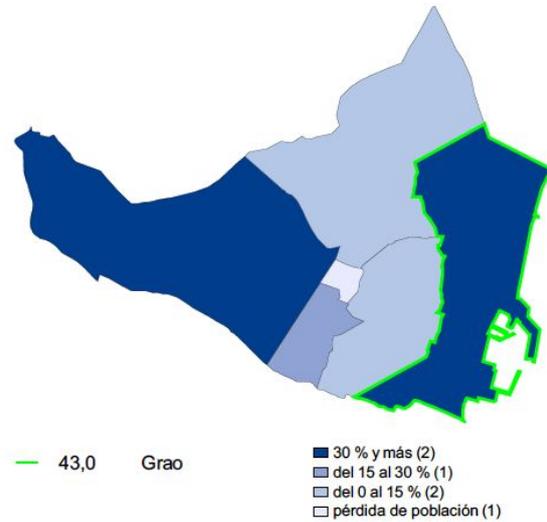
2016



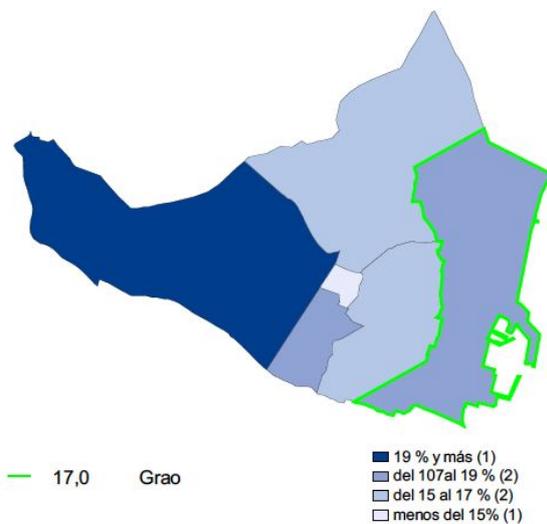
Porcentaje de población mayor de 64 años



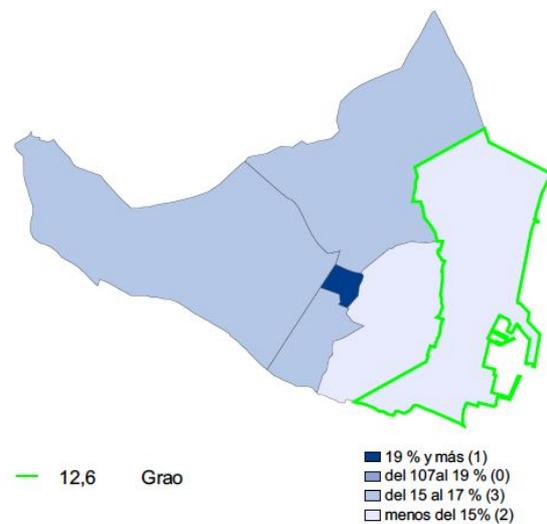
Crecimiento de la población desde el 2000



Porcentaje de población menor de 16 años



Porcentaje de población extranjera sobre el total de la población



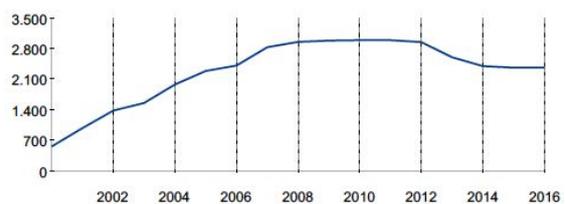
Población extranjera



Fuente: Ayuntamiento de Castellón

2016

Evolución de la población extranjera



2.2.9 Actividades económicas

Según los datos de 2016 del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana, en el municipio de Castelló hay un total de 12387 empresas, cuya distribución es la siguiente:

- 578 industrias (actividades comprendidas en las secciones B (industrias extractivas), C (industria manufacturera), D (suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado) y E (suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación) del CNAE-2009).
- 1557 empresas de construcción (actividades comprendidas en la sección F –Construcción– del CNAE-2009).
- 10252 empresas de servicios (actividades dedicadas al comercio, transporte y hostelería, información y comunicaciones, financieras y de seguros, inmobiliarias, profesionales y técnicas, de educación, sanidad y servicios sociales y otros servicios personales, según el CNAE-2009).

La mayor parte de las empresas son pequeñas y medianas, debido al carácter familiar de muchas de ellas y al aumento de organizaciones basadas en la economía social (cooperativas, asociaciones, etc.).

El sector más importante es el de productos mineros no metálicos, que corresponde a la producción de baldosas y pavimentos cerámicos. En segundo lugar se encuentra la industria metalmecánica, asociada a la construcción de maquinaria, tratamiento de superficies, moldes y otros productos asociados a la cerámica. Seguidamente, y por orden de importancia, se encuentran el sector químico, madera y mueble, textil, producción de alimentos y papel y artes gráficas.

Desde el punto de vista económico, la industria agropecuaria, tras la cerámica, es la segunda en importancia, destacando el sector cítrico (Figuras 2a y 2b), seguido de la producción de fritas y esmaltes, el sector químico y el metalmecánico.

Las principales características de la industria de Castellón se pueden resumir del siguientes modo:

- Especialización. La zona de Castellón se ha especializado en la producción de baldosas y pavimentos cerámicos y toda la industria que le suministra. En la industria agroalimentaria el sector de cítricos es, con diferencia, el más importante.
- Vocación exportadora. Las exportaciones en los últimos años han ido creciendo de manera sostenida, destacando los productos industriales sobre los agrarios. Por sectores, en primer lugar se sitúa la industria cerámica y en segundo la cítrica, basada en su gran mayoría en la comercialización en fresco de los cítricos.

2.2.10 Usos del territorio

Los usos del territorio se recogen en el plano correspondiente.



2.3 Descripción del marco hidrológico y el fenómeno de inundación del término municipal de Castelló

2.3.1 Cuenca principal

El término municipal de Castelló pertenece a la cuenca Millars-Plana de Castelló, incluida en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Xúquer. Esta cuenca incluye la totalidad de los ríos Millars, Seco, Veo, Belcaire y las subcuencas litorales entre el límite de los términos municipales de Orpesa y Benicàssim y el límite provincial entre Castelló y València. La superficie total del sistema es de 5466 km². Los recursos naturales del Sistema son de 416,9 hm³ de los que casi 293 hm³ se deben a aportes subterráneos y algo más de 124 hm³ a los aportes de escorrentía superficial.

2.3.2 Tipología de los cauces

Los tipos de cauces y barrancos más relevantes que existen en el término municipal de Castelló, a efectos del riesgo de inundaciones, son los siguientes:

- **Cauces funcionales:**

Se trata de cauces fluviales que siguen plenamente integrados en el sistema al que pertenecen, con recorridos claramente identificables, que las aguas de las cuencas en las que se enmarcan y las conducen sin interrupción hasta sus respectivos puntos de desagüe. Ejemplo de este tipo en el término municipal de Castelló son el Río Seco, el barranco del Sol, el barranco dels Canters y otros.

- **Paleocauces:**

Se trata de antiguos cauces fluviales, actualmente desvinculados del sistema al que en su día pertenecieron. Igualmente, pueden ser tramos de cauces que han sido abandonados por el cambio de curso de un río o barranco. Pueden formar un cuerpo de agua aislado, ser paulatinamente colmatado o retomado eventualmente por el río que lo abandonó u otro río. Ejemplo de este tipo en el término municipal de Castelló son el barranco de Fraga, los paleocauces del Río Seco y otros.

2.3.3 Estudio geomorfológico

Para contextualizar el riesgo de inundación en el municipio de Castelló es oportuno presentar el estudio geomorfológico desarrollado en el documento "Estudio de Inundabilidad" del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló.

La llanura costera donde se asienta el municipio de Castelló presenta un esquema morfogenético semejante a las del resto del Golfo de Valencia. Al pie de los relieves se adosa una acera aluvial con



diferentes grados de desarrollo que arranca al norte, en el Morro de Gos, y culmina con el potente abanico aluvial del río Millars-Rambla de la Viuda.

Entre ambas protuberancias se desarrolló una larga y estrecha restinga (Sanjaume, 1985) que cerró una albufera, convertida actualmente en marjal.

En este espacio se pueden observar tres unidades morfogénicas diferenciadas:

- El sector situado al norte del río Millars.
- El complejo aluvial del río Millars-Rambla de la Viuda.
- El espacio situado al sur del río Millars.

A continuación se describe únicamente la primera de las zonas indicadas, dado que la totalidad del municipio de Castelló se encuentra englobado dentro de dicha unidad morfogénica, descrita en las hojas 616-VILLAFAMES y 641-CASTELLÓN DE LA PLANA, del Mapa Geológico de España 1:50000.

En dicho sector, al norte del río Millars, la coalescencia de los abanicos formados por los barrancos que drenan el Desert de les Palmes genera una potente acera aluvial que gana amplitud en Benicàssim, localidad ubicada en el amplio abanico del Barranc de les Farges. Entre esta protuberancia y la Serra d'Orpesa, los barrancos de Cantallops, Santa Àgueda y Covarxos, con abanicos poco desarrollados, han sido incapaces de colmatar el espacio intermedio, dejando una depresión como prueba de que la antigua albufera se iniciaba en la Serra d'Orpesa y fue rellenada parcialmente por el Barranc de les Farges.

En cuanto a La Plana, se trata, principalmente, de mantos de arroyada, que descienden en suave pendiente desde aproximadamente la cota 100 m hasta el mar y están constituidos por arcillas rojas y una mezcla de cantos, más o menos redondeados, de caliza y arenisca, en una matriz arcillosa-arenosa. Todo ello en proporciones variables dependiendo de la zona estudiada y con un espesor de unos 20 m. Frecuentemente estos materiales han sufrido procesos de encostramiento por la precipitación de cemento calcáreo (carbonato cálcico), fenómeno importante pero no generalizado.

La formación de estos mantos se asocia a la época de los pluviales, ampliamente relacionados en el Mediterráneo con los periodos glaciares, y que corresponden a largas y fuertes precipitaciones durante las cuales se produciría una fuerte abrasión de las cadenas montañosas cercanas, área madre de los cantos, arenas y arcillas que conforman estos mantos. Su establecimiento sobre amplias superficies indica que han sido depositados por escurrimientos difusos y muy divagantes, sin relación con los arroyos que corren siguiendo la pendiente.

Los encostramientos indican un periodo algo más cálido y más húmedo que el actual, condiciones que coinciden con el comienzo y el fin de un periodo interpluvial. Por otra parte, entre la albufera colmatada y los mantos de arroyada, existe una orla constituida por limos pardos, que deben proceder, en parte, del lavado de las arcillas rojas circundantes.



Hacia el sur, el barranco de la Parreta (Benicàssim) y el de la Magdalena (Castelló), suponen una avanzadilla importante de la sedimentación, aunque no han conseguido colmatar la zona del Cuadro de Santiago (Benicàssim), en el límite de ambos términos municipales.

Por contra, los barrancos del Sigalero, situado entre el de les Farges y el de la Parreta, y el de la Ratlla, entre el de la Parreta y de la Magdalena, ocupan y drenan las depresiones interconos sin aportar apenas sedimentos.

Ya en el término municipal de Castelló los pequeños barrancos que descienden de las sierras inmediatas apenas dejan huella en la Marjalería que alcanza su máximo desarrollo en este municipio, penetrando hasta 4-5 km hacia el interior. Cerca de la capital, la llanura costera se ensancha y los relieves se retrotraen hacia el interior.

El Río Seco drena la pequeña fosa de Borriol (NNE-SSW) pero cuando llega a la llanura costera no se produce la confluencia lógica con la Rambla de la Viuda ya que se ve obstaculizada por el potente edificio aluvial que ha construido la misma rambla.

La topografía convexa del edificio aluvial obliga al Río Seco a discurrir pegado a los relieves, describiendo una curva de casi 180º y a construir su propio abanico avanzando sobre la Marjalería de Castelló en un intento de colmatación de la zona pantanosa. Sin embargo, su cauce se interrumpe de forma natural al llegar a esta zona deprimida que marca el límite de una antigua línea de costa y supone un antiguo nivel de base relicto. En la actualidad la construcción de un canal artificial, naturalizado, que discurre elevado sobre la Marjalería, permite el desagüe del Río Seco hacia el mar.

Por otra parte, es interesante señalar que no se aprecian paleocauces bien definidos, aunque el barranco de Fraga y el Barranquet d'Almassora se pueden interpretar como tales.

La conexión del barranco de Fraga con la Rambla de la Viuda, se situaría en las inmediaciones de la desembocadura del barranco del Malvestit, aunque existe un segundo ramal que se puede interpretar como paleocauce del Río Seco.

Algo más al norte, el barranco de la Magdalena fluye hacia el sur desaguando en la Marjalería. Su cono aluvial es de pequeñas dimensiones, formado durante el pleistoceno, estando orientado en la dirección del flujo.

2.3.4 Tipología de las inundaciones

Una inundación se produce cuando la capacidad de desagüe del territorio es insuficiente (o incluso nula) frente a unas precipitaciones importantes sobre la cuenca de drenaje. Esta menor capacidad de desagüe puede tener motivos naturales, o estar inducida por el hombre mediante la ocupación parcial o total del cauce fluvial. A continuación se describen los mecanismos de inundación más habituales en la Comunitat Valenciana:



- Valle fluvial:

Un valle fluvial se caracteriza por tener una sección transversal cóncava (en "uve" o en "u"), situándose el río en la parte inferior de la sección. Para un determinado evento de crecida la capacidad del cauce puede ser insuficiente localmente, por lo que el nivel de la lámina de agua se eleva ocupando parcialmente el valle, y retornando al cauce aguas abajo en cuanto su capacidad de desagüe aumenta. Cuando el caudal que circula por el río disminuye, las aguas vuelven a su cauce normal. Se trata por tanto de una inundación paralela al cauce del río, que puede tratarse hidráulicamente con las hipótesis de flujo unidimensional. En función del tamaño del río, la inundación puede ser de unas pocas horas hasta algún día de duración, con una zona inundada que siempre estará muy limitada en superficie. La inundación en valle fluvial es la inundación clásica de los ríos del interior de la Comunitat.

Esta tipología no se presenta de manera significativa en el término municipal de Castelló.

- Cono aluvial:

Cuando los torrentes salen de la montaña y llegan al valle del río principal o a la llanura costera, sufren una disminución brusca de su pendiente, con lo que su capacidad de arrastre de sedimentos también disminuye. En el pie de la montaña se forma un abanico convexo de sedimentos, denominado cono aluvial. En el cono aluvial la capacidad del cauce disminuye porque el torrente no es capaz de excavar un cauce suficiente. El cauce en el cono se encuentra por encima del terreno circundante, de tal forma que durante una crecida la inundación afecta a todo el cono. Además, este cauce es muy inestable, pudiéndose formar uno nuevo en cualquier punto, aprovechando antiguos paleocauces u otras direcciones preferentes de flujo. Sobre el propio cono la duración de la inundación siempre será corta.

Esta tipología de inundación se encuentra en el término municipal de Castelló, por ejemplo, en el Río Seco de Borriol (en adelante, Río Seco).

- Desapariciones de cauce:

Son un caso extremo de disminución de la capacidad del cauce, habitualmente asociadas a un cono aluvial como se ha descrito en el apartado anterior. Las desapariciones de cauce son especialmente peligrosas, porque al no existir un cauce definido y, además, circular el agua muy raramente, el hombre tiende a ocupar terrenos de muy alto riesgo con elementos vulnerables sin tener conciencia del peligro existente.

Esta tipología de inundación se encuentra en el término municipal de Castelló, por ejemplo, en el Barranquet d'Almassora.

- Endorreismos y semiendorreísmos:



Un endorreísmo es una zona del territorio que no tiene desagüe, debido a que las condiciones topográficas cierran el paso del flujo superficial. En caso de una precipitación importante, las aguas se acumulan en la parte más baja produciendo inundaciones de larga duración. Los cauces que drenan en estas zonas desaparecen formando normalmente un cono aluvial. Si el drenaje solamente se ve dificultado por una pendiente muy pequeña hablaremos de un semiendorreísmo. Los endorreísmos y semiendorreísmos están asociados a saladares, marjales, lagunas o lagos en función de su régimen hidrológico. En estos casos, las inundaciones pueden tener una duración de varios días.

Esta tipología no se presenta de manera significativa en el término municipal de Castelló.

- Marjales:

Una marjal es un caso particular de endorreísmo. Las marjales en la Comunitat Valenciana son formaciones costeras en las que la dificultad de drenaje se debe a la existencia de un cordón de dunas litoral que cierra el paso hacia el mar en una longitud importante. Por tener una cota muy baja, los niveles freáticos serán casi siempre altos, siendo la presencia de agua en muchos casos permanente. Las inundaciones pueden llegar a durar más de una semana.

Debido a su situación geográfica, a la facilidad de su puesta en regadío y a su relativa aptitud agrícola, las marjales han sido siempre atractivas para el hombre, por lo que muchas de ellas se han desecado artificialmente a lo largo de la historia. Ello no evita que sigan siendo zonas de acumulación de las aguas en caso de fuertes lluvias.

En la práctica, podemos hablar de una evolución de las marjales, de tal forma que muchas de ellas, incluyendo la Marjalería de Castelló, en una primera etapa se convirtieron en arrozales, con posterioridad se elevaron y desecaron los terrenos para cultivo de regadío (actuaciones realizadas en su mayor parte desde los años 60 hasta incluso la actualidad), y en una última fase se han utilizado algunas de ellas como zonas de desarrollo turístico dada su proximidad al mar.

Finalmente, cabe señalar que en el Plan no se han considerado las zonas inundables locales producidas por lluvias torrenciales, dado que éstas pueden afectar a cualquier punto del territorio, destacando por su gravedad las producidas en entornos urbanos.

2.3.5 Procesos de inundación en la Plana de Castelló

Según la causa que las motiva, las inundaciones pueden clasificarse en la siguiente tipología, como señala Francesca Segura en su estudio “Las inundaciones de la Plana de Castelló” (2006):

- Inundaciones pluviales:



Las inundaciones de tipo pluvial se producen por acumulación de un exceso de escorrentía superficial en zonas deprimidas o con un gradiente débil. Suelen estar asociadas a una escasa infiltración o a drenajes deficientes. La elevada intensidad de la lluvia y las peculiaridades de las cuencas mediterráneas (suelos degradados, escasa cubierta vegetal, etc.) potencian este fenómeno. Además, la acción antrópica, especialmente la urbanización, y la existencia de barreras naturales (dunas) o artificiales (vías de comunicación) alteran aún más la producción o la evacuación de escorrentía. Es un fenómeno creciente que afecta sobre todo a las zonas urbanas.

- Inundaciones fluviales:

Las inundaciones de tipo fluvial son las responsables de la formación de los abanicos aluviales de la Plana. Se producen cuando un volumen de agua desborda los márgenes del cauce, invadiendo espacios adyacentes que habitualmente están libres de las aguas. Son sucesos habituales en los ríos, que han ido formando las grandes llanuras aluviales, espacios que por sus condiciones físicas son generadores de riqueza y por ello han sido ocupados intensivamente por el hombre desde antiguo. Ahora bien, con el paso del tiempo el hombre ha ido ocupando las zonas más peligrosas, de forma que, si bien el número de inundaciones no ha aumentado con el tiempo, sí lo ha hecho el riesgo y los daños provocados.

- Inundaciones mixtas:

Las inundaciones de tipo mixto se dan en las marjales, donde por su misma génesis conviven los procesos terrestres y los marinos. Las inundaciones pueden provenir, por tanto, de los barrancos que les afluyen, pero también de los temporales marítimos. Además su topografía deprimida las convierte en auténticos embalses, donde se acumulan las aguas pluviales (incluso sin intervenir los procesos fluviales) y en auténticos sumideros para las aguas desbordadas en otros puntos lejanos.

Cabe señalar que si bien las de origen pluvial son las de mayor frecuencia y menor magnitud, en las fluviales se invierten los términos. Las de tipo mixto pueden producirse independientemente de las anteriores, aunque es cierto que en los eventos más graves suelen sumarse los efectos de todas ellas.

Además, cabe considerar las inundaciones por rotura o por operación incorrecta de obras de infraestructura hidráulica, tales como presas, aunque esta tipología no es significativa en el municipio de Castelló.



2.3.6 Inundaciones históricas

La historia municipal está plagada de referencias a grandes inundaciones que han venido sucediéndose durante siglos de manera que, entre 1561 y 2001, se produjeron hasta 40 episodios de inundación. En el siglo XX, los más destacables fueron en 1949, 1957, 1962, 1967, 1969 y, ya en el XXI, en 2000, 2001 y 2009. En todos los casos la descripción se ajusta a una avenida relámpago, que se activa con lluvias intensas (más de 100 mm en unas pocas horas y, en concreto, en la de 1962, la prensa habla de 271 mm en 36 horas) y se desarrolla también en pocas horas.

Se puede ampliar la información sobre estos episodios en los siguientes documentos:

- Estudios “Evolución urbana e inundaciones en Castelló” (año 2001) e “Inundaciones de la Plana de Castelló” (año 2006), ambos de Francesca Segura Beltrán.
- Estudio de Inundabilidad, del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló, en el que se detallan, por orden cronológico, las inundaciones de las que se dispone información, así como las fichas del inventario de puntos conflictivos la Dirección General de Obras Hidráulicas (1983).

2.3.7 Estudios de inundabilidad existentes que afectan al término municipal de Castello

2.3.7.1 Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA)

El Plan de Acción Territorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA) es un Plan de Acción Territorial de los regulados en la legislación de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de la Comunitat Valenciana y viene expresamente previsto en la Directriz 66 de la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, aprobada por Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell.

Cómo herramienta de ordenación del territorio, los objetivos del PATRICOVA son los siguientes:

- Obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos de inundación.
- Establecer procedimientos administrativos ágiles y rigurosos para incorporar la variable inundabilidad a los planes, programas y proyectos que tengan una proyección sobre el territorio.
- Lograr una actuación coordinada de todas la Administraciones Públicas y los agentes sociales para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones.
- Orientar los desarrollos urbanísticos y territoriales hacia las áreas no inundables o, en su caso, hacia las de menor peligrosidad de inundación.

La base principal sobre la que se apoya el PATRICOVA es la de cuantificar el impacto territorial a escala regional provocado por los fenómenos de inundación. En una primera aproximación, el impacto que provocan las inundaciones en una zona concreta del territorio se definió como el daño



medio potencial producible por la inundación. Así definido, el impacto resulta de la combinación en el espacio de los dos factores fundamentales de los que depende: riesgo y vulnerabilidad.

El PATRICOVA desarrolla una labor preventiva frente a las inundaciones. Delimitando previamente el riesgo existente en cada zona, obtiene el impacto actual y futuro producido por las inundaciones, y desarrolla finalmente, un programa de actuaciones para reducirlo a niveles aceptables.

La cartografía de riesgos del PATRICOVA contempla 6 niveles por combinación de dos variables, la frecuencia de la inundación y el calado o altura alcanzados por las aguas, siendo 1 el máximo, con un periodo de retorno inferior a 25 años y para un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a 80 cm, y 6 el mínimo, con un periodo de retorno entre 100 y 500 años, para el mismo calado.

El PATRICOVA describe para el municipio de Castelló una amplia afectación por peligrosidad y riesgo de inundación, identificándose las siguientes áreas de riesgo:

- CC16 Río Seco, a su paso el término municipal.
- CC14 Marjal de Castelló, a ambos lados del Río Seco.
- CC17 Barranco de Fraga, en el entorno del polígono industrial Pi Gros y de la Acequia Mayor.

Para hacer frente al riesgo derivado de las inundaciones, en el PATRICOVA se define un programa de actuaciones de alta prioridad en el término municipal de Castelló, orientadas a la disminución del mismo, algunas ya ejecutadas y otras a la espera de ejecución:

- Código: ECC143+: Marjal de Castelló (CC14) y Río Seco (CC16).

Esta actuación consiste en el encauzamiento del Río Seco desde la AP-7 hasta su desembocadura en el Mar. Su objetivo final, es proteger la zona de la Universidad Jaume I y el área metropolitana de Castelló frente a las avenidas del Río Seco, dando continuidad a la zona urbana, evitando el corte de la antigua N-340 y facilitando los accesos a la costa. Esta actuación está totalmente ejecutada y en servicio.

- Código: ECC17: Barranco de Fraga (CC17).

En este caso también se trata del encauzamiento del barranco de Fraga, desviando los caudales generados en la parte alta de cuenca a la rambla de la Viuda y recogiendo los excesos para conducirlos hasta el mar. Esta actuación está totalmente ejecutada y en servicio.

- Código: ECC141: Marjal de Castelló (CC14).

Se trata del drenaje transversal de la carretera CV-150 (camino el Serradal). Esta actuación está pendiente de ejecución.



2.3.7.2 Estudio de Inundabilidad, del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló

Debido a que el PATRICOVA, al tratarse de un estudio realizado a escala regional (1:50000), es susceptible de ser concretado, ampliado, e incluso modificado, mediante otros estudios de inundabilidad más específicos, la empresa "Omicron Amepro", por encargo del Ayuntamiento de Castelló, confeccionó el documento "Estudio de Inundabilidad", con ocasión de la redacción del "Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló", presentado en 2017.

El objeto de este estudio es la concreción de los nuevos riesgos de inundación del municipio de Castelló, incorporando al modelo las nuevas infraestructuras ya ejecutadas de las establecidas en el PATRICOVA y en otros planeamientos de ámbito local.

El documento está formado por los siguientes estudios específicos:

- Estudio de las inundaciones históricas.
- Análisis del Plan de Acción Territorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA), del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y del Plan Director de la Red General de Evacuación de Aguas Pluviales en la zona noroeste de Castelló (Plan Director de Pluviales).
- Estudio geomorfológico del municipio.
- Estudio hidrológico de las cuencas vertientes en el municipio, determinando las características de las cuencas y los hidrogramas de diseño para periodos de retorno de 25, 100 y 500 años.
- Estudio hidráulico de la zona inundable del municipio, determinando las capacidades de desagüe de los cauces, los puntos de desbordamiento y la magnitud de la inundación. Se han realizado cálculos hidráulicos bidimensionales para los tres periodos de retorno considerados.
- Delimitación del dominio público hidráulico (DPH) y de las zonas de flujo preferente (ZFP) en el ámbito de estudio.
- Generación de las cartografías de peligrosidad y de riesgo de inundación para los diferentes escenarios considerados.
- Análisis del riesgo de inundación en los nuevos desarrollos propuestos en el Plan General.
- Definición de medidas para prevenir o minimizar los daños potenciales sobre la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica.

2.3.7.3 Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)

Como complemento a los dos anteriores, es interesante significar la existencia del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, como instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa. El eje central del SNCZI es el visor



cartográfico de zonas inundables, que permite visualizar los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y los estudios de cartografía de zonas inundables, elaborados por el Ministerio y aquellos aportados por las Comunidades Autónomas.

En el contexto del SNCZI, la Confederación Hidrográfica del Júcar ha efectuado una Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) en su ámbito territorial, delimitando una serie de áreas con riesgo potencial significativo (ARPS). El municipio de Castelló se localiza dentro de la zona denominada ES080_ARPS_0025 "Río Seco-barranco de la Parreta (Castelló)", que engloba dos tramos de cauces:

- Río Seco (20.45).
- Barranco de la Parreta (20.47).

Los caudales punta obtenidos son los siguientes:

Cauce	Q10	Q25	Q50	Q100	Q500
Río Seco	68 m ³ /s	166 m ³ /s	235 m ³ /s	342 m ³ /s	672 m ³ /s
Barranco La Parreta	12 m ³ /s	32 m ³ /s	46 m ³ /s	68 m ³ /s	135 m ³ /s

A partir del estudio geomorfológico, hidrológico e hidráulico de los diferentes ámbitos delimitados, el SNCZI obtiene los mapas de calados para periodos de retorno de 10, 100 y 500 años.

A partir de los mapas de peligrosidad, el SNCZI delimita las zonas inundables para los distintos periodos de retorno, según la siguiente clasificación:

- Zona inundable con probabilidad baja o excepcional (t = 500 años).
- Zona inundable con probabilidad media u ocasional (t = 100 años).
- Zona inundable de inundación frecuente (t = 50 años).
- Zona inundable con alta probabilidad (t = 10 años).

Los planos que representan estas zonas inundables pueden consultarse en el visor cartográfico del SNCZI:

[Visor cartográfico del SNCZI](#)

Hay que destacar que el SNCZI no recoge información ni ningún tipo de cálculo hidrológico para el resto de cauces más importantes del término municipal de Castelló, como el barranco de Fraga, el barranco del Sol, el barranco dels Canters o el barranco de la Magdalena.



2.3.8 Planificación de infraestructuras frente al riesgo de inundación

Además de las infraestructuras relacionadas con el PATRICOVA, hay que considerar la planificación de ámbito local que se detalla a continuación.

2.3.8.1 Plan director de la red de evacuación de aguas pluviales en la zona noroeste de Castelló

El Pleno del Ayuntamiento de Castelló aprobó provisionalmente este plan director en 2007. El objeto del documento es definir las líneas básicas a tener en cuenta para encauzar los barrancos de la zona y solventar de forma coordinada los problemas de evacuación en los futuros desarrollos urbanísticos del noroeste de la ciudad.

Hasta hace pocos años la zona noroeste de Castelló se hallaba separada del resto de la ciudad por la carretera nacional N-340, el ferrocarril y el cauce del Río Seco, los cuales formaban barreras que han ido desapareciendo paulatinamente.

Además, y con independencia de las obras de encauzamiento del Río Seco, en esta zona discurren los barrancos del Sol y dels Canters, que tradicionalmente no tenían encauzamiento propio, lo cual provocaba inundaciones en la zona del Hospital General. Esta situación se ha resuelto en parte con el encauzamiento del barranco dels Canters, aunque está pendiente el del barranco del Sol y, por lo tanto, el problema persiste todavía.

El objeto de este plan director es precisamente dar solución a los problemas de encauzamiento y desagüe de forma integral, para evitar soluciones coyunturales procedentes de cada actuación que al final no logran la suficiente vertebración y coordinación.

El plan director propone una red de colectores generales de nueva planta compatible con el desarrollo urbanístico de Castelló a medio y largo plazo, así como actuaciones estructurales de defensa frente avenidas en los tramos bajos de los barrancos del Sol y dels Canters.

En el ámbito de este plan se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- Desvío y canalización del barranco dels Canters evitando la confluencia de sus aguas con las del barranco del Sol.
- Aliviadero en el barranco del Sol en el cruce con la avenida del Castell Vell.

Además, están pendientes de ejecución:

- El desvío parcial y encauzamiento del barranco del Sol.
- La mejora de la ampliación de la desembocadura del Río Seco.
- La sustitución del puente de la avenida del Cardenal Costa, sobre el Río Seco.



2.3.8.2 Plan Especial de la Marjalería

En la zona de la Marjalería y siguiendo las indicaciones del denominado “Plan Especial de la Marjalería”, aprobado en 2006, se han ejecutado varias obras con el objeto de reducir el riesgo de inundación tanto en la margen izquierda como en la margen derecha del Río Seco.

2.3.9 Red de acequias y alcantarillado

2.3.9.1 Red de acequias

Debido a su ancestral actividad agrícola, el término municipal de Castelló está recorrido por centenares de kilómetros de conducciones de distinta sección y características que responden a distintas denominaciones (canales, acequias, escorrentías, “filloles” etc.) que pueden ser consideradas con la denominación genérica de acequias.

Las red acequias se compone de conducciones propiedad de los siguientes organismos o particulares:

- Ayuntamiento de Castelló, mediante la Cámara Agraria, todas en el margen derecho del Río Seco.
- Comunidad de Regantes del Coto Arrocerero, en su mayor parte en el margen izquierdo del Río Seco.
- Comunidad de Regantes del pantano de María Cristina.
- Comunidad de Regantes del Sindicato de Riegos.
- Propietarios particulares.

Estas acequias se distribuyen en las tres franjas morfológicas en las que se divide el término:

- La franja más alta, en la que predomina el secano, que comprende el territorio que se encuentra desde el oeste del término hasta la acequia Mayor. Las acequias en esta zona pertenecen a la Comunidad de Regantes del pantano de María Cristina o a propietarios particulares.
- La franja media, en la que predomina la huerta, que comprende el territorio que se encuentra entre la acequia Mayor y el camino de la Donación. Las acequias en esta zona pertenecen a la Comunidad de Regantes del Sindicato de Riegos o a propietarios particulares.
- La franja más baja, la conocida como Marjalería, que comprende el territorio que se encuentra entre el camino de la Donación y el mar. Las acequias en esta zona pertenecen al Ayuntamiento de Castelló (en torno a 60 km, todos en el margen derecho del Río Seco) o a la Comunidad de Regantes del Coto Arrocerero, en su mayor parte en el margen izquierdo del Río Seco, aunque también hay algunas en el margen derecho.

El sector de la red de acequias del municipio que resulta más significativo a efectos del Plan son las existentes en la Marjalería, correspondientes a las cuencas que se conforman en los dos márgenes



del Río Seco, en su tramo final. Ambas cuencas cuentan con una red de acequias equipadas con estaciones de bombeo y tornillos de Arquímedes, para intentar, en lo posible, el drenaje de la Marjalería.

El conjunto de las acequias municipales tiene una longitud algo superior a los 33 km. A continuación se incorpora una relación no exhaustiva de las más importantes:

- Acequias madre municipales:
 - Acequia Senillar: Desde el camino Enriera hasta el camino del Primer Canal.
 - Acequia Travesera: Desde el camino Donación hasta el camino del Primer Canal.
 - Acequia Brunella: Desde el camino Donación hasta el Río Seco.
 - Acequia de la Mota: Desde el camino Donación hasta el camino Primera Travesera de Fileta.
 - Acequia la Plana: Desde el camino Donación hasta el camino Antrilles.
 - Acequia Antrilles: Desde bajo del camino Donación hasta el camino del Serradal.
 - Acequia Calduch: Desde el camino Donación hasta la acequia Rafalafena.
 - Acequia Catalana: Desde el camino Donación hasta la acequia Rafalafena.
 - Acequia del Fil: Desde el tornillo Catalana hasta el camino del Serradal.
 - Acequia la Escuela: Desde el entrador de la Parra hasta el camino del Serradal.
 - Acequia Patos: Desde el camino Donación hasta la acequia hasta 100 m de llegar a la calle Ciudadela.
 - Acequia Durá: Desde el camino Donación hasta 100 m de llegar a la calle Ciudadela.
 - Acequia Borrassa: Desde el camino Donación hasta la “fillola” de la Borrassa.
 - Acequia Fábrega: Desde la N-225 (carretera de Almassora al Grau) hasta el mar.
 - Acequia del Vellet: Desde el camino Donación hasta el mar.
 - Acequia Vinatxell: Desde el camino Donación hasta el mar.
 - Acequia Miralles: Desde el camino Donación hasta el mar.
 - Acequia Mitgera: Desde el camino Donación hasta el mar.
 - Acequia Fileta: Desde el camino Donación hasta el camino del Primer Canal.
 - Acequia Rafalafena: Desde el camino Donación hasta la acequia Catalana.
 - Acequia Accesos Grau norte: En el lado norte de la autovía CS-22, hasta la Acequia Calduch.



- Acequia Accesos Grau sur: En el lado sur de la autovía CS-22, junto al camino de la Catalana hasta la acequia Calduch.
- Acequia Fadrell: En camino Donación hasta el término municipal de Almassora.
- Acequias secundarias (“filloles”) municipales:
 - Fillola Panisares: Desde el camino Donación hasta la acequia de la Mota.
 - Fillola Pacheset: Desde el camino Donación hasta la acequia de la Fileta.
 - Fillola Oliver: Desde el camino Donación hasta la acequia de la Fileta.
 - Fillola Gallenca: Desde el camino Donación hasta la acequia de la Plana.
 - Fillola Antrilles: Desde el camino de la Plana hasta la acequia el Lluent.
 - Fillola Bandolers: Desde el camino Donación hasta la acequia Antrilles.
 - Fillola Mangraners: Desde el camino Donación hasta la acequia Antrilles.
 - Fillola Vilanova: Pequeño brazal que desemboca en la acequia Antrilles.
 - Fillola del Fil: Desde el tornillo Catalana hasta el camino del Serradal.
 - Fillola La Torre: Pequeño brazal de unos 300 m. que cruza la avenida del Mar.
 - Fillola Vilero: Pequeño brazal de unos 200 m. frente a la “serrería”.
 - Fillola Almazorina: Pequeño brazal de unos 200 m que desemboca en la acequia Patos.
 - Escorredor Censal: Desde camino la Borrassa hasta la fillola Borrassa.
 - Fillola Borrassa: Desde el camino La Borrassa hasta la acequia Borrassa.
 - Fillola Camarero: Desde el camino La Borrassa hasta la acequia Borrassa.
 - Fillola Mistos: Pequeño brazal de unos 200 m que atraviesa la N-225 (carretera de Almassora al Grau).
 - Fillola Fábrega: Desde la Ctra. de Almassora al Grau hasta el Mar.
 - Fillola Almalafa: Desde el camino Donación hasta la acequia de Fábrega.

Por otro lado, las acequias dependientes de la Comunidad de Regantes del Coto Arrocerero son las siguientes:

- Acequia de la Obra: Desde el camino del Primer Canal hasta el mar.
- Acequia Bovar: Desde el camino del Segundo Canal hasta la acequia de la Obra.
- Acequia Molinera: Desde el camino del Primer Canal hasta la acequia Senillar.
- Acequia Senillar: Desde el camino del Primer Canal hasta la acequia de la Obra.
- Acequia Travesera: Desde el camino del Primer Canal hasta el mar.



- Acequia de la Mota: Desde el camino de la Primera Travesera de Fileta hasta la acequia Fileta.
- Acequia Fileta: Desde el camino de la Primera Travesera de Fileta hasta la acequia de la Plana.
- Acequia del Primer Canal: Desde el camino Enriera hasta el camino del Primer Canal.
- Acequia del Segundo Canal: Desde el camino de la Obra Derecha hasta la acequia Travesera.
- Canal de la Ratlla: Desde la acequia de la Obra hasta la acequia de la Obra junto a la avenida de Ferrandis Salvador.
- Canal del Senillaret: Desde el camino Senillar hasta el canal de la Arena.
- Canal Motor del Serradal: Detrás del restaurante “El Perrico” hasta el mar.
- Canal Motor de la Plana: Desde el entrador de la Marina hasta la acequia de la Plana.
- Canal de la Arena: Desde el camino del Serradal hasta la acequia del Motor del Serradal, junto al tornillo.
- Canal de Antrilles: Desde la acequia Antrilles hasta la acequia de la Plana.
- Canal de la Primera Travesera de la Fileta: Desde la acequia de Antrilles hasta la acequia de la Plana.
- Canal de la Segunda Travesera de la Fileta: Desde la acequia de la Mota hasta la acequia de la Plana.

Por su relevancia con relación al contenido del Plan, se presentan a continuación las acequias que vierten directamente al mar:

- **Acequia de la Obra:**
Canaliza las aguas procedentes, además, de las acequias Mayor, Molí de la Font, Bovar, Molinera, Senillar y Canal de la Ratlla. Vierte directamente al mar, en la playa del Serradal. El mantenimiento y la gestión corresponden a la Comunidad de Regantes del Coto Arrocerero.
- **Acequia del Motor del Serradal:**
Canaliza las aguas procedentes, además, de la acequia Senillar y del Canal de la Arena. Vierte al mar en la playa del Serradal mediante tornillo de Arquímedes. El mantenimiento y la gestión corresponden a la Comunidad de Regantes del Coto Arrocerero.
- **Acequia Travesera.** Canaliza las aguas procedentes, además, de la acequia del Primer Canal y del Molí de la Font. Vierte directamente al mar, en la playa del Serradal. El mantenimiento y la gestión corresponden a la Comunidad de Regantes del Coto Arrocerero.
- **Acequia la Plana.** Canaliza las aguas procedentes, además, de la acequia de la Mota, Fileta y del canal del Motor de la Plana. Vierte al mar, en la playa del Gurugú, mediante tornillo de Arquímedes y compuertas. El mantenimiento y la gestión corresponden al Ayuntamiento de Castelló.



- Acequia de Rafalafena y Antrilles. Vierten directamente al mar, en la playa del Pinar. El mantenimiento y la gestión corresponden a la empresa adjudicataria del correspondiente contrato municipal.
- Acequia la Goleta. Canaliza las aguas procedentes, además, de las acequias del Fil, Durá, Patos y Escorredor de la Mar. Vierte al mar mediante tornillo de Arquímedes y compuertas, en el polígono El Serrallo. El mantenimiento y la gestión corresponden al Ayuntamiento de Castelló.
- Acequia Fábrega. Canaliza las aguas procedentes, además, de la acequia de Almalafa. Vierte al mar, en el polígono El Serrallo, mediante tornillo de Arquímedes y compuertas. El mantenimiento y la gestión corresponden al Ayuntamiento de Castelló.
- Acequia del Vellet. Vierte directamente al mar, en el polígono El Serrallo, mediante compuertas. Actualmente está canalizada hasta la acequia Fábrega. El mantenimiento y la gestión corresponden al Ayuntamiento de Castelló.
- Acequias de Miralles y Vinatxell. Vierten directamente al mar, en el polígono El Serrallo, mediante compuertas. El mantenimiento y la gestión corresponden al Ayuntamiento de Castelló.
- Acequia de Villamargo. Vierte directamente al mar, en el polígono El Serrallo, sin compuertas. El mantenimiento y la gestión corresponden al Ayuntamiento de Castelló.
- Salida canalizada de la refinería en el polígono El Serrallo. Vierte directamente al mar, en el polígono El Serrallo, sin compuertas. El mantenimiento y la gestión corresponden a la empresa BPOil.
- Acequia de la refinería. Vierte directamente al mar, en el polígono El Serrallo, mediante compuertas accionadas desde el interior de la planta. El mantenimiento y la gestión corresponden a la empresa BPOil.
- Acequia Mitgera. Canaliza las aguas procedentes, además, de la acequia del Abre. Vierte directamente al mar, en el polígono El Serrallo, sin compuertas. El mantenimiento y la gestión corresponden al Ayuntamiento de Castelló.

Las capacidades de desagüe de las principales acequias son las siguientes:

- Acequia de la Obra, desagüe mediante tornillo: 3 m³/s.
- Acequia Senillar, desagüe mediante bombeo: 1 m³/s.
- Acequia del Motor, desagüe mediante tornillo: 3 m³/s.
- Acequia de la Travesera, desagüe mediante tornillo: 4 m³/s.
- Acequia de la Plana, desagüe mediante tornillo: 5 m³/s.
- Acequia de Antrilles, desagüe por gravedad: 10 m³/s.

2.3.9.2 Red de saneamiento

La red de saneamiento municipal cuenta con una longitud aproximada de 485 km y forman parte de ella todos los colectores, pozos de registro, balsas, arquetas, acometidas, aliviaderos y demás



elementos que la compongan. Los servicios de conservación y mantenimiento y de limpieza y control de vertidos lo asumen las empresas adjudicatarias de los correspondientes contratos municipales.

Se trata de una estructura hidráulica que funciona por gravedad, salvo pequeños tramos de presión (impulsiones y elevaciones de las estaciones de bombeo). Está compuesta en su mayor parte por colectores de sección circular, ovoide o cuadrada que discurren enterrados bajo la vía pública (circulaciones vehiculares y/o peatonales).

La red municipal cuenta con un total de 453 km de colectores, 50 estaciones de bombeo de aguas pluviales y residuales, 9 estaciones elevadoras mediante tornillos de Arquímedes y 19 compuertas.

El alcantarillado de Castellón está compuesto por zonas con red unitaria, que reciben conjuntamente las aguas residuales y pluviales (principalmente el casco antiguo), y zonas con red separativa (como puedan ser las nuevas zonas urbanizadas y polígonos industriales de nueva creación).

La red está sectorizada en cuatro zonas que acaban en cuatro colectores principales:

- Colector Norte: 62851,37 m
- Colector Sur: 117379,29 m
- Colector Centro: 97128,49 m
- Colector Marítimo: 54797,69 m

Los diámetros de los diferentes colectores que conforman la red de alcantarillado abarcan desde 250 mm hasta 2500 mm. En cuanto a materiales, éstos pueden ser de hormigón, fibrocemento, PVC o PEAD (polietileno de alta densidad).

Estos ramales principales son los que hacen llegar, por gravedad o impulsadas, las aguas a la estación depuradora de aguas residuales (en adelante, EDAR). Esta EDAR se puso en funcionamiento en el año 1980 y está diseñada para tratar 45000 m³/día con una población servida de 183658. En la actualidad el influente es de 39126 m³/día con un caudal depurado de 16069,108 m³/año, contando con proceso de fangos activos convencional y tratamiento terciario. La potencia es de 1.369 kW.

La EDAR de Castellón dispone de un emisario para el vertido al mar de las aguas residuales depuradas. Se trata de un colector, con un tramo terrestre y otro submarino de 5 km de longitud total. Así mismo, dispone de un sistema de telemando centralizado que cuenta con 4 estaciones remotas situadas al final de línea de cada colector principal, lo que permite visualizar el estado de las estaciones de bombeo principales y de la acequia Rafalafena, así como operar sobre estos puntos de forma remota desde la propia EDAR.

El control de la red se realiza mediante las siguientes instalaciones:



- Estaciones de muestreo general: Aquellas que recogen las aguas residuales en una zona amplia de la red de saneamiento, con varios colectores secundarios. Recoge los vertidos de varias estaciones de muestreo de sector.
- Estaciones de muestreo de sector : Aquellas que recogen las aguas residuales de una zona reducida de la red de saneamiento. Recoge los vertidos de varias estaciones de muestreo secundarias.
- Estaciones de muestreo secundarias : Aquellas que recogen las aguas residuales de varias estaciones de muestreo individuales.
- Estaciones de muestreo individuales: Aquellas que recogen las aguas residuales de cada una de las actividades existentes.

Para prever los efectos de episodios de lluvias intensas, la Dirección de Servicios Urbanos, Infraestructuras y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Castelló tiene prevista una serie de actuaciones preventivas que consisten, en general, en la preparación de la red para garantizar la máxima capacidad de evacuación ante las épocas de lluvia características de la climatología mediterránea.

Estas medidas son implementadas por el adjudicatario del correspondiente contrato municipal que, en episodios de lluvias intensas, debe prestar asistencia urgente del servicio de limpieza y desobstrucción ante deficiencias en el funcionamiento de la red (obstrucciones, roturas, accidentes, inundaciones, etc.). Para ello, el adjudicatario cuenta con un documento denominado "Protocolo de actuaciones por lluvias", redactado anualmente por la Dirección de Servicios Urbanos, Infraestructuras y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Castelló, en colaboración con la empresa adjudicataria del servicio, el que se especifica:

- Plan de actuaciones preventivas para optimizar el funcionamiento de la red en sus puntos más críticos y en las zonas más fácilmente inundables.
- Procedimientos de actuaciones en caso de emergencias.
- Equipos a disposición del servicio ante situaciones de emergencia.

Los elementos singulares más destacados de la red de alcantarillado son los siguientes:



INSTALACIÓN	TIPOLOGÍA	Nº EQUIPOS
E.B MARGEN IZQUIERDO RÍO SECO	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. MARGEN DERECHO RÍO SECO	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. SAN PABLO	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. LOS PINOS III	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. PINAR – MAR	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. ESPADILLA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. CIUDAD DEL TRANSPORTE	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. PERRICO	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. 2ª TRAVESSERA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. LA MOTA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. FILETA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. CÁRITAS	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. MOTOR-LA PLANA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. SEBASTIÁN EL CANO	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. 2ª TRAVESSERA – RIO SECO	BOMBEO P<20 kW	1
E.B. LA SARDINA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. LIDON	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. TRES BANDERAS I	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. CTRA. ALCORA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. SAN PEDRO	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. TOSSAL DE VERA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. RÍO SECO	BOMBEO P<20 kW	3
E.B. HERMANOS BOU II	BOMBEO P<20 kW	2



E.B. CARRETERA ALMAZORA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. CUADRA VILLALÓN	BOMBEO P<20 kW	2
E.B CAMINO EL FRANCÉS	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. FERRANDIS SALVADOR	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. PLUVIALES LA RATLLA DE ALMAZORA	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. EBAR PERI 11	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. ENTRILLES	BOMBEO P<20 kW	1
E.B. PRIMERA TAVESSERA 1	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. PRIMERA TRAVESSERA 2	BOMBEO P<20 kW	2
E.B. PLUVIALES ALCOCEBRE	BOMBEO P<20 kW	1
E.B. PLUVIALES TRES BANDERAS II	BOMBEO P>20 kW	4
E.B. LA FLOR DE LA PLANA	BOMBEO P>20 kW	3
E.B. PLUVIALES CAMINO FRONTÓN	BOMBEO P>20 kW	1
E.B. PLUVIALES CAMINO LA MOLINERA	BOMBEO P>20 kW	1
E.B. PLUVIALES BRUNELLA	BOMBEO P>20 kW	2
E.B. PLUVIALES PATOS-CATALANA	BOMBEO P>20 kW	1
E.B. PLUVIALES RONDA NORTE	BOMBEO P>20 kW	2
E.B. PLUVIALES PLANETARIO	BOMBEO P>20 kW	3
E.B. PLUVIALES 2ª TRAVESSERA – RIO SECO	BOMBEO P>20 kW	3
E.B. PLUVIALES CAMINO MOTOR DEL SERRADAL	BOMBEO P>20 kW	1
ACEQUIA LA PLANA	COMPUERTA	5
ACEQUIA LA OBRA	COMPUERTA	4
ACEQUIA ENTRILLES	COMPUERTA	4
ACEQUIA CENSAL	COMPUERTA	1
ACEQUIA ALMALAFA	COMPUERTA	2
ACEQUIA PARTIDA CATALANA	COMPUERTA	1
ACEQUIA LA MOTA	COMPUERTA	1
GE EB PLUVIALES CAMINO FRONTÓN	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1



GE EB PLUVIALES CAMINO LA MOLINERA	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1
GE LA GOLETA	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1
GE ACEQUIA MOTOR- LA PLANA	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1
GE ALMALAFA	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1
GE EB PLUVIALES BRUNELLA	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1
GE EB PLUVIALES CAMINO MOTOR SERRADAL	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1
GE LA PLANA	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1
GE ACEQUIA MOTOR	G. ELECTRÓGENO (sin EE)	1
GE HNOS. BOU II	G. ELECTRÓGENO S > 100 kVA	1
GE BOMBEO PLANETARIO	G. ELECTRÓGENO S > 100 kVA	1
GE BOMBEO RONDA NORTE	G. ELECTRÓGENO S > 100 kVA	1
GE 2ª TRAVESSERA – RIO SECO	G. ELECTRÓGENO S > 100 kVA	1
GE LOS PINOS II	G. ELECTRÓGENO S < 100 kVA	1
GE RÍO SECO	G. ELECTRÓGENO S < 100 kVA	1
GE LA RATLLA	G. ELECTRÓGENO S < 100 kVA	1
GE CARRETERA ALMAZORA	G. ELECTRÓGENO S < 100 kVA	1
TORNILLO ACEQUIA ALMALAFA	TORNILLO Q > 0,5 m ³ /s	2
TORNILLO ACEQUIA MOTOR	TORNILLO Q > 0,5 m ³ /s	2
TORNILLO ACEQUIA MOTOR – LA PLANA	TORNILLO Q > 0,5 m ³ /s	1
TORNILLO LA GOLETA	TORNILLO Q > 0,5 m ³ /s	2
TORNILLO LA PLANA	TORNILLO Q > 0,5 m ³ /s	2

2.4 Criterios generales de análisis del riesgo

2.4.1 Análisis de las zonas afectadas por inundaciones

En el Plan Especial frente al Riesgo de Inundaciones de la Comunitat Valenciana se indica que la definición de riesgo debe tener en cuenta tanto la probabilidad de ocurrencia de la inundación, como los niveles alcanzados. Los niveles de riesgo considerados son seis, como combinación de tres niveles de frecuencia y dos de calados.



En cuanto a los niveles de frecuencia, se han seguido los establecidos en la Directriz Básica correspondiente:

- Zonas de inundación frecuente: se corresponden con zonas sometidas a inundaciones de periodo de retorno inferior a 50 años, o lo que es lo mismo, probabilidad de sufrir una inundación un año cualquiera igual o superior al 2%.
- Zonas de inundación ocasional: son aquellas zonas que sufren inundaciones entre 50 y 100 años de período de retorno, es decir, probabilidad de sufrir una inundación un año cualquiera entre un 2 y un 1%.
- Zonas de inundación excepcional: se corresponden con zonas inundadas con crecidas de 100 hasta 500 años de período de retorno, es decir, probabilidad de sufrir una inundación un año cualquiera entre un 1 y un 0,2%.

Aunque existen múltiples factores que determinan la cuantía de los daños debidos a una inundación, se ha considerado únicamente el calado máximo alcanzado por las aguas. Las razones que apoyan esta simplificación se basan en que realmente es el factor más importante en la mayoría de los casos, y en que otros factores como la velocidad o el transporte de sedimentos están altamente correlacionados con el calado. La discretización de calados considerada es la siguiente:

- Calados bajos, cuando el nivel de agua esperado general en la zona de inundación es inferior a 80 centímetros. Aunque se pueden producir vías preferentes de flujo con fuertes daños, en general las pérdidas económicas que se pueden producir son limitadas y las medidas a adoptar para disminuirlas serán sencillas.
- Calados altos, cuando el nivel es superior a los 80 centímetros. En este caso los daños comienzan a ser muy importantes.

Como resultado existen 6 niveles de zonas de peligrosidad, por combinación de los factores anteriores:

- Nivel de peligrosidad 1: calados altos con frecuencia alta. La probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación es superior a un 4% (equivalente a un periodo de retorno inferior a 25 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a 80 cm.
- Nivel de peligrosidad 2: calados altos con frecuencia media. La probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre un 4% y un 1% (equivalente a un periodo de retorno entre 25 y 100 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a 80 cm.
- Nivel de peligrosidad 3: calados bajos con frecuencia alta. La probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación es superior al 4% (equivalente a un periodo de retorno inferior a 25 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a 80 cm.
- Nivel de peligrosidad 4: calados bajos con frecuencia media. La probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre un 4% y un 1%



(equivalente a un periodo de retorno entre 25 y 100 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a 80 cm.

- Nivel de peligrosidad 5: calados altos con frecuencia baja. La probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre un 1% y un 0,2% (equivalente a un periodo de retorno entre 100 y 500 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a 80 cm.
- Nivel de peligrosidad 6: calados bajos con frecuencia baja. La probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre un 1% y un 0,2% (equivalente a un periodo de retorno entre 100 y 500 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a 80 cm.

Los 6 niveles de peligrosidad se resumen en la siguiente tabla:

	Frecuencia baja (100-500 años)	Frecuencia media (50-100 años)	Frecuencia alta (<50 años)
Calado bajo (< 0,80 m)	6	4	3
Calado alto (> 0,80 m)	5	2	1

2.4.2 Clasificación del riesgo

Una vez definidas las zonas inundables, diferenciando los seis niveles de peligrosidad descritos, en el Plan Especial frente al Riesgo de Inundaciones de la Comunitat Valenciana éstas se han clasificado como zonas de riesgo alto, medio y bajo, teniendo en cuenta el tipo de uso del suelo o los elementos en riesgo afectados, resultando la combinación de la siguiente tabla:



Elementos en riesgo	Usos del suelo	Riesgo	Zonas de peligrosidad
<ul style="list-style-type: none"> Núcleos de población 	<ul style="list-style-type: none"> Residencial, terciario y mixto Zonas de acampada Uso comercial 	A.1 - Alto frecuente	1
		A.2 - Alto ocasional	2
		A.1 - Alto excepcional	5
		B - Medio	3
			4
		C - Bajo	6
<ul style="list-style-type: none"> Instalaciones industriales 	<ul style="list-style-type: none"> Uso industrial 	A - Alto	1
			2
		B - Medio	3
			4
			5
		C - Bajo	6
<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos 	<ul style="list-style-type: none"> Equipamientos, infraestructuras y elementos singulares 	A - Alto	1
			2
		B - Medio	3
			4
			5
		C - Bajo	6

2.4.3 Los daños por inundación

En el Plan Especial frente al Riesgo de Inundaciones de la Comunitat Valenciana se definen los siguientes tipos de daño por inundación:

- Daños directos. Son los de más sencilla medida en términos monetarios. En esta categoría se encuadrarían los siguientes:
 - Daños directos propiamente dichos, derivados de la afectación sobre propiedades, infraestructuras, y contenidos almacenados alcanzados por la lámina de inundación.
 - Costes de intervención en el control de la avenida, evacuación de poblaciones afectadas, suministros de emergencia, etc.
- Daños indirectos. Aunque también monetarios, son de muy difícil evaluación. Entre ellos estarían los siguientes:
 - Daños producidos por la interrupción temporal del servicio en infraestructuras y demás servicios públicos en poblaciones no afectadas directamente por la inundación.
 - Daños secundarios producidos por la interrupción de la actividad económica.



- Costes de incertidumbre asociados a la frecuencia y repetición de fenómenos catastróficos sobre una misma zona.
- Daños intangibles. No son traducibles a términos monetarios. Son los ligados a los aspectos sociales y culturales concernidos por la alteración de las condiciones de vida en las zonas afectadas.

2.5 Descripción del riesgo de inundación en el municipio de Castelló

2.5.1 Generalidades

2.5.1.1 Metodología

En los apartados subsiguientes se presenta la descripción de todos los cauces y cursos fluviales del término municipal que generan inundaciones, mediante la identificación de los siguientes aspectos:

- Características generales de la cuenca.
- Puntos de vigilancia.
- Puntos críticos:
 - Puntos que obstaculizan el paso del agua.
 - Puntos de desbordamiento.
 - Puntos conflictivos en vías de comunicación.
 - Puntos conflictivos en otras infraestructuras.
- Medidas preventivas.
- Tiempo de concentración.

2.5.1.2 Características generales de la cuenca

Se presenta la ubicación en el municipio, nacimiento, longitud, superficie de la cuenca, embalses, afluentes, etc.

2.5.1.3 Puntos de vigilancia

Se presentan los puntos del cauce en que se mide la altura del nivel del agua y, si es posible, se calcula el caudal correspondiente. La relación de estos puntos se especifica en el anexo correspondiente. En este apartado se enumeran los que correspondan a cada curso fluvial, dándole un código que aparezca en la cartografía.

Los puntos de vigilancia o control son elementos que permiten el conocimiento de la intensidad de las precipitaciones y/o de los niveles en los cauces. Existen los siguientes tipos de puntos de control:



- Los que proporcionan únicamente información sobre el nivel de los cauces.
- Los que proporcionan únicamente información sobre el nivel de las precipitaciones.
- Los mixtos, que proporcionan en la misma ubicación tanto el nivel del cauce como la intensidad de las precipitaciones.

2.5.1.4 Puntos críticos

A continuación se tratan los principales puntos críticos de los cauces del término municipal de Castelló, entendiendo como tales aquellas singularidades en las que el curso del agua y su interacción con el entorno es especialmente significativa, fundamentalmente por el riesgo y/o la afectación a las actividades ordinarias que deriva de la misma. Para cada uno de los puntos críticos identificados se asigna un código, el cual se recoge en la correspondiente representación cartográfica.

La tipología de puntos críticos considerada es la siguiente:

- Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua.
- Puntos de desbordamiento.
- Puntos conflictivos en vías de comunicación.

Además, se estudian los puntos conflictivos en otras infraestructuras relevantes del municipio.

2.5.1.4.1 Puntos que obstaculizan el paso del agua

En este apartado se presenta una relación de construcciones y acciones humanas en el medio natural y en menor medida la geomorfología del terreno que, en general, dificultan y obstaculizan el curso natural de las aguas de los cauces en cuyas cuencas se encuentran, tanto las que circulan por los cauces como los flujos de las aguas desbordadas. Con independencia de la relación detallada que se presenta para cada barranco o cauce, a nivel general hay que considerar el efecto de obstáculo al paso del agua que causan de las siguientes estructuras o infraestructuras:

- Infraestructura viaria:
 - Autopista AP-7, entre el camino dels Mestrets y el camino de la Senda de la Palla, lado montaña, afectando al camino Cuadra de Baix.
 - Carretera N-340, entre la carretera CV-144 y la carretera N-340a, lado montaña, afectando al camino d'en Riera.
 - Autovía CV-149 por el lado montaña:
 - Con los caminos de Canet y de l'Horta, por el lado mar, afectando al camino Caminàs.
 - En el entorno del camino d'en Riera.



- Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, tramo norte), por el lado sur, entre la avenida de Benicàssim y avenida del Río Seco, afectando a campos de cultivo semiabandonados.
- Carretera N-225, por el lado montaña, en el entorno del acceso al polígono El Serrallo, afectando a campos de cultivo semiabandonados.
- Infraestructura ferroviaria:
 - Ferrocarril estación de Las Palmas - puerto de Castelló y camino de la Travessera, por el lado montaña del último, afectando a diversas viviendas.

2.5.1.4.2 Puntos de desbordamiento

Son puntos de los cauces por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables.

En el momento de la redacción del Plan no existen registros oficiales realizados por el Ayuntamiento de Castelló de las intensidades de lluvia que provocan desbordamientos en los puntos que se relacionan más adelante, por lo que el Plan tiene como uno de sus objetivos establecer las bases y los criterios que permitan implementar un seguimiento más exhaustivo y detallado de los episodios de inundación venideros, cuantitativa y cualitativamente, para conocer con más detalles los fenómenos de inundación en el término municipal.

2.5.1.4.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Son puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas (porque lo han sido en anteriores inundaciones, porque son tramos deprimidos, etc.) y las intersecciones con cauces (determinados puentes y cruces en badén).

2.5.1.4.4 Puntos conflictivos en otras infraestructuras

Los daños previsibles sobre los elementos identificados en las categorías descritas se clasifican por su gravedad como:

- Leve: Inundación de pequeño porcentaje y/o poco calado.
- Grave: Afectación a más del 25% y calados superiores a 30 cm.
- Muy grave: Afectación a más del 50% y calados superiores a 70 cm.

2.5.1.4.4.1 Infraestructuras de Protección Civil

No existe afectación a ninguna de las infraestructuras de Protección Civil existentes en el término municipal.



2.5.1.4.4.2 Infraestructuras sanitarias

El barranco del Sol desagua actualmente en el llano de inundación entre la Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, tramo oeste) y la avenida del Castell Vell, junto al Hospital General Universitario de Castelló, por lo que, según lo observado en los últimos episodios de inundación que han tenido lugar en el municipio, se produce una afectación grave por calado al acceso al centro desde la Avenida de Barcelona, en el cual se ubican las instalaciones de urgencias del mismo.

2.5.1.5 Medidas preventivas

Se presentan las obras de defensa y encauzamiento, presas y embalses, así como otras acciones encaminadas a prevenir los efectos adversos de las inundaciones.

2.5.1.6 Tiempo de concentración

Se presenta, si se dispone de ella, una estimación del tiempo de concentración de la cuenca. El tiempo de concentración se define como el tiempo mínimo necesario para que todos los puntos de una cuenca estén aportando agua de escorrentía de forma simultánea al punto de salida, punto de desagüe o punto de cierre. Está determinado por el tiempo que tarda en llegar a la salida de la cuenca el agua que procede del punto hidrológicamente más alejado, y representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo. El punto hidrológicamente más alejado es aquel desde el que el agua de escorrentía emplea más tiempo en llegar a la salida.

Los datos y el método científico para establecer el tiempo de concentración de los distintos cauces puede consultarse en el documento “Estudio de Inundabilidad”, confeccionado con ocasión de la redacción del “Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló”, presentado en 2017. En este estudio, el tiempo de concentración para cada una de las cuencas consideradas varía en función de sus características geométricas, de acuerdo con la fórmula propuesta por el antiguo Ministerio de Obras Públicas, en 1987, en el documento “Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales”:

Dónde:

- T: tiempo de concentración (h).
- L: longitud del cauce principal (km).
- J: pendiente media del cauce principal (m/m).

Los valores de longitud de los cauces principales se han tomado como valores medios dentro de las dimensiones de las cuencas en el sentido de drenaje, ya que en algunos casos no existen cauces marcados. Del mismo modo, las pendientes medias se han obtenido basándose en la diferencia de cota existente entre el inicio y el final de las citadas trayectorias.



2.5.2 Río Seco de Borriol

2.5.2.1 Características generales de la cuenca

El Río Seco es el principal cauce del término municipal de Castelló. Nace entre los términos municipales de Borriol y de La Pobla Tornesa y desemboca, entre las playas del Gurugú y el Serradal, en el término municipal de Castelló, con una longitud de unos 27 km.

El Río Seco se sitúa al norte de la ciudad, sin confluir con el cauce de la Rambla de la Viuda, como cabría esperar, ya que se ve obstaculizado por los depósitos aluviales de la misma, que le obligan a discurrir pegado a éstos, describiendo una curva de casi 180°, depositando a su vez su propio edificio aluvial. Esta situación, de obstáculo por depósitos aluviales y giro de casi 180° es muy similar a la que el propio Río Seco genera respecto al barranco del Sol.

Dado que una parte importante del cauce está integrado en la ciudad de Castelló, también se consideran vertientes en esta cuenca los aportes de los sectores urbanos cuya red de pluviales vierta a dicho encauzamiento. De la margen izquierda solo se considera vertiente en esta cuenca la zona de la UJI, ya que el resto de sectores urbanos se consideran pertenecientes a las cuencas vertientes al barranco del Sol y al barranco dels Canters.

Por lo tanto, las cuencas vertientes son:

- Cuenca de cabecera del Río Seco, de unos 60,9 km².
- Cuenca urbana de la margen izquierda (UJI), de unos 1,1 km².
- Cuenca urbana de la margen derecha, de unos 8,6 km².
- Cuenca urbana del barranco del Sol.
- Cuenca del barranco dels Canters.

Los caudales estimados por cuenca son:

- Procedentes de la cuenca de cabecera:
 - 105,7 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
 - 209,6 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
 - 370,4 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.
- Procedentes de la cuenca urbana de la margen izquierda (UJI):
 - 13,9 m³/s para periodos de retorno de 25, 100 o 500 años.
- Procedentes de la cuenca urbana de la margen derecha:
 - 143,5 m³/s para periodos de retorno de 25, 100 o 500 años.
- Procedentes de la cuenca urbana del barranco del Sol:
 - 17,2 m³/s para periodos de retorno de 25, 100 o 500 años.



- Procedentes de la cuenca del barranco dels Canters:
 - 15,1 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
 - 28,5 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
 - 49,4 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

Los caudales totales para el Río Seco son:

- 295 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 413 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 594 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

El Río Seco tiene un carácter torrencial y funcionamiento esporádico y, a pesar de las reducidas dimensiones de su cuenca, se trata por sus condiciones hidrológicas de un cauce peligroso, que aparece referido de forma explícita en las grandes inundaciones de 1597, 1776, 1792, 1793, 1801, 1805, 1806, 1838, 1879, 1884, 1900, 1949, 1962 y 1969. Los tramos que pueden distinguirse son los siguientes:

- Tramo exterior al término municipal de Castelló.
 - Nace en la zona de Les Costes de La Pobla, en el entorno del Tossal de la Vila, en La Pobla Tornesa → Discurre por la estructura geomorfológica conocida como fosa de Borriol, atravesando el término municipal en dirección NNE-SSW, paralelo a la actual CV10 → Entra en el término municipal de Castelló, al sur de la glorieta de enlace entre la CV-10 y la CV-151.
- Tramo alto del término municipal de Castelló, aguas arriba del casco urbano de la ciudad.
 - Entra en el término municipal de Castelló en el punto de cruce de la CV-10, pasando por debajo de la vía, conservando el cauce y taludes naturales → Bordea el Centro Penitenciario de Castelló, en el margen derecho → Bordea el grupo de viviendas Venta del Sol, en el margen derecho → Pasa bajo la N-340, en el mismo punto en el que pasa sobre el mismo camino Real o de la Cova de Colom → Bordea el grupo de viviendas Venta Nova → Alcanza la AP-7, pasando por debajo de la misma.
- Tramo medio descubierto del término municipal de Castelló, a la altura del casco urbano de la ciudad:
 - A partir del punto de cruce con la AP-7, en cauce natural modificado con distintas acciones de mejora, bordea el grupo de viviendas Carretera de Alcora, en el margen derecho → Bordea las instalaciones de la UJI, en el margen izquierdo → Pasa bajo la avenida Vicente Sos Baynat → Bordea la zona residencial en el entorno de la UJI, en el margen izquierdo, y las viviendas en el entorno de la avenida de l'Alcora, en el margen derecho → Pasa bajo el Paseo de la Universitat, en el puente Siglo XXI, hasta alcanzar la avenida del Castell Vell.



- Tramo medio cubierto del término municipal de Castelló, a la altura del casco urbano de la ciudad. El cauce continúa soterrado, en un tramo de 1700 m, bajo la avenida del Río Seco, hasta alcanzar la Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, en su tramo norte).
- Tramo bajo, término municipal de Castelló, aguas abajo del casco urbano de la ciudad, en la Marjalería, el cauce continúa a cielo abierto a lo largo de un canal artificial de unos 5800 m, que discurre elevado sobre el terreno natural, flanqueado por caminos en ambos márgenes, hasta su desembocadura en el mar.

2.5.2.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce del Río Seco, en el término municipal de Castelló y el referente más cercano se encuentra, dentro del término municipal de Borriol.

2.5.2.3 Puntos críticos

2.5.2.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua, bien por las construcciones y acciones humanas en el medio natural, bien por la geomorfología del terreno, que dificultan y obstaculizan el curso natural de las aguas, tanto las que circulan por los cauces como los flujos de las aguas desbordadas de este cauce son, en el término municipal de Castelló, los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Notas
Infraestructura viaria	Puente de la CV-10	OB-RS-01	
Infraestructura viaria	Puente de la N-340	OB-RS-02	
Infraestructura viaria	Puente de la AP-7	OB-RS-03	
Infraestructura viaria	Puente de la avenida Vicente Sos Baynat	OB-RS-04	
Infraestructura viaria	Puente del Paseo de la Universidad	OB-RS-05	
Infraestructura viaria	Puente del Paseo de Morella	OB-RS-06	
Infraestructura viaria	Puente de la avenida del Cardenal Costa	OB-RS-07	
Obra hidráulica	Cambio de sección a la entrada de la zona cubierta del cauce	OB-RS-08	
Infraestructura viaria	Puente del camino Caminàs	OB-RS-09	
Infraestructura viaria	Puente del camino d'en Riera	OB-RS-10	
Infraestructura viaria	Puente del camino de la Donació	OB-RS-11	
Infraestructura ferroviaria	Puente de la línea de ferrocarril estación de Las Palmas - puerto de Castelló	OB-RS-12	
Infraestructura viaria	Puente del camino Serradal	OB-RS-13	
Infraestructura viaria	Puente de la avenida de Ferrandis Salvador	OB-RS-14	
Natural	Bancos de arena en la desembocadura en el mar	OB-RS-15	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / RS: Río Seco



2.5.2.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:

Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Cruce del camino Real o de la Cova de Colom, a la altura del grupo Venta Nova, en la avenida de l'Alcora	Actualmente en este punto coinciden el cauce y el camino, por lo que se inunda inmediatamente tras un episodio de lluvias de cierta intensidad	Sin datos	DE-RS-01
Aguas arriba del puente de la avenida de Vicente Sos Baynat.	Actualmente este punto permanece a cielo abierto, sobre el cauce y taludes naturales. Este punto de desbordamiento provoca que la avenida de l'Alcora vehicule las aguas hacia la ciudad, procedentes del Río Seco y/o de los paleocauces existentes en el sector. Este fenómeno causó la inundación de la actual estación del ferrocarril, al poco tiempo de ser inaugurada, en el año 2000.	Sin datos	DE-RS-02
Aguas arriba del puente del paseo de Morella	Actualmente este punto permanece a cielo abierto, canalizado sobre solera y entre hastiales de hormigón.	Sin datos	DE-RS-03

DE: Punto de desbordamiento / RS: Río Seco

Por otro lado, Aunque no ha habido episodios de desbordamiento en la embocadura del tramo cubierto del Río Seco, aguas arriba de la avenida del Castell Vell, hay autores (Segura, 2006) que opinan que dicho soterramiento supone un riesgo añadido porque:

- Aguas arriba de la embocadura del tramo cubierto siguen existiendo puntos de desbordamiento naturales, que es de prever que seguirán siendo funcionales aún con la demolición y/o adecuación, prevista en el plan de cubrición, de los sucesivos puentes que cruzan el cauce. De hecho, el nuevo puente de la avenida del Cardenal Costa, construido hace unos años, se ha resuelto con escasa capacidad de desagüe.
- El tramo cubierto se inicia en un escalón natural del cauce ampliado por el semisoterramiento del túnel del ferrocarril, lo que obliga a un diseño de una embocadura del canal artificial en graderío con una sección bastante complicada. Aun suponiendo un funcionamiento hidráulico correcto, el riesgo de obstrucción es muy grande y difícil de controlar.

Finalmente cabe señalar que, con anterioridad a la situación actual del Río Seco, encauzado y cubierto en el tramo en el que atraviesa el casco urbano de la ciudad de Castelló, existía un punto de desbordamiento conocido y especialmente peligroso, aguas arriba del puente de la avenida de Benicàssim, junto al Estadio Castalia. Actualmente este punto está en el tramo cubierto de la obra de encauzamiento.



2.5.2.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino Real o de la Cova de Colom	Venta Nova, cruce con el Río Seco	Río Seco. Cruce del cauce al mismo nivel del camino.	Sin datos	VC-RS-01	Se prevé corte de vía
Camino	Camino de servicio del encauzamiento del Río Seco	Entre Ronda Ciudad y camino Serradal	Río Seco. Desbordamiento.	Sin datos	VC-RS-02	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / RS: Río Seco

2.5.2.4 Medidas preventivas

La medida preventiva más destacable en este cauce es el encauzamiento de sus tramos medio y bajo. El Río Seco discurre por su lecho natural hasta el punto de cruce con la AP-7, a partir del cual se han realizado trabajos de limpieza del cauce, perfilado de secciones para unificar la anchura, homogeneización a pendiente constante del lecho e intercalación de pequeños saltos.

En el entorno del puente Siglo XXI, de acceso a la zona de la UJI, comienza una obra de encauzamiento, que discurre a cielo abierto en un tramo de 1200 m, con sección rectangular de hormigón que varía de 25 m a 35 m, que pasa bajo el Paseo de Morella y la avenida del Cardenal Costa. El perfil longitudinal, de fuerte pendiente, comprende tres saltos, destacando el que se produce justo antes de la embocadura el tramo cubierto, de 8,5 m, hasta alcanzar la glorieta que conecta la avenida del Castell Vell con la avenida de la Vall d'Uixó.

En la glorieta que conecta la avenida del Castell Vell con la avenida de la Vall d'Uixó se produce un cambio de sección transversal y el cauce continúa soterrado, en un tramo de 1700 m, con sección rectangular formada por dos marcos de 6 x 6 m y losa superior achaflanada, bajo la avenida del Río Seco, hasta alcanzar la Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, en su tramo norte).

Agua abajo del tramo cubierto, se modifica la sección a 12,6 m de anchura, a cielo abierto, finalizando con un salto y cuenco amortiguador para cambiar de régimen rápido a lento. A partir de este punto, el cauce continúa a cielo abierto en un tramo final de 5800 m, encauzado entre terraplenes coronados por vías de servicio en ambos márgenes, discurriendo elevado sobre el terreno natural de la zona de la Marjalería, hasta el mar.



2.5.2.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es, para cada una de las cuencas consideradas, el siguiente:

- Cuenca de cabecera del Río Seco, que representa aproximadamente el 50% del caudal, de 5 horas y 45 minutos km².
- Cuenca urbana de la margen izquierda (UJI), de una hora y 15 minutos.
- Cuenca urbana de la margen derecha, de unos 50 minutos de promedio, con un rango que oscila entre los 25 minutos de las primeras cuencas vertientes hasta la hora y 12 minutos de la última.
- Cuenca urbana del barranco del Sol, sin datos específicos.
- Cuenca del barranco dels Canters, sin datos específicos.

Cualitativamente sí se sabe que, debido al predominio en la cuenca de roquedos impermeables (pizarras, areniscas, arcillas, etc.) y a la existencia de una cuenca urbana de notables dimensiones, se produce un incremento rápido del caudal y una disminución del tiempo punta y de retraso en las avenidas.

Durante episodios de lluvia intensa, desde el Centro Integral Municipal de Seguridad y Emergencias (CIMSE) se consulta la lectura del punto de vigilancia del cauce al Ayuntamiento de Borriol. Por otro lado, la Policía Local realiza mediante vigilancia presencial tareas de vigilancia, en las que se controla el punto de cruce del cauce con el camino Real o de la Cova de Colom, a la altura del grupo Venta Nova, en la avenida de l'Alcora.

2.5.3 Barranco de la Ratlla de Benicàssim

2.5.3.1 Características generales de la cuenca

El barranco de la Ratlla se sitúa al norte de la ciudad de Castelló, en el límite de los términos municipales de Castelló y Benicàssim, descendiendo desde las estribaciones del Desert de les Palmes hacia la Marjalería. Nace en el término municipal de Benicàssim, con el nombre de barranco de les Apotecàries, y vierte sus aguas en el canal de la Ratlla, una vez rebasada la glorieta de cruce de la CV-149 con el camino de la Ratlla de Benicàssim, con una longitud de unos 4 km. Su cuenca recoge las aguas del entorno del alto del Cormo de les Creuetes (Benicàssim). Todavía en el término municipal de Benicàssim se ve obstaculizado por los depósitos aluviales del barranco de la Parreta, que le obligan a discurrir pegado a éstos, describiendo una curva de casi 90°. Sobre el mismo camino de la Ratlla, se le une otro barranco que recoge las aguas del alto de la Roca de la Seda (entre Benicàssim y Castelló), del Tossal de Ribalta y de les Serretes (Castelló).

El cauce sigue el siguiente recorrido:



- Procede del término municipal de Benicàssim, por el lado sur de la AP-7 → Alcanza el camino de la Ratlla de Benicàssim, a unos 200 m de la N-340, por su lado norte, punto en el que se le une el barranco procedente de la Roca de la Seda, Tossal de Ribalta y les Serretes → Continúa hasta alcanzar la N-340, la cual cruza mediante una pequeña obra de drenaje transversal o, en situaciones de gran caudal, cruza sobre la vía, anegándola → Sigue sobre el mismo camino de la Ratlla hasta alcanzar la glorieta con la CV-149 → Las aguas vierten al canal de la Ratlla, paralelo al camino de la Ratlla, hasta su desembocadura en el mar.

2.5.3.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.3.3 Puntos críticos

2.5.3.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-LR-01	Término municipal de Benicàssim
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal N-340	OB-LR-02	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua
LR: Barranco de La Ratlla

2.5.3.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:



Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Camino de la Ratlla, aguas arriba de la N-340	Actualmente en este punto coinciden el cauce y el camino, por lo que se inunda inmediatamente tras un episodio de lluvias de cierta intensidad	Sin datos	DE-LR-01
Inundación de la N-340 en el punto de cruce del barranco.		Sin datos	DE-LR-02
Inundación del camino de la Ratlla, aguas abajo de la N-340, hasta el camino Serradal	Aporta finalmente su caudal al canal de la Ratlla o al llano de inundación del norte de la Marjalera, entre la CV-149 y el camino Serradal	Sin datos	DE-LR-03

DE: Punto de desbordamiento / LR: Barranco de La Ratlla

2.5.3.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino de la Ratlla	Entre la AP-7 y la N-340	Coincidencia del cauce con la calzada	Sin datos	VC-LR-01	
Carretera	N-340	Altura camino de la Ratlla	Inundación de la calzada por el cauce	Sin datos	VC-LR-02	
Carretera	Glorieta cruce CV-149 y camino de la Ratlla	Glorieta cruce CV-149 y camino de la Ratlla	Coincidencia del cauce con la calzada	Sin datos	VC-LR-03	
Camino	Camino de la Ratlla	Entre la glorieta cruce CV-149 y el camino de la Ratlla y el camino Serradal	Inundación de la calzada por el cauce canalizado	Sin datos	VC-LR-04	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / LR: Barranco de la Ratlla

2.5.3.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.3.5 Tiempo de concentración

No existe información suficientemente elaborada que permita prever el funcionamiento cronológico de la onda de avenida en este cauce.



2.5.4 Barranco de la Magdalena o del Algepsar

2.5.4.1 Características generales de la cuenca

El barranco de la Magdalena o del Algepsar tiene cierta relevancia en el ámbito hidrológico del término municipal de Castelló. Se sitúa al norte de la ciudad de Castelló, en el entorno de la ermita de La Magdalena, descendiendo desde las estribaciones del Desert de les Palmes hacia la Marjalería.

El barranco de la Magdalena es el más relevante de los pequeños barrancos del norte de Castelló que vierten a la Acequia Mayor, acequia Coscollosa y a la Marjalería, incluyendo todos los cauces no permanentes desde el barranco de la Torreta hasta el barranco de la Magdalena.

El barranco de la Magdalena nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas repartidas entre la Acequia Mayor y el camino de las Villas, con una longitud de unos 5,5 km. Su cuenca, de unos 6 km², recoge las aguas del entorno del alto de la Roca Blanca, el Coll de Benissalema, el alto de Raca, el Tossal de Ribalta y el entorno de la Font de la Salut, en cuyas proximidades se le une el barranco del Mas de Xiva, procedente de Benicàssim. Los caudales estimados son:

- 6,2 m³/s para un periodo de retorno de 15 años.
- 9,8 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 23,9 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 47,4 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

Por último, es interesante señalar que también recibe las aguas del Canal de la Cota 100, que finaliza su recorrido desde el pantano de María Cristina en el entorno de la Magdalena, vertiendo los sobrantes en el barranco.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Desciende del alto de la Roca Blanca → Atraviesa el entorno de la Font de la Salut → Alcanza y sigue su curso paralelo a la CV-147, carretera del Desert de les Palmes → Recibe el aporte del barranco del Mas de Xiva, entre los puntos kilométricos 2 y 3 de la CV-147 → Continúa paralelo a la CV-147 → Pasa sobre el mismo camino Viejo de Barcelona → Cruza mediante obras de drenaje transversal bajo la AP-7 y la N-340a → Se encauza y cruza por debajo de la N-340 y de la vía del ferrocarril → Pasa sobre la Acequia Mayor, en la cual vierte en condiciones de caudales reducidos → Finalmente alcanza el camino de las Villas.

2.5.4.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.



2.5.4.3 Puntos críticos

2.5.4.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Obra de fábrica	Puente CV-147 sobre barranco Mas de Xiva	OB-LM-01	
Obra de fábrica	Puente de acceso a fincas particulares desde pk 1 de la CV-147	OB-LM-02	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-LM-03	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal N-340a	OB-LM-04	
Obra de fábrica	Puente acceso secundario a Masía Fuente la Reina	OB-LM-05	Posible afectación al acceso secundario al centro de eventos sociales "Masía Fuente La Reina", situado aguas abajo de la N-340.
Infraestructura ferroviaria	Obra de drenaje transversal de la línea de ferrocarril estación de Las Palmas - puerto de Castelló	OB-LM-06	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal ciclorruta CR-149	OB-LM-07	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CV-149	OB-LM-08	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / LM: Barranco de la Magdalena

2.5.4.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:

Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Inundación del camino de las Villas y parcelas colindantes, aportando su caudal a la zona de la Marjalería situada en el margen izquierdo del Río Seco	Inundación por falta de continuidad del barranco	Sin datos	DE-LM-01

DE: Punto de desbordamiento / LM: Barranco de la Magdalena

2.5.4.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:



Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m2)	Código	Notas
Camino	Camino Viejo de Barcelona	Punto de cruce del barranco. Afectación a los accesos al colegio "La Magdalena" y a la residencia de la tercera edad "La Saleta".	Coincidencia del cauce con la calzada	Sin datos	VC-LM-01	
Camino	Camino de las Villas	Punto de cruce del barranco	Coincidencia del cauce con la calzada	Sin datos	VC-LM-02	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / LM: Barranco de la Magdalena

2.5.4.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.4.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es de una hora y 45 minutos.

2.5.5 Camino d'en Riera

2.5.5.1 Características generales de la cuenca

Este cauce ocasional se manifiesta como barranco en su primer tramo para, más adelante, discurrir sobre los caminos del Algepsar y d'en Riera, recogiendo las aguas de una cuenca de 2,27 km², procedentes del entorno del Racó de Raca y del Coll del Mancebo, al norte de la ciudad de Castelló, en el entorno de la ermita de La Magdalena, siendo uno más de los cauces que descienden de las estribaciones del Desert de les Palmes y finalizan en la Marjalería, con una longitud de unos 3,5 km. Los caudales estimados son:

- 7,3 m³/s para un periodo de retorno de 15 años.
- 10 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 19,7 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 34,8 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

Las aguas siguen, sin cauce definido, el siguiente recorrido:

- Desciende de las estribaciones montañosas hasta alcanzar la zona de huertos, donde se encauza, entre los caminos d'en Riera y Algepsar → Alcanza el camino del Algepsar en el



punto de cruce del mismo con el camino Viejo de Barcelona → Continúa por el camino Algepsar hasta el cruce con el camino d'en Riera, donde se aportan las aguas vehiculadas por el mismo → Cruza bajo la AP-7 mediante obra de drenaje transversal, formada por dos marcos de hormigón, transitables con vehículo ligero → Continúa sobre el mismo camino hasta alcanzar la N-340a, donde las aguas son evacuadas por el drenaje longitudinal de la vía o, en situaciones de gran caudal, cruza sobre la vía, anegándola, para seguir por el camino d'en Riera hacia la Marjalería.

2.5.5.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.5.3 Puntos críticos

2.5.5.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-ER-01	
Infraestructura viaria	Carretera N-340a	OB-ER-02	Las aguas son evacuadas a lo largo de obra de drenaje longitudinal de la vía

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / ER: Camino d'en Riera

2.5.5.3.2 Puntos de desbordamiento

Estas aguas discurren encauzadas en su primer tramo, que vierte directamente sobre el cruce de los caminos Viejo de Barcelona y Algepsar, punto a partir del cual no puede hablarse propiamente de puntos de desbordamiento porque las aguas discurren sobre los caminos, sin cauce hidrológico definido.

Por lo tanto, el punto del cauce por el que probablemente se desbordarán las aguas es:



Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Inundación del camino Algepsar, a partir del punto de cruce con el camino Viejo de Barcelona, hasta el cruce con el camino d'en Riera	Inundación por falta de continuidad del barranco	Sin datos	DE-ER-01

DE: Punto de desbordamiento / ER: Camino d'en Riera

2.5.5.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino d'en Riera	Desde las estribaciones montañosas hasta la N-340a	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-ER-01	
Camino	Camino Viejo de Barcelona	Punto de cruce del cauce	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-ER-02	
Carretera	N-340a	Punto de cruce del cauce	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-ER-03	
Camino	Camino d'en Riera	Desde la N-340a	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-ER-04	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / ER: Camino d'en Riera

2.5.5.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.5.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es de una hora y 10 minutos.



2.5.6 Barranco de Boira

2.5.6.1 Características generales de la cuenca

El barranco de Boira se sitúa al norte de la ciudad de Castelló, en el entorno de la ermita de La Magdalena, descendiendo desde las estribaciones del Desert de les Palmes hacia la Marjalería. Nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas en el barranco de la Figuetta, con una longitud de unos 3,2 km. Su cuenca es de unos 2,46 km² y recoge las aguas del entorno del Coll del Mancebo y el alto de la Roca de Migdia. Los caudales estimados son:

- 5,6 m³/s para un periodo de retorno de 15 años.
- 8 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 17,2 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 31,8 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Desciende de las estribaciones montañosas hasta alcanzar la zona de huertos, paralelo al camino de Boira → Cruza bajo la AP-7 mediante una obra de drenaje transversal formada por un marco de hormigón → Continúa hasta alcanzar el camino Algepsar → Sigue sobre el camino Algepsar hasta alcanzar el camino Caminàs → Sigue sobre el camino Caminàs hasta alcanzar la N-340a, donde las aguas son evacuadas por el drenaje transversal de la vía o, en situaciones de gran caudal, cruza sobre la misma, anegándola, para seguir por el camino Caminàs hacia la Marjalería.

2.5.6.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.6.3 Puntos críticos

2.5.6.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-BO-01	
Obra de fábrica	Muro perimetral de parcela	OB-BO-02	Parcela situada en el camino Algepsar
Infraestructura viaria	Carretera N-340a	OB-BO-03	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / BO: Barranco de Boira



2.5.6.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:

Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Inundación del camino Algepsar, a partir del punto de cruce con el barranco, hasta el camino de Boira	Inundación por falta de continuidad del barranco	Sin datos	DE-BO-01
Inundación del camino Caminàs, entre el camino Algepsar y la N-340a	Inundación por falta de continuidad del barranco	Sin datos	DE-BO-02
Agotamiento de la capacidad de drenaje a lo largo de la N-340a, inundando el vial en ese punto	Inundación por insuficiencia del drenaje transversal de la N-340a	Sin datos	DE-BO-03

DE: Punto de desbordamiento / BO: Barranco de Boira

2.5.6.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino del Algepsar	Punto de cruce del barranco, hacia el camino de Boira	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-BO-01	
Camino	Camino Caminàs	Cruce con el camino Algepsar, hacia la N-340a	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-BO-02	
Carretera	N-340a	Punto de cruce del cauce	Desbordamiento del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-BO-03	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / BO: Barranco de Boira

2.5.6.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.



2.5.6.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de esorrentía es constante, al tiempo que máximo, es de una hora y 8 minutos.

2.5.7 Barranco de Migdia

2.5.7.1 Características generales de la cuenca

El barranco de Migdia se sitúa al norte de la ciudad de Castelló, descendiendo desde las estribaciones del Desert de les Palmes hacia la Marjalería. Nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas en el camino de Boira, con una longitud de unos 2 km. Su cuenca recoge las aguas del entorno del avenc de Raca y el alto de la Roca de Migdia.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Desciende de las estribaciones montañosas hasta alcanzar la zona de huertos, paralelo al camino de Boira → Continúa hasta alcanzar el camino de servicio de la AP-7, sobre el que llega al camino de Boira → Cruza bajo la AP-7 → Sigue sobre el camino Caminàs hasta unirse al caudal del barranco de Boira, hacia la N-340a.

2.5.7.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.7.3 Puntos críticos

2.5.7.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Terraplen AP-7	OB-MI-01	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / MI: Barranco de Migdia

2.5.7.3.2 Puntos de desbordamiento

Estas aguas discurren encauzadas en su primer tramo, que vierte directamente sobre la vía de servicio de la AP-7, punto a partir del cual no puede hablarse propiamente de puntos de desbordamiento porque las aguas discurren sobre los caminos, sin cauce hidrológico definido.

Por lo tanto, el punto del cauce por el que probablemente se desbordarán las aguas es:



Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Inundación de la vía de servicio de la AP-7, a partir del punto de cruce con el barranco, hasta los caminos de Boira y Caminàs	Inundación por falta de continuidad del barranco	Sin datos	DE-MI-01

DE: Punto de desbordamiento / MI: Barranco de Migdia

2.5.7.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Vía de servicio de la AP-7	Punto de cruce del barranco, hacia el camino de Boira	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-MI-01	
Camino	Caminos de Boira y Caminàs	Cruce de la vía de servicio de la AP-7, hacia la N-340a	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-MI-02	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / MI: Barranco de Migdia

2.5.7.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.7.5 Tiempo de concentración

No existe información suficientemente elaborada que permita prever el funcionamiento cronológico de la onda de avenida en este cauce.

2.5.8 Barranco de la Figuetta

2.5.8.1 Características generales de la cuenca

El barranco de la Figuetta se sitúa al norte de la ciudad de Castelló, descendiendo desde las estribaciones del Desert de les Palmes hacia la Marjalería. Nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas en la acequia Coscollosa, con una longitud de unos 2,9 km. Su cuenca es de unos 2,37 km² y recoge las aguas del entorno del Racó Torrat, Tossal de la Llobera y Racó de la Coma. Los caudales estimados son:

- 7,8 m³/s para un periodo de retorno de 15 años.



- 10,7 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 21,1 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 37,3 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Desciende de las estribaciones montañosas hasta alcanzar la zona de huertos → Cruza sobre la vía de servicio de la N-340 → Cruza bajo la N-340 mediante obra de drenaje transversal → Cruza sobre la vía de servicio de la AP-7 → Cruza el vial de salida de la AP-7 desde el norte y la propia AP-7 mediante obras de drenaje transversal → Cruza sobre el camino Viejo de Barcelona → Continúa hasta cruzar bajo el vial de acceso a la AP-7 desde el norte y la N-340a mediante obras de drenaje transversal → Sigue hasta alcanzar la acequia Coscollosa, en la que vierte las aguas.

2.5.8.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.8.3 Puntos críticos

2.5.8.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal N-340	OB-FI-01	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal vial de salida norte de la AP-7	OB-FI-02	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-FI-03	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal vial de acceso norte hacia la AP-7 desde Benicàssim	OB-FI-04	
Infraestructura viaria	Carretera N-340a	OB-FI-05	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / FI: Barranco de la Figuera

2.5.8.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:



Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Punto de cruce del barranco con la vía de servicio de la N-340	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	DE-FI-01
Punto de cruce del barranco con la vía de servicio de la AP-7	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	DE-FI-02
Punto de cruce del barranco con el camino Viejo de Barcelona	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	DE-FI-03
Punto de vertido en acequia Coscollosa	Desbordamiento hacia el terreno circundante en caso de agotamiento de la sección hidráulica de la acequia	Sin datos	DE-FI-04

DE: Punto de desbordamiento / FI: Barranco de la Figuetta

2.5.8.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino de servicio de la N-340	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-FI-01	
Camino	Camino de servicio de la AP-7	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-FI-02	
Camino	Camino Viejo de Barcelona	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-FI-03	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / FI: Barranco de la Figuetta

2.5.8.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.8.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es de una hora y 6 minutos.

2.5.9 Senda de la Palla

2.5.9.1 Características generales de la cuenca

Este cauce ocasional no se manifiesta como barranco sino que discurre sobre el propio camino de la Senda de la Palla como vía de desagüe de la subcuenca que queda entre las del barranco de La



Figuetta y el barranco de la Pedrera, recogiendo las aguas de una cuenca de unos 0,55 km² procedentes del entorno de la Muntanya de Fernandín, al norte de la ciudad de Castelló, siendo uno más de los cauces que descienden de las estribaciones del Desert de les Palmes y finalizan en la Marjalería, con una longitud de unos 1,4 km. Los caudales estimados son:

- 3,7 m³/s para un periodo de retorno de 15 años.
- 4,9 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 9 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 14,9 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

Las aguas siguen, sin cauce hidrológico definido, el siguiente recorrido:

- Desciende de las estribaciones montañosas hasta alcanzar la zona de huertos y el camino de la Senda de la Palla → Continúa por el camino hasta cruzar bajo la N-340 mediante una obra de drenaje transversal → Continúa sobre el mismo camino hasta cruzar la AP-7 mediante obra de drenaje transversal → Continúa sobre el mismo camino hasta alcanzar la N-340a → Continúa a lo largo del drenaje longitudinal de la N-340a y ramal de salida de la AP-7 en sentido Castelló, hasta cruzarlo mediante obra de drenaje transversal → Cruza bajo la N-340a mediante obra de drenaje transversal → Atraviesa la parcela en el interior del anillo de acceso a la AP-7 → Cruza bajo ramal de entrada a la AP-7 desde Castelló mediante obra de drenaje transversal → Sigue paralelo a dicho ramal hasta acabar vertiendo sobre huertos y volviendo a alcanzar de nuevo camino de la Senda de la Palla, hasta llegar al camino Viejo de Canet, desbordando en la Marjalería.

2.5.9.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.9.3 Puntos críticos

2.5.9.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal carretera N-340	OB-SP-01	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-SP-01	
Infraestructura viaria	Carretera N-340a	OB-SP-03	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / SP: Senda de la Palla



2.5.9.3.2 Puntos de desbordamiento

En este cauce no puede hablarse propiamente de puntos de desbordamiento porque las aguas discurren libremente sobre los caminos, sin cauce definido.

2.5.9.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Vía de servicio N-340	Punto de cruce del cauce	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-SP-01	
Camino	Camino de la Senda de la Palla	Desde la N-340a hasta el camino Viejo de Canet	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-SP-02	
Carretera	N-340a	Punto de cruce del cauce	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-SP-03	
Camino	Camino de la Senda de la Palla	Desde la AP-7 hasta la N-340a	Coincidencia del cauce a lo largo de la calzada	Sin datos	VC-SP-04	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / SP: Senda de la Palla

2.5.9.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.9.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es 42 minutos.

2.5.10 Barranco de la Pedrera

2.5.10.1 Características generales de la cuenca

El barranco de la Pedrera se sitúa al norte de la ciudad de Castelló, siendo uno más de los cauces que descienden de las estribaciones del Desert de les Palmes y finalizan en la Marjalería. Nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas en la red de drenaje urbano, con una longitud de unos 2 km. Su cuenca es de unos 1,99 km² y recoge las aguas del entorno de la cantera de la Torreta. Los caudales estimados son:



- 11,6 m³/s para un periodo de retorno de 15 años.
- 15,3 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 27,9 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 46,6 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Desciende entre huertos hasta cruzar bajo la N-340 y la AP-7 mediante obras de drenaje transversal → Cruza sobre el camino de Borriol a la Costa → Alcanza la N-340a, justo en el acceso desde el norte a la glorieta de cruce con el acceso al camino del Romeral y camino de Borriol a la Costa (carretera de La Coma), donde las aguas son evacuadas por el drenaje urbano bajo la vía o, en situaciones de gran caudal, pasa por encima de la vía, anegándola.

2.5.10.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.10.3 Puntos críticos

2.5.10.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal N-340	OB-PE-01	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-PE-02	
Infraestructura viaria	Carretera N-340a	OB-PE-03	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / PE: Barranco de la Pedrera

2.5.10.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:



Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Punto de cruce del barranco con el camino Viejo de Barcelona	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	DE-PE-01
Punto de cruce del barranco con la N-340a	Aguas vertientes al sistema urbano de drenaje transversal	Sin datos	DE-PE-02

DE: Punto de desbordamiento / PE: Barranco de la Pedrera

2.5.10.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino Viejo de Barcelona	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-PE-01	
Carretera	N-340a, acceso a la ciudad de Castelló desde el norte	Punto de vertido del barranco en el sistema de drenaje urbano	Agotamiento de la capacidad del sistema urbano de drenaje transversal	Sin datos	VC-PE-02	
Carretera	N-340a, acceso a la ciudad de Castelló desde el norte	Punto de cruce con el camino Viejo de Barcelona	Vertido del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-PE-03	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / PE: Barranco de la Pedrera

2.5.10.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.10.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es de 49 minutos.

2.5.11 Barranco de la Torreta o Baladre

2.5.11.1 Características generales de la cuenca

El barranco de la Torreta se sitúa al norte de la ciudad de Castelló, descendiendo desde las estribaciones del Desert de les Palmes hacia la Marjalería. Nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas en la acequia Coscollosa, con una longitud de unos 3,5 km. Su cuenca es de unos 1,79 km² y recoge las aguas del entorno de Tossal Gros y el Castellet. Los caudales estimados son:



- 6,1 m³/s para un periodo de retorno de 15 años.
- 8,2 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 16 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 27,8 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Desciende junto a las urbanizaciones Penyeta Roja y Racó de la Torreta → Cruza sobre el camino de la Mina → Cruza bajo el Canal de la Cota 100 → Cruza sobre el camino de Borriol a la Costa → Cruza bajo la N-340 y la AP-7 mediante obras de drenaje transversal → Alcanza la avenida del Castell Vell y la cruza mediante obra de drenaje transversal y vierte finalmente las aguas a la acequia Coscollosa.

2.5.11.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.11.3 Puntos críticos

2.5.11.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura hidráulica	Canal de la Cota 100	OB-TO-01	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal N-340	OB-TO-02	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-TO-03	
Infraestructura viaria	Avenida del Castell Vell	OB-TO-04	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / TO: Barranco de la Torreta

2.5.11.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:

Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Punto de cruce del barranco con el camino	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	DE-TO-01



de la Mina			
Punto de cruce del barranco con el camino de Borriol a la Costa	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	DE-TO-02
Punto de cruce del barranco con la N-340a	Aguas vertientes al sistema urbano de drenaje transversal	Sin datos	DE-TO-03
Punto de vertido en acequia Coscollosa	Desbordamiento hacia el terreno circundante en caso de agotamiento de la sección hidráulica de la acequia	Sin datos	DE-TO-04

DE: Punto de desbordamiento / TO: Barranco de la Torreta

2.5.11.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino de la Mina	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-TO-01	
Carretera	Camino de Borriol a la Costa	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-TO-02	
Carretera	N-340a, acceso a la ciudad de Castelló desde el norte	Entorno del camino Romeral	Vertido del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-TO-03	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / TO: Barranco de la Torreta

2.5.11.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.11.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es de una hora y 17 minutos.

2.5.12 Barranco dels Canters

2.5.12.1 Características generales de la cuenca

El barranco dels Canters tiene cierta relevancia en el ámbito hidrológico del término municipal de Castelló. Se sitúa al noroeste de la ciudad de Castelló, descendiendo desde las estribaciones del Desert de les Palmes hacia la Marjalería. Nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas



en el Río Seco, con una longitud de unos 4 km. Su cuenca recoge las aguas del entorno de Tossal Gros.

Hasta la canalización del barranco dels Canters, el cauces confluía con el del barranco del Sol en un mismo punto a la altura de la cuadra del Borriolenc junto al Hospital General Universitario de Castelló y desaguaban en un mismo llano de inundación junto al Río Seco. En virtud de lo establecido en la propuesta de encauzamiento realizada en el Plan Director de la Red General de Evacuación de Aguas Pluviales en la zona Noroeste de Castelló, ambos cauces se separan, de modo que cada uno de ellos desembocará en un punto diferente del Río Seco:

- Barranco del Sol: aguas arriba del tramo cubierto del encauzamiento del Río Seco, obra pendiente de ejecución, prevista en el Plan Director de la Red General de Evacuación de Aguas Pluviales en la zona Noroeste de Castelló.
- Barranco dels Canters: aguas abajo del tramo cubierto del encauzamiento del Río Seco, obra ya ejecutada y en servicio.

Los caudales estimados del barranco dels Canters son:

- 15,1 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 28,49 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 49,41 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

El cauce del barranco dels Canters sigue el siguiente recorrido:

- Desciende junto a la urbanización Tossal Gros → Cruza bajo el Canal de la Cota 100 → Cruza bajo la N-340, el camino Cuadra Cuarta de Baix y la AP-7 mediante obras de drenaje transversal → Alcanza la Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, en su tramo oeste) y entra en el tramo final, canalizado hasta que vierte finalmente las aguas al Río Seco.

2.5.12.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.12.3 Puntos críticos

2.5.12.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura hidráulica	Canal de la Cota 100	OB-CA-01	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal N-340	OB-CA-02	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal	OB-CA-03	



	camino Cuadra Cuarta de Baix y AP-7		
Obra de fábrica	Puente de paso entre fincas particulares	OB-CA-04	
Infraestructura hidráulica	Canalización tramo final	OB-CA-05	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / CA: Barranco dels Canters

2.5.12.3.2 Puntos de desbordamiento

No se prevén puntos de desbordamiento.

2.5.12.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

No se prevén puntos conflictivos en vías de comunicación.

2.5.12.4 Medidas preventivas

La medida preventiva más destacable en este cauce es el encauzamiento de su tramo final. El barranco dels Canters discurre por su lecho natural hasta el punto de cruce con la Ronda Ciudad (tramo oeste), a partir del cual continúa encauzado artificialmente hasta el cruce de la dicha ronda de circunvalación (tramo norte) con el Río Seco, con las siguientes características:

- Un primer tramo entre el punto de cruce del barranco con la Ronda Ciudad (tramo oeste) y la glorieta de cruce entre la Ronda Ciudad (tramo oeste) y la avenida del Castell Vell, junto al Hospital General de Castelló, de 740 m de canal cerrado de hormigón armado, de sección rectangular de variable entre 5,5 y 17,5 m de anchura máxima, siendo su calado mínimo 1 m (para el paso bajo la glorieta) y el máximo 2 m.
- Un segundo tramo, entre la glorieta anterior y el cruce de la Ronda Ciudad (tramo norte) con el Río Seco, que discurre a cielo abierto, en un canal de sección rectangular y 4 m de anchura máxima, de unos 1000 m, siendo su calado mínimo 1,25 m y el máximo 2,5 m.

2.5.12.5 Tiempo de concentración

No existe información suficientemente elaborada que permita prever el funcionamiento cronológico de la onda de avenida en este cauce.

2.5.13 Barranco del Sol

2.5.13.1 Características generales de la cuenca

El barranco del Sol tiene cierta relevancia en el ámbito hidrológico del término municipal de Castelló. Se sitúa al noroeste de la ciudad, descendiendo desde las estribaciones del Bovalar y la Muntanya Negra hasta la Marjalería. Nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas en la zona de inundación entre la avenida del Castell Vell y el camino Cuadra Segunda, con una longitud de unos



5 km, discurriendo en gran parte por una zona de gran actividad humana, entre viviendas, zonas industriales y dotacionales.

El barranco del Sol no llega a confluir con el cauce del Río Seco, como cabría esperar, ya que se ve obstaculizado por los depósitos aluviales del mismo, que le obligan a discurrir pegado a éstos, describiendo una curva de casi 180°. Esta situación, de obstáculo por depósitos aluviales y giro de casi 180° es muy similar a la que la Rambla de la Viuda genera respecto al Río Seco.

Los caudales estimados del barranco del Sol son:

- 21,2 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 39,56 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 68,26 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

El cauce del barranco sigue el siguiente recorrido:

Desciende en dirección suroeste de las estribaciones montañosas hasta alcanzar la zona de huertos en el entorno del camino del Collet → Cruza la CV-151 mediante obra de drenaje transversal → Gira unos 90° y discurre paralelo a la CV-151 en dirección sureste → Pasa por debajo del Canal de la Cota 100 → Pasa por debajo de la N-340 → Cruza sobre el camino de la Enramada → Pasa por debajo del camino de la Enramada → Pasa por debajo de la AP-7 mediante obra de drenaje transversal → Pasa por debajo del acceso norte a la UJI, mediante obra de drenaje transversal → Gira en dirección NE y pasa bajo la CV-151, mediante obra de drenaje transversal, hacia el grupo Rosers → Superado el grupo Rosers, cruza sobre el cruce del camino del Collet y el camino Cuadra Segunda → , Continúa paralelo al camino Cuadra Segunda, por su lado sur → Cruza sobre el camino del Collet → Gira en dirección noreste e invade el mismo camino de la Cuadra segunda, denominado calle Barranquet a partir de este punto → Entra sobre la calle Barranquet en el grupo San Agustín inundándola → A la altura de la calle del Pico Bovalar reaparece el cauce junto a la calle Barranquet, por el que discurre → Pasa por debajo de la carretera del Cuartel, mediante obra de drenaje transversal → Alcanzar el llano de inundación que queda entre la Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, tramo oeste) y la avenida del Castell Vell, donde encuentra un sumidero que conecta soterrado con el encauzamiento del barranco dels Canters, bajo la glorieta de cruce entre los viales mencionados.

2.5.13.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.13.3 Puntos críticos

2.5.13.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:



Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CV-151	OB-SO-01	
Infraestructura hidráulica	Canal de la Cota 100	OB-SO-02	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal N-340	OB-SO-03	
Obra de fábrica	Puente camino Cuadra Sancho	OB-SO-04	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-SO-05	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal acceso norte de la UJI	OB-SO-06	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CV-151	OB-SO-07	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal carretera del Cuartel	OB-SO-08	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / SO: Barranco del Sol

2.5.13.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:

- Inundación del camino de la Enramada, entre el camino del Corral de Fauro, en el entorno del nuevo cementerio, bajo la N-340 (aguas arriba), y la glorieta de la autovía CV-151 con el acceso a la carretera N-340 junto al Hospital de la Magdalena (aguas abajo), impidiendo el acceso al nuevo cementerio desde este punto.
- Inundación de la calle Barranquet del grupo San Agustín, llegando hasta el llano de inundación delimitado, al sur, por la avenida del Castell Vell y, al norte, por la Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, tramo oeste).

Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Inundación del camino de la Enramada, entre el camino del Corral de Fauro, en el entorno del nuevo cementerio, bajo la N-340 (aguas arriba), y la glorieta de la autovía CV-151 con el acceso a la carretera N-340 junto al Hospital de la Magdalena (aguas abajo), impidiendo el acceso al nuevo cementerio desde este punto.	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	DE-SO-01
Inundación del cruce del camino del Collet con el camino Cuadra Segunda (aguas arriba), tras rebasar el grupo Rosers, ocupando este último vial hasta alcanzar el grupo San Agustín.	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	DE-SO-02
Punto de cruce del barranco con el camino dels Mestrets	Cruce del barranco sobre el camino	Sin datos	DE-SO-03



Inundación de la calle Barranquet del grupo San Agustín, llegando hasta el llano de inundación delimitado, al sur, por la avenida del Castell Vell y, al norte, por la Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, tramo oeste).	Desbordamiento hacia el terreno circundante por falta de continuidad del barranco	Sin datos	DE-SO-04
---	---	-----------	----------

DE: Punto de desbordamiento / SO: Barranco del Sol

2.5.13.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:



Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m2)	Código	Notas
Camino	Camino de la Enramada	Entre el camino del Corral de Fauro, en el entorno del nuevo cementerio, bajo la N-340 (aguas arriba), y la glorieta de la autovía CV-151 con el acceso a la carretera N-340 junto al Hospital de la Magdalena (aguas abajo),	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-SO-01	Se prevé corte de vía
Camino	Cruce del camino del Collet y el camino de la Cuadra Segunda	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-SO-02	Se prevé corte de vía
Camino	Camino dels Mestrets	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-SO-03	
Calle	Calle Barranquet	A la entrada del grupo San Agustín desde el camino de la Cuadra Segunda, aguas arriba, hasta la avenida del Castell Vell	Cauce del barranco coincidente con el vial	Sin datos	VC-SO-04	

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / SO: Barranco del Sol

2.5.13.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

Está pendiente de ejecución el encauzamiento de este barranco, que está prevista en el Plan Director de la Red de Evacuación de Aguas Pluviales en la Zona Noroeste, ligada a la ampliación de la desembocadura del Río Seco, al cual se pretenden desviar las aguas. Se materializaría mediante un canal cerrado de sección rectangular de una única celda de 7 m de anchura por una altura máxima de 2,5 m. El desagüe al Río Seco se realizaría mediante marco 7 x 2 m.

2.5.13.5 Tiempo de concentración

No existe información suficientemente elaborada que permita prever el funcionamiento cronológico de la onda de avenida en este cauce.



2.5.14 Barranco d'Almela

2.5.14.1 Características generales de la cuenca

El barranco d'Almela se sitúa al este de la ciudad de Castelló, descendiendo desde las estribaciones montañosas del término municipal de Borriol. Nace en el término municipal de Borriol y vierte sus aguas en la Rambla de la Viuda, con una longitud de unos 2 km. Su cuenca recoge las aguas del entorno de la Muntanya de Cristina, la Muntanya de Clarà y de la Costa dels Pins.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Bordea la urbanización Benadresa (Borriol) → Cruza bajo la CV-16 mediante obra de drenaje transversal, hasta la urbanización La Joquera, a la que bordea → Bordea la urbanización El Racó del Mercader → Pasa por debajo del Canal de la Cota 100 → Pasa por debajo del canalización antigua → Pasa por encima del camino del Mercader → Vierte sus aguas en la Rambla de la Viuda.

2.5.14.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.14.3 Puntos críticos

2.5.14.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CV-16	OB-AL-01	
Infraestructura hidráulica	Canal de la Cota 100	OB-AL-02	
Infraestructura hidráulica	Antigua canalización	OB-AL-03	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / AL: Barranco d'Almela

2.5.14.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:

Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de	Código
-------------------------	---------------	-----------	--------



		desbordamiento (l/m ²)	
Punto de cruce del barranco con la CV-16	Inundación por falta de continuidad del barranco	Sin datos	DE-AL-01

DE: Punto de desbordamiento / AL: Barranco d'Almela

2.5.14.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:

Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino del Mercader	Punto de cruce del barranco	Cruce del cauce sobre la calzada	Sin datos	VC-AL-01	Se prevé corte de vía

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / AL: Barranco d'Almela

2.5.14.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.14.5 Tiempo de concentración

No existe información suficientemente elaborada que permita prever el funcionamiento cronológico de la onda de avenida en este cauce.

2.5.15 Barranco del Malvestit

2.5.15.1 Características generales de la cuenca

El barranco del Malvestit tiene cierta relevancia en el ámbito hidrológico del término municipal de Castelló. Se sitúa al este de la ciudad de Castelló, descendiendo desde las estribaciones montañosas del término municipal de Borriol. Nace en el término municipal de Borriol y vierte sus aguas en la Rambla de la Viuda, con una longitud de unos 4 km. Su cuenca recoge las aguas del entorno de la Costa dels Pins y el alto de Carrasco.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Desciende hasta a la urbanización L'Abeller (Borriol) → Cruza bajo la CV-16 mediante obra de drenaje transversal, hasta la urbanización Los Ángeles, a la que bordea → Pasa por debajo del acceso sur a la urbanización Vera → Pasa por debajo de la CV-189, mediante



obra de drenaje transversal, siguiendo entre huertos en producción hasta verter sus aguas en la Rambla de la Viuda.

2.5.15.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.15.3 Puntos críticos

2.5.15.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CV-16	OB-MA-01	
Infraestructura viaria	Acceso a urbanización Vera	OB-MA-02	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CV-189	OB-MA-03	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / MA: Barranco del Malvestit

2.5.15.3.2 Puntos de desbordamiento

No se prevén puntos de desbordamiento.

2.5.15.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

No se prevén puntos conflictivos en vías de comunicación.

2.5.15.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.15.5 Tiempo de concentración

No existe información suficientemente elaborada que permita prever el funcionamiento cronológico de la onda de avenida en este cauce.

2.5.16 Barranco de Fraga

2.5.16.1 Características generales de la cuenca

El barranco de Fraga tiene gran relevancia en el ámbito hidrológico del término municipal de Castelló, asociado a inundaciones históricas en la zona sur del mismo. Se sitúa al sur de la ciudad,



descendiendo desde las estribaciones montañosas junto a las urbanizaciones Gaeta y La Dehesa, al oeste de Castelló, con pendientes mayores del 3%. Más adelante transcurre por una zona de pendientes muy poco pronunciadas, donde no se puede localizar una traza única y clara del barranco y el agua discurre por toda la red de caminos de la zona siguiendo las pendientes descendentes de éstos, Nace en el término municipal de Castelló y vierte sus aguas en el mar, con una longitud de unos 7 km.

Su cuenca vertiente es de tamaño pequeño, con 27,44 km² de superficie, pero está emplazada gran parte en terreno urbano o urbanizable, por lo que existe una escorrentía superficial elevada. Los caudales estimados son:

- 64,29 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 110,04 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 180,04 m³/s para un periodo de retorno de 500 años.

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Comienza en la zona montañosa junto a las urbanizaciones Gaeta y La Dehesa, al oeste de Castelló → Las aguas se concentran junto al cruce de la AP-7 y el camino de la Ratlla d'Almassora. A partir de este punto, el barranco se encauza → Pasa por debajo del camino de la Cova de Colom, mediante obra de drenaje transversal. En este punto, existe un desvío a la Rambla de la Viuda del exceso de caudales generados en la cuenca alta del barranco → Pasa por debajo de la N-340 mediante obra de drenaje transversal → Sigue soterrado junto a la CS-22 hasta pasar por debajo del camino Cuadra Saboner, mediante obra de drenaje transversal → Sigue a cielo abierto, paralelo a la CS-22 hasta el camino Cuadra Lairón. En este tramo medio del barranco, transcurre por zona urbana industrial, donde se produce una gran escorrentía en las pequeñas superficies consideradas como subcuencas → Desde el camino Cuadra Lairón sigue totalmente canalizado, alternando secciones a cielo abierto con otras cerradas, hasta su desembocadura.

2.5.16.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.16.3 Puntos críticos

2.5.16.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:



Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal AP-7	OB-FR-01	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal camino Cova de Colom	OB-FR-02	
Obra de fábrica	Puente camino Cuadra Natora	OB-FR-03	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal N-340	OB-FR-04	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal enlace CS-22 y N-340	OB-FR-05	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CS-22	OB-FR-06	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal camino Cuadra Saboner	OB-FR-07	
Obra de fábrica	Puente camino Fila de Serra	OB-FR-08	
Obra de fábrica	Puente camino de Sensal	OB-FR-09	
Obra de fábrica	Puente camino Caminàs	OB-FR-10	
Obra de fábrica	Puente vía de servicio CS-22	OB-FR-11	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CS-22	OB-FR-12	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal glorieta N-225 y acceso a CS-22	OB-FR-13	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / FR: Barranco de Fraga

2.5.16.3.2 Puntos de desbordamiento

No se prevén puntos de desbordamiento.

2.5.16.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

No se prevén puntos conflictivos en vías de comunicación.

2.5.16.4 Medidas preventivas

La medida preventiva más destacable en este cauce es el encauzamiento de sus tramos medio y final. El barranco de Fraga discurre por su lecho natural, sin un cauce reconocible, hasta el punto de cruce con la AP-7 a partir del cual continúa encauzado artificialmente, con las siguientes características:

- A partir del camino de la Cuadra Lairón, discurre soterrado, en un tramo de 2400 m, bajo los polígonos industriales Ciudad del Transporte y Fadrell, hasta alcanzar Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, en su tramo este), en el punto de cruce con la Acequia Mayor → Continúa a cielo abierto, en un tramo de 600 m, junto a la Ronda Ciudad (ronda de circunvalación, en su tramo este), hasta las inmediaciones del camino Villamargo, comenzando el tramo final del barranco, en el que transcurre por una zona llana, entre huertos → A partir del punto anterior vuelve a cubrirse en un tramo de 200 m, hasta el principio del camino Villamargo → Finalmente, vuelve a discurrir a cielo abierto, paralelo al



camino Villamargo en un tramo final de 4000 m, hasta su desembocadura, con las singularidades que representan un cambio en el trazado longitudinal para esquivar los restos arqueológicos de una villa romana hallados en dicho camino y, por último, el polígono el Serrallo, a través del cual llega al mar, por la antigua salida de la acequia de Villamargo.

En los tramos urbanos del barranco se ha construido una sección cerrada bajo rasante de viario. Las secciones son rectangulares con anchos que van desde los 6 a los 7,5 metros de luz. En los tramos en suelo no urbanizable de naturaleza rústica se ha diseñado una sección abierta excavada con un tratamiento medioambiental en los taludes. En el tramo de menor pendiente próximo a la desembocadura y con un destino urbano industrial, se han ejecutado secciones rectangulares constituidas por cajeros de hormigón armado y solera protegida con escollera, para minimizar la superficie ocupada.

2.5.16.5 Tiempo de concentración

No existe información suficientemente elaborada que permita prever el funcionamiento cronológico de la onda de avenida en este cauce.

2.5.17 Barranquet d'Almassora

2.5.17.1 Características generales de la cuenca

El Barranquet d'Almassora se sitúa al sur de la ciudad de Castelló. Se trata de un antiguo cauce, poco definido, resto de una ubicación antigua de la Rambla de la Viuda, que hoy en día funciona como colector de las aguas del entorno, con una cuenca de unos 3,47 km². Nace en el término municipal de Castelló y, aunque se pierde el cauce, las aguas transportadas son vertidas a la parte final del barranco de Fraga, con una longitud de unos 7,5 km. Los caudales estimados son:

- 10,9 m³/s para un periodo de retorno de 15 años.
- 14 m³/s para un periodo de retorno de 25 años.
- 24,8 m³/s para un periodo de retorno de 100 años.
- 40,4 m³/s para un periodo de retorno de 500 años

El cauce sigue el siguiente recorrido:

- Comienza en el camino Pi Gros (Castelló) → Pasa por debajo de la calle San Pablo (Almassora), mediante obra de drenaje transversal → Discurre delimitando los límites de los términos municipales de Castelló (grupo Perpetuo Socorro) y Almassora → Pasa por debajo de la CV-18 → Pasa por debajo del camino Caminàs. En este punto se pierde como barranco, aunque las aguas continúan encauzadas a lo largo de la red de acequias → Pasan por debajo de la CV-183 y se mantiene una traza más o menos reconocible hasta el camino Caminàs de Barros → Continúan a lo largo del mismo camino



durante un corto tramo → Finalmente, alcanzan el camino Fadrell y, por el escorredor del Serrallo, llegan al tramo final del barranco de Fraga, en el que vierte.

2.5.17.2 Puntos de vigilancia

No existe ningún dispositivo de medición de niveles en el cauce.

2.5.17.3 Puntos críticos

2.5.17.3.1 Puntos en los que se obstaculiza el paso del agua

Los puntos en los que se obstaculiza el paso del agua son los siguientes:

Tipo de estructura o infraestructura	Elemento	Código	Observaciones
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal calle San Pablo (Almassora)	OB-BA-01	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CV-18	OB-BA-02	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal camino Caminàs	OB-BA-03	
Infraestructura viaria	Obra de drenaje transversal CV-183	OB-BA-04	

OB: Punto en el que se obstaculiza el paso del agua / BA: Barranquet d'Almassora

2.5.17.3.2 Puntos de desbordamiento

Los puntos del cauce por los que probablemente se desbordarán las aguas, bien porque haya ocurrido en anteriores inundaciones o bien porque las condiciones actuales los hacen especialmente vulnerables, son:

Punto de desbordamiento	Observaciones	Umbral de desbordamiento (l/m ²)	Código
Zona urbana de Almassora junto al cauce y grupo Perpetuo Socorro de Castelló		Sin datos	DE-BA-01
Acceso norte a la playa de Almassora, junto al vallado exterior de la refinería de BP Oil, en el Polígono El Serrallo		Sin datos	DE-BA-02

DE: Punto de desbordamiento / BA: Barranquet d'Almassora

2.5.17.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son los siguientes:



Vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado	Causa de la inundación	Umbral de inundación (l/m ²)	Código	Notas
Camino	Camino Fadrell	Acceso norte a la playa de Almassora, junto al vallado exterior de la refinería de BP Oil, en el Polígono El Serrallo	Inundación generalizada	Sin datos	VC-BA-01	Se prevé corte de vía

VC: Punto conflictivo en vía de comunicación / BA: Barranquet d'Almassora

2.5.17.4 Medidas preventivas

No se prevén medidas específicas.

2.5.17.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es de 3 horas y 36 minutos.

2.5.18 La Marjalería

2.5.18.1 Características generales de la cuenca

La Marjalería es una zona deprimida que funciona como cauce natural para las aguas. Se extiende desde la partición de término entre Benicàssim y Castelló, en su margen norte (Quadro de Santiago, en Benicàssim), hasta la zona de la playa del Serrallo (al sur del Grau). En este terreno además las actuales infraestructuras conforman un muro de contención entre la Marjalería y el mar, provocando un importante embalsamiento de agua.

Esta zona es la antigua llanura de arrozales, que a finales de los años 60 fue desecada construyéndose una red de drenaje artificial, que bombea continuamente el exceso de agua hacia el mar, si bien ante precipitaciones de intensidad horaria elevada se ve afectada por problemas de inundación.

Esta cuenca está formada por los aportes que se laminan y acumulan en ambos márgenes del Río Seco, cuyo desbordamiento es la causa principal de inundación. La subcuenca del margen derecho tiene una superficie aproximada de 12,88 km² y la del margen izquierdo, de unos 8,41 km². Además, hay que considerar las escorrentías procedentes de los barrancos del norte de Castelló.

Por otro lado, hay que tener en cuenta los aportes de origen pluvial, es decir, la acumulación provocada por el efecto de las lluvias caídas directamente sobre la Marjalería, además de la sensible



horizontalidad del terreno que, en algunos puntos, está bajo el nivel del mar, lo cual favorece el estancamiento de las aguas durante periodos largos.

Este sector deprimido, que continúa en el término municipal de Benicàssim, resulta anegado por las aguas con cierta frecuencia, a causa de inundaciones pluviales, como sucedió en octubre de 2000, en noviembre de 2001 o, más recientemente, en enero de 2017. Aunque no está constatado con rigor, se estima que con episodios de lluvias en los que se dan precipitaciones superiores a los 20 l/m² se agota la capacidad de desagüe y drenaje y comienzan a aparecer puntos de inundación.

En las crónicas se repiten sistemáticamente las partidas de la Coscollosa, Canet, Ramell próximas a la zona donde desaparece el cauce natural y con menor frecuencia, Travessera, Safra y la Mota, por donde discurre el cauce artificial actual.

En la actualidad las numerosas viviendas dispersas por la zona sufren las consecuencias de las inundaciones, aunque los destrozos serían mayores en caso de desbordamiento del Río Seco, ya que éste discurre sobre elevado sobre el terreno natural. Hay que tener en cuenta, también, que las acequias amplían la zona inundada, máxime si están obstruidas o destruidas.

Además de estos procesos de origen continental, hay que considerar el efecto de los temporales marítimos, que suelen estar presentes en episodios de tipo depresión aislada en niveles altos (DANA, conocida comúnmente como “gota fría”), la invasión de agua salada y la subida del nivel freático. Ambos procesos, no sólo incrementan el nivel de las aguas estancadas, sino que además dificultan el desagüe de los canales naturales o artificiales. El difícil drenaje de esta zona, incrementa los daños por estancamiento durante días de las aguas.

2.5.18.2 Puntos de vigilancia

Los puntos de vigilancia son los propios de la red de acequias de la Marjalería, definidos en el “Protocolo de actuaciones por lluvias” que anualmente redacta la Dirección de Servicios Urbanos, Infraestructuras y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Castelló.

2.5.18.3 Puntos críticos

2.5.18.3.1 Puntos que obstaculizan el paso del agua

No se consideran en esta cuenca, al no presentar un cauce definido, sino tratarse de una llanura de inundación.

2.5.18.3.2 Puntos de desbordamiento

Como en el apartado anterior, no se consideran en esta cuenca, al no presentar un cauce definido, sino tratarse de una llanura de inundación.



2.5.18.3.3 Puntos conflictivos en vías de comunicación

Los puntos o tramos de las vías de comunicación que probablemente serán afectados por las aguas y las intersecciones con el cauce son muy numerosos y extensos, por la morfología de la zona, y se presentan en el apartado “Resumen de la afectación a vías de comunicación”, que se presenta en otro punto de este documento.

2.5.18.4 Medidas preventivas

Las medidas preventivas las constituyen la red de acequias, las obras hidráulicas y otros elementos singulares (tornillos de Arquímedes y estaciones de bombeo) que permiten el alivio de las acequias en episodios de lluvias intensas. El servicio de conservación y mantenimiento lo asume la empresa adjudicataria del correspondiente contrato municipal, bajo la dirección y supervisión de la Dirección de Servicios Urbanos, Infraestructuras y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Castelló, según su protocolo específico, “Protocolo de actuaciones por lluvias”, que se incluye como anexo al Plan. Los elementos más destacados son los siguientes:

- Tornillos de Arquímedes:

El tornillo de Arquímedes es una máquina gravimétrica helicoidal utilizada para la elevación de agua. Se basa en un tornillo que se hace girar dentro de un cilindro hueco, situado sobre un plano inclinado, y que permite elevar el agua situada por debajo del eje de giro. También es llamado tornillo sin fin por su circuito infinito. El movimiento de la máquina es eléctrico, tomando la energía de la red o de grupos electrógenos auxiliares en caso de que aquella caiga. En el municipio de Castelló hay siete instalaciones de este tipo:

- Tornillos de la acequia de la Obra:

Se trata de dos tornillos ubicados al final de la acequia de la Obra, en la playa del Serradal. Recoge las aguas del Molí de la Font, terminación de la acequia Mayor, canal de la Ratlla y acequias del Bovar, Molinera y Senillar. Evacua las aguas de las partidas Fuente la Reina, Bovar, Molinera y Senillar directamente al mar.

Dos compuertas dan acceso a los dos tornillos existentes y otras dos compuertas dan acceso directo al mar, permaneciendo cerradas en caso de temporal marítimo.

- Tornillos de la acequia del Motor del Serradal:

Se trata de dos tornillos ubicados en el camino del Motor del Serradal, TV-251. Recoge las aguas del canal de la Arena y del canal del Senillar. Evacua las aguas de las partidas Travesera y Senillar.

Dos tornillos y dos compuertas dan acceso directo al mar, en el otro extremo de la avenida de Ferrandis Salvador, en la playa del Serradal, permaneciendo cerradas en caso de temporal marítimo.

- Tornillo de la acequia del Motor de la Plana:



Se trata de un tornillo ubicado en el camino del Motor de la Plana, LP-516. Recoge las aguas del canal de la Arena y del canal del Senillar. Evacua las aguas de las partidas de la Plana y Antrilles.

Un tornillo eleva las aguas a la acequia de la Plana.

- Tornillos de la acequia de la Plana:

Se trata de dos tornillos ubicados en el cruce de la avenida de Ferrandis Salvador con la calle Río Deva. Recoge las aguas de las acequias de la Mota, la Fileta, la Plana y Motor de la Plana. Evacua las aguas de las partidas la Mota, la Fileta, la Plana y de Antrilles directamente al mar, en la playa del Gurugú.

Dos compuertas dan acceso a los dos tornillos existentes y otras dos compuertas dan acceso directo al mar, permaneciendo cerradas en caso de temporal marítimo.

- Tornillo de la acequia de la Catalana:

Se trata de un tornillo ubicado en el cruce del camino de la Catalana con el entrador de la Morera, ZM-375. Evacua las aguas de las partidas de la Catalana y Patos.

Un tornillo eleva las aguas desde las acequias de marjal a la acequia de la Catalana y, encauzadas por ésta, llegan a la acequia de Rafalafena.

- Tornillos de la acequia la Goleta:

Se trata de dos tornillos ubicados en zona portuaria. Evacua las aguas de las partidas Patos, Borrassa y Almalafa directamente al mar.

Una compuerta da acceso directo al mar, permaneciendo cerrada en caso de temporal marítimo. Dos tornillos elevan las aguas desde las acequias madres de marjal del Fil, Durá, Patos, Borrassa y escorredor de la Mar.

- Tornillos de Almalafa:

Se trata de dos tornillos ubicados en zona portuaria, en el acceso a la Dársena Sur, a la altura del camino de Almalafa. Evacua las aguas de las partidas Almalafa y Vinatxell directamente al mar.

Una compuerta da acceso directo al mar, permaneciendo cerrada en caso de temporal marítimo. Dos tornillos elevan las aguas desde las acequias madres de marjal de Fábrega, Almalafa y del Vellet.

- Estaciones de bombeo de aguas pluviales:
 - EBAP Planetario.
 - EBAP Acequias 2ª Travessera.
 - EBAP Flor de la Plana.
 - EBAP Patos Catalana.
 - EBAP Antrilles.
 - EBAP Harley Davidson.



- EBAP Ronda Nortee.
- EBAP Calle Alcocebre.
- EBAP de Covile.
- EBAP del Motor del Serradal.
- EBAP de la Plana.
- Alivio de la acequia de la Plana.
- EBAP de la Obra.
- Alivio de la acequia de la Obra.

2.5.18.5 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración de las aguas, que representa el momento a partir del cual el caudal de escorrentía es constante, al tiempo que máximo, es de 2 horas y 15 minutos en el margen derecho del Río Seco en su tramo final y 2 horas y 22 minutos en el margen izquierdo.

2.6 Resumen de la afectación a vías de comunicación

Por su especial relevancia y como complemento a la descripción presentada anteriormente de la afectación de cada cauce a los viales de su entorno, se ofrece a continuación una tabla en la que se presentan las principales vías de comunicación del municipio, ordenadas jerárquicamente, identificando la afectación por inundación a cada uno de ellas, en caso de que la haya.

Se considera como lluvia tipo representativa la que puede presentarse con un periodo de retorno de 25 años, para el cual se estima una precipitación en torno a los 150 l/m².

2.6.1 Viales principales

Codificación o tipo de la vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado
AP-7	Autopista del Mediterráneo	Ninguno
CS-22	Autovía Acceso Norte a Port Castelló	Ninguno
N-225	Carretera Nacional Grau-Almassora	Accesos al polígono el Serrallo
N-340	Carretera Nacional Cádiz-Barcelona	Ninguno
N-340a	Antigua Carretera Nacional Cádiz-Barcelona	Entre camino Senda de la Palla y glorieta con el camino de Borriol a la Costa (carretera de La Coma), calzada sentido entrada a Castelló
CV-10	A7 - Autovía de la Plana	Ninguno
CV-16	Carretera de l'Alcora	Ninguno



Codificación o tipo de la vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado
CV-17	Carretera de Ribesalbes	Ninguno
CV-18	Vía Parque del Litoral Castelló-Nules	Ninguno
CV-144	-	Ninguno
CV-147	Carretera del Desierto de Las Palmas	Ninguno
CV-149	Autovía Castelló Benicàssim	Ninguno
CV-151	Carretera de Borriol	Ninguno
CV-183	Carretera Grau-Almassora	Ninguno
CV-185	Carretera Grau-Almassora	Ninguno
CV-189	Carretera de Ribesalbes	Ninguno
CV-197	Ronda Ciudad (rondas de circunvalación)	Glorieta cruce Av. Castell Vell junto Hospital General (rondas oeste y norte) Paso inferior avenida de la Mare de Deu del Lledó (ronda norte) Cruce con Av. de València (ronda sur) Paso inferior Gran Vía y Av. Vila-real (ronda sur)
CV-1501	Avenida de Ferrandis Salvador	Ninguno
CV-1540	Carretera de l'Alcora	Ninguno

2.6.2 Viales urbanos

Codificación o tipo de la vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado
Vial urbano	Avenida del Castell Vell	Glorieta cruce Ronda Ciudad junto Hospital General
Vial urbano	Cuadra Segunda	Entre cruce con camino Collet por grupo San Agustín hasta avenida del Castell Vell (barranco del Sol)
Vial urbano	Camino de la Penyeta Roja	Cruce con camino Cuadra Segunda (Grupos San Agustín y San Marcos, barranco del Sol)
Vial urbano	Camino dels Mestrets	Cruces con camino Cuadra Segunda y barranco del Sol
Vial urbano	Calle del Maestro Caballero	Todo su recorrido
Vial urbano	Calle de los Hermanos Vilafaña	Todo su recorrido
Vial urbano	Calle de Sant Roc	Entre camino de la Plana y calle de Bernat Artola
Vial urbano	Avenida de València	Cruce con calle de Picasso
Vial urbano	Avenida Casalduch	Cruce calle de Picasso
Vial urbano	Camino Fadrell	Grupo Lourdes, paso inferior vía ferrocarril
Vial urbano	Ronda Ciudad de circunvalación	Paso inferior Avenida Mare de Déu del Lledó



2.6.3 Viales en zona de montaña

Codificación o tipo de la vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado
Camino	Camino Viejo de Barcelona	Cruce con el barranco de l'Algepsar
Camino	Camino de l'Algepsar	Entre barranco de l'Algepsar y barranco de la Figueta
Camino	Camino d'en Riera	Entre N-340a y CV-149
Camino	Apeadero de Las Palmas	Paso inferior urbanización Fuente la Reina
Camino	Camino Cuadra de Baix	Entre camino Mestrets y camino Senda de la Palla
Camino	Camino l'Enramada	Entre el camino del Corral de Fauro, en el entorno del nuevo cementerio, bajo la N-340, y la glorieta de la autovía CV-151 con el acceso a la carretera N-340 junto al Hospital de la Magdalena
Camino	Camino Real o de la Cova de Colom	Venta Nova, cruce con el Río Seco
Camino	Camino Mercader	Cruce con el barranco de Almela

2.6.4 Viales de la Marjalería

Codificación o tipo de la vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado
Zona Marjalería norte. Margen izquierdo Río Seco		
Camino	Camino de la Ratlla de Benicàssim	Entre N-340 y CV-149
Camino	Camino de la Ratlla de Benicàssim	Entre CV-149 y avenida de Ferrandis Salvador
Camino	Camino Serradal	Entre camino la Ratlla Benicàssim y camino la Plana
Camino	Camino de las Villas	Cruce con el barranco de l'Algepsar
Camino	Camino de l'Obra	Todo su recorrido
Camino	Camino del Bovar	Todo su recorrido
Camino	Camino de la Molinera	Todo su recorrido
Camino	Camino del Senillar	Todo su recorrido
Camino	Camino Carrerassa del Senillar	Todo su recorrido
Camino	Camino del Primer Canal	Todo su recorrido
Camino	Camino del Canal Primer del Coto Vell	Todo su recorrido
Camino	Camino de la Travessera	Entre CV-149 y camino de Las Villas
Zona Marjalería norte. Margen derecho Río Seco		
Camino	Camino la Mota	Desde el camino de la Donació hacia el mar
Camino	Camino de la Fileta	Desde el camino de la Donació hacia el mar
Camino	Camino de la Plana	Desde el camino de la Donació hacia el mar
Camino	Camino Anrilles	Desde el camino de la Donació hacia el mar
Camino	Camino Hondo	Desde el camino de la Donació hacia el mar
Camino	Camino del Canal del Motor de la Plana	Todo su recorrido



Codificación o tipo de la vía	Nombre de vía	Localización del tramo afectado
Camino	Camino Caminàs	Cruce con camino Taxida
Camino	Calle Ágata (y entradores)	Todo su recorrido
Camino	Calle Paraguay (y entradores)	Todo su recorrido
Camino	Calle Azorita	Todo su recorrido
Zona Marjalera sur		
Camino	Camino de Fadrell	Desde N-225 hacia el mar
Camino	Camino de la Donació	Desde N-225 hacia el mar

2.7 Conclusiones del análisis del riesgo

2.7.1 El riesgo de inundación a escala regional, según el PATRICOVA

2.7.1.1 Superficie de las zonas de inundación según el nivel de peligrosidad

- Zonas de inundación: Ámbito que conforma una zona inundable y se le ha asignado un mismo código, indicando su nombre y municipios afectados total o parcialmente.
- Superficies por nivel de peligrosidad: Superficie inundable que presenta cada zona de inundación y municipio afectado por la misma en valor total y por niveles de peligrosidad 1 al 6.

Zonas de inundación			Superficie por nivel de peligrosidad (ha)						
Código	Nombre	Municipio	1	2	3	4	5	6	Total
CC14	Marjal de Castelló	Castelló			1108,37		79,88	228,18	1416,43
		Benicàssim			229,13				229,13
CC16	Río Seco	Castelló	118,48		85,91			813,55	1017,94
CC17	Barranco de Fraga	Castelló	6,22		15,05			201,08	222,35
		Almassora						4,19	4,19

Zonas de inundación. PATRICOVA.

2.7.1.2 Superficie inundable según el nivel de peligrosidad. Clasificación según nivel de importancia de la peligrosidad

- Superficie por Nivel de Peligrosidad: Superficie inundable que presenta cada municipio en valor total y por niveles de peligrosidad 1 al geomorfológico, en hectáreas.



- Categoría: Valor relativo cualitativo de la variable evaluada, en este caso peligrosidad (P) de niveles 1 al 6 y peligrosidad de niveles 1 al geomorfológico (Geomorf. o G), según el criterio de número entero de desviaciones típicas.



	Superficie por nivel de peligrosidad (ha)						Categoría		
	1	2	3	4	5	6	Geomorf.	P 1 a 6	P 1 a G
Castelló	113,36		1209,34		79,88	813,55	1535,06	1	1

Superficies inundables por nivel de peligrosidad. PATRICOVA

2.7.1.3 Riesgo por inundación actual según usos del suelo y niveles de peligrosidad significativo 1 a 6. Clasificación según nivel de importancia del riesgo.

- Superficie inundable vulnerable: Superficie municipal que es inundable y es vulnerable conforme a los criterios establecidos en el PATRICOVA.
- Riesgo: Valor medio anual del daño esperado en el municipio medido en unidades de daño.
- Densidad de Riesgo: Valor relativo del daño medio anual esperado en el municipio medido en unidades de daño por unidad de superficie en hectáreas del término municipal.
- Nivel de Importancia: Valor relativo cualitativo de la variable evaluada en la columna de la izquierda, según el criterio de número entero de desviaciones típicas.
- Nivel de Importancia Máximo: Valor máximo de los niveles de importancia correspondientes a las variables riesgo y densidad de riesgo.

	Superficie inundable vulnerable	Riesgo (unidad de daño)	Nivel de importancia	Densidad de riesgo (unidad de daño/ha)	Nivel de importancia	Nivel de importancia máximo
Castelló	2332,84	2771777,49	1	1188,15	3	1

Vulnerabilidad y riesgo de la superficie inundable. PATRICOVA.

2.7.1.4 Población municipal afectada según nivel de peligrosidad por inundación. Clasificación según nivel de importancia de la población total afectada.

- Población municipal afectada por nivel de peligrosidad: Población afectada en Castelló, en valor total y por niveles de peligrosidad 1 al 6, en personas.
- Nivel de importancia: Valor relativo cualitativo de la variable evaluada en la columna de la izquierda, según el criterio de número entero de desviaciones típicas.



	1	2	3	4	5	6	Población total afectada	Nivel de importancia
Castelló	830	-	11311	-	102	60177	72420	1

Población municipal afectada según nivel de peligrosidad por inundación. PATRICOVA.

2.7.1.5 Equipamientos sociales afectados por los niveles de peligrosidad significativos 1 a 6. Clasificación según nivel de importancia del total de los factores sociales afectados.

No hay instalaciones energéticas, centros de seguridad pública y emergencias, centros sanitarios ni centros sociales o educativos especialmente vulnerables afectados por peligrosidad de inundación.

2.7.1.6 Infraestructuras lineales afectadas por los niveles de peligrosidad significativos 1 a 6. Clasificación según nivel de importancia del total de infraestructuras lineales afectadas.

- Infraestructuras lineales: Kilómetros de infraestructuras de carreteras, ferrocarril y líneas eléctricas que se encuentran afectados por la inundación en el municipio de Castelló y kilómetros totales de dichas infraestructuras existentes.
- Longitud total afectada: Suma total de los kilómetros afectados por la inundación de las infraestructuras consideradas en el municipio de Castelló.
- Longitud total considerada: Suma total de los kilómetros de las infraestructuras consideradas en el municipio de Castelló.
- Porcentaje de km afectados: Valor relativo del total de kilómetros afectados por la inundación respecto al total de kilómetros existentes en el municipio de Castelló para las infraestructuras consideradas, en porcentaje.
- Nivel de Importancia: Valor relativo cualitativo de la variable evaluada en la columna de la izquierda, según el criterio de número entero de desviaciones típicas.

	Carreteras		Ferrocarriles		Líneas eléctricas		Longitud total afectada	Longitud total considerada	% km afectados	Nivel de importancia
	Afectados	Totales	Afectados	Totales	Afectados	Totales				
Castelló	63,94	260,97	15,56	31,76	28,92	111,32	108,42	404,04	26,83	3

Infraestructuras lineales afectadas por riesgo de inundación. PATRICOVA.



2.7.1.7 Equipamientos medioambientales afectados por los niveles de peligrosidad significativos 1 a 6. Clasificación según nivel de importancia del total de los factores medioambientales afectados.

- Factores medioambientales: Valor absoluto de elementos medioambientales afectados por peligrosidad de inundación por municipio, distinguiendo valor total y por tipo de elemento medioambiental según la leyenda que se acompaña, en número de elementos medioambientales.
- Nivel de Importancia: Valor relativo cualitativo de la variable evaluada en la columna de la izquierda, según el criterio de número entero de desviaciones típicas.

	Bienes de interés cultural (BIC)	Estación depuradora de aguas residuales	Gasolineras	Instalaciones industriales peligrosas	Instalaciones IPPC (*)	Pozos de agua y manantiales	Masas de agua	Total de factores medioambientales	Nivel de importancia
Castelló	10	1	7	6	5	1	-	30	1

(*) IPPC: Prevención y control integrado de la contaminación

Infraestructuras lineales afectadas por riesgo de inundación. PATRICOVA.

2.7.1.8 Riesgo por inundación potencial según clasificación y calificación del planeamiento municipal y niveles de peligrosidad significativos 1 a 6. Clasificación según nivel de importancia del riesgo.

- Superficie Potencial Inundable Vulnerable: Superficie municipal que es inundable y potencialmente vulnerable conforme a los criterios establecidos en el PATRICOVA y del planeamiento municipal.
- Riesgo Potencial: Valor absoluto del daño potencial esperado, medido en unidades de daño.
- Densidad de Riesgo Potencial: Valor relativo del daño potencial esperado, medido en unidades de daño por unidad de superficie en hectáreas del término municipal.
- Nivel de Importancia: Valor relativo cualitativo de la variable evaluada en la columna de la izquierda, según el criterio de número entero de desviaciones típicas.
- Nivel de Importancia Máximo: Valor máximo de los niveles de importancia correspondientes a las variables riesgo y densidad de riesgo.

Superficie potencial inundable vulnerable (ha)	Riesgo potencial (ud. de daño)	Nivel de importancia	Densidad de riesgo potencial (ud. daño / ha)	Nivel de importancia	Nivel de importancia máximo
--	--------------------------------	----------------------	--	----------------------	-----------------------------



Castelló	2937,48	8954756,32	1	3048,45	2	1
----------	---------	------------	---	---------	---	---

Superficies inundables que son potencialmente vulnerables y densidad de riesgo potencial de inundación. PATRICOVA.

2.7.1.9 Riesgo global integrado a nivel municipal por criterios económicos, sociales y medioambientales para niveles de peligrosidad significativos 1 a 6

- Riesgo por criterios económicos según usos actuales: Valoración relativa cualitativa del riesgo conforme a los usos actuales según el SIOSE (Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España).
- Riesgo por criterios sociales: Valoración relativa cualitativa del riesgo social para factores como la población afectada, equipamientos estratégicos e infraestructuras lineales.
- Riesgo por criterios medioambientales: Valoración relativa cualitativa del riesgo medioambiental.
- Riesgo por criterios económicos según usos potenciales: Valoración relativa cualitativa del riesgo conforme a los usos según el SIOSE y el planeamiento municipal.
- Riesgo Global Integrado: Valoración relativa cualitativa del nivel de riesgo que tendría un municipio, conforme a los criterios establecidos en el PATRICOVA.
- Tendencia: Signo que indica un incremento o disminución de daños entre el estado actual y futuro si no se realizara actuación alguna frente a las inundaciones.

	Riesgo por criterios económicos según usos actuales	Riesgo por criterios sociales			Riesgo por criterios medio-ambientales	Riesgo por criterios económicos según usos actuales	Riesgo global	Tendencia
		Población afectada	Equipamientos estratégico	Infraestructuras lineales				
Castelló	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Medio	Muy alto	Nivel IV	+	

Valoración relativa cualitativa de los factores que han sido considerados para determinar el valor cualitativo del riesgo global integrado. PATRICOVA.

El valor de Riesgo Global Integrado de nivel IV identifica a Castelló como un municipio propenso a sufrir daños de consideración elevada en prácticamente todos los criterios analizados, económicos, sociales y medioambientales.



2.7.2 El riesgo de inundación a escala local, según el Estudio de Inundabilidad del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló

2.7.2.1 Metodología

A partir de los estudios geomorfológico, hidrológico e hidráulico, se han realizado tres simulaciones independientes, correspondientes a los periodos de retorno de 25, 100 y 500 años. Los resultados se representan mediante las envolventes de calados.

A partir de esta capa de máximos calados, se obtienen el resto de mapas, como los mapas de peligrosidad y los mapas de riesgo.

En este estudio se desprecian los calados por debajo de 15 cm, ya que se considera que por debajo de este valor el agua no va a causar daños.

2.7.2.2 Intensidades de precipitación consideradas

Es particularmente interesante identificar los resultados del estudio hidrológico en lo referente a las precipitaciones e intensidad de lluvia, relacionados con los periodos de retorno estudiados. En el estudio se han analizado un total de 4 puntos, situados de tal forma que engloban la totalidad del término municipal de Castelló, así como la cuenca completa del Río Seco.

En la siguiente tabla, se detallan los resultados obtenidos para los distintos periodos de retorno.

Punto de datos	Coordenadas UTM H30		Pm Valor medio de la precipitación diaria máxima anual (mm/día)	Pt Precipitación diaria máxima para el periodo de retorno considerado (mm/día)				
	X	Y		10 años	15 años	25 años	100 años	500 años
P1	756280	4425680	75	123	137	154	214	288
P2	743850	4429330	72	118	137	150	204	278
P3	747165	4438630	72	118	137	150	204	276
P4	755700	4439200	75	122	137	156	212	288

Intensidad de las precipitaciones según el periodo de retorno estudiado



2.7.2.3 Riesgo de inundación en función del periodo de retorno

2.7.2.3.1 Periodo de retorno de 25 años



Envolvente de calados máximos para retorno de 25 años. Estudio de Inundabilidad del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló.



2.7.2.3.2 Periodo de retorno de 100 años



Envolvente de calados máximos para retorno de 100 años. Estudio de Inundabilidad del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló.



2.7.2.3.3 Período de retorno de 500 años



Envolvente de calados máximos para retorno de 500 años. Estudio de Inundabilidad del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló.

2.7.2.4 Peligrosidad de la inundación

Como resultado de los trabajos del Estudio de Inundabilidad del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico del Plan General de Castelló se obtienen los mapas con las envolventes de calados máximos para los periodos de retorno de 25, 100 y 500 años y el mapa de peligrosidad de inundación, de niveles 1 al 6 y geomorfológica. En la siguiente tabla se resume la superficie inundable del municipio de Castelló, distinguiendo el nivel de peligrosidad a que está sometida (peligrosidad de niveles 1 al 6 y geomorfológica).

Ámbito	Superficie por nivel de peligrosidad (ha)								Categoría	
	1	2	3	4	5	6	Geom	Total	PI 1-6	PI 1-7
Media C. Valenciana	27,27	65,97	62,35	31,19	11,21	70,08	264,01	532,08		
Castelló	60,33	56,83	247,41	253,01		780,84	371,56	1769,98	1	1

Superficie inundable del municipio de Castelló por nivel de peligrosidad.



El riesgo frente a inundaciones de un territorio se establece en función de la vulnerabilidad y la peligrosidad a la que está expuesto, donde la peligrosidad se refiere a la probabilidad de ocurrencia del evento de inundación, siendo igual al inverso del periodo de retorno considerado.

La Directiva 2007/60/CE y el Real Decreto 903/2010 en materia de vulnerabilidad frente a las inundaciones establecen unos contenidos mínimos que deben considerarse para determinar el riesgo al que se encuentra sometido un territorio debido a las inundaciones. Estos contenidos se basan fundamentalmente en la incorporación de factores económicos, sociales y medioambientales que fueran susceptibles de verse dañados debido a los efectos negativos de una inundación; analizando las consecuencias adversas potenciales asociadas a la inundación en diferentes escenarios (periodos de retorno de 25, 100 y 500 años). La cartografía de riesgo de inundación elaborada para cada escenario considerado es la siguiente:

- Riesgo a la población: número indicativo de habitantes que pueden verse afectados en la zona inundable del municipio.
- Riesgo a la actividad económica: tipo de actividad económica de la zona que puede verse afectada.
- Riesgo en puntos de especial importancia: Instalaciones industriales a que se refiere el Anejo I del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, además de estaciones depuradoras de aguas residuales, bienes con naturaleza de patrimonio cultural y afecciones de importancia para las labores de Protección Civil.
- Áreas protegidas ambientalmente: Zonas protegidas para la captación de aguas destinadas al consumo humano, masas de agua de uso recreativo y zonas para la protección de hábitats o especies que pueden resultar afectadas.

Como resultado de los trabajos se obtiene la delimitación de las zonas inundables para los diferentes periodos de retorno considerados. Se obtienen también los niveles de peligrosidad de inundación en el término municipal, así como una estimación preliminar del riesgo cuyos valores más significativos se resumen a continuación. La información completa se puede consultar en la cartografía resultante del estudio.

2.7.2.5 Riesgo social

	Periodo de retorno T		
	25 años	100 años	500 años
Superficie inundada (km²)	0,16	1,08	1,76
Nº de habitantes afectados	416	8440	12672

Población afectada para periodos de retorno de 25, 100 y 500 años.



2.7.2.6 Riesgo económico

	Periodo de retorno T		
	25 años	100 años	500 años
Superficie inundada (m²)	2735773	6366095	9751227
Coste estimado de daños (€)	132301024,16	334872298,12	499237840
Coste del riesgo (€/años)	5292941	3348723,01	998475,61

Actividades económicas afectadas para periodos de retorno de 25, 100 y 500 años.

2.7.2.7 Riesgo ambiental

Puntos de especial importancia y áreas de importancia ambiental para periodos de retorno de 25, 100 y 500 años.

- Puntos de especial importancia afectados:

	Periodo de retorno T		
	25 años	100 años	500 años
Nº instalaciones IPPC (*) afectadas	1	1	2
Nº estaciones depuradoras afectadas	0	0	0
Nº elementos afectados del patrimonio cultural	3	5	10

(*) IPPC: Prevención y control integrado de la contaminación

Puntos de especial importancia afectados

- Áreas de importancia medioambiental afectadas:

	Periodo de retorno T		
	25 años	100 años	500 años
Nº zonas protegidas para captación de agua de consumo afectadas	20	22	24
Nº masas de uso recreativo afectadas	0	0	0
Nº zonas para protección de hábitats o especies afectadas	0	0	0

Áreas de importancia medioambiental afectadas



2.7.2.8 Puntos de especial importancia

	Periodo de retorno T
	25 años
Instalaciones IPPC afectadas	Central térmica de Castelló
Elementos afectados del patrimonio cultural	Canet (BRL-PA 14) Molí de la Font (PR05) Cano o escaletes de l'assut del riu Sec (PR21)

(*) IPPC: Prevención y control integrado de la contaminación

Puntos de especial importancia afectados para T=25 años

	Periodo de retorno T
	100 años
Instalaciones IPPC afectadas	Central térmica de Castelló
Elementos afectados del patrimonio cultural	Tercer recinto de las murallas, s XIX (BIC-PA 13) Canet (BRL-PA 14) Molí de la Font (PR05) Molí de l'Arròs (PR08) Cano o escaletes de l'assut del riu Sec (PR21)

(*) IPPC: Prevención y control integrado de la contaminación

Puntos de especial importancia afectados para T=100 años

	Periodo de retorno T
	500 años
Instalaciones IPPC afectadas	Central térmica de Castelló UBE Chemical Europe
Elementos afectados del patrimonio cultural	Tercer recinto de las murallas, s XIX (BIC-PA 13) Canet (BRL-PA 14) Molí de la Font (PR05) Molí de l'Arròs (PR08) Cano o escaletes de l'assut del riu Sec (PR21) Àrea vigilancia arqueològica Coscollosa (BRL-AV 34) Àrea vigilancia arqueològica d'en Riera/Ramell (BRL-AV 36) Àrea vigilancia arqueològica La Travessera (BRL-AV 44) Àrea vigilancia arqueològica d'en Riera (BRL-AV 53) Àrea vigilancia arqueològica Safra-Alquería de la Torre o del Morrut (BRL-AV 68)

(*) IPPC: Prevención y control integrado de la contaminación

Puntos de especial importancia afectados para T=500 años



2.7.2.9 Áreas de importancia medioambiental

Nombre de la zona protegida	Código
Pozo San Roque 2	0801201349
Pozo d'en Riera	0801201431
Pozo San Blas	0801201432
Pozo Santiago	0801201433
Pozo Abundancia	0801201474

Áreas de importancia medioambiental afectadas

2.7.2.10 Estimación del riesgo de inundación

Determinada la vulnerabilidad del territorio frente a las inundaciones, y aplicando la metodología descrita en la memoria del PATRICOVA, en su revisión de 2015, se estima el riesgo de inundación para cada uno de los criterios considerados (económicos, sociales y medioambientales), así como el riesgo global al cual está sometido el municipio de Castelló.

En la siguiente tabla se recopila, en valores cualitativos, el nivel de riesgo relativo del municipio de Castelló en función de los criterios económicos según los usos del suelo actual, los criterios sociales según la población afectada, los equipamientos estratégicos y las infraestructuras lineales, los criterios ambientales y los criterios económicos según los usos potenciales previstos en el planeamiento municipal (riesgo potencial).

Ámbito	Riesgo por criterios económicos según usos actuales	Riesgo por criterios sociales			Riesgo por criterios ambientales	Riesgo por criterios económicos según usos potenciales
		Población	Equipamientos	Infraestructuras		
Castelló	Muy alto	Muy alto	Alto	Medio	Muy alto	Muy alto

Riesgo relativo del municipio de Castelló

Para la determinación del riesgo global integrado se consideran los criterios económicos según los usos actuales, los criterios sociales (población afectada, equipamientos estratégicos e infraestructuras lineales) y los criterios ambientales. Los criterios económicos según los usos potenciales se consideran para determinar la tendencia del riesgo global, en el supuesto de que no se adoptasen medidas y se desarrollase el planeamiento municipal propuesto.

El riesgo global integrado en el municipio de Castelló es de nivel IV, con tendencia a aumentar su riesgo si se desarrolla el planeamiento propuesto. Se incluyen en esta categoría de riesgo a aquellos



municipios propensos a sufrir daños de consideración elevada en prácticamente todos los criterios analizados (económico, sociales y ambientales).

De acuerdo con los resultados y a pesar de las obras ya ejecutadas, el municipio de Castelló presenta una elevada peligrosidad por inundación, siendo susceptible de sufrir elevados daños sobre los bienes, la población y el medio ambiente. En todo caso conviene reseñar que si bien la peligrosidad estimada continúa siendo elevada, se ha producido una notable disminución de los elementos sociales, económicos y ambientales afectados en caso de inundación respecto a los considerados en la revisión del PATRICOVA de 2015, recogidos en los anexos IV a X de su memoria.

2.8 Resumen de los escenarios de inundación más relevantes en el término municipal de Castelló

Como consecuencia de todo lo establecido anteriormente, cabe identificar los siguientes escenarios de inundación más relevantes que existen actualmente en el término municipal de Castelló:

- Inundación por desbordamiento del Río Seco.
- Inundación por desbordamiento de los barrancos del norte del término municipal.
- Inundación por desbordamiento del barranco del Sol.
- Inundación en la Marjalera.
- Inundación en la desembocadura del Barranquet d'Almassora.
- Inundación de pasos inferiores en vías de comunicación.

2.9 Riesgos geológicos

Las situaciones de precipitaciones intensas pueden acelerar, o incluso desencadenar, procesos de movimientos de ladera y desprendimientos.

La Conselleria competente en materia de Urbanismo ha elaborado una cartografía a escala 1:50.000 en la que se indica el riesgo de deslizamientos y desprendimientos, establecido a partir de los principales parámetros que los generan: litología, composición petrográfica de la misma, pendientes topográficas, formas del relieve y pluviometría, así como la intervención humana en el medio (cambios en las condiciones de estabilidad de las pendientes y cargas sobre el terreno). Los resultados del estudio se han cartografiado diferenciando cuatro tipos de zonas según el grado de inestabilidad:

- Zonas de riesgo bajo de deslizamiento.
- Zonas de riesgo medio de deslizamiento.
- Zonas de riesgo alto de deslizamiento.



- Zonas con riesgo de desprendimientos: en éstas se han considerado los sectores que, por su topografía escarpada y litología, pueden dar lugar a caída de bloques, desplome de cantiles o desprendimiento de rocas por descalce.

La cartografía no recoge para el término municipal de Castelló ningún riesgo de esta naturaleza. No obstante, considerando que el municipio tiene una apreciable superficie montañosa, con pendientes que oscilan entre el 5 y más del 45%, y valorando episodios de lluvias precedentes, se considera que se debe observar este fenómeno que, si bien no se manifiesta de manera generalizada, sí puede suponer puntualmente un riesgo apreciable, especialmente en las estribaciones montañosas, particularmente en la carretera CV-147, del Desert de les Palmes y el camino de Borriol a la Costa, en su tramo de montaña, desde la N-340a, hacia el término municipal de Borriol (carretera de La Coma).

2.10 Riesgos de presas y balsas

2.10.1 Descripción del riesgo

Los Planes de Emergencia de Presa / Balsa analizan las consecuencias de las posibles emergencias que pueden darse en éstas y establecen la estructura, organización y funciones a desarrollar por parte de los trabajadores de la propia Presa / Balsa así como de la Confederación Hidrográfica de la que depende ésta, de cara a adoptar las medidas necesarias para minimizar las consecuencias de la emergencia. Dichos planes han de ser elaborados e implantados por los titulares de las presas / balsas.

Los Planes de Emergencia de Presa / Balsas establecen un sistema de alerta a la población potencialmente afectada en caso de rotura o avería grave de la presa / balsa, de forma que se posibilite la adopción de las medidas de autoprotección necesarias.

Las presas / balsas se clasifican en tres categorías (A, B, y C) en función de la gravedad de los daños que puedan producir en caso de accidente:

- Categoría A: presas / balsas cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede afectar gravemente a núcleos urbanos o servicios esenciales, o producir daños materiales o medioambientales muy importantes.
- Categoría B: presas / balsas que pueden ocasionar daños materiales o medioambientales importantes, o afectar a un número reducido de viviendas.
- Categoría C: presas / balsas que pueden producir daños materiales de moderada importancia y sólo incidentalmente pérdida de vidas humanas. En todo caso, a esta categoría pertenecerán todas las presas / balsas no incluidas en las categorías A o B.

Deberán disponer de su Plan de Emergencia de Presa / Balsa todas aquellas que hayan sido clasificadas en las categorías A o B.



Los Planes de Emergencia de Presas / Balsas que afecten al territorio de la Comunitat Valenciana quedarán integrados en el Plan Especial ante el riesgo de Inundaciones de la Comunitat Valenciana (en adelante, PEI).

El embalse de María Cristina, dependiente de la Confederación Hidrográfica del Júcar, se encuentra en el punto de encuentro de los términos municipales de Borriol, Sant Joan de Moró, l'Alcora y Castelló. La presa se encuentra entre los dos últimos, partiendo en el mismo centro de la misma.

Según se establece en el listado de municipios de la Comunitat Valenciana con riesgo de inundaciones de origen fluvial, marino y riesgo por accidente en presas / balsas que se presenta en el PEI, el municipio de Castelló se encuentra en la Zona I de riesgo del Plan de Emergencia del embalse de María Cristina. Esta zona comprende los municipios a los que les pueda afectar la onda de avenida de rotura de la presa / balsa y producirles daños en la primera media hora de avenida.

Por otro lado, la relevancia de este riesgo justifica la diversidad de instituciones y organismos públicos y privados implicados en dicha obligación, entre los que se encuentra el Ayuntamiento de Castelló, la cual se materializa mediante el presente PAM-Inundaciones Castelló, que abarca la organización de la vigilancia en situaciones de preemergencia y la actuación de los recursos disponibles en situaciones de emergencia, en el ámbito de las competencias municipales.

Debido a que el municipio de Castelló está afectado por la onda de avenida por avería grave o rotura de presa de María Cristina en las primeras dos horas, debe elaborar el denominado Procedimiento Municipal por accidente o rotura en la presa de María Cristina (en adelante, PROM-María Cristina). El PROM-María Cristina se incorpora como anexo al PAM-Inundaciones Castelló, por lo que el contenido del primero no se extiende en la estructura organizativa ni en el catálogo de medios y recursos y directorio municipales, ya que estos aspectos se tratan en el segundo documento mencionado.

Así pues, el municipio de Castelló dimensionará los recursos a movilizar en función de la gravedad de la inundación esperada en su territorio, que viene determinada por los elementos vulnerables afectados.

No existe ninguna otra infraestructura en el término municipal de Castelló cuyo riesgo en este sentido sea significativo.

2.10.2 Principales emergencias sucedidas en Castelló

En el episodio de precipitaciones excepcionales de octubre de 2000, el embalse de María Cristina pasó en 36 horas de almacenar sólo un 2% de sus 19,6 hectómetros cúbicos de acogida máxima a desbordarse por su coronación, incapaz de contener el volumen de agua. Cientos de personas en Almassora y Vila-real fueron desalojadas del litoral, viviendas rurales, polígonos industriales y urbanizaciones. Se vivieron horas de mucha incertidumbre, todavía con el entonces reciente recuerdo



de la rotura de la presa de Tous. La situación se complicó debido a la rotura del tapón de un desagüe de fondo, construido en los años cincuenta, que ocasionó un chorro de presión muy apreciable, incrementando el nivel de alarma social. Finalmente no hubo que lamentar mayores daños que las pérdidas sufridas cuando una grúa que trataba de realizar la reparación cayó, sin su conductor, a los lodos del fondo del embalse, que en ese momento ya estaba vacío.



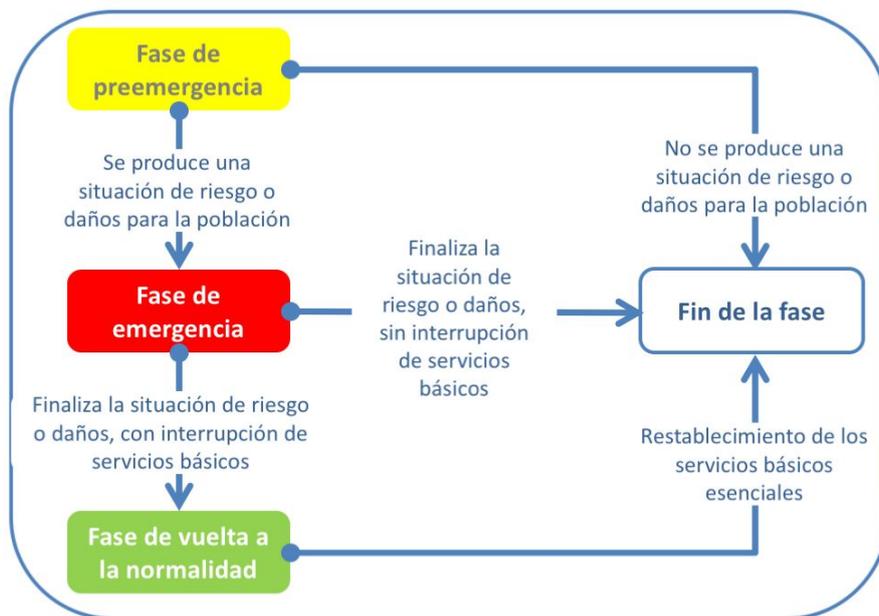
3. Estructura y organización

3.1 Preemergencias y emergencias

3.1.1 Fases de la emergencia

Las emergencias suelen dividirse en las tres fases que se presentan a continuación y en función de las mismas se establece la estructura, organización y operatividad del Plan:

- Fase de preemergencia.
- Fase de emergencia.
- Fase de vuelta a la normalidad.



3.1.2 Preemergencia

3.1.2.1 Definición

La preemergencia es la fase que, por evolución desfavorable, puede dar lugar a una situación de emergencia. El objeto de esta situación es alertar a las autoridades y servicios implicados, así como informar a la población potencialmente afectada.

En el ámbito territorial del municipio de Castelló, la preemergencia comienza por la predicción de un fenómeno peligroso por parte de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). En base a dicha predicción y a cualquier otro tipo de información que pueda ser relevante, el CCE Generalitat puede decretar la situación de preemergencia.

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

- Alerta.
- Seguimiento de la preemergencia.

La fase de preemergencia se prolongará hasta que se concluya que la emergencia es inminente, por lo que se pasará a fase de emergencia, en situación 0, situación 1 o situación 2, o bien el riesgo de que se produzca una emergencia desaparezca.

3.1.2.2 Alerta

Es la acción de transmitir 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, acompañados del aviso meteorológico que la genera.

3.1.2.3 Seguimiento de la preemergencia

Es el conjunto de acciones orientadas a confirmar o no la situación de riesgo y su evolución. Para ello, el CECOPAL organiza rondas de seguimiento con los organismos y servicios colaboradores, con objeto de conseguir información sobre la intensidad y lugar donde se están produciendo las precipitaciones y aumentos en los niveles en los cauces.

Esta fase puede ser activada, independientemente de que se haya efectuado previamente la fase de alerta, en caso de producirse lluvias intensas sin aviso meteorológico previo.

El seguimiento de los caudales o en zonas inundables se activará en el momento en que se supere alguno de los siguientes umbrales para precipitaciones muy intensas:

- 10 l/m² en diez minutos.
- 40 l/m² en 1 hora.



- 100 l/m² en 12 horas.

El seguimiento en el municipio de Castelló se realizará considerando que no existen grandes ríos y que en barrancos, ramblas o zonas inundables por lluvias locales no hay disponibilidad de infraestructuras para realizarlo. Por ello, el seguimiento se llevará a cabo mediante la observación de las precipitaciones en los datos que aporte en tiempo real la red de estaciones meteorológicas municipales, además del control que se efectúe sobre el terreno, por parte de la Policía Local, principalmente.

La fase de preemergencia se prolongará hasta que se concluya que la inundación es inminente, por lo que se pasará a fase de emergencia, o bien se produzca la vuelta a la normalidad.

3.1.3 Emergencia

3.1.3.1 Definición

Esta fase se inicia cuando, del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos, se concluya que la inundación es inminente o cuando ésta ya haya comenzado. Esta fase se inicia por la materialización del riesgo haya venido o no precedida por una situación de preemergencia

La emergencia permanecerá activa mientras dure la intervención de los recursos actuantes y se prolongará hasta que ya no sea necesario adoptar medidas de protección a las personas y bienes. Las situaciones de emergencia se establecen en función de la gravedad, de la extensión territorial y de los recursos necesarios para el control de la emergencia.

3.1.3.2 Clasificación de las emergencias

Se establecen 3 situaciones de emergencia a declarar por la Dirección del Plan:

Situación de emergencia	Definición	Características
Situación 0	<ul style="list-style-type: none"> • Situación de emergencia en la que los datos meteorológicos e hidrológicos permitan prever la inminencia de inundaciones con peligro para las personas y bienes. • Esta situación comporta la activación de la alerta hidrológica que se realiza cuando a través de los datos de la fase de seguimiento de la preemergencia, se detecten lluvias muy fuertes o torrenciales y avenidas que hacen previsible la inundación, en una o varias cuencas, con peligro para personas y bienes. 	<ul style="list-style-type: none"> • En función de la situación, se puede requerir la constitución de uno o varios PMA. • Se requiere la constitución del CECOPAL preventivo. • Intervienen parte de los recursos previstos en el Plan. • Se produce una afectación moderada a las actividades ordinarias. • Se pueden abordar de forma sencilla y rápida.



Situación de emergencia	Definición	Características
Situación 1	<ul style="list-style-type: none"> Situación de emergencia en la que se han producido inundaciones en áreas localizadas, cuya atención puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos locales disponibles en las zonas afectadas. 	<ul style="list-style-type: none"> En función de la situación, se puede requerir la constitución de uno o varios PMA. Se requiere la constitución del CECOPAL. Intervienen gran parte de los recursos ordinarios previstos en el Plan. Pueden intervenir recursos extraordinarios previstos en el Plan. Se puede requerir la activación, al menos en modo de prealerta, de medios no adscritos al mismo. Se produce una afectación apreciable a alguna de las actividades ordinarias, debiendo introducirse alteraciones importantes o, incluso, decretándose la suspensión de las mismas de manera temporal o definitiva. La situación está en una fase inestable y puede agravarse.
Situación 2	<ul style="list-style-type: none"> Situación de emergencia en la que se han producido inundaciones que superan la capacidad de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos y previsiones permiten prever una extensión o agravamiento 	<ul style="list-style-type: none"> En función de la situación, se puede requerir la constitución de uno o varios PMA. Se requiere la constitución del CECOPAL. Nivel de emergencia establecido por activación de un plan de ámbito superior, por los recursos que se requieren y/o por los daños producidos y afectación a las actividades ordinarias.

Es muy importante señalar que la calificación de las situaciones en el ámbito municipal (Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo de Inundaciones, PAM-Inundaciones Castelló) no necesariamente habrá de coincidir con las situaciones declaradas en el ámbito autonómico (Plan Especial frente al Riesgo de Inundaciones de la Comunitat Valenciana, PEI), dado que, a esta escala, los criterios para la valoración de la gravedad son diferentes al estar en función de un marco geográfico mucho mayor y unas necesidades globales de recursos diferentes.

La consecuencia de esto es que una situación 2 de carácter municipal puede, a nivel provincial, estar considerada como situación 1, en la que desde el CCE Generalitat se canalizarían los recursos necesarios para dicho municipio, en tanto que el resto de municipios afectados por la emergencia estarían en situación 1. Igualmente se puede producir el caso contrario, en el que una situación 2 decretada para una o varias comarcas puede corresponderse a una situación 1 en un municipio determinado.

3.1.4 Fase de vuelta a la normalidad

Es una fase consecutiva a la de emergencia, que se prolonga 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, la limpieza de viviendas y



vías urbanas, la reparación de los daños más relevantes, y la rehabilitación de los servicios básicos esenciales.

Cuando se declare esta fase se procederá, dentro del ámbito local, tomando como guía lo establecido en el Procedimiento de Reposición de Servicios Básicos y Vuelta a la Normalidad del PTECV.

3.2 Fundamentos

La estructura del presente Plan se basa en:

- La existencia de una organización permanente de ámbito municipal de respuesta ante emergencias que se activa y actúa de oficio cuando hay noticia de la existencia de una situación de preemergencia y/o emergencia.
- La existencia del Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1·1·2 Comunitat Valenciana” como sistema normalizado de la Generalitat para la gestión integral de las emergencias y comunicaciones entre Centrales.
- La existencia de la Red de Comunicaciones Móviles Digitales de Emergencia y Seguridad (COMDES).
- La existencia de:
 - Una central de coordinación de emergencias de ámbito municipal, el Centro Integral Municipal de Seguridad y Emergencias (CIMSE).
 - Las centrales de coordinación de cada uno de los servicios de seguridad pública y emergencias de ámbito no municipal con competencias y/o funciones en el término municipal de Castelló.
 - Los sistemas de comunicaciones internas de cada uno de los servicios de seguridad pública y emergencias de ámbito no municipal con competencias y/o funciones en el término municipal de Castelló.
 - El CCE Generalitat.
- La activación escalonada del Plan, con la constitución de estructuras de respuesta proporcionales a la situación.
- La organización sectorizada de las funciones a desarrollar y los elementos que se deben constituir frente a las situaciones de preemergencia o emergencia:
 - Dos elementos comunes y esenciales que determinan la estructura y operatividad del Plan, tanto en situación de preemergencia como en situación de emergencia:
 - El CIMSE y otras centrales de coordinación.
 - La Dirección del Plan.
 - Elementos específicos para gestionar las situaciones de preemergencia:
 - El CECOPAL preventivo.



- Los Dispositivos Preventivos (DP).
- El Dispositivo Preventivo General (DPG).
- Elementos específicos para gestionar las situaciones de emergencia:
 - El CECOPAL, incluyendo el Comité Asesor y el Gabinete de Información.
 - El Puesto de Mando Avanzado (PMA).
 - El Centro de Recepción de Medios (CRM).
 - Las Unidades Básicas (UB).

3.3 Elementos comunes de la estructura del Plan

3.3.1 El CIMSE y otras centrales de coordinación

3.3.1.1 El CIMSE

3.3.1.1.1 Definición

El Centro Integral Municipal de Seguridad y Emergencias (CIMSE) es el órgano que centraliza toda la gestión de las actividades ordinarias, preventivas y operativas en el ámbito municipal de la seguridad pública, la Protección Civil y las emergencias, así como aquellas otras situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública en las que se activen planes de Protección Civil, en el municipio de Castelló.

Por analogía, se conoce como CIMSE la instalación en la que dicho centro está ubicado. La instalación está situada en el primer piso de la Central de la PLCS, en el antiguo acuartelamiento Tetuán 14, en el camino de la Cuadra Tercera s/n, al cual se accede desde la Ronda Ciudad, en su tramo oeste. Está formado por la sala de operación del CIMSE, en la que se ubican los medios de comunicación y coordinación con el exterior, a cargo de personal especializado y dirigidos por un coordinador de sala, además de, en su caso, un coordinador del SPEIS municipal. Anexa a la anterior, se encuentra una segunda sala con visión directa de la sala de operación del CIMSE, prevista para la constitución del CECOPAL, con capacidad para unas 20 personas, dotada de conexión telefónica e internet, proyector con pantalla y monitor de televisión.

Este centro está llamado a integrar, compartiendo espacio, recursos y procedimientos, a todos los servicios relacionados directa o indirectamente con la seguridad y las emergencias, facilitando en origen la coordinación ordinaria, preventiva y operativa, muy particularmente entre la PLCS y el SPEIS municipal.

El CIMSE está incluido en el Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana” y tanto PLCS como el SPEIS municipal están integrados en la Red COMDES de la Comunitat Valenciana, como flotas independientes.



El CIMSE debe disponer de un procedimiento específico a aplicar en caso de activación de la planificación de Protección Civil y emergencias de ámbito local, en situación de preemergencia o emergencia, en el que se regularán, como mínimo los siguientes aspectos:

- Gestión de la información, facilitada o demandada, por los responsables municipales, organismos y servicios involucrados en la operatividad del Plan.
- Gestión de demandas de intervenciones de recursos en función del tipo de servicio y situación de emergencia declarada.
- Gestión, en su caso, de las demandas de información del ciudadano sobre la situación de emergencia y las medidas de protección a adoptar.
- Los refuerzos de personal para la atención de llamadas.
- La elaboración de informes y estadísticas.

Declarada la situación de emergencia, las demandas que los ciudadanos hagan directamente a través de “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana” o del 092 no seguirán su procedimiento de gestión ordinario, sino que serán canalizadas a los servicios operativos según las prioridades y el procedimiento correspondiente que sea de aplicación.

3.3.1.1.2 Funciones del CIMSE

3.3.1.1.2.1 Preemergencia

En general:

- Recibir directamente la declaración de preemergencia remitida por el CCE Generalitat.
- Notificar la declaración de preemergencia autonómica a la Dirección del Plan, a los miembros del CECOPAL y a todos aquellos que indique el procedimiento establecido.
- Recibir la declaración de preemergencia municipal decretada por la Dirección del Plan.
- Notificar el decreto de la situación de preemergencia municipal a los miembros del CECOPAL y a todos aquellos que indique el procedimiento establecido.
- Notificar a sus miembros la constitución del CECOPAL preventivo y convocar a sus miembros al lugar que se especifique, habitualmente el CIMSE.
- Notificar, según las circunstancias, a los miembros del CECOPAL, a los servicios básicos municipales y a todos aquellos que indique el procedimiento establecido, el cambio de situación a:
 - Situación de emergencia.
 - Final de la preemergencia.
- Mantener registro de toda la gestión realizada.

En relación con los recursos:



- Notificar, a la orden de la Dirección del Plan, el decreto de la situación de preemergencia municipal a los recursos municipales que deban ser conocedores de la situación.
- Activar, a la orden de la Dirección del Plan, a los recursos municipales que deban participar en el seguimiento de la situación de preemergencia.
- Confirmar, a la orden de la Dirección del Plan, que se toman las medidas establecidas para estar en disposición de proporcionar apoyo logístico a los recursos de intervención.

En relación con la comunicación:

- Recabar la información inicial necesaria sobre la situación de riesgo.
- Realizar el seguimiento del riesgo o circunstancia que haya determinado la preemergencia, considerando las condiciones y previsiones meteorológicas, con relación a su posible influencia en la evolución de la situación, recabando toda la información relevante que sea posible.
- Efectuar rondas informativas periódicas con los organismos, servicios, organizaciones y empresas de gestión de servicios básicos implicados, con objeto de intercambiar la información necesaria que permita establecer cuál es la situación real en el ámbito municipal, de acuerdo con el procedimiento establecido, controlando la evolución de la situación que ocasiona la preemergencia y recabando toda la información relevante que sea posible.
- Recabar e intercambiar información relevante con relación al riesgo o circunstancia que haya determinado la preemergencia sobre la afectación, consumada o potencial, al normal desarrollo de la actividad en el municipio, con sus respectivos responsables municipales políticos y técnicos, con relación a los siguientes aspectos:
 - Incidentes que puedan haber ocurrido.
 - Afectación a las infraestructuras y servicios básicos:
 - Movilidad y tráfico (transporte urbano, vías cortadas, atascos, desvíos, etc.). Recabar información sobre el estado de las carreteras que sirven de comunicación con otras poblaciones, en caso de que la situación que ocasiona la preemergencia pueda afectarlas. Recabar información de la Unidad Básica de Seguridad sobre el estado de las vías de comunicación del término, en caso de que la situación que ocasiona la preemergencia pueda afectarlas.
 - Centros sanitarios.
 - Redes de distribución de electricidad, agua y gas.
 - Redes de comunicaciones.
 - Recursos, instalaciones y sistemas municipales de seguridad y emergencia.
 - Parques y jardines.
 - Vía pública en general.
 - Afectación a las actividades:
 - Actividades en general.



- Actividades vulnerables (actividades docentes, sanitarias, espectáculos y actividades en vía pública, etc.).
- Afectación a la población:
 - Población en general.
 - Colectivos vulnerables (personas dependientes, enfermos crónicos, personas en riesgo de exclusión, personas sin hogar, etc.).
- Afectación a otros bienes.
- Afectación al medio ambiente.
- Informar permanentemente a la Dirección del Plan, al CECOPAL y al CCE Generalitat sobre los puntos anteriores, según se requiera o demanden las circunstancias, comunicando en todo caso y de manera inmediata los cambios de relevancia que puedan suceder.
- Mantener el contacto y gestionar la comunicación entre los servicios y organizaciones implicados en la situación de preemergencia.
- Mantener el contacto y gestionar la comunicación sobre la situación con los municipios aguas arriba (Borriol, con relación al Río Seco de Borriol) y municipios limítrofes al norte y sur (Benicàssim y Almassora).

En relación con la protección de las personas, bienes y medio ambiente:

- Notificar y confirmar que se implementen las medidas de protección a la población, los bienes, el medio ambiente que deban adoptarse, según establezca la Dirección del Plan.
- Confirmar que se despejan de público, vehículos, etc. las zonas que pudieran ser afectadas por el riesgo objeto de la declaración de la situación de preemergencia, según establezca la Dirección del Plan.
- Confirmar que se implementan las medidas preventivas adecuadas en cualquier acto de pública concurrencia previsto en el municipio (pruebas deportivas, exhibiciones, fiestas populares, manifestaciones artísticas, etc.), según establezca la Dirección del Plan.
- Confirmar que se toman las medidas adecuadas para estar en disposición de proporcionar atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas, según establezca la Dirección del Plan.

3.3.1.1.2.2 Emergencia

En general:

- Continuar con las tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Si el CECOPAL preventivo no se hubiera constituido previamente o no hubiera llegado a estar operativo, transmitir a la Dirección del Plan la declaración de la situación de emergencia municipal, a propuesta del mando de más alto rango del SPEIS municipal que



se encuentre al frente de la situación o, previa delegación expresa del anterior, a propuesta de la persona que ostente la jefatura municipal de Protección Civil.

- Notificar, a la orden de la Dirección del Plan, el decreto de la situación de emergencia municipal a los miembros del CECOPAL y a todos aquellos que indique el procedimiento establecido.
- Notificar a sus miembros, a la orden de la Dirección del Plan, la constitución del CECOPAL y convocar a sus miembros al lugar que se especifique, habitualmente el CIMSE.
- Notificar a la persona designada, a la orden de la Dirección del Plan, que debe dirigir el PMA.
- Confirmar que los órganos implicados en el Plan implementan sus respectivas funciones.
- Notificar, a la orden de la Dirección del Plan, a los miembros del CECOPAL, a los servicios básicos municipales y a todos aquellos que indique el procedimiento establecido, el cambio de situación a:
 - Situación de emergencia de nivel distinto al existente.
 - Fase de vuelta a la normalidad.
 - Final de la emergencia.

En relación con los recursos:

- Implementar las actuaciones indicadas por la Dirección del Plan a desarrollar desde el CIMSE.
- Localizar a las personas, medios y recursos adscritos al Plan.
- Notificar, a la orden de la Dirección del Plan, a los recursos municipales, su movilización e integración en las respectivas Unidades Básicas.
- Solicitar al CCE Generalitat, a la orden de la Dirección del Plan, la movilización de recursos externos, que se integrarán en las correspondientes Unidades Básicas.
- Transmitir las órdenes de actuación a los recursos movilizados.
- Confirmar que se implementan las medidas que deban adoptarse para proporcionar apoyo logístico a los recursos de intervención.
- Confirmar que se implementan las medidas que deban adoptarse para la protección de las Unidades Básicas.

En relación con la comunicación:

- Si no se constituye el CECOPAL y, por tanto, el Gabinete de Información, contactar con el Gabinete de Comunicación municipal para implementar en cada momento el contenido y forma de las comunicaciones que deben facilitarse a la población y a los medios de comunicación social en relación con la situación de emergencia, según establezca la Dirección del Plan.
- Cuando se constituya el PMA, informar al CCE Generalitat sobre:
 - La ubicación del PMA.



- El nombre y cargo de la persona al frente del PMA.
- La primera valoración de la Dirección del PMA sobre la evolución de la situación y cambios relevantes posteriores.
- El riesgo para las personas.
- El riesgo para las infraestructuras y bienes.
- La previsión de necesidad de más recursos de apoyo.
- La retirada de recursos.

En relación con la protección de las personas, bienes y medio ambiente:

- Confirmar que se implementan las medidas de protección a la población, los bienes, el medio ambiente que deban adoptarse, según haya establecido la Dirección del Plan.
- Si la situación requiere la evacuación, notificarla y realizar el seguimiento de la misma.
- Confirmar que se implementan las medidas establecidas previamente para proporcionar atención y albergue a las personas evacuadas.
- Confirmar que se garantiza el abastecimiento de víveres y artículos de primera necesidad a las personas afectadas.

3.3.1.1.2.3 Vuelta a la normalidad

- Confirmar que se implementan las acciones pertinentes para restituir la normalidad, una vez finalizada la emergencia, según las prioridades orientadas al restablecimiento de los servicios públicos esenciales establecidas por la Dirección del Plan.

3.3.1.2 Otras centrales de coordinación de ámbito no municipal

A continuación, a título informativo, se presentan las centrales de coordinación de distintos organismos que, frente al riesgo de inundaciones, desarrollarán las funciones que tienen asignadas según sus competencias y lo establecido en la normativa y planificación no municipal que sea de aplicación, fuera del ámbito del Plan.

3.3.1.2.1 Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana (CCE Generalitat)

La Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias, establece que el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat servirá para asegurar la imprescindible coordinación de las diversas administraciones y entidades que deban actuar en cada situación de urgencia y emergencia, garantizando una ágil y eficaz respuesta a las demandas de ayuda de los ciudadanos. Todo ello, respetando la competencia que a cada organismo le corresponda en la ejecución material del servicio solicitado y en la organización, movilización y gestión de los recursos que se consideren adecuados para la actuación en concreto.



En materia de gestión de emergencias, el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat, tiene asignadas competencias en dos áreas de responsabilidad:

- La coordinación de la gestión de las situaciones de preemergencia y emergencia, así como aquellas otras situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública en las que se activen planes de Protección Civil en la Comunitat Valenciana.

Desde la Sala de Emergencias de la Generalitat, sin perjuicio de las funciones que le sean asignadas por el conseller competente en materia de Protección Civil y gestión de emergencias, se llevarán a cabo las siguientes funciones:

- Activar los planes de emergencias, procedimientos de actuación y protocolos operativos, de aplicación en cada emergencia.
 - Comunicar y notificar las diferentes situaciones de preemergencia o emergencia declaradas.
 - Coordinar las actuaciones de los servicios esenciales o complementarios implicados en la resolución de una situación de emergencia o catástrofe.
 - Informar de la evolución de la emergencia a los servicios esenciales y complementarios de intervención implicados en la resolución de la misma.
 - Recibir la información relativa a las intervenciones de los diferentes servicios operativos que actúan en una emergencia, bien a través de la dirección del Puesto de Mando Avanzado, cuando éste se encuentre constituido, o bien a través de las respectivas centrales operativas de los servicios de emergencia que, en todo caso, estarán obligados a facilitar la información que se les requiera en relación con la situación de emergencia.
 - Elaborar, como fuente de información oficial que es, la información dirigida a la población y a los medios de comunicación sobre los consejos de autoprotección, la evolución y el balance de la emergencia.
 - Asumir la interlocución y coordinación en materia de gestión de emergencias con administraciones locales, la administración del Estado y otras comunidades autónomas.
 - La alerta y movilización de los recursos humanos y materiales propios y, en particular, la movilización y gestión de los vehículos del puesto de mando avanzado y comunicaciones de la Generalitat.
- La gestión del teléfono único de emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.

La Generalitat, en su ámbito territorial, es la entidad prestataria del servicio del teléfono único de emergencias 112. El título V de la Ley 13/2010, de emergencias de la Generalitat establece que “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana” es la implantación del teléfono único de emergencias 112 en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana, asignándose su gestión a la conselleria competente en materia de Protección Civil y Gestión de



Emergencias. Sin perjuicio de las funciones que sean establecidas por el conseller competente, por la Ley 13/2010 se le asignan las siguientes funciones:

- Poner a disposición de los ciudadanos un único número de teléfono gratuito para la atención de las llamadas de emergencia procedentes de cualquier punto de la Comunitat Valenciana.
- Recibir las llamadas telefónicas de emergencias de los ciudadanos y organismos dentro del ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.
- Garantizar un tiempo de atención de la llamada compatible con la naturaleza del servicio que se gestiona.
- Atender las llamadas de emergencia obteniendo la información necesaria para la adecuada gestión de los incidentes de emergencia.
- Identificar los servicios esenciales competentes para la resolución de la situación de emergencia, en función de la naturaleza de la emergencia y del ámbito territorial de competencia del servicio.
- Alertar con rapidez a los servicios esenciales competentes en la resolución de la emergencia.
- Proporcionar a los servicios esenciales que intervienen en la resolución de la emergencia la información de retorno actualizada sobre la evolución de la misma.
- Contemplar las necesidades específicas de los colectivos con discapacidad para facilitar la atención de sus llamadas a “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.
- Elaborar los protocolos operativos de atención y gestión de llamadas telefónicas de emergencias.
- Implantar y mantener un sistema de control de la calidad del servicio que presta.
- Incorporar las novedades tecnológicas que mejoren la prestación del servicio.

3.3.1.2.2 Centro de Coordinación Operativa (CECOP) de la Generalitat Valenciana

Tal y como establece la Norma Básica de Protección Civil, en caso de activación del PTECV, el Centro de Coordinación Operativa (CECOP) es el centro o lugar donde se realiza la dirección y coordinación de todas las actuaciones encaminadas a controlar la situación de preemergencia o emergencia y cuenta con la infraestructura, los medios humanos y técnicos que permiten realizar las funciones de dirección y coordinación de recursos, además de asegurar las comunicaciones con el Puesto de Mando Avanzado (PMA) y en general con los medios externos que pudieran verse implicados en la emergencia.

En la Comunitat Valenciana, es el CCE Generalitat el centro que tiene encomendada la función de constituirse en CECOP cuando se active el PEI en situación de preemergencia o emergencia.



Dado a que es el CCE Generalitat el que asume siempre las funciones de CECOP cuando se activa el PEI, se asignarán funciones directamente a éste en su calidad de CECOP y es por esto por lo que, de ahora en adelante, se hablará únicamente del CCE Generalitat.

3.3.1.2.3 Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI) de la Generalitat Valenciana

El Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI), es el órgano superior de gestión de emergencias, que se constituirá de acuerdo con lo establecido en el PTECV, cuando se declare la emergencia de situación 2. Está compuesto por:

- El Comité de Dirección.
- El Comité Asesor.
- El Gabinete de Información.

Con carácter general, el CECOPI se constituirá en las dependencias del CCE Generalitat.

Así mismo, y si las circunstancias así lo aconsejan, el CECOPI podrá constituirse de forma íntegra o parcialmente (Comité de Dirección y los miembros del Comité Asesor que se determinen) en las proximidades de la zona de emergencia. El CCE Generalitat seguirá efectuando la labor de coordinación de las comunicaciones, el seguimiento de la situación de emergencia y la gestión de la información, con independencia de que el CECOPI esté constituido o no en sus instalaciones.

3.3.1.2.4 Centro de Información y Coordinación de Urgencias (CICU) de Castelló

- Está situado en el Hospital de La Magdalena de Castelló, en el Camino Cuadra Collet, 32.
- El CICU de Castelló está incluido en el Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.
- El CICU de Castelló está integrado en la Red COMDES de la Comunitat Valenciana.

Es el centro responsable de la gestión y coordinación permanente las 24 horas del día, de los recursos asistenciales de urgencias y emergencias de la Conselleria de Sanidad en el ámbito territorial de la provincia o allá donde se determine en función de las necesidades del servicio, en coordinación con los otros CICU provinciales y con los centros de gestión y coordinación de recursos de emergencias no sanitarios (CCE Generalitat, centrales de servicios de policía, bomberos, Guardia Civil ,etc.). Además tienen encomendada la gestión y coordinación de todos los recursos sanitarios propios, concertados y privados en situación de emergencia y catástrofe. Sus funciones son:

- Activar, movilizar y coordinar los recursos sanitarios necesarios para la atención a las víctimas en la primera fase de la emergencia.
- Establecer los dispositivos sanitarios necesarios en las siguientes fases de la emergencia en coordinación con el resto de grupos operativos.
- Designar al Coordinador de la Unidad Básica Sanitaria en el PMA.
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos definidos en el Plan Sectorial Sanitario.



En el caso de que en la emergencia se hayan provocado múltiples heridos, el CICU desarrollará las siguientes funciones:

- Contactar con hospitales para organización de recepción de múltiples heridos.
- Realizar el seguimiento del estado de los heridos a través del Coordinador de la Unidad Básica Sanitaria en el PMA y proporcionar información a éste sobre el traslado de los heridos a los Centros Hospitalarios.
- Solicitar al Coordinador de la Unidad Básica Sanitaria los datos de filiación de los heridos y trasladar dicha información al Gabinete de Información del CIMSE.
- Confirmar la llegada y el estado de los heridos con los responsables de los hospitales receptores.
- Remiitr periódicamente al Gabinete de Información del CIMSE el listado de los heridos y su hospital de destino.

3.3.1.2.5 Centro de Control de Movilidad Urbana de Castelló

- Está situado en la Plaza del Mercadillo, s/n, en los bajos del nuevo edificio administrativo del Ayuntamiento de Castelló.
- No está incluido en el Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.
- Está integrado en la Red COMDES de la Comunitat Valenciana como parte de la flota de Policía Local de Castelló.

3.3.1.2.6 Central del Cuerpo Nacional de Policía en Castelló

- Está situada en la Comisaría del Cuerpo Nacional de Policía, en la Calle Río Sella, 5 de Castelló.
- Está incluida en el Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.
- No está integrada en la Red COMDES de la Comunitat Valenciana aunque cuenta con una emisora operativa en la misma, cedida por la Policía Local de Castelló.

3.3.1.2.7 Central de la Unidad del CNP Adscrita a la Comunitat Valenciana

- Está situada en el antiguo acuartelamiento Tetuán 14, en el Camino Cuadra Tercera s/n.
- La Unidad Adscrita del Cuerpo Nacional de Policía a la Comunitat Valenciana está incluida en el Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.
- La Unidad Adscrita del CNP a la Comunitat Valenciana está integrada en la Red COMDES de la Comunitat Valenciana.

3.3.1.2.8 Centro Operativo de Servicios (COS) de la Guardia Civil

- Está situado en la calle de Benicarló, 21D de Castelló.



- Está incluido en el Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.

3.3.1.2.9 Centro de Control de Emergencias Portuarias (CCEP) del puerto de Castelló

- Está situado en el edificio Port Control del puerto de Castelló, en el Muelle Transversal Exterior.
- La Autoridad Portuaria de Castelló está incluida, mediante el CCEP, en el Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.
- La Autoridad Portuaria de Castelló no está integrada en la Red COMDES de la Comunitat Valenciana, aunque el CCEP cuenta con una emisora operativa en la misma, cedida por el SPEIS municipal.

El CCEP tiene como objetivo básico garantizar la seguridad marítima del puerto de Castelló, además de dar servicio de información a la comunidad portuaria.

A través del contrato entre la Autoridad Portuaria de Castelló y SASEMAR (Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima) los controladores de esta empresa realizan las tres funciones principales encomendadas:

- Control del tráfico portuario.
- Coordinación de emergencias marítimas en la provincia marítima de Castelló.
- Coordinación de emergencias portuarias.

3.3.1.2.10 Central de Cruz Roja Española en Castelló

Cruz Roja no está adscrita al Plan:

- La central está situada en la plaza de la Cruz Roja s/n de Castelló.
- La central en Castelló no está incluida en el Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”, aunque sí lo está la central autonómica.
- Cruz Roja no está integrada en la Red COMDES de la Comunitat Valenciana

3.3.2 La Dirección del Plan

3.3.2.1 Definición

La Dirección del Plan corresponde a la persona que ostenta la Alcaldía o a la persona en quien ésta delegue y se efectuará en coordinación con la Administración General del Estado y la Administración Autonómica.

En caso de preemergencia o emergencia y, hasta el momento en el que la Dirección del Plan asuma efectivamente sus funciones, éstas serán desempeñadas por la persona que la Dirección designe y, en ausencia de una designación específica, por una de las siguientes personas:



- Preferentemente, la persona que ostente la jefatura municipal de Protección Civil, pudiendo establecer la situación de preemergencia o la emergencia de situación 0.
- Alternativamente, el responsable del SPEIS municipal de más alto rango que se encuentre al frente de la situación, pudiendo establecer la situación de preemergencia o la emergencia de situación 0.
- En ausencia de los anteriores, el responsable de la Policía Local de más alto rango que se encuentre al frente de la situación, pudiendo establecer la situación de preemergencia o la emergencia de situación 0.

La activación se realizará según el procedimiento correspondiente. Una vez activada la emergencia, desde el CIMSE se procederá a realizar las acciones establecidas en el procedimiento correspondiente.

En todo caso debe haber una persona que asuma el contacto con la Dirección del Plan. La persona de contacto con la Dirección del Plan se pondrá a disposición de la misma para facilitar su integración. Según las circunstancias y la fase en la que se encuentre la situación, las personas de contacto serán las siguientes:

- Preferentemente, los miembros del CECOPAL, una vez el órgano esté constituido y sea operativo.
- Si el CECOPAL no se constituye o mientras no esté operativo:
 - La persona que ostente la jefatura municipal de Protección Civil.
 - Alternativamente, previa delegación expresa del anterior o con motivo de su ausencia, el responsable del SPEIS municipal de más alto rango que se encuentre al frente de la situación, pudiendo establecer la situación de preemergencia o la emergencia de situación 0.
 - Alternativamente, previa delegación expresa de los anteriores o con motivo de su ausencia, el mando de más alto rango de la PLCS que esté al frente de la situación.

A continuación se describen las funciones propias de la Dirección del Plan. En todo caso, estas funciones deben implementarse previa consulta con los órganos de gestión de la preemergencia o emergencia:

- En caso de no constituirse el CECOPAL, directamente, con la persona de contacto con la Dirección del Plan especificada anteriormente.
- En caso de constituirse el CECOPAL, con los miembros del Comité Asesor y del Gabinete de Información.

3.3.2.2 Funciones de la Dirección del Plan

3.3.2.2.1 Preemergencia

En general:



- Asumir el mando único del Plan.
- Recibir del CIMSE y/o PMP toda la información disponible y actualizada sobre la situación y actividades que motivan la preemergencia.
- Estar presente en el CIMSE y/o CECOPAL preventivo y/o PMP o en comunicación con sus respectivos responsables.
- En su caso, recibir mediante el CIMSE la declaración de preemergencia remitida por el CCE Generalitat.
- Decretar la situación de preemergencia municipal.
- Valorar la constitución del CECOPAL preventivo y, en su caso, decretarla.
- Decretar, según las circunstancias, el cambio de situación a:
 - Situación de emergencia.
 - Final de la preemergencia.

En relación con los recursos:

- Ordenar que se avise a los recursos municipales que deban ser conocedores de la situación de preemergencia.
- Ordenar que se active a los recursos municipales que deban participar en el seguimiento de la situación de preemergencia.
- Ordenar que se tomen las medidas adecuadas para estar en disposición de proporcionar apoyo logístico a los recursos de intervención.

En relación con la comunicación:

- Controlar que se disponga de información inicial sobre la situación de riesgo.
- Controlar que se efectúe el seguimiento de la situación de riesgo.
- Controlar que se intercambie información sobre la situación de riesgo con el CCE Generalitat.
- Controlar que se efectúe el intercambio de información entre el Gabinete de Comunicación (o Gabinete de Información, si se constituye el CECOPAL) del Ayuntamiento de Castelló y el Gabinete de Información del CCE Generalitat.
- Ordenar que se informe a la población potencialmente afectada del riesgo y su magnitud, así como de las medidas que deben tomar y de las indicaciones que deben seguir.
- Ordenar que se informe a los medios de comunicación sobre la situación de riesgo, las medidas municipales adoptadas al respecto y las indicaciones que deben seguirse.

En relación con la protección de las personas, bienes y medio ambiente:

- Determinar y materializar, en función del tipo y gravedad de la situación las medidas de protección a la población, los bienes, el medio ambiente que deban adoptarse.
- Ordenar que se despejen de público, vehículos, etc. las zonas que pudieran ser afectadas por el riesgo objeto de la declaración de la situación de preemergencia.



- Ordenar que se adopten las medidas preventivas adecuadas en cualquier acto de pública concurrencia previsto en el municipio (espectáculos públicos, actividades recreativas, fiestas populares, etc.).
- Ordenar que se tomen las medidas adecuadas para estar en disposición de proporcionar atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

3.3.2.2.2 Emergencia

En general:

- Continuar con las tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Decretar la situación de emergencia municipal.
- Determinar y dirigir permanentemente las acciones más convenientes para hacer frente a la emergencia, en cada una de sus fases.
- En relación con el CECOPAL:
 - Declarar la constitución del CECOPAL.
 - Determinar las personas que deban integrar el Comité Asesor y el Gabinete de Información y ordenar que se les convoque.
- Determinar la persona que deba asumir la dirección del o de los PMA que se establezcan.
- Controlar que el resto de órganos implicados en el Plan implementen sus respectivas funciones.
- Controlar el mantenimiento de la operatividad del Plan.
- Decretar, según las circunstancias, el cambio de situación a:
 - Situación de emergencia de nivel distinto al existente.
 - Fase de vuelta a la normalidad.
 - Final de la emergencia.

En relación con los recursos:

- Determinar las actuaciones a desarrollar desde el CIMSE.
- Determinar, en función del tipo y gravedad de la emergencia:
 - Las Unidades Básicas que deban constituirse.
 - Los recursos humanos y materiales de ámbito municipal que deban participar en la resolución de la emergencia y ordenar su activación, integrados en las correspondientes Unidades Básicas.
 - En su caso, ordenar que se solicite al CCE Generalitat la movilización de recursos externos, que deberán integrarse en las correspondientes Unidades Básicas.



- Controlar que se implementen los procedimientos establecidos previamente para proporcionar apoyo logístico a los recursos de intervención.

En relación con la comunicación:

- Determinar en cada momento el contenido y forma de las comunicaciones que deban facilitarse a la población y a los medios de comunicación social en relación con la situación de emergencia.

En relación con la protección de las personas, bienes y medio ambiente:

- Determinar, en función del tipo y gravedad de la emergencia las medidas de protección a la población, los bienes, el medio ambiente que deban adoptarse.
- Decretar no iniciar, paralizar, suspender temporalmente o suspender de manera definitiva las actividades afectadas.
- Si la situación requiere la evacuación:
 - En ausencia de un plan de ámbito autonómico activado, ordenar la evacuación.
 - En caso de que haya un plan de ámbito autonómico activado, proponer la orden de evacuación a la dirección del mismo o, en casos de urgencia y necesidad apremiante, ordenarla directamente.
- Asegurar que se implementen las medidas establecidas previamente para proporcionar atención y albergue a las personas evacuadas.
- Asegurar el avituallamiento de víveres y artículos de primera necesidad a las personas afectadas.

3.3.2.2.3 Vuelta a la normalidad

- Ordenar las acciones pertinentes para restituir la normalidad, una vez finalizada la emergencia, estableciendo las prioridades orientadas al restablecimiento de los servicios públicos esenciales.

3.4 Gestión de las situaciones de preemergencia

3.4.1 Estructura en preemergencia

3.4.1.1 Iniciativa de la gestión de la estructura en preemergencia

La gestión de la preemergencia se realiza por parte de la Dirección del Plan, con la colaboración del CIMSE. Una vez se ha activado el Plan en fase de preemergencia, desde el CIMSE se efectuará el seguimiento de la situación solicitando la información a todos los organismos involucrados en la operatividad del Plan.



En estas situaciones, con el objeto de minimizar las consecuencias de las posibles emergencias y de adoptar las medidas de protección a la población que puedan ser necesarias en función del tipo de riesgo que haya generado la declaración de la situación de preemergencia, la Dirección del Plan podrá ordenar, la transmisión de una alerta a los recursos adscritos al Plan y la activación de los protocolos internos de preemergencia de los servicios municipales.

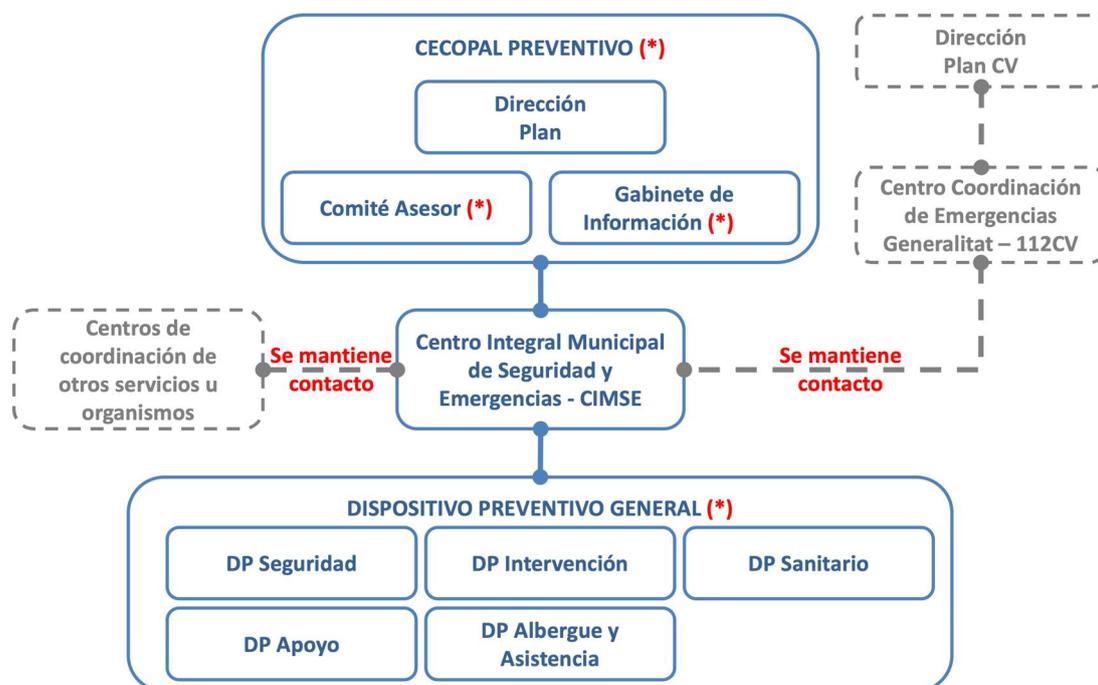
3.4.1.2 Elementos de la estructura en preemergencia del Plan

La gestión de las preemergencias se realiza mediante los siguientes elementos:

- El CIMSE.
- La Dirección del Plan.
- Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL) preventivo.
- Dispositivos Preventivos de los distintos recursos (DP).
- Dispositivo Preventivo General (DPG).

En este Plan, por la tipología del riesgo, no se considera la figura del Puesto de Mando Preventivo (PMP).

3.4.1.3 Esquema de la estructura en preemergencia del Plan



(*) Se constituyen a decisión de la Dirección del Plan



Esquema de la estructura en preemergencia.

3.4.2 CECOPAL preventivo

La Dirección del PLATEMCAS, por propia iniciativa o a requerimiento de la Dirección del PTECV, podrá ordenar la constitución de un CECOPAL preventivo, indicando qué miembros del CECOPAL deberán integrarse en el mismo.

La definición, composición, características y funciones del CECOPAL preventivo son análogas a las que se presentan más adelante, en el apartado correspondiente al CECOPAL ordinario, por lo que no se incluyen en este punto.

3.4.3 Dispositivos preventivos y Dispositivo Preventivo General

En las situaciones de prevención o preemergencia, los recursos se organizan en Dispositivos Preventivos (DP) particulares, que son el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las funciones preventivas que les corresponden a cada uno de ellos, derivadas de sus respectivas competencias.

Estos DP estarán integrados por los recursos que se hayan movilizado con carácter previo por parte de la Dirección del Plan y se agrupan, a su vez, en un único Dispositivo Preventivo General (DPG).

Por lo tanto, inicialmente, en situación de preemergencia y en ausencia de incidentes, los recursos se configuran como DP que, a su vez, se integran en un único DPG.

El número de DP, los recursos que los integrarán y las funciones que éstos desarrollarán, serán establecidos por la Dirección del Plan, en función del tipo de riesgo que haya provocado la declaración de la situación de preemergencia y la gravedad de los posibles daños esperados. Con carácter general, estos dispositivos podrán ser los siguientes:

- Dispositivo Preventivo de Intervención.
- Dispositivo Preventivo Sanitario.
- Dispositivo Preventivo de Seguridad.
- Dispositivo Preventivo de Apoyo.
- Dispositivo Preventivo de Albergue y Asistencia.

Los integrantes de cada uno de estos Dispositivos Preventivos son todos o parte de los que conforman las Unidades Básicas correspondientes, en caso de emergencia.



3.4.4 Evolución de la estructura en caso de emergencia

Declarada la situación de emergencia, los recursos movilizados por las distintas Centrales de Coordinación para la resolución de la emergencia y los que ya estaban en el terreno organizados en los dispositivos preventivos, se integrarán en las Unidades Básicas (UB), que son el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las funciones operativas y de intervención que les corresponden a cada uno de los recursos, derivadas de sus respectivas competencias. Las UB estarán bajo el mando del coordinador de cada una de ellas, que estará presente en el PMA, en caso de que este se constituya y, en todo caso, bajo la coordinación del CECOPAL.

3.5 Gestión de las situaciones de emergencia

3.5.1 Estructura en emergencia

3.5.1.1 Iniciativa de la gestión de la estructura en emergencias

La gestión de la emergencia se realiza por parte de la Dirección del PMA, en contacto y bajo el mando de la Dirección del Plan, con la colaboración del CIMSE. Una vez se ha activado el Plan en fase de emergencia, desde el CIMSE se efectuará el seguimiento de la situación solicitando la información a todos los organismos involucrados en la operatividad del Plan.

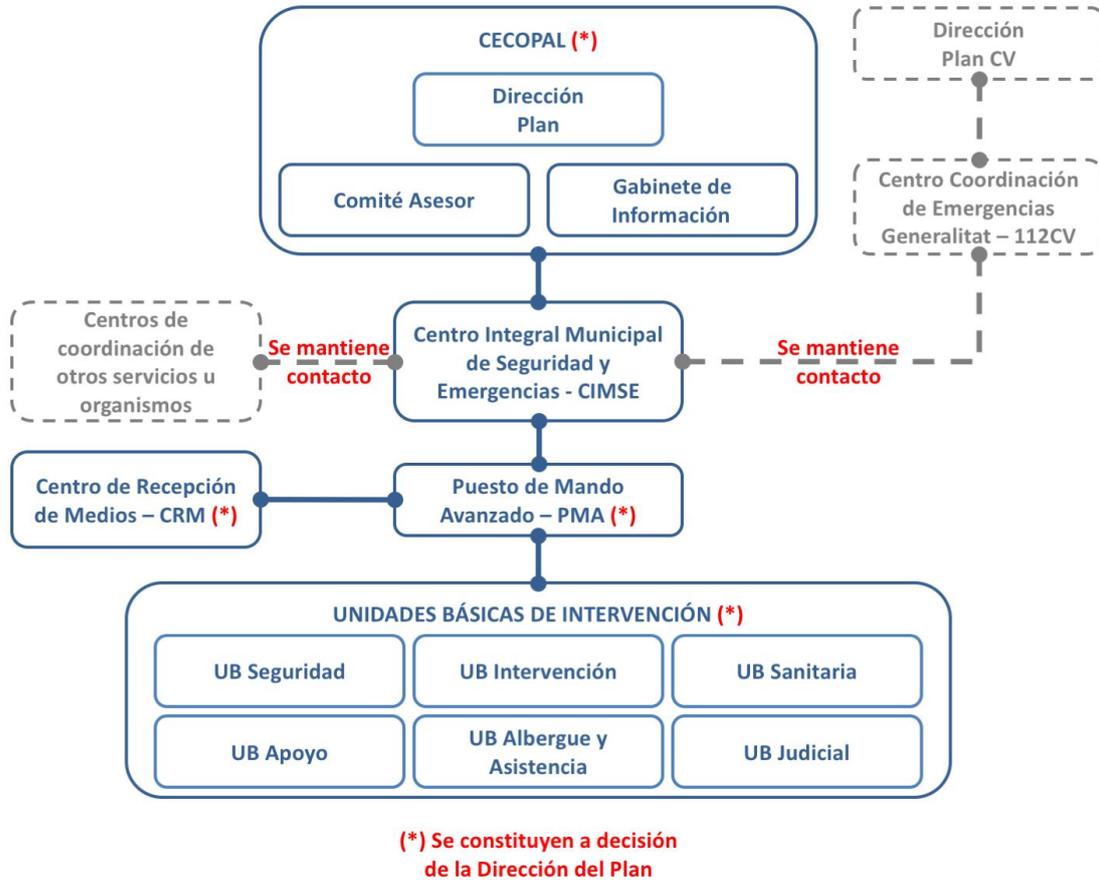
3.5.1.2 Elementos de la estructura en emergencias

La gestión de las emergencias se realiza mediante los siguientes elementos:

- El CIMSE.
- La Dirección del Plan.
- Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL).
- Unidades Básicas (UB).
- Puesto de Mando Avanzado (PMA).
- Centro de Recepción de Medios (CRM).



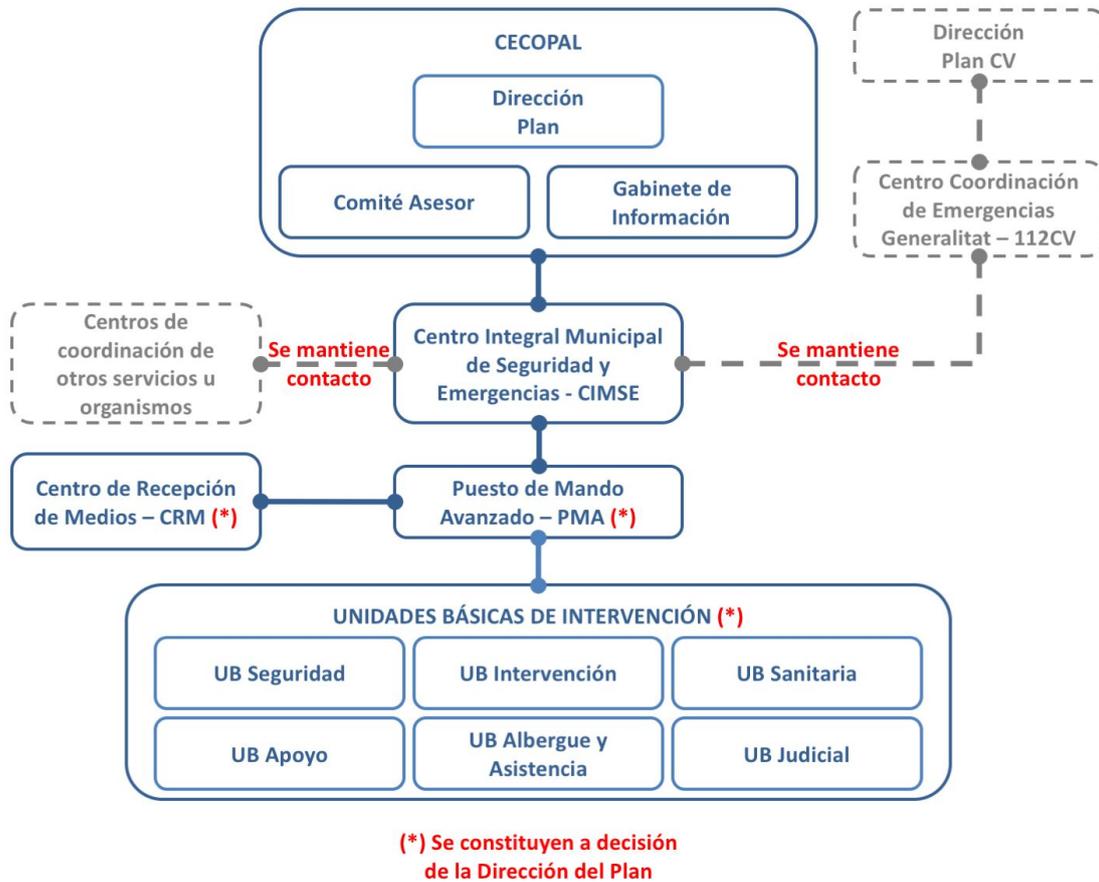
3.5.1.3 Esquema de la estructura en situación 0 del Plan



Esquema de la estructura organizativa en situación 0 del Plan.



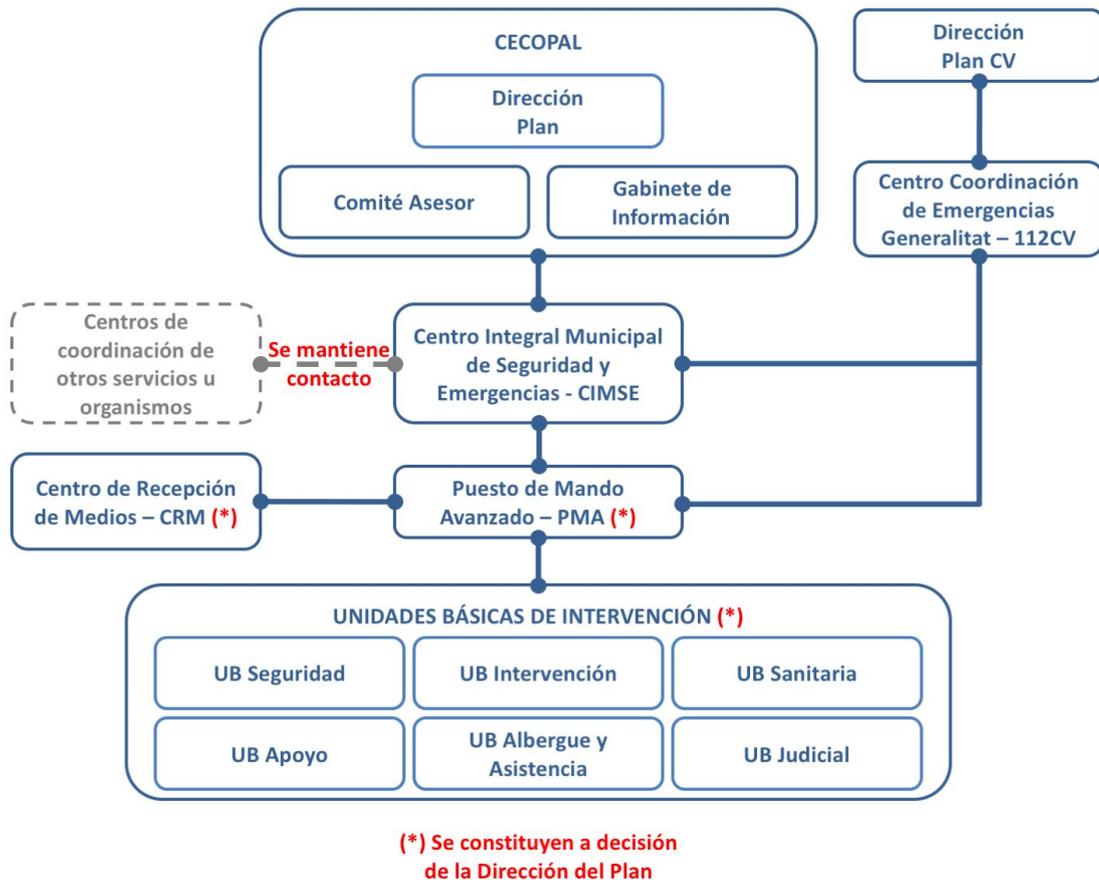
3.5.1.4 Esquema de la estructura en situación 1 del Plan



Esquema de la estructura organizativa en situación 1 del Plan.



3.5.1.5 Esquema de la estructura en situación 2 del Plan



Esquema de la estructura organizativa en situación 2 del Plan.

3.5.2 Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL)

3.5.2.1 Generalidades

El Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL) es el órgano que, en caso de activación de un plan municipal de Protección Civil y una vez se ha constituido y está operativo, asume la coordinación y asesoramiento a la Dirección del Plan con relación a las actividades preventivas y operativas en el ámbito municipal de la seguridad pública, la Protección Civil y las emergencias, así como aquellas otras situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, en el municipio de Castelló.



Desde el CECOPAL se dirigirán las intervenciones de los servicios municipales, así como el orden de prioridad de las mismas y se tomarán las medidas necesarias de protección a personas y bienes. El Plan establece las estructuras de emergencia que se constituyen en función de la clasificación de la misma así como el modo en el que los recursos municipales se integran en el PEI.

En situación de emergencia, el CECOPAL podrá constituirse por decisión propia de su Dirección o a requerimiento de la Dirección del plan de ámbito autonómico que corresponda.

Estando siempre a lo que determine la Dirección del Plan, el CECOPAL puede constituirse:

- De manera presencial, como norma general. En este caso, los miembros del CECOPAL estarán reunidos, en la ubicación que se especifica más adelante.
- De manera remota, de modo extraordinario, fundamentalmente en situación de preemergencia. En este caso, todos o algunos de los miembros del CECOPAL estarán ausentes físicamente del mismo, aunque todos ellos permanecerán en contacto simultáneo entre sí, según el procedimiento que se establezca (mensajería instantánea, videoconferencia, etc.).

Si en la gestión de la emergencia no se constituye el PMA, desde el CECOPAL se coordinarán las acciones de las Unidades Básicas.

3.5.2.2 Composición

El CECOPAL está compuesto por:

- La Dirección del Plan.
- El Comité Asesor.
- El Gabinete de Información.

Aunque no es preceptivo, y en función de las circunstancias, puede incorporarse al CECOPAL la persona que designe la Dirección del Plan para levantar acta de las sesiones que se celebren.

3.5.2.3 Ubicación

Por defecto, la ubicación del CECOPAL de Castelló está en sala correspondiente del CIMSE. La Dirección del Plan puede ubicarlo en cualquier otro lugar, según estime conveniente.

3.5.2.4 Dirección

La Dirección del CECOPAL de Castelló corresponde a la Dirección del Plan, por lo que las funciones son coincidentes y se han descrito anteriormente en el apartado correspondiente a la Dirección del Plan.



3.5.2.5 Comité Asesor del CECOPAL

3.5.2.5.1 Definición

El Comité Asesor apoya y aconseja a la Dirección del Plan en los distintos aspectos relacionados con la emergencia. En función del tipo de preemergencia / emergencia y la gravedad de sus consecuencias, el Comité Asesor podrá estar formado por responsables de:

- Jefatura del SPEIS municipal.
- Jefatura de Policía Local, Cuerpo Nacional de Policía y Unidad Adscrita del Cuerpo Nacional de Policía a la Generalitat Valenciana.
- Sección de Servicios Sociales y Culturales.
- Dirección de Urbanismo.
- Dirección de Servicios Urbanos, Infraestructura y Sostenibilidad.
- Sección de Movilidad Urbana.
- Cualquier otro que estime oportuno la Dirección del CECOPAL.

3.5.2.5.2 Funciones del Comité Asesor del CECOPAL

3.5.2.5.2.1 Preemergencia

En general:

- Recibir mediante el CIMSE la declaración de preemergencia remitida por el CCE Generalitat.
- Recibir mediante el CIMSE la declaración de preemergencia municipal decretada por la Dirección del Plan.
- Recibida la notificación de preemergencia municipal, permanecer localizables para, en caso de constitución del CECOPAL preventivo, incorporarse inmediatamente al mismo, sea de manera presencial o remota, según indique la Dirección del Plan.
- En caso de que los miembros del Comité Asesor designados para incorporarse al CECOPAL no puedan hacerlo, deberán indicar al CIMSE la persona que asumirá sus funciones.
- Analizar la situación y evaluar el riesgo objeto de la declaración de la preemergencia. Prever las posibles consecuencias de dicha situación.
- Proponer a la Dirección del Plan, según las circunstancias, las acciones más adecuadas en cada momento.
- Dirigir, ordenar y coordinar las acciones establecidas por la Dirección del Plan.

En relación con los recursos:

- Recibida la notificación de preemergencia municipal, permanecer localizables para activar los procedimientos y movilizar los recursos necesarios adscritos a su unidad básica, según indique la Dirección del Plan.



- Proponer a la Dirección del Plan, según las circunstancias, los recursos humanos y materiales más adecuados que deben activarse en cada momento.
- Dirigir, ordenar y coordinar la implementación de las medidas adecuadas para estar en disposición de proporcionar apoyo logístico a los recursos de intervención.

En relación con la comunicación:

- Recabar la información disponible y elaborar los informes sobre la gestión de la emergencia, en el ámbito de la competencia de cada uno de sus miembros y trasladarla inmediatamente a la Dirección del Plan y al resto de componentes del CECOPAL.
- Incorporarse al seguimiento de la situación de riesgo, a la orden de la Dirección del Plan.
- Particularmente, cada uno de los miembros del CECOPAL deben:
 - Canalizar toda la información que se genere en su ámbito de competencia a través del CIMSE o, en caso de estar activado, a través del CECOPAL, evitando vías alternativas o paralelas que dificulten la recepción de dicha información a la Dirección del Plan, el CECOPAL y el CIMSE.
 - Redirigir todos los requerimientos de información que se reciban en su ámbito de competencia, sean internos o externos al ámbito municipal, al CIMSE o, en caso de estar activado, al CECOPAL, sin asumir funciones de comunicación ni representación municipal, salvo que así lo determine la Dirección del Plan.
 - Notificar todas las necesidades que surjan en el desarrollo de las acciones dependientes de su ámbito de competencia al CIMSE o, en caso de estar activado, al CECOPAL, evitando vías alternativas o paralelas que dificulten la recepción de dichas solicitudes a la Dirección del Plan, el CECOPAL y el CIMSE.

En relación con la protección de las personas, bienes y medio ambiente:

- Proponer a la Dirección del Plan, en función del tipo y gravedad de la situación, las medidas más adecuadas de protección a la población, los bienes, el medio ambiente que deban adoptarse.
- Dirigir, ordenar y coordinar la implementación de las medidas que se hayan establecido, orientadas a que se despejen de público, vehículos, etc. las zonas que pudieran ser afectadas por el riesgo objeto de la declaración de la situación de preemergencia.
- Dirigir, ordenar y coordinar la implementación de las medidas preventivas que se hayan establecido en cualquier acto de pública concurrencia previsto en el municipio (pruebas deportivas, exhibiciones, fiestas populares, manifestaciones artísticas, etc.).
- Dirigir, ordenar y coordinar la implementación de las medidas que se hayan establecido para estar en disposición de proporcionar atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

3.5.2.5.2.2 Emergencia

En general:



- Continuar con las tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Recibir mediante el CIMSE la declaración de emergencia remitida por el CCE Generalitat.
- Recibir mediante el CIMSE la declaración de emergencia municipal decretada por la Dirección del Plan.
- Recibida la notificación de emergencia municipal, permanecer localizables para, en caso de constitución del CECOPAL, incorporarse inmediatamente al mismo, sea de manera presencial o remota, según indique la Dirección del Plan.
- En caso de que los miembros del Comité Asesor designados para incorporarse al CECOPAL no puedan hacerlo, deberán indicar al CIMSE la persona que asumirá sus funciones.
- Dirigir, ordenar y coordinar las acciones de las distintas Unidades Básicas establecidas por la Dirección del Plan.
- Controlar que el resto de órganos implicados en el Plan implementen sus respectivas funciones.

3.5.2.5.2.3 Vuelta a la normalidad

- Dirigir, ordenar y coordinar las actuaciones pertinentes para restituir la normalidad, una vez finalizada la emergencia, según las prioridades establecidas por la Dirección del Plan, orientadas al restablecimiento de los servicios públicos esenciales.

3.5.2.6 Gabinete de Información del CECOPAL

3.5.2.6.1 Definición

Es el órgano que debe realizar la gestión global de toda la información y comunicación a la sociedad y medios relativas a la emergencia. El Gabinete de Información se establecerá en el CECOPAL salvo que la Dirección del Plan, en función del tipo de emergencia, la gravedad de ésta y sus consecuencias, determine que la gestión de la información deba ejercerse desde otro ámbito.

El Gabinete de Información estará compuesto por personal del Gabinete de Comunicación del Ayuntamiento de Castelló y, en aquellos casos en que se considere necesario, se podrán incorporar al mismo personal de los gabinetes de prensa de otras administraciones, organismos o empresas.

Para el desarrollo de las funciones en materia informativa a la población, se podrá requerir la constitución de un número de teléfono de atención a víctimas y familiares, que no tendrá que estar necesariamente ubicado en el mismo lugar donde esté constituido el Gabinete de Información.

3.5.2.6.2 Funciones del Gabinete de Información del CECOPAL

3.5.2.6.2.1 Preemergencia

En general:



- Recibir mediante el CIMSE la declaración de preemergencia municipal decretada por la Dirección del Plan.
- Recibida la notificación de preemergencia municipal, permanecer localizables para, en caso de constitución del CECOPAL preventivo, incorporarse inmediatamente al mismo, sea de manera presencial o remota, según indique la Dirección del Plan.
- En caso de que los miembros del Gabinete de Información designados para incorporarse al CECOPAL no puedan hacerlo, deberán indicar al CIMSE la persona que asumirá sus funciones.

En relación con la comunicación:

- Incorporarse al seguimiento de la situación de riesgo, a la orden de la Dirección del Plan.
- Asumir la dirección y coordinación de la comunicación sobre la situación, evitando canales paralelos y la difusión de información contradictoria, confusa, incorrecta o falsa, en colaboración con el CIMSE y el Comité Asesor del CECOPAL.
- Recopilar la información disponible y los informes sobre la gestión de la situación, generados en el ámbito de la competencia de cada uno de los miembros del Comité Asesor, en colaboración con el CIMSE y dicho Comité Asesor del CECOPAL.
- Informar a la población potencialmente afectada del riesgo y su magnitud, así como de las medidas que deben tomar y de las indicaciones que deben seguir, según lo establecido por la Dirección del Plan.
- Informar a los medios de comunicación sobre la situación de riesgo, las medidas municipales adoptadas al respecto y las indicaciones que deben seguirse, según lo establecido por la Dirección del Plan.
- Contactar con el Gabinete de Prensa del CCE Generalitat para intercambiar y homogeneizar la información. Con la finalidad de conseguir coherencia informativa, se considerará información oficial, fidedigna y contrastada, aquella facilitada directamente por el Gabinete de Información del CCE Generalitat.
- Colaborar con el CIMSE en la gestión de la información sobre el estado de la situación en el ámbito territorial afectado por la misma.
- Con los datos facilitados por el CIMSE, elaborar el informe de seguimiento de la situación.

En relación con la protección de las personas, bienes y medio ambiente:

- Dirigir y coordinar la difusión de órdenes, consignas, consejos y medidas de protección a la población, los bienes, el medio ambiente que se hayan establecido.
- Dirigir y coordinar la difusión a la ciudadanía y medios de comunicación de las medidas que se hayan establecido, orientadas a que se despejen de público, vehículos, etc. las zonas que pudieran ser afectadas por el riesgo objeto de la declaración de la situación de preemergencia.
- Dirigir y coordinar la difusión a la ciudadanía y medios de comunicación de las medidas preventivas que se hayan establecido en cualquier acto de pública concurrencia previsto en



el municipio (pruebas deportivas, exhibiciones, fiestas populares, manifestaciones artísticas, etc.).

- Dirigir y coordinar la difusión a la ciudadanía y medios de comunicación de las medidas que se hayan establecido para estar en disposición de proporcionar atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

3.5.2.6.2.2 Emergencia

En general:

- Continuar con las tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Recibir mediante el CIMSE la declaración de emergencia remitida por el CCE Generalitat.
- Recibir mediante el CIMSE la declaración de emergencia municipal decretada por la Dirección del Plan.
- Recibida la notificación de emergencia municipal, permanecer localizables para, en caso de constitución del CECOPAL, incorporarse inmediatamente al mismo, sea de manera presencial o remota, según indique la Dirección del Plan.
- En caso de que los miembros del Gabinete de Información designados para incorporarse al CECOPAL no puedan hacerlo, deberán indicar al CIMSE la persona que asumirá sus funciones.

En relación con la comunicación:

- Continuar con las tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Gestionar la información relativa a posibles afectados, los contactos familiares y la localización de personas.

3.5.2.6.2.3 Vuelta a la normalidad

- Centralizar, elaborar y coordinar la difusión a la ciudadanía y medios de comunicación de las medidas adoptadas para restituir la normalidad, una vez finalizada la emergencia, según las prioridades orientadas al restablecimiento de los servicios públicos esenciales establecidas por la Dirección del Plan.

3.5.2.7 Miembros del CECOPAL

La relación de miembros del CECOPAL se presenta en el apartado “Distribución del Plan”, al principio de este documento.



3.5.3 El Puesto de Mando Avanzado

3.5.3.1 Definición

El Puesto de Mando Avanzado (PMA) es el órgano, ubicado cerca del lugar de la emergencia, desde el que se dirige la actuación de los recursos movilizados. La Dirección del Plan decidirá, en función del tipo de emergencia y gravedad de la misma, el mando que asumirá la Dirección del PMA. Usualmente, la Dirección del PMA corresponderá a un responsable de Policía Local, del SPEIS municipal o a un técnico municipal, con las siguientes consideraciones:

- En ausencia de otra indicación por parte de la Dirección del Plan, si en la resolución de la emergencia se precisa la intervención del SPEIS municipal, su responsable sobre el terreno asumirá la Dirección del PMA.
- En ausencia de otra indicación por parte de la Dirección del Plan, si en la resolución de la emergencia no se precisa la intervención del SPEIS municipal, el responsable sobre el terreno de PLCS asumirá la Dirección del PMA.
- En todo caso asumirá la Dirección del PMA aquella persona que sea designada expresamente por parte de la Dirección del Plan.

Desde el PMA se asume la responsabilidad de coordinar la acción conjunta de las Unidades Básicas (UB) en las tareas para hacer frente a las emergencias. Es decir, desde este órgano se coordinan todas las Unidades Básicas (UB) en las que se integran los diferentes servicios participantes.

El PMA estará integrado por los coordinadores de las distintas Unidades Básicas, que deberán estar presencialmente en el mismo o, excepcionalmente, en contacto por radio.

La Dirección del PMA establecerá la ubicación del PMA, según las indicaciones de la Dirección del Plan, aunque podrá modificarse a criterio de la Dirección del PMA o en función de cualquier circunstancia que así lo aconseje, debiendo en todo caso notificar cualquier cambio a:

- La Dirección del Plan.
- Los coordinadores de las UB.
- El Coordinador General de la actividad, en caso de grandes eventos.

Usualmente, el PMA se constituirá en la Unidad de Coordinación (UC) del Área de Seguridad Pública y Emergencias, aunque también podrá ubicarse en otras instalaciones fijas o móviles próximas al lugar de la emergencia.

El PMA estará constituido en el momento en el que así lo declare su director, pudiendo estar o no completo, en la medida que se hayan personado o no, todos los coordinadores de las diferentes Unidades Básicas.



3.5.3.2 Funciones de la Dirección del PMA

Las funciones de la Dirección del PMA son:

- Constituir el PMA.
- En la fase inicial, asumir la coordinación y dirección de todos los recursos en la zona hasta que se incorporen al PMA el resto de coordinadores de las Unidades Básicas, en cuyo momento cada coordinador será responsable de sus propios recursos.
- Evaluar la gravedad de la emergencia y proponer, en su caso, cambios en la situación de emergencia declarada.
- Proponer a la Dirección del Plan la necesidad de constitución de alguna Unidad Básica más de las indicadas por éste cuando activó el Plan.
- Determinar la zonificación de seguridad en aquellos casos en los que las consecuencias de la emergencia lo requieran.
- Dirigir y coordinar in situ las actuaciones de las diferentes Unidades Básicas para hacer frente a la emergencia, con el fin de optimizar los recursos humanos y materiales disponibles.
- Canalizar las órdenes de la Dirección del Plan a los coordinadores de las Unidades Básicas.
- Valorar la necesidad de constitución del Centro de Recepción de Medios (CRM) y designar, en su caso, un responsable.
- Recomendar a la Dirección del Plan las medidas de protección más idóneas en cada momento, para la población, el medio ambiente y los bienes.
- En caso necesario, prever puntos de encuentro para evacuaciones.
- Canalizar la comunicación entre el lugar de la emergencia y el CIMSE, informando sobre:
 - Evolución de la emergencia y de aquellas acciones tomadas para paliar las consecuencias de la emergencia.
 - Los recursos movilizados.

3.5.3.3 La coordinación municipal a partir del funcionamiento del CECOPAL

Para alcanzar los objetivos que persigue el Plan y considerando tanto naturaleza de la situación por la cual se haya constituido el CECOPAL como la diversidad y dispersión de las divisiones municipales participantes y/o afectadas, se debe mantener una continua relación entre la Dirección del Plan, el CECOPAL y los distintos responsables e integrantes de las mencionadas divisiones municipales.

La coordinación debe garantizarse mediante una estructura y organización establecida expresamente para la gestión de la situación de crisis, centrada en el CECOPAL, mediante la comunicación permanente y vertical, entre los siguientes niveles:



- Entre la Dirección del Plan y los componentes del CECOPAL (Comité Asesor y Gabinete de Información).
- Entre el CECOPAL y:
 - Los responsables políticos no presentes en el CECOPAL.
 - Los responsables superiores de las divisiones municipales no presentes en el CECOPAL.
- Entre los responsables superiores y los responsables intermedios de las distintas divisiones municipales participantes y/o afectadas por la acción del CECOPAL.
- Entre los responsables intermedios y el resto del resto del personal de las distintas divisiones municipales participantes y/o afectadas por la acción del CECOPAL.

Corresponde de manera simultánea a la Dirección del Plan y al Comité Asesor, en el ejercicio de sus respectivas competencias y en el desempeño de las funciones que les son propias, la iniciativa en la propuesta e impulso de cuantas acciones sean necesarias para establecer los criterios, directrices y requisitos preventivos, operativos y de coordinación que deben implementarse para la gestión de la situación por la que se haya constituido el CECOPAL, así como su continua revisión y perfeccionamiento, impulsando el estudio, análisis y toma de decisiones siempre en el seno del CECOPAL.

El CECOPAL permanecerá en contacto permanente con los responsables políticos y el resto de los responsables superiores de las distintas divisiones municipales no presentes en el CECOPAL, para trasladar a todos los departamentos municipales las directrices y decisiones directa o indirectamente afectados que se hayan establecido en el mismo, con el objeto de homogeneizar y coordinar la acción municipal con relación a la situación.

3.5.3.4 Miembros del CECOPAL

La relación de miembros del CECOPAL se presenta en el apartado "Distribución del Plan", al principio de este documento. No obstante, esta composición es generalista y orientativa y estará en todo caso a lo que establezca la Dirección del Plan que puede, en cualquier momento, incorporar a nuevos miembros o no convocar a otros de los relacionados en dicho listado general, bien de manera puntual o bien de manera permanente, durante toda la gestión de una situación de crisis, en función de las circunstancias.

3.5.4 El Centro de Recepción de Medios

3.5.4.1 Definición

El Centro de Recepción de Medios (CRM) es el lugar que tiene encomendada las funciones de recepción y distribución de todos los medios y recursos movilizados para la resolución de la



emergencia. Se constituirá a criterio de la Dirección del PMA en aquellas emergencias en las que se considere necesario. La dirección del CRM recaerá, por norma general, en el coordinador de la Unidad Básica de Apoyo. Será la Dirección del PMA, cuando ordene la constitución del CRM, quien se encargue de designar el mando que asumirá su dirección. Mientras que no esté constituido el CRM las funciones de éste serán asumidas directamente por la Dirección del PMA.

Para la ubicación del CRM se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

- Para el avituallamiento se elegirán almacenes o naves con buenas condiciones estructurales, ubicados en la periferia del área más afectada por la emergencia y que estén bien comunicados con las zonas siniestradas, con facilidad para el aterrizaje de helicópteros en sus proximidades. Se habilitará una zona llana y amplia que reúna los requisitos necesarios para el aterrizaje de helicópteros.
- Para la recepción de parque móvil y personal se seleccionarán lugares explanados abiertos, con gran capacidad de aparcamiento, y a ser posible acotados y próximos a los CRM. En cuanto al repostado se habilitarán unidades móviles de abastecimiento para el suministro de combustible a los vehículos, herramientas, maquinaria, etc. de los recursos que estén actuando.
- El CRM deberá estar custodiado por la Unidad Básica de Seguridad.

3.5.4.2 Funciones

El CRM tiene encomendadas, entre otras, las siguientes funciones:

- Recibir todos los medios y recursos.
- Recopilar información con relación a la operación de los recursos en el terreno:
 - Horas de llegada y de salida al lugar de la emergencia, gestión de stocks, control de incidencias, etc.
 - Gestión de albaranes y justificantes.
 - Elaboración de informes.
- Gestionar los relevos.
- Facilitar información sobre su actividad a la Dirección del PMA.

3.5.5 Unidades básicas

3.5.5.1 Definición

Las Unidades Básicas son el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las funciones operativas y de intervención que les corresponden a cada uno de ellos, derivadas de sus respectivas competencias.



La Unidades Básicas son dirigidas sobre el terreno por un coordinador, para cada una de ellas, que estará en el PMA.

Todos los recursos movilizados por la Dirección del Plan a través del CECOPAL y las distintas centrales de coordinación de recursos existentes en el término municipal de Castelló, a su llegada al lugar de la emergencia se integran en las correspondientes Unidades Básicas.

A continuación se describen las Unidades Básicas que pueden constituirse indicando la composición y funciones que desarrollan las mismas. En la mayoría de las emergencias bastará con la constitución de la Unidad Básica de Intervención, la de Seguridad y la Sanitaria. Sólo en emergencias más complejas, será necesario constituir más Unidades Básicas. En cualquier caso, será la Dirección del Plan quien, por propia iniciativa o a propuesta de la Dirección del PMA, en función del tipo de emergencia y sus consecuencias, decidirá el número de Unidades Básicas que deberán constituirse:

- Unidad Básica de Seguridad.
- Unidad Básica de Intervención.
- Unidad Básica Sanitaria.
- Unidad Básica de Apoyo.
- Unidad Básica de Albergue y Asistencia.
- Unidad Básica Judicial.

Se recogen a continuación la composición y las funciones generales a realizar por cada unidad básica.

3.5.5.2 Unidad Básica de Seguridad

3.5.5.2.1 Definición

El coordinador de esta Unidad será un mando de la Policía Local de Castelló, salvo que la planificación de aplicación prevalente, la de ámbito superior o la Dirección del Plan determinen otra cosa.

Esta unidad está integrada por los recursos de:

- Policía Local de Castelló.
- Agentes de Movilidad Urbana de Castelló.

Cuando sea necesaria la movilización de otras Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en apoyo a la Policía Local de Castelló, mediante su incorporación a la Unidad Básica de Seguridad, la coordinación de todos los efectivos y, por lo tanto, la función de coordinador de la citada unidad, corresponderá al concejal competente en materia de seguridad pública y emergencias del Ayuntamiento de Castelló.



3.5.5.2.2 Funciones

Sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial de aplicación, las funciones de esta unidad son:

- Participar en la difusión de avisos e información a la población.
- Ordenar el tráfico y establecer rutas alternativas.
- Mantener y restablecer el orden público y garantizar la seguridad ciudadana.
- Controlar y restringir los accesos a las zonas afectadas por la situación.
- Asumir la coordinación y ejecución de evacuaciones.
- Garantizar la seguridad de los bienes para evitar el saqueo de éstos.

Si, debido a las circunstancias, deben desarrollar funciones de Policía Judicial, se integrarán en la Unidad Básica Judicial.

3.5.5.3 Unidad Básica de Intervención

3.5.5.3.1 Definición

El coordinador de esta Unidad será un mando del SPEIS municipal, salvo que la planificación de aplicación prevalente, la de ámbito superior o la Dirección del Plan determinen otra cosa.

Esta unidad está integrada por los recursos del SPEIS municipal.

3.5.5.3.2 Funciones

Sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial de aplicación, las funciones de esta unidad son:

- Controlar, reducir o eliminar los efectos del siniestro o la causa del riesgo.
- Asumir la búsqueda, rescate y salvamento de personas heridas, sepultadas o aisladas.
- Colaborar en la búsqueda de personas desaparecidas con motivo de la emergencia.
- Colaborar con el resto de Unidades Básicas en la aplicación de las medidas de protección a la población.
- Reconocer y evaluar los posibles riesgos asociados en la Zona de Operaciones y recomendar, en caso necesario, al Director del PMA la delimitación de una Zona de Intervención.
- Valorar y proponer al Director de PMA la necesidad de establecer un Área de Salvamento dentro de la Zona de Operaciones.
- Asumir la vigilancia de los riesgos latentes una vez controlada la emergencia.



3.5.5.4 Unidad Básica Sanitaria

El Ayuntamiento de Castelló no dispone de recursos para realizar las funciones propias de esta Unidad Básica, por lo que estará integrada únicamente por los recursos que se dispongan por parte de la conselleria de la Generalitat Valenciana competente en la materia.

3.5.5.4.1 Definición

El coordinador de esta Unidad será, salvo que la planificación de aplicación prevalente, la de ámbito superior o la Dirección del Plan determinen otra cosa:

- En general, el médico del equipo SAMU desplazado a la zona. En caso de haber más de un equipo, el CICU de Castelló designará el médico que realizará las tareas de coordinación de la Unidad Básica Sanitaria.
- En aquellos eventos que lo dispongan y en caso de que no sea necesaria la participación de recursos de la Conselleria de Sanidad, el responsable del Servicio de Asistencia Sanitaria municipal, siempre en comunicación y coordinación con el CICU de Castelló.

El Coordinador de la Unidad Básica servirá de enlace entre el PAS y el CICU, establecerá la evacuación de víctimas a centros hospitalarios, realizará la identificación de las víctimas y recogerá toda la información necesaria para establecer actuaciones en Sanidad Ambiental, Salud Pública y cualquier otro aspecto de la actividad sanitaria.

Las actividades de asistencia en hospitales, cobertura de las necesidades farmacéuticas y la prevención y resolución de problemas epidemiológicos derivados de la emergencia, serán llevadas a cabo de la forma prevista en el Plan Sectorial Sanitario por los servicios establecidos en dicho Plan.

Esta unidad está integrada por:

- Recursos del Servicio de Emergencias Sanitarias de Castelló, bajo la coordinación del CICU de Castelló, de la Generalitat.
- Recursos sanitarios de Atención Primaria. Estos recursos son por cercanía al lugar del accidente recursos de respuesta inmediata.
- Helicópteros de transporte sanitario.
- Recursos del Servicio de Asistencia Sanitaria municipal, siempre en comunicación y coordinación con el CICU de Castelló.
- Cualquier otro recurso sanitario que estime necesario el CICU.

3.5.5.4.2 Funciones

Sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial de aplicación, las funciones de esta unidad son:

- Realizar las funciones propias de clasificación, asistencia y evacuación de las víctimas a centros hospitalarios.



- Colaborar con la Unidad Básica de Intervención en el salvamento de las víctimas.
- Constituir el Puesto de Asistencia Sanitaria (PAS) y Centro de Evacuación de heridos si procede.
- Valorar y proponer a la Dirección del PMA la necesidad del establecimiento del Área de Socorro dentro de la Zona de Operaciones.
- Valorar la necesidad de la atención psicológica en la emergencia y activar al Grupo de Atención Psicológica a través del CCE Generalitat.
- Valorar la necesidad de utilización del helicóptero medicalizado.
- Asesorar y coordinar las actuaciones a desarrollar en materia de Salud Pública.
- Realizar el control sanitario de aguas y alimentos.
- Realizar el control sanitario de las áreas de evacuados.
- Organizar los hospitales de campaña.

3.5.5.5 Unidad Básica de Apoyo

3.5.5.5.1 Definición

Si en la emergencia se produjeran necesidades relacionadas con el apoyo logístico y la asistencia técnica, la Dirección del Plan podrá ordenar la constitución de la Unidad Básica de Apoyo.

El coordinador de esta Unidad será un responsable del Área de Desarrollo de la Ciudad, Sostenibilidad, Medio Ambiente, Vivienda y Servicios Urbanos, salvo que la planificación de aplicación prevalente, la de ámbito superior o la Dirección del Plan determinen otra cosa

Esta unidad está integrada por:

- Miembros de la Agrupación Local de Voluntariado de Protección Civil de Castelló.
- Brigada de Obras del Ayuntamiento de Castelló.
- Personal y recursos materiales que hayan sido concertados, pertenecientes a las empresas adjudicatarias de los contratos municipales con relevancia en el ámbito operativo de las emergencias.
- Personal de las Compañías de los Servicios básicos afectados.
- Técnicos y Agentes Municipales medioambientales.
- En caso de que la emergencia tenga un origen tecnológico, técnicos especialistas en función de los procesos industriales o de las sustancias peligrosas involucradas.
- En caso de considerarse necesario por parte de la Dirección del Plan, se podrá incorporar a esta Unidad un representante municipal como coordinador de recursos municipales en el terreno.
- Otros técnicos o especialistas en el terreno.
- Miembros de otras organizaciones de voluntariado, en su caso.



3.5.5.5.2 Funciones

Sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial de aplicación, las funciones de esta unidad son:

- Prestar apoyo logístico, especialmente en las áreas de abastecimiento, avituallamiento, transporte, comunicaciones y recursos técnicos y operativos especializados.
- Efectuar el seguimiento de las medidas de protección a la población y propuesta de adopción de nuevas medidas.
- Asesoramiento técnico a la Dirección del PMA y/o a la Dirección del Plan en aquellas emergencias con un origen tecnológico.
- Asesoramiento técnico a la Dirección del PMA y/o a la Dirección del Plan sobre aspectos medioambientales.

3.5.5.6 Unidad Básica de Albergue y Asistencia

3.5.5.6.1 Definición

Si en la emergencia se produjeran necesidades de albergar a la población, la Dirección del Plan podrá ordenar la constitución de la Unidad Básica de Albergue y Asistencia.

El coordinador de esta Unidad será designado por la Dirección del Plan, en función de la situación.

Esta unidad está integrada por:

- Servicios de asistencia social del Ayuntamiento de Castelló.
- Voluntariado de Protección Civil y otras organizaciones, según las circunstancias.

3.5.5.6.2 Funciones

Sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial de aplicación, las funciones de esta unidad son:

- Prestar asistencia social a aquellas personas que lo necesiten, por la situación de vulnerabilidad en la que se encuentren, con ocasión o por consecuencia de la emergencia o por cualquier otra circunstancia.
- Materializar el albergue de evacuados y desplazados.
- Prestar apoyo psicológico a las personas afectadas por la situación.
- Distribuir víveres en los centros de albergue.
- Realizar el registro y seguimiento de las personas afectadas por la situación.

3.5.6 Voluntariado

La Agrupación Local de Voluntariado de Protección Civil de Castelló (ALPVCCS) está gestionada desde el SPEIS municipal y se integrará en el Plan según lo establecido en su reglamento.



Los colectivos de voluntarios que acudan al lugar de la emergencia se encuadrarán en la Unidad Básica Sanitaria, en la Unidad Básica de Seguridad o en la Unidad Básica de Apoyo (según el tipo de colectivo voluntario que se trate y formación que éstos dispongan). La adscripción a una Unidad Básica u otra será establecida por la Dirección del Plan.

Cuando se encuadren dentro de la Unidad Básica Sanitaria:

- Su participación en la emergencia se entenderá en dos vertientes:
 - Como personal auxiliar sanitario.
 - En labores de transporte sanitario.
- A su llegada al lugar de la emergencia, se pondrán a la orden del Coordinador de la Unidad Básica Sanitaria, actuando siempre y sea cual sea la tarea encomendada bajo la dirección del personal sanitario. Mención especial merece el transporte sanitario, en la que la evacuación de los accidentados por parte de este personal se realizará siguiendo de forma estricta las indicaciones del responsable sanitario en el centro / noria de evacuación y en su defecto por el Coordinador de la Unidad Básica Sanitaria.

Cuando desarrollen funciones dentro de la Unidad Básica de Seguridad o en la Unidad Básica de Apoyo:

- Será necesario que un responsable del personal voluntario esté en contacto directo con el Coordinador de la Unidad Básica de Seguridad o de Apoyo, según corresponda, a efectos del establecimiento y seguimiento de funciones a desarrollar por el citado colectivo.

De manera excepcional y si la situación lo requiere, se aceptará la integración de colectivos de voluntarios, con la autorización expresa de la Dirección del Plan, estando en todo momento a lo que ésta, de manera directa o mediante delegaciones, establezca, debiendo este voluntariado ajustar en todo momento las acciones a lo que se establezca por parte de dicha Dirección.



4. Operatividad del Plan

En este punto se establecen el conjunto de mecanismos y procedimientos planificados previamente para la puesta en marcha o activación del Plan.

También se articula el procedimiento de integración en el PEI, como consecuencia de la posible insuficiencia de los recursos municipales frente a la emergencia.

4.1 Activación del Plan

4.1.1 Definición

La activación del Plan supone su puesta en marcha, por parte de la autoridad competente. El Plan se activará en las situaciones previstas, que se especifican en el apartado “Ámbito funcional”, dentro del punto “Fundamentos” del presente documento. Además, según la situación, el Plan podrá activarse:

- En fase de preemergencia, emergencia o de vuelta a la normalidad.
- De manera parcial o total, dependiendo del ámbito, tipo y gravedad.

El Plan se activará respetando los principios de complementariedad y subsidiariedad y con pleno respeto a las competencias que, en materia de protección civil, la legislación estatal y autonómica atribuye a los titulares de espectáculos y actividades.

De esta forma, el Plan se activará en aquellas emergencias que tengan un ámbito local, por afectar a la vía pública y/o por precisar recursos especializados de seguridad pública y emergencias.

Complementariamente, el Plan se podrá activar frente a emergencias en el ámbito de la autoprotección en las que los espectáculos o actividades que afectados hayan activado sus planes de actuación ante emergencias (PAE) o planes de autoprotección (PAU) y en los que sea necesario apoyar a la organización descrita en estos planes con recursos de ámbito local. En estos casos, la competencia en la dirección de la emergencia corresponderá a la autoridad local.

Para activar el presente Plan, sea en preemergencia o en emergencia, deberá estar activado el PEI. Si se requiere la activación del Plan sin que el PEI esté activado, se notificará tal circunstancia al CCE Generalitat para que se valore la situación y, en su caso, se decrete dicha activación del PEI, la cual permitirá la activación del Plan.



4.1.2 Supuestos de activación

La activación del Plan se debe realizar siguiendo las siguientes directrices:

- Como norma general, en cualquiera de sus situaciones, el Plan será activado por la Dirección del Plan.
- Extraordinariamente, en un primer momento, hasta que la Dirección asuma el mando, únicamente en aquellas situaciones que requieran una respuesta inmediata y siempre en situación 0, el Plan podrá ser activado por el CIMSE, previa consulta o a propuesta de:
 - La persona que ostente la jefatura municipal de Protección Civil.
 - En ausencia del anterior, del responsable de la Jefatura del SPEIS municipal de más alto rango que se haga cargo de la situación.
 - En ausencia de los anteriores, del mando del SPEIS municipal de más alto rango que se encuentre al frente de la situación.
- En este caso de la activación extraordinaria prevista en el apartado anterior, se dará aviso inmediato de la situación a la Dirección del Plan y a los responsables municipales correspondientes, según el procedimiento correspondiente.
- El Plan, en situación 1, situación 2 o vuelta a la normalidad, tan solo podrá ser activado por la Dirección del Plan.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de las distintas opciones de activación del Plan:

Fase de activación	Instancia que realiza la activación
Preemergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección del Plan
Emergencia situación 0	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección del Plan • Extraordinariamente, en un primer momento, hasta que la Dirección asuma el mando, únicamente en aquellas situaciones que requieran una respuesta inmediata y siempre en situación 0, el Plan podrá ser activado por el CIMSE, previa consulta o a propuesta de: <ul style="list-style-type: none"> - La persona que ostente la jefatura municipal de Protección Civil. - En ausencia del anterior, del responsable de la Jefatura del SPEIS municipal de más alto rango que se haga cargo de la situación. - En ausencia de los anteriores, del mando del SPEIS municipal de más alto rango que se encuentre al frente de la situación.
Emergencia situación 1	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección del Plan
Emergencia situación 2	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección del Plan
Vuelta a la normalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección del Plan



4.2 La predicción de los fenómenos meteorológicos adversos

4.2.1 Definición

El Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (en adelante, Plan Meteoalerta), elaborado por la Agencia Estatal de Meteorología (en adelante, AEMET), tiene entre sus objetivos facilitar a las autoridades de protección civil, la mejor y más actualizada información posible sobre los fenómenos atmosféricos adversos (en adelante, FMA) que se prevean.

El citado plan considera como fenómeno meteorológico adverso a todo evento atmosférico capaz de producir, directa o indirectamente, daños a las personas o daños materiales de consideración.

4.2.2 Fenómenos meteorológicos adversos

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

- Lluvias.
- Tormentas cuando en éstas estén previstas precipitaciones en forma de lluvia.
- Temporal marítimo, cuando su simultaneidad con las lluvias y tormentas pudiera producir un efecto sinérgico.

Frente al resto de fenómenos se actuará según lo previsto en la planificación que sea de aplicación.

4.2.3 Niveles de riesgo meteorológico

En el Plan Meteoalerta, con el fin de ofrecer la información más adecuada posible y en armonía con los criterios europeos comunes, se contemplan cuatro niveles básicos, a partir del posible alcance de determinados umbrales de adversidad. Estos umbrales se han establecido con criterios climatológicos cercanos al concepto de “poco o muy poco frecuente” y de adversidad, en función de la amenaza que puedan suponer para la población.

Si además de los avisos contemplados en el marco de este plan, existieran nuevos requerimientos de responsables de la protección civil, se generarán avisos específicos.

Las denominaciones y significados de los niveles son los siguientes:



Plan Meteoaleta. Niveles de riesgo.	
Nivel VERDE	No existe riesgo meteorológico.
Nivel AMARILLO	No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta (fenómenos meteorológicos habituales pero potencialmente peligrosos) o localización de alta vulnerabilidad, como una gran conurbación.
Nivel NARANJA	Existe un riesgo meteorológico importante (fenómenos meteorológicos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales).
Nivel ROJO	El riesgo meteorológico es extremo (fenómenos meteorológicos no habituales, de intensidad excepcional y con un nivel de riesgo para la población muy alto).

4.2.4 Umbrales de aviso

4.2.4.1 Lluvias

Para catalogar la peligrosidad que tendrá un fenómeno peligroso de las lluvias, el Plan Meteoaleta establece tres umbrales específicos, que dan origen a los cuatro niveles definidos por colores.

Los umbrales se definen para medir el nivel de las precipitaciones en una hora y en doce horas.

Nivel	Plan Meteoaleta. Umbrales de precipitación (l/m ²)	
	Una hora	Doce horas
Nivel VERDE	-	-
Nivel AMARILLO	20	60
Nivel NARANJA	40	100
Nivel ROJO	90	180

Por otro lado, de manera complementaria, el Ayuntamiento de Castelló dispone de un servicio de información meteorológica basado en cuatro estaciones que ofrecen el valor de distintos parámetros en tiempo real, disponibles públicamente mediante el siguiente enlace:



Enlace	Código QR
<ul style="list-style-type: none"> Estaciones meteorológicas municipales 	

El mismo servicio realiza una distribución de avisos preventivos mediante mensajes SMS a los responsables municipales de seguridad pública y emergencias cuando dichos valores alcanzan un nivel de peligrosidad apreciable.

Los umbrales se definen para medir el nivel de las precipitaciones en diez minutos, en una hora y en doce horas.

Servicio municipal de información meteorológica Avisos preventivos por riesgo de precipitación (l/m ²)		
Diez minutos	Una hora	Doce horas
10	30	100

4.2.4.2 Tormentas

En relación con las tormentas, el Plan Meteoadvertencia establece tres umbrales específicos, que dan origen a los cuatro niveles definidos por colores:

Plan Meteoadvertencia. Niveles de riesgo por tormentas	
Nivel VERDE	No existe riesgo meteorológico.
Nivel AMARILLO	Tormentas generalizadas con posibilidad de desarrollo de estructuras organizadas. Lluvias localmente fuertes (entre 15 y 30 l/m ²) y/o vientos localmente fuertes y/o granizo inferior a 2cm.
Nivel NARANJA	Tormentas muy organizadas y generalizadas. Es posible que se pueda registrar lluvias localmente muy fuertes (entre 30 y 60 l/m ²) y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm. También es posible la aparición de tornados.
Nivel ROJO	Tormentas altamente organizadas. La probabilidad de lluvias localmente torrenciales (más de 60 l/m ²) y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm es muy elevada. Es probable la aparición de tornados.



4.2.4.3 Temporal marítimo

En relación con los temporales marítimos, el Plan Meteoalerta establece tres umbrales específicos, que dan origen a los cuatro niveles definidos por colores:



Plan Meteocalera. Niveles de riesgo por temporal marítimo	
Nivel VERDE	No existe riesgo meteorológico.
Nivel AMARILLO	Viento de fuerza 7 (F7), mar gruesa, mar de fondo de 3 a 4 m.
Nivel NARANJA	Viento de fuerza 8 y 9 (F8 y F9), mar muy gruesa a arbolada o mar de fondo generalizada de más de 4 m y hasta 7 m.
Nivel ROJO	Viento a partir de fuerza 10 (F10), mar arbolada generalizada o mar de fono a partir de 7 metros.

En la tabla anterior, la fuerza del viento (F) está expresada en la escala de Beaufort. A continuación se presenta una tabla con la equivalencia de los valores de dicha escala con las velocidades en km/h y millas náuticas por hora, las denominaciones, así como el aspecto del mar y los efectos en tierra:

Número de Beaufort	Velocidad del viento (km/h)	Nudos (millas náuticas/h)	Denominación	Aspecto del mar	Efectos en tierra
0	0 a 1	< 1	Calma	Despejado	Calma, el humo asciende verticalmente
1	2 a 5	1 a 3	Ventolina	Pequeñas olas, pero sin espuma	El humo indica la dirección del viento
2	6 a 11	4 a 6	Flojito (Brisa muy débil)	Crestas de apariencia vítrea, sin romper	Se caen las hojas de los árboles, empiezan a moverse los molinos de los campos
3	12 a 19	7 a 10	Flojo (Brisa Ligera)	Pequeñas olas, crestas rompientes.	Se agitan las hojas, ondulan las banderas
4	20 a 28	11 a 16	Bonancible (Brisa moderada)	Borreguillos numerosos, olas cada vez más largas	Se levanta polvo y papeles, se agitan las copas de los árboles
5	29 a 38	17 a 21	Fresquito (Brisa fresca)	Olas medianas y alargadas, borreguillos muy abundantes	Pequeños movimientos de los árboles, superficie de los lagos ondulada
6	39 a 49	22 a 27	Fresco (Brisa fuerte)	Comienzan a formarse olas grandes, crestas rompientes, espuma	Se mueven las ramas de los árboles, dificultad para mantener abierto el paraguas
7	50 a 61	28 a 33	Frescachón (Viento fuerte)	Mar gruesa, con espuma arrastrada en dirección del viento	Se mueven los árboles grandes, dificultad para caminar contra el viento
8	62 a 74	34 a 40	Temporal (Viento duro)	Grandes olas rompientes, franjas de espuma	Se quiebran las copas de los árboles, circulación de personas muy difícil, los vehículos se mueven por sí mismos.
9	75 a 88	41 a 47	Temporal fuerte (Muy duro)	Olas muy grandes, rompientes. Visibilidad mermada	Daños en árboles, imposible caminar con normalidad. Se empiezan a dañar las construcciones. Arrastre de vehículos.
10	89 a 102	48 a 55	Temporal duro (Temporal)	Olas muy gruesas con crestas empenachadas. Superficie del mar blanca.	Árboles arrancados, daños en la estructura de las construcciones. Daños mayores en objetos a la intemperie.
11	103 a 117	56 a 63	Temporal muy duro (Borrasca)	Olas excepcionalmente grandes, mar completamente blanca, visibilidad muy reducida	Destrucción en todas partes, lluvias muy intensas, inundaciones muy altas. Voladura de personas y de otros muchos objetos.
12	+ 118	+64	Temporal huracanado (Huracán)	Olas excepcionalmente grandes, mar blanca, visibilidad nula	Voladura de vehículos, árboles, casas, techos y personas. Puede generar un huracán o tifón

Velocidad del viento, aspecto del mar y efectos en tierra (Wikipedia)

4.2.5 Boletines de predicción

4.2.5.1 Boletín de Predicción de Fenómeno Meteorológico Adverso, de AEMET

En aquellas situaciones en las que se superen los umbrales asociados a los niveles naranja o rojo, AEMET emitirá boletines de predicción de fenómenos meteorológicos adversos.

En estas situaciones, el CCE Generalitat transmitirá el boletín al CIMSE (usualmente mediante correo electrónico y Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “112 Comunitat Valenciana”) y remitirá a los responsables municipales asignados (usualmente mediante correo electrónico y SMS) activando



la fase de preemergencia del PEI. En ese momento, se deberá activar el presente Plan, según el procedimiento previsto.

4.2.5.2 Boletín Informativo Especial, del CCE Generalitat

El establecimiento por parte de AEMET del nivel amarillo de riesgo no comportará la declaración de la preemergencia por parte del CCE Generalitat. En estos casos, el CCE Generalitat transmitirá la información sobre la situación meteorológica a través de la emisión del denominado Boletín Informativo Especial.



Dicho boletín tiene el objetivo de comunicar la posibilidad de ocurrencia de fenómenos meteorológicos que, aunque no sean catalogados por AEMET como adversos y representativos de un riesgo para la población, sí puedan alterar la vida ciudadana o poseer en sí mismos interés informativo. El Boletín Informativo Especial se notifica para que los servicios municipales, servicios operativos y empresas tomen las medidas oportunas si hay afección en su ámbito competencial.

4.2.5.3 Boletín de Fenómeno Meteorológico Adverso Observado

En el caso de que se constate que se están produciendo lluvias que superen los umbrales previstos para el nivel naranja sin que por parte de AEMET se haya emitido con antelación el correspondiente Boletín de Predicción de Fenómenos Meteorológicos Adversos, el CCE Generalitat lo pondrá en conocimiento de AEMET para que por parte de ésta se valore la necesidad de emitir el correspondiente Boletín de Fenómeno Meteorológico Adverso Observado.

Tanto si AEMET decide emitir el Boletín de Fenómeno Meteorológico Adverso Observado, como si estima la conveniencia de no emitirlo, la Dirección del PEI, en función de la información disponible, valorará la necesidad de decretar la situación de preemergencia y el alcance territorial de esta.

De manera análoga, si por parte de los responsables municipales correspondientes se constata que se están produciendo lluvias en el término municipal de Castelló que superan los umbrales previstos para el nivel naranja sin que por parte de AEMET se haya emitido con antelación el correspondiente Boletín de Predicción de Fenómenos Meteorológicos Adversos, el CIMSE lo pondrá en conocimiento



del CCE Generalitat y la Dirección del Plan valorará la necesidad de decretar la situación de preemergencia en el municipio.

4.2.5.4 Temporalización de los boletines

Los tipos de boletines que se emiten son los siguientes:

- Hoy y mañana: el periodo de predicción puede abarcar desde el momento de emisión hasta las 24 horas del día siguiente.
- Pasado mañana: el periodo de predicción comprende desde las 00 horas de pasado mañana, hasta las 24 horas del mismo día.

Los boletines de hoy y mañana son de carácter autonómico, toman la provincia como unidad básica de predicción y especifican las zonas provinciales afectadas. El boletín de pasado mañana es de carácter nacional, toma la Comunidad Autónoma como unidad básica de predicción y especifican las provincias afectadas.

4.2.5.5 Resumen de boletines de predicción

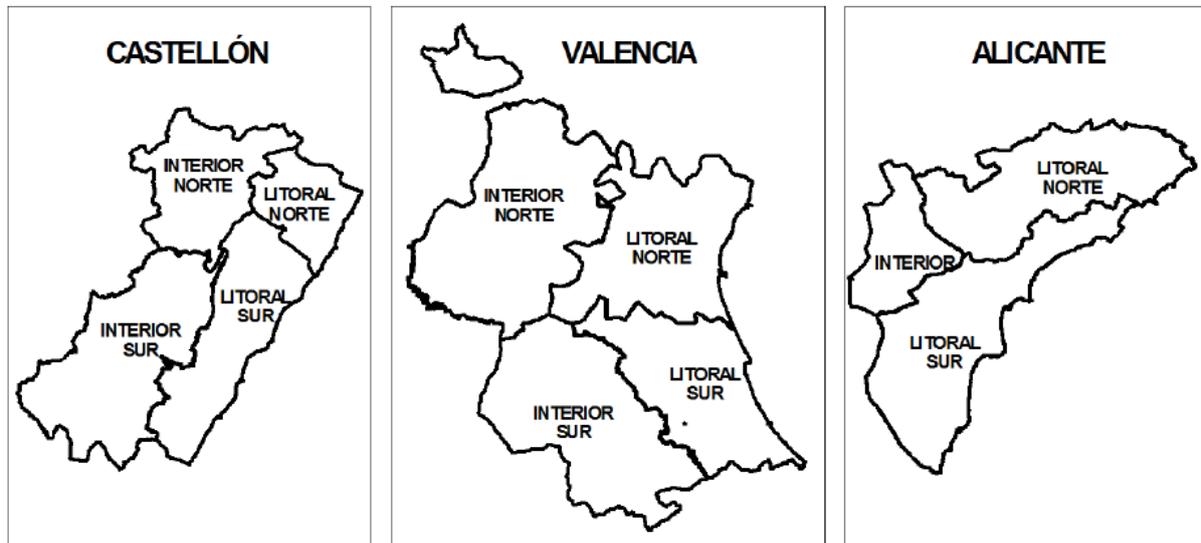
En la siguiente tabla se resume los diferentes boletines informativos que se emiten, según las circunstancias:

	Nivel VERDE	Nivel AMARILLO	Nivel NARANJA	Nivel ROJO
Situaciones previstas	-	Boletín Informativo Especial (CCE)	Boletín de Predicción de Fenómenos Meteorológicos Adversos (AEMET)	
Situaciones sobrenvenidas	-	-	Boletín de Fenómeno Meteorológico Adverso Observado (AEMET)	

4.2.6 Zonificación territorial

Los umbrales tienen un carácter zonal, y siempre que sea posible, en el Boletín de Predicción se detallará la zona de la Comunitat Valenciana afectada por la situación meteorológica. En este sentido, se ha dividido el territorio de la Comunitat Valenciana en las siguientes zonas de predicción y alerta:





El municipio de Castelló se encuentra en la zona Litoral Sur de la provincia.

4.3 Notificaciones de la preemergencia o emergencia

4.3.1 Definición

En el ámbito del Plan, la notificación es el acto de comunicación que tiene por objeto dar noticia e intercambiar información sobre las situaciones de preemergencia y emergencia y sobre las circunstancias que concurren en ellas, a todos los que sean parte en la gestión de las mismas y también a quienes impliquen o puedan afectar de alguna manera, cuando así se disponga expresamente en la planificación y procedimientos de Protección Civil y emergencias que sean de aplicación.

Dado que estas comunicaciones se pueden producir en cualquier momento, es necesario establecer una central de coordinación que permanezca operativa las 24 horas del día. En el Ayuntamiento de Castelló dicha función es desempeñada por el Centro Integral Municipal de Seguridad y Emergencias (CIMSE), desde donde se deben gestionar todas las notificaciones relacionadas con la operatividad del Plan.

4.3.2 Situaciones a notificar

En función de las circunstancias, desde el Centro Integral Municipal de Seguridad y Emergencias (CIMSE), deben gestionar las notificaciones sobre las siguientes situaciones:

- La activación del Plan.



- La declaración de preemergencia.
- La declaración del fin de la preemergencia.
- La declaración de la emergencia y su nivel.
- La declaración del fin de la emergencia.
- Cualquier cambio en la situación de preemergencia y emergencia, mientras el Plan esté activado.
- La desactivación del Plan.

4.3.3 Destinatarios de las notificaciones

El CIMSE debe realizar las notificaciones sobre las situaciones anteriores, inmediatamente y según el procedimiento correspondiente, a:

- La persona que ocupa la Alcaldía, si la activación se ha realizado desde otra instancia.
- La persona que ocupa la Concejalía en el ámbito de seguridad pública y emergencias.
- La persona que ocupa las Concejalías sectoriales que pudieran estar afectadas por la situación de preemergencia o emergencia.
- La persona que ejerce la coordinación del Área de Seguridad Pública y Emergencias.
- Los Comisarios Principales y Comisarios de PLCS.
- La persona que ejerce la Jefatura de Turno de PLCS.
- Los Oficiales del SPEIS municipal.
- La persona que ejerce la Jefatura de Turno del SPEIS municipal.
- La persona que ejerce la Jefatura de Protección Civil.
- En su caso, CCE Generalitat para que, a su vez, notifique a los servicios y organismos que deban ser avisados, en función de sus procedimientos internos.

En una segunda fase, en función de las circunstancias y según dictamine la Dirección del Plan, se debe avisar además a:

- La persona que ejerce la coordinación del Área de Ordenación del Territorio, Movilidad y Área Metropolitana, Vivienda, Sostenibilidad Ambiental y Agricultura y, de manera complementaria y subordinados al anterior a:
 - La persona que asume la Dirección de Servicios Urbanos, Infraestructura y sostenibilidad.
 - La persona que asume la Dirección de Urbanismo.
 - La persona que ejerce la coordinación en el ámbito de Medio Ambiente.
- La persona que ejerce la coordinación en el ámbito de Educación.
- La persona que ejerce la coordinación en el ámbito de Bienestar Social y Dependencia.
- La persona que ejerce la coordinación en el ámbito de Salud Pública.



- Cualquier otra persona que determine la Dirección del Plan.

4.3.4 Contenido de las notificaciones

En la notificación se debe hacer constar, como mínimo, los siguientes datos:

- Fecha y hora de la situación.
- El tipo de riesgo.
- La fase en que se encuentra la situación: preemergencia / emergencia de situación 0 / emergencia de situación 1 / emergencia de situación 2.
- El ámbito territorial al que afecta.
- La descripción de la situación.

Si la notificación se realiza como consecuencia de una situación de preemergencia y en función del tipo de riesgo que haya ocasionado la declaración, puede ser necesario establecer en la misma el plazo temporal en el que permanecerá activa.

Cualquier cambio que se produzca dentro de las situaciones de preemergencia o emergencia se deben notificar siguiendo el mismo procedimiento descrito anteriormente.

4.3.5 Difusión de las notificaciones

Las notificaciones deben difundirse, esencialmente, en dos entornos:

- Entorno de seguridad pública y emergencias:
 - A nivel municipal.
 - A nivel supramunicipal, en los ámbitos autonómico y estatal.
- Entorno social:
 - Notificaciones e información a los medios de comunicación.
 - Notificaciones e información a la sociedad en general.

En función del entorno y ámbito al que se dirijan las notificaciones, se utilizarán medios distintos para su difusión:

- Entorno de seguridad pública y emergencias:
 - En el ámbito municipal, las notificaciones se realizarán utilizando el medio que se establezca en el procedimiento correspondiente.
 - En el ámbito supramunicipal, las notificaciones se realizarán preferentemente a través del CCE Generalitat, preferiblemente a través del Sistema Integrado de Gestión de Emergencias “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana” para que, a su vez, se notifique al resto de organismos y servicios autonómicos y estatales.



- Entorno social:
 - La Dirección del Plan activará al Gabinete de Comunicación del Ayuntamiento de Castelló para incorporarse en esta fase.
 - La difusión de la situación a los medios de comunicación social será efectuada por el Gabinete de Comunicación y por los canales oficiales del Área de Seguridad Pública y Emergencias en redes sociales.
 - Es recomendable que en la difusión de la situación se acompañen los consejos básicos para la población en función del tipo de riesgo que se trate. los cuales pueden encontrarse en la web www.112cv.gva.es, que ofrece información permanentemente actualizada de las situaciones de preemergencias, emergencias vigentes e información adicional así como consejos a la población sobre los riesgos en la Comunitat Valenciana.

4.4 Procedimiento en preemergencias

4.4.1 Generalidades

La preemergencia es la fase que, por evolución desfavorable, puede dar lugar a una situación de emergencia. El objeto de esta situación es alertar a las autoridades y servicios implicados, así como informar a la población potencialmente afectada.

En el ámbito territorial del municipio de Castelló, la preemergencia comienza por la predicción de un fenómeno peligroso por parte de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). En base a dicha predicción y a cualquier otro tipo de información que pueda ser relevante, el CCE Generalitat puede decretar la situación de preemergencia.

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

- Alerta.
- Seguimiento de la preemergencia.

La fase de preemergencia se prolongará hasta que se concluya que la emergencia es inminente, por lo que se pasará a fase de emergencia, en situación 0, situación 1 o situación 2, o bien el riesgo de que se produzca una emergencia desaparezca.



4.4.2 Alerta

4.4.2.1 Definición

Es la acción de transmitir 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, acompañados del aviso meteorológico que la genera.

4.4.2.2 Situaciones de declaración de preemergencia a nivel autonómico

AEMET informa al CCE Generalitat sobre la posibilidad de que se produzcan lluvias intensas. La situación de preemergencia a nivel autonómico se declarará para una o varias de las siguientes situaciones:

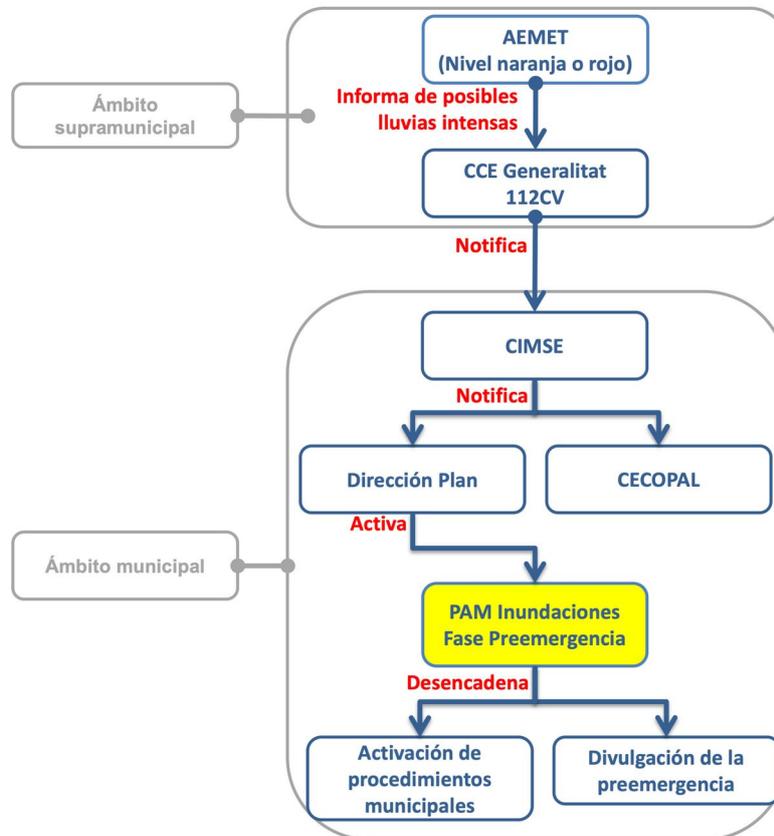
- Cuando las predicciones para hoy y mañana de fenómenos meteorológicos de lluvias, tormentas (en las que se prevean precipitaciones) y temporales costeros (siempre que haya simultaneidad con lluvias y/o tormentas que pudiera producir un efecto sinérgico.) tengan un nivel naranja o rojo.
- Cuando se active un Plan de Emergencia de Presa / Balsa y se declare el escenario de emergencia 1.

Las predicciones para pasado mañana no darán lugar a la declaración de la situación de preemergencia a nivel autonómico, salvo que el Director del PEI decida lo contrario.

Toda declaración de preemergencia a nivel autonómico que afecte al municipio de Castelló implicará la activación del presente Plan en fase de preemergencia.



4.4.2.3 Esquema de la declaración de la preemergencia



4.4.2.4 Notificaciones de la preemergencia

Desde el CCE Generalitat se realiza la notificación correspondiente a los ayuntamientos de las zonas afectadas, según el modelo establecido. La transmisión podrá ser vía teléfono, fax, radio, mensajes SMS, correos electrónicos y/o el Sistema de Gestión de Emergencias y Comunicaciones de “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.

La declaración de la situación de preemergencia por parte del CCE Generalitat se hará según los modelos establecidos y en la misma se hará constar, como mínimo, los siguientes datos:

- Fecha y hora de la declaración
- Fenómeno Meteorológico Adverso (lluvias y/o tormentas)
- Nivel del fenómeno meteorológico adverso (naranja o rojo)
- Zonas meteorológicas afectadas.

Al recibir el comunicado se inicia la fase de preemergencia. El CIMSE debe notificar a todos los responsables, servicios y organismos implicados a nivel municipal dicha situación de preemergencia, según lo indicado en el apartado correspondiente del Plan y, en todo caso, a:



- La Dirección del Plan.
- Los miembros del CECOPAL.

En este momento, el Plan se activará en preemergencia, según el procedimiento establecido.

4.4.2.5 Activación de los procedimientos municipales

La fase de preemergencia se inicia para todos los responsables, servicios y organismos implicados a nivel municipal a partir de la recepción de la activación del Plan en dicha fase de preemergencia, debiendo activar, cada uno de ellos, sus procedimientos internos de actuación tras la recepción de la citada preemergencia.

La declaración de la preemergencia prevista en el Plan tiene un ámbito municipal. Una vez declarada la situación de preemergencia, los respectivos responsables procederán a realizar las acciones que se describan en sus correspondientes planes y procedimientos internos.

4.4.2.6 Difusión de la preemergencia

La difusión de la preemergencia a los responsables, servicios y organismos implicados se realizará según lo establecido anteriormente.

La difusión de la preemergencia a los medios de comunicación social será coordinada por el Gabinete de Comunicación del Ayuntamiento de Castelló, siguiendo lo que establezcan los responsables de comunicación de la conselleria competente en protección civil y gestión de emergencias, y se implementará, entre otros medios, por los canales oficiales del Área de Seguridad Pública y Emergencias en redes sociales.

Es recomendable que en el comunicado de la situación de preemergencia se acompañen los consejos básicos para la población en función del tipo de riesgo que se trate. Los cuales pueden encontrarse en la web www.112cv.gva.es, que ofrece información permanentemente actualizada de las situaciones de preemergencias, emergencias vigentes e información adicional así como consejos a la población sobre los riesgos en la Comunitat Valenciana.

4.4.3 Seguimiento de la preemergencia

4.4.3.1 Definición

Una vez realizada la declaración y difusión de la preemergencia e implementada la fase de alerta, con alcance todos los organismos y servicios operativos municipales involucrados en la operatividad del Plan, se pasará a la fase de seguimiento.

El seguimiento de la preemergencia consiste en constatar o no que el fenómeno produce daños, valorarlos y, en su caso declarar la fase de emergencia o, por el contrario, declarar el fin de la



situación de preemergencia. Para ello, desde el CIMSE se deben organizar rondas de seguimiento con los responsables, servicios y organismos implicados con objeto de conseguir información sobre la evolución de la situación. Con esta información, el CIMSE, con la colaboración del Gabinete de Comunicación, elaborará los correspondientes informes de seguimiento y proporcionará información de retorno a todos los organismos y servicios operativos involucrados en la operatividad del Plan

Esta fase puede ser activada sin haberse realizado la alerta, cuando se produzcan lluvias intensas sin previo aviso.

4.4.3.2 Tipos de seguimiento de la preemergencia

Se efectuarán tres tipos de seguimiento que, en los primeros momentos, serán sucesivos y, en su caso, la confirmación de la ocurrencia del fenómeno meteorológico adverso determinará que sean simultáneos:

- Seguimiento de lluvias y otros fenómenos meteorológicos asociados a la preemergencia:
 - Se realiza desde el CIMSE.
 - Implica las acciones que se indican en el apartado “Acciones en el seguimiento de la preemergencia”.
 - Se realiza seguimiento de la confirmación o no de lluvias intensas (nivel naranja, 40 l/m² en una hora o 100 l/m² en doce horas):
 - Si se confirman las lluvias intensas:
 - o Adopción de medidas de control en zonas vulnerables.
 - o Seguimiento de niveles en los cauces.
 - Si no se confirman las lluvias intensas:
 - o Vigilancia hasta que el CCE Generalitat de por finalizada la preemergencia.
- Seguimiento de incidentes relacionados:
 - Se realiza desde el CIMSE, con la información aportada por los servicios municipales implicados.
- Seguimiento del incremento de caudales en ríos, inicio de circulación de escorrentías en barrancos y zonas de acumulación de pluviales:
 - Se realiza desde el CIMSE, con la información aportada por:
 - Ayuntamiento de Borriol (con respecto al Río Seco de Borriol) y servicios municipales implicados para ramblas y barrancos.
 - Servicios municipales implicados para zonas inundadas por lluvia.
 - Se realiza seguimiento de la confirmación o no de si ocurre una o más de las siguientes circunstancias:



- Si, una vez superados los umbrales de lluvias intensas (nivel naranja, 40 l/m² en una hora o 100 l/m² en doce horas) sigue lloviendo en el municipio.
- Si comienzan a anegarse barrios y caminos bajos.
- Si comienzan las crecidas en los cauces.
- En caso de que se den una o más de las circunstancias anteriores, se implementan las acciones que se indican en el apartado “Acciones en el seguimiento de la preemergencia”.
- Se realiza seguimiento de la confirmación o no la inminencia de inundaciones:
 - En caso afirmativo, se declara la situación 0, alerta hidrológica.
 - En caso negativo, se mantiene la vigilancia hasta que el CCE Generalitat de por finalizada la preemergencia.

4.4.3.3 Servicios, organismos y colectivos implicados

Además de los establecidos en el PEI que sean de aplicación al presente Plan, los responsables, servicios y organismos en el ámbito municipal implicados que participarán en el seguimiento serán, a grandes rasgos, los siguientes:

- El CIMSE.
- Servicios municipales de seguridad pública y emergencias (PLCS, AMU y SPEIS municipal).
- Servicios municipales técnicos y operativos y empresas que presten servicios bajo su dirección.
- Agrupación Local de Voluntariado de Protección Civil de Castelló (ALPVCCS) y otras organizaciones de voluntariado, según lo establecido con carácter general en el PLATEMCAS.
- Redes pluviométricas de ámbito local:
 - Servicio municipal de información meteorológica, formado por cuatro estaciones, situadas en:
 - Tetuán 14 (cuadra Tercera).
 - Edificio Urban (cuadra Salera).
 - Palau de la Festa (calle Río Sella).
 - Puerto de Castelló (parque de bomberos, Dársena Sur).

Enlace

Código QR



- [Estaciones meteorológicas municipales](#)



- Estación de la empresa FACSA, situada en la EDAR de Castelló (camino Fondo):

Enlace	Código QR
<ul style="list-style-type: none"> • Estación meteorológica EDAR Castelló 	

- Otros, según considere la Dirección del Plan.

4.4.3.4 Acciones en el seguimiento de la preemergencia

El seguimiento se activa de manera inmediata y consecutiva a la alerta (puede activarse también de manera independiente a esta alerta en caso de que se den situaciones de riesgo sin previo aviso). Las acciones en fase de seguimiento son las que se establecen a continuación.

4.4.3.4.1 Acciones del CIMSE en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Notificaciones de las situaciones de preemergencia autonómica y municipal.
- Notificaciones destinadas a los miembros del CECOPAL, con relación a su constitución.
- Notificaciones de los cambios en la situación, de preemergencia a emergencia o final de la preemergencia.
- Mantenimiento de registro de todas las gestiones realizadas.
- Notificaciones destinadas a los recursos que deban avisarse o activarse.
- Tareas genéricas de recepción, recogida, análisis y retorno de información sobre la situación.



- Tareas de seguimiento de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente, con especial consideración a las zonas y actividades con mayor riesgo por su exposición y/o vulnerabilidad.
- Tareas de seguimiento de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

4.4.3.4.2 Acciones de la Dirección del Plan en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Asunción del mando único del Plan.
- Recepción de la situación de preemergencia autonómica.
- Decreto de la situación de preemergencia municipal y de los cambios a situación de emergencia o final de la preemergencia.
- Valoración de la constitución del CECOPAL preventivo y, en su caso, decretarla.
- Aviso y activación de los recursos municipales.
- Disposición de apoyo logístico a los recursos de intervención.
- Control de las tareas de recepción, recogida, análisis y retorno de información sobre la situación.
- Determinación de las actuaciones preventivas que se requieran.
- Prohibición de actividades en las zonas potencialmente inundables o en las proximidades de éstas.
- Control de las tareas de información a la población y a los medios de comunicación.
- Control de la implementación de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente, con especial consideración a las zonas y actividades con mayor riesgo por su exposición y/o vulnerabilidad.
- Control de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

4.4.3.4.3 Acciones del Comité Asesor del CECOPAL en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, los miembros del Comité Asesor del CECOPAL desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Recepción de las situaciones de preemergencia autonómica y municipal.



- Confirmación de la disponibilidad para incorporarse al CECOPAL o designación de persona que los sustituya.
- Incorporación al CECOPAL cuando así se determine.
- Colaboración en el análisis de la situación y la evaluación del riesgo, así como en la previsión de las posibles consecuencias.
- Realización de propuestas a la Dirección del Plan de las acciones más adecuadas en cada momento.
- Dirección, mando y coordinación de las acciones establecidas por la Dirección del Plan.
- Dirección, mando y coordinación de los recursos municipales.
- Tareas de recogida, análisis y puesta a disposición del CIMSE de la información sobre la situación.
- Dirección, mando y coordinación de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente, con especial consideración a las zonas y actividades con mayor riesgo por su exposición y/o vulnerabilidad.
- Dirección, mando y coordinación de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

4.4.3.4.4 Acciones del Gabinete de Información del CECOPAL en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, los miembros del Gabinete de Información del CECOPAL desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Recepción de las situaciones de preemergencia autonómica y municipal.
- Confirmación de la disponibilidad para incorporarse al CECOPAL o designación de persona que los sustituya.
- Incorporación al CECOPAL cuando así se determine.
- Asunción de la dirección y coordinación de todos los aspectos relacionados con la comunicación sobre la situación, en colaboración con el CIMSE, el Comité Asesor del CECOPAL y el Gabinete de Prensa del CCE Generalitat.
- Dirección y coordinación del contenido y la difusión de la información sobre las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente, con especial consideración a las zonas y actividades con mayor riesgo por su exposición y/o vulnerabilidad.
- Dirección y coordinación del contenido y la difusión de la información sobre las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.



4.4.3.4.5 Acciones de la UB de Seguridad en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Seguimiento de la evolución de la situación.
- Activación de procedimientos propios, puesta a punto de los medios materiales y disposición de recursos humanos que se prevean puedan ser necesarios.
- Control de los puntos críticos que se establezcan.
- Control de los puntos de vigilancia que se establezcan.
- Difusión de información a la población con sistemas de megafonía si así lo decide la Dirección del Plan.
- En su caso, realización de acciones preventivas en previsión de un agravamiento de la situación.

4.4.3.4.6 Acciones de la UB de Intervención en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Seguimiento de la evolución de la situación.
- Activación de procedimientos propios, puesta a punto de los medios materiales y disposición de recursos humanos que se prevean puedan ser necesarios.
- Colaboración con la Unidad Básica de Seguridad en el desarrollo de sus funciones.
- En su caso, realización de acciones preventivas en previsión de un agravamiento de la situación.

4.4.3.4.7 Acciones de la UB Sanitaria en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Seguimiento de la evolución de la situación.
- Activación de procedimientos propios, puesta a punto de los medios materiales y disposición de recursos humanos que se prevean puedan ser necesarios.



- En su caso, realización de acciones preventivas en previsión de un agravamiento de la situación.

4.4.3.4.8 Acciones de la UB de Apoyo en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Seguimiento de la evolución de la situación.
- Activación de procedimientos propios, puesta a punto de los medios materiales y disposición de recursos humanos que se prevean puedan ser necesarios.
- Notificación a las empresas colaboradoras la situación en instarlas a activar sus respectivos procedimientos.
- Ejecución de tareas preventivas:
 - En preemergencia por lluvia:
 - Revisión y limpieza de obstáculos en los puntos críticos.
 - Revisión y poda preventiva de parques y jardines.
 - En preemergencia por viento:
 - Revisión y poda preventiva de parques y jardines.
 - Revisión y labores de aseguramiento de mobiliario urbano con riesgo de caída y/o desplazamiento.
- Disposición del material para materializar los cortes de carreteras y caminos (vallas, cintas para balizar, señalización, balizamiento luminoso, etc.).
- En su caso, realización de acciones preventivas en previsión de un agravamiento de la situación.

4.4.3.4.9 Acciones de la UB de Albergue y Asistencia en el seguimiento de la preemergencia

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Seguimiento de la evolución de la situación.
- Activación de procedimientos propios, puesta a punto de los medios materiales y disposición de recursos humanos que se prevean puedan ser necesarios.
- En su caso, realización de acciones preventivas en previsión de un agravamiento de la situación.



4.4.4 Constitución de estructuras de gestión de preemergencias

La Dirección del Plan decidirá, en función del tipo de riesgo que haya generado la situación y su previsible gravedad, la necesidad de constituir alguna de las estructuras previstas para la gestión de preemergencias:

- Dispositivos preventivos y Dispositivo Preventivo General.
- CECOPAL preventivo.

En la celebración de espectáculos públicos, actividades recreativas y Espectáculos con artificios pirotécnicos realizados por expertos realizados por expertos, cuya organización corresponda al Ayuntamiento de Castelló o en las que, sin asumir el papel de organizador, éste tenga una especial implicación, cuando así lo determine la Dirección del Plan y que requieran la adopción de medidas extraordinarias de carácter preventivo, la constitución de las estructuras de gestión de la preemergencia se establecerán en los Procedimientos Municipales frente a Emergencias que se redacten para su realización.

4.4.5 Declaración del fin de la preemergencia

Finalizada la situación de riesgo, la Dirección del Plan, en base a las competencias que tiene atribuidas, podrá mantener la situación de preemergencia sin especificar nivel.

Una vez restablecidos los servicios básicos y recuperada la normalidad en la vida ciudadana, la Dirección del Plan declarará el final de la situación de preemergencia.

El CIMSE debe notificar la declaración del fin de la preemergencia según el procedimiento correspondiente.

4.5 Procedimiento en emergencias

4.5.1 Definición

La fase de emergencia se inicia cuando, del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos, se concluye que la inundación es inminente o cuando ésta ya haya comenzado. Esta fase se inicia por la materialización del riesgo haya venido o no precedida por una situación de preemergencia.

La emergencia permanecerá activa mientras dure la intervención de los recursos actuantes y se prolongará hasta que ya no sea necesario adoptar medidas de protección a las personas y bienes. Las situaciones de emergencia se establecen en función de la gravedad, de la extensión territorial y de los recursos necesarios para el control de la emergencia.

La fase de emergencia municipal se estructura en tres situaciones:



- Situación 0: situación de emergencia en la que los datos meteorológicos e hidrológicos permitan prever la inminencia de inundaciones con peligro para las personas y bienes. Esta situación comporta la activación de la alerta hidrológica que se realiza cuando a través de los datos de la fase de seguimiento de la preemergencia, se detecten lluvias muy fuertes o torrenciales y avenidas que hacen previsible la inundación, en una o varias cuencas, con peligro para personas y bienes.
- Situación 1: situación de emergencia en la que se han producido inundaciones en áreas localizadas, cuya atención puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas.
- Situación 2: situación de emergencia en la que se han producido inundaciones que superan la capacidad de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos y previsiones permiten prever una extensión o agravamiento

Usualmente, será el CCE Generalitat el que decrete la situación de emergencia que afecte al término municipal de Castelló y que obligue a la activación del presente Plan.

4.5.2 Situaciones de declaración de emergencia a nivel autonómico

La situación de emergencia a nivel autonómico se declarará para una o varias de las siguientes situaciones:

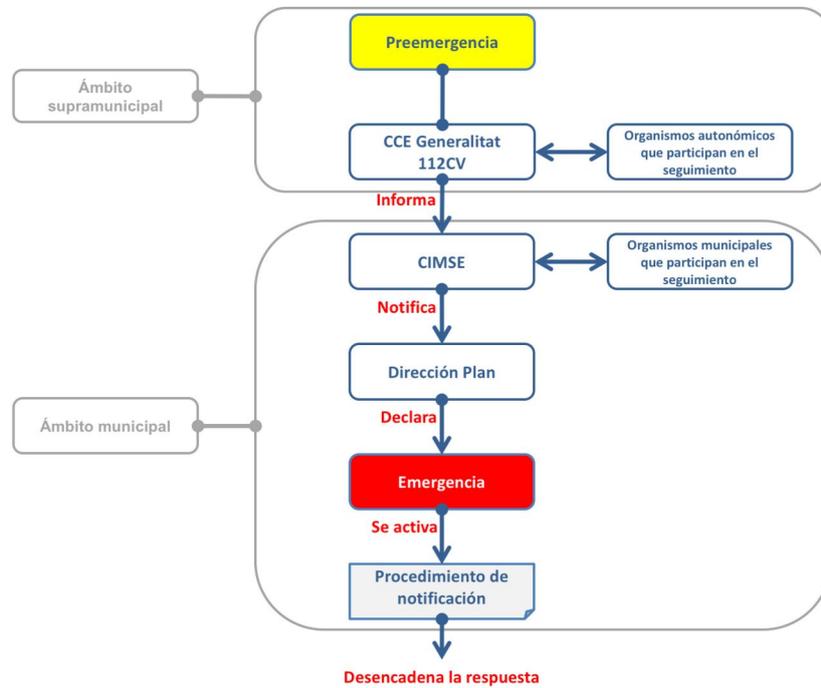
- Cuando, del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos, se concluya que la inundación es inminente o cuando ésta ya haya comenzado.
- Cuando se active un Plan de Emergencia de Presa / Balsa y se declare el escenario de emergencia 2 o 3.

Toda declaración de emergencia a nivel autonómico que afecte al municipio de Castelló implicará la activación del presente Plan en fase de emergencia.

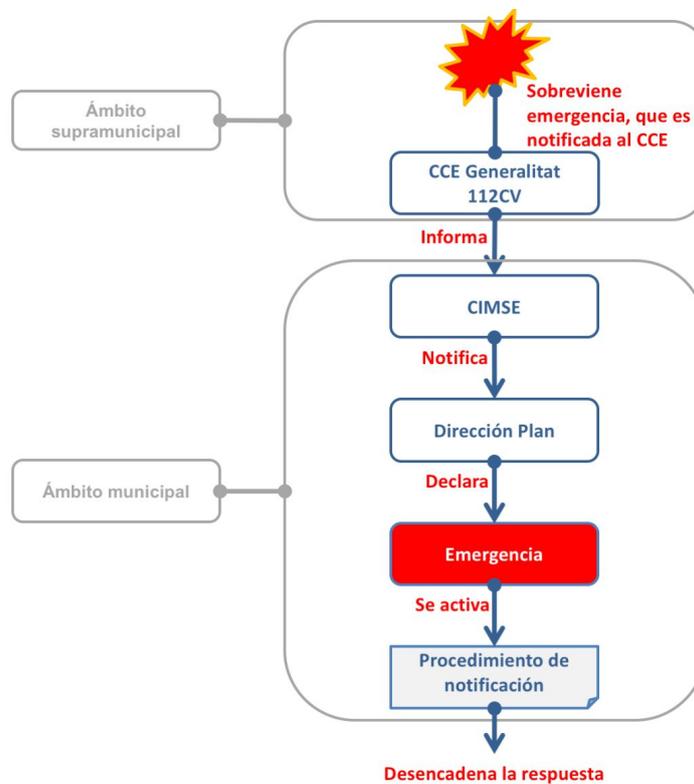
4.5.3 Esquema de la declaración de la emergencia



- Emergencia precedida de preemergencia:



- Emergencia sobrevenida:



4.5.4 Notificaciones de la emergencia

Desde el CCE Generalitat se realiza la notificación correspondiente a los ayuntamientos de las zonas afectadas, según el modelo establecido. La transmisión podrá ser vía teléfono, fax, radio, mensajes SMS, correos electrónicos y/o el Sistema de Gestión de Emergencias y Comunicaciones de “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.

La declaración de la situación de emergencia por parte del CCE Generalitat se hará según los modelos establecidos y en la misma se hará constar, como mínimo, los siguientes datos:

- Fecha y hora de la declaración
- Situación declarada
- Ámbito territorial al que afecta.

Al recibir el comunicado se inicia la fase de emergencia. El CIMSE debe notificar a todos los responsables, servicios y organismos implicados a nivel municipal dicha situación de emergencia, según lo indicado en el apartado correspondiente del Plan y, en todo caso, a:

- La Dirección del Plan.
- Los miembros del CECOPAL.

En este momento, el Plan se activará en emergencia, según el procedimiento establecido.

4.5.5 Activación de los procedimientos municipales

La fase de emergencia se inicia para todos los responsables, servicios y organismos implicados a nivel municipal a partir de la recepción de la activación del Plan en dicha fase de emergencia, debiendo activar, cada uno de ellos, sus procedimientos internos de actuación tras la recepción de la citada situación de emergencia.

La declaración de la emergencia prevista en el Plan tiene un ámbito municipal. Una vez declarada la situación de emergencia, los respectivos responsables procederán a realizar las acciones que se describan en sus correspondientes planes y procedimientos internos.

4.5.6 Difusión de la situación de emergencia

La difusión de la situación de emergencia a los responsables, servicios y organismos implicados se realizará según lo establecido anteriormente.

La difusión de la emergencia a los medios de comunicación social será coordinada por el Gabinete de Comunicación del Ayuntamiento de Castelló, siguiendo lo que establezcan los responsables de comunicación de la conselleria competente en protección civil y gestión de emergencias, y se implementará, entre otros medios, por los canales oficiales del Área de Seguridad Pública y Emergencias en redes sociales.



Es recomendable que en el comunicado de la situación de emergencia se acompañen los consejos básicos para la población en función del tipo de riesgo que se trate. Los cuales pueden encontrarse en la web www.112cv.gva.es, que ofrece información permanentemente actualizada de las situaciones de preemergencias, emergencias vigentes e información adicional así como consejos a la población sobre los riesgos en la Comunitat Valenciana.

4.5.7 Seguimiento de la emergencia

Una vez declarada la situación de emergencia, se continuarán realizando las labores de seguimiento tanto en el ámbito territorial para el que se declaró la situación de emergencia como para el resto del territorio que aún continúe en preemergencia.

Además, es necesaria la colaboración de todos los organismos y servicios operativos, que facilitarán al CIMSE la información sobre la situación y evolución de la situación, para que éste, a través del Gabinete de Comunicación, elabore los correspondientes informes de seguimiento y proporcione información de retorno a todos los organismos y servicios operativos involucrados en la operatividad del Plan.

Los organismos y servicios operativos que participarán en el seguimiento serán los presentados anteriormente, para la fase de preemergencia.

4.5.8 Acciones en emergencia, presentadas según la situación de emergencia

4.5.8.1 Emergencia de situación 0: alerta hidrológica

4.5.8.1.1 Definición

La situación 0 hace referencia a emergencias que producen daños limitados en los que para su control son suficientes los recursos municipales, con las siguientes características:

- Se requiere la constitución del PMA.
- No se requiere la constitución del CECOPAL, aunque puede valorarse.
- Intervienen parte de los recursos previstos en el Plan.
- Se produce una afectación moderada a las actividades ordinarias.

4.5.8.1.2 La alerta hidrológica

La alerta hidrológica es el acto de informar por parte del CCE Generalitat de que la crecida de los caudales o las propias lluvias in situ implican una situación de riesgo. Se realiza cuando la información recabada y contrastada en la Fase de Seguimiento, hace previsible la inundación con peligro para personas y bienes en una cuenca fluvial.



La alerta hidrológica por tanto consiste en el aviso a los municipios previsiblemente afectados por una situación de riesgo inminente de inundación, para que éstos adopten las medidas de protección a la población adecuadas. Las Confederaciones Hidrográficas serán las encargadas de facilitar la información sobre la posibilidad de desbordamiento en las cuencas. Para el caso de los barrancos y cuencas menores y en aquellos casos en los que la información sobre la posibilidad de inundaciones proceda de otros organismos o servicios, el CCE Generalitat contrastará la información con la Confederación Hidrográfica para determinar el ámbito territorial de afección de la alerta hidrológica.

La alerta hidrológica puede evolucionar a una emergencia autonómica de situación 1, 2 o a una situación de fin de emergencia, en caso de que no se produzcan inundaciones.

La comunicación a los municipios se efectuará a través de los canales establecidos por parte del CCE Generalitat.

4.5.8.1.3 Acciones del CIMSE en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Notificaciones de las situaciones de emergencia autonómica y municipal y de los cambios en la situación de emergencia o final de la preemergencia
- Notificaciones destinadas a los miembros del CECOPAL, con relación a su constitución.
- Notificaciones a la persona designada que deba dirigir el PMA.
- Localización y notificaciones destinadas a los recursos municipales que deban avisarse o activarse.
- Solicitud al CCE Generalitat de movilización de recursos externos.
- Transmisión de las órdenes de actuación a los recursos movilizados.
- Tareas de seguimiento de las medidas para proporcionar apoyo logístico a los recursos de intervención.
- Tareas de seguimiento de las medidas de protección a las Unidades Básicas.
- Tareas de recepción, recogida, análisis y retorno de información sobre la situación.
- Tareas de seguimiento de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.
- Notificaciones de las evacuaciones que se determinen.
- Tareas de seguimiento de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.



- Tareas de seguimiento de las medidas de avituallamiento de víveres y suministro de artículos de primera necesidad a las personas afectadas.

4.5.8.1.4 Acciones de la Dirección del Plan en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Recepción de la situación de emergencia autonómica.
- Decreto de la emergencia municipal y de los cambios en la situación de emergencia o final de la preemergencia.
- Toma de decisiones y control con relación a las acciones más convenientes para hacer frente a la emergencia, en cada una de sus fases.
- Valoración de la constitución del CECOPAL y, en su caso, decretarla.
- Designación de la persona que deba dirigir el PMA.
- Determinación de las Unidades Básicas que deban constituirse.
- Aviso y activación de los recursos municipales.
- Aviso y activación de recursos externos.
- Control de los procedimientos de apoyo logístico a los recursos de intervención.
- Control de las medidas de protección a las Unidades Básicas.
- Control de las tareas de recepción, recogida, análisis y retorno de información sobre la situación.
- Control de las tareas de información a la población y a los medios de comunicación.
- Control de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.
- Control de la prohibición de actividades en las zonas potencialmente inundables o en las proximidades de éstas.
- Toma de decisiones y control sobre las evacuaciones que deban realizarse.
- Control de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.
- Control de las medidas de avituallamiento de víveres y suministro de artículos de primera necesidad a las personas afectadas.

4.5.8.1.5 Acciones del Comité Asesor del CECOPAL en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.



En general, los miembros del Comité Asesor del CECOPAL desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Recepción de las situaciones de emergencia autonómica y municipal.
- Confirmación de la disponibilidad para incorporarse al CECOPAL o designación de persona que los sustituya.
- Incorporación al CECOPAL cuando así se determine.
- Colaboración en el análisis de la situación y la evaluación del riesgo, así como en la previsión de las posibles consecuencias.
- Propuesta a la Dirección del Plan de las acciones más adecuadas en cada momento.
- Dirección, mando y coordinación de las acciones establecidas por la Dirección del Plan.
- Dirección, mando y coordinación de los recursos municipales.
- Tareas de recogida, análisis y puesta a disposición del CIMSE de la información sobre la situación.
- Dirección, mando y coordinación de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.
- Dirección, mando y coordinación de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

4.5.8.1.6 Acciones del Gabinete de Información del CECOPAL en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, los miembros del Gabinete de Información del CECOPAL desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Recepción de las situaciones de emergencia autonómica y municipal.
- Confirmación de la disponibilidad para incorporarse al CECOPAL o designación de persona que los sustituya.
- Incorporación al CECOPAL cuando así se determine.
- Asunción de la dirección y coordinación de todos los aspectos relacionados con la comunicación sobre la situación, en colaboración con el CIMSE, el Comité Asesor del CECOPAL y el Gabinete de Prensa del CCE Generalitat.
- Dirección y coordinación del contenido y la difusión de la información sobre las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.



- Dirección y coordinación del contenido y la difusión de la información sobre las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

4.5.8.1.7 Acciones de la UB de Seguridad en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios para la realización de las funciones que le corresponden en emergencia.

4.5.8.1.8 Acciones de la UB de Intervención en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios para la realización de las funciones que le corresponden en emergencia.

4.5.8.1.9 Acciones de la UB Sanitaria en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios para la realización de las funciones que le corresponden en emergencia.

4.5.8.1.10 Acciones de la UB de Apoyo en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:



- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios para la realización de las funciones que le corresponden en emergencia.

4.5.8.1.11 Acciones de la UB de Albergue y Asistencia en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios para la realización de las funciones que le corresponden en emergencia.

4.5.8.2 Acciones en emergencia municipal de situación 1

La situación 1 hace referencia a emergencias en las que se han producido daños cuya atención puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas, con las siguientes características:

- En función de la situación, se puede requerir la constitución de uno o varios PMA.
- Se requiere la constitución del CECOPAL.
- Intervienen gran parte de los recursos ordinarios previstos en el Plan. Pueden intervenir recursos extraordinarios previstos en el Plan. Se puede requerir la activación, al menos en modo de prealerta, de medios no adscritos al mismo.
- Se produce una afectación apreciable a alguna de las actividades ordinarias, debiendo introducirse alteraciones importantes o, incluso, decretándose la suspensión de las mismas de manera temporal o definitiva.
- La situación está en una fase inestable y puede agravarse.

4.5.8.2.1 Acciones del CIMSE en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.



4.5.8.2.2 Acciones de la Dirección del Plan en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.8.2.3 Acciones del Comité Asesor del CECOPAL en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.8.2.4 Acciones del Gabinete de Información del CECOPAL en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.8.2.5 Acciones de la UB de Seguridad en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.8.2.6 Acciones de la UB de Intervención en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.



4.5.8.2.7 Acciones de la UB Sanitaria en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.8.2.8 Acciones de la UB de Apoyo en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.8.2.9 Acciones de la UB de Albergue y Asistencia en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.8.3 Acciones en emergencia municipal de situación 2

La situación 2 hace referencia a una situación de emergencia en la que se han producido daños que superan la capacidad de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos y previsiones permiten prever una extensión o agravamiento. Se requiere la activación de un plan de ámbito superior.

Por lo tanto, la situación 2 puede declararse por dos circunstancias:

- Por la activación de un plan de ámbito superior:

La Dirección del Plan, por propia iniciativa o a requerimiento de la Dirección del plan de ámbito superior, valorará la conveniencia de constituir el CECOPAL, que en caso de constituirse actuará como órgano de apoyo de la estructura de respuesta establecida en el plan de ámbito superior.

- Por la insuficiencia de recursos municipales para la gestión de la emergencia que hacen necesaria la activación de un plan de ámbito superior por parte del CCE:



La Dirección del Plan, a través del CIMSE, solicitará al CCE Generalitat la activación del plan de ámbito superior.

Una vez activado el Plan de ámbito superior, los recursos movilizados hasta el momento y organizados en las Unidades Básicas descritas anteriormente se integrarán en la estructura de respuesta prevista en el plan de ámbito superior activado, de acuerdo con lo establecido en el plan que sea de aplicación.

4.5.9 Acciones en emergencia, presentadas por responsables u órganos implicados

En este apartado se presentan las mismas acciones que en el apartado anterior pero organizadas por responsables u órganos implicados, para facilitar el acceso a los contenidos especí

4.5.9.1 CIMSE

4.5.9.1.1 Acciones del CIMSE en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Notificaciones de las situaciones de emergencia autonómica y municipal y de los cambios en la situación de emergencia o final de la preemergencia
- Notificaciones destinadas a los miembros del CECOPAL, con relación a su constitución.
- Notificaciones a la persona designada que deba dirigir el PMA.
- Localización y notificaciones destinadas a los recursos municipales que deban avisarse o activarse.
- Solicitud al CCE Generalitat de movilización de recursos externos.
- Transmisión de las órdenes de actuación a los recursos movilizados.
- Tareas de seguimiento de las medidas para proporcionar apoyo logístico a los recursos de intervención.
- Tareas de seguimiento de las medidas de protección a las Unidades Básicas.
- Tareas de recepción, recogida, análisis y retorno de información sobre la situación.
- Tareas de seguimiento de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.
- Notificaciones de las evacuaciones que se determinen.



- Tareas de seguimiento de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.
- Tareas de seguimiento de las medidas de avituallamiento de víveres y suministro de artículos de primera necesidad a las personas afectadas.

4.5.9.1.2 Acciones del CIMSE en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.9.2 Dirección del Plan

4.5.9.2.1 Acciones de la Dirección del Plan en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Recepción de la situación de emergencia autonómica.
- Decreto de la emergencia municipal y de los cambios en la situación de emergencia o final de la preemergencia.
- Toma de decisiones y control con relación a las acciones más convenientes para hacer frente a la emergencia, en cada una de sus fases.
- Valoración de la constitución del CECOPAL y, en su caso, decretarla.
- Designación de la persona que deba dirigir el PMA.
- Determinación de las Unidades Básicas que deban constituirse.
- Aviso y activación de los recursos municipales.
- Aviso y activación de recursos externos.
- Control de los procedimientos de apoyo logístico a los recursos de intervención.
- Control de las medidas de protección a las Unidades Básicas.
- Control de las tareas de recepción, recogida, análisis y retorno de información sobre la situación.
- Control de las tareas de información a la población y a los medios de comunicación.
- Control de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.
- Toma de decisiones y control sobre las evacuaciones que deban realizarse.



- Control de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.
- Control de las medidas de avituallamiento de víveres y suministro de artículos de primera necesidad a las personas afectadas.

4.5.9.2.2 Acciones de la Dirección del Plan en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.9.3 Comité Asesor del CECOPAL

4.5.9.3.1 Acciones del Comité Asesor del CECOPAL en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, los miembros del Comité Asesor del CECOPAL desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Recepción de las situaciones de emergencia autonómica y municipal.
- Confirmación de la disponibilidad para incorporarse al CECOPAL o designación de persona que los sustituya.
- Incorporación al CECOPAL cuando así se determine.
- Colaboración en el análisis de la situación y la evaluación del riesgo, así como en la previsión de las posibles consecuencias.
- Propuesta a la Dirección del Plan de las acciones más adecuadas en cada momento.
- Dirección, mando y coordinación de las acciones establecidas por la Dirección del Plan.
- Dirección, mando y coordinación de los recursos municipales.
- Tareas de recogida, análisis y puesta a disposición del CIMSE de la información sobre la situación.
- Dirección, mando y coordinación de las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.
- Dirección, mando y coordinación de las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.



4.5.9.3.2 Acciones del Comité Asesor del CECOPAL en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.9.4 Gabinete de Información del CECOPAL

4.5.9.4.1 Acciones del Gabinete de Información del CECOPAL en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, los miembros del Gabinete de Información del CECOPAL desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Recepción de las situaciones de emergencia autonómica y municipal.
- Confirmación de la disponibilidad para incorporarse al CECOPAL o designación de persona que los sustituya.
- Incorporación al CECOPAL cuando así se determine.
- Asunción de la dirección y coordinación de todos los aspectos relacionados con la comunicación sobre la situación, en colaboración con el CIMSE, el Comité Asesor del CECOPAL y el Gabinete de Prensa del CCE Generalitat.
- Dirección y coordinación del contenido y la difusión de la información sobre las medidas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.
- Dirección y coordinación del contenido y la difusión de la información sobre las medidas de atención y albergue a las personas que puedan ser evacuadas.

4.5.9.4.2 Acciones del Gabinete de Información del CECOPAL en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.



4.5.9.5 UB de Seguridad

4.5.9.5.1 Acciones de la UB de Seguridad en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios.

4.5.9.5.2 Acciones de la UB de Seguridad en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.9.6 UB de Intervención

4.5.9.6.1 Acciones de la UB de Intervención en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios.

4.5.9.6.2 Acciones de la UB de Intervención en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.



4.5.9.7 UB Sanitaria

4.5.9.7.1 Acciones de la UB Sanitaria en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios.

4.5.9.7.2 Acciones de la UB Sanitaria en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.5.9.8 UB de Apoyo

4.5.9.8.1 Acciones de la UB de Apoyo en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios.

4.5.9.8.2 Acciones de la UB de Apoyo en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.



4.5.9.9 UB de Albergue y Asistencia

4.5.9.9.1 Acciones de la UB de Albergue y Asistencia en emergencia municipal de situación 0

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán acciones en los siguientes ámbitos:

- Tareas descritas para la situación de preemergencia que sean de aplicación.
- Activación de procedimientos propios.

4.5.9.9.2 Acciones de la UB de Albergue y Asistencia en emergencia municipal de situación 1

Se realizarán cuantas acciones sean necesarias para desarrollar las funciones que se han presentado en el apartado correspondiente del punto “Estructura y Organización” del presente documento, según establezca la Dirección del Plan y los respectivos procedimientos que sean de aplicación.

En general, se desarrollarán las tareas descritas para la situación de preemergencia y emergencia de situación 0 que sean de aplicación.

4.6 Vías de acceso a la población

4.6.1 Red viaria

En caso de inundación, el listado de carreteras transitables dentro del término municipal que pueden tomar los vehículos que transporten cualquier recurso externo o avituallamiento para llegar a los centros de abastecimiento y áreas de albergue de evacuados se presenta en la siguiente tabla:



Denominación de la vía	Nombre de vía	Localización del tramo
AP-7	Autopista del Mediterráneo	Todo su recorrido por TM Castelló
CS-22	Autovía Acceso Norte a Port Castelló	Entre Ciudad del Transporte y Port Castelló
N-225	Carretera Nacional Grau-Almassora	Entre salida 5 de CS-22 y Grau Castelló
N-340	Carretera Nacional Cádiz-Barcelona	Todo su recorrido por TM Castelló
N-340a	Antigua Carretera Nacional Cádiz-Barcelona	Todo su recorrido por TM Castelló
CV-10	A7 - Autovía de la Plana	Todo su recorrido por TM Castelló
CV-16	Carretera de l'Alcora	Entre N-340 y límite TM Castelló
CV-17	Carretera de Ribesalbes	Entre N-340 y CV-10 por el centro
CV-18	Vía Parque del Litoral Castelló-Nules	Entre Ronda Sur y límite TM CS
CV-144	-	Entre CV-147 y CV-149
CV-147	Carretera del Desierto de Las Palmas	Todo su recorrido por TM Castelló
CV-149	Autovía Castelló Benicàssim	Entre Ronda Ciudad (norte) y límite TM Castelló
CV-151	Carretera de Borriol	Entre N-340 y CV-10 por el norte
CV-183	Carretera Grau-Almassora	Entre CS-22 y límite TM Castelló
CV-185	Carretera Grau-Almassora	Entre salida 5 de CS-22 y límite TM Castelló
CV-189	Carretera de Ribesalbes	Entre CV-10 y límite TM CS
CV-197	Ronda Ciudad	Ronda de circunvalación
CV-1540	Avenida de Ferrandis Salvador	Todo su recorrido por TM Castelló
CV-1501	Carretera de l'Alcora	Entre Castelló y N-340

Principales vías del término municipal de Castelló.

Con relación a las calles dentro del casco urbano Se puede jerarquizar el viario interior de Castelló en cuatro niveles:

- Red arterial de primer orden.
- Red arterial de segundo orden.
- Red distribuidora.
- Red local.

Componen la red arterial de primer orden los ejes viarios que articulan el tráfico a través de la ciudad, acogiendo una buena parte de los recorridos urbanos. Se distinguen tres tipos:

- Vías de conexión histórica entre núcleos urbanos (interiores o exteriores al municipio) que, como se ha comentado, han evolucionado añadiendo a esta función la de canalizar los accesos al núcleo.
- Nuevas vías, como el eje Enrique Gimeno – Pintor Oliet – Vall d'Uixó.
- Ronda Ciudad, que rodea el casco urbano por el norte, este, sur y, parcialmente, por el oeste, cuya segunda fase, entre la CV-151 (Carretera de Borriol) y la CV-17 (Carretera de



Ribesalbes), está pendiente de ejecución, momento en el cual quedará completa la circunvalación.

La red arterial de segundo orden se compone de ejes significativos a nivel urbano, pero que no alcanzan la función anterior. Entre ellas se encuentran:

- Las rondas interiores:
 - Ronda Centro, que rodea completamente el casco histórico en sentido de giro de las agujas del reloj, a lo largo de los siguientes viales: calle Nueve de Marzo, calle de Sant Roc, calle de Sanahuja, plaza de María Agustina, calle del Gobernador Bermúdez de Castro, plaza del Juez Borrull, calle del Guitarrista Tárrega, plaza Fadrell, avenida de Casalduch, calle de los Orfebres Santalínea, calle Lepanto, ronda del Río Mijares y Ronda de la Magdalena.
 - Ronda Barrios, actualmente en fase de desarrollo, que complementa a las anteriores (Ronda Ciudad y Ronda Centro), situándose entre ambas.
- Otros ejes relevantes a nivel urbano.

La red distribuidora se compone de calles que por su menor longitud o por la presencia de discontinuidades en su trazado no llegan a conformar ejes articuladores, limitándose su función a la de permitir el acceso a la red arterial o a la red exterior y distribuir los tráficos procedentes de ambas entre los posibles destinos urbanos.

Finalmente integra la red local el viario interior cuya única función es dar servicio a las parcelas en que se inserta, sin tener mayor repercusión en el tráfico de la ciudad.

4.6.2 Red ferroviaria

La actividad ferroviaria de la estación de Castelló se desarrolla durante las 24 horas del día, los 365 días del año, en la línea València - Tarragona. La circulación se compone, básicamente, de trenes con tracción eléctrica de viajeros y de mercancías, trenes de trabajo, maquinas aisladas, y, en algunos tramos, trenes de maniobras. Para el sostenimiento de la actividad hay una serie de instalaciones dispersas a lo largo de las líneas, cada una de ellas con una función: estaciones de viajeros, instalaciones logísticas, bases de mantenimiento de infraestructura, subestaciones eléctricas, cuartos técnicos y casetas de comunicaciones, principalmente. Además, para la ejecución del trazado se han realizado una serie de obras: plataforma de vía, puentes, viaductos, túneles y otras menores.

La regulación del tráfico ferroviario se lleva a cabo desde el Puesto de Mando de Circulación, que para la Zona Este, a la que pertenece Castelló, está ubicado en las instalaciones de Adif de la Font de Sant Lluís, en València. En situaciones concretas, las estaciones donde hay agente de circulación, éste puede tomar el mando local para regular las maniobras en el ámbito exclusivo de la estación, que comprende desde la señal de entrada a la señal de salida. A lo largo de las líneas hay unos



equipos que permiten llevar a cabo el control del tráfico, como las señales luminosas y equipos de detección, principalmente.

La mayoría de las líneas ferroviarias que discurren por la Comunidad Valenciana están electrificadas, con vía doble, y sistema de control de tráfico CTC. El resto de líneas sin electrificar viene a coincidir con las que cuentan con vía única y sistema de control de tráfico mediante bloqueo telefónico.

A lo largo del término municipal de Castelló se extienden dos líneas ferroviarias:

- València - Estació del Nord a Sant Vicenç de Calders (Tarragona).
- Les Palmes al puerto de Castelló.

La primera de las anteriores se corresponde con la línea principal que une València con Barcelona, mientras que la segunda, dado que la Autoridad Portuaria de Castelló es titular de los terrenos y que la infraestructura constituye un elemento básico para el funcionamiento del puerto, se incorpora a la zona de servicio de éste.

4.6.3 Aterrizaje de helicópteros

En caso de que fuera necesaria la recepción de ayudas por vía aérea, se considera la posibilidad de establecer las siguientes zona de aterrizaje para helicópteros, por ser lo suficientemente amplias y exentas de obstáculos como líneas eléctricas, farolas, etc.:

- Aeródromo de Castelló (LECN):
 - EL aeródromo de Castelló (LECN en terminología aeronáutica) también es conocido por aeródromo del Pinar. Se trata de un aeródromo no controlado, de categoría restringida de uso general. Su uso principal es el de navegación aérea recreativa o privada de pequeñas aeronaves, ultraligeros y paramotores. También es la base de:
 - Recursos aéreos de extinción de incendios de la Generalitat Valenciana.
 - Brigada Helitransportada del Servicio de Bomberos Forestales de la Generalitat.
 - Helicóptero medicalizado de la Generalitat, tripulado por la dotación de la ambulancia SAMU Alfa 9, con base en la misma instalación.
 - El Aeródromo de Castelló está abierto para operaciones aéreas desde el orto al ocaso. No es necesario solicitar autorización previa. La gestión de planes de vuelo se realiza en la oficina ARO de Valencia.
- Helisuperficie del Hospital General Universitari de Castelló (HUGCS), en la avenida de Benicàssim, s/n.
- Zona de maniobras del antiguo acuartelamiento Tetuán 14, en el camino Cuadra Tercera s/n.



4.7 Medidas de protección

4.7.1 Medidas de protección a la población

4.7.1.1 Generalidades

Se consideran medidas de protección a la población las actuaciones previstas en el presente Plan, con el fin de evitar o atenuar las consecuencias que para la población tienen la situación de riesgo generada por la emergencia.

Las medidas de protección para la población se concretan en la preparación previa de la misma mediante información y sensibilización sobre medidas de autoprotección, o bien, su aviso o puesta en marcha en caso de que preventivamente se decida el confinamiento o evacuación ante una posible evolución negativa de la emergencia.

Ante una situación de inminente gravedad, la Dirección del Plan asumirá la decisión de ordenar la evacuación u otras medidas de protección.

Si se hubiera activado un plan de ámbito superior y no existiera peligro inminente, la Dirección del Plan transmitirá al CCE la necesidad de la adopción de estas medidas, siendo la Dirección del plan de ámbito superior el responsable de llevarla a cabo.

Si se activa un plan de ámbito superior, el responsable de dar la orden de evacuación u otras medidas de protección, será la Dirección del plan activado.

En todos los casos, la Dirección del Plan, con los medios municipales en primera instancia, coordinará y dirigirá la evacuación u otras medidas de protección.

4.7.1.2 Tipos de medidas de protección

Las medidas de protección a la población, comprenden:

- Control de accesos

El control de accesos debe realizarse en las zonas dañadas o amenazadas, y se extenderá tanto a las personas como a los vehículos, de forma que se impida su paso a zonas de peligro y se facilite así mismo la actuación de los colectivos implicados en la emergencia. Puede ser necesaria la reordenación de zonas próximas para facilitar la llegada de nuevos recursos.

- Aviso a la población

A lo largo de todo el tiempo que dure el riesgo deberán darse avisos periódicos a la población afectada o susceptible de ser afectada. Con la finalidad de alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la adopción de las medidas de protección adecuadas.



- Medidas de autoprotección personal

Son aquellas medidas sencillas que pueden ser llevadas a cabo por la propia población. En el Anexo IV del PTECV se recopilan los principales consejos para la población en función del tipo de riesgo. Igualmente, en el apartado correspondiente se incluyen fichas con consejos de seguridad redactadas por los servicios municipales técnicos, de seguridad y de emergencias.

- Confinamiento.

Esta medida consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de la medida. Esta medida debe complementarse con las ya mencionadas medidas de autoprotección personal y los consejos que se facilitan en el Anexo IV del PTECV.

- Alejamiento.

Consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios.

- Evacuación.

Consiste en el traslado de la población que se encuentra en la zona de riesgo hacia zonas seguras, utilizando recursos facilitados por las Administraciones. Se trata de una medida definitiva, que por norma general se prolongará en el tiempo, por lo que habrá que prever alojamiento y atención de la población afectada. Se justifica únicamente si el peligro al que está expuesta la población es grande. A la hora de decidir una evacuación, hay que evaluar las condiciones específicas del siniestro y valorar las ventajas frente a los inconvenientes que ésta conlleva. La orden de evacuación corresponde a la Dirección del Plan. En caso de riesgo inminente, la Dirección del PMA podrá ordenar la evacuación de la población con riesgo, trasladando posteriormente la información sobre la medida adoptada a la Dirección del Plan.

La Unidad Básica de Seguridad orientará a la población que está evacuando, mediante megafonía, hacia los puntos de concentración establecidos, para que desde éstos sea trasladada a los centros de albergue habilitados al efecto. El Gabinete de Información transmitirá consignas a través de los medios de comunicación. La Unidad Básica de Albergue y Asistencia se encargará de la gestión de los centros de albergue habilitados al efecto.

De forma general, las medidas de protección a la población afectarán a las personas que estén en la zona afectada por la emergencia (generalmente en el interior de la zona de intervención) aunque con carácter preventivo, estas medidas podrán extenderse a zonas próximas a ésta, cuando se prevea que éstas pueden resultar afectadas por una evolución desfavorable de la situación de riesgo generada en la emergencia.



4.7.1.3 Sistemas de avisos a la población

Los sistemas de avisos a la población tienen por finalidad alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la adopción de las medidas de protección antes enunciadas:

- En un primer nivel, los avisos a la población se efectuarán mediante los sistemas de megafonía, con los que se podrá informar a la población de las medidas de protección de aplicación inminente.
- En un segundo nivel, la información a la población sobre la evolución de la situación se realizará mediante los perfiles oficiales en las redes sociales del Ayuntamiento de Castelló y del Área de Seguridad, según lo establecido en el PLATEMCAS.
- En un tercer nivel, la información a la población sobre la evolución de la situación se realizará a través de los medios de comunicación social (radio, televisión), siendo facilitados los mensajes a difundir por el Gabinete Municipal de Comunicación.

4.7.1.4 Información a la población

La información a la población debe entenderse como una política informativa orientada a:

- Realizar campañas de información preventiva sobre los riesgos a que la población está expuesta e información sobre el Plan.
- En caso de preemergencia o emergencia, facilitar información sobre la misma, mediante mensajes de alerta y recomendaciones a seguir por la población.

En situaciones graves, es esencial que la población conozca cual es la situación en cada momento y la evolución previsible, con objeto de que:

- Pueda actuar en consecuencia.
- Se eviten la aparición de falsas noticias que alarmen sin motivo a la población.

El Gabinete de Información será el responsable de difundir la información a la población, elaborada en el CECOPAL en coordinación con el CCE Generalitat.

En el caso de que se active un Plan de ámbito superior, la información será facilitada al CECOPAL por el Gabinete de Información del CCE Generalitat.

En todo caso, se estará a lo establecido en el PLATEMCAS.

4.7.1.5 Evacuación y albergue

En relación con las zonas a evacuar, no pueden definirse previamente, puesto que cada situación es diferente y se determinará durante el propio episodio de inundación.

No obstante, como consecuencia del análisis de riesgos realizado previamente, sí se identifica la zona de la Marjalería como especialmente vulnerable y, por lo tanto, sometida a una probabilidad significativamente mayor que el resto del municipio de requerir de la evacuación y/o albergue de la



población residente, sea estacional o permanente. En este sector municipal se levantan unas 5000 viviendas, buena parte de las cuales son segundas residencias. Por lo tanto, la población afectada en episodios de inundación variaría mucho en función de la época del año en la que este tuviera lugar, oscilando entre las 3000 personas censadas en la zona hasta las 15000 que se estima podría haber en la época estival, cuando la ocupación es máxima.

Cabe destacar que la gran mayoría de estas personas dispone de residencias propias o de familiares cercanos en el mismo municipio, por lo que las necesidades de albergue serían mínimas, con relación a la cantidad de población afectada.

La posible evacuación de la población tendría lugar a lo largo de los principales viales de la zona:

- Avenida Ferrandis Salvador.
- Camino Serradal.
- Camino de La Plana.

Los puntos de encuentro se establecerían según las circunstancias, en las proximidades de las vías anteriores.

En relación con los avisos a la población, los medios de transporte para la realización de la evacuación, el albergue de evacuados y el avituallamiento de la población damnificada, se estará a lo establecido con carácter general en el PLATEMCAS.

4.7.2 Medidas de protección al medio ambiente

En aquellas emergencias en las que el medio ambiente pudiera resultar afectado por la misma, la Dirección del Plan establecerá con el apoyo del Comité Asesor las medidas extraordinarias que deben adoptarse para la protección del medio ambiente.

4.7.3 Medidas de protección a las unidades básicas

La Dirección del PMA establecerá las medidas de protección que deben adoptar los recursos pertenecientes a las unidades básicas.

Como norma general, estas medidas se concretarán en el establecimiento de la Zona de Intervención en la que sólo podrán entrar los recursos pertenecientes a la Unidad Básica de Intervención.



4.8 Reposición de servicios básicos y vuelta a la normalidad

4.8.1 Reposición de servicios básicos

En situaciones de emergencia puede producirse el corte en el funcionamiento o suministro de servicios básicos municipales. Se incluyen en este tipo de servicios los siguientes:

- Suministro de agua potable
- Suministro eléctrico
- Servicio telefónico
- Suministro de gas

Corresponde al CECOPAL, coordinar las labores y actuaciones tendentes a la reposición de los servicios básicos.

Dada la titularidad municipal del suministro de agua potable, la reposición del servicio se realizará con la intervención de la Unidad de Apoyo, donde se integra entre otros el encargado del agua en el municipio, así como los componentes de la Brigada de Obras.

Para el restablecimiento del suministro eléctrico y del servicio telefónico, se solicitará al CCE Generalitat el contacto con las compañías pertinentes, estableciéndose desde éste el orden de prioridades, cuando existan varias zonas afectadas.

El CCE Generalitat mantendrá informada a la Dirección del Plan de las actuaciones que desarrollen las distintas compañías.

La Dirección del Plan informará a la población de las actuaciones que se desarrollen en el restablecimiento de los servicios afectados.

En caso necesario, se solicitará al CCE Generalitat las soluciones para proveer de servicios alternativos al municipio, de acuerdo con lo establecido en el PTECV.

4.8.2 Vuelta a la normalidad

La vuelta a la normalidad comprende tres etapas, que dependerán de la gravedad de la emergencia que se haya producido. La primera etapa consistirá en la valoración de daños que se realizará, según lo establecido en la legislación vigente por:

- Los servicios técnicos del Ayuntamiento de Castelló, para los bienes afectados de titularidad municipal.
- Los particulares, con la ayuda del Ayuntamiento, para los bienes de entidad privada.

La segunda etapa la constituyen aquellas actuaciones que tienen por objeto:

- Reconstrucción de las infraestructuras.



- Reparación de daños.
- Limpieza de zonas afectadas.
- Reposición de servicios no básicos.

La reconstrucción de infraestructuras correrá a cargo de los organismos que ostenten la titularidad de las mismas.

La Unidad de Apoyo intervendrá en las tareas mencionadas, pudiendo solicitar al CCE Generalitat la ayuda de los recursos supramunicipales, si resultaran insuficientes los de ámbito municipal.

Por último la tercera etapa comprende:

- Pago de los servicios movilizados.
- Tramitación de indemnizaciones y subvenciones.

Estas gestiones se realizarán según establezcan los responsables correspondientes.

4.9 Declaración del fin de la situación de emergencia

Finalizada la fase operativa de la emergencia y una vez haya desaparecido el riesgo que la causó, se hayan restablecido los servicios básicos que pudieran haber sido afectados y recuperada la normalidad en la vida ciudadana, la Dirección del Plan declarará el final de la situación de emergencia.

El CIMSE debe notificar la declaración del fin de la emergencia según el procedimiento correspondiente.

4.10 Gestión de la información en el terreno sobre la preemergencia o la emergencia

Respecto a la gestión de la información en el terreno y los flujos que ésta ha de seguir entre el PMA y el Gabinete de Comunicación del Ayuntamiento de Castelló, se estará a lo dispuesto en el procedimiento de gestión de la información que sea de aplicación a nivel municipal, siguiendo en todo caso lo establecido en el Procedimiento de Gestión de la Información del PTECV.

Como regla general en el terreno se evitará dar información sobre la preemergencia o emergencia a los medios de comunicación social. En todo caso, si ello es conveniente, la competencia para dar la información sobre las actuaciones realizadas, la movilización de unidades y los recursos intervinientes, corresponderá a la Dirección del PMA o, en ausencia del anterior, al responsable del CIMSE. Para facilitar información a los medios de comunicación social, la Dirección del PMA o, en ausencia del anterior, el responsable del CIMSE, se coordinará con el Gabinete de Comunicación del



Ayuntamiento de Castelló, al que le corresponde la responsabilidad de decidir la información a facilitar a dichos medios.

4.11 Participación del voluntariado en preemergencias y emergencias

La Agrupación Local de Voluntariado de Protección Civil de Castelló (ALVPCCS) está gestionada desde el SPEIS municipal y se integrará en el Plan según lo establecido en su reglamento.

Los colectivos de voluntarios que acudan al lugar de la emergencia se encuadrarán en la Unidad Básica Sanitaria, en la Unidad Básica de Seguridad o en la Unidad Básica de Apoyo (según el tipo de colectivo voluntario que se trate y formación que éstos dispongan). La adscripción a una Unidad Básica u otra será establecida por la Dirección del Plan.

Cuando se encuadren dentro de la Unidad Básica Sanitaria:

- Su participación en la emergencia se entenderá en dos vertientes:
 - Como personal auxiliar sanitario.
 - En labores de transporte sanitario.
- A su llegada al lugar de la emergencia, se pondrán a la orden del Coordinador de la Unidad Básica Sanitaria, actuando siempre y sea cual sea la tarea encomendada bajo la dirección del personal sanitario. Mención especial merece el transporte sanitario, en la que la evacuación de los accidentados por parte de este personal se realizará siguiendo de forma estricta las indicaciones del responsable sanitario en el centro / noria de evacuación y en su defecto por el Coordinador de la Unidad Básica Sanitaria.

Cuando desarrollen funciones dentro de la Unidad Básica de Seguridad o en la Unidad Básica de Apoyo:

- Será necesario que un responsable del personal voluntario esté en contacto directo con el Coordinador de la Unidad Básica de Seguridad o de Apoyo, según corresponda, a efectos del establecimiento y seguimiento de funciones a desarrollar por el citado colectivo.

De manera excepcional y si la situación lo requiere, se aceptará la integración de colectivos de voluntarios, con la autorización expresa de la Dirección del Plan, estando en todo momento a lo que ésta, de manera directa o mediante delegaciones, establezca, debiendo este voluntariado ajustar en todo momento las acciones a lo que se establezca por parte de dicha Dirección.



4.12 Actuaciones de apoyo a la activación de planes de protección civil en otros municipios limítrofes

La Dirección del Plan podrá movilizar recursos adscritos al mismo como apoyo a la estructura de emergencias establecida en el plan de protección civil activado en un municipio limítrofe. Para que el CIMSE proceda a la movilización de los recursos de apoyo adscritos al Plan deberá constar, con carácter previo, solicitud expresa efectuada por parte del municipio limítrofe.

En estos casos, aunque se producirá la activación del Plan, no será necesario declarar una situación de emergencia ya que no es necesaria la adopción de medidas de protección a la población ni el establecimiento de estructuras de gestión de emergencias de las previstas en el presente Plan. No obstante lo anterior, en función de las repercusiones de la emergencia, los daños y el número de recursos que se movilicen por parte del Ayuntamiento de Castelló, la Dirección del Plan podrá establecer la necesidad de la constitución del CECOPAL para que, por parte de éste, se coordine la movilización y actuación de los recursos de apoyo a los municipios afectados por la emergencia.

4.13 Actuaciones de apoyo a la activación de planes autonómicos

Cuando se active un plan autonómico, la Dirección del Plan, a solicitud de la Dirección de dicho plan autonómico, podrá activar el Plan como apoyo a la estructura de emergencias establecida. En estos casos se declarará la emergencia de situación 2. La dirección y coordinación de las actuaciones a realizar en la emergencia corresponderá a la Dirección del plan autonómico activo. Del mismo modo, la estructura de gestión de emergencias será la indicada en el plan autonómico activo. No obstante lo anterior, la Dirección del Plan, con objeto de coordinar la respuesta de los recursos adscritos al mismo en la emergencia, podrá ordenar la constitución del CECOPAL.



5. Integración del Plan en la planificación de ámbito superior

La activación del Plan implica que el PEI debe estar igualmente activado aunque, en principio, la situación se gestionará con los recursos municipales, según lo establecido en el Plan. Si los recursos municipales resultaran insuficientes, se solicitará ayuda al CCE Generalitat, siguiendo a partir de ese momento lo establecido en el PEI.

El PEI se activará respetando los principios de complementariedad y subsidiariedad y con pleno respeto a las competencias que, en materia de protección civil, la legislación estatal y autonómica atribuye a la administración local. De esta forma, el PEI se activará en aquellas emergencias que tengan un ámbito autonómico, por afectar a más de un término municipal o por precisar recursos especializados no previstos en la planificación local frente a emergencias.

Complementariamente, el PEI se podrá activar frente a emergencias de ámbito local en las que, el o los municipios afectados hayan activado sus planes de ámbito local y en los que sea necesario apoyar a la organización descrita en estos planes con recursos de ámbito autonómico. En estos casos, aunque el PEI permanezca activo, la competencia en la dirección de la emergencia corresponderá a la autoridad local. El PEI se activará también en aquellas emergencias de ámbito local en las que los recursos previstos en los planes territoriales de ámbito local sean insuficientes para la gestión de la misma. En estos casos, corresponderá a la Dirección del PEI valorar si la dirección de la emergencia continúa ejerciéndose por parte de la autoridad local (situación 0 del PEI) o se asume por parte de la Dirección del PEI (situación 1 o situación 2 del PEI).

Por lo tanto, el Plan se integra en el PEI teniendo en cuenta los siguientes criterios de coordinación:

- El Plan está elaborado según la estructura operativa descrita en el PEI.
- Cuando los recursos contemplados en el Plan son insuficientes para la resolución de la emergencia, está prevista la declaración de la emergencia de situación 2, que supone la activación de un plan de ámbito superior. En este caso, los recursos locales se integran en la estructura de respuesta prevista en el citado plan.
- El Plan prevé los procedimientos operativos a adoptar en caso de que la preemergencia o emergencia sea declarada por el CCE cuando se active un plan de ámbito superior.
- El Plan prevé la información de retorno sobre la evolución de la emergencia al CCE.



6. Recursos

6.1 Generalidades

Una característica fundamental para la organización preventiva y operativa en el ámbito del Plan es la interoperabilidad de los múltiples servicios, organismos y empresas que pueden llegar a intervenir, en base a los principios de cooperación, coordinación, colaboración, solidaridad, asistencia recíproca, responsabilidad, complementariedad, subsidiariedad y capacidad de integración, en orden a conseguir un servicio eficiente capaz de asegurar la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, y que se presentan a continuación:

- “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”.
- Recursos sanitarios:
 - Servicio de Emergencias Sanitarias (SES) de Castelló, cuyos recursos están coordinados por el CICU de Castelló.
 - Servicio de Asistencia Sanitaria (SAS) municipal, bajo la coordinación técnica del SPEIS municipal y coordinación operativa del CICU de Castelló.
- Cuerpos y fuerzas públicos de seguridad:
 - Policía Local de Castelló.
 - Cuerpo Nacional de Policía.
 - Unidad del CNP adscrita a la Comunitat Valenciana.
 - Guardia Civil.
 - Policía Portuaria.
- Empresas de seguridad privada.
- SPEIS municipal.
- Voluntariado de Protección Civil.
- Técnicos municipales.
- Operarios municipales.
- Personal y recursos materiales que hayan sido concertados, pertenecientes a las empresas adjudicatarias de los contratos municipales con relevancia en el ámbito operativo de las emergencias, destinados a las situaciones para las que sean reclamados por los respectivos técnicos municipales responsables.
- Responsables de autoprotección corporativa:



- Empresas, organizaciones y colectivos, en el ámbito de la autoprotección de sus respectivas actividades.
- Empresas, organizaciones y colectivos organizadores de espectáculos públicos y actividades recreativas.

De manera excepcional y si la situación lo requiere, se aceptará la integración de organizaciones, colectivos o técnicos no adscritos al Plan, con la autorización expresa de la Dirección, estando en todo momento a lo que ésta, de manera directa o mediante delegaciones, establezca, debiendo estas incorporaciones ajustar en todo momento las acciones a lo que se establezca por parte de dicha Dirección.

Esta diversidad de servicios, organismos y empresas obliga a planificar previamente los mecanismos de coordinación, para garantizar la consecución de un objetivo común, garantizar la seguridad de la ciudadanía, los bienes materiales y el medio ambiente en el ámbito territorial del término municipal de Castelló y, en caso de que se produzca algún accidente, responder con seguridad y eficacia para solucionarlo.

Para alcanzar dicha seguridad y eficacia, todos los servicios, organismos y empresas citados se deben integrar en una estructura organizativa común, compartiendo así objetivos y coordinando el ejercicio de sus funciones particulares.

Todos estos recursos adscritos al Plan se integran, según la situación, en:

- Dispositivos Preventivos, en fase de preemergencia, en el ámbito de la prevención. Normalmente se incluyen en el marco de un Dispositivo General que los agrupa, coordinados desde el CECOPAL Preventivo.
- Unidades Básicas, en fase de emergencia, en el ámbito de la operatividad e intervención, coordinados por un Puesto de Mando Avanzado.

6.2 Recursos adscritos al Plan

Al presente plan se adscribirán todos los recursos públicos y concertados por el Ayuntamiento de Castelló, salvo los recursos pertenecientes a las Fuerzas Armadas, que tendrán la consideración de recurso extraordinario, por lo que para su movilización será necesario declarar la emergencia de situación 2 del Plan y situación 2 del PEI. La Ley 13/2010, clasifica los recursos de emergencia en Servicios Esenciales y Complementarios, en los apartados siguientes se describirán de forma resumida los recursos que pertenecen a cada uno de estos tipos de Servicios.



6.2.1 Los servicios esenciales

6.2.1.1 El Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento municipal
Está formado por los recursos operativos del SPEIS municipal de Castelló. No hay bomberos voluntarios.

6.2.1.2 Seguridad Ciudadana

Está formado por todo el personal y los recursos de la Policía Local de Castelló y, de manera complementaria, por los Agentes de Movilidad Urbana, en las funciones que son de su competencia.

6.2.1.3 Servicio de Asistencia Sanitaria municipal

Está formado por el personal y los recursos materiales que hayan sido concertados, pertenecientes a la empresa adjudicataria del contrato municipal correspondiente, destinados a las situaciones para las que sean reclamados por el técnico municipal responsable.

6.2.2 Los servicios complementarios

6.2.2.1 Servicios de voluntariado

Pueden pertenecer a este colectivo los voluntarios de la Agrupación Local de Voluntariado de Protección Civil de Castelló.

6.2.3 El catálogo de medios y recursos

El CIMSE y las centrales de coordinación de los servicios operativos de ámbito municipal, disponen de aplicaciones informáticas donde se recogen los datos de localización de los recursos que deben movilizar en caso de emergencia.

6.3 Recursos no adscritos al Plan

Son todos los recursos no municipales y, por lo tanto, no están adscritos al Plan. Se pueden solicitar a la administración competente y movilizarse en apoyo del Plan según los procedimientos establecidos en cada caso.

6.3.1 El servicio “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”

El “1 · 1 · 2 Comunitat Valenciana”, forma parte del Centro de Emergencias de la Generalitat y está ubicado físicamente en L'Elia. Este servicio está formado por operadores y personal de apoyo.



6.3.2 El personal técnico de Emergencias de la Generalitat

Adscrito a la conselleria competente en materia de protección civil, está formado por los técnicos de emergencias, técnicos de comunicaciones, técnicos en prevención de incendios forestales, operadores de emergencia, etc.

6.3.3 Personal técnico de prevención medioambiental de la Generalitat

Está formado por los agentes medioambientales y los técnicos forestales dependientes de la conselleria competente en materia de medioambiente.

6.3.4 El Servicio de Atención Sanitaria a las Urgencias y Emergencias (SASUE) y el Servicio de Emergencias Sanitarias (SES)

El Servicio de Atención Sanitaria a las Urgencias y Emergencias (SASUE) se incluye dentro de la Dirección General de Atención Sanitaria de la conselleria competente en sanidad, como parte de los llamados Servicios Centrales.

La función del SASUE es coordinar todos los recursos que forman parte de la respuesta a la emergencia, en los ámbitos hospitalario y extrahospitalario, es decir, planificar y evaluar, así como diseñar y explotar los sistemas de información y protocolos de los servicios de urgencias de hospitales, centros de salud.

Integrado en el SASUE se encuentra el Servicio de Emergencias Sanitarias (SES), en cada una de las tres provincias de la Comunitat, formado por las unidades del Servicio de Ayuda Médica Urgente (SAMU), las unidades de Soporte Vital Básico (SVB) y los Centros Integrados de Coordinación de Urgencias (los CICU).

6.3.5 Seguridad Ciudadana

Está formado por todo el personal y los recursos de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, de la Policía Portuaria del puerto de Castelló y de la Unidad del CNP adscrita a la Comunitat Valenciana, que prestan servicio en Castelló.



7. Implantación y mantenimiento de la operatividad

Se entiende por implantación del Plan al conjunto de acciones a desarrollar en una primera fase cuyo objetivo es que el Plan sea un documento plenamente operativo y conocido por todos los recursos que deben de intervenir en la emergencia así como por la población del municipio de Castelló.

Se entiende por mantenimiento de la operatividad del Plan al conjunto de acciones encaminadas a garantizar que el Plan mantiene un nivel de operatividad óptimo, de forma que se garantice su correcta aplicación en caso de emergencia y se asegure que el plan elaborado, se adapta a los cambios que puedan surgir en la normativa de aplicación, en las estructuras operativas y de gestión de emergencias, en los organigramas funcionales y competenciales de los diferentes servicios implicados y en las herramientas de gestión de emergencias implantadas. La implantación y el mantenimiento de la operatividad constan de las mismas fases, que son las siguientes:

- Divulgación del Plan.
- Verificación de la infraestructura del Plan.
- Formación y adiestramiento.
- Realización de ejercicios y simulacros
- Revisión y actualización del Plan.

La responsabilidad de la implantación y el mantenimiento de la operatividad del Plan corresponde a la concejalía competente en materia de protección civil y también se extiende a todos los organismos y servicios involucrados en la operatividad del Plan.

El Ayuntamiento de Castelló promoverá las actuaciones necesarias para su implantación y el mantenimiento de su operatividad. Así mismo se llevará un inventario de la población crítica (aquella que por sus propias características es susceptible de un mayor grado de afectación ante cualquier situación de riesgo) que no ha sido reflejado anteriormente en el apartado de población por su carácter altamente variable.

Tras la homologación del Plan se establecerá una planificación anual de actividades que deban desarrollarse, tanto en lo que se refiere a dotación de infraestructuras, divulgación y simulacros, como a la actualización y revisión periódica del mismo.



7.1 Implantación

7.1.1 Fases de la implantación

Las fases en las que se abordan durante la implantación son las siguientes:

- Verificación de la infraestructura del Plan.
- Difusión.
- Formación y adiestramiento.
- Simulacro.

En los tres meses siguientes a la homologación del Plan, se desarrollarán las fases de implantación del mismo entre el personal implicado:

- Personal del CECOPAL (Director del Plan, Comité Asesor y Gabinete de Información) y personal del CIMSE.
- Personal implicado en las unidades básicas.

7.1.2 Verificación de la infraestructura

Previamente a la puesta en marcha del Plan, el Ayuntamiento de Castelló verificará la existencia e idoneidad de funcionalidad de las infraestructuras básicas necesarias para su funcionamiento y en especial:

- Sistemas de comunicación entre servicios.
- Dotación de medios necesarios al CECOPAL.
- Sistemas de avisos a la población.

7.1.3 Difusión del Plan

La difusión del Plan consiste en la remisión de copia del mismo al personal del CECOPAL y del CIMSE y reunión informativa a fin de aclarar posibles dudas.

La remisión de aquellos apartados relevantes del Plan para el personal implicado en las unidades básicas se realizará por parte de la Dirección del Plan.

7.1.4 Formación y adiestramiento

Durante esta fase se desarrollarán los cursos de formación para los diferentes servicios implicados.

7.1.5 Simulacros

La Dirección del Plan valorará la necesidad de realizar de simulacros (parciales o globales).



7.1.6 Información preventiva a la población

Dentro de la fase de implantación, se seguirá una política informativa, de cara a la divulgación del Plan a la población, a fin de facilitar su familiarización con el mismo. Así mismo se efectuará una difusión de las recomendaciones y consejos a seguir por la población frente a los diferentes riesgos existente en el municipio.

Será una información de tipo preventivo con el objeto de conseguir una concienciación popular. La información se llevará a cabo mediante campañas periódicas y la difusión en fotocopias de un resumen del Plan, en el que se remarcará aspectos tan importantes para la población como:

- El aviso en caso de emergencia se comunicará a través de sistemas de megafonía, medios de comunicación y redes sociales.
- La información sobre la emergencia se transmitirá a través de sistemas de megafonía, medios de comunicación y redes sociales.

7.2 Mantenimiento de la operatividad del Plan

7.2.1 Revisión y actualización del Plan

A los efectos de mantener su total operatividad, el Plan, deberá:

- Ser actualizado cada año.
- Ser revisado cada seis años, salvo razón motivada.

El procedimiento de revisión será el mismo que el utilizado para su aprobación inicial.

Las actualizaciones deben incorporar las modificaciones de carácter ordinario y con relación principalmente a aspectos tales como:

- Estructuras organizativas.
- Disponibilidad y asignación de recursos.
- Adecuación de procedimientos operativos.
- Adecuación de los sistemas y medios de comunicaciones.
- Adecuación de los sistemas y procedimientos de avisos y comunicación a la población.
- Sistemas informáticos aplicados a la gestión de la emergencia.

Las revisiones deben acometer la reestructuración y complementación del Plan con relación a cambios destacables en los contenidos del mismo, motivados por causas técnicas o de carácter normativo. En función de la importancia que tengan las modificaciones introducidas en el Plan, la dirección del mismo, valorará la necesidad de realizar una nueva tramitación de su aprobación.



Corresponde a los servicios técnicos municipales competentes en materia de protección civil la revisión y actualización del Plan, así como la difusión a los responsables de los organismos intervinientes. Cuando se produzcan cambios en las estructuras orgánicas y funcionales de los responsables, servicios y organismos integrados en la operatividad del Plan y éstos afecten a lo establecido en el mismo, dichos cambios deberán ser comunicados con la suficiente antelación a los servicios técnicos municipales competentes en materia de protección civil para que, por parte de ésta, se realicen los cambios oportunos en el Plan de forma que se garantice la operatividad del mismo.

Aquellos aspectos que, tras la realización de los simulacros, se demuestren no eficaces, serán modificados, incorporándose dichas variaciones al texto del Plan.

Las modificaciones que se incorporen al Plan, serán comunicadas al estamento autonómico competente en materia de protección civil.

7.2.2 Formación permanente

La formación del personal implicado será una labor continuada, ya que el presente Plan es un documento vivo sujeto a continuas revisiones y actualizaciones.

Así mismo la puesta en marcha de simulacros periódicos formará parte de dicha labor de formación permanente.

