



GOBIERNO  
DE ARAGON

Departamento de Desarrollo Rural  
y Sostenibilidad



AYUNTAMIENTO DE  
BOQUIÑENI

# PLAN MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE INUNDACIONES



**- BOQUIÑENI -**

**getinsa-euroestudios**

**tpf**  
INGENIERÍA

**ALBA BALLESTER CIURÓ**

**MARZO 2018**

## **MEMORIA**

## Índice

1	Presentación, objetivos y marco normativo .....	1
1.1	Objeto y funciones del Plan.....	1
1.2	Marco legislativo .....	1
2	Características del territorio, población, hidrografía, entorno natural, socioeconómico e infraestructuras relevantes .....	4
2.1	Características del territorio.....	4
2.2	Población .....	4
2.3	Hidrografía.....	6
2.4	Entorno natural .....	6
2.5	Entorno socioeconómico.....	7
2.6	Infraestructuras relevantes .....	8
3	Identificación, evaluación y análisis de riesgos .....	9
3.1	Identificación.....	9
3.2	Riesgo de inundación por avenidas del río Ebro .....	9
3.2.1	Inundaciones históricas .....	9
3.2.2	Descripción del tipo de riesgo por zonas .....	10
3.3	Riesgo de inundación por rotura de la Presa de La Loteta.....	14
3.4	Elementos vulnerables .....	16
4	Medidas preventivas, de mitigación y de gestión de los riesgos .....	17
4.1	Medidas preventivas .....	17
4.2	Medidas de mitigación .....	18
4.3	Gestión de riesgos .....	18
5	Plan de actuación ante emergencias: estructura del plan, composición y funciones de los intervinientes. Los voluntarios de protección civil.....	21
5.1	Definición .....	21
5.2	Estructura del plan .....	21
5.2.1	Órganos de dirección y mando.....	21
5.2.2	El Director del Plan .....	23
5.2.3	El Director Técnico de la Emergencia .....	24
5.2.4	El Comité Asesor.....	24
5.2.5	Centro Receptor de Alarmas .....	25
5.2.6	El Gabinete de Información.....	25

5.2.7	El Director de Operaciones.....	26
5.2.8	El Comité de Apoyo .....	26
5.2.9	Los Grupos de Acción .....	26
5.2.10	Grupo de Rescate y Salvamento.....	27
5.2.11	Grupos de Seguridad .....	28
5.2.12	Grupo Sanitario .....	29
5.2.13	Grupo de Acción Social.....	29
5.2.14	Grupo Soporte Logístico .....	30
5.3	Los Voluntarios de Protección Civil .....	31
5.4	Comunicación entre los intervinientes.....	32
6	Organización frente a la emergencia: procedimiento de activación, niveles de emergencia, operatividad. El Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL) .....	33
6.1	Activación del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones .....	33
6.1.1	Activación en la Fase de Alerta.....	33
6.1.2	Activación en Fase de Emergencia .....	34
6.2	Desactivación del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones .....	34
6.3	Procedimientos de activación del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones .....	35
6.3.1	Fase de Alerta .....	35
6.3.2	Fase de emergencia.....	35
6.3.3	Activación de la fase de Emergencia Nivel 2 .....	38
6.3.4	Desactivación de la fase de Emergencia .....	40
7	Procedimientos de integración con el resto de planes de protección civil.....	41
7.1	Integración con los otros Planes de Protección Civil.....	41
7.1.1	Coordinación con los Planes de ámbito superior .....	41
7.1.2	Coordinación con los Planes Territoriales de ámbito inferior.....	41
7.1.3	Coordinación con los Planes de Autoprotección.....	42
8	Medios y recursos adscritos al Plan .....	43
8.1	Catálogo de medios y recursos.....	43
8.2	Criterios de asignación de medios y recursos al Plan.....	44
9	Medidas de protección a la población: avisos, información, control de accesos, confinamiento y evacuación.....	44
9.1	Avisos a la población .....	44
9.1.1	Responsables .....	44
9.1.2	Destinatarios de los avisos y medios a utilizar .....	44

9.1.3	Sistema fijo de alerta acústica .....	45
9.1.4	Centros de Atención al Ciudadano .....	45
9.2	Información .....	45
9.3	Control de accesos .....	46
9.4	Confinamiento .....	46
9.5	Evacuación .....	46
9.6	Medidas de Protección a los Grupos de Acción .....	48
9.7	Medidas de Protección al Medio Ambiente .....	48
9.8	Medidas de Protección a los Bienes de Interés Cultural .....	49
10	Medidas de rehabilitación de los servicios esenciales .....	49
10.1	Medidas de reparación y rehabilitación de los servicios esenciales .....	49
10.2	Gastos derivados por movilizaciones .....	49
10.3	Informes al Director del Plan .....	49
11	Programa de implantación del plan y simulacros .....	50
11.1	Implantación del Plan .....	50
11.1.1	Fases de implantación .....	50
11.2	Simulacros .....	51
12	Programa de mantenimiento, actualización y revisión del Plan .....	52
12.1	Mantenimiento .....	52
12.2	Actualización .....	52
12.3	Revisión del Plan .....	52

Anexo I. Directorio de comunicaciones.

Anexo II. Catálogo de medios y recursos.

Anexo III. Procedimientos para la integración de las emergencias.

Anexo IV. Procedimiento de evacuación.

Anexo V. Mapas.

Anexo VI. Consejos prácticos a la población.

Anexo VII. Consejos prácticos a las autoridades municipales.

Anexo VIII. Planes de Autoprotección.

Anexo IX. Hitos de control del perímetro de seguridad

## 1 Presentación, objetivos y marco normativo

### 1.1 Objeto y funciones del Plan

La elaboración del Plan Municipal de Protección Civil ante el Riesgo de Inundación tiene por objeto que los municipios situados en zonas inundables, se guíen por un dispositivo permanente y actualizado de información, previsión, alerta y actuación ante estas emergencias con capacidad de proteger a la población amenazada, reduciendo los daños que puedan producir a los bienes y servicios esenciales, de acuerdo con los medios y recursos locales disponibles plenamente integrados en la organización del Plan Especial y en el Plan Comarcal.

Las funciones básicas de los Planes de Actuación Municipales son las siguientes:

- Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por inundaciones, dentro del territorio del municipio o entidad local que corresponda
- Catalogar elementos vulnerables y zonificar el territorio en función del riesgo, en concordancia con lo que establezca este Plan Especial de Emergencia de Protección Civil ante inundaciones en la Comunidad Autónoma de Aragón, así como delimitar áreas según posibles requerimiento de intervención o actuaciones para la protección de personas y bienes
- Especificar procedimientos de información y alerta a la población
- Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas

### 1.2 Marco legislativo

El presente Plan Municipal de Protección Civil tiene como principal Marco Legal la «Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones» (BOE de 14 de febrero de 1995- Resolución de 31 de enero de 1995), y el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA número 146 de 22 de diciembre de 2006), donde se establecen los criterios y pautas para la redacción del Plan.

Se señala la principal bibliografía legal vigente sobre la gestión de emergencias y la prevención de catástrofes por inundaciones.

De ámbito Europeo:

- Resolución del Consejo de 25 de junio de 1987 relativa al establecimiento de una cooperación en materia de Protección Civil
- Resolución del Consejo de 13 de febrero de 1989 relativa a los nuevos progresos de cooperación en materia de Protección Civil
- Resolución del Consejo de 23 de noviembre de 1990 relativa a la cooperación en materia de Protección Civil
- Resolución del Consejo de 23 de noviembre de 1990 sobre la mejora de ayuda recíproca entre Estados miembros en caso de catástrofes naturales o de origen humano
- Resolución del Consejo de 8 de julio de 1991 sobre la mejora de la asistencia recíproca entre Estados miembros en caso de catástrofes naturales o tecnológicas
- Reglamento del 23/7/92 de la Unión Europea

- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación

De ámbito Estatal:

- Constitución Española de 1978
- Sentencia del Tribunal Constitucional, de 18 de diciembre de 1984, en el conflicto positivo de competencia presentado por el Gobierno de la Nación, frente al Gobierno Vasco en relación al decreto de creación de los Centros de Coordinación Operativa.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local
- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, publicado en el BOE Nº 171, de 15 de julio de 2010
- 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
- Orden de 15 de julio de 1992, por la que se delegan atribuciones en el Director General de Política Interior, en materia de Protección Civil
- Resolución de 4 de julio de 1994 de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de Protección Civil
- Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones
- Orden de 12 de marzo de 1996 por la que se aprueba el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses

Normativa específica de la Comunidad Autónoma de Aragón

- Ley 30/2002, de 17 de diciembre, de Protección Civil y Atención de Emergencias de Aragón
- Ley 4/2004, de 22 de junio, de Modificación de la Ley 30/ 2002, de 17 de diciembre, de Protección Civil y Atención de Emergencias de Aragón
- Decreto 4/1994, de 12 de enero, de la Diputación General de Aragón, por el que se modifica la organización y funcionamiento de la Comisión de Protección Civil de Aragón y se establecen las competencias para la elaboración de Planes Especiales de Protección Civil
- DECRETO 237/2006, de 4 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Aragón.

- Decreto 220/2014, de 16 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de Aragón.

Cabe resaltar que el Real Decreto 303/2010, de 9 de julio, de Evaluación y Gestión del riesgo de inundación, que traspone la Directiva 2007/60/CE de inundaciones, establece en su artículo 4 que las administraciones estatal, autonómica y local, en el ámbito de sus respectivas competencias, asumirán el impulso y desarrollo general de la evaluación y gestión del riesgo de inundaciones, actuando como promotores de la cooperación interadministrativa en esta materias. De ese modo, entre los compromisos adoptados por el Gobierno de Aragón en el marco del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación en la Demarcación Hidrográfica del Ebro figuran:

<b>Revisión del Plan Territorial de Protección Civil de Aragón (PLATEAR)</b>	Protección Civil de Aragón
<b>Actualización del Plan Especial de Inundaciones en Aragón conforme al contenido del PGRI</b>	Protección Civil de Aragón
<b>Elaboración de los 9 planes de protección civil comarcales pendientes en Aragón</b>	Protección Civil de Aragón, Comarcas y Municipios afectados
<b>Actualización de los planes comarcales de Aragón conforme al contenido del PGRI</b>	Protección Civil de Aragón, Comarcas y Municipios afectados

Por otro lado, de acuerdo con el Artículo 23 de la Ley 30/2002, de 17 de diciembre, de protección civil y atención de emergencias de Aragón, están obligados a elaborar y aprobar un plan de protección civil municipal los municipios considerados de especial peligrosidad.

La localidad de Boquiñeni se encuentra en el tramo MEB-05 del Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación “4.-Ebro Medio” del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables. Asimismo, se encuentra incluido en el anexo II del Plan de especial de protección civil ante inundaciones en la Comunidad Autónoma de Aragón, con riesgo alto y que por lo tanto deben elaborar y aprobar un Plan de Actuación Municipal ante inundaciones, según establece el apartado 8 del Plan especial ante inundaciones de Aragón.

## 2 Características del territorio, población, hidrografía, entorno natural, socioeconómico e infraestructuras relevantes

### 2.1 Características del territorio

Boquiñeni se ubica al noroeste de la provincia de Zaragoza y dentro de la Comarca de la Ribera alta del Ebro. Está situada a 44 km de la ciudad de Zaragoza.

Su núcleo urbano se sitúa en la margen derecha del río Ebro.

Limita al norte con el término municipal de Pradilla de Ebro, al este con el de Tauste, al sur con el de Luceni y Magallón, y al oeste con el de Gallur.

Municipio:	BOQUIÑENI
Nº de entidades:	5
Superficie:	18,9 km <sup>2</sup>
Capital:	Boquiñeni
Altitud:	225 m

*Fuente: Instituto Aragonés de Estadística del Gobierno de Aragón (08/06/2017)*

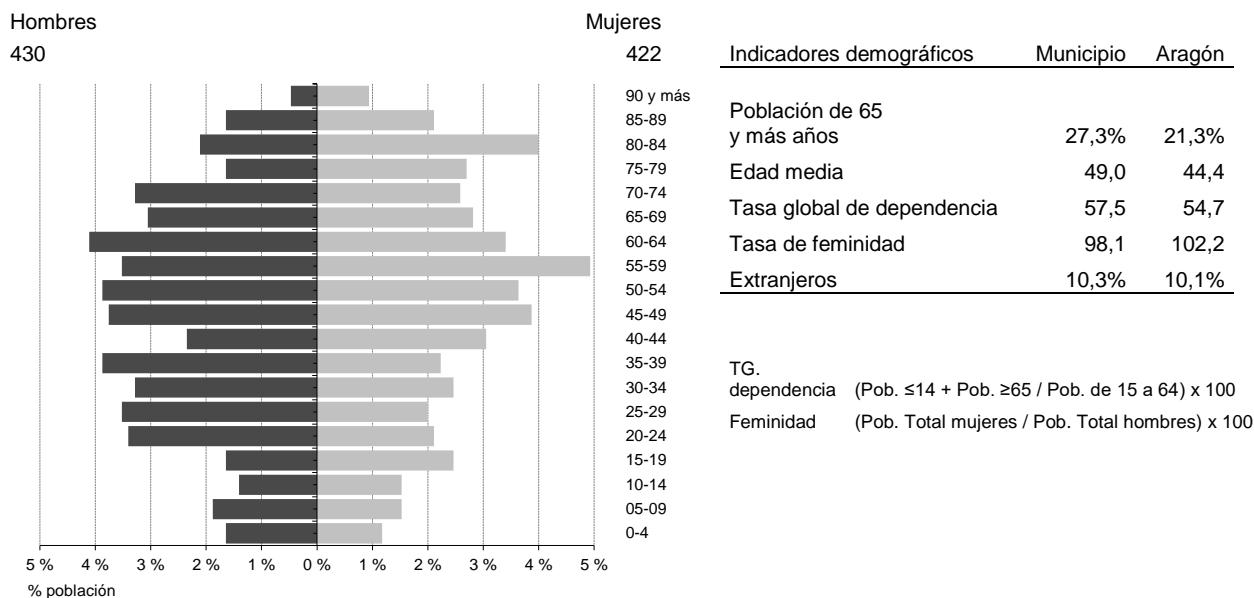
### 2.2 Población

De acuerdo con el padrón de 2016, Boquiñeni cuenta con una población de 852 habitantes.

Relación de unidades poblacionales

Clasificación	Denominación	Población
<b>Municipio</b>	<b>Boquiñeni</b>	<b>852</b>
1.- Entidad singular	Boquiñeni	848
- Núcleo	Boquiñeni	848
- Diseminado	*Diseminado*	0
2.- Entidad singular	Alto Don Diego	0
- Núcleo	Alto Don Diego	0
3.- Entidad singular	Calvario (El)	4
- Núcleo	Calvario (El)	4
4.- Entidad singular	Camino del Pozuelo	0
- Núcleo	Camino del Pozuelo	0
5.- Entidad singular	San Miguel	0
- Núcleo	San Miguel	0

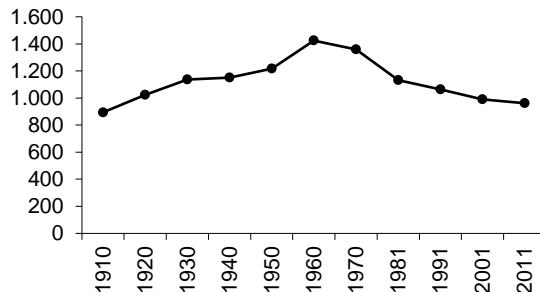
Estructura de población a 1 de enero de 2016



Evolución de la población

Evolución censal		Cifras oficiales a 1 de enero	
Año	Población	Año	Población
1910	894	2006	1.035
1920	1.022	2007	1.033
1930	1.136	2008	1.012
1940	1.150	2009	1.025
1950	1.218	2010	995
1960	1.424	2011	985
1970	1.359	2012	956
1981	1.132	2013	923
1991	1.063	2014	896
2001	990	2015	871
2011	961	2016	852

Evolución censal de la población



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística del Gobierno de Aragón (08/06/2017)

## 2.3 Hidrografía

El río Ebro es el cauce principal en la zona de estudio. Su morfología en planta responde a un trazado meandriforme y sus caudales tienen en parte un condicionante nival y en parte pluviométrico. Ello conlleva que las crecidas ocurran, principalmente, en otoño y en primavera. El valle del río Ebro en este segmento tiene una anchura máxima de 10 km. Actualmente el cauce está limitado en su margen izquierda por el escarpe de Remolinos-Alfajarín mientras que en su margen derecha se encuentran los materiales acumulados por el río a lo largo del tiempo (niveles de terrazas).

Hay que señalar la rápida variación que se observa en el cauce del río Ebro, hecho que se constata a partir de mapas topográficos antiguos y de fotografías aéreas de distintos años. De esta forma se aprecia un desplazamiento notable hacia el norte y hacia el este del cauce, el abandono de antiguos meandros o la evolución de barras situadas inicialmente en el centro del río y que se anexionan a la orilla. Las intervenciones que se han llevado a cabo en el curso del río y de buena parte de sus afluentes hacen que esta dinámica natural se ralentice. Sin embargo, tras importantes avenidas alguno de estos meandros queda cortado del curso principal, lo que genera un meandro abandonado (galacho) con una forma en planta de herradura donde entra agua en períodos de crecidas formando lagos y en los que se encuentra una gran diversidad de organismos, pese a la intervención humana. Testigo de este antiguo dinamismo sería el galacho de Los Fornazos.

El río acumula barras de distinto tipo, tanto dentro de su canal activo como en la parte interna de los meandros (*point bar*). En ambos casos están constituidas básicamente por gravas, si bien también se encuentran arenas cuya acumulación se ve favorecida por la presencia de vegetación que provoca la disminución de velocidad de la corriente y la sedimentación posterior.

## 2.4 Entorno natural

El paisaje está determinado por la orografía y la ocupación antrópica del territorio, destacando el contraste entre la fértil llanura de inundación del río y las estepas de las zonas más elevadas en la ribera izquierda constituida por los montes del Castellar, cuya vegetación se adapta a las condiciones de aridez climática.

La llanura aluvial presenta una intensa antropización desde tiempos históricos, por lo que está ocupada en su práctica totalidad por campos de cultivo. Únicamente el cauce y sotos del río Ebro presentan un mayor grado de naturalidad. En estas zonas se desarrollan importantes bosques de ribera compuestos principalmente por álamos blancos (*Populus alba*), sauces (*Salix alba*) y tamarices (*Tamarix sp.*).

En contraste, las zonas más altas presentan usos mucho menos intensivos, principalmente pastoreo, debido a la aridez del clima y a la dificultad de su puesta en regadío. Esto ha favorecido la conservación de su vegetación natural, compuesta principalmente por especies esteparias.

## 2.5 Entorno socioeconómico

### Agricultura

Tipo de explotaciones	Número de explotaciones	Indicadores		
Total	81	Superficie agraria utilizada (SAU) (hectáreas)	911,8	
Agrícolas	62	% de SAU sobre superficie total del municipio	48,2	
Ganaderas	7	% explotaciones cuyo titular es persona física	92,6	
Agricultura y ganadería	12	Producción estándar total (miles de €)	7.309	
Explotaciones según superficie		Superficie agrícola según tipo de cultivo (Ha)	Total	Regadío
Nº explotaciones sin tierras	8	Cereales para grano	356,7	155,1
Nº explotaciones de menos de 5 has	33	Leguminosas para grano	1,0	0,0
Nº explotaciones de 5 a 50 has.	35	Patata	0,0	0,0
Nº explotaciones de 50 has o más	5	Cultivos industriales	12,6	0,0
Ganadería		Cultivos forrajeros	219,1	2,1
Nº de unidades ganaderas	6.693	Hortalizas, melones y fresas	56,2	0,0
Nº de cabezas de ganado Bovino	0	Flores, plantas ornamentales	0,0	0,0
Nº de cabezas de ganado Ovino	470	Semillas y plántulas	0,0	0,0
Nº de cabezas de ganado Caprino	6	Frutales	80,0	6,0
Nº de cabezas de ganado Porcino	27.674	Olivar	0,6	0,0
Nº de cabezas de ganado Equino	0	Viñedo	0,0	0,0
Aves (excepto avestruces)	0	Barbechos	183,4	-
Conejas madres solo hembras reproductoras	0			
Colmenas	0			
Producción ecológica		Unidades de trabajo		
Agricultura ecológica		Unidades de trabajo total	69	
Número de explotaciones	3	Unidades de trabajo que son asalariados	18	
Superficie (Ha)	182,2	Unidades de trabajo que son mano de obra familiar	51	
Ganadería ecológica				
Número de explotaciones	1			

### Oferta turística

	Establecimientos	Plazas
Hoteles, hostales y similares	0	0
Viviendas de turismo rural	2	18
Campings	0	0
Apartamentos turísticos	0	0

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística del Gobierno de Aragón (08/06/2017)

Infraestructuras y Equipamientos

Indicador	Valor indicador	Unidad	Año
<b>Agua</b>			
Estaciones depuradoras de aguas residuales	1	Número	2016
Fuentes de agua mineromedicinales	0	Número	2006
<b>Sanidad</b>			
Farmacias	1	Número	2015
Consultorios	1	Número	2015
<b>Cultura</b>			
Bibliotecas			
Central de CCAA	0	Número	2014
Públicas	0	Número	2014
No especializadas	0	Número	2014
Instituciones de enseñanza superior	0	Número	2014
Especializadas	0	Número	2014
<b>Sociales</b>			
Residencias para mayores	0	nº de residencias	2016
Plazas para mayores en residencias	0	nº de plazas	2016
Centros de día para personas mayores	0	nº de centros	2016
Plazas en centros de día para personas mayores	0	nº de plazas	2016
Servicios Sociales de Base y Centros Municipales de Servicios Sociales	0	nº de centros	2013

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística del Gobierno de Aragón (08/06/2017)

## 2.6 Infraestructuras relevantes

La principal vía de comunicación del municipio de Boquiñeni es la Carretera CV-615, que enlaza al sur con la VP-24, ésta recorre el eje del Ebro por su margen derecha, discurriendo paralela a la línea de ferrocarril que une Zaragoza con Bilbao y lo comunica, al sureste, con el término municipal de Luceni.

Por otro lado, la carretera CP-3 rodea el núcleo urbano por el oeste y cruza el río Ebro, comunicando Boquiñeni con Pradilla de Ebro y la margen izquierda del río. Por debajo de esta carretera, y por dentro del tablero del puente que cruza el río Ebro, discurre la tubería de abastecimiento a Zaragoza y su entorno. El sistema es gestionado por ACUAES.

Al suroeste de su término municipal discurre el Canal Imperial de Aragón, la Carretera Nacional N-232 y la Autopista A-68.

### 3 Identificación, evaluación y análisis de riesgos

#### 3.1 Identificación

El presente documento trata exclusivamente el riesgo por inundación. Así, según establece la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, deben considerarse todas aquellas inundaciones que representen un riesgo para la población y sus bienes, produzcan daños en infraestructuras básicas o interrumpan servicios esenciales para la comunidad, distinguiendo tres tipos de inundación:

- a) por precipitación «in situ».
- b) por escorrentía, avenida o desbordamiento de cauces.
- c) por rotura o la operación incorrecta de obras de infraestructura hidráulica.

En el caso de Boquiñeni los riesgos por inundación se producen principalmente por el desbordamiento del río Ebro y por la eventual rotura de la Presa de La Loteta.

#### 3.2 Riesgo de inundación por avenidas del río Ebro

Las avenidas del río Ebro en su tramo medio tienen principalmente su origen en las cuencas del Ega y el Arga cuando se ven sometidas a sistemas frontales del oeste de cierta intensidad. Los caudales se incrementan sustancialmente cuando coinciden con frentes cálidos en la época de deshielo. A diferencia de lo que ocurre con el río Aragón y la cabecera del propio río Ebro, estos cauces no se encuentran regulados, por lo que no existe la posibilidad de reducir los caudales punta mediante la gestión de embalses.

##### 3.2.1 Inundaciones históricas

El río Ebro ha protagonizado innumerables episodios de inundación en su tramo medio. La mayoría de las crónicas se centran en la ciudad de Zaragoza, aunque los efectos de las avenidas se dejan sentir en toda la Ribera. Uno de los primeros eventos de los que se tiene noticia es el de **1380**, cuando el río Ebro cambió su curso y dejó un antiguo meandro convertido en humedal en lo que actualmente es el municipio de Zaragoza, en la zona que todavía recibe el nombre de Balsas de Ebro Viejo.

En **1643** se produce una de las mayores riadas de las que se tiene constancia, y en la que se rompen dos arcadas del Puente de Piedra y se inunda el antiguo convento de Predicadores, en el actual Paseo Echegaray. Otra gran crecida fue la de **1871** cuando de acuerdo con el cronista José Blasco Ijazo las *“aguas inundaron la comarca en una extensión inmensa; cubrieron las vías férreas, asimismo las carreteras y los caminos; aislaron por completo los pueblos ribereños; se extendieron como invasor torrente por campos, huertas y jardines, y arrastraron con su impetuosa corriente muebles, útiles y enseres domésticos, maderos y escombros de casas y cabañas destruidas, caballerías y reses de distintas especies, y lo que fue más sensible, hasta cadáveres humanos”*.

En el año **1930** las elevadas precipitaciones y la fusión de las nieves provocan otra avenida a mediados de marzo que obliga a evacuar varios barrios de la ciudad de Zaragoza y la localidad de Pastriz. La de **1936** afecta especialmente a las localidades de Osera y Pina, donde quedaron arrasadas las huertas. En el año **1952** el Regimiento de Pontoneros tiene que actuar en la evacuación de las poblaciones de Nuez de Ebro, Fuentes, Alcalá y varios barrios de Zaragoza.

La avenida de enero de **1961** permanece en la memoria colectiva de las gentes de la Ribera como referencia con la que se han comparado avenidas posteriores. Efectivamente su magnitud fue comparable a la de 1871 dejando incomunicada Alfocea y afectando gravemente a Juslibol, Monzalbarba, Pradilla (cuyos vecinos tuvieron que ser evacuados a Tauste), Remolinos, Cabañas, Alcalá, Pina, Osera, Velilla, Villafranca y Gelsa. Según fuentes se anegaron entre 11.000 y 30.000 hectáreas de huerta.

En **1978** se produce la siguiente riada importante, dejando pueblos incomunicados e inundando miles de hectáreas de cultivo, mientras que en **1992** ya se ven afectadas por primera vez las numerosas urbanizaciones ilegales que se construyen en aquellos años a lo largo de la ribera.

En febrero del año **2003** Pradilla de Ebro tiene que volver a ser evacuado, mientras que en otros pueblos cercanos se preparan para ello. En el año **2007** se tiene que volver a evacuar a la población, a pesar de que los caudales son menores. Posteriormente se producen crecidas de menor magnitud en los años **2008** y **2013**. Esta última tuvo la particularidad de que los caudales altos se mantuvieron durante un periodo extraordinariamente prolongado, incrementando los problemas de filtraciones.

Por último, entre el 27 de febrero y el 3 de marzo de 2015 el desbordamiento del río Ebro produce afecciones importantes a lo largo de 200 km de su tramo medio y alcanza los 2690 m<sup>3</sup>/s en la estación de aforo de Castejón y 2500 m<sup>3</sup>/s en Zaragoza. Esto obliga a evacuar las poblaciones de Boquiñeni y Pradilla, la urbanización de Torre Urzaiz, a varios vecinos de Alfocea, además del centro geriátrico de Monzalbarba. A pesar de estar preparada para ello, la localidad de Pina de Ebro no tuvo que ser evacuada finalmente.

En el caso de Boquiñeni la inundación rodeó el núcleo urbano por el oeste y el sur. La carretera CP-3 actuó como represa, aumentando el riesgo de que la infraestructura se viera desbordada y la población se inundara. Por este motivo hubo que practicar una apertura junto a la rotonda para permitir el drenaje de toda la zona embalsada.

### 3.2.2 Descripción del tipo de riesgo por zonas

El riesgo de inundación se define como la combinación de la probabilidad de ocurrencia de la misma (peligrosidad) y la vulnerabilidad de la zona afectada:

## RIESGO = PELIGROSIDAD x VULNERABILIDAD

Tal y como se ha mencionado el riesgo de inundación en la zona de estudio se produce por el desbordamiento del río Ebro, por lo que ya dentro del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables se incluye al municipio de Boquiñeni en el Tramo de Riesgo Potencial Significativo de Inundación del Medio Ebro MEB-05.

En lo que respecta a la peligrosidad se definen los siguientes niveles:

	Periodo de retorno
Alta probabilidad de inundación	10 años
Probabilidad media de inundación	100 años
Baja probabilidad de inundación	500 años

En la siguiente figura (ver Mapa 9 en el Anexo V) se puede observar el nivel de peligrosidad ante inundaciones del municipio:

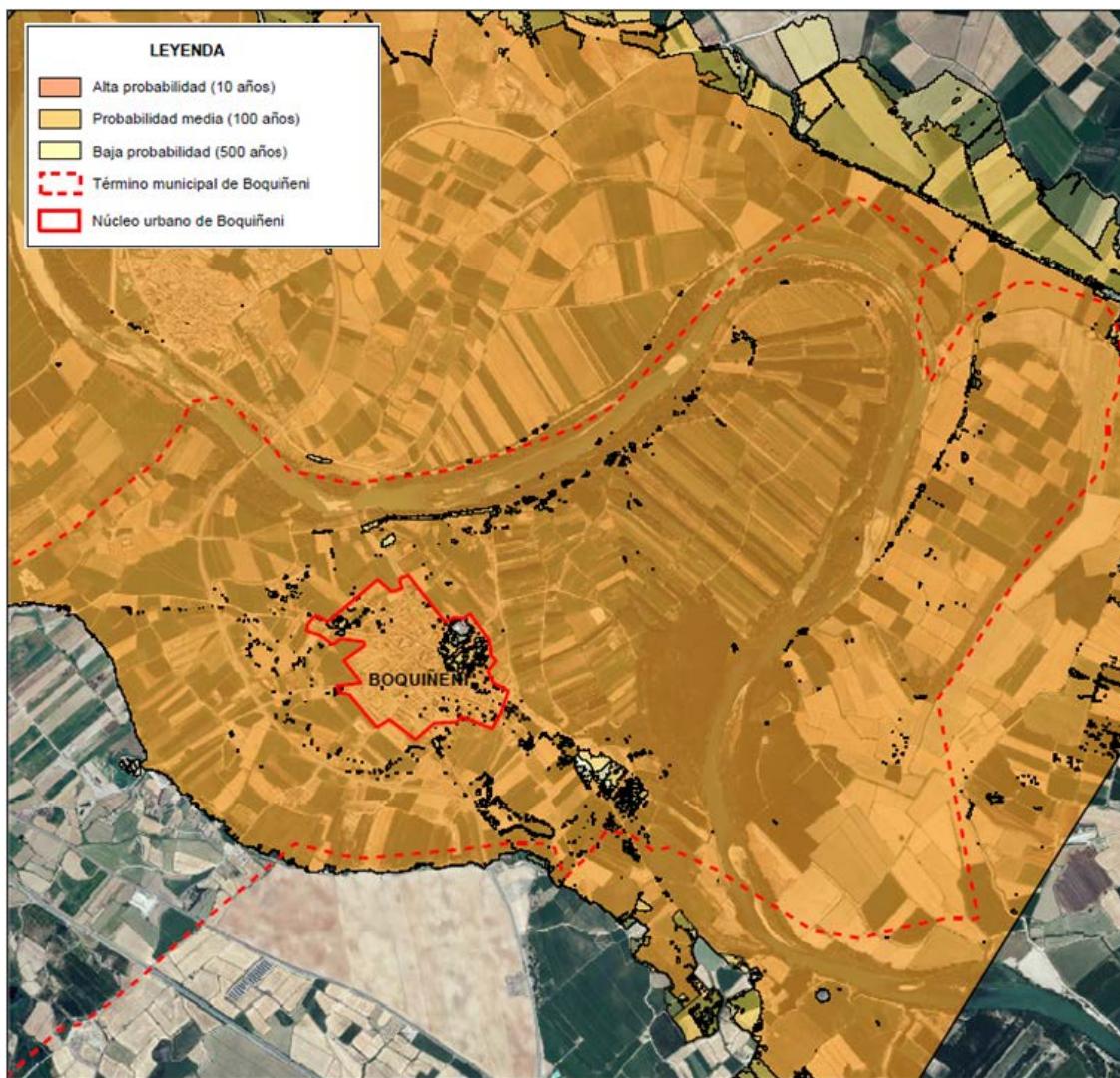


Fig. 1: Zonificación de la peligrosidad de inundación en el municipio de Boquiñeni

De acuerdo con los niveles de peligrosidad antes mencionados y teniendo en cuenta los usos del suelo se obtienen los mapas de las actividades económicas afectadas.

La clasificación del suelo utilizada sería la siguiente:

- *Urbano concentrado*: Áreas con superficie mayor de 1 ha ocupadas por edificaciones principalmente destinadas a viviendas y sus terrenos asociados (viales, zonas verdes artificiales, aparcamientos u otras construcciones).
- *Urbano disperso*: Áreas con superficie menor de 1 ha de carácter urbano consolidado o en vías de consolidación, de trama regular. Se incluirán aquí urbanizaciones, colonias, etc., situadas en extrarradios.
- *Asociado a urbano*: Coberturas artificiales construidas para destinarse a uso público y que por su importancia constituyen un elemento que estructura el territorio. Puede reconocerse el tipo de equipamiento principalmente por la tipología y morfología que presentan, por el conocimiento

del territorio o por otra información auxiliar disponible. Incluye administraciones públicas, espacios deportivos, sanitarios, penitenciarios, educativos, etc.

- *Terciario*: Terrenos ocupados por superficies artificiales destinadas a servicios no productivos de bienes que se prestan a los ciudadanos, de tipo comercial, hotelero, oficinas y de ocio.
- *Industrial concentrado*: Superficies artificiales de extensión mayor de 1 ha en las que existen instalaciones destinadas a la obtención, elaboración, transformación, reparación, almacenamiento y distribución de productos.
- *Industrial disperso*: Superficies artificiales que se destinan a actividades ligadas con el sector primario de producción, es decir, las que se refieren a la agricultura y ganadería, forestal, minería o piscifactorías. Dentro de esta cobertura genérica no se incluirán las parcelas agrícolas dedicadas a cultivos o parcelas destinadas al aprovechamiento ganadero, sino naves o instalaciones y sus terrenos asociados que, ocupando más de 1 ha, estén ligados al aprovechamiento agrícola, ganadero, forestal, etc.
- *Regadío*: Superficie ocupada con cultivos herbáceos y/o leñosos donde se aprecian infraestructuras de riego y humedad en el terreno.
- *Secano*: Superficie ocupada con cultivos herbáceos y/o leñosos donde no se aprecian infraestructuras de riego ni humedad en el terreno.
- *Terrenos no afectados negativamente por inundaciones*: Superficies de pastizal, matorral, arbolado forestal o que debido a las circunstancias de clima, suelo, topografía, erosión, etc. que soportan, presentan la mayor parte de su superficie desnuda de vegetación y/o terrenos generales cuya afección por inundaciones no conlleva implicaciones económicas negativas.

En la siguiente imagen se muestra el mapa de riesgo de la actividad económica para un periodo de retorno de 500 años:

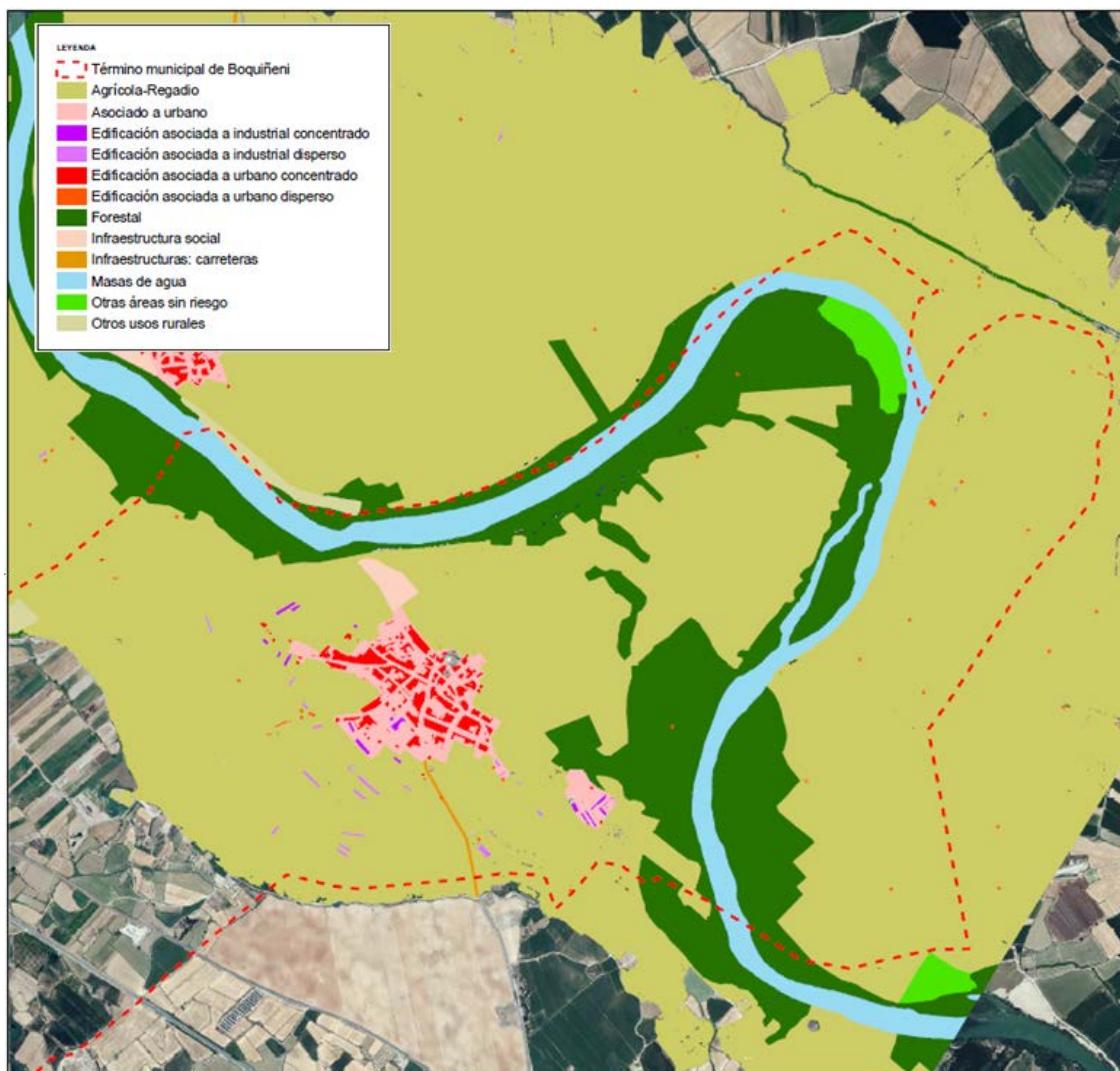


Fig. 2: Mapa de riesgo de la actividad económica para un periodo de retorno de 500 años.

En los Mapas 14, 15 y 16 del Anexo V se pueden consultar los mapas de riesgo de la actividad económica para los periodos de retorno de 10, 100 y 500 años, respectivamente.

Estos mapas definen los niveles de riesgo por desbordamiento de las motas y diques de defensa para distintas probabilidades de ocurrencia. Consideran por lo tanto como hipótesis que estas infraestructuras son impermeables y que no sufren roturas. Sin embargo estos dos fenómenos se producen habitualmente, por lo que deben ser tenidos en cuenta.

Las filtraciones se producen de forma paulatina y con un cierto retardo, afectando a las zonas más bajas y próximas al río.

La rotura de las motas de defensa se produce por lavado de finos debido a las filtraciones a través del cuerpo de la mota o por su desbordamiento y es en gran medida impredecible. La rotura de motas provoca una inundación repentina que puede provocar graves daños. En Boquiñeni se han producido varias roturas en los últimos años que posteriormente han sido reparadas y reforzadas, principalmente en la Madraza y el Carladero.

### 3.3 Riesgo de inundación por rotura de la Presa de La Loteta

La presa de La Loteta está situada sobre el barranco del Carrizal, afluente del Ebro por la derecha. Está situada en los términos municipales de Gallur y Boquiñeni, y el embalse se extiende además por los términos de Luceni, Pedrola y Magallón.

La presa se encuentra clasificada en función de su riesgo potencial en la categoría A, según Resolución de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (actual Dirección General del Agua) emitida el día 9 de diciembre de 2002.

En caso de emergencia será el Director de Explotación de la presa el Director del Plan de Emergencia. Se estará en situación de emergencia en el embalse de La Loteta cuando así haya sido declarado por el Director de Explotación o el Director del Plan de Emergencia del embalse, cuya declaración se producirá por presentarse, a su juicio y en función de lo establecido en el Plan de Emergencia, las circunstancias que dan lugar a que la presa se encuentre en alguno de los escenarios de seguridad siguientes:

**Escenario de control de la seguridad o "Escenario 0":** Las condiciones existentes y las previsiones aconsejan una intensificación de la vigilancia y el control de las presas, no requiriéndose la puesta en práctica de medidas de intervención para la reducción del riesgo.

**Escenario de aplicación de medidas correctoras o "Escenario 1":** Se han producido acontecimientos que de no aplicarse medidas de corrección (técnicas, de explotación, desembalse, etc.), podrían ocasionar peligro de avería grave o de rotura de la presa, si bien la situación puede solventarse con seguridad mediante la aplicación de las medidas previstas y los medios disponibles.

**Escenario excepcional o "Escenario 2":** Existe peligro de rotura o avería grave de las presas y no puede asegurarse con certeza que pueda ser controlado mediante la aplicación de las medidas y medios disponibles.

**Escenario límite o "Escenario 3":** La probabilidad de rotura de las presas es elevada o ésta ya ha comenzado, resultando prácticamente inevitable el que se produzca la onda de avenida generada por dicha rotura.

La rotura de la presa supondría las siguientes afecciones al municipio de Boquiñeni:

Elemento	Código	Distancia a la presa sobre cauce principal (km)	Margen	Cota de afección (m)	Tiempo desde la rotura		Nivel máximo (m)	Calado máximo en cauce principal (m)	Caudal máximo en cauce principal (m³/s)	Calado de afección (m)	Velocidad máxima (m/s)		Observaciones	Gravedad
					De llegada de la onda en cauce (h)	En que se produce el nivel máximo (h)					En margen de afección	En cauce principal		
Autopista A-68 de Zaragoza a Bilbao	1	1,21	-	253	0,40	1,54	268,8	14,9	22115,7	15,8	-	12,78	Arroyo del Carrizal	MUY IMPORTANTE
Casa Puent de Borja	4	3,34	D	251	0,79	1,64	251,8	10,0	21683,2	0,8	3,88	18,61	Barranco del Soto	IMPORTANTE
Canal Imperial de Aragón	6	3,59	-	249	0,82	1,66	249,1	9,0	21664,1	0,1	-	23,57	Barranco del Soto	IMPORTANTE
Edificaciones diseminadas en Almenara de Pedro	7	3,66	D	248	0,83	1,66	248,3	8,7	21655,3	0,3	3,96	20,87	Barranco del Soto	MODERADA
Carretera VP-24 de Gallur a Luceni	10	4,57	-	236	0,92	1,73	240,9	7,1	21494,3	4,9	-	11,47	Barranco del Soto	IMPORTANTE
Edificaciones diseminadas en Ojos del Reguero	11	4,74	D	235	0,93	1,74	240,0	7,3	21434,3	5,0	2,87	10,72	Barranco de los Fornazos	MODERADA
Edificaciones diseminadas en San Miguel	27	7,45	D	226	1,17	2,29	229,2	10,9	11358,0	3,2	0,88	4,00	Río Ebro	MODERADA

Elemento	Código	Distancia a la presa sobre cauce principal (km)	Margen	Cota de afección (m)	Tiempo desde la rotura		Nivel máximo (m)	Calado máximo en cauce principal (m)	Caudal máximo en cauce principal (m³/s)	Calado de afección (m)	Velocidad máxima (m/s)		Observaciones	Gravedad
					De llegada de la onda en cauce (h)	En que se produce el nivel máximo (h)					En margen de afección	En cauce principal		
Edificaciones diseminadas en Mejana del Soto	28	7,69	D	226	1,19	2,34	229,0	10,8	11107,8	3,0	0,89	4,04	Río Ebro	MODERADA
Núcleo urbano de Boquiñeni	29	8,10	D	225	1,21	2,44	228,6	10,7	10684,9	3,6	0,91	4,07	Río Ebro	MUY IMPORTANTE
Cementerio de Boquiñeni	30	8,25	D	228	1,21	2,47	228,5	10,7	10434,3	0,5	0,92	4,06	Río Ebro	IMPORTANTE
Carretera CP-3bis de Boquiñeni a Luceni	31	8,35	D	225	1,22	2,51	228,4	10,7	10302,4	3,4	0,92	4,05	Río Ebro	IMPORTANTE
Edificaciones diseminadas en El Cartadero	33	10,47	I	225	1,36	3,48	226,8	10,1	8888,5	1,8	0,74	3,45	Río Ebro	MODERADA
Fábrica de Piensos	34	11,91	D	224	1,48	3,86	226,0	9,9	8053,8	2,0	0,76	3,01	Río Ebro	IMPORTANTE

Tabla 1: Afecciones de la rotura de la Presa de La Loteta

El Embalse de La Loteta no tiene una cuenca vertiente reseñable, por lo que dentro de las hipótesis de rotura únicamente se considera la rotura en tiempo seco (HR1).

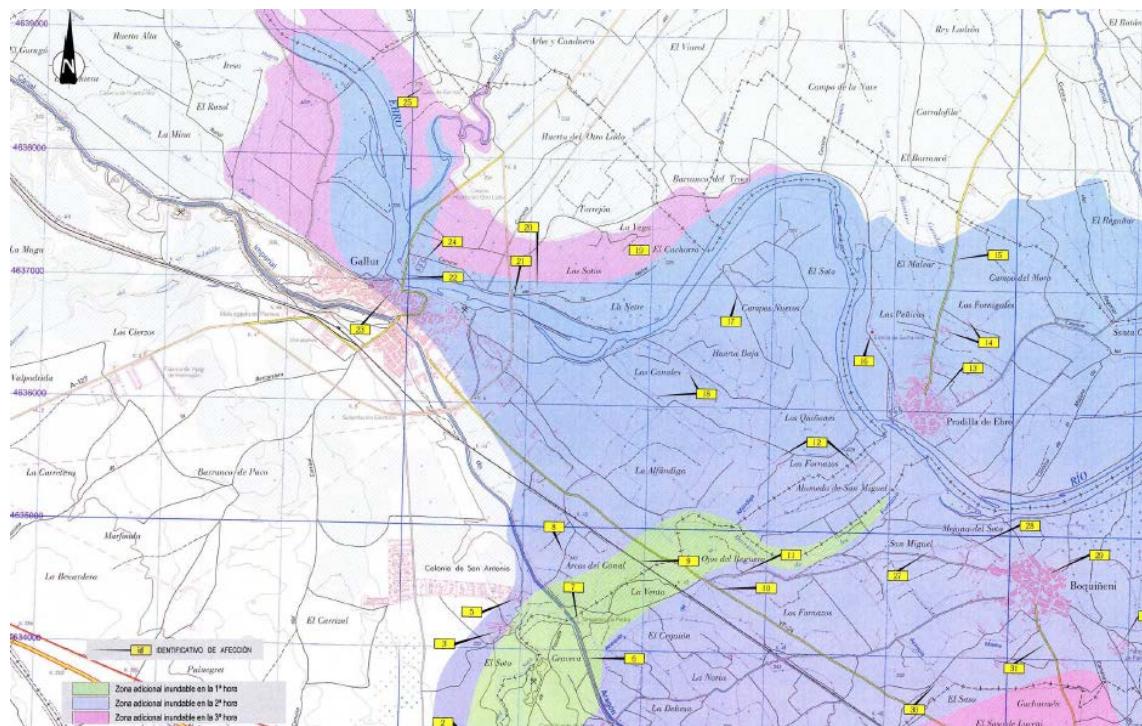


Fig. 3: Zona inundable por rotura de la presa sin avenida

### **3.4 Elementos vulnerables**

En este municipio el porcentaje de población con una edad superior a 65 años es del 27,3%, superior al del conjunto de la Comunidad Autónoma (21,3%). La tasa global de dependencia también es mayor (57,5 con respecto a 54,7).

Prácticamente la totalidad del núcleo urbano se encuentra en zona inundable, viéndose afectados los siguientes elementos:

- VIVIENDAS
- CENTRO DE SALUD
- COLEGIO
- GUARDERÍA
- CENTRO SOCIAL 3<sup>a</sup> EDAD
- INSTALACIÓN DEPORTIVA
- BIEN DE INTERÉS CULTURAL
- PATRIMONIO HISTÓRICO “Edificio de los Motores”
- SERVICIOS PÚBLICOS
- VÍAS DE COMUNICACIÓN
- SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO  
(Especial afección a la ETAP)
- SUMINISTRO DE ENERGÍA
- ALMACENES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS
- GRANJAS DE PORCINO Y BALSAS DE PURÍN
- NAVES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA
- HECTÁREAS DE HUERTA EN CULTIVO INTENSIVO
- ZONA DE INTERÉS MEDIOAMBIENTAL  
“ZEPA, LIC, RAMSAR, HUMEDALES, DOMINIOS NATURALES”

## 4 Medidas preventivas, de mitigación y de gestión de los riesgos

### 4.1 Medidas preventivas

La prevención y preparación es el conjunto de medidas que se deben tomar para evitar o tratar de reducir daños, tanto sociales, económicos o medioambientales, antes de que se produzca el evento. Por lo tanto buscan reducir la vulnerabilidad.

Las medidas preventivas van encaminadas a:

- Conocer la peligrosidad del riesgo, potenciando tanto los estudios continuados por expertos cualificados.
- Diseñar e implantar medidas de prevención y establecer redes de alerta.
- Adecuar los medios materiales y humanos de intervención para cada tipo de riesgo en concreto y así poder combatirlo eficazmente si se presenta en forma de emergencia, ver Anexo II Medios y recursos.
- Implantar un sistema de cultura preventiva y de autoprotección en la sociedad y diseñar estrategias de rehabilitación para favorecer la resiliencia y la vuelta a la normalidad en caso de producirse daños.
- Implantar sistemas de alerta temprana en función de los riesgos como medida paliativa para reducir la vulnerabilidad de la población.

A nivel del municipio se pueden citar las siguientes medidas preventivas:

- La elaboración del presente Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones.
- Difusión del presente Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones mediante campañas divulgativas y folletos.
- Consultar los sistemas de medida y alerta hidrológica (SAD y SAIH), para la predicción de avenidas, en la página web “[www.saihebro.com](http://www.saihebro.com)”.
- Implantación de elementos de control y referencia en el perímetro de seguridad del núcleo urbano de Boquiñeni y edición de la Guía de recomendaciones para la vigilancia de los perímetros de seguridad ante inundaciones en cascos urbanos (ver Anexo IV).
- Vigilar el estado y conservación de las infraestructuras afectadas.
- Controlar y vigilar las variaciones del cauce (formación de islas, desviaciones en el cauce, etc.).
- Regular y aplicar Planes de Protección Civil insistiendo en la formación e información como medidas de prevención (Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil y Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evolución y gestión de riesgos de inundación).
- Planificar los usos del suelo a nivel comarcal y municipal para ubicaciones de construcciones, vías de comunicación, cultivos según el mapa de inundabilidad.
- Fomentar el uso y disfrute del Ebro de forma saludable y segura.
- Sacar conclusiones de los episodios de inundación para afrontar mejor la gestión de nuevas inundaciones.
- Promocionar los seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios.
- Participar en organizaciones con vinculación al río, CHE, municipios afectados por el río, regantes, ecologistas, etc.
- Campañas de divulgación sobre inundaciones históricas.

- Habilitación de puntos de acopio de materiales áridos para el refuerzo de motas en situación de emergencia
- Plan de emergencias del Embalse de La Loteta.

## 4.2 Medidas de mitigación

Las medidas de mitigación son aquellas tendentes a reducir la peligrosidad de la inundación cuando esta se produce.

- Obras de permeabilización del puente entre Boquiñeni y Pradilla de Ebro (2016)
- Obras de rebaje y eliminación de motas secundarias en Pradilla de Ebro y Boquiñeni (2016).
- Obras de refuerzo de las motas de defensa de Boquiñeni (2016).
- Aplicación de las medidas contempladas en la “Guía para la Reducción de la Vulnerabilidad de los Edificios frente a las Inundaciones” publicada por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- Programa de conservación de cauces.
- Desbroce periódico del parque ubicado junto al río.
- Mantenimiento de la capacidad de desagüe del puente mediante desbroces periódicos.

## 4.3 Gestión de riesgos

En la gestión de riesgos es necesario planificar con anterioridad las medidas de protección a la población ante cualquier emergencia.

Al considerarse como operaciones preventivas, su implementación debe ser anterior a la situación de riesgo. En el caso de fenómenos naturales pueden implementarse durante el desarrollo del evento, para ello se determinan tres acciones:

- **Planificar las acciones preventivas de cada grupo de acción.**

Se dividen en:

### **1.- Zonificación:**

Consiste en determinar las zonas de actuaciones de la emergencia para así poder adoptar las medidas oportunas para proteger las poblaciones, los bienes y medio ambiente, así como a los Grupos de Acción, a los intervenientes.

Las zonas de actuación serán:

- Zona de intervención: es el área más próxima a la emergencia y en ella sólo entra el personal autorizado. Se extenderá desde el foco de la emergencia hasta donde se prevea el alcance de ésta.
- Zona de seguridad: es el área perimetral a la zona de intervención donde se ubican los medios de apoyo para los intervenientes. Las principales funciones son de control y supervisión técnica, así como atención a personas afectadas. Para acceder a esta zona, es necesario tener el permiso del Director de Operaciones.
- Zona libre: es la zona externa a la emergencia y es accesible a cualquier persona.



Fig. 4: Esquema de zonificación

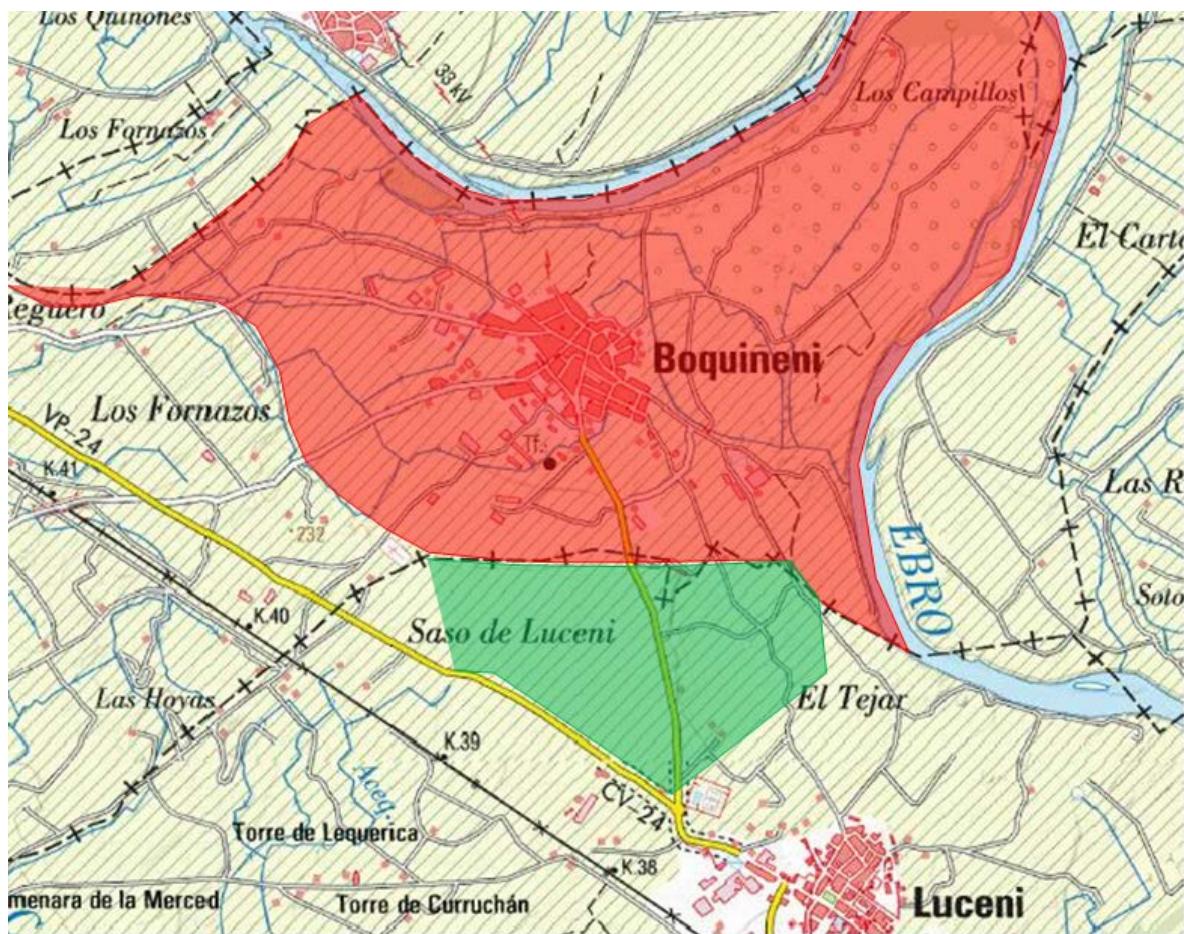


Fig. 5: Zonificación en Boquiñeni. En rojo la zona de intervención y en verde la zona de seguridad

## **2.- Control de Accesos**

Su objetivo es controlar las entradas y salidas de personas y vehículos en las distintas zonas de actuación. El control de accesos será determinado por el Director de Operaciones.

Objetivos:

- Facilitar la entrada y salida de los Grupos de Acción.
- Controlar el tránsito y disposición de los vehículos de los diferentes Grupos de Acción que lleguen al Puesto de Mando Avanzado (PMA) y al Centro de Recepción de Medios.
- Evitar daños a las personas y vehículos.

## **3.- Movilización de medios y recursos**

La movilización de medios y recursos se hará según los criterios del Director del Plan.

### **- Realizar un análisis de necesidades con el fin de formar al operativo de emergencia.**

La información de emergencia se dirigirá a informar sobre la presencia de un peligro y sobre el proceso y desarrollo de la emergencia, ofrecer pautas concretas a seguir y transmitir serenidad, aliento y confianza.

Cuando los Grupos de Acción han recibido información preventiva adecuada, tendrán la posibilidad de orientar el protocolo de conductas y más seguridad sobre las decisiones a tomar.

El Grupo de Acción Social tendrá que organizar los albergues o centros para la reubicación temporal de la población afectada. Llevará a cabo la filiación de los desplazados.

Se establecerá un Sistema de avisos orientados a la Comunidad de Regantes y Ganaderos, con el fin de anticipar la reubicación de la cabaña ganadera, y la protección de sistemas de riegos, así como la maquinaria industrial agrícola-ganadera.

### **- Establecer mecanismos para informar a la población susceptible de cada grupo de acción.**

Las autoridades municipales deben establecer mecanismos de información y formación que permitan a la población adquirir una cultura preventiva, la cual será valorada y reconocida por los grupos de acción antes, durante y después de su actuación en la emergencia.

La Norma Básica de Protección Civil señala la importancia de la determinación de estos mecanismos para que la población pueda adaptar su conducta a la prevista en un Plan de Emergencia.

Los avisos a la población se realizarán a través de la megafonía municipal, y en su defecto mediante cohetes o campanas.

## 5 Plan de actuación ante emergencias: estructura del plan, composición y funciones de los intervinientes. Los voluntarios de protección civil

### 5.1 Definición

El Plan de Actuación está constituido por las tareas y las personas con funciones en una emergencia, empleando los recursos asignados con el fin de lograr un objetivo. A su vez, es un espacio para discutir qué, cómo, cuándo y con quién se realizará las acciones.

Tendrá que contar con una estructura organizativa que debe estar basada en dos elementos importantísimos, el Alcalde como responsable municipal de Protección Civil, y el Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL), como órgano de coordinación de todos los medios y recursos existentes a nivel municipal.

El Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones se activará en el momento que se produzca un riesgo, cuya naturaleza y consecuencias superen la capacidad de respuesta de los servicios habituales de urgencias y requieran, para ser paliadas, la intervención especialmente coordinada y cuantitativamente extraordinaria de los servicios de protección.

### 5.2 Estructura del plan

La organización de las funciones de coordinación, la estructura jerárquica y funcional y la dirección de los distintos servicios de emergencia para hacer frente a los riesgos y a las consecuencias de las emergencias y para garantizar la protección, el auxilio y salvamento de las personas, los bienes y el medio ambiente, requiere una estructura operativa con mando único.

Cualquiera que sea el nivel de activación del Plan Municipal de Protección Civil, la organización para hacer frente a las emergencias adoptará la estructura del organigrama situado al final del presente capítulo.

#### 5.2.1 Órganos de dirección y mando

Los órganos de dirección son los centros desde los cuales se coordina la emergencia a nivel municipal, en ellos se activa y coordinan los medios y recursos asignados al Plan.

Los órganos de dirección del Plan Municipal son los siguientes:

- Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL).
- Puesto de Mando Avanzado (PMA).

##### 5.2.1.1 CECOPAL

Es el órgano superior de dirección y coordinación de actuaciones del Plan Municipal, situado en el Ayuntamiento (Plaza de España, nº7). Constituido en torno al Director del Plan, para ejercer las funciones de mando y control en las situaciones de emergencia.

El CECOPAL queda constituido de forma automática al activarse el Plan Municipal. Obligatoriamente está integrado por:

- El Director del Plan.
- El Director Técnico de la Emergencia.

Además, se integrarán:

- El Comité Asesor.
- El Gabinete de Información.
- El Centro de Emergencias 112 SOS Aragón, como instrumento de coordinación y apoyo.
- Centro de recepción de llamadas del Ayuntamiento.

En caso de activación del Plan Municipal en emergencia Nivel 2 el CECOPAL podrá funcionar como Centro de Coordinación Operativa (CECOP), en el que se integrarán responsables de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

#### **Ubicación del CECOPAL**

Como norma general, y salvo que expresamente el Director del Plan lo disponga de diferente manera, el CECOPAL se constituirá en el edificio del Ayuntamiento, ubicado en la Plaza de España, nº7.

A su vez el CECOPAL estará en comunicación permanente con el Centro de Emergencias 112 SOS Aragón y obligatoriamente en la activación como en la desactivación del Plan.

#### **Las funciones principales del CECOPAL serán las siguientes:**

- Activar y coordinar los medios y recursos integrados en el Plan.
- Colaborar en la difusión y aplicación de las medidas de protección a la población.
- Mantener informado permanentemente al Centro de emergencias 112 SOS Aragón sobre la emergencia.

En caso de la activación del PLATEAR, del Plan Especial o del PLANCRRAE, la activación y coordinación de todos los medios y recursos intervenientes en la emergencia queda bajo la dirección del Plan Autonómico o Comarcal activado.

#### **5.2.1.2 Puesto de Mando Avanzado**

El Puesto de Mando Avanzado (PMA) es el centro de referencia, próximo al lugar de la emergencia, donde se coordinan todas las actuaciones en la zona de intervención, dirigido por el Director de Operaciones y constituido por un representante operativo de cada uno de los Grupos de Acción que intervienen, además de un Comité de Apoyo al Director de Operaciones para la toma de decisiones técnicas.

Se entiende que el PMA, es una parte estructural del Plan de Protección Civil, activable a instancias del Director del Plan y con funciones básicas de coordinación de los grupos de acción.

La Dirección del PMA corresponde al Director de Operaciones, cargo que asumirá normalmente el mando superior del Grupo de Rescate y Salvamento.

El PMA, podrá constituirse en el Ayuntamiento o en cualquier instalación que se utilice para tal fin y siempre deberá reunir una serie de condiciones mínimas para el correcto desempeño de sus funciones:

- Será en un lugar seguro lo más próximo posible a la emergencia.
- En una zona en la que exista la suficiente cobertura de radios (tanto analógicas como digitales), que permita el acceso a diferentes redes de telecomunicaciones.
- Tendrá acceso a red eléctrica y de telefonía (fija o móvil) siempre que sea posible.
- Deberá tener espacio amplio para recepción de diferentes vehículos.

El funcionamiento global del PMA depende del Director de Operaciones, esta tarea la llevará a cabo en coordinación con la Dirección del Plan y a través del Centro de recepción de llamadas y el 112 SOS de Aragón.

El sistema de comunicaciones del PMA enlazará permanentemente con el CECOPAL y con los responsables de los diferentes Grupos de Acción.

**Composición:**

- Director de Operaciones.
- El mando o máximo responsable de cada uno de los Grupos de Acción.

Además, a criterio del Director de Operaciones, también se integrarán en el PMA:

- Comité de Apoyo al Director de Operaciones
- El Alcalde del Municipio o Municipios directamente afectados o en quien estos deleguen.

**Funciones:**

- Efectuar una valoración permanente de la situación y transmisión de la misma, a la dirección del Plan.
- Definir la estrategia de actuación frente a la emergencia.
- Solicitar la activación de medios y recursos necesarios.
- Coordinar las intervenciones de los Grupos de Acción.
- Proponer el cambio de nivel de emergencia.
- Proponer la desactivación del Plan y transmitir la orden de desmovilización de los medios y recursos activados.
- Valorar las consecuencias de la emergencia de cara a la vuelta a la normalidad y rehabilitación de los servicios esenciales.
- Otras que se le puedan encomendar por el Director del Plan.

**5.2.2 El Director del Plan**

El Director del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones es el Alcalde de Boquiñeni o en su defecto la persona en la cual delegue.

**Funciones:**

- Declarar la activación del Plan Municipal y su nivel.
- Reunir a los integrantes del Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL).
- Activar la estructura organizativa del Plan Municipal y los Grupos de Acción.
- Nombrar a los integrantes del Comité Asesor no mencionados de forma expresa en el Plan Municipal.

- Organizar, dirigir y coordinar las actuaciones durante la emergencia.
- Solicitar medios y recursos extraordinarios.
- Establecer la aplicación de medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal integrante de los Grupos de Acción.
- Determinar el contenido de la información a la población, en el desarrollo de la emergencia.
- Ostentar la máxima representación del Plan Municipal ante otros organismos oficiales o privados.
- Asegurar la implantación y el mantenimiento del Plan Municipal.
- Informar a las autoridades de la Comunidad Autónoma y solicitar en su caso la activación del Plan Territorial superior.
- Declarar el final de la emergencia y desactivar el Plan Municipal.

### 5.2.3 El Director Técnico de la Emergencia

Es el responsable de clasificar y evaluar la información recibida y remitirla a los diferentes Grupos de Acción, así como proporcionar un correcto sistema de comunicaciones e información, con el objetivo de proteger a las personas, bienes y medio ambiente.

#### Funciones:

- Ejecutar las disposiciones del Director del Plan relativas al ejercicio de sus funciones.
- Coordinar las actuaciones en lo relativo a la gestión de la emergencia.
- Solicitar los recursos ajenos al Plan que sean necesarios.
- Mantener informado al Director del Plan sobre la evolución de la emergencia.
- Coordinar las actuaciones entre el CECOP y PMA.
- Recibir, recabar y centralizar información sobre la emergencia que facilite o contribuya a la toma de decisiones.

### 5.2.4 El Comité Asesor

Es el órgano de asistencia al Director del Plan en la ejecución de sus funciones, ya sea con relación a las actuaciones en situación de emergencia, como en lo referente al mantenimiento de la operatividad del Plan.

Estará formado por especialistas, representantes de los Grupos de Acción y personas que sean convocadas al efecto por la Dirección del Plan para su asesoramiento en la toma de decisiones, en función de su experiencia ante la fase o situación de emergencia declarada.

El Director podrá convocar a la totalidad o a parte de sus miembros, según lo considere oportuno atendiendo a la especificidad y evolución de la emergencia.

Serán miembros del Comité Asesor:

- El Director Técnico.
- El jefe del Gabinete de Comunicación.
- Los responsables de los Grupos de Acción.
- Los responsables de aquellos organismos cuya presencia fuera necesaria y no estuvieran representados en los grupos de Acción.
- Otros Especialistas que sean necesarios según la emergencia.

Serán convocados como miembros del Comité Asesor para cada emergencia.

### 5.2.5 Centro Receptor de Alarmas

El Centro Receptor de Alarmas TELÉFONO 976 65 22 01 servirá de nexo de unión entre el 112 SOS Aragón y el Centro de Coordinación del Plan Municipal. Está situado en el Ayuntamiento, siendo el lugar por donde se canalicen todas las transmisiones necesarias durante la activación del Plan.

Su función principal es asegurar y posibilitar la movilización de todos los medios y recursos demandados.

Deberá tener una comunicación continua durante la emergencia con:

- Servicio de llamada única 112.
- Servicios de emergencias, salvamento y orden.
- Puesto de Mando Avanzado.
- Servicios Públicos ordinarios que puedan estar realizando labores de respuesta ante la emergencia.
- Organismos y entidades que tienen bajo su control, en la fase de normalidad, actividades susceptibles de riesgo que puedan desencadenar situaciones catastróficas que requieran los servicios de Protección Civil.
- La Delegación del Gobierno en Zaragoza, a través de su unidad de Protección Civil.
- La Dirección General de Protección Civil (Ministerio de Interior).
- Unidad Militar de Emergencias (UME).
- Las Autoridades de la Comarca.
- El gabinete de Información.

### 5.2.6 El Gabinete de Información

Tiene su razón de ser antes, durante y después de la emergencia como único canal encargado de trasmitir la información del Plan Municipal, bajo la Dirección del Director del Plan.

Está compuesto por el personal del Ayuntamiento, y por aquellos que determine el Director del Plan.

Funciones:

- Recibir y recabar información sobre la emergencia y su evolución.
- Elaborar todos los comunicados sobre la situación de la emergencia.
- Informar a la población afectada por la emergencia.
- Difundir a la población cuantas recomendaciones y mensajes considere oportunos la Dirección del Plan.
- Centralizar, coordinar y orientar la información para los medios de comunicación.

Toda la información oficial sobre la emergencia será canalizada a través del Gabinete de información, para ello, coordinará las actuaciones, que relativas a la gestión de la información, se efectúen en cualquier centro y órgano de coordinación: CECOP, PMA, CECOCAL/CECOPAL.

Toda esta información será supervisada y autorizada por la Dirección del Plan.

Los medios de Comunicación Social con implantación en el municipio están obligados a colaborar con la Dirección del Plan Municipal respecto a la divulgación de informaciones dirigidas a la población y relacionadas con dichas situaciones.

La transmisión, publicación y difusión de la información será inmediata, prioritaria y destacada.

### 5.2.7 El Director de Operaciones

El Director de Operaciones será designado por el Director del Plan, si bien este cargo lo asumirá normalmente el mando superior del Grupo de Rescate y Salvamento.

#### Funciones:

- Ejercer la Jefatura del PMA.
- Evaluar y dirigir la emergencia in situ.
- Establecer la ubicación del PMA.
- Coordinar con los mandos de los Grupos de Acción las actuaciones a realizar
- Solicitar a través del CECOPAL, la participación de los medios y recursos necesarios para el control de la emergencia.
- Establecer la zonificación de acceso e intervención de la emergencia.
- Canalizar la información entre PMA y el CECOPAL y mantener informado de la evolución de la emergencia al Director Técnico.
- Trasmitir las órdenes emanadas del Director del Plan.
- Controlar que se cumplen las instrucciones con la mayor exactitud posible.
- Evaluar las consecuencias de la Emergencia y las posibles zonas afectadas.
- Otras funciones que le pueda asignar expresamente el Director del Plan.

### 5.2.8 El Comité de Apoyo

Estará compuesto por un grupo de profesionales especializados en la materia objeto de la emergencia.

Su función principal será dotar de información, asesoramiento y colaboración al Director de Operaciones en el PMA.

#### Funciones:

- Asistencia y soporte técnico al Director de Operaciones.
- Análisis y estudio de las distintas estrategias para hacer frente a la emergencia.
- Evaluación y análisis de la situación.
- Recomendación de medidas y actuaciones a desarrollar.
- Informar de la posible evolución de la emergencia.
- Analizar las consecuencias para las personas, los bienes materiales y el medio ambiente, tanto de la emergencia como de las medidas adoptadas para hacer frente a la misma.
- Proponer las medidas de recuperación necesarias y la vuelta a la normalidad.

### 5.2.9 Los Grupos de Acción

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

Su actuación siempre se desarrollará bajo sus protocolos y procedimientos internos, pero a su vez siendo dirigidos por las órdenes emanadas del PMA.

Los grupos de Acción se constituyen en el momento de su activación ante una emergencia, siendo responsabilidad del jefe de cada grupo la ordenación de las actuaciones de su grupo y su organización interna.

Cualquier medio o recurso que actúe en una emergencia, lo hará integrándose en uno de estos Grupos de Acción y debidamente identificados y acreditados.

Estos grupos son los siguientes:

- Grupo de Rescate y Salvamento.
- Grupo de Seguridad.
- Grupo Sanitario.
- Grupo de Acción Social.
- Grupo de Soporte Logístico.

En razón del riesgo se podrá incorporar otros Grupos de Acción especializados en el seguimiento, valoración e intervención en ese riesgo concreto.

Cabe destacar a la Unidad Militar de Emergencias (UME) con el Cuarto Batallón de Intervención en Emergencias (BIEM IV) y a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, los cuales se podrán incorporar al dispositivo de respuesta a la emergencia en función de lo dispuesto en la normativa vigente.

### **5.2.10 Grupo de Rescate y Salvamento**

Es el grupo encargado de intervenir directamente en la emergencia para reducir, controlar y eliminar sus efectos. Actuando sobre la causa que la produce, controlando su evolución o propagación.

#### **Mando:**

El Mando del Grupo de Rescate y Salvamento será el ejercido por el superior jerárquico del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento interviniente, o en su caso por el superior jerárquico del grupo de rescate y salvamento de la Guardia civil, sin perjuicio de lo dispuesto en los Planes Especiales en caso de activación de los mismos.

#### **Funciones:**

- Llevar a cabo el rescate y salvamento de las personas y bienes materiales.
- Determinar las zonas de intervención en la emergencia.
- Evaluar e informar al Director del Operaciones sobre la situación de la emergencia.
- Controlar, reducir y neutralizar las causas y los efectos de la emergencia.
- Evaluar y controlar los riesgos latentes y los otros que pudieran producir daños colaterales.
- Colaborar con el Grupo Sanitario en el traslado de los posibles afectados.
- Colaborar con los otros Grupos de Acción para la adopción de medidas de protección a la población.
- Colaborar en la búsqueda de personas desaparecidas si las hubiera.

#### **Composición:**

- Servicio de Extinción de Incendios.
- Agrupaciones de Voluntarios de Protección Civil.
- Grupo de voluntarios de la Cruz Roja.
- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (Guardia Civil) y Policía Locales.

Dentro de La Comarca existe un Equipo de Extinción de Incendios privado, que se encuentra situado en el municipio de Figueruelas. Y la empresa a la que pertenece es Opel España.

Cabe destacar también que los dos Parques de Bomberos más próximos a la Comarca y que dependen de la Diputación Provincial de Zaragoza son el Parque de Bomberos de La Almunia de Doña Godina y el Parque de Bomberos de Tauste.

#### **5.2.11 Grupos de Seguridad**

Este grupo es el responsable de garantizar la seguridad ciudadana y el orden en las áreas afectadas, y controlar su acceso antes, durante y después de la emergencia.

#### **Mando:**

El Mando del Grupo de Seguridad será ejercido por el superior jerárquico de la Guardia Civil.

En el supuesto de que coincidan dos o más cuerpos de seguridad, el Director del Plan podrá designar un representante único en el PMA.

#### **Funciones:**

- Garantizar la seguridad ciudadana.
- Mantener el orden, especialmente en el área de intervención y área de influencia y en las inmediaciones del PMA.
- Ordenar el tráfico para facilitar el acceso de vehículos de los Grupos de Acción.
- Salvaguardar la integridad de personas y bienes.
- Mantener informado al Director de Operaciones y al Director del Plan.
- Colaborar en las tareas de evacuación, rescate y salvamento.
- Garantizar el confinamiento de la población cuando sea decretado.
- Ejecutar órdenes de expropiación, requisita, destrucción, intervención u ocupación temporal de recursos privados decretados por el Director del Plan.
- Instruir diligencias e identificar cadáveres.
- Informar, balizar y señalizar vías públicas.
- Realizar las investigaciones posteriores a la emergencia.
- Otras que puedan ser asignadas por el Director del Plan.

#### **Composición:**

- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (Guardia Civil).
- Empresas de seguridad privada.

### **5.2.12 Grupo Sanitario**

El objetivo de este grupo es la asistencia sanitaria a los afectados por la emergencia y a los componentes de los Grupos de Acción.

#### **Mando:**

El mando del Grupo Sanitario será ejercido por el médico que acuda en primer lugar o por quién designe, en cada caso, la Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias 061 Aragón.

#### **Funciones:**

- Prestar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos que se produzcan en la emergencia.
- Proceder a la clasificación, estabilización y evacuación de los afectados que lo precisen.
- Coordinar y efectuar traslados de heridos a centros sanitarios.
- Coordinar la infraestructura de recepción hospitalaria.
- Llevar a cabo medidas de protección a la población y de prevención de la salud pública.
- Realizar las tareas necesarias para controlar posibles focos epidemiológicos.
- Llevar el control sanitario del abastecimiento alimentario y de agua potable.
- Dar pautas de conducta sanitaria adecuada a la situación.
- Informar sobre el estado de los heridos.
- Mantener informado al Director de Operaciones.
- Analizar la situación sanitaria derivada de la emergencia.
- Prestar asistencia sanitaria a los miembros de los Grupos de Acción que intervienen en la emergencia, si fuera necesario.
- Otros aspectos relacionados con la actuación sanitaria.

#### **Composición:**

- Personal de atención primaria del centro de salud del municipio.
- Red pública y privada del sistema hospitalario.
- Servicios médicos de empresas privadas.

### **5.2.13 Grupo de Acción Social**

El Grupo de Acción Social tiene como objetivo la atención psicológica y social de los afectados por la emergencia y sus familiares, así como la organización de los trabajos de filiación ante posibles medidas de información, confinamiento o evacuación y albergue.

#### **Mando:**

El mando del Grupo Acción Social será ejercido por la Directora de Servicios Sociales de la Comarca.

#### **Funciones:**

- Prestar atención material (alimentación, bebidas, ropa, saneamiento, etc.), psicológica y social a los afectados por la emergencia y a los intervinientes del grupo de Acción Social.
- Llevar el control sobre los datos de filiación, estado y ubicación de las personas desplazadas y albergadas en los centros de acogida.

- Obtener y facilitar toda la información relativa a posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas.
- Identificar, atender, confortar a la población afectada, gestionando su traslado a los centros de acogida.
- Organizar a la población afectada en orden a su evacuación cuando sea necesaria, derivando a los evacuados a domicilios familiares, amistades, voluntarios, albergues, residencias o centros de acogida creados al efecto.
- Organizar el voluntariado a medida que se vayan incorporando a la zona de emergencia.
- Formar parte del Puesto de Mando Avanzado
- Atender evacuados, identificarlos y valorar su situación (reunificar familias)
- Organizar los albergues o centros de acogida en lo referente a la atención a desplazados. Llevar el control sobre los datos, estado y ubicación de las personas albergadas en cada centro de acogida.
- Organizar y controlar el voluntariado que se vaya sumando a los centros de acogida-
- Cualquier otra que les sea encomendada relacionada con las funciones propias de este grupo de acción.

**Composición:**

- El personal de los Servicios Sociales municipales.
- Servicios sociales de la Comarca.
- Grupos de voluntarios organizados por los colegios Profesionales de psicólogos (GIPE), trabajadores sociales (GISE) y otro que se puedan encuadrar en este Grupo.
- Los Organismos no gubernamentales con actividad social, tales como Cruz Roja, Cáritas u otros organismos con capacidad de apoyo social.
- Trabajadores Sociales del Servicio de Salud.
- Trabajadores sociales en entidades privadas.
- Personal perteneciente a Ayuntamientos o a la CRAE, (Servicio Social de Base).
- Apoyo del personal de centros geriátricos y residenciales, públicos y privados de la CRAE.

**5.2.14 Grupo Soporte Logístico**

El Grupo Soporte Logístico tiene como objetivo la provisión de todos los equipamientos y suministros que la Dirección del Plan y los Grupos de Acción necesiten para cumplir sus respectivas misiones.

**Mando:**

El mando del Grupo Logístico será nombrado por el Alcalde del Municipio salvo que sea designado expresamente por Director del Plan Autonómico o Comarcal.

**Funciones:**

- Coordinar y realizar el restablecimiento de los servicios de suministros esenciales.
- Gestionar el suministro de los servicios esenciales a la población, como el agua potable, energía eléctrica, gas y otros suministros básicos.
- Proveer a los Grupos de Acción interviniéntes los suministros básicos necesarios para el desempeño de sus funciones.

- Determinar y llevar a cabo las medidas urgentes para la restauración de daños ofreciendo seguridad.
- Coordinar y realizar los trabajos y obras de desescombro, limpieza, apuntalamiento y rehabilitación de urgencia.
- Otras funciones que les puedan ser encomendadas, y en particular de apoyo a las funciones del Grupo de Acción Social.

**Composición:**

- El personal municipal o comarcal con competencia en la Ordenación Territorial, Obras Públicas, transportes, etc.
- Los organismos competentes en materia de infraestructuras, servicios, obras y transportes del Gobierno de Aragón adscritos a la Comarca.
- Los organismos competentes en materia de infraestructuras, servicios, obras y transportes de la Administración General del Estado adscritos a la Comarca.
- Las distintas empresas encargadas del suministro de servicios esenciales: agua, electricidad, gas, combustible, teléfono, etc.
- Empresas públicas y privadas de transporte de personas y materiales del municipio.

### **5.3 Los Voluntarios de Protección Civil**

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

El Gabinete de Información será el encargado de informar de los teléfonos y puntos de inscripción e información a todas aquellas personas que quieran actuar como voluntarios en la emergencia.

Los voluntarios de Protección Civil intervendrán en la emergencia previa solicitud desde la estructura operativa del Plan Municipal, en función de su formación y capacitación y bajo la dirección del responsable de la intervención, estando siempre a las órdenes del Director de Operaciones, y adscribiéndose al Grupo de Acción que se le designe.

Estos criterios serán aplicados de igual forma tanto a cualquier organización de voluntarios existente como a voluntarios no organizados que quieran prestar su apoyo.

**Mando:**

El mando de los Voluntarios de Protección Civil será el coordinador de la Agrupación.

**Funciones:**

- Atender todo tipo de emergencias que puedan surgir durante la inundación, como pueden ser:
  - o Vigilancia de los niveles de lámina de agua y del estado de las motas.
  - o Asistencia a personas.
  - o Búsqueda y rescate de personas desaparecidas

- Realizar labores de prevención:
  - Actividades informativas, divulgativas, charlas y cursillos.
  - Simulacros.

## 5.4 Comunicación entre los intervenientes

Los miembros de todos los Grupos de Acción, tendrán un contacto continuo con superior jerárquico y este a su vez con el PMA o con su representante en el mismo.

Las comunicaciones se establecerán por una banda de radio en las frecuencias que tengan asignadas, pudiendo usar teléfonos móviles de forma excepcional o si no hubiera otro medio de comunicación.

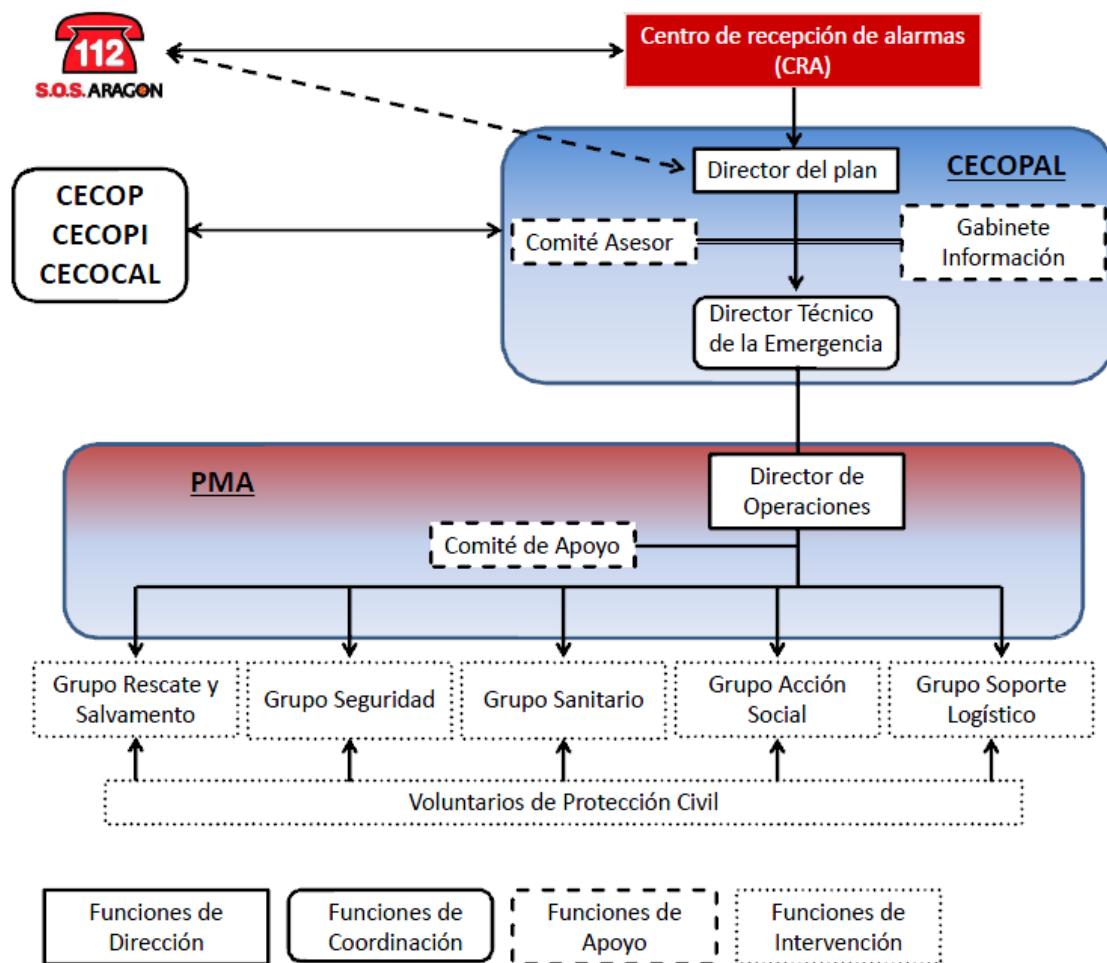


Fig. 6: Organigrama

## 6 Organización frente a la emergencia: procedimiento de activación, niveles de emergencia, operatividad. El Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL)

Operatividad se define como la regulación de los procedimientos y mecanismos que han de seguirse para conseguir con la mayor eficacia los objetivos del Plan.

Emergencia se define como situación en la que se requiere la movilización de recursos extraordinarios con el objeto de proteger a las personas, bienes y el medio ambiente.

### 6.1 Activación del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones

El Plan se activará ante una situación de emergencia que supere la capacidad de respuesta de los servicios habituales de emergencias o previsión de ella, a criterio del Director del Plan.

El Plan Municipal se activará cuando se produzca una situación de emergencia en el Municipio, que por su naturaleza y consecuencias, haga necesaria la intervención coordinada y extraordinaria de los medios y recursos contemplados en el propio Plan.

La activación del Plan podrá realizarse en las fases de alerta y emergencia.

#### 6.1.1 Activación en la Fase de Alerta

La Fase de Alerta se da cuando:

- Existen informaciones procedentes de servicios de previsión y alerta o de la CHE, que por su evolución desfavorable, pudieran ocasionar situaciones de emergencia en las que haya que aplicar medidas de Protección Civil.
- Por información recibida y gestionada en el 112 SOS ARAGÓN sobre la evolución de una situación de emergencia susceptible de generar por sí misma una situación extraordinaria.

Un caudal circulante por la estación de aforo de Castejón superior a 1.000 m<sup>3</sup>/s activará la Fase de Alerta. La llegada de la punta de avenida a Boquiñeni se produce aproximadamente un día después.

La Fase de Alerta ante un riesgo, conlleva situar a los servicios implicados en estado de vigilancia y preparación para dar una respuesta rápida y eficaz, en caso necesario.

Se revisará el estado de la mota para detectar cualquier irregularidad en su coronación y se controlará la evolución de los niveles en las escalas e hitos de control. Asimismo se procederá a cerrar las tajaderas de las acequias y escorredores que atraviesan el cuerpo de la mota de defensa.

En esta fase se realizará un inventario de las personas enfermas, discapacitadas o con necesidades especiales del municipio. El resultado de este inventario se comunicará al 112 SOS-Aragón de cara a hacer una previsión de ambulancias, plazas de hospital, o de residencias, que serán gestionadas desde el Gobierno de Aragón.

Asimismo se dará aviso a la población a través de la megafonía municipal de la declaración de la Fase de Alerta para que los vecinos inicien las medidas personales de autoprotección.

## 6.1.2 Activación en Fase de Emergencia

La Fase de Emergencia se da cuando la situación requiere habilitar medidas de Protección Civil a la población, los bienes o el medio ambiente haciendo de esta manera frente a una situación extraordinaria de riesgo ya producida.

La activación del Plan Municipal de Protección Civil en Fase de Emergencia se llevará a cabo a criterio del Director del Plan.

La evolución de la situación de la emergencia o su desarrollo y consecuencias previsibles dará lugar a los siguientes niveles de emergencia:

### 6.1.2.1 Fase de Emergencia NIVEL 1

La emergencia se declarará de Nivel 1 cuando la situación generada o la evolución previsible de la misma pueda ser controlada con los medios y recursos asignados al Plan Municipal.

El NIVEL 1 de la Fase de Emergencia se activará cuando el caudal alcance los 1.500 m<sup>3</sup>/s, aproximadamente cuando empieza a producirse la inundación del paraje de La Madraza.

En este nivel se integran bajo una acción coordinada y bajo una única dirección la intervención de todos los medios y recursos adscritos al Plan.

Es en este momento cuando se reforzarán aquellos puntos en los que se detecten más filtraciones a través del cuerpo de la mota. Esto se realizará aportando material o sacos de arena en el trasdós de cara a evitar el lavado de finos del núcleo de la mota y a la larga su colapso.

### 6.1.2.2 Fase de Emergencia NIVEL 2

La emergencia será declarada de Nivel 2 cuando la situación generada o la evolución previsible de la misma requieran medios y recursos no asignados al Plan Municipal de Protección Civil.

El NIVEL 2 de la Fase de Emergencia se activará cuando el nivel del río amenace con superar las motas o las filtraciones superen la capacidad de los medios contemplados en el presente Plan. Este suele ocurrir en torno a un caudal de 2.000 m<sup>3</sup>/s. En última instancia, se activará cuando se produzca la rotura de alguna mota que afecte al núcleo urbano.

En este nivel se integran bajo una acción coordinada y bajo una única dirección la intervención de todos los medios y recursos intervenientes.

Es en este momento cuando se procederá a reforzar aquellos tramos de mota en los que el riesgo de desbordamiento sea mayor y a la instalación de bombas de achique. Si los niveles siguen subiendo puede ser necesario abrir la mota del Camino de la Mejana de los Bueyes aguas abajo del puente y en el término municipal de Pradilla de Ebro.

En última instancia se procederá a la evacuación de la población al Polideportivo de Luceni.

## 6.2 Desactivación del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones

En función de la evolución de la Emergencia, el Director del Plan, podrá declarar la desactivación del Plan en cualquiera de sus dos fases, tanto en la Fase de Alerta como en la de Emergencia.

## 6.3 Procedimientos de activación del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones

Para conseguir la adecuada coordinación, integración y eficacia en la operatividad del Plan, se deben establecer los procedimientos que garanticen la adecuada gestión de la emergencia, teniendo en cuenta los principios de eficacia, coordinación, colaboración, solidaridad y lealtad institucional entre la Administración Pública.

### 6.3.1 Fase de Alerta

La adecuada gestión de esta fase es de especial importancia para que haya una buena coordinación en caso de emergencia, ya que en esta fase se establecen las medidas de aviso y/o preparación de recursos que en caso de evolución desfavorable de la emergencia, su respuesta sea rápida y eficaz.

#### 6.3.1.1 Procedimiento de activación

Una vez recibido el aviso de los servicios de predicción o comunicación de los servicios ordinarios de intervención y después de hacer una valoración de la situación del riesgo y de su posible evolución, se declarará la activación del Plan Municipal en su Fase de Alerta.

La activación será declarada por el Director del Plan, el Alcalde.

La fase de alerta supone la realización de las siguientes acciones:

- Informar al Gabinete de Información, al Director Técnico de la Emergencia y a los miembros del Comité Asesor que considere necesario el Director del Plan.
- Informar a los Grupos de Acción que pudieran verse implicados en la Emergencia.
- Constituir el CECOPAL, que estará integrado por el Director del Plan, el Director Técnico de la Emergencia, el Comité Asesor y el Gabinete de Información.
- Comunicación al Centro de Emergencias 112-SOS Aragón de la activación del Plan Municipal en fase de alerta

El Gabinete de Información confeccionará y realizará la difusión de comunicados informativos para la población acerca de la situación existente, pudiendo contemplar consejos de autoprotección.

El Centro de Receptor Alarmas mantendrá actualizada toda la información que se reciba relacionada con la evolución de la situación de Alerta e informará al CECOPAL y a quien se considere oportuno, tanto en el ámbito público como privado.

#### 6.3.1.2 Procedimiento de desactivación

Dependiendo de cómo evoluciona la emergencia, el Director del Plan, podrá declarar la desactivación del Plan o la activación del Plan en Fase de Emergencia.

En Fase de Alerta, la desactivación supondrá informar al Director Técnico de la Emergencia, al Gabinete de Información y a los miembros del Comité Asesor que considere necesario el Director del Plan.

### 6.3.2 Fase de emergencia

Esta fase se identifica con la situación en la que es necesario habilitar medidas de Protección Civil para la población, los bienes o el medio ambiente para hacer frente a una situación extraordinaria de riesgo ya producida. Una vez realizada la valoración de la situación de riesgo y su posible evolución en la fase de Alerta, puede darse la activación de la fase de Emergencia.

#### **6.3.2.1 Activación en la fase de Emergencia Nivel 1**

La activación de esta Fase en Nivel 1 será declarada por el Director del Plan, como máxima autoridad del Plan.

En la Fase de Emergencia Nivel 1 se realizarán las siguientes acciones:

- Constituir el CECOPAL.
- Convocar al Director Técnico de la Emergencia, Gabinete de Información y a los miembros del Comité Asesor que considere necesarios el Director del Plan.
- Constituir y activar el P.M.A. a criterio del Director del Plan.
- Activar los Grupos de Acción necesarios, dependiendo del tipo de la Emergencia.
- Activar el Grupo de Voluntarios de Protección Civil.
- Notificar al 112 SOS Aragón la activación del Plan

#### **6.3.2.2 Actuaciones del Director del Plan**

- Constituir el Comité Asesor adecuado a la situación de emergencia y su posible evolución.
- Activar el PMA, si se considera necesario.
- Establecer la coordinación con los responsables municipales afectados.
- Establecer la estrategia de actuación ante la Emergencia.
- Ordenar las medidas de protección de la población (información, confinamiento o evacuación de la población).
- Aprobar los comunicados oficiales relacionados con la emergencia, previamente a su difusión.
- Activar medios y recursos propios del municipio.

#### **6.3.2.3 Actuaciones del Gabinete de Información**

- Difundir las medidas de prevención y protección a la población afectada, manteniéndola informada de la evolución de la emergencia.
- Confeccionar y realizar la difusión de comunicados informativos a la población acerca de la situación existente.
- Organizar y estructurar la atención de los medios de información que requieran datos sobre la situación de Emergencia.

#### **6.3.2.4 Actuaciones del Centro Receptor de Alarmas**

El Centro Receptor Alarmas tiene como función principal mantener actualizada toda la información que se reciba relacionada con la evolución de la situación de Alerta e informar al CECOPAL y a quien se considere oportuno, tanto en el ámbito público como privado. Cabe resaltar:

- Establecer comunicación permanente con el P.M.A. que se haya activado.
- La activación de medios y recursos solicitada por el Director del Plan, el Director Técnico de la Emergencia o por el Director de Operaciones.
- Transmitir información operativa hacia los medios activados.
- Notificar al 112 SOS Aragón la activación del Plan.

El Centro Receptor de Alarmas mantendrá actualizada toda la información que se reciba relacionada con la evolución de la situación de la emergencia e informará al CECOPAL.

#### **6.3.2.5 *Actuaciones del Comité Asesor***

- Los miembros designados en el Comité Asesor, a criterio del Director del Plan, se incorporarán al CECOPAL al ser convocados.
- Asesorarán al Director del Plan en materias de sus competencias.
- Los miembros del Comité Asesor son responsables, bajo las instrucciones de la Dirección del Plan, de los medios y recursos de su organización a efectos de asegurar su correcta integración en la estructura operativa del Plan.

#### **6.3.2.6 *Actuaciones del Director Técnico de la Emergencia***

- Proponer al Director del Plan la necesidad de adoptar medidas de protección para las personas, bienes o medio ambiente que puedan verse afectadas por la emergencia.
- Proponer al Director del Plan la activación de un nivel superior de la emergencia.
- Proponer al Director del Plan la desactivación del Plan.
- Asesorar al Director del Plan sobre las acciones a realizar en la emergencia.
- Ejecutar las instrucciones emitidas por el Director del Plan.
- Coordinar las actuaciones necesarias para la protección de las personas ajenas a los Grupos de Acción, en coordinación con el Director de Operaciones.
- Realizar tareas de coordinación entre el CECOPAL y el PMA.
- Promover la puesta en marcha de procedimientos operativos de actuación concreta contra la situación de Emergencia.
- Activar los medios y recursos necesarios a petición del Director de Operaciones.
- Coordinar las actuaciones necesarias con otros Organismos, Instituciones o empresas públicas o privadas.

#### **6.3.2.7 *Actuaciones del Director de Operaciones***

- Constituir el PMA y determinar la ubicación en una zona segura y próxima a la emergencia.
- Convocar al Comité de Apoyo, en función del tipo de emergencia.
- Organizar los canales de comunicación e información.
- Mantener informado al CECOPAL de la evolución de la emergencia.
- Señalar objetivos y prioridades a los diferentes Grupos de Acción.
- Solicitar a través del CECOPAL nuevos medios y recursos operativos.
- Establecer la zonificación de acceso e intervención de la emergencia.
- Cualquier otra actuación derivada de sus funciones.

#### **6.3.2.8 *Actuaciones del Comité de Apoyo***

- Incorporarse al PMA a requerimiento del Director de Operaciones.
- Prestar asesoramiento y colaboración en la gestión de la emergencia dando apoyo al Director de Operaciones en el PMA.
- Recabar información de la situación de la emergencia y proponer medidas de control e intervención.

#### **6.3.2.9 *Actuaciones de los Grupos de Acción***

- El Responsable de cada Grupo de Acción deberá incorporarse al PMA a requerimiento del Director de Operaciones.
- Ejecutar las instrucciones del Director de Operaciones en la intervención.

- Realizar las actuaciones necesarias, dentro de sus competencias, para el control de la emergencia.
- Mantener la comunicación de forma permanente con el Director de Operaciones.
- Informar al Director de Operaciones sobre los aspectos relevantes de la intervención en la emergencia.
- Velar por la seguridad de los intervenientes que están bajo su responsabilidad en la emergencia.

### 6.3.3 Activación de la fase de Emergencia Nivel 2

La activación de esta fase en **Nivel 2** será declarada por el Director del Plan, como máxima autoridad del Plan.

En la Fase de Emergencia **Nivel 2** se realizarán las siguientes acciones:

- Informar a la Delegado de la Comarca con competencia en emergencias.
- El CECOPAL se integrará en el CECOCAL o del CECOP a instancia del Director del PLANCRRAE o del PLATEAR respectivamente.
- A partir de este momento el Director del Plan Municipal estará a las órdenes del Director del PLANCRRAE o del PLATEAR.

#### 6.3.3.1 Actuaciones del Director del Plan

- Contactar con los responsables del PLANCRRAE y del PLATEAR comunicándoles que el Plan Municipal de Protección Civil se ha declarado en Nivel de Emergencia 2.
- Solicitar la incorporación al CECOCAL o CECOP.
- Ser mediador entre responsables Municipales y responsables Comarcales o Autonómicos.
- Aprobar todos los comunicados oficiales relacionados con la emergencia y remitirlos al Director del PLANCRRAE o del PLATEAR.
- Solicitar la activación de medios y recursos de la Comarca o de la Administración Autonómica.

#### 6.3.3.2 Actuaciones del Gabinete de Información

- Difundir las medidas de prevención y protección a la población afectada, así como mantenerla informada de la evolución de la Emergencia.
- Confeccionar y realizar la difusión de comunicados informativos a la población acerca de la situación existente.
- Organizar y estructurar la atención de los medios de información que requieran datos sobre la situación de la Emergencia.
- Incorporarse al PMA cuando sea requerido con el fin de coordinar la información que se genere en el lugar de la Emergencia.

#### 6.3.3.3 Actuaciones del Centro Receptor de Alarmas

Forma parte del CECOPAL como herramienta básica para la coordinación, con las siguientes funciones:

- Centralizar y transmitir la información, estableciéndose como centro principal de comunicaciones, dirigiendo el flujo de información hacia la Dirección del Plan Municipal, así como hacia los Grupos de Acción que intervienen en la emergencia.
- Establecer comunicación permanente con los diferentes Centros de Coordinación.
- Establecer comunicación permanente con el PMA activado.

- Contactar con los medios y recursos solicitados por el Director del Plan Municipal, el Director Técnico de la Emergencia o por el Director de Operaciones.
- Notificar al 112 SOS Aragón la activación del Plan.

El Centro Receptor de Alarmas, mantendrá actualizada toda la información que se reciba relacionada con la evolución de la emergencia e informará al CECOP y al 112 SOS Aragón.

#### **6.3.3.4 *Actuaciones del Comité Asesor***

- Los miembros designados en el Comité Asesor, a criterio del Director del Plan Municipal, se incorporarán al CECOCAL o al CECOP al ser convocados.
- Asesorar al Director del Plan Municipal en materias de sus competencias, relacionadas con la emergencia.
- Los miembros del Comité Asesor son responsables, bajo las instrucciones de la Dirección del Plan Municipal, de los medios y recursos de su organización a efectos de asegurar su correcta integración en la estructura del Plan Municipal.

#### **6.3.3.5 *Actuaciones del Director Técnico de la Emergencia***

- Proponer al Director del Plan Municipal la necesidad de adoptar medidas de protección para las personas, bienes o medio ambiente que puedan verse afectadas por la emergencia.
- Proponer al Director del Plan Municipal el cambio a un nivel inferior de la emergencia.
- Proponer al Director del Plan Municipal la desactivación del Plan.
- Asesorar al Director del Plan Municipal sobre las acciones a realizar en la emergencia.
- Ejecutar las instrucciones emitidas por el Director del Plan Municipal.
- Coordinar las actuaciones necesarias para la protección de las personas ajenas a los Grupos de Acción que realicen intervenciones en la Emergencia, en coordinación con el Director de Operaciones.
- Realizar tareas de coordinación entre el CECOPAL y el PMA.
- Promover la puesta en marcha de procedimientos operativos de actuación ante la emergencia.
- Activar los medios y recursos necesarios a petición del Director de Operaciones.
- Coordinar las actuaciones necesarias con otros Organismos, Instituciones o empresas públicas o privadas.

#### **6.3.3.6 *Actuaciones del Director de Operaciones***

- Constituir el PMA y determinar la ubicación en el lugar de la emergencia.
- Convocar al Comité de Apoyo, en función del tipo de emergencia.
- Organizar los canales de comunicación e información.
- Mantener informado al CECOCAL o al CECOP de la evolución de la emergencia.
- Indicar objetivos y prioridades a los distintos Grupos de Acción.
- Solicitar al CECOCAL o al CECOP otros medios y recursos operativos que sean necesarios.
- Establecer las zonas de acceso e intervención de la emergencia.
- Proponer la ejecución de las medidas de protección a la población.
- Cualquier otra actuación atribuida a sus funciones.

#### **6.3.3.7 *Actuaciones del Comité de Apoyo***

- Incorporarse al PMA a requerimiento del Director de Operaciones.

- Prestar asesoramiento y colaboración en la gestión de la Emergencia dando apoyo al Director de Operaciones en el PMA.
- Recabar información de la situación de la Emergencia y proponer medidas de control e intervención.

#### **6.3.3.8 *Actuaciones de los Grupos de Acción***

- El responsable de cada Grupo de Acción deberá incorporarse al PMA a requerimiento del Director de Operaciones.
- Ejecutar las instrucciones del Director de operaciones en la intervención.
- Realizar las actuaciones necesarias, dentro de sus competencias, para el control de la emergencia.
- Mantener comunicación de forma permanente e informar al Director de Operaciones.
- Velar por la seguridad de los intervinientes que están bajo su responsabilidad en la Emergencia.

#### **6.3.4 Desactivación de la fase de Emergencia**

En función de la evolución de la Emergencia, el Director del Plan Municipal podrá declarar la desactivación de la fase de Emergencia.

La desactivación de la Fase de Emergencia en los **Niveles 1 y 2** implicará el paso a la fase de Alerta o la vuelta a la normalidad.

La desactivación del Plan Municipal en fase de Emergencia implica:

- Retirar los medios y recursos movilizados en la Emergencia.
- Informar a todos los Organismos e Instituciones intervinientes en la Emergencia.
- Desconvocar el CECOCAL o el CECOP.
- Desmovilizar el PMA.
- Llevar a cabo la evaluación final de la emergencia.
- Realizar las acciones correctoras complementarias a adoptar, en caso de que se detecte algún error.
- Desconvocar el CECOPAL.
- Notificar al SOS Aragón la desactivación.

## 7 Procedimientos de integración con el resto de planes de protección civil

### 7.1 Integración con los otros Planes de Protección Civil

En aquellas situaciones de emergencia en las que estén activados simultáneamente uno o más Planes Municipales de Protección Civil en Fase de Emergencia, podrá activarse el PLANCRRAE o el PLATEAR, asumiendo éste la Dirección de la emergencia como Plan Director de Protección Civil.

La activación de un Plan de Protección Civil en cualquiera de sus fases deberá ser comunicada al Centro de Emergencias 112 SOS Aragón.

#### 7.1.1 Coordinación con los Planes de ámbito superior

Atendiendo a la territorialidad afectada y a la magnitud de la emergencia, será el Director del Plan Municipal el que solicite el traspaso del mando y coordinación con el Director del PLANCRRAE o del PLATEAR. El Director del Plan Municipal pasará a formar parte del Comité Asesor del PLANCRRAE o del PLATEAR.

Los Planes Comarcales y Municipales de Protección Civil podrán ser activados en Fase de Alerta, Fase de Emergencia Nivel 1 o Fase de Emergencia Nivel 2.

#### 7.1.2 Coordinación con los Planes Territoriales de ámbito inferior

Son Planes Territoriales de ámbito inferior los Planes de Autoprotección de los centros que dispongan de ellos (colegios, estaciones de servicio, polideportivos, campo de fútbol, empresas, etc.).

En el caso de que se lleve a cabo la activación de un Plan de Autoprotección y se prevea que puede superar el ámbito puramente interno (medios personales y materiales), pudiendo repercutir en la seguridad del Municipio, se solicitará del Director del Plan Municipal de Protección Civil la activación correspondiente.

#### Interface entre Planes.

- La activación de un Plan Territorial en Fase de Alerta no supone ningún efecto en la activación de los Planes inmediatamente superiores.
- La activación de un Plan Municipal en Fase de Emergencia Nivel 1 supondrá la activación en Fase de Alerta del PLANCRRAE, inmediatamente superior.
- La activación de un Plan Municipal de Fase de Emergencia Nivel 2 supondrá la activación en Fase de Emergencia nivel 1 del PLANCRRAE, inmediatamente superior, asumiendo éste la dirección y coordinación de la emergencia.

MUNICIPAL	COMARCAL	PLATEAR
Fase de Alerta	-	-
Emergencia Nivel 1	Fase de Alerta	-
Emergencia Nivel 2	Emergencia Nivel 1	Fase de Alerta
	Emergencia Nivel 2	Emergencia Nivel 1

Tabla 2: Interface entre Planes

En el caso de que la activación de ámbito superior se solicite a instancias del Director de un Plan de ámbito inferior, esta solicitud se deberá realizar motivada y por escrito, siendo evaluada por el Director del Plan del ámbito superior.

#### **Coordinación entre Planes.**

La activación de un Plan Municipal de Protección Civil en cualquiera de sus fases deberá ser comunicada al Centro de Emergencias 112 SOS Aragón.

La activación de un Plan Municipal de Protección Civil conllevará la constitución de un CECOPAL, siendo éste quien dirigirá y coordinará la emergencia.

La activación de un Plan Comarcal de Protección Civil conllevará la constitución de un CECOCAL, éste asumirá la dirección y coordinación de la emergencia.

La activación del PLANCRAE, supondrá la constitución del CECOP/CECOPI y éste asumirá la dirección y coordinación de la emergencia.

En el caso de que se activen varios Planes Municipales será el de rango superior quien dirija y coordine la emergencia a través de su Centro de Coordinación correspondiente.

Los Centros de Coordinación de rango inferior que se encuentren activados en la emergencia, colaborarán y apoyarán al Centro de Coordinación que dirija la emergencia en todas aquellas actuaciones que así se les demande, manteniendo una comunicación permanente.

#### **7.1.3 Coordinación con los Planes de Autoprotección**

Ante la activación de un Plan de Autoprotección y cuando la gravedad y circunstancias de la emergencia supongan la intervención de medios o recursos no asignados en el Plan de Autoprotección, se activará el Plan Territorial Municipal o Comarcal correspondiente.

#### **Interface y coordinación entre Planes**

En el caso de activación del Plan Territorial Municipal, la dirección de la emergencia pasará a realizarse desde el CECOPAL correspondiente.

En el caso de activación del Plan Territorial Comarcal, la dirección de la emergencia pasará a realizarse desde el CECOCAL correspondiente.

El Director del Plan de Autoprotección podrá ser convocado por la Dirección del Plan de Protección Civil activado a formar parte del Comité Asesor de dicho Plan o bien al PMA.

Los grupos intervinientes del Plan de Autoprotección se integrarán en los Grupos de Acción del Plan de Protección Civil activado.

## 8 Medios y recursos adscritos al Plan

### 8.1 Catálogo de medios y recursos

El catálogo de medios y recursos de Protección Civil, está formado por una recopilación de archivos de datos, donde se recoge toda la información relativa a los medios y recursos pertenecientes a las distintas Administraciones Públicas, organizaciones, entidades, agrupaciones, asociaciones, empresas y ciudadanos movilizables frente a emergencias.

El catálogo es un instrumento dinámico, flexible y actualizable con capacidad de prestar apoyo a los Centros de Coordinación Operativa de Protección Civil, en situaciones de emergencia, catástrofe o calamidad pública, así como la gestión diaria de las solicitudes que se demanden.

Por lo que respecta a su contenido, el catálogo recoge de forma estructurada aquellos medios y recursos que son plenamente operativos, y por tanto, directamente movilizables para realizar las tareas que por su naturaleza se les asignen:

- Medios materiales, que agrupan material de extinción de incendios y salvamento, elementos de transporte sanitario, maquinaria pesada, herramientas auxiliares de energía e iluminación, de señalización, de protección personal, anticontaminación y auxilio a la población.
- Recursos de infraestructuras, tales como red viaria, red eléctrica, red telefónica, centros médicos y centros de albergue.
- Recursos naturales, recursos hídricos y áreas de especial interés.
- Medios de abastecimientos y combustibles.

El catálogo de medios y recursos es un instrumento de suma importancia durante las situaciones anteriormente descritas, y sirve asimismo como instrumentos de apoyo para el CECOPAL; está disponible para los usuarios y responsables de los demás centros de coordinación y de comunicación que se establezcan, y están comunicados e interconectados con la base central de datos.

La necesidad de tener un catálogo de esta naturaleza, es como consecuencia de la desproporción entre los medios y recursos disponibles y las necesidades reales de los ciudadanos en caso de una situación catastrófica.

El catálogo permite conocer de forma rápida y concisa con qué medios y recursos se cuenta para resolver una situación de emergencia, dónde están ubicados y a quién hay que dirigirse para movilizarlos.

El catálogo de medios y recursos se encuentra en el Anexo II del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones.

Las actualizaciones del Catálogo se efectuarán:

- De forma automática desde el momento que se tenga conocimiento de la variación de algún dato o la aparición/desaparición de cualquier medio o recurso.
- De forma específica cuando se produzca la revisión del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones.

## 8.2 Criterios de asignación de medios y recursos al Plan

Los medios y recursos contemplados en el Plan, cuya titularidad al Ayuntamiento de Boquiñeni, quedan asignados al mismo automáticamente.

De conformidad con la Ley 30/2002, de Protección Civil y Atención a las Emergencias de Aragón en su artículo 27.5, en lo que respecta a medios y recursos autonómicos “la asignación de recursos y medios ajenos al plan municipal supondrá su adscripción funcional por un periodo determinado, en las condiciones que se convengan.”

Los medios y recursos cuya titularidad corresponda a la Administración del Estado, deberán ser asignados al mismo conforme a lo establecido en la Resolución de 4 de junio de 1994, de la Secretaría de Estado de Interior por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los Planes Territoriales de Protección Civil.

Los recursos de carácter privado podrán incorporarse al Plan en caso necesario, pudiendo ser llamados a intervenir en todos los niveles, acorde al R.D. 407/1992.

## 9 Medidas de protección a la población: avisos, información, control de accesos, confinamiento y evacuación

En las situaciones de riesgo o emergencia el objeto principal del Plan Municipal de Protección Civil ante Inundaciones son las medidas de protección dirigidas a salvaguardar a la población.

Dichas medidas se establecerán con carácter prioritario a través de los procedimientos operativos:

- Avisos a la población.
- Información.
- Control de acceso.
- Confinamiento.
- Evacuación.

### 9.1 Avisos a la población

Se notificarán a la población las medidas de autoprotección como son la información del riesgo, el control de accesos, el confinamiento y la evacuación. Se realizará a través de los medios establecidos en el Municipio como puede ser la megafonía local, megafonía de vehículos y otros.

#### 9.1.1 Responsables

El responsable será el Director del Plan, apoyado por el Gabinete de Información para la elaboración del mensaje.

#### 9.1.2 Destinatarios de los avisos y medios a utilizar

Los destinatarios serán la población en general, los avisos se reforzarán con mensajes en los medios de comunicación y puntualmente con megafonía móvil o incluso avisos puerta a puerta, en caso de que fuera necesario.

### 9.1.3 Sistema fijo de alerta acústica

Se utilizarán los sistemas fijos de alerta acústica en las localidades existentes o en su defecto vehículos con megafonía móvil.

### 9.1.4 Centros de Atención al Ciudadano

Los centros de atención al Ciudadano, son los encargados de coordinar la atención al ciudadano en los casos de catástrofe. Sus funciones serán orientar y asesorar al ciudadano en relación a las demandas que formule respecto de los daños ocasionados por el desastre, recepción de sugerencias y quejas, además de las funciones específicas de registro de la población afectada.

El centro de atención al ciudadano se ubicará en la Secretaría del Ayuntamiento, salvo que se designe una ubicación específica al efecto. Formarán parte del Centro de Atención al Ciudadano los siguientes componentes:

- Secretario del Ayuntamiento: será el encargado de facilitar la información sobre los trámites para la solicitud de ayudas o indemnizaciones. Se encargará asimismo de tramitar las solicitudes que se presenten y de la recepción de sugerencias o quejas. En caso de confinamiento o evacuación será el encargado de centralizar y facilitar cuando proceda toda la información.
- Servicios Sociales: se encargarán de facilitar al Secretario, y en su caso a quien la solicite, la información sobre la población afectada en caso de confinamiento o evacuación.

## 9.2 Información

La Información a la población es una medida de protección de importancia trascendental dada las consecuencias que pueden tener determinadas conductas sociales, debidas a la desinformación o a las informaciones incorrectas en una situación de emergencia.

El objetivo de la Información, es conseguir que la población asuma actitudes y pautas de conductas de autoprotección.

El Gabinete de Información, bajo la dirección del Director del Plan, deberá informar a la población mediante avisos sobre el riesgo y sobre las medidas de autoprotección que debe tomar.

En cuanto al contenido y la forma, la información deberá ser rápida, creíble, oportuna y veraz.

La Información que se ofrece a la población se divide en tres fases:

- **Antes de la emergencia:** su divulgación se ofrecerá por los Técnicos de Protección Civil mediante conferencias, charlas, folletos y medios audiovisuales fomentando la cultura preventiva.
- **Durante la emergencia:** mediante sirenas, megafonía y medios de comunicación. Se darán las instrucciones y recomendaciones a la población evitando situaciones de pánico y comportamientos o actuaciones negativas.
- **Después de la emergencia:** con las recomendaciones para volver a la normalidad, así como la evaluación para sacar conclusiones que permitan un comportamiento más eficaz en posteriores emergencias similares.

Esta información se realizará de una forma dinámica en sincronización con el desarrollo de la emergencia.

### 9.3 Control de accesos

Se realizará el control de accesos a las zonas siniestradas o amenazadas, tanto de personas como de vehículos, de manera que no se entorpezcan los trabajos de los distintos grupos que actúan en la zona o zonas afectadas y en aquéllas consideradas de riesgo.

También será necesario, el control y reordenación del tráfico en las zonas adyacentes, con objeto de facilitar la llegada de nuevos medios de apoyo mientras se mantenga la situación de emergencia.

Con carácter general, este control lo realizarán los miembros del Grupo de Seguridad asignados al Plan Municipal encomendando algunas funciones de apoyo a los Voluntarios de Protección Civil.

### 9.4 Confinamiento

El confinamiento es la medida de protección a la población consistente en permanecer en sus domicilios o puestos de trabajo, con conocimiento del riesgo al que se enfrentan, y de las medidas de autoprotección que deben adoptar.

El confinamiento será ordenado por el Director del Plan, siendo el Grupo de Seguridad el que se encargue de la aplicación de esta medida de protección.

La orden de confinamiento será trasladada a la población afectada por la emergencia a través de los medios de comunicación u otros sistemas de aviso a la población descritos en el apartado 9.1 del presente capítulo.

El Gabinete de Información transmitirá las recomendaciones y consejos específicos de autoprotección en función de la evolución de la emergencia existente.

### 9.5 Evacuación

La evacuación consiste en el traslado previo desalojo de un grupo de personas que puede ser numeroso, realizado de modo ordenado y controlado a lugares considerados seguros.

La evacuación es una medida de Protección Civil que se adopta cuando la vida o la salud de las personas estén en grave riesgo.

La evacuación será ordenada por el Director del Plan, siendo los Grupos de Acción, los encargados de la aplicación de esta medida de protección, según las funciones que tengan atribuidas.

Se aconseja hacer una previsión detallada de las circunstancias que se pueden presentar, para tener soluciones previamente dispuestas.

La población evacuada puede ser reubicada en:

- Casas de familiares.
- Casas de convecinos y ciudadanos.
- Establecimientos hoteleros.
- Instalaciones públicas como polideportivos, escuelas, iglesias, otros.
- Carpas, tiendas de campaña, campamentos.

La evacuación de la población presenta las siguientes ventajas y desventajas:

**Ventajas de una evacuación:**

- Distanciar a la población de la zona de peligro.
- Facilitar las actuaciones de los Grupos de Acción ante el siniestro.
- Facilitar la atención de la población afectada.

**Desventajas de una evacuación:**

- Efecto multiplicador de la catástrofe.
- Riesgos inherentes a la propia evacuación (movilización, transporte, etc.).
- Desprotección de la zona abandonada (robos, actos vandálicos, etc.).
- Riesgos en la movilización de grupos críticos (enfermos, niños, ancianos, etc.).

Decidida la conveniencia de evacuar una zona, se procederá a la planificación, lo cual supone:

- Asignar el personal encargado de la evacuación. Las funciones de refugio, confinamiento, aislamiento y evacuación son responsabilidad del Grupo Logístico con las colaboraciones que se prevean.
- Informar a la población de la medida adoptada y las normas a seguir para su realización ordenada y eficaz.
- Habilitar los medios administrativos para la atención y control de los desplazados.
- Habilitar vías de acceso para el traslado de los evacuados. Es recomendable que estas vías se declaren de uso exclusivo para evitar aglomeraciones.
- Movilizar o contratar medios de transporte para el traslado colectivo.
- Habilitar asistencia médica.
- Movilizar ambulancias, u otros medios de transporte especiales, para la evacuación de enfermos y personas con minusvalías.
- Seleccionar los centros de atención al ciudadano donde se concentrará el personal que será evacuado.

Estos centros deben de estar alejados de instalaciones y zonas de riesgo y situados en espacios de fácil acceso a los medios de transporte.

- Seleccionar y acondicionar los centros de albergue donde se instalará la población evacuada.
- Programar la actuación de regreso a los hogares al final de la emergencia.

El Plan Municipal considera el Polideportivo de Luceni como centro de albergue por su proximidad y reducido riesgo en los accesos. Hay que tener en cuenta que en situación de avenida la carretera CP-3 se corta al verse desbordada por el vado que hay en la margen derecha del río.

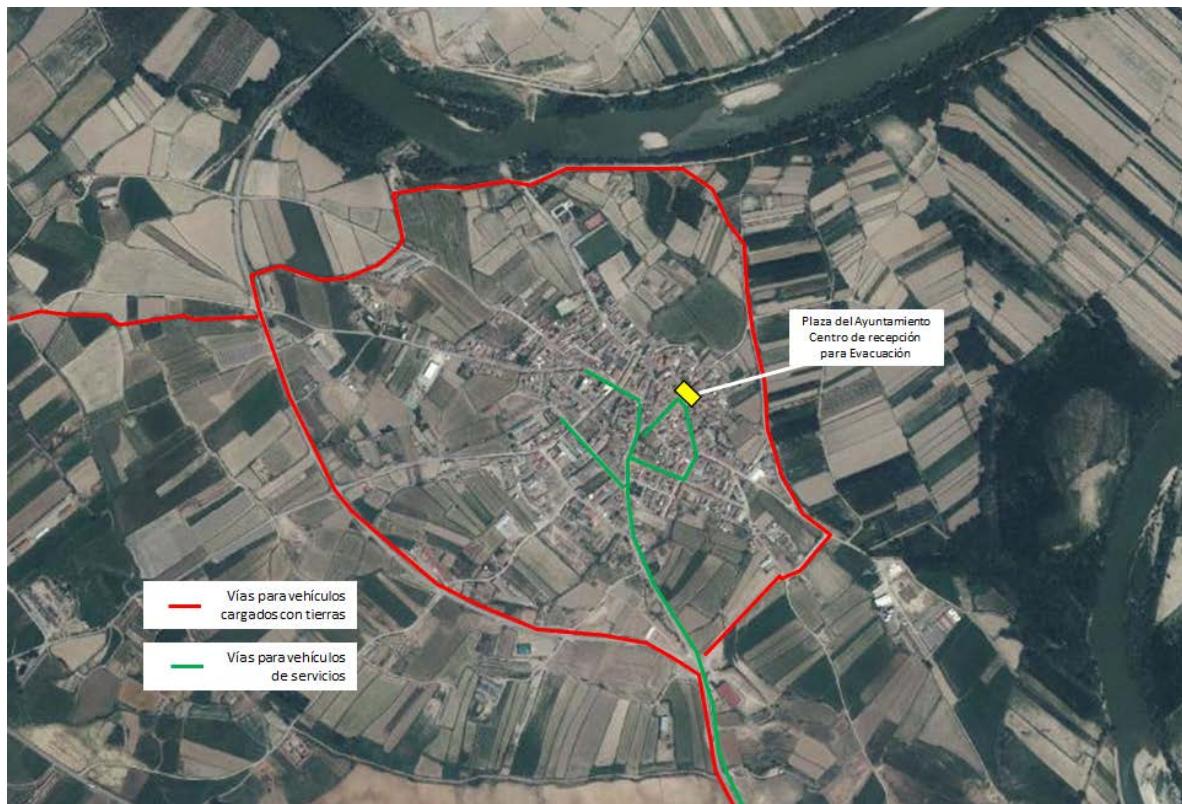


Fig. 7: Vías de para vehículos de servicios y para transporte de tierras

## 9.6 Medidas de Protección a los Grupos de Acción

Una de las principales prioridades de la aplicación del Plan Municipal es garantizar la seguridad de los miembros de los Grupos de Acción durante su intervención en la emergencia.

A este fin, cada uno de los diferentes Grupos de Acción debe actuar siguiendo sus propios procedimientos operativos de seguridad y bajo la dirección del mando de dicho Grupo de Acción.

Desde la Dirección del Plan se velará para que todos los intervenientes de la emergencia cuenten con los equipos y medidas de protección necesarios, así como que dispongan del asesoramiento correspondiente en materia de seguridad.

En cualquier caso, las medidas de protección de cada Grupo de Acción deberán estar contempladas en los Planes Sectoriales correspondientes.

## 9.7 Medidas de Protección al Medio Ambiente

Cuando se planifican las actuaciones que hay que realizar ante una emergencia deben preverse procedimientos de actuación relativos a medidas de protección del medio ambiente ante riesgos que incidan en el mismo. Se tendrán en consideración medidas para la protección del medio terrestre, acuático-superficial o subterráneo-atmosférico.

La planificación de estas actuaciones estará regida por la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

## 9.8 Medidas de Protección a los Bienes de Interés Cultural

Cuando se planifican las actuaciones que hay que realizar ante una emergencia hay que considerar también los posibles daños ocasionados a los bienes de interés cultural bien por las causas que han generado la activación del Plan o como consecuencia de la propia emergencia.

# 10 Medidas de rehabilitación de los servicios esenciales

## 10.1 Medidas de reparación y rehabilitación de los servicios esenciales

Los servicios básicos o esenciales son aquellos cuya carencia afecta notablemente a la calidad de vida de los ciudadanos y a la reanudación de los servicios y actividades industriales, pudiendo provocar en ocasiones problemas de seguridad.

Entre los principales servicios básicos o esenciales se encuentran:

- Suministro de agua potable.
- Suministro eléctrico.
- Infraestructuras viales.
- Servicio de comunicaciones.
- Suministro de gas y combustibles.

El objetivo principal del Plan Municipal en cuanto a reparación y rehabilitación comprenderá aquellos trabajos necesarios para conseguir que los edificios, las infraestructuras, los servicios, etc., que hayan sido afectados por la Emergencia tengan una gran cobertura de seguridad para las personas, los bienes y el restablecimiento de los servicios básicos afectados.

El CECOPAL, a través de la información recibida de los Grupos de Acción, estará al corriente de la identificación y del grado de deterioro de infraestructuras, servicios y bienes afectados por la Emergencia y colaborará en la gestión de solicitudes de ayuda al Gobierno de Aragón si procediera.

La rehabilitación definitiva y su alcance será objeto de actuaciones posteriores a las instituciones que les corresponda.

## 10.2 Gastos derivados por movilizaciones

El Ayuntamiento tramitará las facturas de los gastos derivados de la movilización durante la emergencia (tanto del Ayuntamiento como de entidades privadas) y las remitirá al Ministerio del Interior a través de la Delegación del Gobierno en un plazo inferior a un mes desde la finalización de la emergencia.

Este procedimiento se regula en el Real Decreto 307/2005, de 18 de marzo, por el que se regulan las subvenciones en atención a determinadas necesidades derivadas de situaciones de emergencia o de naturaleza catastrófica, modificado por Real Decreto 477/2007, de 13 de abril.

## 10.3 Informes al Director del Plan

En la fase de vuelta a la normalidad, los Organismos Municipales y Comarcal llevarán a cabo las tareas de restablecimiento de servicios e infraestructuras propias.

Los diversos Grupos de Acción movilizados en la emergencia emitirán un informe al Director del Plan Municipal, en el que se expliquen las tareas y trabajos llevados a cabo durante la emergencia y una evaluación de la misma.

El Director del Plan Municipal podrá remitir una copia del informe, si lo estima oportuno, al Gobierno de Aragón.

## 11 Programa de implantación del plan y simulacros

El programa de implantación del Plan Municipal con su respectivo mantenimiento, actualización permanente y el procedimiento de revisión son actuaciones esenciales y fundamentales para garantizar la operatividad del Plan, realizándose al menos una vez al año la revisión de las mismas.

Las tareas de implantación del Plan Municipal serán impulsadas, dirigidas y coordinadas por el Ayuntamiento contando con la colaboración de los Organismos Provinciales y Autonómicos.

### 11.1 Implantación del Plan

Conjunto de medidas operativas, de formación y adiestramiento de todo el personal que interviene en el Plan. Así como de la población, para adquirir los hábitos necesarios para que en caso de emergencia sepan perfectamente su misión dentro de la estructura del Plan.

Estas medidas pueden ser:

- Distribución de copias del Plan.
- Designación de los componentes del comité asesor, CECOPAL y Gabinete de Información.
- Designación de jefes, sustitutos y componentes de los Grupos de Acción
- Conexión del CECOPAL con el CECOCAL y el CECOP Autonómico.
- Divulgación entre los actores implicados (Comarca, Diputación, Grupos de Acción, medios de comunicación y población en general).
- Elaboración de los procedimientos y guías de respuesta de activación y funcionamiento.
- Formación y divulgación a los organismos intervenientes y en particular los Voluntarios de Protección Civil.
- Realizar ensayos y simulacros de comprobación de la eficacia del Plan Municipal.

#### 11.1.1 Fases de implantación

##### 11.1.1.1 Presentación del Plan Municipal a las autoridades y técnicos:

Presentación del Plan a las autoridades Municipales y Comarcales, explicando las competencias de los distintos intervenientes, así como la puesta en marcha, alertas y activación, teniendo en cuenta los niveles de riesgo por inundación en el municipio, así como los medios y recursos disponibles en cada momento.

##### 11.1.1.2 Formación, Ejercicios de adiestramiento

Programación de formación continua de los distintos Grupos de Acción integrados en el Plan Municipal, tratando temas de carácter organizativo y técnicas a utilizar en caso de activación del Plan.

La periodicidad será anual, salvo que por razones particulares de la naturaleza de las operaciones de que se trate, sea recomendable una frecuencia mayor. Los ejercicios pueden ser:

- **De comunicación.**
- **De verificación de datos y planificación de actividades.**
- **De comprobación del funcionamiento de medios materiales.**
- **De emergencia médica.**
- **De tiempos de respuesta.**

#### **11.1.1.3 Información y divulgación del Plan Municipal**

La dirección del Plan promoverá periódicamente campañas de sensibilización entre la población del municipio para garantizar que tengan un conocimiento adecuado y suficiente del contenido del Plan y las actitudes a adoptar en caso de emergencia.

Se establecerán los sistemas adecuados de divulgación entre la población acerca de las medidas de autoprotección y de los pasos a seguir ante los riesgos identificados que les puedan afectar.

Actividades que se pueden realizar en esta fase:

- Diseñar, editar y repartir entre la población, folletos de los riesgos y sus medidas preventivas.
- Formación de las personas que actuaran como portavoces.
- Charlas informativas a colegios y colectivos de interés
- Incluir aspectos del Plan Municipal en el periódico y publicaciones del Municipio.
- Establecer normas para la autoprotección en el ámbito familiar y personal, así como su comportamiento de cara a la prevención de riesgos.

## **11.2 Simulacros**

Los simulacros son ejercicios en los que las personas que participan en las emergencias reales, ponen a prueba sus conocimientos y habilidades en el desarrollo de los Planes de Emergencias, en una emergencia ficticia. **Es una herramienta fundamental en los Planes de Emergencia, debiendo llevarse a cabo al menos una vez al año y pueden ser programados o por sorpresa.**

Hay dos tipos de simulacros: simulacros globales y simulacros específicos.

Los simulacros globales son aquellos en los que participan todos los miembros y Grupos de Acción de una emergencia real.

Los simulacros específicos sólo se evalúan y se ponen en práctica en las actividades de alguno de los Grupos de Acción.

Los simulacros son organizados, coordinados y planificados para evitar el caos ante una emergencia y para que cada interviniente sepa qué debe hacer, cómo, cuándo y con qué.

Al ser el principal objetivo de un simulacro probar la eficacia del Plan, se tendrá en cuenta:

- La disponibilidad, movilización y comprobación de los medios y recursos.
- El buen funcionamiento de las comunicaciones entre los intervinientes.
- La activación del Centro de Comunicaciones.
- La participación de otras entidades y organismos tanto públicos como privados.
- El adiestramiento de los miembros y colectivos integrados en el Plan.

El Plan deberá ser adaptado en función a los resultados obtenidos de simulacros y sus correspondientes comprobaciones e inspecciones de posibles errores cometidos en el escenario del simulacro.

## 12 Programa de mantenimiento, actualización y revisión del Plan

### 12.1 Mantenimiento

El mantenimiento del Plan consiste en la aplicación de todos aquellos mecanismos de adaptación del Plan Municipal a las situaciones cambiantes mediante los que, una vez implantado, pueda mantener su grado de operatividad.

### 12.2 Actualización

El Plan deberá estar permanentemente actualizado mediante un proceso de renovación continuada de las bases de datos referentes a personas, recursos, cartografía y riesgos.

El responsable de la actualización del Plan Municipal es el Director del Plan. En las actualizaciones se comprobará:

- Validez actual de los medios y recursos.
- Comprobación de los programas de formación.
- Validez de los recursos económicos actuales asignados.
- Validez actual del Plan frente a la Normativa Legal.

También será necesario disponer de los recursos económicos para esta actualización.

Es necesario verificar el perfecto estado de uso de todos los equipamientos adscritos al Plan, tarea que es responsabilidad del personal que utilice el equipo. Asimismo, se deberá llevar un registro donde consten las comprobaciones efectuadas y cualquier incidencia observada, dando cuenta de la misma al jefe del grupo, si es necesario, para su inmediata subsanación.

### 12.3 Revisión del Plan

La revisión del Plan consiste en analizar en profundidad el Plan en todos sus aspectos, especialmente en los organizativos, estructura y operatividad.

El Plan Municipal deberá ser revisado al menos una vez cada cuatro años, por el procedimiento establecido para su aprobación y homologación. Las revisiones podrán ser ordinarias o extraordinarias.

La revisión ordinaria de los Planes será motivada por:

- Procedimientos de actuación.
- Medios de cada Grupo Operativo de acuerdo con los resultados de los ejercicios de adiestramiento y simulacros sobre el plano si se realizaran.

La revisión extraordinaria puede venir motivada por:

- Cambios en la legislación.
- Variación del personal que se integra en los órganos del Plan.
- Incorporación de nuevos medios y recursos al Plan.

- Experiencias ajenas o propias debidas al desarrollo de emergencias o por conclusiones de simulacros.
- Aparición de nuevos riesgos o variación significativa de los ya existentes.

El Servicio Comarcal de Protección Civil junto con el Servicio de Protección Civil de la DPZ, actuarán de coordinadores en el proceso de revisión del Plan.

## **ANEXO I.-**

### **Directorio de comunicaciones**

## DIRECTORIO DE COMUNICACIONES

### ➤ AYUNTAMIENTO

Plza. España, 8  
976-652201

### ➤ PROTECCIÓN CIVIL “Comarca Ribera Alta del Ebro”

Av. Constitución, 25 (50693-Torres de Berrellén)  
630-629899 (Andrés Ferrer)  
638-023112 (Fernando Solsona)

### ➤ COLEGIO PÚBLICO “Príncipe de Asturias”

(Colegio Rural Agrupado “Ínsula Barataria”)  
C/ Miguel Fleta, 2  
976-652379

### ➤ GUARDERÍA

C/ Miguel Fleta, 2  
976-652359

### ➤ BIBLIOTECA MUNICIPAL

C/ Dionisio García, 4  
976-652201

### ➤ ESPACIO JOVEN

C/ Dionisio García, 2

### ➤ CENTRO DE LA TERCERA EDAD “Santo Cristo de la Capilla”

C/ Dionisio García, 4  
976-652201

### ➤ CONSULTORIO MÉDICO

C/ Dionisio García, 6 (bajo)  
976-652105 / 976-652548

### ➤ FARMACIA “Tena Arto, M<sup>a</sup> Ángeles”

C/ Purísima, 10  
976-652390

### ➤ POLIDEPORTIVO

C/ Miguel Fleta, s/n  
976-652560

- **TANATORIO (Sala Velatorio) “Santo Cristo de la Capilla”**  
C/ San Miguel, 1  
976-652650
  
- **IGLESIA “Nuestra Señora de la Asunción”**  
C/ Fernando el Católico

## **ANEXO II.-**

### **Catálogo de medios y recursos**

## MEDIOS Y RECURSOS MUNICIPALES

### DATOS DEL AYUNTAMIENTO:

MUNICIPIO	ALCALDE	TENIENTE ALCALDE
Boquiñeni	Miguel Ángel Sanjuán Pérez	Maite Coscolla Royo
DIRECCIÓN	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA
Plaza España, 7	50641	Zaragoza
Nº DE FAX	Nº DE TELÉFONO	EMAIL
976-652233	976-652100	boquinen@dpz.es

### DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO (1):

PERSONA RESPONSABLE	Nº DE TELÉFONO	TELÉFONO 24 HORAS <sup>(2)</sup>
Miguel Ángel Sanjuán Pérez	630-638326	630-638326
SUPLENTES	Nº DE TELÉFONO	TELÉFONO 24 HORAS <sup>(2)</sup>
Maite Coscolla Royo	654-011337	654-011337
Fernando Serrano Rodrigo	689-480261	689-480261
Juan Manuel Sanz Lagunas	659-200928	659-200928

(1) Los datos aquí recogidos son confidenciales y sólo serán utilizados para situaciones de emergencia de Protección Civil.

(2) Importante: disponer teléfono 24 horas.

## 1.- MAQUINARIA

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>GRÚAS</b>		
<b>TRACTORES</b>		
<b>PALAS, EXCAVADORAS Y RETROEXCAVADORAS</b>	1	Minieexcavadora de la comarca
<b>CAMIONES</b>		

## 2.- MATERIAL DE LIMPIEZA Y SANEAMIENTO

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>HIDROLIMPIADORA</b>		
<b>BARREDORAS</b>		
<b>CAMIÓN BASURERO</b>		

## 3.- MATERIAL DE RESCATE Y SALVAMENTO

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>VEHÍCULO ASIST. DE ACCIDENTES QUÍMICOS</b>		
<b>EQUIPO HIDRÁULICO DE RESCATE</b>		
Cizalla		
Gato hidráulico		
<b>EQUIPOS NEUMÁTICOS DE RESCATE</b>		
<b>EMBARCACIÓN DE SALVAMENTO</b>		

#### 4.- MATERIAL DE EXTINCIÓN

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>AUTOBOMBA FORESTAL PESADA</b>		
<b>CAMIÓN DE BOMBEROS</b>		
<b>MATERIAL PORTÁTIL DE EXTINCIÓN</b>		
Extintor manual		
Extintor de explosión		
<b>MATERIAL PARA ESTABLECER LÍNEAS DE AGUA/ESPUMA</b>		

#### 5.- MATERIAL PARA EXTRACCIÓN DE AGUA

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>MOTOBOMBAS</b>	1	Privada
<b>TURBOBOMBAS</b>		

#### 6.- MEDIOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>AUTOCAR</b>		
<b>MICROBÚS</b>		
<b>FURGONETA</b>		
<b>VEHÍCULO FUNERARIO</b>		
<b>OTROS MEDIOS DE INTERÉS</b>	5	Privadas (tractor y remolque)
<b>OTROS MEDIOS DE INTERÉS</b>	1	Privadas pala

## 7.- MEDIOS DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>FURGONETA</b>		
<b>CAMIÓN</b>		

## 8.- MEDIOS DE ALBERGUE Y ABASTECIMIENTO

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>MAT. DE DESCANSO(camas, mantas, sábanas)</b>		
<b>ALIMENTOS. PREPARACIÓN COMIDA DIARIA</b>	Varios	Privado (2 bares y 1 panadería)
Capacidad de locales propios(si se dispone)	500	Público

## 9.- MEDIOS SANITARIOS

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>MATERIAL Y TRANSPORTE</b>		
Ambulancia		
Soporte vital básico		
Soporte vital avanzado		
Medios Sanitarios para transporte de personas		
Desfibriladores	1	Público (situado en el entrada del Ayuntamiento)

## 10.- MATERIAL DE PROTECCIÓN PERSONAL

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>VESTUARIO DE PROTECCIÓN</b>		
<b>MÁSCARAS Y FILTROS</b>		
<b>OTROS RECURSOS DE INTERÉS</b>	100	Público (chalecos reflectantes)

## 11.- MEDIOS AUXILIARES

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>MATERIAL DE ENERGÍA E ILUMINACIÓN</b>		
Grupo eléctrico	1	Público
<b>MATERIAL DE SEÑALIZACIÓN Y AVISOS</b>		
Megafonía móvil	1	Público
Materiales luminosos de señalización		
Material de señalización no luminoso	12	Público
Vallas	25	Público

## 12.- MATERIAL QUÍMICO Y COMBUSTIBLES

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>FITOSANITARIOS</b>		
<b>COMBUSTIBLES</b>		

## 13.- MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>Áridos</b>	2.000	Metros cúbicos acopio de gravas y tierras
Aglomerantes		
Asfalto		
Hormigón		

## 14.- MATERIAL DE COMUNICACIONES

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>Equipos de G.P.S.</b>		
<b>Repetidor transportable sintetizado VHF/UHF</b>		
<b>Transceptor sintetizado VHF/UHF portátil</b>		
<b>Equipo transportable de comunicación vía satélite</b>		

## 15.- CENTROS SANITARIOS O FUNERARIOS

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>AMBULATORIOS</b>	1	Público: - Consultorio médico (C/ Dionisio García, 6 (bajo), 976-652105 / 976-652548)
<b>TANATORIOS</b>	1	- Sala Velatorio “Santo Cristo de la Capilla” (C/ San Miguel 1, 976-652650)
<b>CENTROS DE ANÁLISIS DE AGUA</b>		

## 16.- LUGARES DE ALBERGUE Y ALMACENAMIENTO

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>CENTROS DE HOSPEDAJE</b>	2	Privado: Casas Rurales
<b>INSTALACIONES CUBIERTAS/NO CUBIERTAS</b>	2	Público: - Cubiertas: Almacén Municipal en Isabel Blasco. - Pabellón Municipal en Conde Aranda.
<b>CENTROS EDUCATIVOS, TERCERA EDAD</b>	Varios	Público: - Colegio Público "Príncipe de Asturias" (Colegio Rural Agrupado "Ínsula Barataria") (C/ Miguel Fleta 2, 976-652379) - Guardería (C/ Miguel Fleta 2, 976-652359) - Centro de la 3 <sup>a</sup> Edad "Santo Cristo de la Capilla" (C/ Dionisio García 4, 976-652201)
<b>CENTROS CULTURALES Y DE OCIO</b>	Varios	Público: - Biblioteca Municipal (C/ Dionisio García 4, 976-652201) - Ludoteca (C/ Dionisio García, 2)
<b>IGLESIAS</b>	1	Iglesia Parroquial "Nuestra Señora de la Asunción" (C/ Fernando el Católico)
<b>INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>	1	Público: - Polideportivo (C/ Miguel Fleta s/n, 976-652560) (no cubiertas, vestuarios, piscinas)

## 17.- MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>EMISORAS DE RADIODIFUSIÓN</b>	2	TVP municipal por cable y megafonía
<b>PRENSA ESCRITA DE ÁMBITO LOCAL</b>		

## 18.- PERSONAL TÉCNICO

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO PAX.	CARACTERÍSTICAS (Público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>ESPECIALISTA EN PROTECCIÓN CIVIL</b>	1	Público
<b>ESPECIALISTA EN RIESGOS NATURALES</b>		
Especialista en hidrología		
Especialista en incendios forestales		
Especialista en movimientos de ladera		
<b>ESPECIALISTA EN RIESGOS TECNOLÓGICOS</b>		
Especialista en Protección radiológica		
Especialista en sustancias químicas peligrosas		
<b>OTROS ESPECIALISTAS TÉCNICOS</b>		
Psicólogo,Asist.social,Médico,ATS,Farmaceutico		<ul style="list-style-type: none"><li>- Asistenta social (Martes en el Centro de la Tercera Edad)</li><li>- Farmacia "Tena Arto, M<sup>a</sup> Ángeles" (C/ Purísima 10, 976-652390)</li></ul>
Veterinario, etc.		

## 19.- GRUPOS OPERATIVOS DE INTERVENCIÓN

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO PAX.	CARACTERÍSTICAS (Público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>BOMBEROS</b>		
<b>GRUPO DE INT. QUÍMICA Y RADIOLÓGICA</b>		
Intervención en protección química		
Intervención en fuegos petroquímicos		
Intervención en mercancías peligrosas		
<b>GRUPO DE INT.EN BÚSQUEDA,RESCATE Y SALVAMENTO</b>		
Intervención subacuáticos		
Unidad perros adiestrados búsqueda de personas		
Rescate personas sepultadas		

<b>GRUPO DE INT. - INCENDIOS FORESTALES</b>		
<b>GRUPO DE MANTENIMIENTO REDES VIARIAS</b>		

## 20.- MEDIOS PARA CARGAS Y TRANSPORTES ESPECIALES, LÍQUIDOS Y PULVERULENTOS, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE FRIGORÍFICO

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
<b>CAMIONES CISTERNA</b>		
Camiones cisterna agua potable/no potable		

## 21.- TRANSPORTE DE ESCOMBROS Y RESIDUOS

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
Camión para el transporte de contenedores		
Contenedores	35	Residuos orgánicos

## 22.- LONAS Y ENVASES

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
Lona impermeable PVC/tela		
Carpas		
Redes de seguridad		
Sacos de plástico		

## 23.- OTROS MEDIOS Y RECURSOS DE INTERES PARA P.C.

RECURSO (Insertar filas si fuese necesario)	NÚMERO UNIDADES	CARACTERÍSTICAS (Modelo, tipo, público o privado, persona responsable, teléfono, etc.)
malla sombrear		

## MEDIOS Y RECURSOS DE LA COMARCA DE LA RIBERA ALTA DEL EBRO

RELACIÓN DE MAQUINARIA – COMARCA RIBERA ALTA DEL EBRO	
MAQUINARIA DE OBRAS Y SERVICIOS	
<b>REFERENCIA: ALMACÉN MUNICIPAL EN PEDROLA.</b>	
DESCRIPCIÓN	MATRÍCULA / Nº BASTIDOR
MINICARGADORA N°1	763384
MINICARGADORA N°2	763385
MINICARGADORA N°3	763386
CAMIÓN IVECO 35E. CON PLUMA. CESTA	Z-8043-BF
CAMIÓN BASCULANTE IVECO. TARA 5600 kg. PMA 8600 kg.	5254-BGF
CAMIÓN NISSAN CON GRÚA VALMAN 4050	Z-6285-AW
FURGONETA FORD TRANSIT (SOLO TIENE 2 PLAZAS)	Z-6864-BK
COMPRESOR N°1 (DISPONE DE MARTILLO)	
COMPRESOR N°2 (ANCLADO A SOLERA DE ALMACÉN)	
GRUPO ELECTRÓGENO, 63 KWA, 60.000 W	
MOTOBOMBA 6 M3/HORA	
MAQUINA DE PINTAR	
CISTERNA 10.000 LITROS	
HIDROLIMPIADORA N° 1	
HIDROLIMPIADORA N° 2	
MINICARGADORA WACKER 1 (RETRO, MARTILLO Y HORQUILLAS)	E-7845 BGH
MINICARGADORA WACKER 2 (RETRO, MARTILLO Y HORQUILLAS)	E-7846 BGH
CAMIÓN RENAULT CON GRÚA Y CESTA 12 TN	5020 -JBJ
<b>REFERENCIA: ESCUELA TALLER COMARCAL. FIGUERUELAS.</b>	
DESCRIPCIÓN	MATRÍCULA / Nº BASTIDOR
FURGONETA ESCUELA TALLER (8 PLAZAS + CONDUCTOR)	3437-GRC

<b>REFERENCIA: AGRUP. VOL. PROTECCIÓN CIVIL. ALMACÉN MUNICIPAL EN CABANAS.</b>		
DESCRIPCIÓN		MATRÍCULA / N° BASTIDOR
VEHÍCULO TODOTERRENO		7553-FWG
VEHÍCULO RENAULT MEGANE		SO-2214-O
REMOLQUE		
CARRO REMOLQUE FORESTAL (CON DEPOSITO DE 500 L.)		
EMBARCACIÓN Y REMOLQUE		
<b>MAQUINARIA DE SERVICIOS EXCLUSIVOS DE LIMPIEZA</b>		
DESCRIPCIÓN		MATRÍCULA / N° BASTIDOR
BARREDORA N°1 (FUERA DE SERVICIO ACTUALMENTE)		E-9057 BBM
BARREDORA N°2		E-3201 BFT
BARREDORA N°3		E-3203 BFT
CAMIÓN BASURERO N°1		7388-BFJ
CAMIÓN BASURERO N°2		7389-BFJ
CAMIÓN BASURERO N°3		5165-DWV
CAMIÓN BASURERO N°4		0917-HFM
CAMIÓN ECOPARQUE		2524-HJH
CAMIÓN RENAULT RSU 26 TN		3675-JBD
CAMIÓN RENAULT SELECTIVA 18 TN		3644-JBD

**DATOS DE LA COMARCA: PROTECCIÓN CIVIL**

MUNICIPIO	ALCALDE	TENIENTE ALCALDE
Torres de Berrellén		
DIRECCIÓN	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA
Avda. Constitución, 25	50693	Zaragoza
Nº DE FAX	Nº DE TELÉFONO	EMAIL
	666-712628 / 638-023112	voluntarios.pcebro@aragon.es

**DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO (1):**

PERSONA RESPONSABLE	Nº DE TELÉFONO	TELÉFONO 24 HORAS(2)
Presidente: Antonio Cansín Fontán	666-712628	666-712628
SUPLENTES	Nº DE TELÉFONO	TELÉFONO 24 HORAS(2)
Vicepresidente: Fernando Solsona Coscolla	638-023112	638-023112

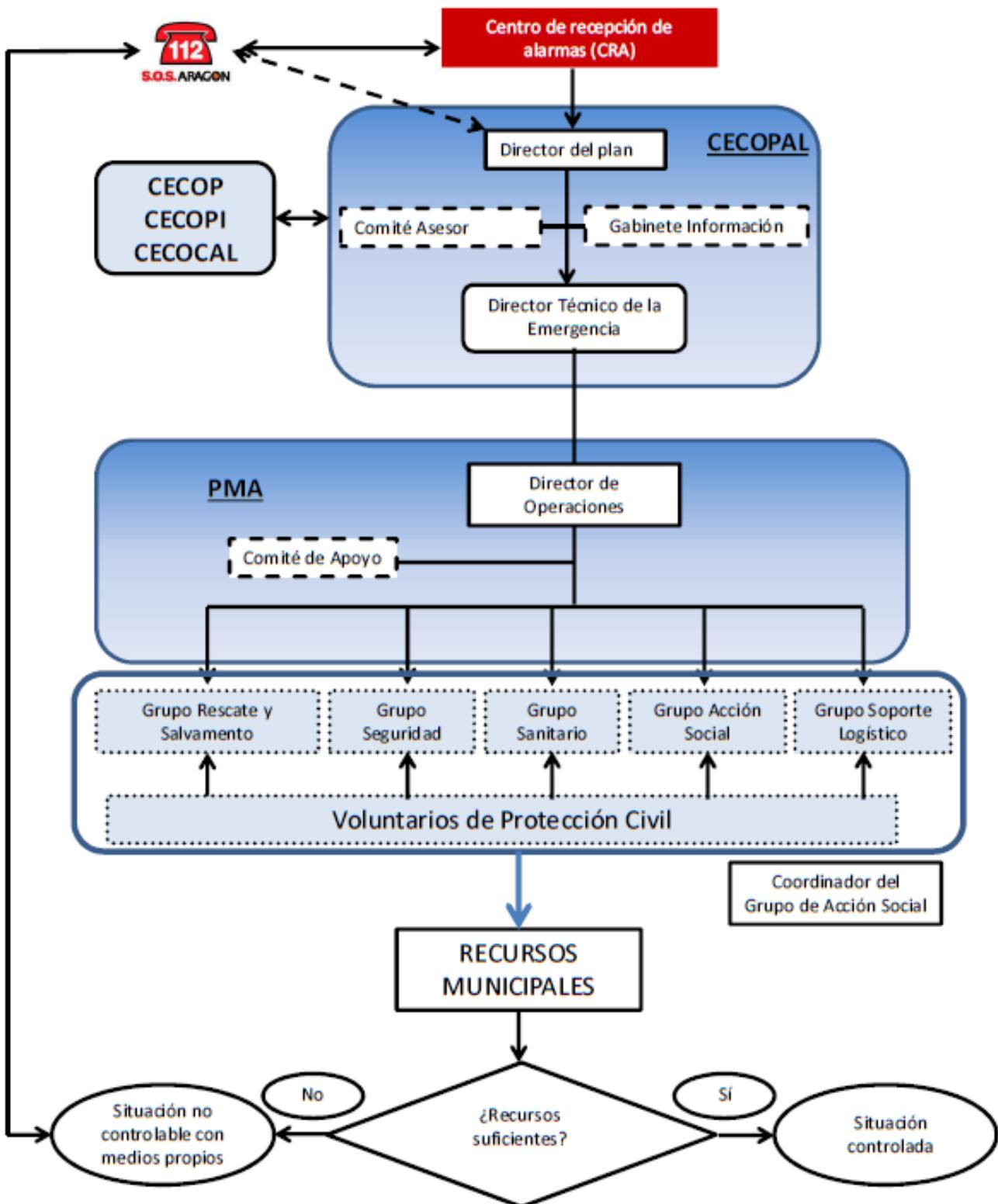
(1) Los datos aquí recogidos son confidenciales y sólo serán utilizados para situaciones de emergencia de Protección Civil.

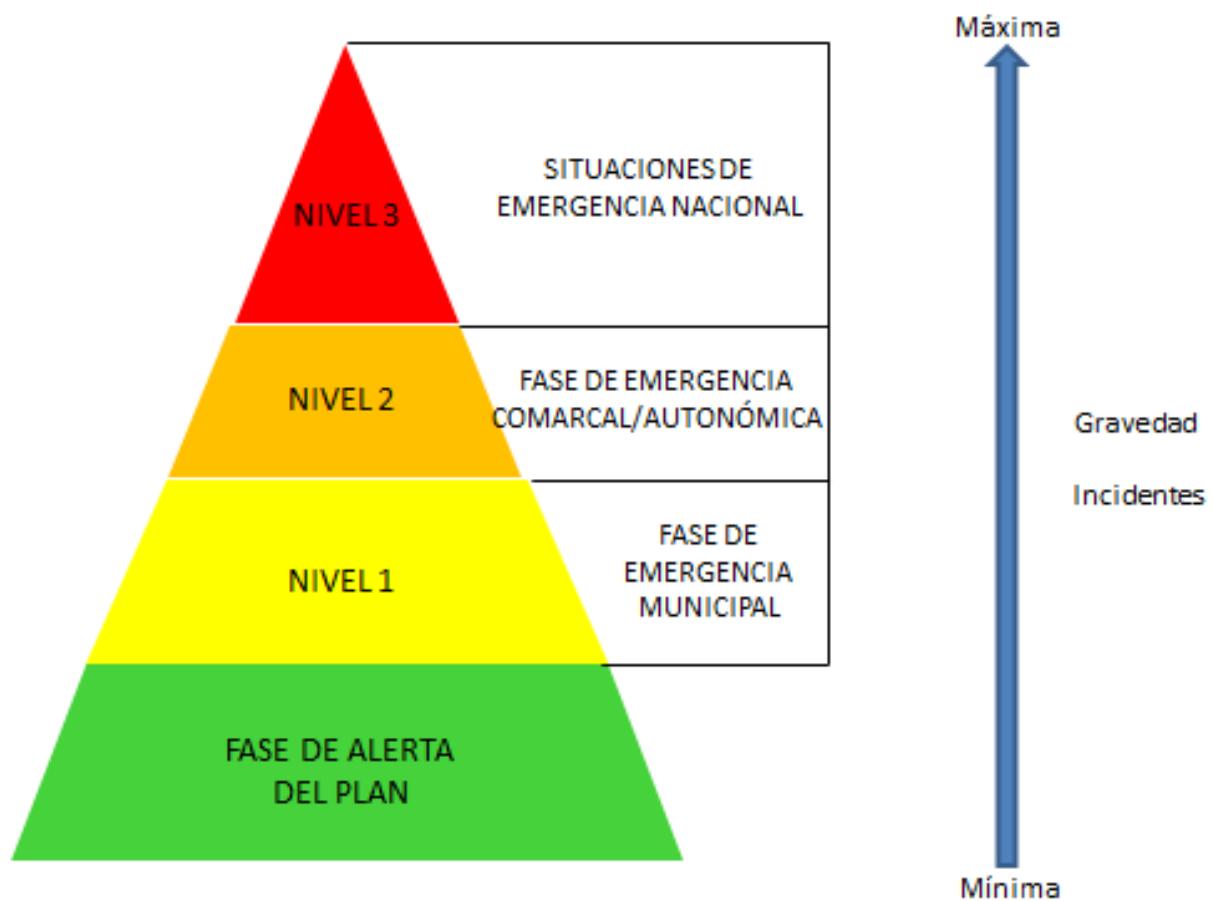
(2) Importante: disponer teléfono 24 horas.

### **ANEXO III.-**

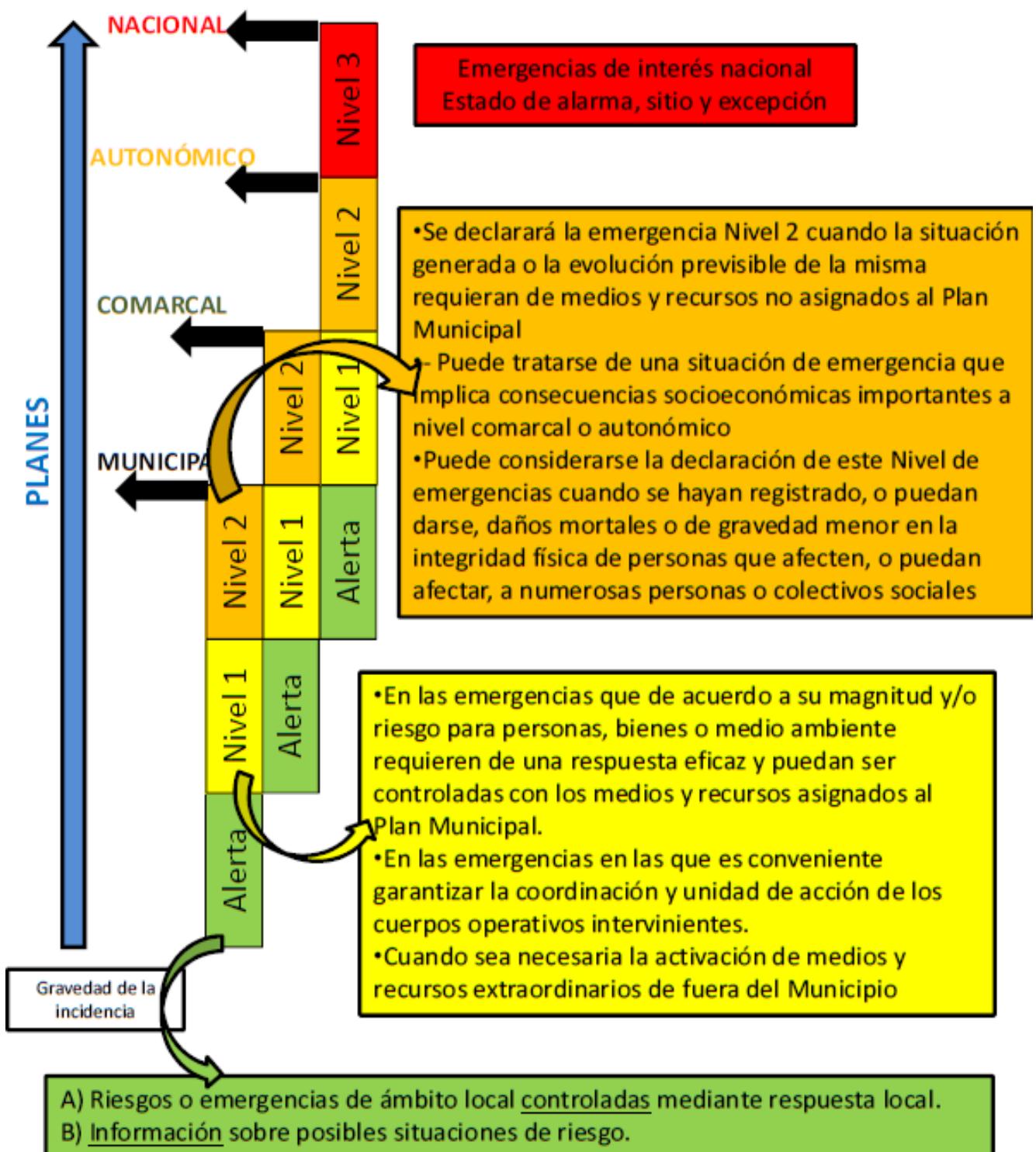
#### **Procedimientos para la integración de las emergencias**

## ORGANIGRAMA EN EMERGENCIA DEL MUNICIPIO. ESQUEMA GENERAL DEL PLAN DE EMERGENCIA MUNICIPAL

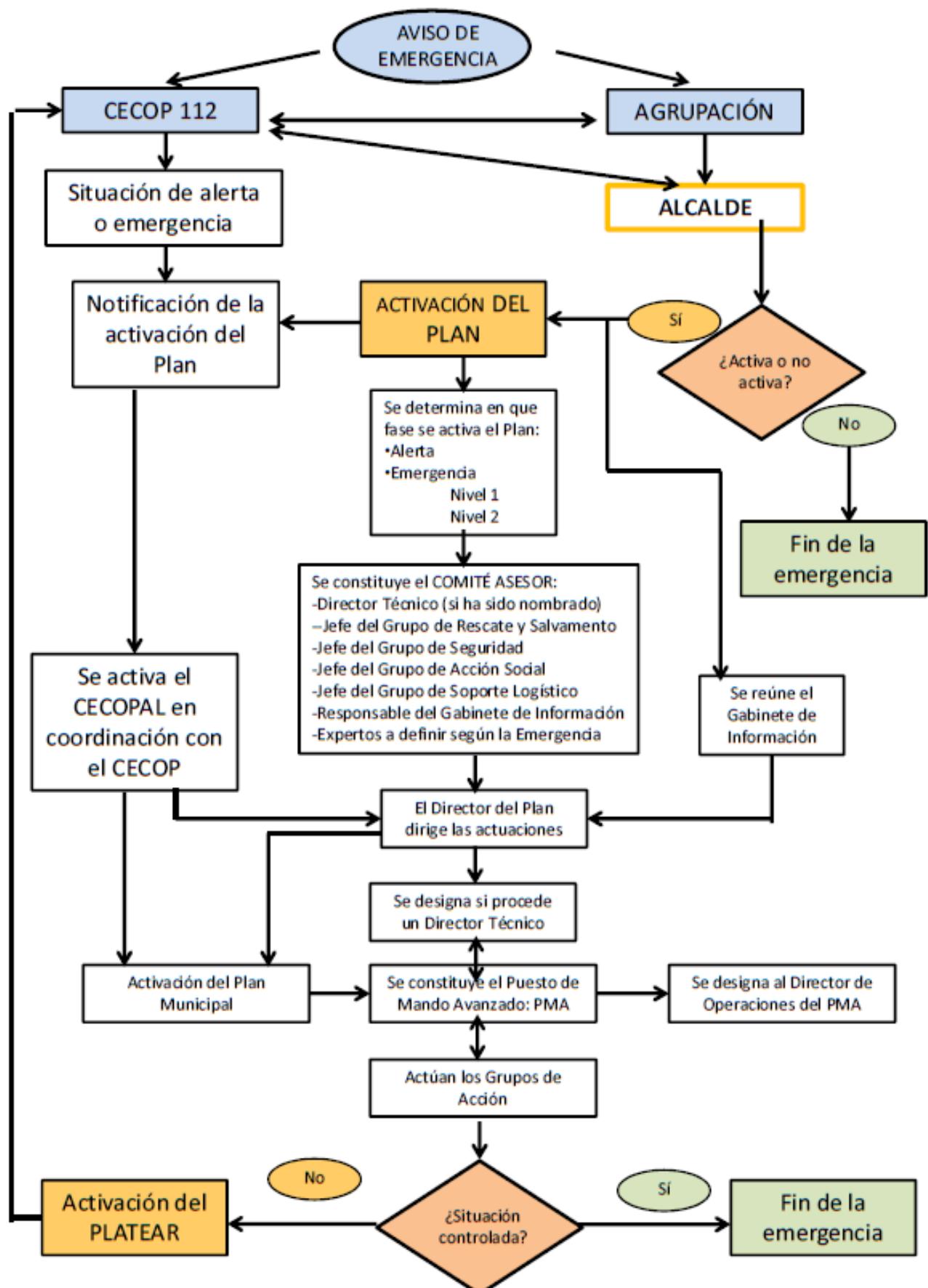




MUNICIPAL	COMARCAL PLANCRAE	DGA PLATEAR
Fase de alerta		
Emergencia Nivel 1	Fase de alerta	
Emergencia Nivel 2	Emergencia Nivel 1	Fase de alerta
	Emergencia Nivel 2	Emergencia Nivel 1
		Emergencia Nivel 2
		Emergencia Nivel 3



## DIAGRAMA DE ACTIVACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL



#### **ANEXO IV.-**

#### **Procedimiento de evacuación**

## Introducción

El Alcalde es el principal responsable de Protección Civil del Municipio. Como Director del Plan Municipal de Protección Civil deberá organizar las actuaciones a llevar a cabo durante la emergencia y con el apoyo del Comité Asesor será quien tome las decisiones oportunas durante la misma. Será por tanto el responsable de decretar la evacuación de la población si llega el caso.

En el presente Anexo se trata de definir la planificación de las acciones a llevar a cabo ante una eventual evacuación de la población.

## Personas encargadas de la evacuación

Como se ha comentado, será el **Alcalde**, como **Director del Plan** Municipal y principal responsable de Protección Civil del municipio, el encargado de decretar la evacuación de la población y dirigir las operaciones.

El **Director Técnico de la Emergencia** será el encargado de gestionar la evacuación y de coordinar los distintos equipos implicados.

El **Gabinete de Información** será el encargado de comunicar a la población el inicio de la evacuación.

El **Director de Operaciones** será el encargado de coordinar con los mandos de los Grupos de Acción las actuaciones a realizar.

El **Grupo de Rescate y Salvamento** colaborará en el traslado de los afectados y se encargará de proteger las vías de evacuación en caso necesario.

Los **Grupos de Seguridad** se encargarán de garantizar la seguridad en la zona evacuada, evitando robos y allanamientos. En la zona de albergue también deberá existir vigilancia, incluida la zona de estacionamiento de los vehículos y maquinaria agrícola evacuados.

El **Grupo Sanitario** coordinará el traslado y la recepción hospitalaria de enfermos o personas discapacitadas.

El **Grupo de Acción Social** juega un papel especialmente importante en caso de evacuación, encargándose de:

- Llevar el control sobre los datos de filiación, estado y ubicación de las personas desplazadas y albergadas en los centros de acogida.
- Obtener y facilitar toda la información relativa a posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas.
- Atender al alojamiento y primeras necesidades y llevar el control de la población desplazada.
- Facilitar la atención adecuada a las personas con necesidades especiales.
- En los Centros de Acogida atender a los evacuados, identificarlos y valorar su situación.

Por último, el **Grupo de Soporte Logístico** será el encargado de acometer la propia evacuación de la población.

## Información y contenido de los comunicados

En una situación de emergencia es muy importante trasladar indicaciones claras y concisas a la población.

En primer lugar se procederá a evacuar a las personas enfermas o discapacitadas que previamente se habrán inventariado por parte de los Servicios Sociales:

### **AVISO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS ENFERMAS O DISCAPACITADAS**

Atención, Atención. Aviso urgente a los vecinos de Boquiñeni.

El Alcalde pone en su conocimiento que debido al riesgo de inundación del casco urbano se va a proceder a evacuar a personas enfermas o discapacitadas.

Todas las personas deben sobre todo mantener la calma y seguir las instrucciones siguientes:

- Esperen a que los Servicios Sanitarios pasen a recogerles.
- Sigan las normas que les den las Autoridades, Policía y Protección Civil.
- Lleven consigo solamente un bolso de mano con la documentación y las medicinas personales que puedan necesitar.

Continúen atentos a los comunicados del Alcalde que serán emitidos a través de megafonía.

Posteriormente, y si el riesgo persiste, se procederá a evacuar a ancianos y a niños junto con sus familiares y acompañantes:

### **AVISO DE EVACUACIÓN DE PERSONAS MAYORES Y NIÑOS**

Atención, Atención. Aviso urgente a los vecinos de Boquiñeni.

El Alcalde pone en su conocimiento que debido al riesgo de inundación del casco urbano se va a proceder a evacuar a personas mayores y a niños, junto con sus familiares acompañantes.

Todas las personas deben sobre todo mantener la calma y seguir las instrucciones siguientes:

- Diríjanse al Polideportivo de Luceni.
- En el caso de no contar con medios propios, acudan al punto de reunión que se ubica en la Plaza del Ayuntamiento.
- Sigan las normas que les den las Autoridades, Policía y Protección Civil.
- Lleven consigo solamente un bolso de mano con la documentación y las medicinas personales que puedan necesitar.
- Las personas que necesiten ayuda para evacuar deben llamar al tlfno. 112

Continúen atentos a los comunicados del Director del Plan que serán emitidos a través de megafonía.

Finalmente se procederá a evacuar a todos los vecinos:

### **AVISO DE EVACUACIÓN DE TODAS LAS PERSONAS**

Atención, Atención. Aviso urgente a todas las personas que se encuentren en Boquiñeni.

El Alcalde pone en su conocimiento que debido al riesgo de inundación del casco urbano se va a proceder a evacuar a todo el mundo.

Todas las personas deben sobre todo mantener la calma y seguir las instrucciones siguientes:

- Diríjanse al Polideportivo de Luceni.
  - En el caso de no contar con medios propios, acudan al punto de reunión que se ubica en la Plaza del Ayuntamiento.
  - Sigan las normas que les den las Autoridades, Policía y Protección Civil.
  - Lleven consigo solamente un bolso de mano con la documentación y las medicinas personales que puedan necesitar.
  - Las personas que necesiten ayuda para evacuar deben llamar al tlfno. 112
- Continúen atentos a los comunicados del Director del Plan que serán emitidos a través de megafonía.

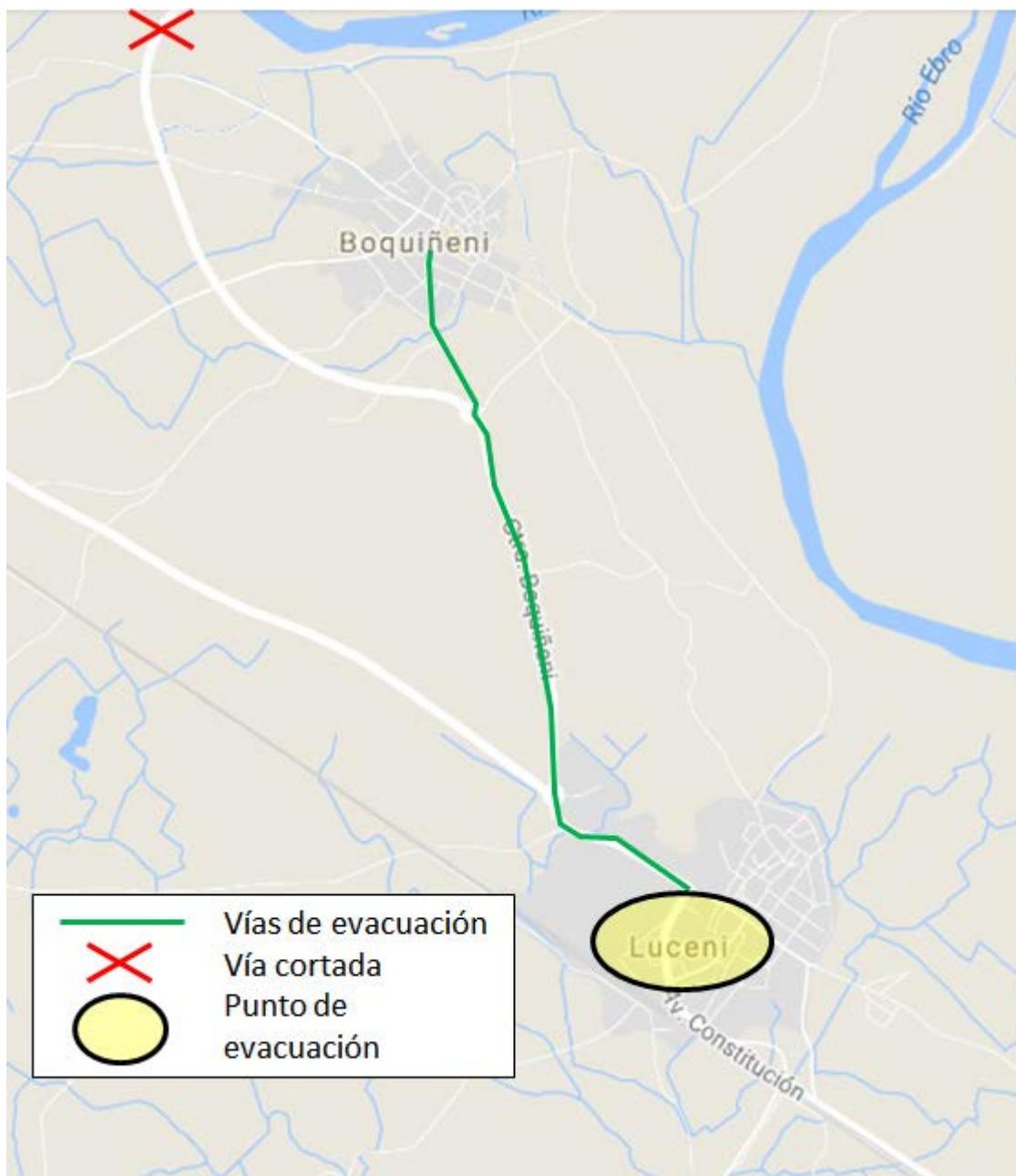


Fig. 1: Vías de evacuación



Fig. 2: Vías de para vehículos de servicios y para transporte de tierras

## Medios para la atención y control de los desplazados

Para la manutención de las personas evacuadas habrá que tener previstos los siguientes medios:

- Camas o colchonetas
- Ropa de cama: sábanas, mantas, almohadas
- Comida y agua
- Material sanitario (papel higiénico, toallitas, etc.)
- Medicamentos básicos y vendas.

Deberá contarse con personal para llevar a cabo un registro del personal evacuado y del alojado en el albergue.

Asimismo se deberá contar con personal de seguridad para la vigilancia de los vehículos y maquinaria desplazada, así como de las pertenencias de los vecinos evacuados.

## **Relación de empresas de transporte que dispongan de autobuses, taxistas de la zona, etc.**

De cara a la evacuación de los vecinos se pueden tener en cuenta las siguientes empresas de transporte:

<b>Empresa</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Teléfono</b>
Autocares Carcas	Gallur	976 86 50 97
Autocares Íñigo Martínez S.L.	Utebo	976 46 00 99
Autocares Sanz-El Busteño	Ainzón	976 86 71 09
Taxi Pedrola	Pedrola	649 82 86 35
Taxi Pedrola Javier	Pedrola	609 45 52 69
Raquel Corao Matute (taxi)	Boquiñeni	620 05 67 53
Taxis Zueco	Gallur	976 85 73 18

## **Orden de las zonas para las alertas y evacuaciones**

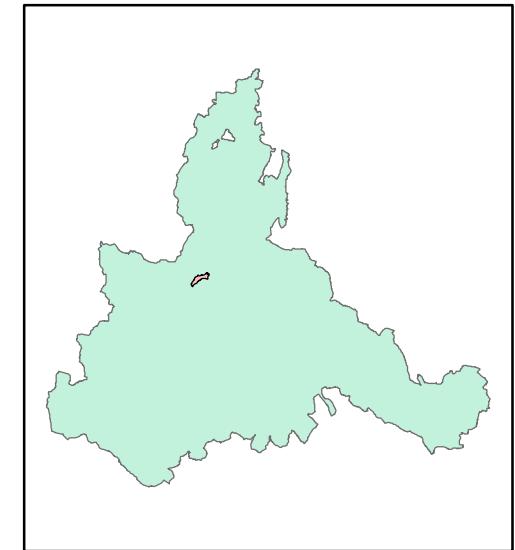
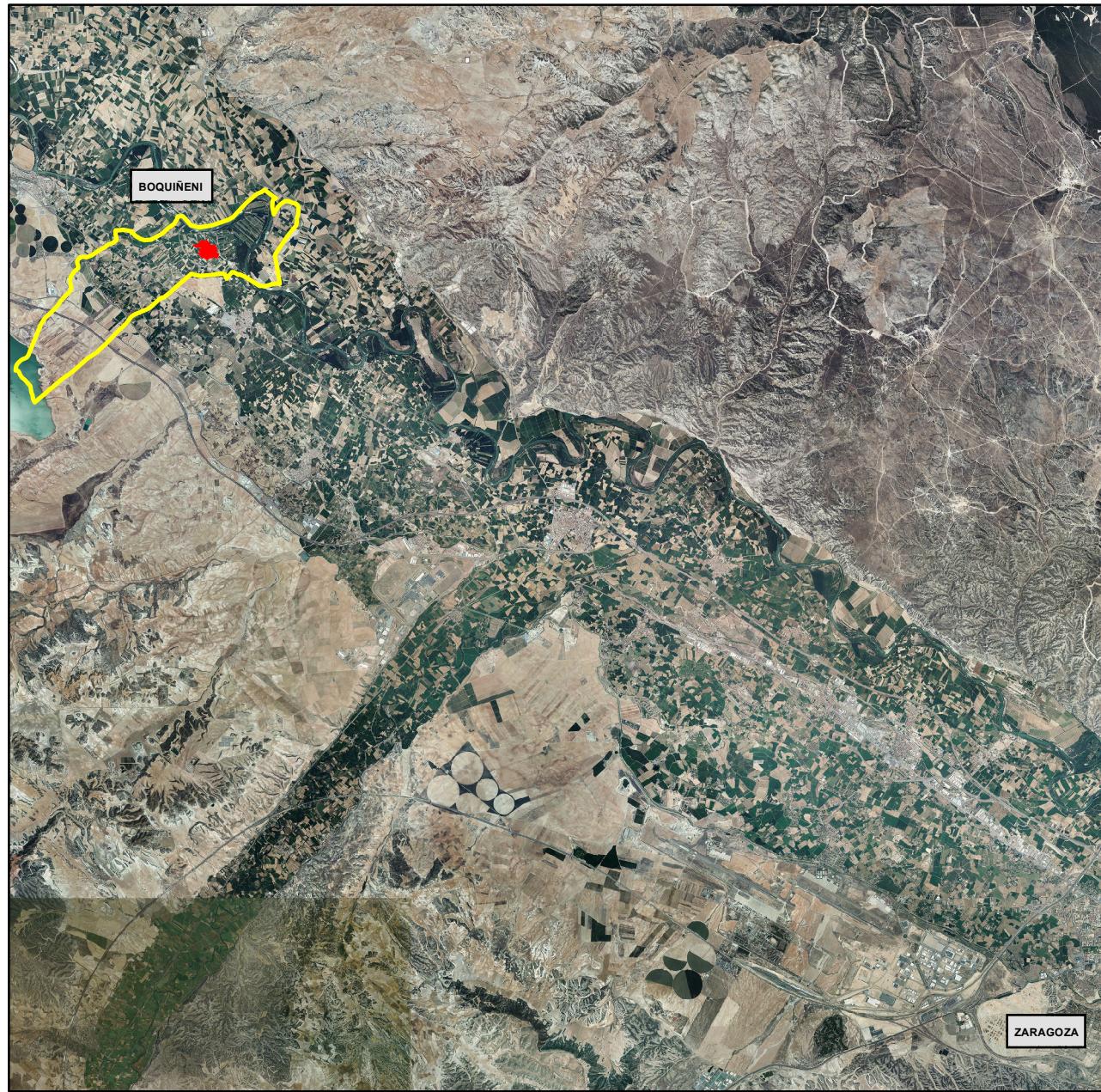
Dada la forma en la que se produce la inundación del núcleo urbano, se evacuará a toda la población a la vez, sin hacer distinción entre zonas.

## **Prever e inventariar los posibles alojamientos**

El punto de evacuación es la localidad de Luceni. Aquí, además de las viviendas de familiares y amigos, el principal punto de albergue será el Polideportivo Municipal.

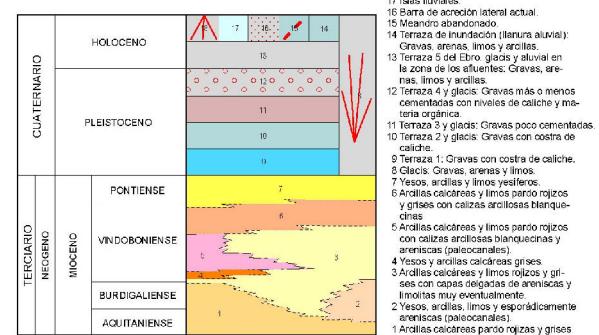
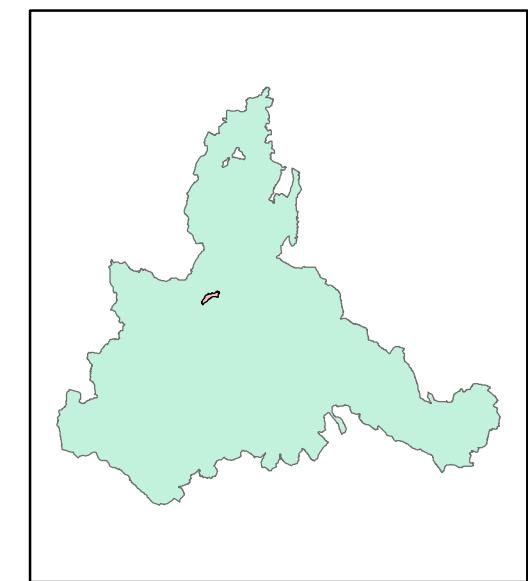
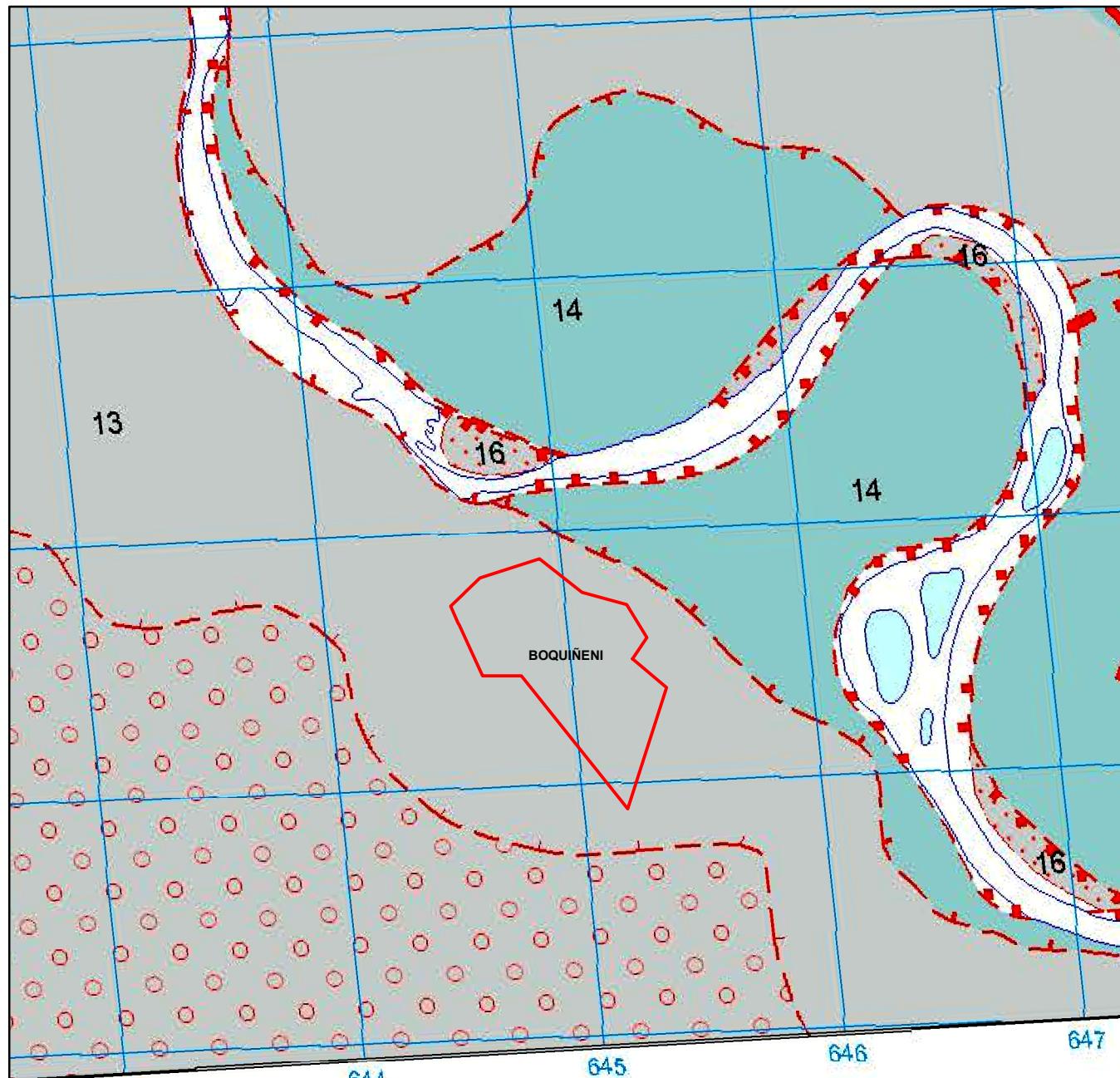
## **ANEXO V.-**

### **Mapas**



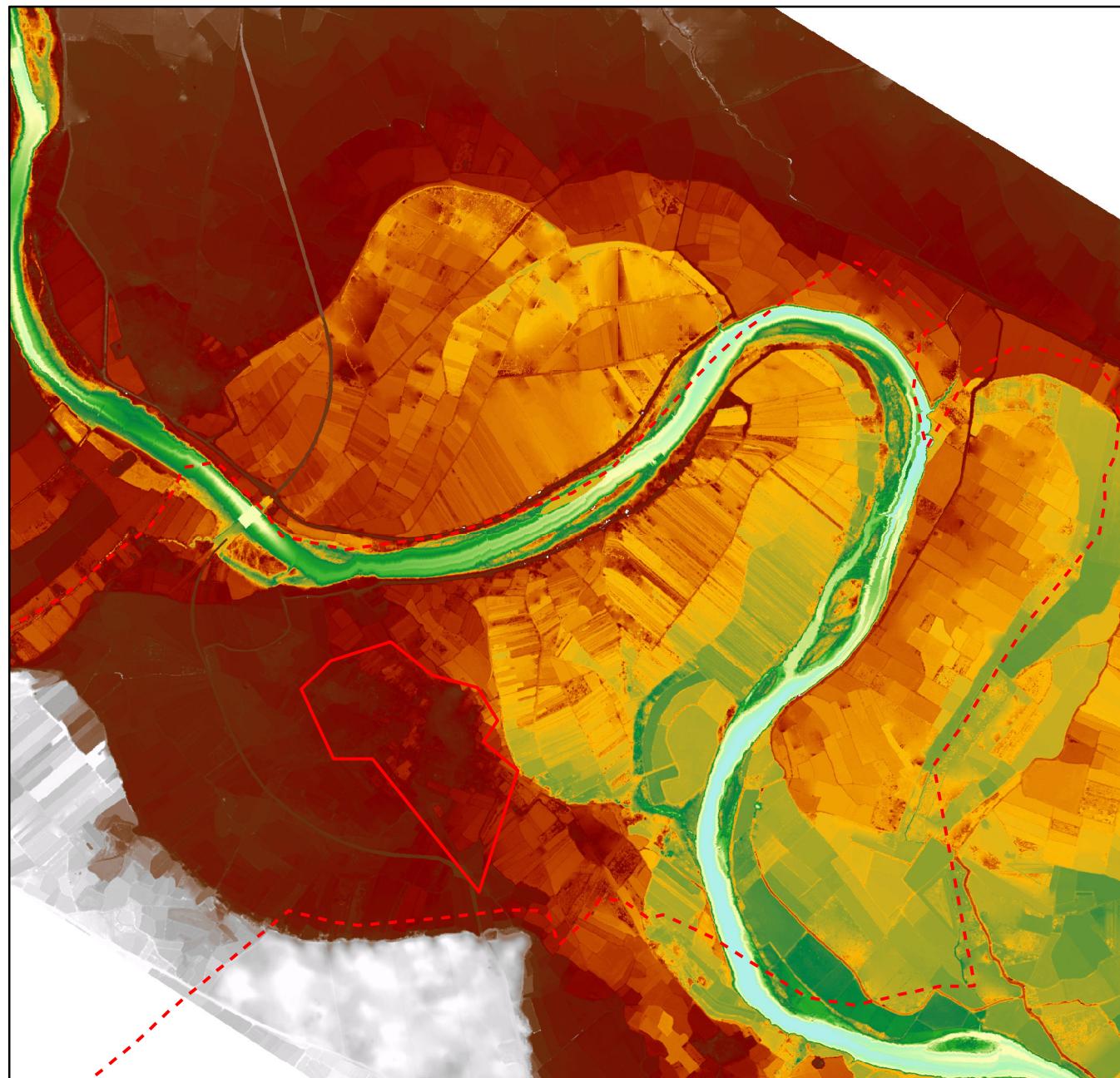
**MAPA 1  
LOCALIZACIÓN  
BOQUIÑENI**

0 1,25 2,5 5 7,5 10 Km

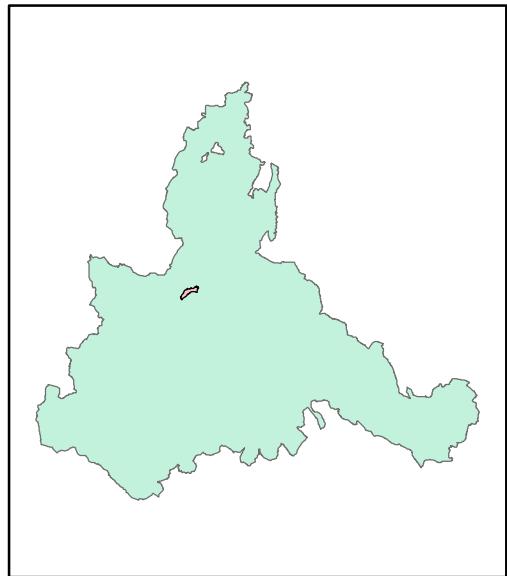


**MAPA 2  
GEOLÓGICO  
BOQUIÑENI**

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km

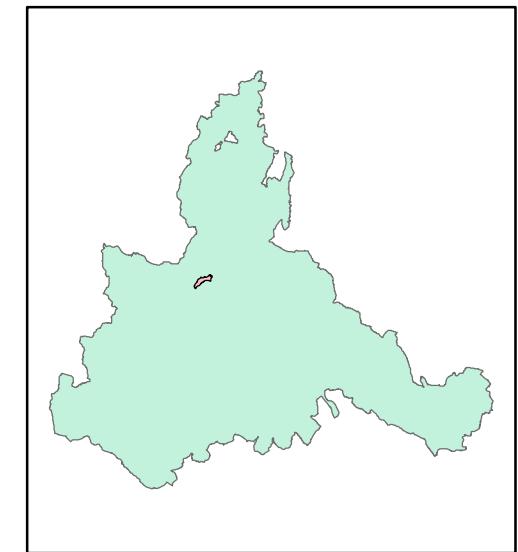


0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km



**LEYENDA**  
Nucleo urbano de Boquiñeni  
Término municipal de Boquiñeni  
**COTAS**  
**VALORES**  
High : 241,542  
Low : 209,181

### MAPA 3 ALTIMETRÍA BOQUIÑENI

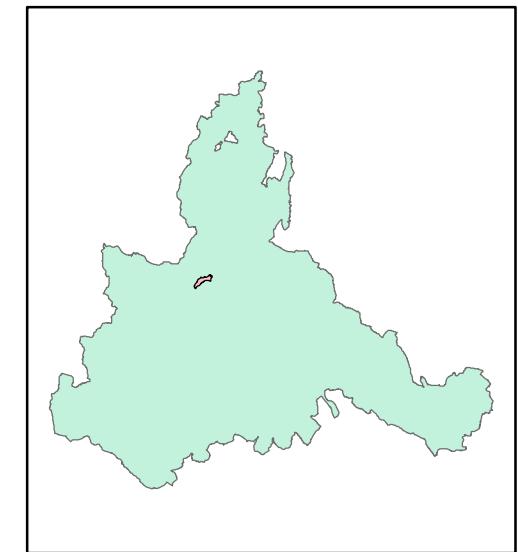


#### LEYENDA

- ESCALA DE NIVELES
- Depuradoras
- Azudes
- Obras hidráulicas de interés histórico
- Canales
- Balsas
- Nucleo urbano de Boquiñeni
- - - Término municipal de Boquiñeni

### MAPA 4 INFRAESTRUCTURAS HIDRAÚLICAS BOQUIÑENI

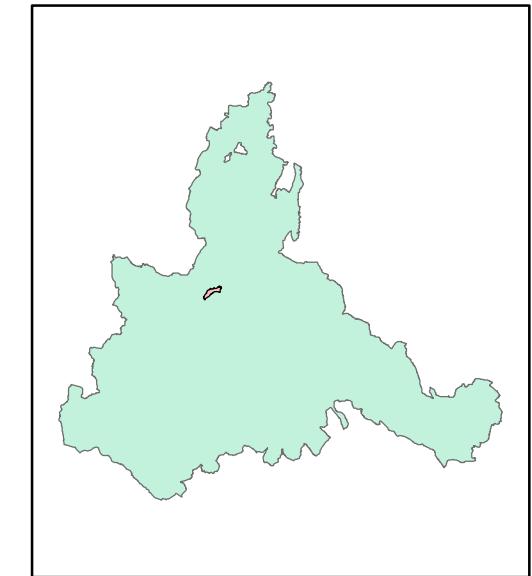
0 0,5 1 2 3 4 Km



LEYENDA
Autopista/autovía
Carretera nacional
Carreteras autonómicas de primer orden
Carreteras autonómicas de segundo orden
Carretera local
Carreteras dependientes de Confederación Hidrográfica del Ebro
Ferrocarril
Núcleo urbano de Boquiñeni
Término municipal de Boquiñeni

**MAPA 5  
RED VIARIA  
BOQUIÑENI**

0 0,5 1 2 3 4 Km

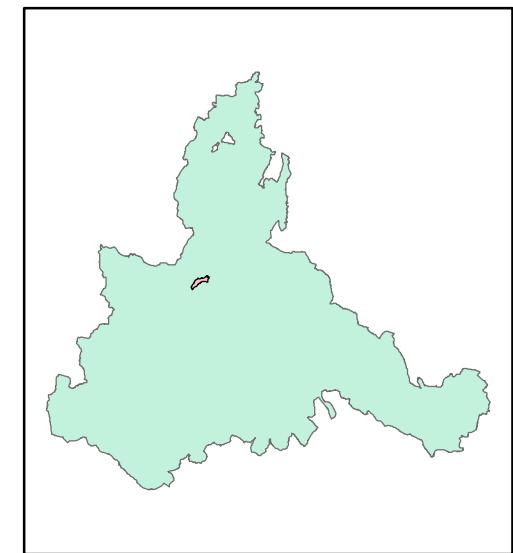


#### LEYENDA

- ZONA LIC
- ZONA ZEPA
- Nucleo urbano de Boquiñeni
- Término municipal de Boquiñeni

**MAPA 6**  
**ZONA LIC Y ZEPAS**  
**BOQUIÑENI**

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km

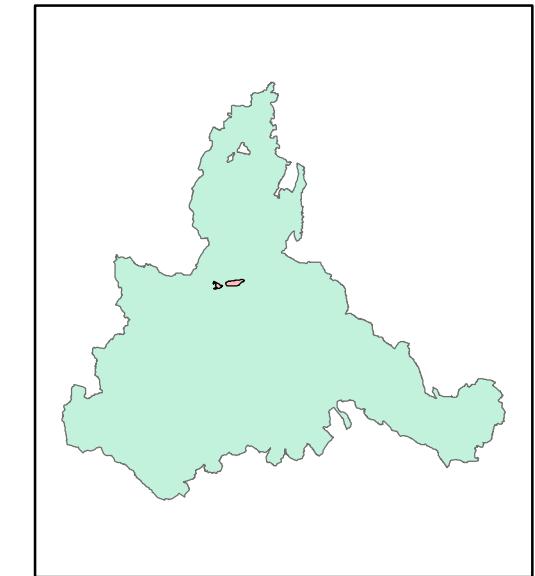


**LEYENDA**

- R RESIDENCIA ANCIANOS
- ⊕ FARMACIA
- Nucleo urbano de Boquiñeni

**MAPA 7  
SERVICIOS  
BOQUIÑENI**

0 0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 Km

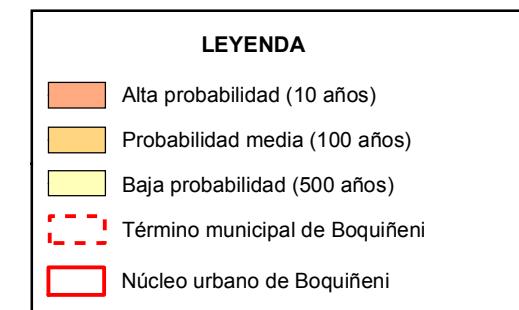
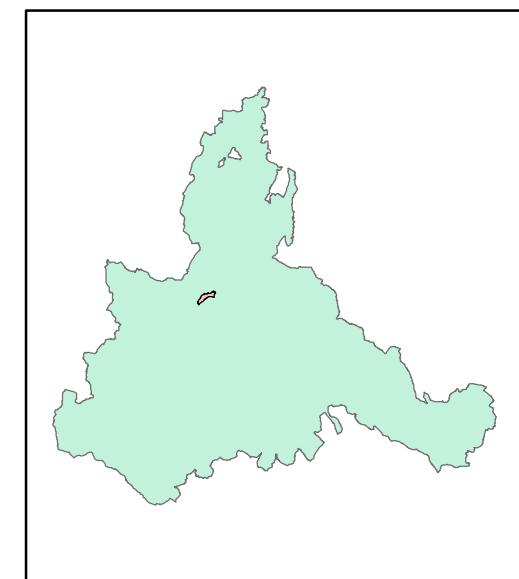
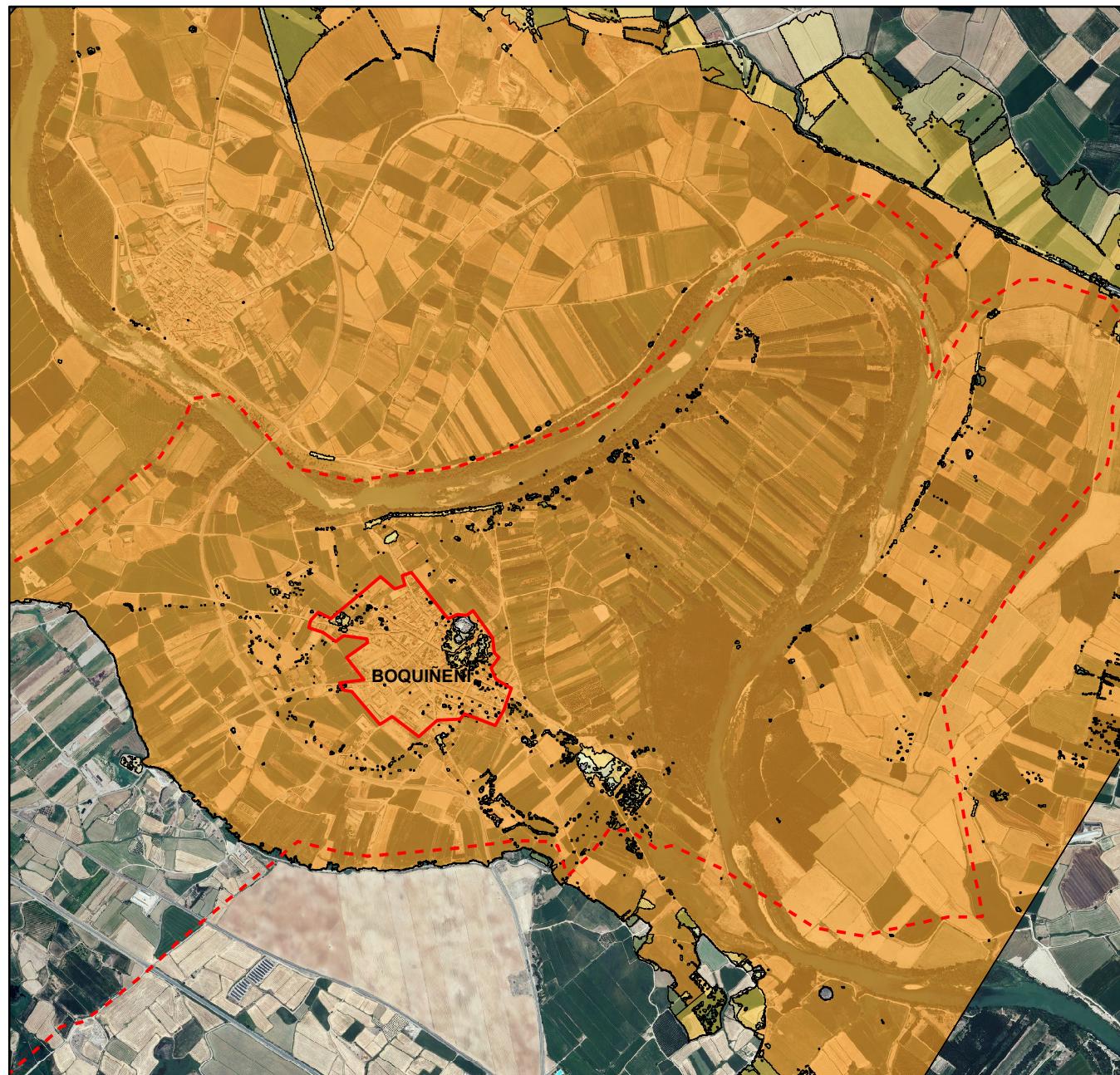


LEYENDA

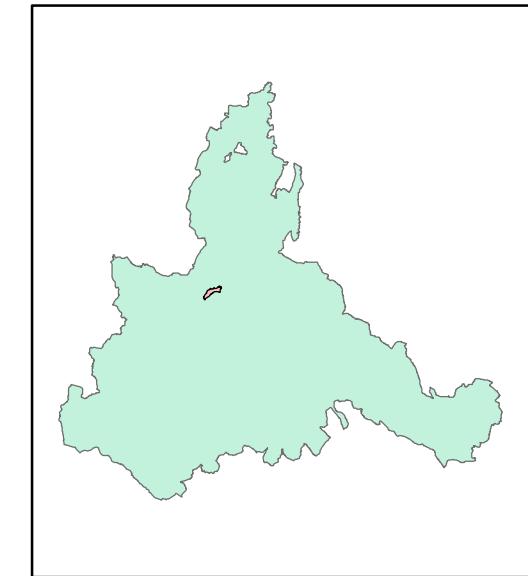
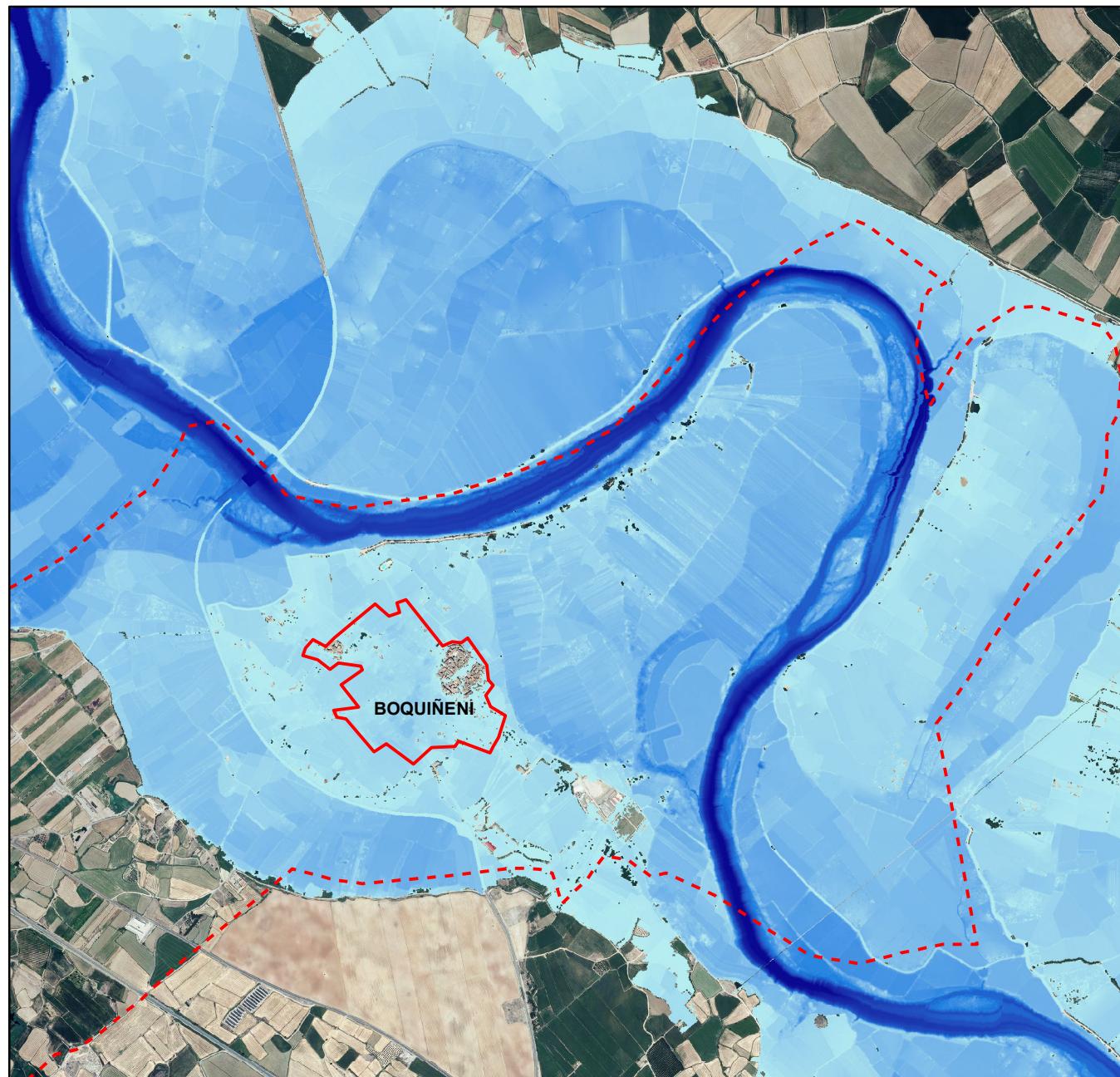
- Nucleo urbano de Boquiñeni
- Término municipal de Boquiñeni
- FLUJO PREFERENTE

**MAPA 8**  
**ZONA DE FLUJO**  
**PREFERENTE**  
**BOQUIÑENI**

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km

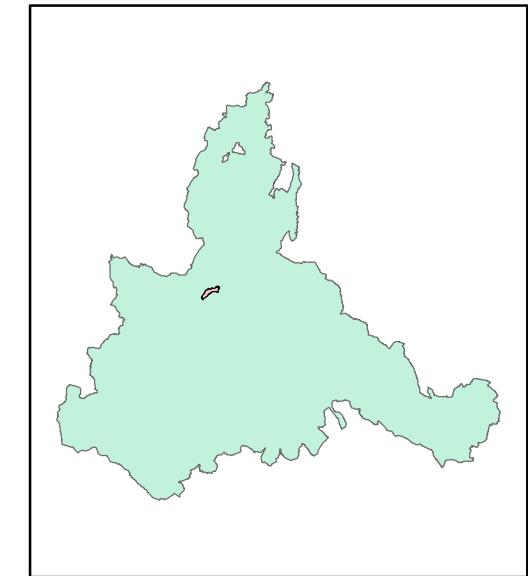
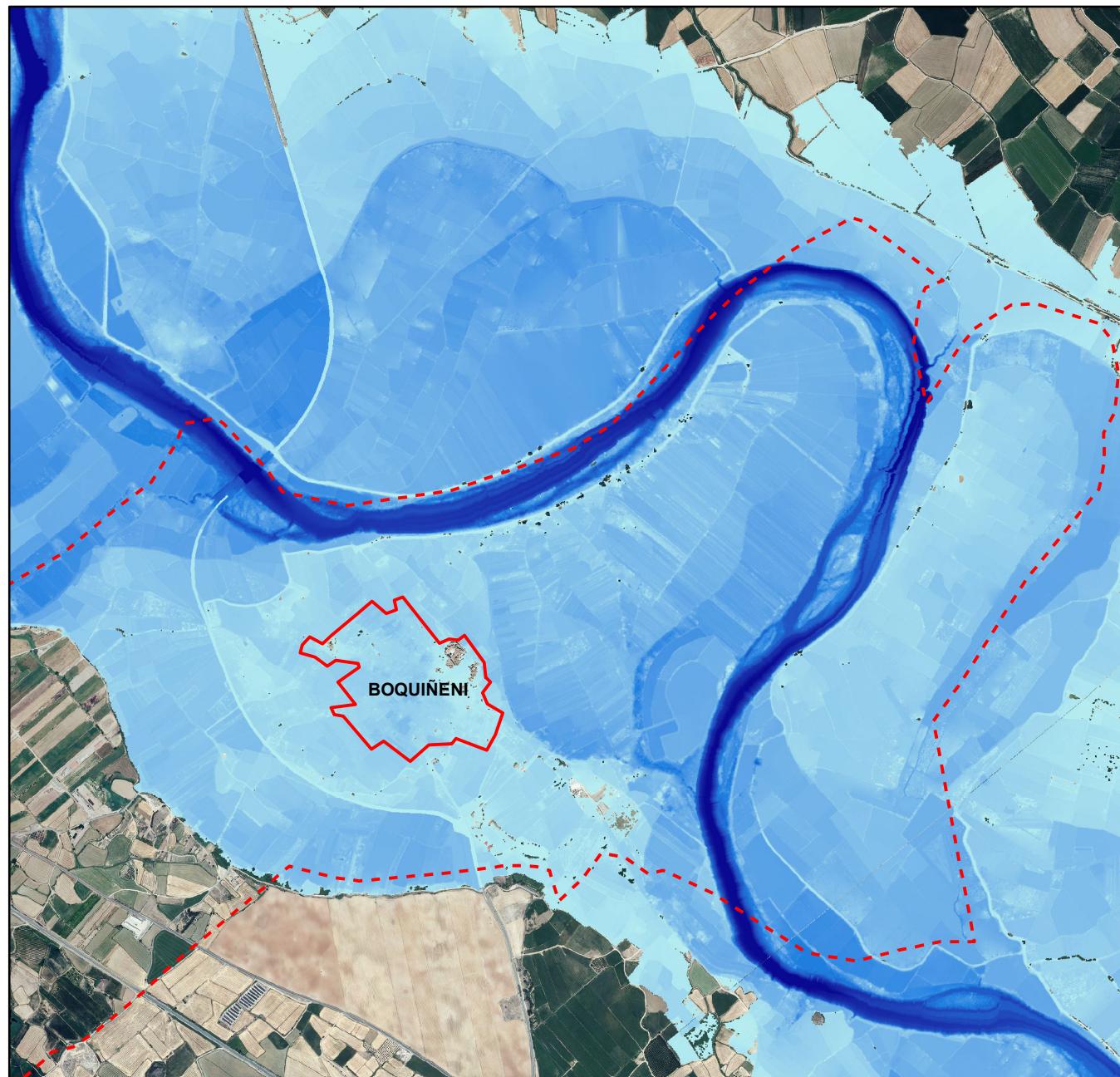


**MAPA 9**  
**PELIGROSIDAD**  
**BOQUIÑENI**



**MAPA 10**  
**CALADOS T10**  
**BOQUIÑENI**

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km



LEYENDA

Término municipal de Boquiñeni  
 Nucleo urbano de Boquiñeni

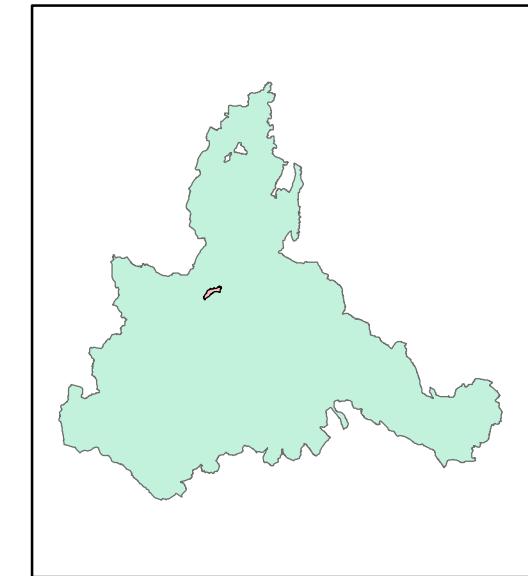
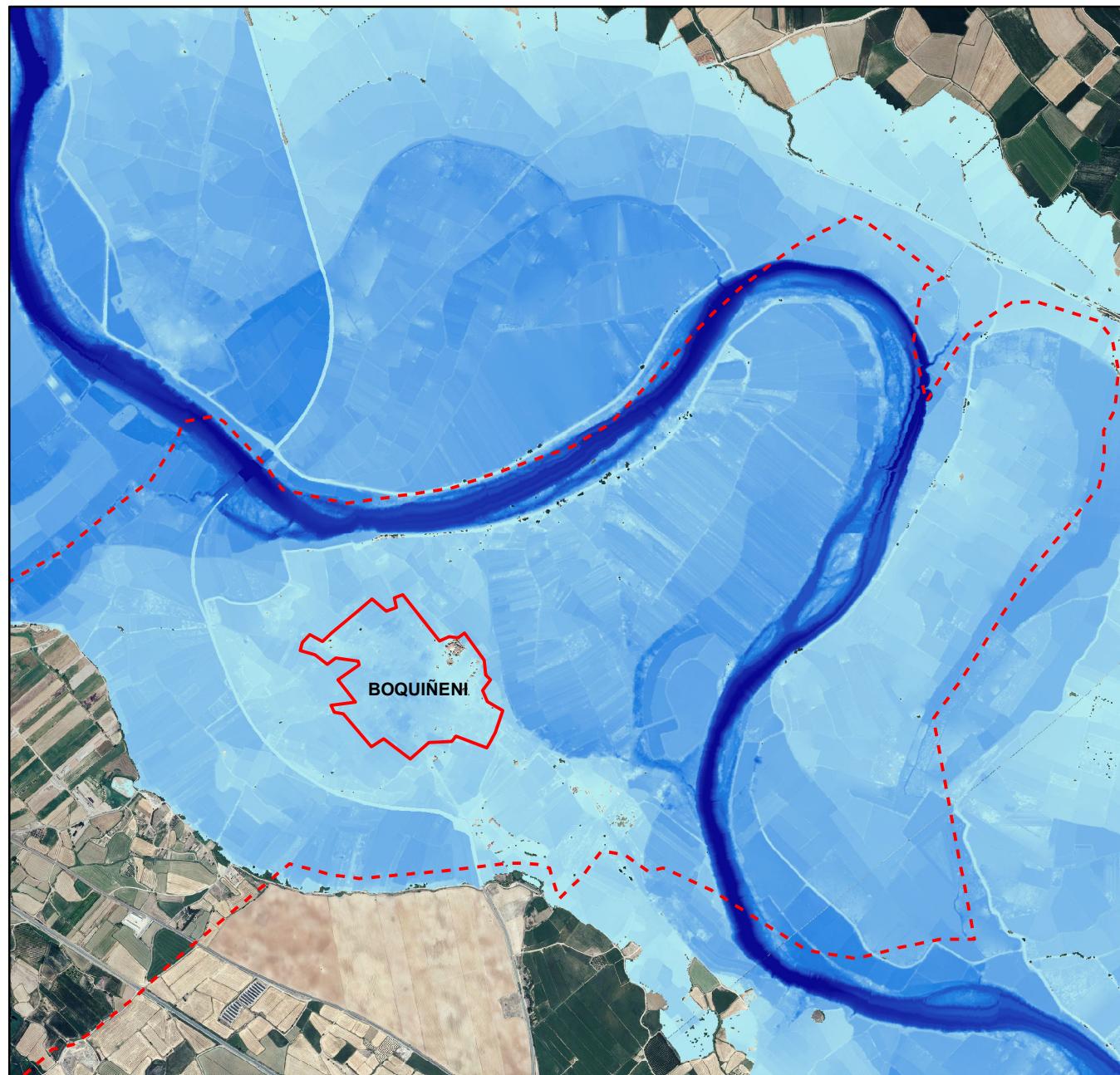
CALADOS T100

**VALORES**  
ALTO : 12,60

BAJO : 0

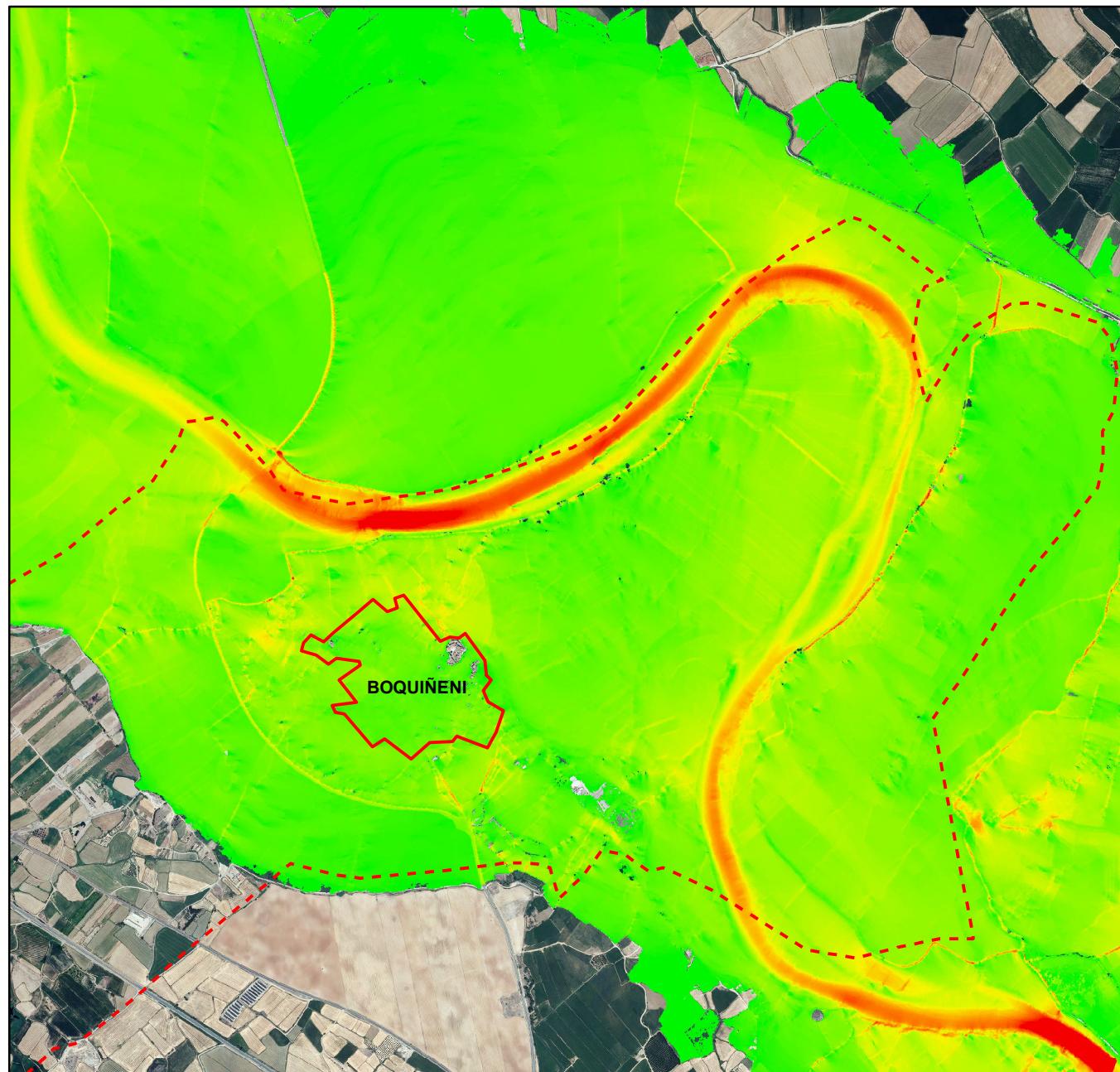
**MAPA 11**  
**CALADOS T100**  
**BOQUIÑENI**

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km

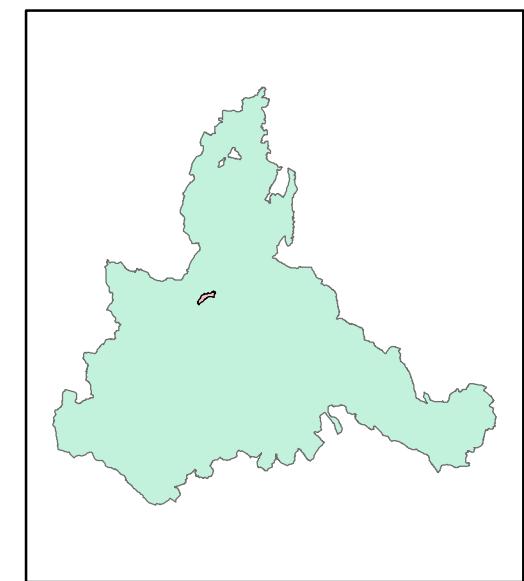


**MAPA 12**  
**CALADOS T500**  
**BOQUIÑENI**

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km

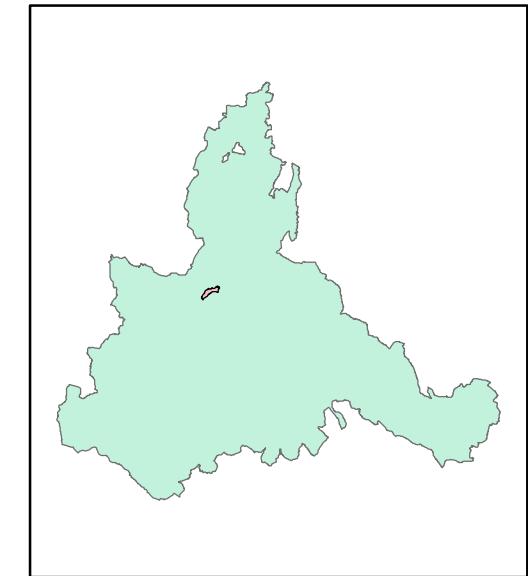
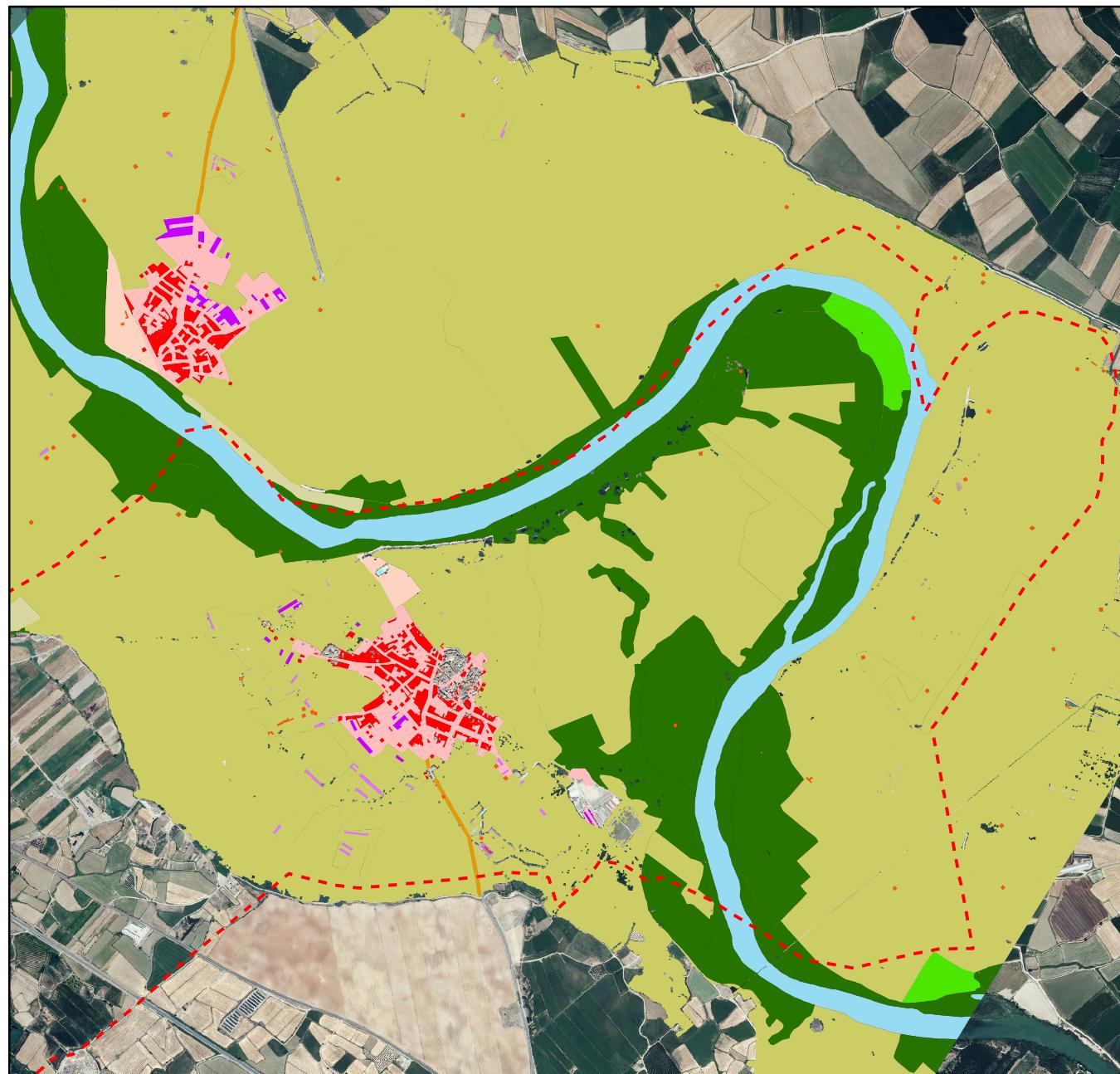


0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km



LEYENDA  
- Término municipal de Boquiñeni  
- Nucleo urbano de Boquiñeni  
VELOCIDAD  
VALORES  
ALTA : 8,42  
BAJA : 0

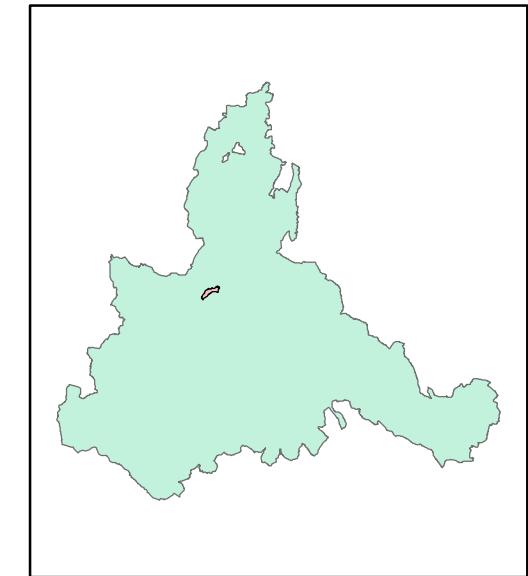
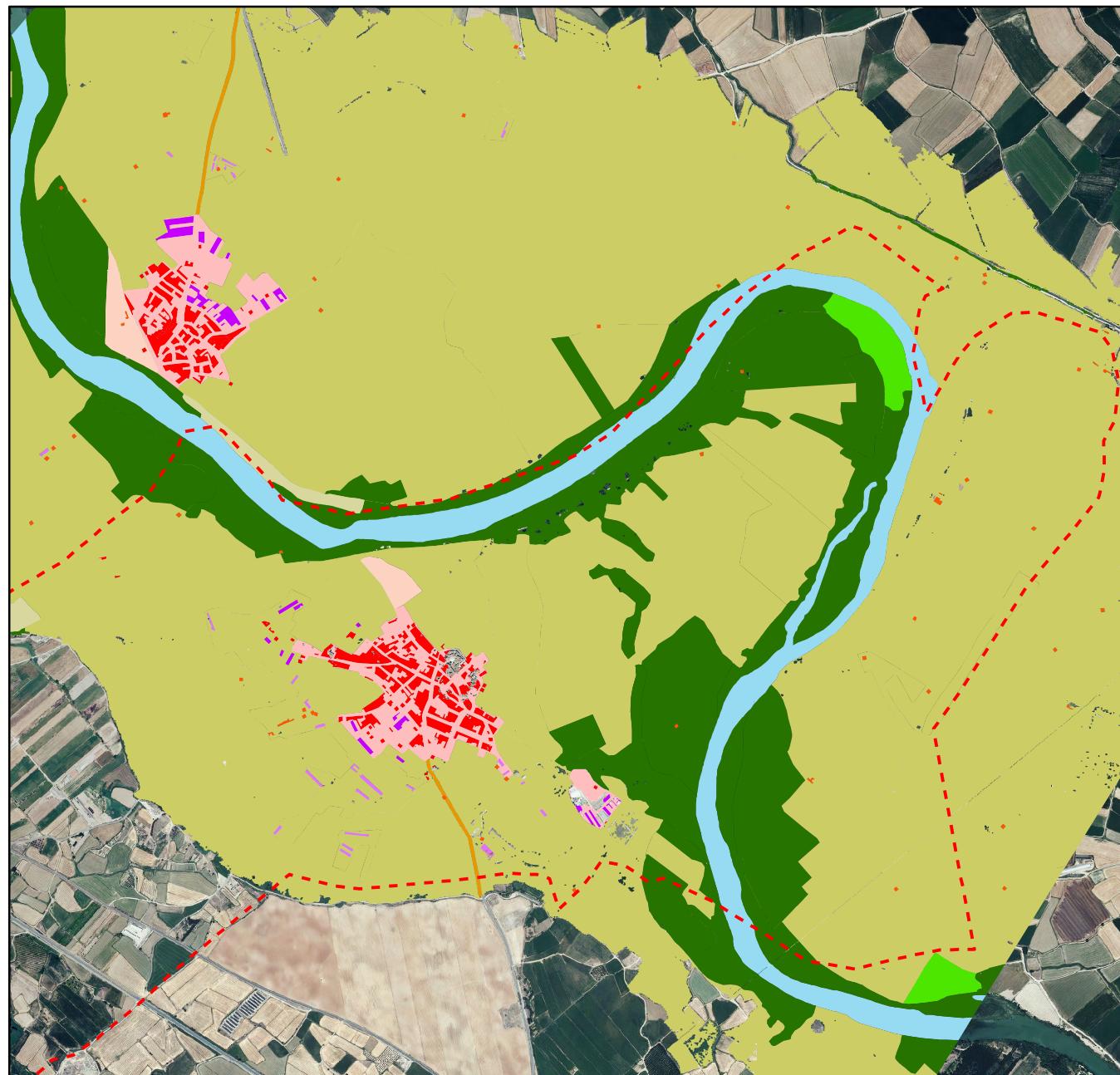
**MAPA 13  
VELOCIDAD  
BOQUIÑENI**



LEYENDA	
	Término municipal de Boquiñeni
	Agrícola-Regadio
	Asociado a urbano
	Edificación asociada a industrial concentrado
	Edificación asociada a industrial disperso
	Edificación asociada a urbano concentrado
	Edificación asociada a urbano disperso
	Forestal
	Infraestructura social
	Infraestructuras: carreteras
	Masas de agua
	Otras áreas sin riesgo
	Otros usos rurales

**MAPA 14  
RIESGO ACT. ECO. T10  
BOQUIÑENI**

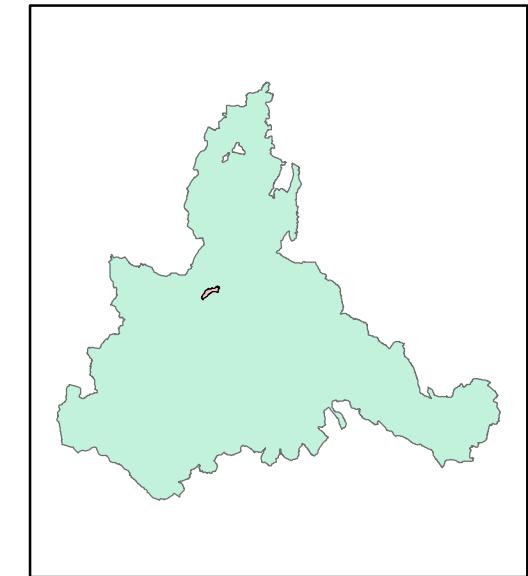
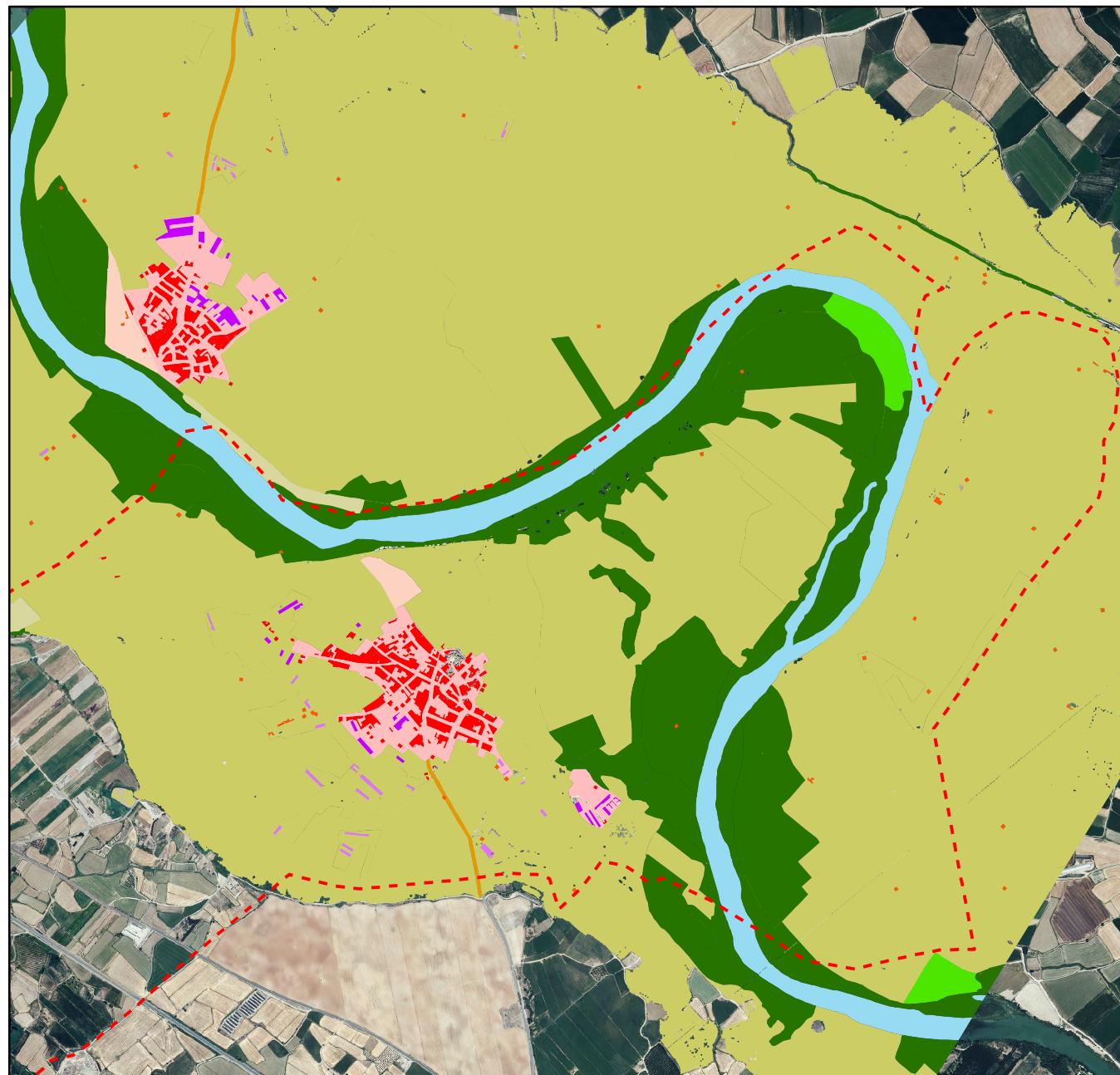
0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km



LEYENDA	
	Término municipal de Boquiñeni
	Agrícola-Regadio
	Asociado a urbano
	Edificación asociada a industrial concentrado
	Edificación asociada a industrial disperso
	Edificación asociada a urbano concentrado
	Edificación asociada a urbano disperso
	Forestal
	Infraestructura social
	Infraestructuras: carreteras
	Masas de agua
	Otras áreas sin riesgo
	Otros usos rurales

**MAPA 15**  
**RIESGO ACT. ECO. T100**  
**BOQUIÑENI**

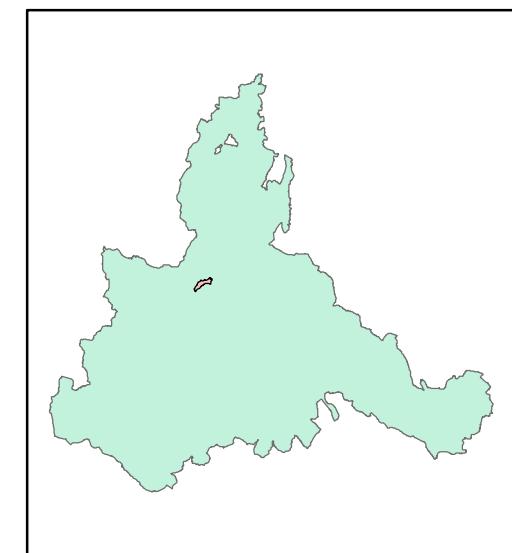
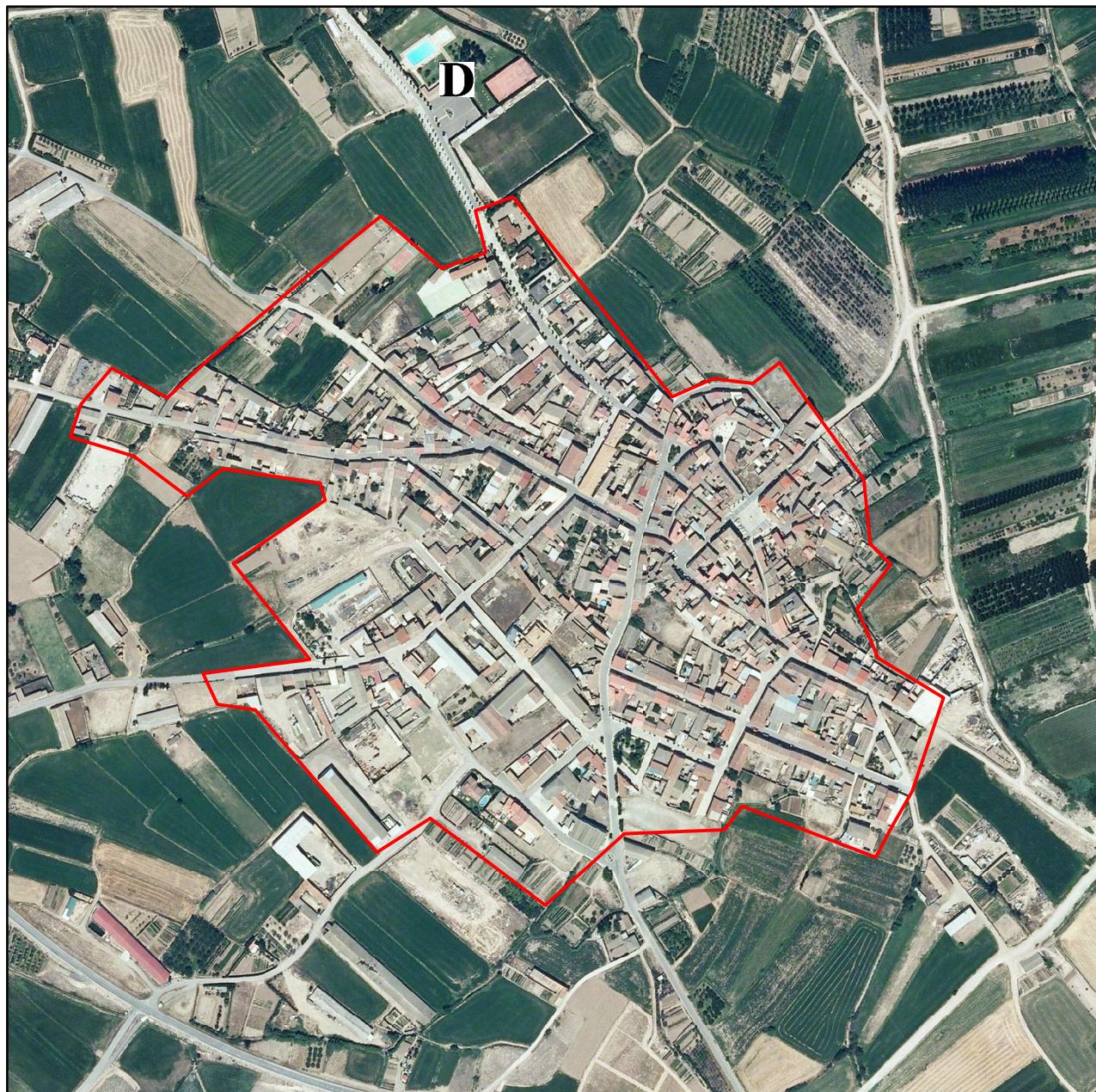
0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km



LEYENDA	
	Término municipal de Boquiñeni
	Agrícola-Regadio
	Asociado a urbano
	Edificación asociada a industrial concentrado
	Edificación asociada a industrial disperso
	Edificación asociada a urbano concentrado
	Edificación asociada a urbano disperso
	Forestal
	Infraestructura social
	Infraestructuras: carreteras
	Masas de agua
	Otras áreas sin riesgo
	Otros usos rurales

**MAPA 16**  
**RIESGO ACT. ECO. T500**  
**BOQUIÑENI**

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km



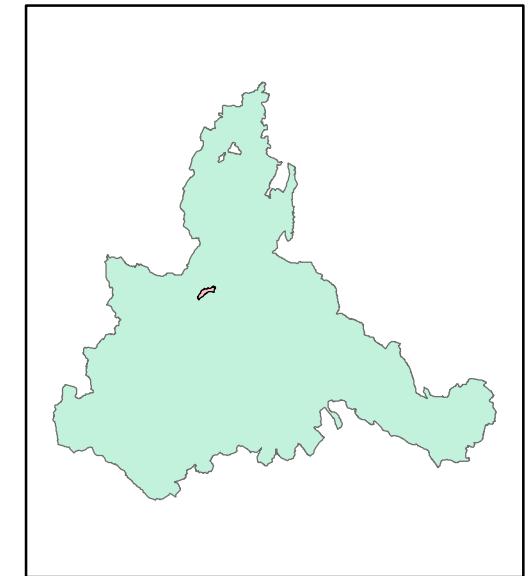
LEYENDA  
**D** POLIDEPORTIVO  
■ Nucleo urbano de Boquiñeni

**MAPA 17  
EQUIPAMIENTOS  
DEPORTIVOS  
BOQUIÑENI**

0 0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 Km



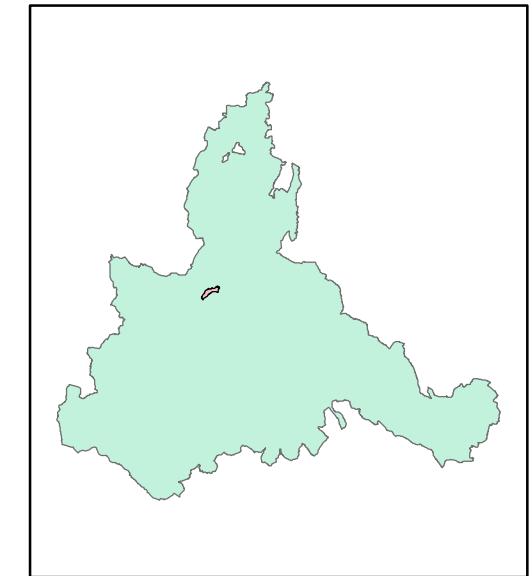
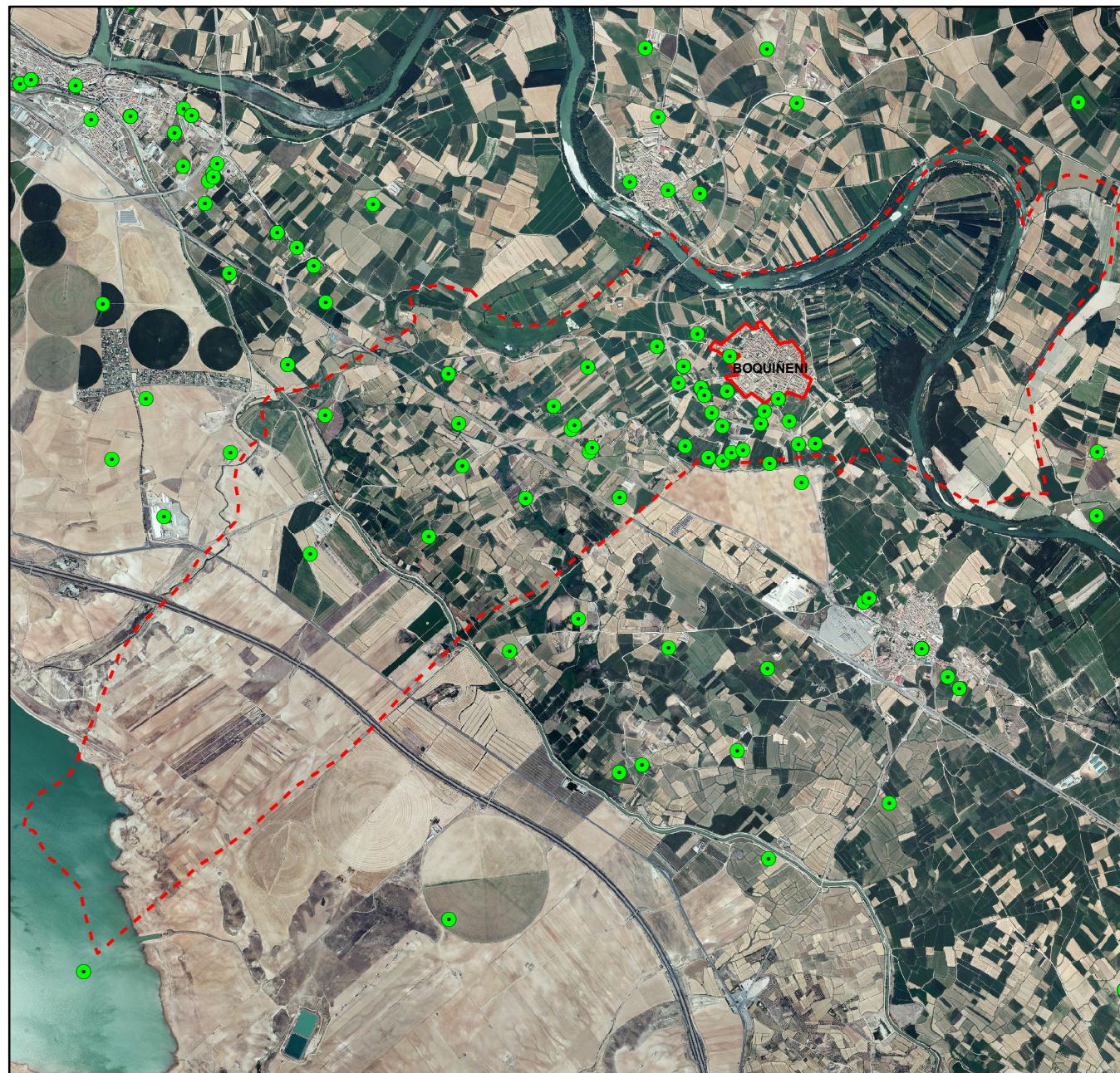
0 0,5 1 2 3 4 Km



#### LEYENDA

- Red Eléctrica
- Nucleo urbano de Boquiñeni
- Término municipal de Boquiñeni

**MAPA 19**  
**RED ELÉCTRICA Y**  
**POL. INDUSTRIALES**  
**BOQUIÑENI**



#### LEYENDA

- Explotaciones Ganaderas
- Nucleo urbano de Boquiñeni
- Término municipal de Boquiñeni

**MAPA 19**  
**EXPLOTACIONES**  
**GANADERAS**  
**BOQUIÑENI**

0 0,5 1 2 3 4 Km

## **ANEXO VI.-**

### **Consejos prácticos a la población**

## Introducción

El Ayuntamiento, en colaboración con Protección Civil y la Confederación Hidrográfica del Ebro, se encarga de informar a los ciudadanos a través de megafonía, cuando se prevé que haya riesgo de inundación en el Municipio.

Ante estas situaciones, es muy importante permanecer atento a las informaciones oficiales y seguir las indicaciones que se dan.

Ante posibles emergencias originadas por avenidas, conviene adoptar una serie de medidas previas que ayuden a evitar o, al menos, a mitigar los efectos de las mismas.

Ante el riesgo de avenida hay una serie de recomendaciones que deben tenerse en cuenta y que se detalla a continuación.

## Medidas a adoptar antes de la emergencia

Prepárese para una eventual emergencia tomando una serie de medidas que le ayudarán a paliar los efectos de este tipo de riesgos:

1. Tener preparado un botiquín de primeros auxilios con aquellos medicamentos que usan permanentemente o esporádicamente todos los miembros de la unidad familiar
2. A fin de evitar contaminaciones, coloque todos los productos tóxicos, - herbicidas, insecticidas, etc.- fuera del alcance del agua.
3. Es aconsejable almacenar agua y alimentos, preferentemente aquellos que no requieran refrigeración o ser cocinados. Provéase de un equipo de emergencia para cocinar. Calcular las cantidades de alimentos necesarios para tres días.
4. Coloque fuera del alcance de las aguas los bienes y objetos de valor, muebles, vestuario, documentación personal, etc., situándolos en los puntos más altos de la vivienda.
5. Una linterna y una radio de pilas secas y cargadas pueden ser de gran utilidad. Téngalas preparadas.
6. Conozca el lugar más alto de su vivienda
7. Dentro de la unidad familiar, todos deben conocer:
  - la señal de alarma (megafonía municipal, cohetes o campanas)
  - vías y lugares de evacuación
  - puntos de concentración (Plaza del Ayuntamiento)
  - medios a utilizar
  - persona que debe permanecer en la vivienda, siempre que las circunstancias lo permitan
  - enseres que debe transportar cada miembro de la unidad familiar, incluyendo tarjetas de identidad cosidas a las prendas exteriores con el nombre, dirección postal del domicilio habitual, teléfono y lugar al que se dirigen
  - colaborar en todos los preparativos

## Medidas a adoptar durante la emergencia

Cuando se tenga noticias de una emergencia:

1. Preste atención a la señal de alarma convenida y a las indicaciones de las autoridades.
2. Use el teléfono únicamente para informar a las autoridades
3. Retire del exterior de su casa muebles y objetos que puedan ser arrastrados por las aguas
4. Desconecte todos los aparatos eléctricos. Utilice económicamente víveres y material de calefacción
5. Prepararse para abandonar la vivienda y acudir al lugar preestablecido si considera que su vivienda está en peligro o así lo ordenan las autoridades competentes
6. Prever con antelación el traslado de vehículos y maquinaria agrícola.

Si hay que abandonar la vivienda debe:

1. Coser las tarjetas de identificación de los integrantes del grupo familiar y coger su documentación, botiquín, alimentos, ropa de abrigo y objetos valiosos poco voluminosos, linterna y radio de pilas secas.
2. Desconectar la electricidad, el gas y el agua. No toque los aparatos eléctricos si están mojados.
3. Apilar todos los enseres que queden en la vivienda, procurando colocar los de más valor en los puntos más altos.
4. Cerrar y asegurar las ventanas y las puertas para que no puedan ser destruidas por objetos flotantes o escombros. Cerrar la puerta o puertas de acceso a la vivienda
5. Notificar su llegada a la autoridad local y sus datos personales (nombre, domicilio, lugar de origen y personas que le acompañan)
6. Al llegar a su destino:
  - si se aloja en domicilio particular, no olvide ser cuidadoso en el respeto a la intimidad y costumbres de la familia que le alberga. Esmérese en el trato de todo aquello que pongan a su disposición
  - si se aloja en albergue colectivo, respete al máximo las normas sociales de convivencia y las instrucciones que reciba
  - sea siempre, en todo caso, solidario con los demás y cuidadoso con los que están a su cargo
7. No propague RUMORES o informes exagerados de los daños
8. Aprenda la mejor ruta hacia terreno elevado.
9. Extremar la precaución al caminar por zonas inundadas, la inundación puede haber levantado tapas de registro que no serán visibles por la turbidez de las aguas.

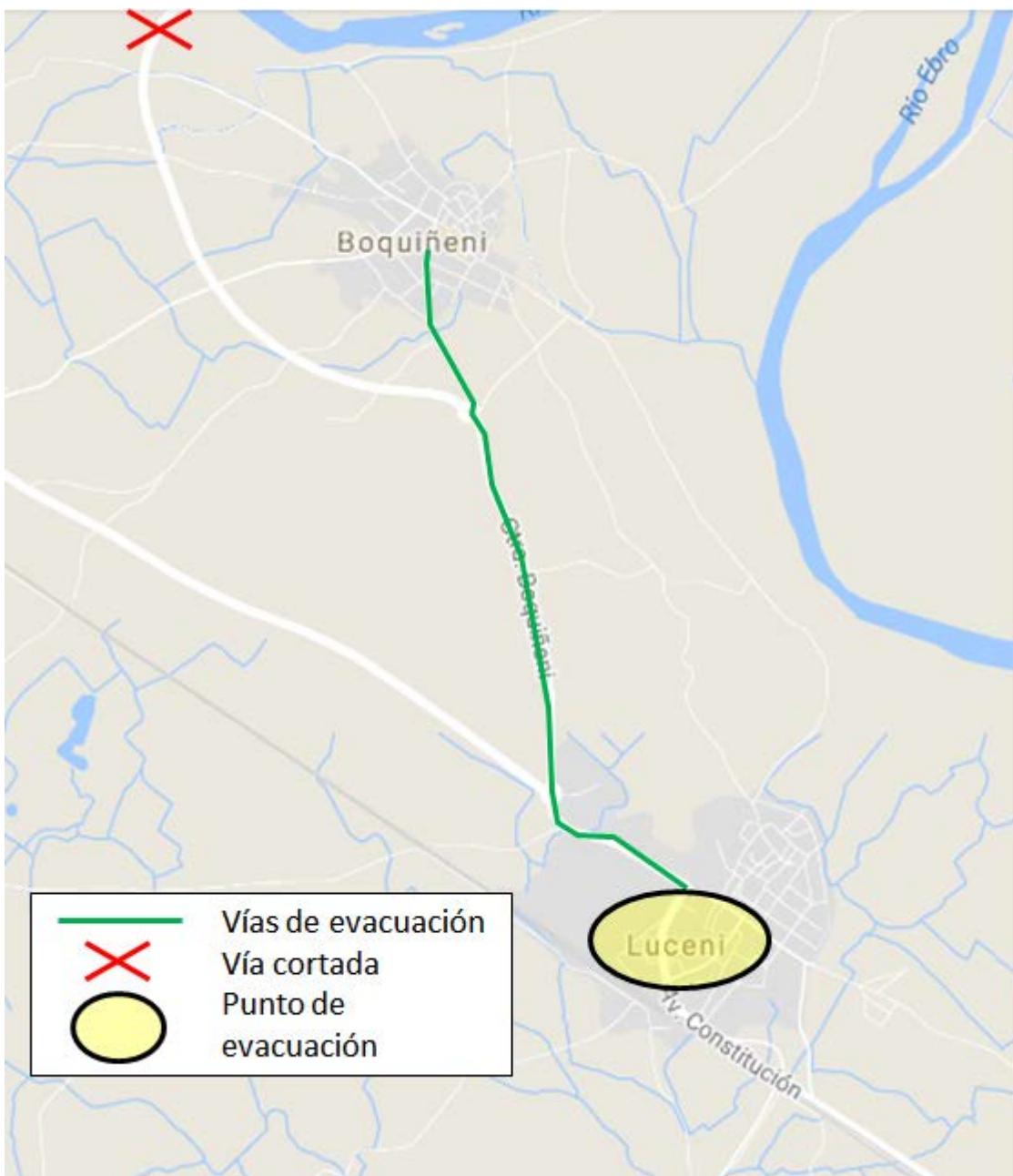


Fig. 1: Vías de evacuación

## Medidas a adoptar después de la emergencia

Siga los consejos e indicaciones de su director municipal o provincial de Protección Civil respecto a la manera de ayudarse o ayudar a la comunidad.

Autorizado el retorno a la vivienda deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Efectuar una inspección previa por si hubiera riesgo de derrumbamiento
2. Abstenerse de beber agua que no reúna todas las garantías higiénicas municipales de agua potable. Tenga cuidado: el agua que le rodea puede estar contaminada. Recoja agua de lluvia para beber y hierva cualquier otra clase de agua antes de usarla

3. Retirar rápidamente, para su adecuada eliminación, los animales muertos en la inundación
4. Seguir rigurosamente las normas sanitarias y de higiene en la limpieza y alimentación, dictadas por la autoridad correspondiente
5. Comenzar la limpieza por las zonas altas
6. Depositar en las aceras o calzada, sin entorpecer a la circulación, los enseres que resulten inútiles
7. Ayudar a los equipos de salvamento y limpieza en la tarea de desescombrar el tramo de vía pública colindante con su vivienda

## **ANEXO VII.-**

### **Consejos prácticos a las autoridades municipales**

## Introducción

El Alcalde es el principal responsable de Protección Civil del Municipio. Como Director del Plan Municipal de Protección Civil deberá organizar las actuaciones a llevar a cabo durante la emergencia y con el apoyo del Comité Asesor será quien tome las decisiones oportunas durante la misma.

En una situación de emergencia es muy importante trasladar indicaciones claras y concisas a la población.

Ante el riesgo de avenida hay una serie de recomendaciones que deben tenerse en cuenta y que se detallan a continuación.

## Medidas a adoptar durante la Fase de Alerta

La Fase de Alerta se activará cuando se registre un caudal en la estación de aforo de Castejón de 1.000 m<sup>3</sup>/s.

En Fase de Alarma hay que llevar a cabo las siguientes actuaciones:

1. Hacer un inventario de personas enfermas o incapacitadas en el Municipio.
2. Tener prevista la disponibilidad de plazas en residencias y hospitales.
3. Tener prevista la disponibilidad de ambulancias para el traslado de personas enfermas o incapacitadas y de autobuses para aquellas personas que no dispongan de medios propios para desplazarse.
4. Comprobar el buen funcionamiento de los sistemas de bombeo.
5. Comprobar el estado de las tajaderas y confirmar que se pueden cerrar herméticamente.

## Medidas a adoptar durante la Fase de Emergencia

### Fase de Emergencia de Nivel 1

La Fase de Emergencia de Nivel 1 se activará cuando en la estación de aforo de Castejón alcance un caudal de 1.500 m<sup>3</sup>/s.

En la Fase de Emergencia de Nivel 1 se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Proceder al cierre de las tajaderas de acequias que cruzan las motas de defensa.
2. Vigilar la evolución de los niveles del río y del estado de las motas.
3. Proceder a reforzar el trasdós de las motas que presenten problemas de filtraciones para evitar su rotura.
4. Avisar a la población para que proceda a evacuar la maquinaria agrícola y los animales domésticos en previsión de que sigan subiendo los niveles, ya que su traslado precisa tiempo.
5. Proceder a preparar los autobuses y ambulancias para la evacuación de la población, llegado el caso.

## **Fase de Emergencia de Nivel 2**

La Fase de Emergencia de Nivel 2 se activará cuando en la estación de aforo de Castejón alcance un caudal de 2.000 m<sup>3</sup>/s o cuando algún tramo de mota amenace con la rotura.

En la Fase de Emergencia de Nivel 2 se llevarán a cabo las siguientes medidas:

1. Proceder al refuerzo o recrecimiento de aquellos tramos de mota que amenacen con desbordar.
2. Proceder a la evacuación de la población en caso necesario.

En caso de evacuación deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Se evacuará en primer lugar a personas enfermas o incapacitadas.
2. Posteriormente se evacuará al resto de la población a excepción del personal que permanezca en el municipio para las tareas de defensa del núcleo urbano.
3. Se procederá a confirmar casa por casa que los vecinos han salido de sus domicilios. Las casas vacías se marcarán con una cinta atada a la puerta o ventana.

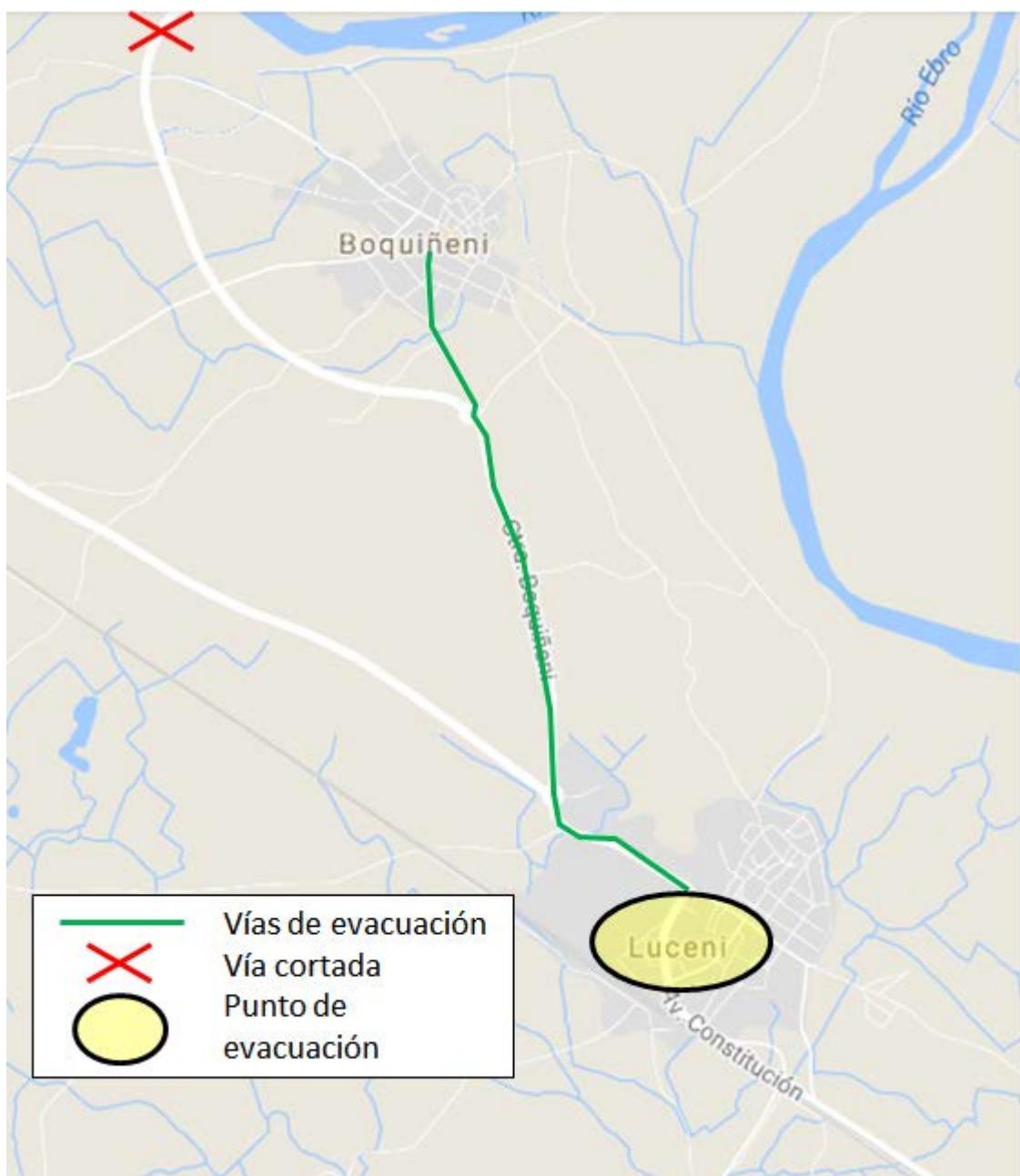


Fig. 1: Vías de evacuación

## Medidas a adoptar después de la emergencia

El retorno a las viviendas sólo deberá autorizarse después de confirmar que no existe riesgo.

Autorizado el retorno a las viviendas deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Se deberá proceder a colocar todas las tapas de registro que se hayan levantado durante la avenida.
2. Se inventariarán las casas que se hayan derrumbado o amenacen con el derrumbe y se precintarán.
3. Se debe proceder a abrir las tajaderas de escorredores y desagües que permitan el drenaje de las zonas inundadas en cuanto los niveles del río lo permitan.
4. El Ayuntamiento tramitará las facturas de los gastos derivados de la movilización durante la emergencia (tanto del Ayuntamiento como de entidades privadas) y las remitirá al Ministerio del Interior a través de la Delegación del Gobierno en un plazo inferior a un mes desde la finalización de la emergencia.

Este procedimiento se regula en el Real Decreto 307/2005, de 18 de marzo, por el que se regulan las subvenciones en atención a determinadas necesidades derivadas de situaciones de emergencia o de naturaleza catastrófica, modificado por Real Decreto 477/2007, de 13 de abril.

## **ANEXO VIII.-**

### **Planes de autoprotección**

## **Plan de emergencia de la Presa de la Loteta**

Tal y como ya se ha comentado, la Presa de la Loteta, en el término municipal de Gallur, cuenta con su correspondiente Plan de Emergencia.

## **Planes de Autoprotección**

El municipio de Boquiñeni no cuenta con ninguna empresa con Plan de Autoprotección específico.

## **ANEXO IX.-**

### **Hitos de control de los perímetros de seguridad**

# **GUIA DE RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE NIVELES DURANTE LA AVENIDA**

## **BOQUIÑENI**

### **Antecedentes**

La localidad de Boquiñeni se encuentra junto a la margen derecha del río Ebro, la zona de mayor incidencia del río en la margen y sobre la mota se encuentra frente al casco urbano en la zona del embarcadero siendo esta la más vulnerable frente a los desbordamientos durante las avenidas.

Las obras de emergencia tras las inundaciones de 2015 han dispuesto una nueva configuración del cauce y las defensas al paso del caudal por la sección del río, se ha rebajado la mota marginal aguas abajo del núcleo urbano permitiendo una inundación temprana del meandro de margen derecha con menores caudales y nivel de lámina favoreciendo el paso de la avenida. Como consecuencia el nivel del río al paso de la avenida será menor en las secciones del cauce configuradas por las motas de protección del núcleo urbano.

Aguas arriba de la carretera provincial CP-03 de Tauste a Luceni se ejecutó un camino elevado que permite la protección de la zona aguas arriba de la carretera. Como complemento a estas actuaciones y para poder considerar la carretera como protección del casco urbano se ha ejecutado bajo ésta un marco “fusible” como By-pass, que permita retornar los caudales otra vez al cauce una vez que el agua alcance este punto.

### **Identificación de los puntos sensibles**

El perímetro de protección a efectos de este documento, se divide en tres **zonas de inspección**.

- Zona primera (Z-1): mota/camino aguas arriba de la carretera entre los puntos de control 1 y 2(BO1 y BO2) y la propia carretera CP-03.
- Zona segunda (Z-2): mota frente al núcleo urbano y aguas arriba (punto control 3) (BO3) hasta (punto control 6) (BO6). Mota de margen incluye los puntos de control 4 y 5 (BO4)(BO5)
- Zona tercera (Z-3): mota frente al casco urbano aguas abajo desde (punto control 6) (BO6) hasta (punto control 8) (BO8). Mota de cierre del perímetro incluye el punto de control 7(BO7)

### Elementos mecánicos de contención

Existen TRES obras de fábrica para paso de caudales a través de estas motas en la ZONA 3, con sus respectivas compuertas (tajaderas, clapetas). Estos elementos de cierre permanecen abiertos o cerrados en función de las necesidades de desagüe de la zona urbana.

Bajo la carretera CP-03 existen 10 obras de fábrica para paso de caudales y 2 infraestructuras para paso peatonal que permeabilizan el terraplén, con sus respectivos mecanismos de contención. Estos elementos de cierre permanecen abiertos o cerrados en función de las necesidades de desagüe de la zona urbana.

Es necesario un mantenimiento y una comprobación sistemática del estado de funcionamiento en previsión de su cierre antes del paso de la avenida y así evitar la inundación de la zona urbana a través de estos elementos.

#### Limpieza y/o refuerzo de infraestructuras existentes

El paso libre del caudal circulante bajo el puente de la carretera provincial CP-03 de Tauste a Luceni, aguas abajo de la población, contribuye positivamente a no generar sobre-elevaciones de lámina en las defensas del núcleo urbano. La inspección del buen funcionamiento de la sección del puente permite adoptar las medidas necesarias en función de posibles obstrucciones de ésta.

El mantenimiento y limpieza de los Hitos tras la avenida, por parte de los servicios del ayuntamiento, es fundamental para garantizar el futuro uso de los mismos.

#### **Seguimiento de niveles durante la avenida.**

La vigilancia de la evolución de los niveles del agua en el cauce durante los episodios de avenida, siendo necesario en todo el tramo medio del río Ebro, adquiere mayor relevancia en los perímetros de seguridad de los núcleos urbanos afectados.

La existencia de documentos y pautas de actuación, que permitan el seguimiento de los niveles de avenida en los perímetros de seguridad, resultará de gran ayuda a la hora de tomar decisiones por parte de las corporaciones municipales y su alcalde.

El conocimiento del estado de los niveles alcanzados en el perímetro de seguridad y la previsión de la evolución de la avenida permite anticiparse a situaciones potencialmente comprometidas para las poblaciones, y poder tomar las medidas previas necesarias para reducir el riesgo de inundación.

La previsión de avenida con los datos SAIH proporciona con antelación la evolución de los caudales en el cauce, y permite tener una estimación de los niveles esperados en los puntos localizados de control y su extrapolación al perímetro de seguridad.

A cada nivel y punto de control (Hito) le corresponde una acción asociada al resguardo de defensa del perímetro en cada momento combinado con las previsiones esperadas de la evolución de la avenida.

De esta manera:

1. **INICIO NIVEL VERDE.** Corresponde con un resguardo de 120 cm hasta la coronación de la defensa. (franja verde 20 cm; franja amarilla 50 cm; franja roja 50 cm.)
2. **INICIO NIVEL AMARILLO.** Corresponde con un resguardo de 100 cm hasta la coronación de la defensa (franja amarilla 50 cm; franja roja 50 cm.)
3. **INICIO NIVEL ROJO.** Corresponde con un resguardo de 50 cm hasta la coronación de la defensa (franja roja 50 cm)

4. INICIO NIVEL BLANCO. Corresponde con el nivel de desbordamiento sobre la defensa en ese punto (franja blanca 50 cm. Permite identificar y cuantificar los niveles superiores a los de la defensa hasta 50 cm.)

Ante estos niveles se recomiendan los siguientes pasos (a efectuar por los interesados):

REFERENCIAS	ACCIONES
<b>INICIO ZONA VERDE</b> El nivel de agua en la sección de control alcanza la base del Hito y el comienzo del tramo verde (20 cm.)	<b>RESGUARDO DE 1,20 METROS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comienza la toma de datos en los puntos de control y la vigilancia de los perímetros de seguridad. <b>(cada 5 horas)</b></li> <li>- Se procede a la revisión de los elementos que permeabilizan las defensas (marcos, compuertas, clapetas) para proceder a su cierre inmediato en el caso de ser necesario. Así mismo se presta atención a los tramos críticos en caso de existir.</li> <li>- Se registran los datos y su evolución. (Gráfica de Seguimiento de niveles de avenida)</li> </ul>
<b>INICIO ZONA AMARILLA</b> El nivel del agua alcanza la zona Amarilla cubriendo los 20cm de la zona verde.	<b>RESGUARDO DE 1 METRO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La toma de datos se intensifica <b>(cada 4 horas)</b>.</li> <li>- Se registran los datos y su evolución. (Gráfica de Seguimiento de niveles de avenida)</li> </ul>
<b>INICIO ZONA ROJA</b> El nivel del agua alcanza la zona Roja cubriendo los 50cm de la zona amarilla.	<b>RESGUARDO DE 50 CENTIMETROS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La toma de datos se intensifica <b>(cada 2 horas)</b>.</li> <li>- Se registran los datos y su evolución. (Gráfica de Seguimiento de niveles de avenida)</li> </ul>
<b>INICIO ZONA BLANCA</b> El nivel del agua alcanza la zona Blanca cubriendo los 50cm de la zona roja.	<b>SUPERA CORONACIÓN DE MOTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La toma de datos se efectúa discrecionalmente.</li> <li>- Se registran los datos y su evolución. (Gráfica de Seguimiento de niveles de avenida)</li> </ul>

