

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES



**Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala**

Septiembre de 2019

Tabla de contenido

DOCUMENTO I: Fundamentos	3
1.1. OBJETIVOS DEL PLAN.....	3
1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	4
1.3. MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL.....	4
DOCUMENTO II: Análisis del riesgo.....	5
2.1. DESCRIPCIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL.....	5
2.2. ANÁLISIS DEL RIESGO	8
2.2.1. Pluviometría y caudales de referencia	9
2.2.2. Inundaciones históricas.....	16
2.2.3. Descripción del tipo de riesgo por cuenca/subcuenca/zona	17
2.2.4. Red de acequias y alcantarillado	26
2.2.5. Zonas de inundación determinadas por planes de emergencia de presas.....	27
2.3. ANÁLISIS DE LAS CONSECUENCIAS. ZONAS DE RIESGO ALTO, MEDIO Y BAJO	28
2.3.1. Suelo residencial: viviendas y personas afectadas.....	28
2.3.2. Establecimientos industriales y comerciales.....	28
2.3.3. Puntos de especial interés	29
2.3.4. Infraestructuras.....	29
DOCUMENTO III: Estructura y Organización del Plan	30
3.1. CENTRO DE COORDINACIÓN MUNICIPAL (CECOPAL)	30
3.2. DIRECCIÓN DEL PLAN	30
3.3. COMITÉ ASESOR	31
3.4. POLICÍA MUNICIPAL	32
3.5. SERVICIO DE MANTENIMIENTO	32
DOCUMENTO IV: Operatividad e Implantación del Plan	33
4.1. OPERATIVIDAD	33
4.1.1. Notificación	33
4.1.2. Clasificación de emergencias	34

4.1.3. Umbrales	37
4.1.4. Procedimiento de Actuación	38
4.2. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD	47
4.2.1. Implantación.....	47
4.2.2. Mantenimiento de la operatividad	47
Anejo I – Red hidrográfica	48
Anejo II – Seguimiento pluviométrico	49
Anejo III – Mapa de riesgos	50
Anejo IV – Grupos críticos de población	53
Anejo V – Directorio	55
Anejo VI – Catálogo de medios y recursos	57
Anejo VII – Consejos a la población ante el riesgo de inundaciones	58
Anejo VIII – Medidas complementarias	64

DOCUMENTO I: Fundamentos

El Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra fue aprobado inicialmente mediante el Decreto Foral 45/2002 de 25 de febrero y posteriormente se aprobaron dos actualizaciones por Acuerdo del Gobierno de Navarra, el primero de 28 de marzo de 2011 y el segundo de 7 de febrero de 2018. En esta última modificación se establece en el *ANEJO 2. Análisis de inundaciones* una relación de municipios que deben de contar con Plan de Actuación Municipal ante Inundaciones, entre los cuales se encuentra Huarte/Uharte.

1.1. OBJETIVOS DEL PLAN

El objetivo del presente Plan es establecer la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios públicos o privados, con el fin de asegurar una coherencia operativa de los mismos que garantice una actuación rápida, coordinada y eficaz.

Tanto la organización municipal como la población se tienen que guiar por un dispositivo permanente y actualizado de información, previsión, alerta y actuación ante estas emergencias con capacidad de proteger a la población amenazada y, en lo posible, evitar o al menos reducir los daños que puedan producir a los bienes y servicios esenciales, de acuerdo con los medios y recursos locales disponibles.

Las funciones básicas se podrían diferenciar entre los de carácter preventivo y los de carácter operativo. Entre los de carácter preventivo estarían:

- Lograr un conocimiento adecuado de los riesgos de inundación en la zona por quienes serán responsables de la gestión operativa en caso de emergencias y por la población afectada (catalogar los elementos vulnerables y zonificar el territorio en función del riesgo y delimitar las áreas según los posibles requerimientos de intervención y/o las actuaciones para la protección de las personas y de los bienes)
- Lograr un conocimiento adecuado de las medidas de protección más indicadas para hacer frente al riesgo de inundación por parte de la población potencialmente afectada
- Promocionar iniciativas de naturaleza preventiva en las cuencas afectadas (mantenimiento periódico de los cauces, reparación de diques, acciones divulgativas, sensibilización, etc.)
- Promover la observación de los contenidos del Plan en el desarrollo futuro de los planes urbanísticos, la legislación en materia de seguridad y los procedimientos de concesión de licencias de ciertas actividades susceptibles de complicar la operatividad del Plan en caso de tener que activarse (grandes concentraciones de personas, eventos deportivos, fiestas patronales, etc.)

Entre las funciones de carácter operativo podrían citarse los siguientes:

- Proporcionar los criterios generales para la implantación de un sistema de previsión, alerta y alarma de inundaciones permanente en el municipio

- Disponer de una estructura organizativa lógica y adaptable que dé una respuesta eficiente a las diferentes situaciones de emergencia previstas en el Plan
- Disponer de una relación actualizada de los medios y recursos, tanto públicos como privados, que puedan ser utilizados en caso de emergencias por inundaciones para la puesta en práctica de las actuaciones previstas
- Establecer la respuesta operativa de dicha estructura organizativa para cada una de las situaciones de emergencia previstas en el Plan
- Previsión de los medios y de las vías a utilizar por la población para su alejamiento de las zonas de peligro, así como la determinación de punto de reunión previsto en el caso de que se actualice el riesgo de inundación
- Permitir la integración de los planes de emergencias y autoprotección de las actividades que se desarrollan en la localidad

Además, se establecerán umbrales de pre-emergencia, emergencia y seguimiento asociados a los pluviógrafos y estaciones de aforo con relevancia para el término municipal.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de competencia del plan es cualquier evento de inundación que se produzca en el término municipal de Huarte/Urdax.

En el caso de que sean superados los medios y recursos previstos en el presente Plan, se solicitará la movilización de los medios y recursos previstos en el “Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra”.

1.3. MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL

El Plan de Emergencias ante el Riesgo de Inundación de Huarte/Urdax se enmarca en el Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra, que a su vez, responde a la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.

Asimismo, la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil tiene como objeto establecer el Sistema Nacional de Protección Civil como instrumento esencial para asegurar la coordinación, la cohesión y la eficacia de las políticas públicas de protección civil, y regular las competencias de la Administración General del Estado en la materia.

DOCUMENTO II: Análisis del riesgo

2.1. DESCRIPCIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL

El término municipal de Huarte/Uharte se encuentra en la parte noroeste de la Cuenca de Pamplona, en la Comunidad Foral de Navarra, a una distancia aproximada de 5,6 km de la capital Iruña/Pamplona, formando parte del área metropolitana de la misma. La Tabla 1 recoge los aspectos generales del término municipal.

Merindad	Zangoza/Sangüesa	
Comarca	Cuenca de Iruña/Pamplona	
Coordenadas geográficas	Longitud	1º 35' 26" Oeste
	Latitud	42º 49' 54" Norte
	Altitud	441 m
Límites	Norte	Esteribar y Ezkabarte
	Sur	Eguesibar/Valle de Egüés
	Este	Eguesibar/Valle de Egüés
	Oeste	Atarrabia/Villava y Burlata/Burlada
Superficie	3,84 km ²	
Población	7014 hab. (2018)	
Distancia a Capital	5,6 km	
Comunicaciones	PA-30 Ronda de Iruña/Pamplona Este	
	NA-150 Iruña/Pamplona - Agoitz/Aoiz - Ilunberri/Lumbier	
	NA-8107 Acceso a Olatz/Olaz (Eguesibar/Valle de Egüés)	
	NA-2306 Acceso a Burlata/Burlada	
	NA-2300 Polígono Areta	

Tabla 1. Datos del T.M. de Huarte/Uharte



Figura 1. Vista aérea de Huarte/Uharte

Huarte/Uharte está situada en la parte central de la Comunidad Foral de Navarra y noroeste de la Cuenca de Iruña/Pamplona a una altitud de 441 m. En el término municipal de Huarte/Uharte predominan los llanos a excepción de pequeñas alturas (figura 2). Las margas de Iruña/Pamplona (Biarritziense, Eoceno Medio), con relieves sumamente ondulados, son de rocas fácilmente erosionables que ocupan la mayoría del territorio. En buena parte están recubiertas por los aluviones cuaternarios de las terrazas del río Arga (que cruza el término municipal y confluye con el río Ultzama a pocos metros de su límite con Atarrabia/Villava), que dan lugar a superficies llanas. Al Norte, una estrecha banda de areniscas (Biarritziense) más resistente a la erosión, ha sido modelada en forma de cresta (Oihana/Miravalles 597 metros).

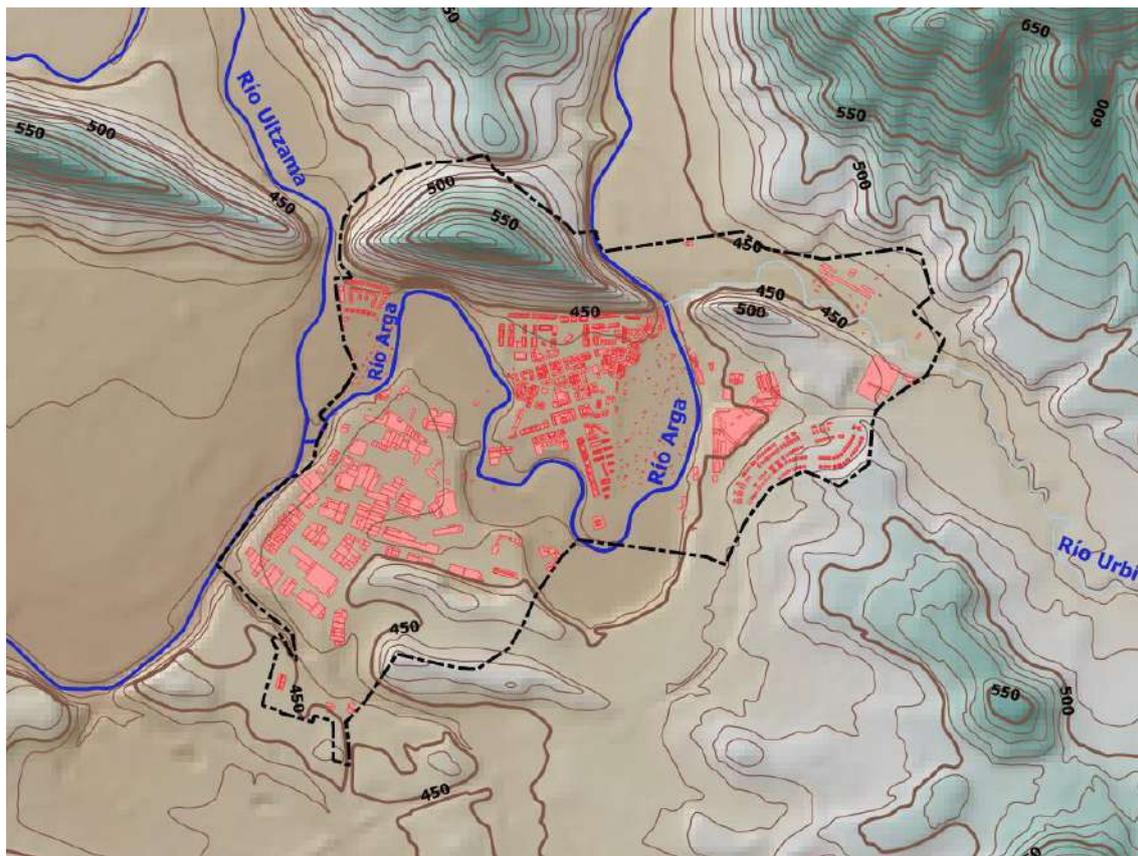


Figura 2. Relieve de Huarte/Uharte

El clima es de tipo submediterráneo, como reflejan los siguientes datos medios anuales: 1.000-1.200 mm de precipitación en 100-120 días, 12°-13° de temperatura, alrededor de 2 meses de aridez estival y unos 650-700 mm de evapotranspiración potencial.

La superficie forestal está formada por robles submediterráneos y Pinos de repoblación (11,7 Ha de laricio de Austria) sobre la cresta de Oihana/Miravalles, así como por unas cuantas Ha de chopos, también de repoblación, en los sotos del Arga.

El número de puestos de trabajo existentes en el municipio es de 1.488. La población activa total de Huarte/Uharte es de 1093 personas, de las cuales 220 se hallan en situación de paro. Tienen su empleo en Huarte/Uharte cerca de 550 personas con residencia en otros municipios.

El sector industrial ocupa a 1.048 personas (70% del total) distribuidas en 49 establecimientos productivos. Las actividades industriales que generan mayor empleo son: las de productos alimenticios, (248 trabajadores en 6 establecimientos), la fabricación de productos metálicos (229 trabajadores en 6 establecimientos), y papel y artes gráficas, (225 trabajadores en 6 establecimientos).

El subsector de la construcción ocupa a 86 personas en 7 establecimientos, 3 de los cuales son de instalación y montaje de edificios y obras.

El sector de servicios emplea 411 personas distribuidas en 120 centros de trabajo. La actividad con mayor número de personas ocupadas es el comercio y la intermediación comercial, que ocupan a 118 trabajadores en 41 establecimientos.

Les sigue a continuación la enseñanza, que emplea a 73 personas en 5 centros docentes, cuatro de Educación General Básica y uno de Formación Profesional.

La reparación de vehículos ocupa a 51 personas en 14 talleres. Los transportes y comunicaciones proporcionan trabajo a 42 personas en 16 centros, en su mayoría de transporte de mercancías por carretera.

La hostelería y venta de bebidas ocupan a 33 personas, distribuidas en 16 establecimientos.

El resto de las actividades terciarias son menos importantes.

El sector agropecuario ocupa a 29 personas, trabajan en 170 explotaciones cerealistas y unas 40 hortícolas, casi todas ejercen la agricultura a tiempo parcial.

El secano se dedica principalmente a los cereales (cebada, trigo) y muy secundariamente a los forrajes (veza, sobre todo) y leguminosas-grano (judía seca). En el regadío, que equivale a poco menos de 1/3 del ager y tradicionalmente orientó al abastecimiento del Mercado de Iruña/Pamplona, los cultivos más extendidos son patata y hortalizas, seguidos muy de lejos por leguminosas-grano (judía seca) y forraje alfalfa. Unas pocas Ha de frutales (manzano, peral, ciruelo) constituyen la única representación de los cultivos leñosos, ya que las numerosas viñas que hubo (73 Ha en 1891 y aún 22,18 en 1950) han desaparecido.

El principal recurso económico fue, hasta la década de 1930, la horticultura, si bien disponía de algunas industrias; pero a raíz de su incorporación al desarrollo industrial y urbano de Iruña/Pamplona ha adquirido los caracteres específicos de un núcleo urbano que combina los rasgos propios de su pasado rural con los nuevos elementos urbanos: bloques de viviendas de escasa altura, polígono industrial, edificios dispersos destinados a fábricas o servicios. Desde el punto de vista funcional, son las actividades urbanas (secundarias, sobre todo, y terciarias) las que lo caracterizan mejor, mientras que las agrarias -sin desaparecer- han quedado relegadas a un segundo plano: la mayoría de los agricultores se han convertido en obreros o empleados y, en todo caso, continúan trabajando sus huertas en el tiempo libre.

Debido en gran parte a su localización, su crecimiento, aunque notable, ha sido moderado en comparación con el de otros núcleos más accesibles de la periferia urbana. La población, con pequeñas oscilaciones, se mantuvo estable hasta 1920, ascendió notablemente hasta 1960 y

muy intensamente hasta 1970, coincidiendo con el período de mayor expansión industrial; desde entonces se registró una progresiva disminución del crecimiento, como consecuencia de la crisis económica.

Huarte/Uharte está situado en la confluencia de la carretera nacional N-135, Iruña/Pamplona Francia por Luzaide/Valcarlos, que coincide además en este tramo con la ronda Este de circunvalación de Iruña/Pamplona y de la comarcal NA-150, Iruña/Pamplona - Agoitz/Aoiz - Ilunberri/Lumbier. Además, existe la carretera local Huarte/Uharte - Atarrabia/Villava. El hecho de que dicha ronda Este pase por la parte oriental del pueblo coloca a Huarte/Uharte en un nivel inmejorable en cuanto a comunicaciones se refiere, tanto con Iruña/Pamplona como con comunidades vecinas o Francia.



Figura 3. Red de carreteras en Huarte/Uharte

2.2. ANÁLISIS DEL RIESGO

En el ámbito de la seguridad se entiende por riesgo la probabilidad de que ocurra un fenómeno o suceso que, debido a su naturaleza o intensidad y a la vulnerabilidad de los elementos expuestos a él, tiene la capacidad de producir efectos perjudiciales.

En el caso de las inundaciones se pueden distinguir tres tipos de inundaciones asociados a un riesgo:

1. Por precipitación *in situ*
2. Por escorrentía, avenida o desbordamiento de cauces
3. Por rotura o la operación incorrecta de obras de infraestructura hidráulica

En los próximos apartados se analiza la pluviometría, la cuenca y las presas vinculadas a Huarte/Uharte con el fin de determinar qué tipo de riesgos afectan al municipio.

2.2.1. Pluviometría y caudales de referencia

La cuenca alta del Arga participa de las características atlántico-pirenaicas, afectada por perturbaciones que ocasionan precipitaciones abundantes y constantes a lo largo de todo el año, convirtiéndolo en un sector húmedo y de características térmicas suaves. En este sentido es importante el descenso latitudinal de ramales de la corriente en chorro, que, durante los meses de otoño e invierno, propician la entrada de borrascas atlánticas. Las precipitaciones más abundantes se producen en diciembre y enero. El mínimo pluviométrico se registra en los meses de julio, agosto y septiembre.

Según los valores medios de la cuenca los meses en los que hay déficit hídrico son los que van de junio a septiembre, mientras que en los meses invernales y primaverales los valores de la precipitación son superiores a la evapotranspiración y por ello se produce la recarga de los acuíferos. La evapotranspiración (ETP) media adopta valores entre 650-700 mm/año.

La disposición transversal de las principales alineaciones montañosas frente a los vientos húmedos atlánticos provoca, mediante el efecto *föhn*, un incremento de precipitaciones, donde pueden superarse los 1.500 mm anuales.

La situación meteorológica que origina con mayor frecuencia precipitaciones extremas corresponde a potentes borrascas que sitúan en las proximidades de Francia y atraen hacia Navarra masas de aire inestables de componente septentrional. Se trata de una circulación del Oeste en altura, de fuerte gradiente, que se ondula con anormal rapidez y adquiere una curvatura muy pronunciada. En 24 o 48 horas se puede pasar de una situación de Oeste, con aire suave y escasas lluvias, a otra de Noroeste o de Norte de gran inestabilidad. De este modo, lo que en principio es una vaguada fría acaba convirtiéndose en borrasca cerrada a niveles altos. Las masas de aire cargadas de humedad se ven obligadas a ascender para sobrepasar las montañas del norte, descargando en forma de fuertes chubascos.

El dominio geomorfológico es el pirenaico: labrado sobre materiales paleozoicos, mesozoicos y cenozoicos marinos fuertemente plegados. La permeabilidad de los materiales primarios del macizo pirenaico de Quinto Real es, en general, impermeable; sin embargo, el nivel de fisuración de algunos de ellos permite la infiltración del agua de lluvia. En estas áreas, las condiciones climáticas y la densa cobertura vegetal originan una zona superficial de alteración que desempeña un papel destacado en la retención de agua. Pequeñas corrientes de circulación subsuperficial se encargan de drenar el territorio hasta las laderas de las montañas o el fondo de los valles donde dan lugar a manantiales. La cubierta vegetal extensa y densa de caducifolias atlánticas va a favorecer la intercepción e infiltración del agua de lluvia en episodios de precipitación moderada.

Las estaciones meteorológicas

Las estaciones meteorológicas que se encuentran dentro de la cuenca (ver Anejo I) y sus alrededores son:

Pluviógrafos				
Estación		Coordenadas UTM ETRS89		
Nombre	Tipo	Altitud	Coord. X	Coord. Y
Irotz	Manual	479 m	616713	4746504
Zubiri	Manual	526 m	621938	4753802
Eugi	Manual	617 m	620936	4758617
Iruña/Pamplona-Larrabide GN	Automático	455 m	611310	4741482
Orreaga/Roncesvalles AEMET	Automático	947 m	636462	4763050

Son las estaciones manuales las que se encuentran dentro de la cuenca y los que proporcionan series históricas relevantes (más de 20 años de datos) para este tipo de estudios:

- Irotz

Parámetro	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
Precipitación media (mm)	107,7	91,9	90,0	92,2	75,7	55,3	35,0	31,0	57,6	75,4	116,2	91,6	919,3
Precipitación máxima 24 horas (mm)	76,0	42,0	60,0	58,5	42,5	67,0	74,5	84,0	69,0	62,0	64,0	50,0	84,0
Días de lluvia	13,1	11,8	11,7	13,0	11,5	7,2	5,0	5,4	7,5	10,1	13,1	12,2	121,5
Días de nieve	1,6	1,7	1,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,2	7,2
Días de granizo	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
Días de helada	15,3	12,9	7,7	2,8	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	5,7	13,4	59,4
ETP: Evapotranspiración potencial, índice de Thornthwaite (mm)	11,2	14,1	29,5	42,3	72,2	101,5	123,0	115,7	79,0	51,0	22,8	12,1	674,5

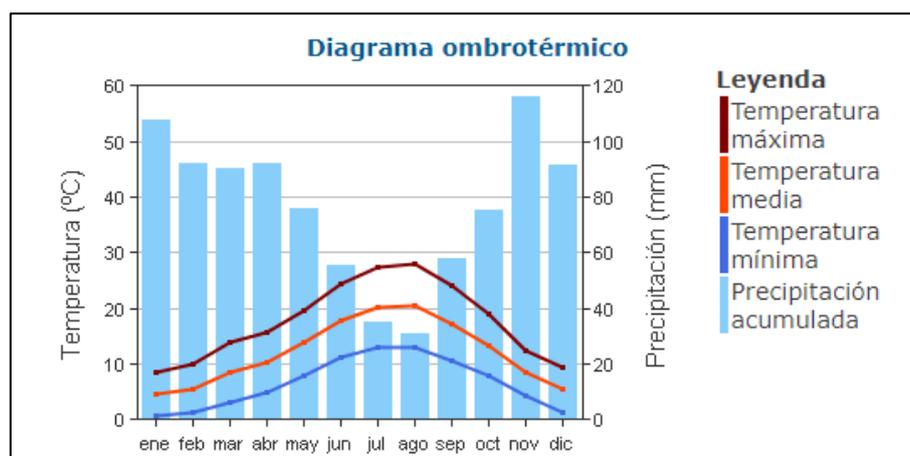


Figura 4. Diagrama ombrotérmico de Irotz

- Zubiri

Parámetro	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
Precipitación media (mm)	129,2	118,4	113,6	124,9	105,8	68,4	48,4	46,5	64,7	110,3	155,7	125,0	1210,6
Precipitación máxima 24 horas (mm)	65,5	62,5	73,0	59,0	56,0	84,2	100,0	63,0	81,5	74,5	83,4	82,5	100,0
Días de lluvia	13,9	13,1	13,1	14,7	12,8	8,2	6,2	6,5	7,9	11,0	14,5	13,4	135,4
Días de nieve	2,3	3,0	1,8	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	1,4	10,5
Días de granizo	0,1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
Días de helada	17,9	16,3	10,9	4,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	8,6	15,0	74,7
ETP: Evapotranspiración potencial, índice de Thornthwaite (mm)	11,0	13,8	28,6	41,8	70,7	97,5	117,2	110,4	76,9	50,3	22,1	12,7	653,0

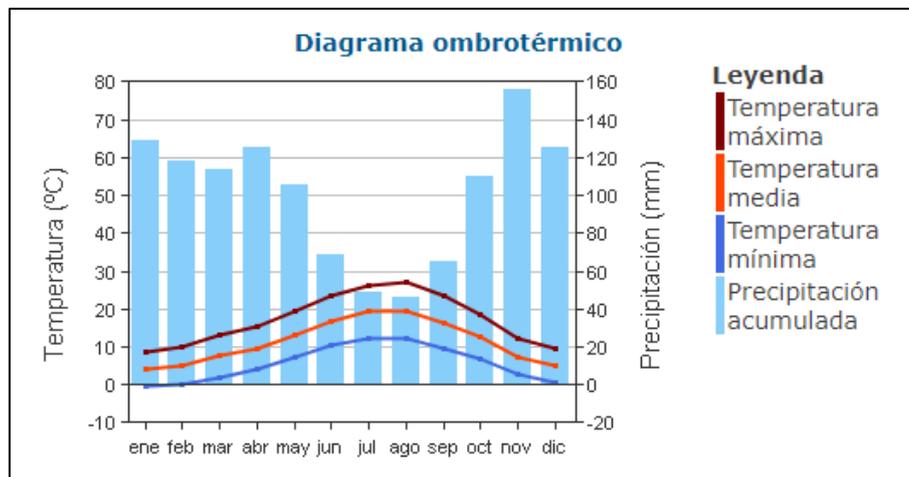


Figura 5. Diagrama ombrotérmico de Irotz

- Eugi

Parámetro	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
Precipitación media (mm)	177,8	159,1	148,0	148,5	124,4	75,0	52,7	54,9	82,5	133,3	189,5	169,1	1514,8
Precipitación máxima 24 horas (mm)	100,0	107,0	92,4	73,4	71,0	87,5	55,3	71,8	114,0	110,0	109,4	114,0	114,0
Días de lluvia	17,8	16,8	16,7	18,0	17,2	12,1	9,3	10,3	11,9	14,9	16,7	16,9	178,7
Días de nieve	3,4	5,0	3,4	2,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,6	2,7	18,6
Días de granizo	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,2
Días de helada	18,2	16,5	12,1	4,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	8,4	15,5	77,4
ETP: Evapotranspiración potencial, índice de Thornthwaite (mm)	11,1	13,2	26,8	39,8	68,3	92,8	111,9	105,9	75,0	49,4	22,6	12,5	629,4

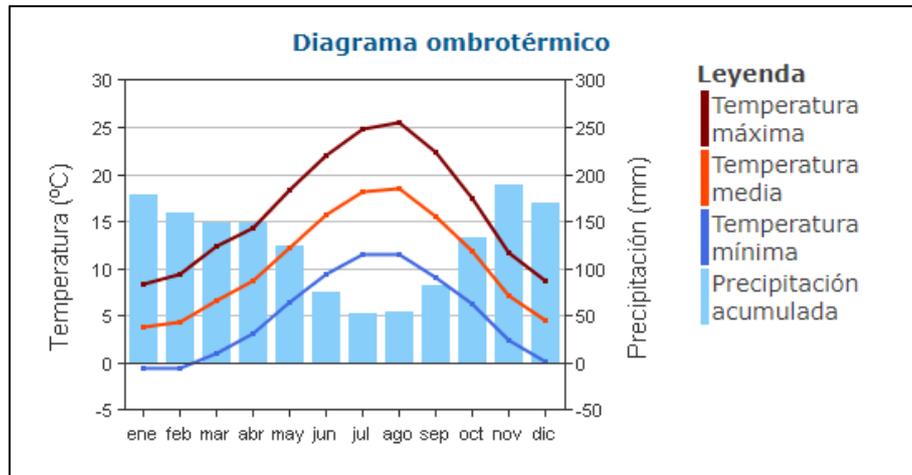


Figura 6. Diagrama ombrotérmico de Irotz

Precipitaciones máximas en 24 horas

Para los periodos de retorno de 2 años, 5 años, 10 años, 25 años, 100 años y 500 años las precipitaciones máximas acumuladas en 24 horas en la cuenca del río Arga antes de la confluencia con el río Ultzama (es decir, aguas arriba de Huarte/Uharte) son las siguientes:

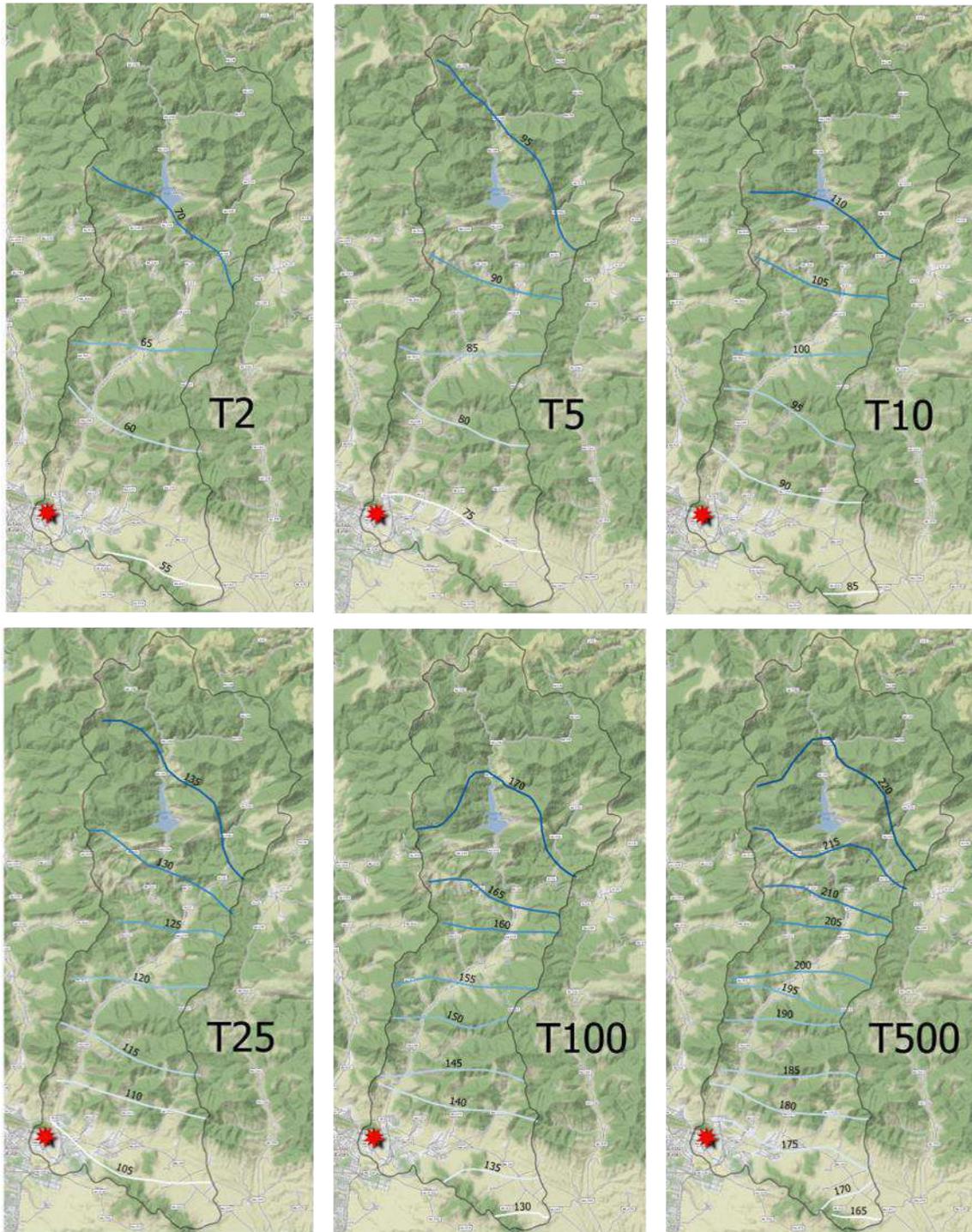


Figura 7. Precipitaciones máximas en 24 horas para distintos periodos de retorno

El régimen hidrológico

La conjugación de las características climáticas y geomorfológicas determinan el régimen hidrológico del río.

La cuenca del Arga se divide en distintas unidades hidrográficas (Figura 8) y son las unidades U0330 y U0331 los que aportan agua a Huarte/Uharte. En **régimen natural** se estima que el recurso hídrico generado en estas unidades sería del orden de 197 hm³/año (6,24 m³/s). Los

caudales mayores se presentarían entre noviembre y mayo y la aportación media mensual máxima se daría en enero. El mínimo caudal medio se presenta en verano.

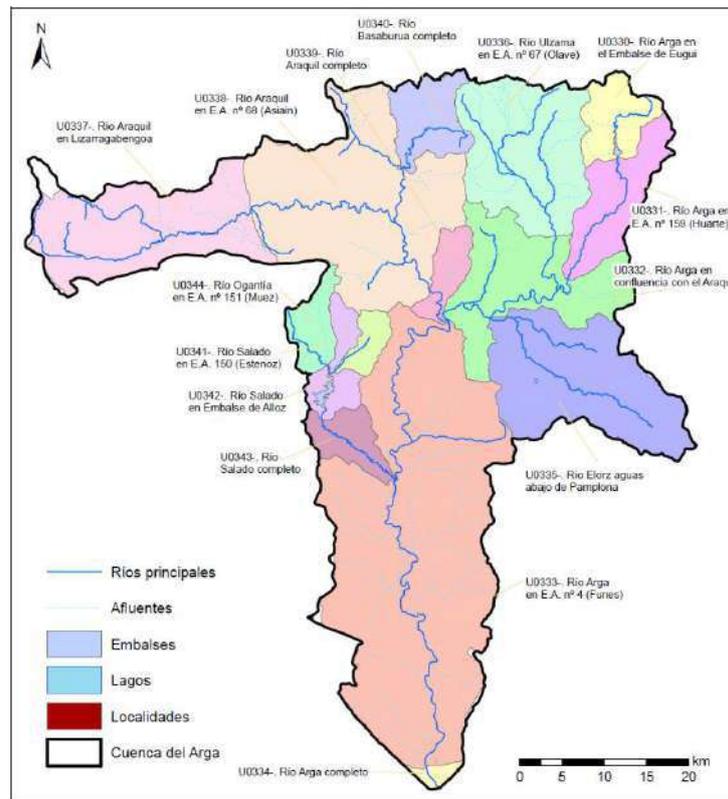


Figura 8. Unidades hidrográficas de la cuenca del río Arga

Igualmente, hay que mencionar que, de forma natural, en épocas de sequía las regatas Urdabe y Etxaro se secan habitualmente. Las previsiones de los efectos del cambio climático realizadas por el momento indican que, para la cuenca del Ebro se espera una disminución media de los recursos hídricos del orden del 5-10%.

Pero en octubre de 1970 se puso en funcionamiento el embalse de Eugi y su regulación induce un cambio en el régimen del río que se registra en la estación A152 Arga en Eugi y A159 Arga en Huarte/Uharte. Como ejemplo los hidrogramas diarios de la estación A152 antes y después de la construcción del embalse:

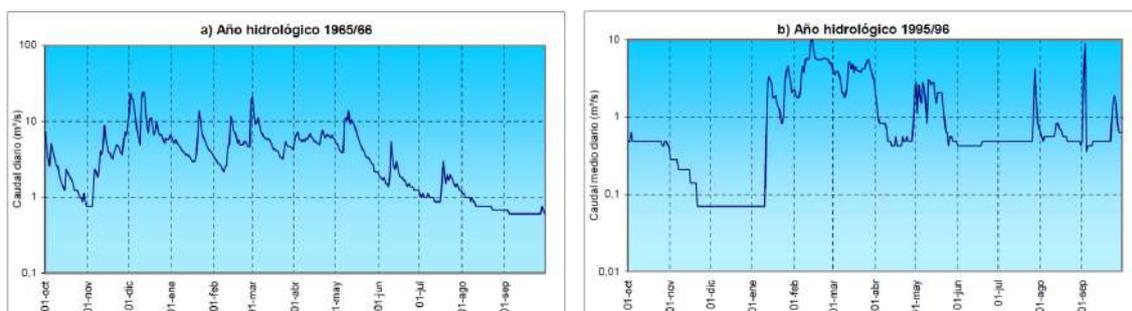


Figura 9. Hidrogramas diarios de la estación A152 Arga en Eugi antes (a) y después (b) de la construcción del embalse de Eugi

El nuevo régimen (o el **régimen real**) se caracteriza por la menor variabilidad de los caudales en el río, desapareciendo los mínimos estivales propios de la época anterior al embalse.

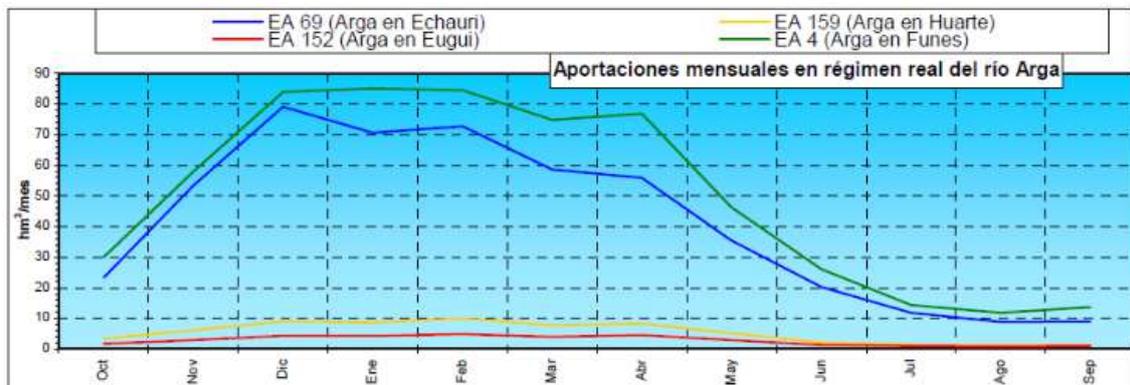


Figura 10. Aportación mensual en régimen real de algunos puntos significativos de la cuenca del río Arga

En comparación con otros puntos del río Arga donde el comportamiento del régimen real es bastante próximo al natural, se observa que en cabecera (estación de Eugi) el río Arga presenta escaso caudal (2,41 m³/s o 76 hm³/año) y un régimen pluvionival, en el que las lluvias tienen mayor incidencia que las aguas de deshielo. A medida que va creciendo la cuenca vertiente, los recursos aumentan también, y en Huarte/Uharte se alcanzan los 143 hm³.

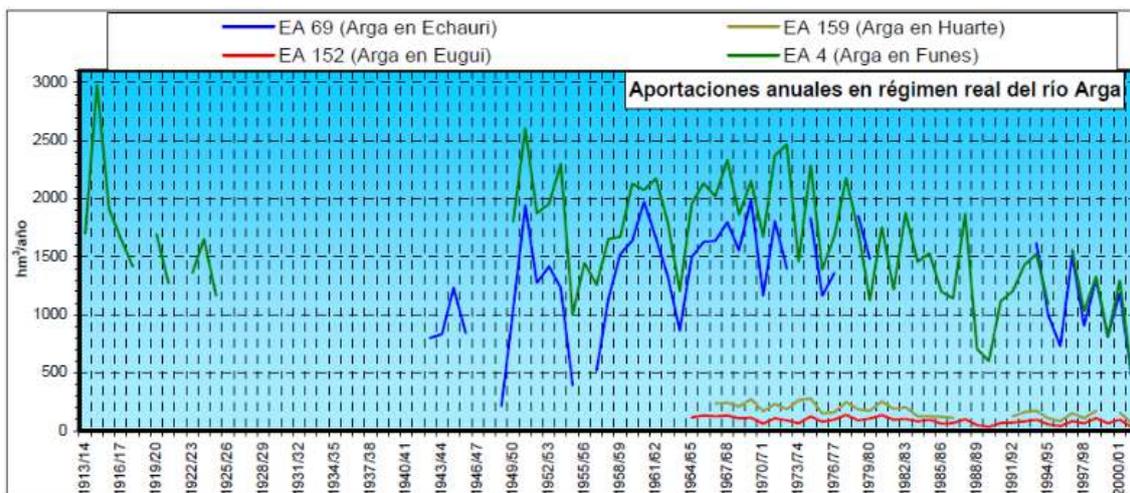


Figura 11. Aportación anual en régimen real de algunos puntos significativos de la cuenca del río Arga

La siguiente tabla resume con datos el régimen real de las unidades hidrográficas que componen la cuenca vertiente en Huarte/Uharte:

Estación de aforo	Cuenca vertiente	Régimen natural 1940/1985	Caudal ecológico		Caudal medio de toda la serie		Periodo 1980/2002				
							Caudal medio	Sobre las aportaciones anuales			Años con datos
								Mínima	Percentil 20%	Percentil 80%	
km²	hm³/a	l/s	hm³/a	Periodo	hm³/a	hm³/a	hm³/a	hm³/a	años		
Arga en Eugi	69	104	330	10,4	1964-2002	88	76	33	58	95	22
Arga en Huarte/Uharte	178	197	625	19,7	1966-2002	175	143	71	108	173	17

Nota: la aportación correspondiente al percentil 20% es la que no supera en 2 de cada 10 años y la aportación correspondiente al percentil 80% es la que no supera en 8 de cada 10 años

Caudales de referencia

En cuanto a caudales, la siguiente tabla muestra los valores calculados para cada periodo de retorno en las estaciones de aforo de referencia:

	A152 Arga en Eugi	A159 Arga en Huarte/Uharte
Máxima crecida ordinaria	93 m ³ /s	154,84 m ³ /s
T2	87 m ³ /s	145 m ³ /s
T5	123 m ³ /s	204 m ³ /s
T10	150 m ³ /s	249 m ³ /s
T25	183 m ³ /s	305 m ³ /s
T100	232 m ³ /s	390 m ³ /s
T500	298 m ³ /s	498 m ³ /s

2.2.2. Inundaciones históricas

El Catálogo Nacional de Inundaciones Históricas (CNIH), perteneciente a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (DGPCyE), tiene el objeto de sistematizar y homogeneizar la recopilación de datos sobre inundaciones históricas a nivel nacional, así como de facilitar y asegurar su inmediata actualización ante la ocurrencia de nuevos episodios de inundación.

Como fruto de la colaboración entre la DGPCyE y la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR), a partir de marzo de 2015 se pueden consultar todos los datos en DESINVENTAR, el Sistema de Gestión de Información sobre Desastres.

En la zona a la que hace referencia este Plan se han registrado 4 inundaciones:

- **16 de octubre de 1953:** caudal instantáneo de 1.140 m³/s en Etxauri. Cortes en la red viaria.
- **19 de diciembre de 1980:** 104,65 m³/s en Eugi, 141,20 m³/s en Etxauri y 893 m³/s en Funes. Afecciones en viviendas y cortes en la red viaria. Daños en la Presa de Atondoa.
- **10 de abril de 1991:** 302 m³/s en Funes. Corte de carretera de Huarte/Uharte al polígono de Areta.
- **24 de diciembre de 1993:** 114 l/m² en Eugi y 69,2 l/m² en Iruña/Pamplona. Cortes de carretera en la red viaria Villava-Huarte y afecciones en viviendas.

Pero en los últimos años también se han conocido otros episodios:

Fecha	Caudal A159	Nivel A159	Observaciones
4 de febrero de 2003	122 m ³ /s	3,09 m	
11 de marzo de 2006	133 m ³ /s	2,93 m	
2 de abril de 2007			

12 de febrero de 2009	151 m ³ /s	3,10 m	
9 de junio de 2013	177 m ³ /s	3,38 m	esta riada se calificó como histórica ya que fue la más grande conocida en los últimos años
12 de abril de 2018	137 m ³ /s	2,92 m	

2.2.3. Descripción del tipo de riesgo por cuenca/subcuenca/zona

Nos encontramos ante una cuenca con relieves pirenaicos, de fuertes desniveles y acusadas pendientes, con altitudes superiores a 600 m. La distribución frecuencial de pendientes muestra que más del 40% de la cuenca presenta desniveles considerables (> 20%) y en más del 25% del área las pendientes superan el 30%.

Se trata de una cuenca relativamente pequeña de 227 km² y con un río de corto recorrido, 38 km. El tiempo de concentración es de 11 horas. Este es el tiempo que transcurre entre la finalización de la precipitación y la salida de la última gota de escorrentía superficial. Por lo tanto, esas once horas de tiempo de concentración muestran que estamos ante una cuenca rápida, donde el tiempo de respuesta es limitado.

Aun así, el hecho de contar con el embalse de Eugi en la cabecera del río Arga, a 26 km aguas arriba de Huarte/Uharte que recoge el agua de una cuenca de 69 km² (30% del total), consigue laminar parte de las avenidas, o por lo menos amortiguar el impacto.

En caso de avenida las primeras afecciones se notan en el paseo de Arga (Parque Fluvial), primero bajo el puente Zokorena (1.23 metros), después en el tramo de Zumedia (1.90 metros) y por último bajo el puente Ugarrandia (2.30 metros). Habrá que vigilar también el puente Artadiburua (1.70 metros)

Otra de las zonas que primero se inunda son las huertas, por lo que conviene cerrar las compuertas a la altura de la presa (1.80 metros). Éstas serán las huertas de Zumedia (que se inunda hasta la calle Zokoa, 1.90 metros), Ezpeleta y Martiket (2.20 metros).

Tampoco hay que olvidarse de las instalaciones deportivas de Ugarrandia, donde ya con 1.80 metros conviene poner en marcha el protocolo para que el agua no pase a su interior.

Otro de los puntos conflictivos se sitúa en el aparcamiento de la presa de Zakoia y sus alrededores.

Finalmente hay que tener en cuenta la vivienda de las huertas en calle Zakoia nº1, que puede ser la única que quede aislada.

Un factor determinante del riesgo de inundación es el estado del cauce del río Arga a su paso por Huarte.

Se realizan periódicamente dragados del río, ya que suelen formarse islas en el cauce, principalmente en la zona del puente de Ugalaldea, presa de Zakoia y puente de Artadiburua.

Las actuaciones de mantenimiento del cauce del río Arga y retiradas de islas que se forman las realiza la Confederación Hidrográfica del Ebro previa solicitud del Ayuntamiento de Huarte/Urdax.

Al realizar una propuesta a la Confederación Hidrográfica del Ebro se enviará una copia al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

Dado que la Mancomunidad de la Comarca de Iruña/Pamplona es la responsable del mantenimiento del Parque Fluvial del Arga y que éste rodea prácticamente el término municipal de Huarte/Urdax, se recomienda coordinar con este organismo las actuaciones propuestas.

Una vez analizadas las causas y agravantes de las avenidas, los estudios previos realizados anteriormente mediante modelos matemáticos hidrológicos e hidráulicos considerando ciertas hipótesis de cálculo y recogidos en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) originan los mapas de peligrosidad. En estos mapas de peligrosidad de la inundación se muestra la extensión, y en ocasiones el calado del agua y la velocidad, de la zona inundable por periodo de retorno (T)¹.

También se dispone de las láminas del 'Estudio de delimitación de zonas inundables y ordenación hidráulica de las cuencas de los ríos Arga y Cidacos en Navarra' (diciembre de 2001) que se pueden consultar en IDENA.

Los caudales de diseño empleados para elaborar las manchas de inundación se recogen en la siguiente tabla:

	T2,33 años	T5 años	T10 años	T25 años	T50 años	T100 años	T500 años
Caudal (m ³ /s)	164	231	283	347	432	444	568

¹ El periodo de retorno (T) es un concepto estadístico usada comúnmente para presentar un estimativo de la probabilidad de ocurrencia de un evento determinado en un periodo determinado



Leyenda

-  Lámina de inundación
-  Límite municipal

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/ UHARTE

*Mapa de
peligrosidad*

T= 2,33 años



**Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala**

100 0 100 200 300 400 m



614000

614500

615000

615500

4743500

4743000

4742500

4742000



Leyenda

-  Lámina de inundación
-  Límite municipal

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/ UHARTE

*Mapa de
peligrosidad*

T= 5 años



**Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala**

100 0 100 200 300 400 m





Leyenda

-  Lámina de inundación
-  Límite municipal

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/ UHARTE

Mapa de peligrosidad

T= 10 años



**Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala**

100 0 100 200 300 400 m





Leyenda

-  Lámina de inundación
-  Límite municipal

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/ UHARTE

*Mapa de
peligrosidad*

T= 25 años



**Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala**

100 0 100 200 300 400 m





Leyenda

-  Lámina de inundación
-  Límite municipal

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/ UHARTE

*Mapa de
peligrosidad*

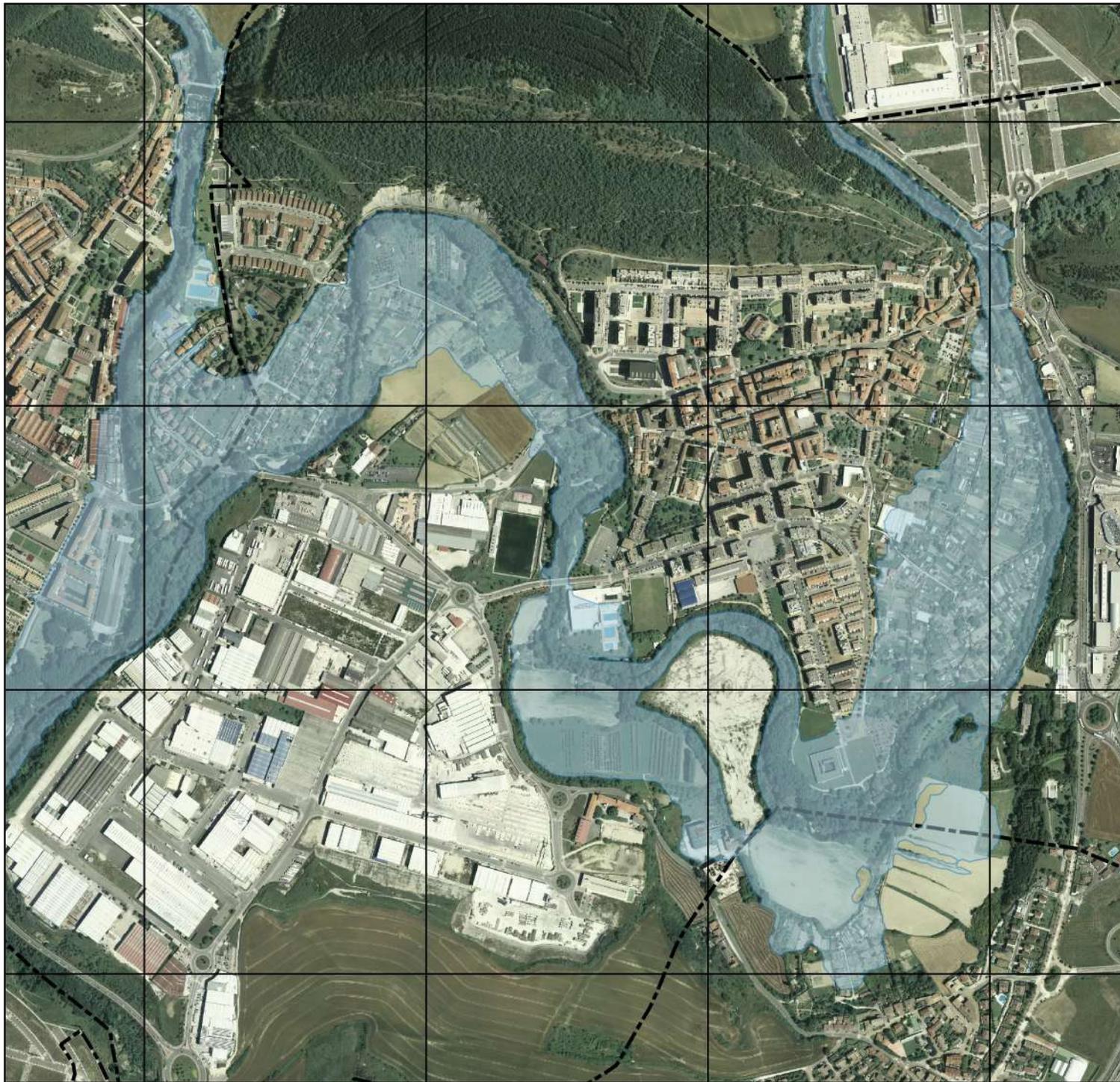
T= 50 años



**Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala**

100 0 100 200 300 400 m





Leyenda

-  Lámina de inundación
-  Límite municipal

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/ UHARTE

*Mapa de
peligrosidad*

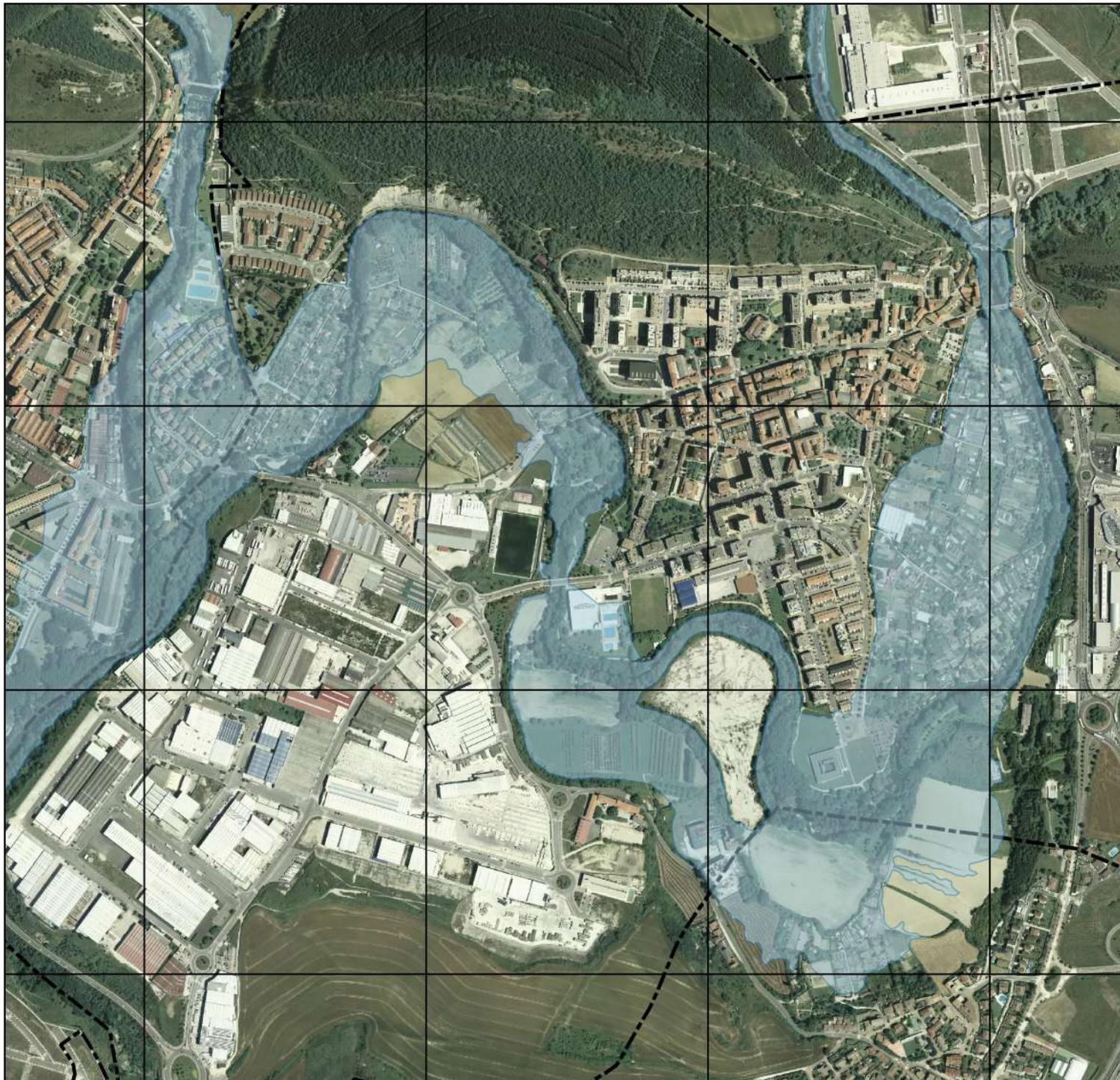
T= 100 años



**Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala**

100 0 100 200 300 400 m





4743500
4743000
4742500
4742000

614000 614500 615000 615500

Leyenda

-  Lámina de inundación
-  Límite municipal

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/ UHARTE

Mapa de peligrosidad

T= 500 años



**Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala**



2.2.4. Red de acequias y alcantarillado

La red de acequias y alcantarillado (Figura 16) tiene la función de canalizar y drenar las aguas precipitadas sobre la localidad a la red fluvial, evitando en lo posible que se produzcan inundaciones. En cualquier caso, aunque su diseño sea bueno, siempre existen puntos críticos en estas infraestructuras cuya identificación puede facilitar la adopción de medidas preventivas o correctoras.



Figura 12. Red de saneamiento

Para el regadío de las huertas existen acequias (Figura 13) que en caso de avenidas del río Arga es conveniente cerrar la compuerta donde la presa para evitar que el agua inunde los campos.



Figura 13. Acequias

2.2.5. Zonas de inundación determinadas por planes de emergencia de presas

El embalse de Eugi tiene una cota de coronación (altura máxima) de 630,3 metros. Para evitar que el que el agua del embalse se vierta por la coronación de la presa cuando se presenta la máxima avenida, dispone de un aliviadero. El aliviadero está situado en la cota 625 metros (equivale aproximadamente al 82% de llenado).

El caudal de diseño del aliviadero de la presa de Eugi es de 270 m³/s. Es muy elevado teniendo en cuenta que en caso de rotura de las compuertas de la presa el máximo caudal que podría salir es de 170 m³/s.

La distancia de la presa de Eugi a Huarte/Uharte es de 19 Km. El tiempo de llegada de una punta de caudal desde Eugi hasta Huarte/Uharte es variable y depende de varios factores, pero se podría considerar que será unos 35 minutos. Según el Plan de Emergencia de la presa de Eugi, el tiempo de llegada de la onda en caso de rotura de la presa es de 40 minutos.

Puede considerarse que, en caso de incremento repentino del caudal del río desde el pantano de Eugi, habría un tiempo de reacción de al menos media hora.



Figura 14. Área de inundación para una hipótesis de rotura de la Presa de Eugi a la altura del núcleo urbano de Huarte/Uharte.

2.3. ANÁLISIS DE LAS CONSECUENCIAS. ZONAS DE RIESGO ALTO, MEDIO Y BAJO

Dentro del SNCZI también se recogen los estudios llevados a cabo para crear los mapas de riesgos donde se definen cuáles son los riesgos estimados para cada municipio en función del periodo de retorno: 10 años (alta probabilidad), 100 años (probabilidad media u ocasional) y 500 años (probabilidad baja o excepcional). En el *Anexo III- Mapas de riesgo y recursos* se representan estos datos y en los próximos apartados se exponen los valores.

2.3.1. Suelo residencial: viviendas y personas afectadas

	Población Total	Población Afectada		
		T10	T100	T500
Habitantes	6.543	351	472	519
Porcentaje	100%	5,36%	7,21%	7,93%

2.3.2. Establecimientos industriales y comerciales

Población Total	Afección en m ²		
	T10	T100	T500
Agrícola-Regadío	228.353	318.025	345.619
Asociado a urbano	5.829	16.347	21.909
Edificación asociada a urbano concentrado	5.115	6.983	7.565
Edificación asociada a urbano disperso	581	749	934
Forestal	3.940	5.937	6.676
Infraestructura social	15.452	38.553	47.209
Infraestructuras: carreteras	2	15	29
Masas de agua	134.792	149.714	155.748
Otros usos rurales	158	575	1.078
Terciario	1.404	2.274	2.845
TOTAL	395.626	500.619	589.612
% sobre área total del municipio (3,84 km²)	10%	13%	15%

2.3.3. Puntos de especial interés

En cuanto a los puntos de interés, se ha analizado la situación de aquellos edificios que por su importancia general o por resultar esenciales para la emergencia se consideran significativos, entre los que se encuentran el centro de salud, centros educativos, instalaciones deportivas y la casa consistorial.

En este aspecto, la casa consistorial y el centro de salud quedan fuera de la zona inundable, igual que los centros educativos.

El aparcamiento del foro y sus alrededores se inundan ya con periodos de retorno de 2 años y la instalación deportiva Ugarrandia para un periodo de retorno de 100 años se ve afectada (aunque empiezan con problemas de fecales y la piscina mucho antes). Otro punto de especial interés es la rampa del garaje de los Servicio Múltiples, que con un nivel de 2,93 metros del río alcanza la cota y con 3,13 metros ya supera la puerta.

2.3.4. Infraestructuras

Las carreteras más problemáticas en caso de avenida son la carretera de acceso a Martiket y los puentes más importantes:

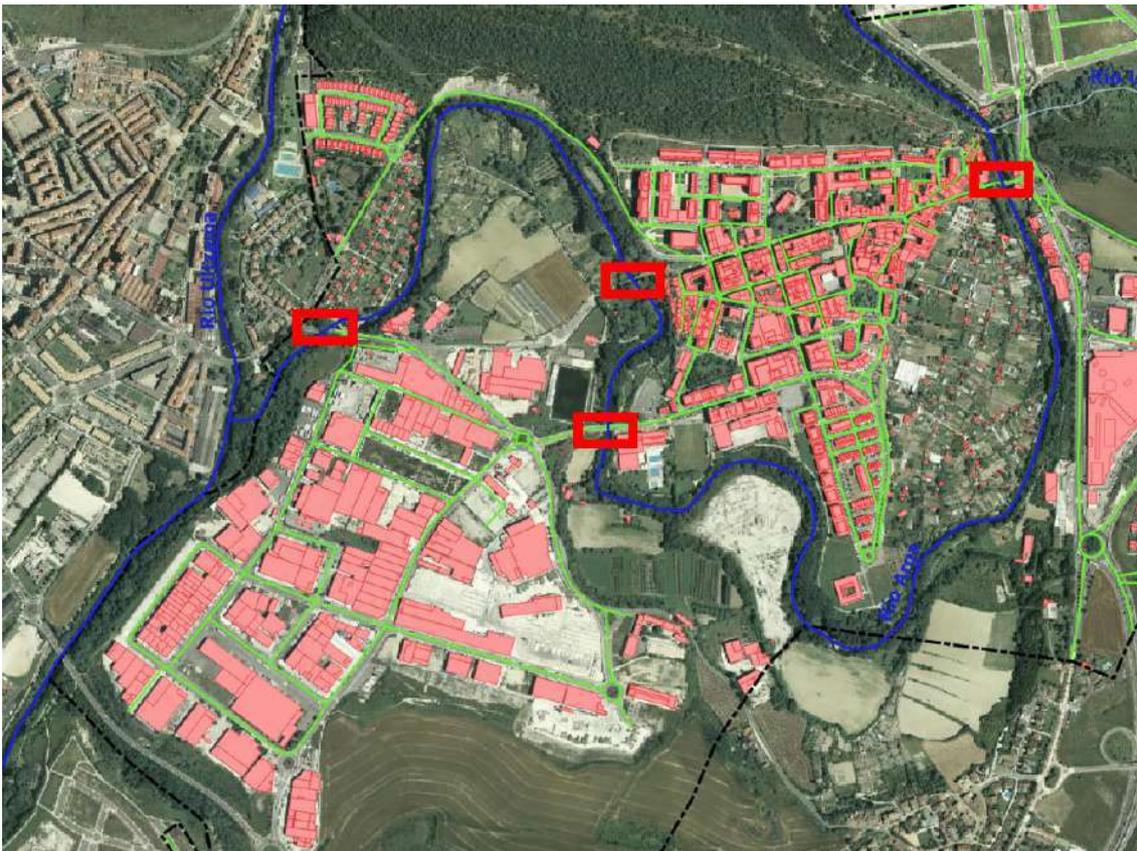


Figura 15. Puentes de mayor importancia

DOCUMENTO III: Estructura y Organización del Plan

La función básica de la Estructura Organizativa es la de organizar los recursos para favorecer la dirección, coordinación y ejecución de las Acciones Operativas (Documento IV) de forma eficiente.

El plan se organiza en torno a la alcaldía y los grupos operativos. El Ayuntamiento debe tener prevista una mínima organización que bajo la dirección del Alcalde o de la persona que le sustituya, organice los medios y avise a la población con tal de cumplir los objetivos establecidos.

En este apartado se definen las personas que forman cada grupo en base a sus puestos (alcalde, jefe de policía, etc.) y será en el Anejo 5 donde se encuentra el directorio con los nombres y contactos.

3.1. CENTRO DE COORDINACIÓN MUNICIPAL (CECOPAL)

En caso de alerta hidrológica el Ayuntamiento debe constituir el Centro de Coordinación Municipal (CECOPAL) ubicada en la Plaza San Juan de donde se coordinará la puesta en marcha de medidas preventivas concretas para la protección de la población y bienes. Tiene que estar coordinado con el Centro de Mando y Coordinación, CMC de la Policía Foral y SOS Navarra, siendo sus funciones más importantes la recepción de llamadas de alerta, alarma, información y auxilio, la coordinación de las acciones a ejecutar ya previstas y la comunicación entre los distintos grupos de trabajo.

Estará formado por la Policía Municipal y Servicios Múltiples apoyado por recursos externos movilizados desde el Centro de Coordinación Operativa de Protección Civil de Navarra (CECOP) – SOS Navarra y dirigido por el Director del Plan.

3.2. DIRECCIÓN DEL PLAN

La dirección del Plan recaerá en el Alcalde/sa de Huarte/Uharte junto al Jefe/a de la Policía Municipal, o en la persona que de forma circunstancial le sustituya, o en la persona que delegue esta función de forma expresa.

Corresponde al director del plan la dirección y coordinación de las acciones que se lleven a cabo para la alerta e información a la población, así como las operaciones que se realicen para la mitigación de los efectos de las inundaciones.

En concreto, las funciones del Director del Plan de Emergencias serán:

- **Declarar la situación de emergencia y la activación del Plan** para hacer frente a la misma, así como **sus diversas fases y situaciones de emergencia** hasta la vuelta a la normalidad.

- Estar en contacto directo con los servicios municipales que ejecuten los planes de acción y coordinarlos.
- Decidir las actuaciones convenientes para hacer frente a la emergencia en cada momento y, en especial, las órdenes de alejamiento/evacuación a la población, si éstas fueran necesarias.
- Solicitar la colaboración de otras entidades y la incorporación de medios y recursos adicionales, no asignados al Plan de Emergencias.
- Garantizar el enlace y la coordinación con la Dirección del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra.
- Asumir y coordinar la información a la población.
- Declarar el final de la emergencia.

Asimismo, deberá asegurar la implantación, el mantenimiento y actualización del presente Plan.

Además, en el caso de Huarte/Urdax, será el propio director del Plan quien se encargue de las comunicaciones, la persona que gestionará el Centro de Comunicaciones. En este aspecto, sus funciones serán:

- Recibir y almacenar las notificaciones de alerta que lleguen al Ayuntamiento.
- Ejecutar y almacenar los avisos a la población contemplados en el Plan, especialmente los dirigidos a grupos de vecinos, establecimientos o actividades concretas vía internet u otro sistema de avisos digitales.
- Comunicar las alertas al Director general en tiempo real y al Jefe de Policía Municipal y recibirlas de ambos.

3.3. COMITÉ ASESOR

Por su parte, la función esencial del Comité Asesor es apoyar y aconsejar a la Dirección del Plan en los distintos aspectos relacionados con la emergencia. El Comité Asesor, estará constituido, entre otros, por alguno de los responsables que se citan a continuación:

- Representantes de la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Técnicos del Servicio de Economía Circular y Agua del Gobierno de Navarra.
- Representante del Centro Meteorológico Territorial de Navarra.
- Responsables de la Agencia Navarra de Emergencias.
- Teniente alcalde.

Son funciones del Comité Asesor las siguientes:

- Valorar la situación y proponer al Director del Plan las actuaciones adecuadas en cada momento.
- Auxiliar al Director del Plan de actuación en la dirección y coordinación de las actuaciones.
- Recabar los datos pluviométricos e hidrológicos necesarios para efectuar el seguimiento.

- Valoración de la situación de emergencia (evolución meteorológica y pluviométrica, evolución de caudales, estado del tráfico, problemas en servicios básicos, etc.).
- aconsejar al Director del Plan sobre las medidas de protección que se consideren necesarias.
- Asesorar al Director del Plan sobre las medidas que se deben coordinar por la posible activación de otros planes, como el Plan Especial de Inundaciones de Navarra.

3.4. POLICÍA MUNICIPAL

Las funciones genéricas de la Policía Municipal son:

- Control de accesos a la zona afectada por la inundación. Control de tráfico, de forma que se garantice una circulación fluida y ordenada, mediante el acordonamiento y la señalización de la zona y la realización de cortes y desvíos necesarios para ello.
- Ejecutar los avisos a la población contemplados en el Plan, especialmente los avisos físicos (campanas, puerta a puerta o megafonía) los dirigidos a grupos de vecinos, establecimientos o actividades concretas.
- Habilitar los medios necesarios para realizar la evacuación de la población, con especial atención a aquellos colectivos con movilidad reducida.
- Coordinar en caso necesario la evacuación y alejamiento de la población de las zonas inundadas o en riesgo de inundación.
- Vigilancia y control de la evolución de la avenida. Registro de la documentación relacionada con la avenida (fotos, manchas de inundación, etc.).
- Retirada de vehículos de las zonas afectadas.
- Llevar a cabo las actuaciones necesarias para controlar o reducir los efectos de la inundación.

3.5. SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Actuarán para controlar, reducir o neutralizar los efectos de la inundación. En concreto desempeñarán las siguientes funciones:

- Suministro y colocación de vallado en zonas de riesgo.
- Eliminación de obstáculos u obstrucciones, etc.
- Desciegue de alcantarillado.
- Reparación de urgencia de vías de comunicación afectadas.
- Colaboración, en caso necesario, con otros servicios municipales.
- Recogida y traslado de materiales de las instalaciones que pudieran ser afectadas por la inundación.
- Durante la fase de normalización, tras una inundación, limpieza y reparación de las instalaciones y viales que hayan resultado dañados.
- Cualquier otra que le asigne el Director del Plan.

DOCUMENTO IV: Operatividad e Implantación del Plan

4.1. OPERATIVIDAD

Consiste en establecer el conjunto de mecanismos y procedimientos planificados previamente para la activación y la puesta en marcha del Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de inundaciones.

También debe articularse el procedimiento de integración con el *Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra* como consecuencia de la posible insuficiencia de los recursos frente a la emergencia.

4.1.1. Notificación

El Director del Plan es la persona encargada de la comunicación entre todos los participantes en una situación de emergencia, y debe asegurar que todas las notificaciones y comunicaciones quedan registradas con su hora de llegada.

En este sentido, el inicio de las notificaciones lo marcan los distintos sistemas de alerta. Estos sistemas pueden ser de tres tipos:

- Por notificación de Protección Civil o titular de la presa directamente al Director del Plan
- Por la previsión de alerta que se puede consultar a los distintos organismos intervinientes en los Planes de Inundaciones, Agencias de meteorología, Protección Civil de Navarra, Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Por previsión del equipo del CECOPAL del Ayuntamiento mediante análisis de datos in situ de intensidad de lluvia o nivel alcanzado en los ríos, notificaciones de los vecinos, otros Ayuntamientos y mediante análisis de información de AEMET, Gobierno de Navarra, Confederación Hidrográfica del Ebro, etc. (ver Anexo II – Seguimiento pluviométrico)

El objetivo en un principio es que tanto el Director del Plan Municipal como el Director del Plan Especial de Navarra (ubicado en el Centro de Coordinación Operativa –CECOP- de 112 SOS Navarra) estén al tanto en todo momento de la fase de emergencia en el que se encuentra el municipio. Pero a su vez el resto de los integrantes del Plan Municipal como los vecinos afectados también tienen que recibir la notificación del cambio de fase de emergencia.

Por ese motivo las notificaciones de alertas tienen que ser en dos direcciones:

- 1. Notificaciones que llegan al Centro de Comunicaciones:** Protección Civil es la encargada de transmitir las alarmas por riesgo de inundación asesorada técnicamente por el Servicio de Economía Circular y Agua del Gobierno de Navarra, Centro Meteorológico Territorial de Navarra y Confederación Hidrográfica del Ebro. En el caso

de la Presa de Eugi, el Director de su Plan notifica sobre la situación a Protección Civil, y son estos últimos quienes notifican al Centro de Comunicaciones.

2. Notificaciones que salen del Centro de Comunicaciones:

- Notificaciones de las fases de emergencia a Protección Civil del Gobierno de Navarra, solicitud de medios y recursos, peticiones de permiso para ciertas medidas como la evacuación, etc.
- Avisos a la población: tienen por finalidad alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la aplicación de las medidas de protección. A su vez, el Ayuntamiento para atender a la transmisión de las alertas no dispone de servicio 24h, pero dispone de varios medios de comunicación:
 - Señales mediante campanas
 - Megafonía
 - Aviso puerta a puerta
 - Sistemas de SMS masivos
 - Página web, Canal Twitter, Facebook

La información que se transmita a la población será comunicada por la Dirección del Plan, auxiliado por su Consejo Asesor. El Director y su equipo asesor tendrán que cribar la información recibida.

Será necesario también establecer una comunicación durante la emergencia para solicitar información con el Comité Asesor, el resto de Ayuntamientos de la cuenca, etc. y entre todos los componentes de la organización del Plan descritos en el Documento III.

4.1.2. Clasificación de emergencias: fases de Preemergencia, Emergencia y Normalización

La criticidad del riesgo es la que condiciona en mayor medida la respuesta operativa, y por este motivo el Plan contempla clasificar la emergencia en distintas fases: Fase de Preemergencia, Fase de Emergencia y Fase de Normalización.

Además, en cada una de estas Fases pueden presentarse una serie de Situaciones que se gradúan de acuerdo con el riesgo que presentan para la seguridad de la población y del patrimonio de Huarte/Uharte, y en función de esta graduación se establecen diferentes niveles del Plan, atendiendo fundamentalmente al despliegue de recursos demandados y la complejidad en la gestión de los mismos.

Dependiendo de si la emergencia se produce a causa de una alerta hidrometeorológica (origen en la meteorología e hidrología de la cuenca del río Arga) o a causa de una rotura o avería grave de la presa de Eugi la emergencia a activar será distinta.

4.1.2.1. Emergencias Hidrometeorológicas

4.1.2.1.1. Fase de Preemergencia

La pre-emergencia se activa desde el momento en que Protección Civil recibe un aviso meteorológico con riesgo de precipitaciones intensas o de problemas en una presa

(desembalses pero sin llegar a una situación de rotura) o bien desde el momento que el Ayuntamiento decide activarlo con los datos que dispone. No se activa formalmente el Plan de Inundaciones de Huarte/Uharte, pero sí se activa la comunicación de la alerta.

Durante la fase de preemergencia se desarrollan dos acciones: alerta y seguimiento pluviométrico.

La alerta será transmitida al resto de los implicados en el Plan vía correo electrónico, SMS y/o fax complementándose con alerta telefónica. Estos deberán permanecer localizables mientras permanezca la situación de riesgo y tener conocimiento de la evolución de la misma.

Coyunturalmente y a criterio de la Dirección del Plan, en la fase de Preemergencia la alerta podrá ser transmitida a la población.

También se establece la preemergencia desde el momento en que cualquiera de las presas integradas en el Plan, declare el escenario 0, por el cual, dadas las condiciones existentes y previsiones de evolución en la misma, el plan de emergencia de la presa aconseja una intensificación de su vigilancia sin ser necesaria ninguna especial intervención.

En función de la evolución de la situación, se producirá la vuelta a la normalidad o bien, por una evolución desfavorable, se pasará a la situación de emergencia 0: alerta hidrológica.

4.1.2.1.2. Fase de Emergencia

Esta fase se inicia cuando, del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos, se concluya que la inundación es inminente o cuando ésta ya haya comenzado.

- **Emergencia 0:** los cauces se encuentran al límite de su capacidad, sin desbordar, pero se puede prever la inminencia de inundaciones con peligro para las personas y bienes. Se pueden localizar balsas de agua en los puntos bajos (zona peatonal). Se activará el Plan Municipal. El ayuntamiento constituirá el CECOPAL (con los miembros que se consideren necesarios) y serán responsables de la puesta en marcha de medidas preventivas. En el caso de que remita la situación, una vez constatado que no se han producido daños, el CECOPAL declarará la vuelta a la normalidad.
- **Emergencia 1:** situación en la que se han producido inundaciones en áreas localizadas, cuya atención puede quedar asegurada con una respuesta local mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectada. Lo normal es que no se active formalmente el Plan Especial de Emergencia ante el riesgo de inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra, si bien se movilizan parte de sus medios para realizar funciones de apoyo y seguimiento. El CECOPAL se encarga de la puesta en marcha de medidas previstas en este nivel, apoyados por recursos externos movilizados desde el CECOP (Centro de Coordinación Operativa, del Gobierno de Navarra), siempre que sea necesario. Las peticiones al CECOP deben ser a través del Alcalde o de la persona designada al efecto. En el caso de que remita la situación, el CECOPAL declarará la vuelta a la normalidad. Si la situación evoluciona de forma desfavorable, se pasará a la situación de emergencia que corresponda.

- **Emergencia 2:** situación en la que se han producido inundaciones que superan la capacidad de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos y previsiones permiten prever una extensión o agravamiento. Estas circunstancias requieren la activación formal del Plan Especial de Emergencia ante el riesgo de inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra. A través del Director del CECOPAL se canalizarán las comunicaciones con el CECOP, y se coordinarán las actuaciones de los medios locales, así como la recepción de los medios y recursos solicitados. El CECOPAL seguirá las actuaciones concretas previstas en el Plan de Actuación Municipal.
- **Emergencia 3:** requiere una activación completa del Plan Especial de Emergencia ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra, utilizando medios propios asignados por otras administraciones. Así mismo, quedarían integrados en el Plan Especial el Plan Municipal y el Plan de Emergencia de la presa; y si la situación se agrava, la constitución del CECOPI (Centro de Coordinación Operativa Integrada).

4.1.2.1.3. Vuelta a la Normalidad

El Plan de Emergencia permanece activado mientras que en las zonas afectadas existan carencias importantes en sus servicios esenciales que impidan un retorno a la vida normal. En estas situaciones corresponderá a la Dirección del Plan Especial de Emergencia ante el riesgo de inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra el coordinar las labores y actuaciones tendentes a la reposición de los servicios mínimos que son esenciales para la población.

Al finalizar la emergencia el CECOP lo comunicará a los responsables de los grupos intervinientes y el CECOPAL podrá notificar la situación a la población.

4.1.2.2. Emergencias de Presa

Se consideran Emergencias de Presa (EP) aquellas recogidas en el Plan de Emergencia de la Presa de Eugi, que hace referencia a su rotura o avería grave. Se plantean cuatro Escenarios posibles:

- Escenario 0 (control de la seguridad). Las condiciones existentes y las previsiones aconsejan una intensificación de la vigilancia y control de la presa, no requiriéndose la puesta en práctica de medidas de intervención para la reducción el riesgo.
- Escenario 1 (aplicación de medidas concretas). 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 presa, si bien la situación puede solventarse con seguridad mediante la aplicación de las medidas previstas y los medios disponibles.
- Escenario 2 (excepcional). Existe peligro de rotura o avería grave de la presa y no puede asegurarse con certeza que pueda ser controlado mediante la aplicación de las medidas y los medios disponibles.
- Escenario 3 (límite). La probabilidad de rotura de presa es elevada o ésta ya ha comenzado, resultando prácticamente inevitable la onda de avenida producida por dicha rotura.

La declaración del Escenario 0 (control de la seguridad) del Plan de Emergencia de la Presa de Eugi, no se considera una situación que deba atenderse mediante la activación del presente Plan, aun cuando fuera conveniente transmitir cierta Información a la Población de Huarte/Uharte, y el responsable de hacerlo sea la misma persona que asume la Dirección de este Plan.

4.1.2.2.1. Fase de Preemergencia de Presa

La Fase de Preemergencia de Presa se inicia con la declaración del Escenario 1 (aplicación de medidas concretas) del Plan de Emergencia de Presa.

En base a la información recibida a través del proceso de Notificación, el Director del Plan declarará en estos casos, y con carácter preventivo, la Situación de Preemergencia de Presa, y activará el mecanismo de Alerta de Presa.

El objetivo del mecanismo de Alerta de Presa consiste en trasladar inmediatamente, el contenido de la Notificación que ha provocado la declaración de la Preemergencia del Plan, tanto a las diferentes autoridades y órganos con responsabilidad directiva u operativa, como a la Población potencialmente afectada, a la que, complementariamente, deberá transmitírsele una serie de recomendaciones preventivas.

4.1.2.2.2. Fase de Emergencia de Presa

Esta Fase se inicia con la declaración del Escenario 2 del Plan de Emergencia de la Presa, y contempla dos SEP a Declarar por el Director del Plan:

- **Emergencia de Presa 1:** Situación en la que se le Notifica al Director del Plan la declaración del Escenario 2 (excepcional) del Plan de Emergencias de Presa de Eugi y, en aplicación del Plan Especial de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra (PERI) y del principio de precaución, procede la Evacuación Controlada.
- **Emergencia de Presa 2:** Situación en la que se le Notifica al Director del Plan la declaración del Escenario 3 (límite) del Plan de Emergencias de Presa de Eugi y se procede a la Evacuación Urgente.

4.1.3. Umbrales

Para poder disponer de alertas tempranas que ayuden en la toma decisión y permitan movilizar los recursos disponibles lo antes posible, es necesario establecer umbrales en aquellas estaciones que sean capaces de recoger y emitir los datos hidrometeorológicos en tiempo real: estaciones de aforo y pluviómetros automáticos.

Estos umbrales servirán de guía para poder comenzar el seguimiento cuantitativo y/o cualitativo de las precipitaciones y niveles de caudal en el cauce con el objetivo de confirmar la situación de riesgo y su evolución. Es decir, superar el valor establecido como umbral en estas estaciones no implica que automáticamente se tenga que activar un cierto nivel de emergencia, se trata de una información muy valiosa y de mucha importancia que a la hora de tomar decisiones hay que tener en cuenta, pero recae en la Dirección del Plan la decisión de activar las distintas fases de emergencia.

En el caso de Huarte/Uharte, la estación que puede aportar información hidrometeorológica es la estación de aforo del Arga en Huarte.

Nivel de emergencia	A159 Arga en Huarte	
	Caudal (m ³ /s)	Nivel (m)
Preemergencia	32	1.23
Emergencia 0	50	1.70
Emergencia 1	83	2.20
Emergencia 2	137	2.93

Estos datos de umbrales son iniciales, y se han calculado a partir de datos teóricos y avenidas reales. Con la implantación y puesta en marcha del Plan se podrá comprobar su funcionamiento real, y en caso de ser necesario se incluirá su modificación en la revisión del Plan.

4.1.4. Procedimiento de Actuación

La idea básica es que todos los integrantes del Plan se guíen en base a un procedimiento de actuación fácil y sencillo de seguir. De este modo se asegura que todos estén al tanto de la situación y tomen las medidas necesarias para la protección de la población y de los bienes.

Las medidas de protección a la población que contempla el Plan son:

- **Medidas de autoprotección personal:** son aquellas medidas sencillas que pueden ser llevadas a cabo por la propia población. Se adjunta en el *Anexo VII – Consejos a la población ante el riesgo de inundaciones* y deberán divulgarse durante la fase de implementación del Plan de Actuación Municipal.
- **Confinamiento:** esta medida consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de la medida.
- **Alejamiento y refugio:** consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios. Estas medidas se encuentran justificadas cuando la emergencia se atenúa rápidamente.
- **Evacuación:** consiste en el traslado de la población que se encuentra en la zona de mayor riesgo hacia zonas alejadas de la misma. Se trata de una medida definitiva, que se justifica únicamente si el peligro al que está expuesta la población es grande. Cuando se requiera llevar a cabo una evacuación, la orden para que se efectúe será dada por la Dirección del Plan Especial de Emergencia ante el riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra. Si no existe un peligro inminente, el Alcalde coordinará y dirigirá la evacuación en su municipio. Ante una situación de peligro inminente, la orden para que se efectúe una evacuación podrá ser dada directamente por el Alcalde del Municipio.

Gran parte de las medidas de protección a la población las llevarán a cabo la Policía Municipal y los empleados de Servicios Múltiples, tales como: control de accesos o en caso necesario el control de alimentos y agua y la asistencia sanitaria por el grupo sanitario.

Para cada situación de emergencia se han definido fichas donde se detallan los umbrales que marcan cada situación, la mancha esperada y las actuaciones concretas que deben llevar a cabo los distintos grupos.

FASE: PRE-EMERGENCIA

Previsión de lluvias intensas



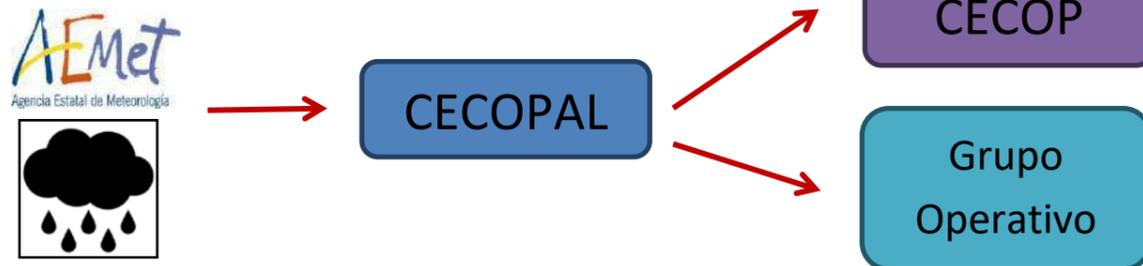
Fichas de Actuación

Acciones	Observaciones
Dirección del Plan	
Apertura de parte en el sistema de información y gestión del CECOPAL	
Seguimiento Pluvio-hidrológico: <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento permanente de los datos de intensidad de los Pluviógrafos y Estación de Aforo Seguimiento de la predicción meteorológica 	http://www.navarra.es/appsext/AguaEnNavarra/ctaDatosEstacion.aspx?IdEstacion=72 http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:A159
Notificación de la situación a los miembros del CECOPAL y del Gobierno de Navarra (SOS Navarra)	
Notificar de la situación al jefe/a Policía Municipal, jefe/a Servicios Múltiples, jefe/a de jardines, jefe/a de deportes y Alcalde/sa	
Policía Municipal	
Preparar EPis frente a la lluvia	
Vigilar el cauce para detectar subidas de nivel. También en la confluencia del Ultzama y el Arga	Mantener informada la Dirección del Plan
Cerrar zonas peatonales cerca del río	Altura 1.23: Colocar cinta para impedir el paso de peatones en el paseo Arga bajo el puente Zokorena. Altura 1.50: Colocar vallas y cinta en el de Artadiburua.
Servicios Generales	
Preparar vallas, señales y carteles	
Preparar sistemas de achique autónomas y dique del Polideportivo	
Comprobar que funcionan las bombas eléctricas de achique	

Umbral de Alerta

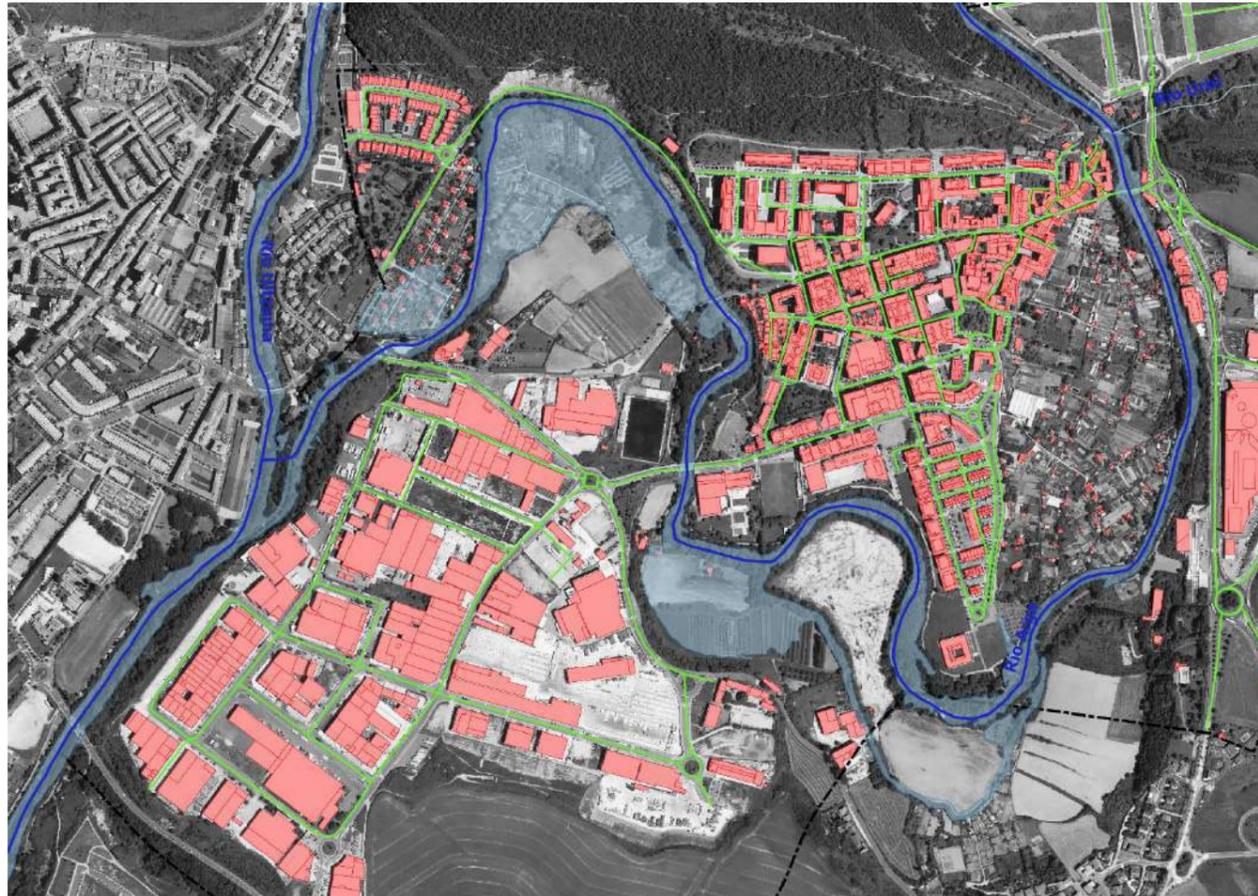
Altura Arga en Huarte/Uharte	1.23 m
Caudal Arga en Huarte/Uharte	32 m ³ /s

Notificaciones



FASE: EMERGENCIA 0

Al límite de la capacidad del cauce, sin desbordar y embalsamientos de agua producidos por la lluvia



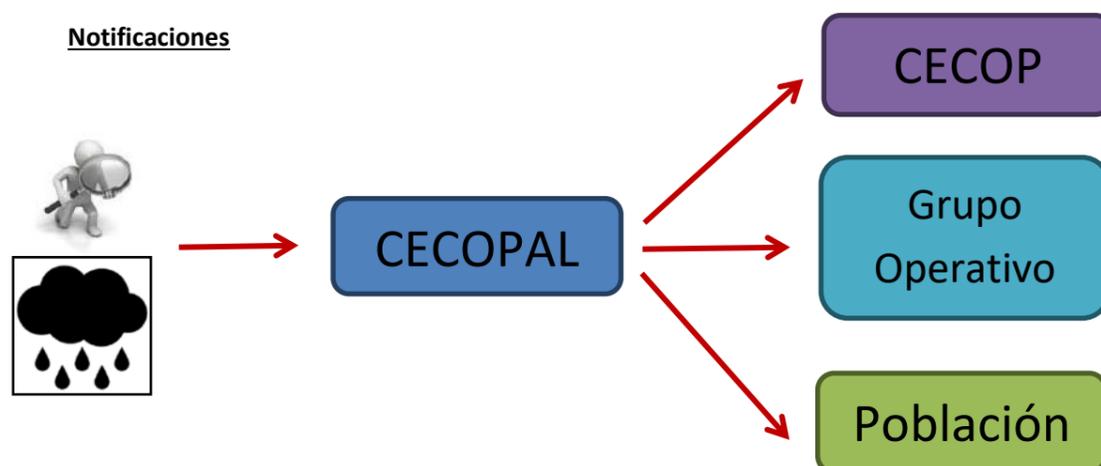
Fichas de Actuación

Acciones	Observaciones
Dirección del Plan	
Seguimiento Pluvio-hidrológico: <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento permanente de los datos de intensidad de los Pluviógrafos y Estación de Aforo Seguimiento de la predicción meteorológica 	http://www.navarra.es/appsext/AguaEnNavarra/ctaDatosEstacion.aspx?IdEstacion=72 http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:A159
Notificación de la situación a los miembros del CECOPAL y del Gobierno de Navarra (SOS Navarra)	
Notificar de la situación al jefe/a Policía Municipal, jefe/a Servicios Múltiples, jefe/a de jardines, jefe/a de deportes y Alcalde/sa	
Avisar a Polideportivo (responsable del Servicio Municipal de Deportes)	- Cerrar llaves fecales en polideportivo y suspender las limpiezas de filtros de las piscinas. - Montar sistemas de achique. - Suspender actividades programadas, desalojar usuarios de las piscinas. - Evacuar y poner a salvo del agua lo que tengan señalado como prioritario (ordenadores, archivos, maquinaria, material químico, etc.)
Avisos a la población	SMS, Twitter, Facebook...
Policía Municipal	
Cerrar compuerta canal regantes donde la presa Atondoa	Altura 1.80
Cerrar el paso con cinta y vallas	Altura 1.90: sale agua al paseo del Arga en el tramo de Zumedia e invade las huertas más cercanas al río y en el puente de Artadiburua.
Servicios Generales	
Repartir vallas	Altura 1.80: Aparcamiento presa de Zakoá, paseo del Arga, Iturriondoa, puente Artadiburua, rotonda Martiket, rotonda Olaz Txipi (AN), puente Dorraburu (Don Carlos)

Umbrales de Alerta

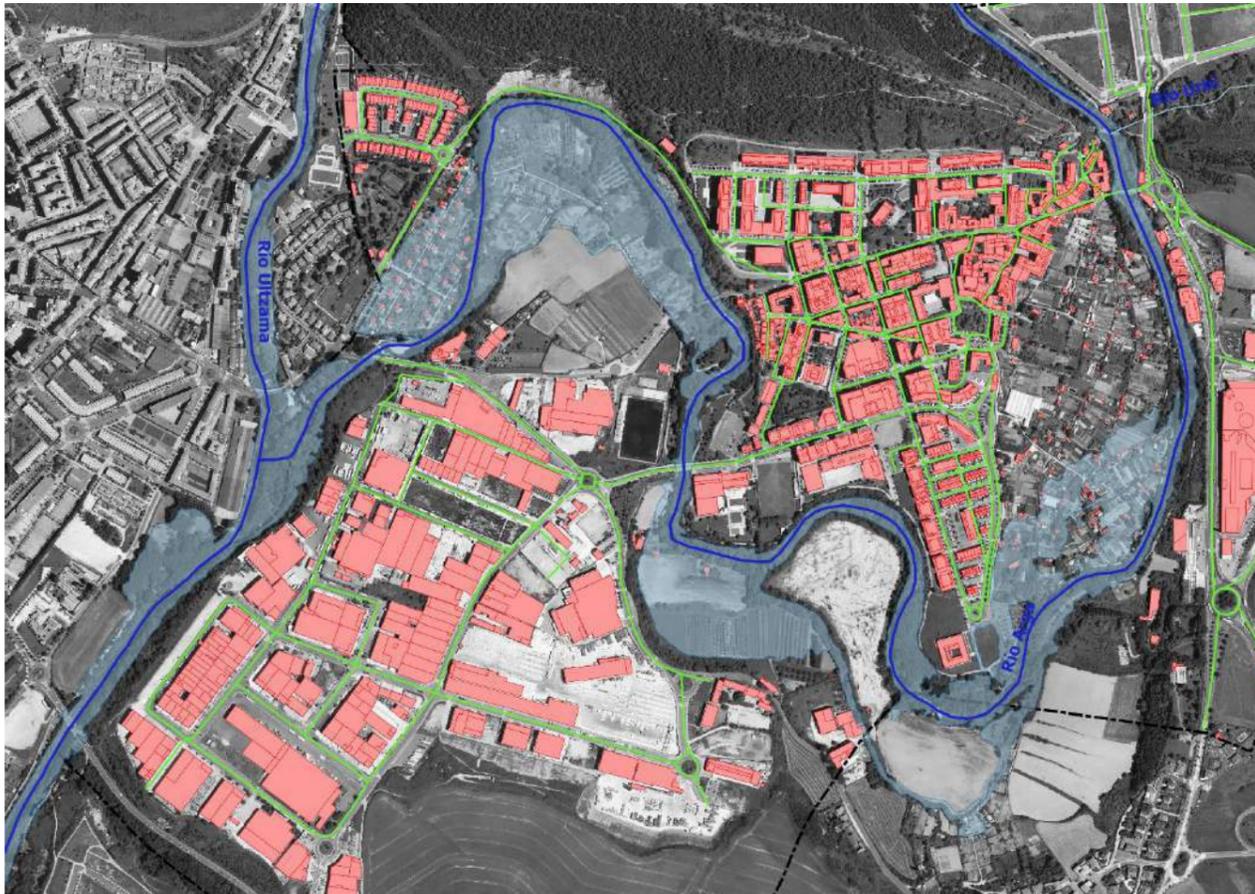
Altura Arga en Huarte/Uharte	1.70 m
Caudal Arga en Huarte/Uharte	50 m ³ /s

Notificaciones



FASE: EMERGENCIA 1

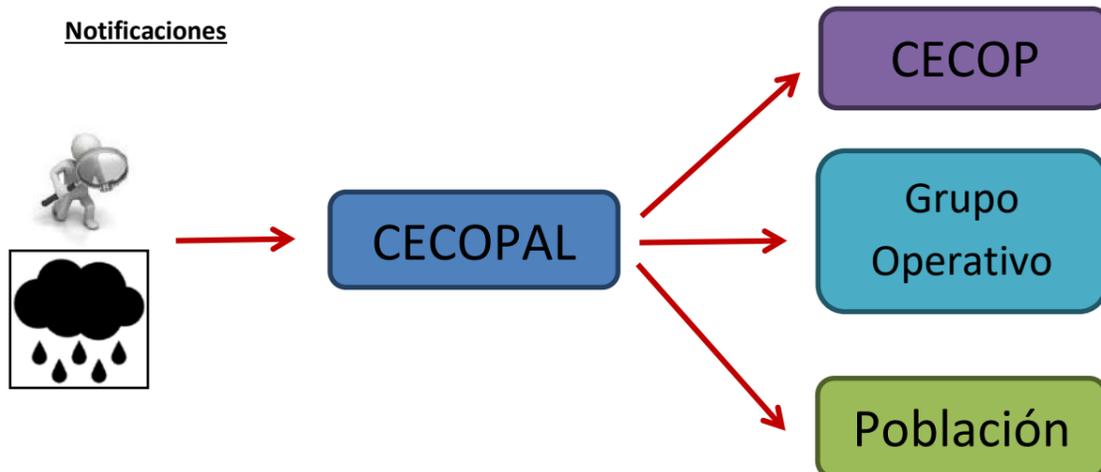
Desbordamientos con daños generalizados en las zonas ribereñas y puntos bajos, si bien estos daños no pueden catalogarse como "graves"



Umbrales de Alerta

Altura Arga en Huarte/Uharte	2.20 m
Caudal Arga en Huarte/Uharte	83 m ³ /s

Notificaciones



Fichas de Actuación

Acciones	Observaciones
Dirección del Plan	
Seguimiento Pluvio-hidrológico: <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento permanente de los datos de intensidad de los Pluviógrafos y Estación de Aforo Seguimiento de la predicción meteorológica 	http://www.navarra.es/appsext/AguaEnNavarra/ctaDatosEstacion.aspx?IdEstacion=72 http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:A159
Notificación de la situación a los miembros del CECOPAL y del Gobierno de Navarra (SOS Navarra)	
Notificar de la situación al jefe/a Policía Municipal, jefe/a Servicios Múltiples, jefe/a de jardines, jefe/a de deportes y Alcalde/sa	
Si fuera necesario movilizar al resto de personal de la plantilla del Servicio de Policía Local y servicios múltiples que esté fuera de servicio.	
Avisos a la población	SMS, Twitter, Facebook...
Avisar Polideportivo	Proceder a la evacuación del personal (trabajadores) que pueda haber en las piscinas y cierre de instalaciones
Avisar a grúa para retirada de vehículos	Presa Zakoia, Urbanización Zakoia, Artadiburua, Dorraburu...

Policía Municipal	
Delimitar zonas de accesos	Evitar accesos de curiosos
Salida río a carretera Martiket. Cortar carreteras	Altura 2.50: Ambos carriles a recta Martiket desde la rotonda de Urb.Martiket, Acceso a curva de Mina desde Huarte/Uharte a la altura de Iturriandoa. Colocar lona señalización existente para tal efecto. Acceso a la recta de Martiket desde Atarrabia/Villava (en la mayoría de las ocasiones ya está cortado por PM Atarrabia/Villava el puente del río Ulzama que da acceso a Huarte/Uharte por Martiket o Areta). Ambos carriles del puente de Dorraburu a la altura del Hotel Don Carlos. En la rotonda de la calle Olaz Txipi semi corte del acceso hacia el puente Dorraburu. Colocar lona señalización existente para tal efecto

Servicios Generales	
Eliminación de obstáculos u obstrucciones	
Desciegue de alcantarillado	
Recogida y traslado de materiales de las instalaciones que pudieran verse afectadas	

FASE: EMERGENCIA 2

La inundación alcanza o lo hará próximamente un nivel en el que los daños se pueden catalogar como graves y no es posible hacerle frente con medios y recursos locales



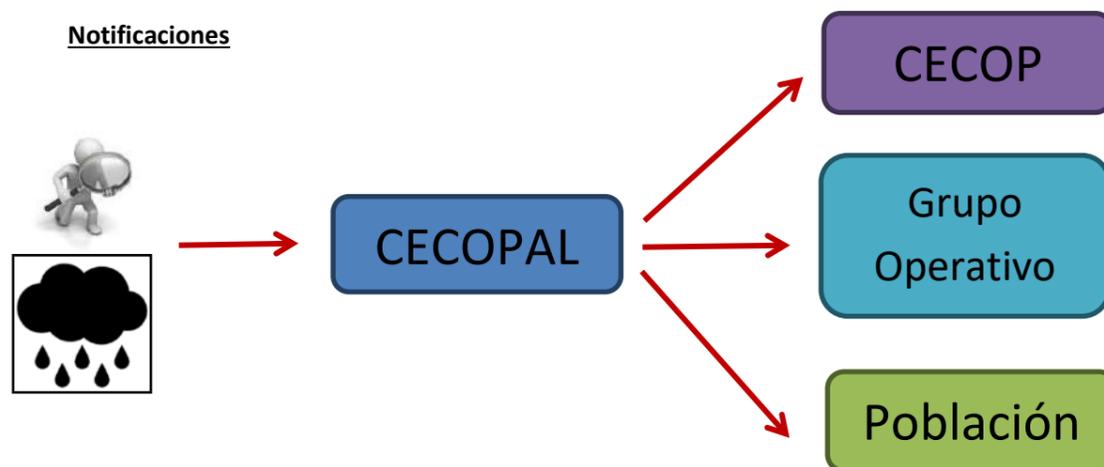
Fichas de Actuación

Acciones	Observaciones
Dirección del Plan	
Seguimiento Pluvio-hidrológico: <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento permanente de los datos de intensidad de los Pluviógrafos y Estación de Aforo Seguimiento de la predicción meteorológica 	http://www.navarra.es/appsext/AguaEnNavarra/ctaDatosEstacion.aspx?IdEstacion=72 http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:A159
Notificación de la situación a los miembros del CECOPAL y del Gobierno de Navarra (SOS Navarra)	Los medios y recursos locales no son suficientes para hacer frente a la situación: Solicitar recursos adicionales
Notificar de la situación al jefe/a Policía Municipal, jefe/a Servicios Múltiples, jefe/a de jardines, jefe/a de deportes y Alcalde/sa	
Avisos a la población	SMS, Twitter, Facebook...
Avisar Polideportivo	Altura 3.13: supera paseo Arga entrando a zona jardines y entra por las ventanas a sala de máquinas
Preparar centro de acogida	Este será el punto donde se llevará la cuenta de la gente evacuada y se le prestará ayuda. Verificar que nadie se haya quedado aislado.
Policía Municipal	
Salida	
Indicar zonas de seguridad a la población	
Indicar zonas para traslado de vehículos	
Rampa de garaje	
Rampa de garaje	Altura 2.93: alcanza cota entrada Altura 3.13: supera puerta cierre

Umbrales de Alerta

Altura Arga en Huarte/Uharte	2.93 m
Caudal Arga en Huarte/Uharte	137 m ³ /s

Notificaciones



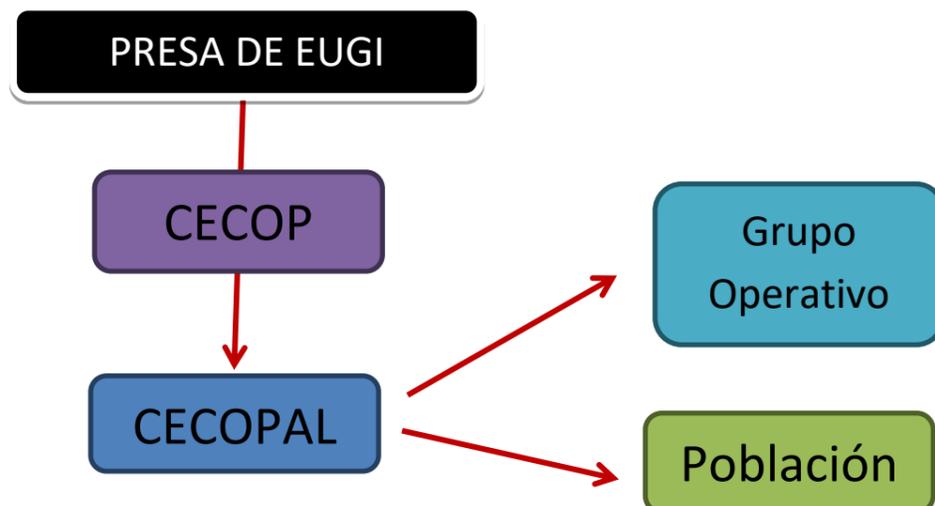
PRE-EMERGENCIA DE PRESA



Fichas de Actuación

Acciones	Observaciones
Dirección del Plan	
Notificar de la situación al jefe/a Policía Municipal, jefe/a Servicios Múltiples, jefe/a de jardines, jefe/a de deportes y Alcalde/sa	
Avisos a la población	SMS, Twitter, Facebook...
Preparar centro de acogida	Este será el punto donde se llevará la cuenta de la gente evacuada y se le prestará ayuda. Verificar que nadie se haya quedado aislado.
Policía Municipal	
Servicios Generales	

Notificaciones



EMERGENCIA DE PRESA 1

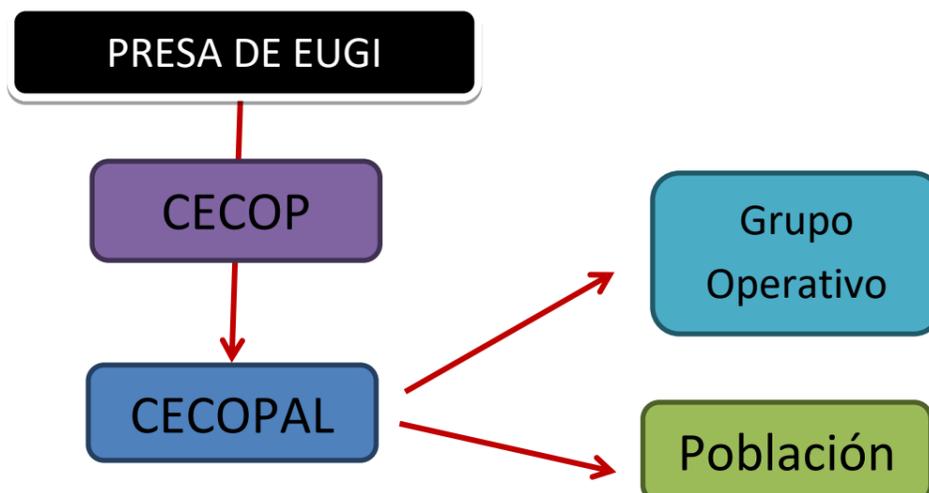
Evacuación Controlada



Fichas de Actuación

Acciones	Observaciones
Dirección del Plan	
Notificar de la situación al jefe/a Policía Municipal, jefe/a Servicios Múltiples, jefe/a de jardines, jefe/a de deportes y Alcalde/sa	
Avisos a la población	SMS, Twitter, Facebook...
Preparar centro de acogida	Este será el punto donde se llevará la cuenta de la gente evacuada y se le prestará ayuda. Verificar que nadie se haya quedado aislado.
Policía Municipal y Servicios Generales	
Avisos puerta a puerta y megafonía	
Recabar información sobre personas con movilidad reducida	Informar al CECOPAL para que avisen al CECOP
Indicar zonas seguras a los vecinos afectados	Margen izquierda: Margen derecha:

Notificaciones



EMERGENCIA DE PRESA 2

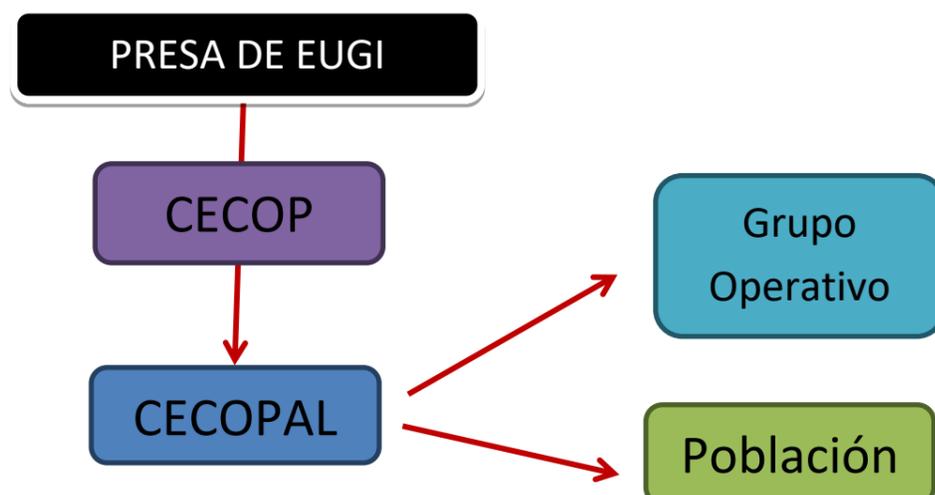
Evacuación Urgente



Fichas de Actuación

Acciones	Observaciones
Dirección del Plan	
Notificar de la situación al jefe/a Policía Municipal, jefe/a Servicios Múltiples, jefe/a de jardines, jefe/a de deportes y Alcalde/sa	
Avisos a la población	SMS, Twitter, Facebook...
Preparar centro de acogida	Este será el punto donde se llevará la cuenta de la gente evacuada y se le prestará ayuda. Verificar que nadie se haya quedado aislado.
Policía Municipal y Servicios Generales	
Indicar zonas de seguridad a la población	
Indicar zonas para traslado de vehículos (si se han producido atascos, a pie)	

Notificaciones



4.2. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD

4.2.1. Implantación

Se entiende por implantación del Plan el conjunto de acciones a desarrollar en una primera fase cuyo objetivo es que el Plan sea un documento plenamente operativo y conocido por todos los recursos que deben de intervenir en la emergencia. La implantación del Plan consiste en facilitar los conocimientos necesarios tanto a los actuantes como a la población. También incluye la definición de la operatividad, es decir, cómo se ejecutarán de la forma más efectiva y coordinada las funciones encomendadas, así como su ensayo en ejercicios y simulacros.

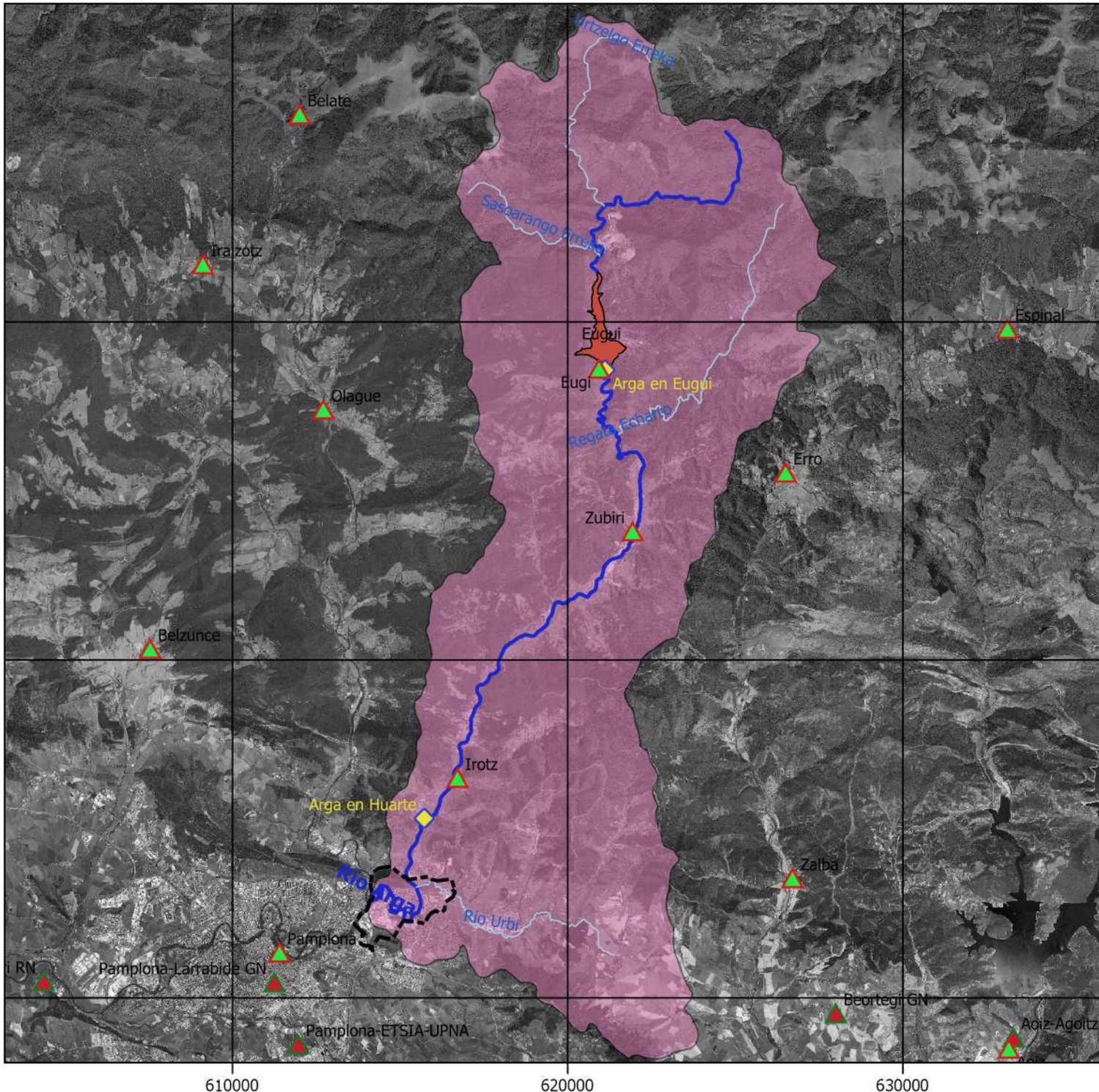
Las acciones que aseguren la correcta aplicación del Plan son:

- Designación de los componentes de los Grupo Operativo así como de los sustitutos.
- Establecimiento de protocolos y convenios con organismos con recursos que están adscritos al Plan municipal.
- Comprobación de la disponibilidad de todos los medios y recursos contemplados en el Plan.
- Asegurar el conocimiento del Plan por parte de todos los intervinientes.
- Comprobar la eficacia del modelo implantado mediante la realización de simulacros y ejercicios, totales o parciales, según el criterio de la Dirección, con una periodicidad mínima igual a la que se pide en el Plan Especial de inundaciones de Navarra.
- Asegurar la plena coordinación de CECOPAL con el CECOP-SOS Navarra.
- Cuando existan cambios en los viales, nuevas viviendas y urbanizaciones, nuevas empresas y actividades comerciales, deportivas o de ocio, cambios en los medios disponibles, en el Grupo Operativo y, en general, cuando exista una modificación importante, el Plan municipal debe ser revisado.
- Debe comunicarse cualquier cambio, revisión, modificación al Departamento del Gobierno de Navarra competente en materia de Protección Civil, que en estos momentos es la Dirección General de Interior del Departamento de Presidencia Función Pública, Interior y Justicia.

4.2.2. Mantenimiento de la operatividad

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

- Anual: Reunión con el Grupo Operativo con el fin de coordinar las acciones y revisar los procedimientos de actuación.
- Anual: Revisión del directorio de emergencia y del catálogo de medios y recursos.
- Extraordinario: Realización de ejercicios y simulacros, a criterio de la Dirección del Plan municipal y coordinados con el CECOP-SOS Navarra.



Leyenda

-  Límite municipal
-  Cuenca
-  Embalse

Red Hidrográfica

-  Río principal
-  Afluente principal
-  Afluente secundario

Estaciones

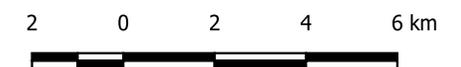
-  Meteorológica Manual
-  Meteorológica Automática
-  Aforadores

PLAN DE ACTUACION MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/ HUARTE

ANEJO I Red hidrográfica

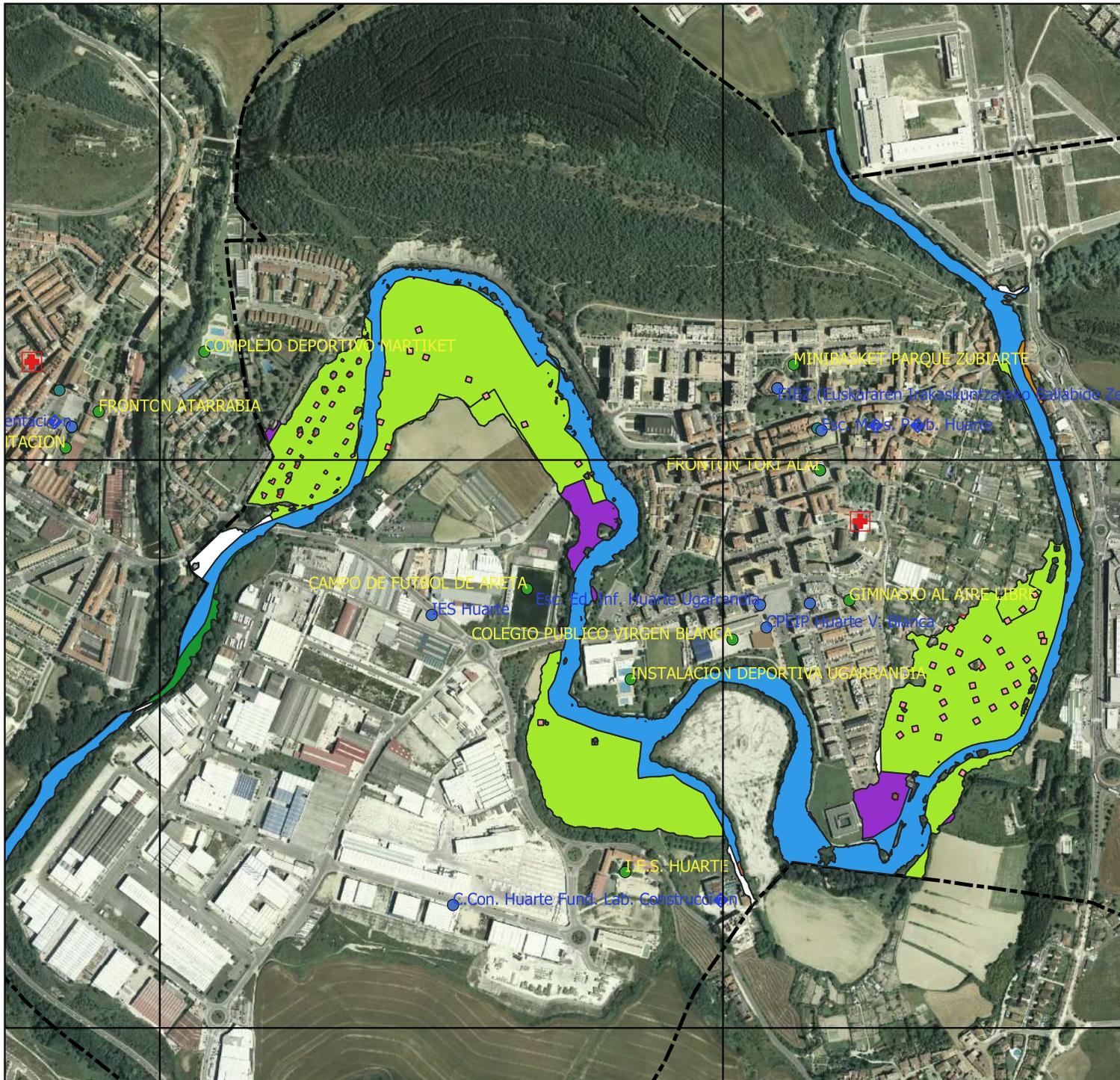


Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala



Anejo II – Seguimiento pluviométrico

	Precipitación	Caudal
Previsión	<p>AEMET (visualizar la evolución de la tormenta y su previsión durante las próximas 72h):</p> <ul style="list-style-type: none"> Acumulada 1h (Navarra): http://www.aemet.es/es/eltiempo/prevision/modelosnumericos/harmonie_arome_ccaa?opc2=nav Acumulada 3h (escala nacional): http://www.aemet.es/es/eltiempo/prevision/modelosnumericos/harmonie_arome?opc2=pyba&opc3=pr Acumulada 6h (escala europea): http://www.aemet.es/es/eltiempo/prevision/modelosnumericos/ceppm_atl_norte?opc2=sup&opc3=pr <p>METEOCIEL http://www.meteociel.fr/modeles/gfse_cartes.php?ech=66&code=0&mode=4</p>	<p>Confederación Hidrográfica del Ebro: http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/previsiones/graficas/tag:A159T65QRI01</p>
Datos en tiempo real	<p>Gobierno de Navarra: datos diezminutales de las estaciones automáticas http://meteo.navarra.es/estaciones/mapasdatostiemoreal.cfm?IDParam_sel=101</p> <p>AEMET-RADAR http://www.aemet.es/es/eltiempo/observacion/radar?w=1&p=ss&opc1=3</p> <p>EUSKALMET-RADAR http://www.euskalmet.euskadi.eus/s07-5853x/es/meteorologia/meteodat/radar1.apl?fechaini=1708230000&fechahoy=1708251250&fechafin=1708230550&e=5</p> <p>METEOFRANCE-RADAR https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=produit&id_produit=98&id_rubrique=34</p> <p>METEOX-RADAR https://fr.meteox.com/</p> <p>METEOFRANCE-SATÉLITE-RADAR https://donneespubliques.meteofrance.fr/?fond=produit&id_produit=109&id_rubrique=28</p> <p>SAT-24 http://www.sat24.com/foreloop.aspx?type=1</p>	<p>Gobierno de Navarra http://www.navarra.es/appsext/AguaEnNavarra/ctaDatosEstacion.aspx?IdEstacion=77</p> <p>Confederación Hidrográfica del Ebro http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:A270</p>



614000

615000

4743000

4742000

Leyenda

Puntos de Interés

- + Centro de Salud
- Centro educativo
- Instalación deportiva

Usos del suelo

- Agrícola-Regadío
- Asociado a urbano
- Edificación asociada a urbano concentrado
- Edificación asociada a urbano disperso
- Forestal
- Infraestructura social
- Infraestructuras: carreteras
- Masas de agua
- Otros usos rurales
- Terciario

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/UHARTE

ANEJO III Mapa de Riesgos

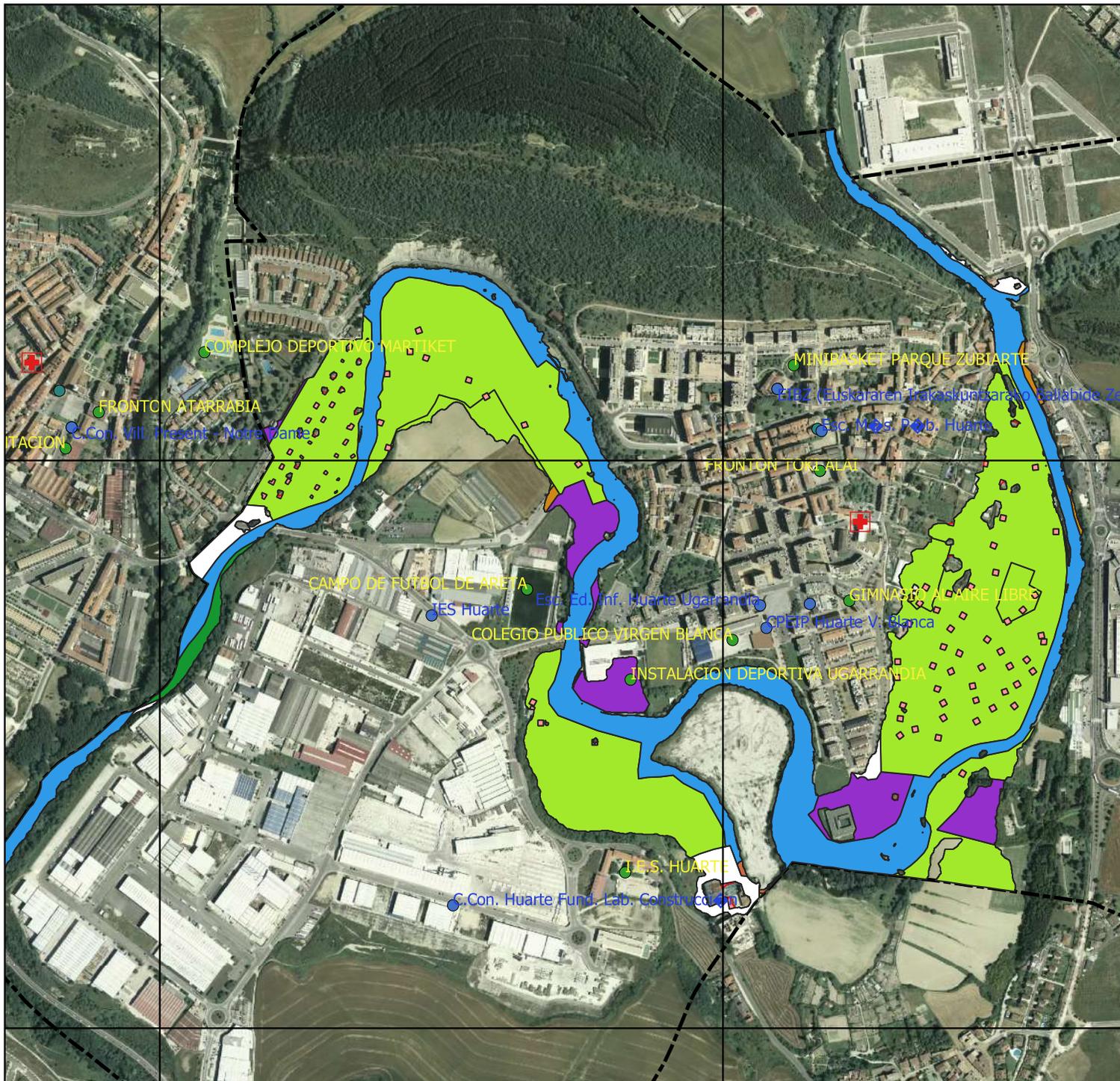
T=10 años



Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala

100 0 100 200 300 400 m





614000

615000

4743000

4742000

Leyenda

Puntos de Interés

-  Centro de Salud
-  Centro educativo
-  Instalación deportiva

Usos del suelo

-  Agrícola-Regadío
-  Asociado a urbano
-  Edificación asociada a urbano concentrado
-  Edificación asociada a urbano disperso
-  Forestal
-  Infraestructura social
-  Infraestructuras: carreteras
-  Masas de agua
-  Otros usos rurales
-  Terciario

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/UHARTE

ANEJO III Mapa de Riesgos

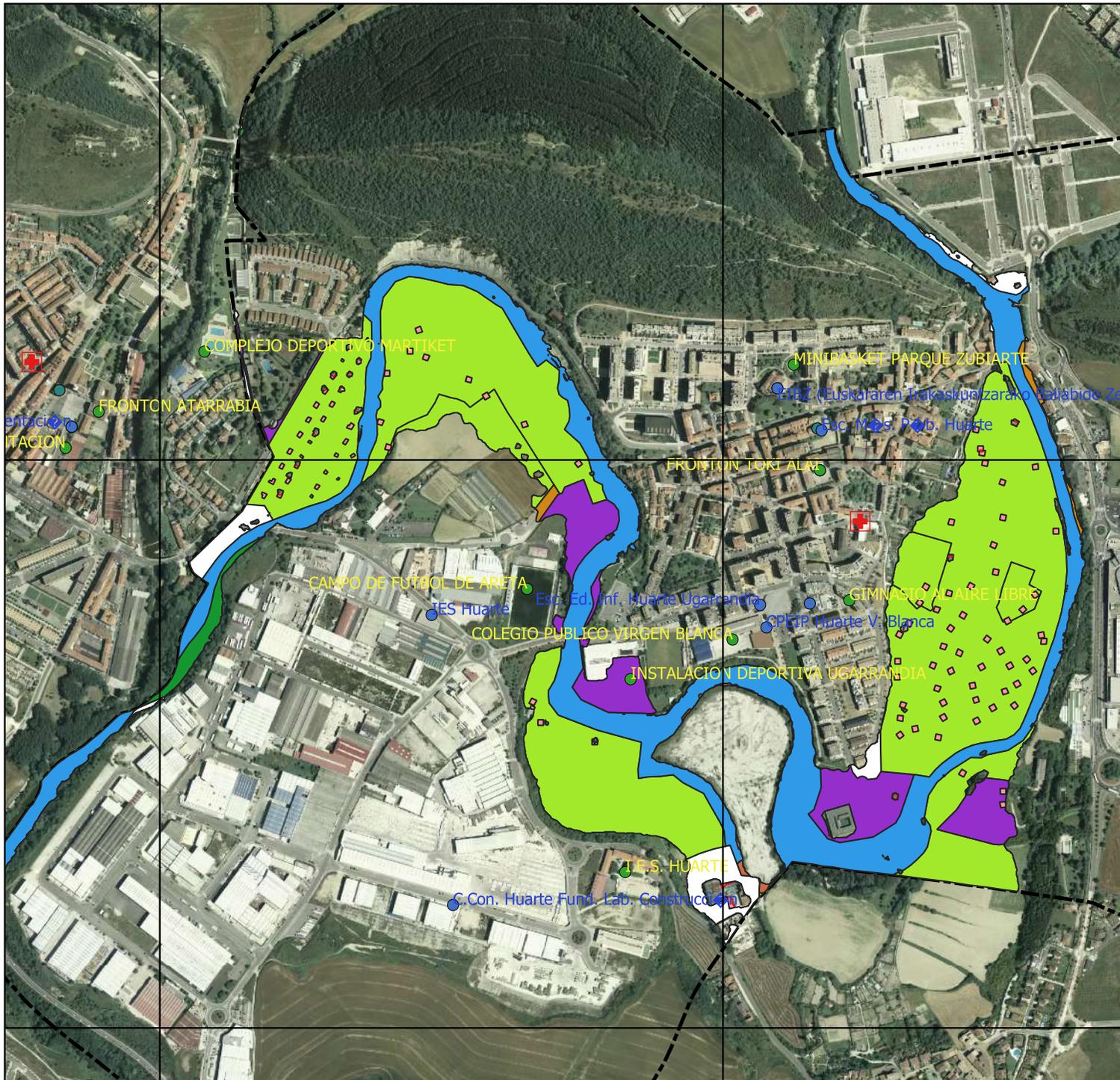
T=100 años



Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala

100 0 100 200 300 400 m





614000

615000

4743000

4742000

Leyenda

Puntos de Interés

- + Centro de Salud
- Centro educativo
- Instalación deportiva

Usos del suelo

- Agrícola-Regadío
- Asociado a urbano
- Edificación asociada a urbano concentrado
- Edificación asociada a urbano disperso
- Forestal
- Infraestructura social
- Infraestructuras: carreteras
- Masas de agua
- Otros usos rurales
- Terciario

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DEL T.M. DE HUARTE/UHARTE

ANEJO III Mapa de Riesgos

T=500 años



Ayuntamiento de Huarte
Uharteko Udala

100 0 100 200 300 400 m



Anejo IV – Grupos críticos de población

Los datos publicados por el Instituto de Estadística de Navarra recogen información demográfica hasta el año 2016. Estos datos muestran que la evolución de la población en el Municipio de Huarte/Uharte en los últimos años sufrió un aumento considerable entre los años 2001 y 2011, y desde entonces prácticamente se ha mantenido a pesar de algunos altibajos.

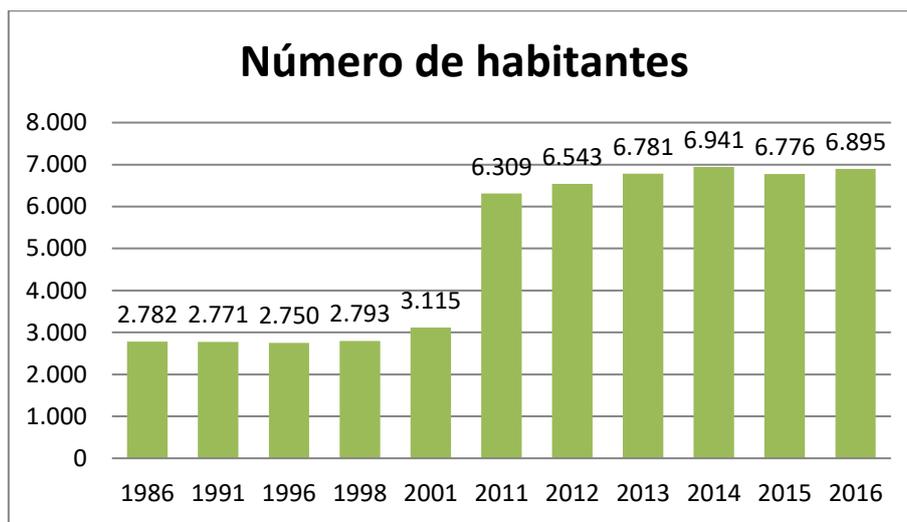


Gráfico 1. Número de habitantes de Huarte/Uharte en los últimos años (fuente: nastat)

Y así lo confirma el Índice de Tendencia que, como indicador de la dinámica demográfica, en la medida en que los valores sean inferiores a cien refleja descenso de la natalidad, menor crecimiento demográfico y envejecimiento:

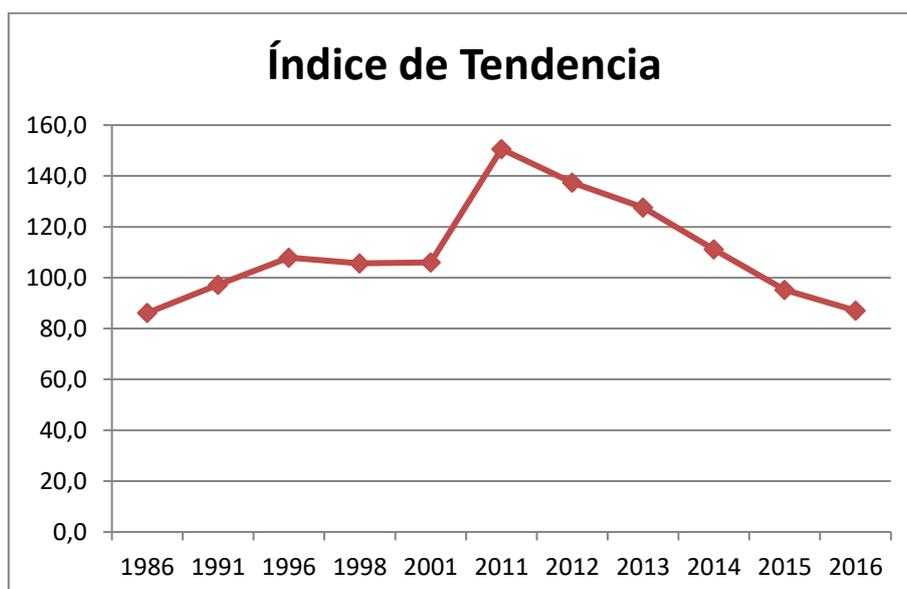


Gráfico 2. Índice de Tendencia de Huarte/Uharte en los últimos años (fuente: nastat)

Considerando que los grupos críticos de la población lo componen aquellas personas que todavía no han cumplido los 15 años más los que superan los 64 años, los porcentajes por tramos de edad indican que actualmente son el 35,5% de los habitantes (2.447 personas) los que se encuentran en esa franja de vulnerabilidad.

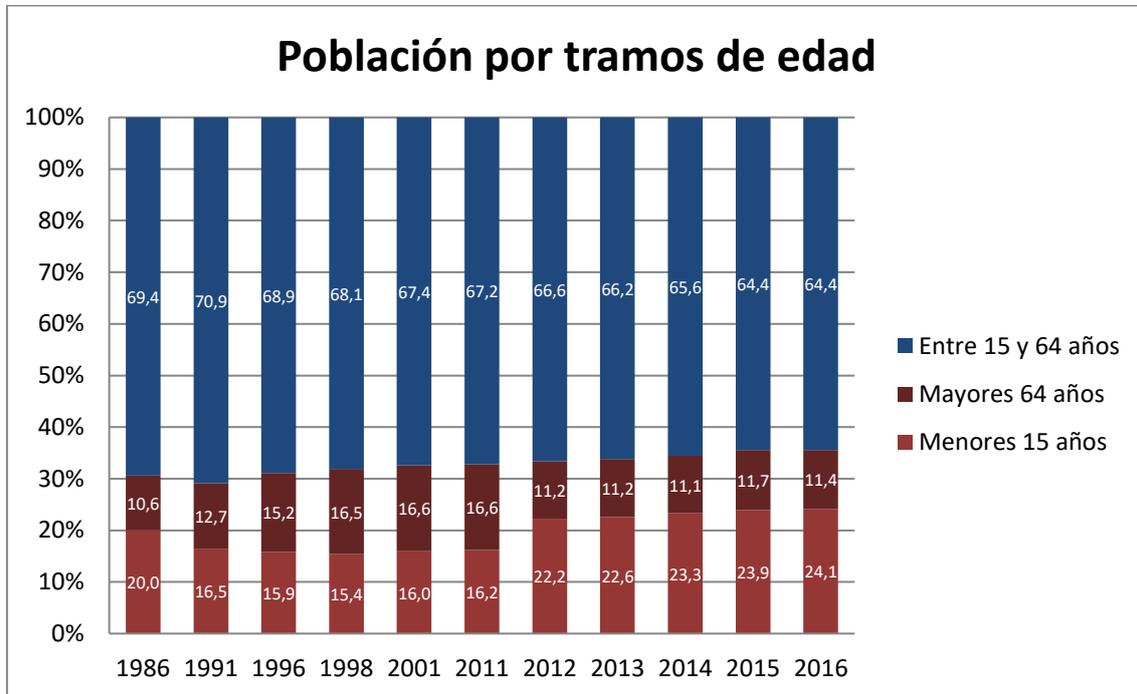


Gráfico 3. Porcentaje de la población de Huarte/Uharte por tramos de edad en los últimos años (fuente:nastat)

Anejo V – Directorio

Personal Político Huarte

Alcalde/sa: 636 81 75 71

Servicio Deportes:

Técnica: 696460826

Servicios Múltiples

Encargado:620984869

Guardias: 669206690

Tardes y deportes: 680332080

Jefe Jardines: 636140678

Sº Policía Local

Jefe: 648187017

Patrulla y guardias: 609409383

Confederación Hidrográfica del Ebro

Oficina: 948252577 (Serafín Olave,7)

José Redín: 699440875

Guarda Noya-Jesús Jesús Bercola

Tlf 609252172

Central Zaragoza: 976221993

Grúas Abaya: 948309090

Grúas Solución: 948131113

Empresas privadas

Arvena (Peio): 670286591

SOS Navarra: 112

PM Burlada: 948242542

- Jefe: 649805400
- Concejal Deleg.: 636061625
- Gabinete Técnico: 618709770

PM Pamplona: 948420640

PM Villava: 608973030

P. Foral: 948221802

P. Nacional: 948299700

DYA: 948171717

Iberdrola: 948220017

- Averías: 948220787

Gas Navarra: 948176611

PRESA de Eugi - encargado 948.304.228

Anejo VI – Catálogo de medios y recursos

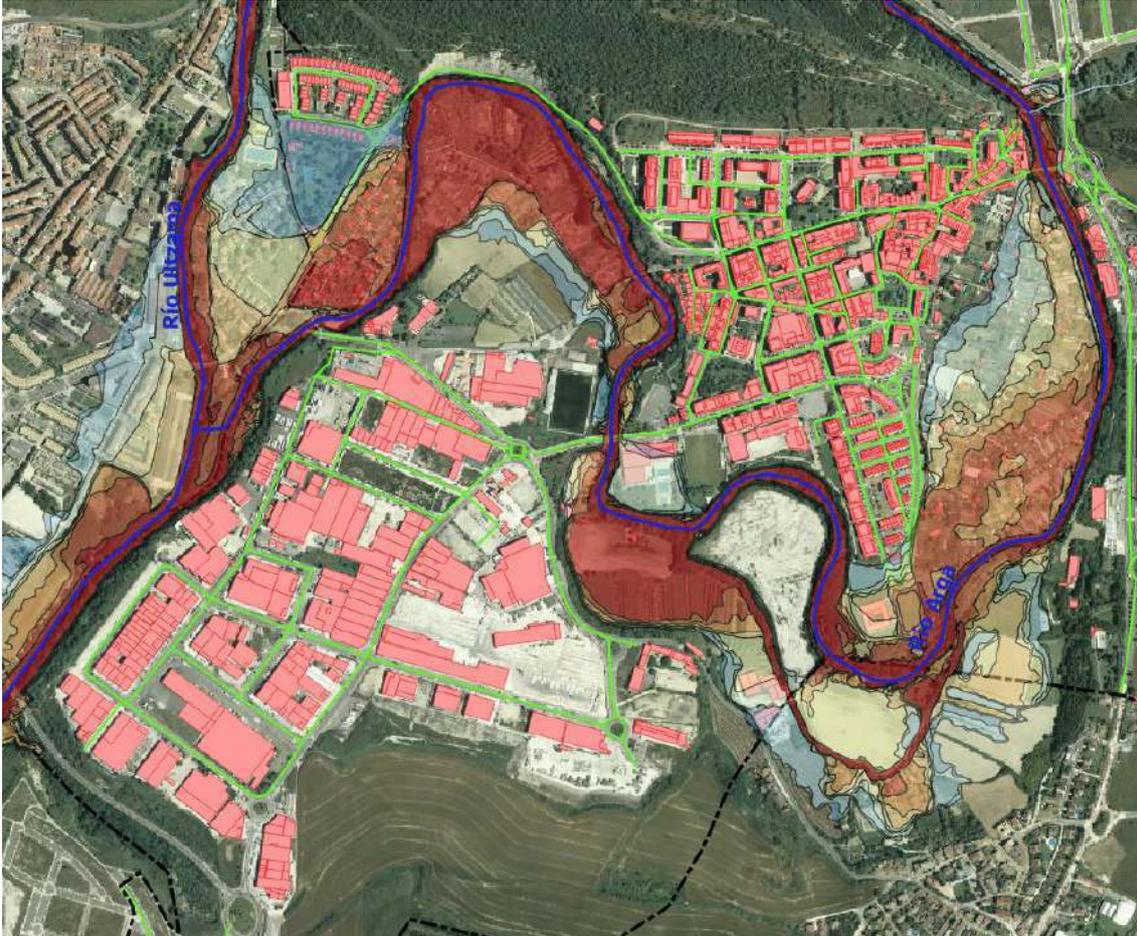
SERVICIO DE ALGUACILES:
6 Agentes, 1 administrativa, 1 jefe
Dos vehículos, dotados con luces de emergencia, sirena y megafonía
1 Motocicleta con luces de emergencia y sirena
Material de transmisiones y telefonía
Dos botiquines completos
Material diverso para corte y regulación del tráfico
Sistema informático de mensajería SMS
SERVICIOS MÚLTIPLES:
9 operarios y un Jefe
Seis Furgonetas
Un camión
Un tractor pala
Una motobomba de gasolina y otra eléctrica
Un equipo electrógeno 4.400w
SERVICIO DE LIMPIEZA:
2 Operarios
1 Máquina barredora

Anejo VII – Consejos a la población ante el riesgo de inundaciones

Recomendaciones básicas si vive en una zona inundable:

- Tenga preparado un kit de emergencia y estudiadas las recomendaciones básicas.
- Utilice el teléfono móvil sólo por necesidad ya que la saturación de las líneas puede generar problemas a los equipos de emergencia.
- No propague rumores, ni cometarios exagerados o sin confirmación, ni interfiera en las labores de evacuación salvo que se lo soliciten.
- Siga en todo momento las instrucciones que se den por parte de la Policía u otras autoridades.
- Los avisos desde el Ayuntamiento pueden llegar mediante:
 - Megafonía (altavoz)
 - Aviso puerta a puerta
 - Página web, canal Twitter, Facebook
 - Mensaje SMS. Si usted reside en zona que se pueda ver afectada por la crecida del río, podrá facilitar al Ayuntamiento su teléfono para que le podamos avisar de las incidencias mediante mensajes SMS, cuando se habilite este servicio.
- Las inundaciones en Huarte/Uharte se producen muy rápido por este motivo hay que estar pendiente de los datos generales de la región. Cuando haya previsión de aumento del caudal debido a las lluvias o deshielos, preste atención a los avisos que realicen los servicios de emergencia. Manténgase informado, a través de los medios de comunicación, sobre la meteorología y evolución de la situación.
- Se pueden consultar previsiones meteorológicas o datos en tiempo real. Algunos medios de información son:
 - Si se quieren consultar datos: AEMET-PRECIPITACIÓN:
http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/modelosnumericos/harmonie_arome?opc2=pybal&opc3=pr
http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/modelosnumericos/harmonie_arome_ccaa?opc2=nav
 - Si se quieren consultar datos: Gobierno de Navarra CAUDALES-NIVELES EN RÍOS:
<http://www.navarra.es/appsext/AguaEnNavarra/ctaMapa.aspx?IDOrigenDatos=1&IDMapa=1>
- Si se da el aviso para que retiren los vehículos, hágalo y traslade el mismo a una zona que no pueda ser anegada y coloque tajaderas o sistemas anti-inundación en puertas y portales y suba a los pisos superiores.
- Si la inundación ya es demasiado peligrosa permanezca en las partes superiores de la vivienda. En caso de necesidad de evacuación llame al 112 e indique con claridad su situación. Si hay personas enfermas que no puedan valerse por sí mismas, comuníquelo a los servicios de emergencia para una posible evacuación. Si llama para ser rescatado, especifique bien el lugar donde se encuentra y la forma de identificarle (número de portal, color de puerta si es bajera, ropa, señales, color de objetos etc.).
- Si está en el interior de un edificio y el agua crece rápidamente, abandone cuanto antes los sótanos y plantas bajas del edificio y suba al punto más alto.
- Si está en el exterior y el agua crece rápidamente, diríjase a los puntos más altos de la zona. No se acerque a postes y cables de electricidad. Aléjese de ríos y regatas.

- No atraviese con el vehículo zonas inundadas en las que la altura del agua supere el eje de las ruedas, ya que la fuerza del agua o posibles socavones pueden hacer flotar el coche y arrastrarlo.
- Tenga en cuenta que los distintos flujos de agua pueden destapar tapas del alcantarillado por lo que al transcurrir sobre ellas con algún vehículo o a pie puede caer dentro.



Recomendaciones. TEXTO EXTENSO

Fase de normalidad

Para proteger a las personas permaneciendo a salvo durante la inundación, se recomienda desarrollar un plan de emergencia familiar. En caso de que el edificio se destine a uso comercial, industrial, etc. este plan debe ajustarse a la actividad que se desarrolle, nº de personas que allí trabajen, vivan, etc. según la Norma Básica de Autoprotección (RD 393/2007, de 23 de marzo).

Dentro de las acciones a llevar a cabo, destacan:

1. Disponer de un kit de emergencia:

- Incluir el siguiente contenido:
 - Agua potable, alimentos enlatados, mantas, linterna, jabón, juegos de llaves extra para coche y vivienda y navaja multiusos.

- Botiquín de primeros auxilios y aquellos medicamentos que usan de manera habitual o esporádicamente los miembros de la unidad familiar.
 - Radio a pilas, baterías en buen estado y recargadas y cargador para el móvil.
 - Calzado impermeable o botas de agua.
 - Listín de teléfonos de la familia y los servicios de emergencia.
 - Guardar el kit de emergencia en un lugar conveniente, conocido por toda la familia; mantener una versión reducida del equipo en el coche.
 - Reevaluar el contenido del equipo y las necesidades familiares una vez al año. Reemplazando baterías, ropa, etc. y comprobando las fechas de caducidad.
2. Dejar los números de teléfono de emergencia al lado del teléfono y enseñar a los niños cómo llamar al teléfono de información general del Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad 112 (24 horas) de la provincia.
3. En caso de disponer de servicio de avisos por SMS, darse de alta (y/o registrarse) para recibir alertas de inundación.
4. En el caso de cortes de luz, estos pueden ser prolongados por lo que se debe hacer un uso inteligente del móvil administrando la batería de forma eficiente (reducir el uso de aplicaciones Smartphone), disponer de baterías adicionales.
5. Si necesita electricidad durante la inundación, porque algunos de sus sistemas de seguridad son eléctricos como cierres de puertas o bombas de achique, será necesario disponer de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI, una batería externa). Esto puede aplicarse si es el responsable de un negocio en que se necesitan cámaras frigoríficas o similar.
6. Planificar y practicar la evacuación con la familia:
- Identificar las vías y lugares de evacuación, puntos de concentración y medios de transporte a utilizar.
 - Asignar las tareas a realizar por cada miembro de la familia.
 - Acordar la persona de contacto (amigo o familiar), que resida fuera de la zona inundable, para aquellos casos en los que los miembros de la familia no estén juntos en el momento de la inundación y las líneas en la zona de emergencia se colapsen.
 - Familiarizarse con los planes de emergencia locales.
 - Tener organizado cómo evacuar a las personas con dificultades especiales (niños, ancianos, enfermos, heridos, discapacitados, etc.). En el caso de actividades económicas o culturales es importante analizar la forma de comunicación cuando las personas a evacuar no hablan el mismo idioma.
7. Tener un plan para proteger a las mascotas.
8. Tener cobertura aseguradora para los daños personales (seguro de vida o accidentes).

Para **proteger los bienes**, se recomienda:

1. Adaptar la situación o ubicación de los bienes:

- Siempre que sea posible y útil, elevar las neveras y otros aparatos eléctricos.
- Resguardar los objetos de valor, situándolos en los puntos más altos del inmueble. Comprar bolsas grandes o rollos de PVC para proteger los elementos que son difíciles de mover, como aparatos eléctricos, sofás, etc.

- Sustituir moquetas por alfombras, trasladables a lugar seco antes de la llegada del agua.
2. Contratar una póliza de seguro de la propiedad (vivienda, actividad económica, sanitaria, social, etc.) y el vehículo, así como estar al corriente del pago de las primas correspondientes.
 3. Recopilar en una carpeta toda la documentación personal y/o jurídica y guardarla en un lugar seguro, como un recipiente impermeable preservado en algún armario que no flote o similar, o en una caja de seguridad. Como documentación básica a proteger está:
 - Una copia de las pólizas de seguros, los últimos recibos y los teléfonos de contacto.
 - Un inventario de la casa o actividad: para efectos del seguro, es importante mantener un registro escrito y gráfico (vídeos o fotografías) de los principales elementos y objetos de valor domésticos, incluso los almacenados en sótanos, áticos o garajes, así como facturas y garantías de electrodomésticos, aparatos electrónicos, muebles, etc. En el caso de tener joyas y obras de arte, además de haberlas declarado en el seguro como contenido, se debe guardar la tasación, en caso de disponer de ella. Estos documentos son de importancia crítica en la presentación de reclamaciones al seguro.
 - Copias del resto de documentos críticos, como la documentación de la propiedad, del banco, los recibos de compras importantes, los contratos de alquiler, etc. En el caso de tratarse de un local comercial: los contratos de los empleados, proveedores, clientes, etc. y la información contable y financiera.

Asimismo, se recomienda **preparar el edificio** con el fin de disminuir la afección a las personas y a los bienes. Para ello se recomienda:

- Revisar los accesos al edificio, evitando obstáculos en las vías de evacuación. En el caso de contar con refugios o salidas de emergencia, comprobar su acceso.
- Limpiar las bajantes y las canalizaciones, eliminando toda la acumulación de escombros, hojas, tierras, etc. que obstaculicen el paso del agua del edificio a la red de alcantarillado.
- Asegurar los elementos sueltos inestables y flotantes, anclar tanques de combustible o similares.
- En caso de que en el edificio se localicen puntos de entrada de agua que se puedan dirigir hacia zonas bajas (sótanos, garajes, etc.) y sea factible acumular ese agua allí, se recomienda disponer una bomba de achique.
- Contar con baterías o SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida).
- Instalar una alarma de agua que permita detectar si el agua se acumula en el sótano.
- Señalizar la piscina.
- Si se dispone de barreras anti-inundación temporales como sacos terreros o de materiales absorbentes, compuertas, etc. almacenarlas en un sitio accesible y no inundable.
- Evitar contaminaciones, poniendo los combustibles y los productos tóxicos (herbicidas, insecticidas, etc.) fuera del alcance del agua, por encima del nivel de protección.

SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, NO DEJAR EL VEHÍCULO APARCADO EN ZONA POTENCIALMENTE INUNDABLE

Antes (pre-emergencia)

Dentro de las acciones a llevar a cabo en la fase previa a la emergencia, destacan:

1. En caso de disponer de tiempo de reacción:

- Poner en marcha el plan de emergencia familiar o de autoprotección y las medidas que deben ser realizadas tras el aviso de emergencia y antes de que la inundación llegue. Sacar el **kit de emergencia**.
- Sacar las bombas de achique, baterías o SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida) y comprobar que están cargadas y disponibles.
- Dejar las vías de evacuación libres de posibles obstáculos.
- Cerrar puertas y ventanas, tapar rendijas por las que pueda entrar el agua e instalar las barreras anti-inundación (en caso de disponer de ellas).
- Colocar los sistemas anti-retorno en los desagües del cuarto de baño, cocina, etc. para evitar el retorno de las aguas residuales.
- Desconectar aparatos eléctricos y antenas de TV.
- Enrollar y retirar las alfombras y asegurar los elementos sueltos y flotantes tanto en el interior como en el exterior del edificio. Elevar muebles, aparatos electrónicos, etc. Envolver con elementos plásticos aparatos eléctricos, sofás, etc. o elevarlos en plintos.
- Llenar las bañeras, los lavabos y algunas botellas con agua limpia como prevención de que se corte el suministro agua o ésta llegue contaminada.
- No dejar el vehículo aparcado en zona potencialmente inundable como algunos garajes, puntos bajos, etc.

2. **Si no se dispone de tiempo:** dirigirse a la zona de refugio dentro del edificio, en caso de tener previsto uno o, en su defecto, dirigirse al punto más alto del edificio. Si el **edificio no es seguro:** evacuar inmediatamente siguiendo las indicaciones de Protección Civil.

3. **Y siempre:** cortar todos los servicios de electricidad, gas y agua, y estar continuamente informado de la evolución de la situación y de los avisos de evacuación.

Durante la inundación

A continuación, se enumeran algunas recomendaciones para esta etapa:

1. Recomendaciones si se permanece en el edificio durante la inundación:

- Mantener desconectados los servicios de electricidad, gas y agua.
- No tocar aparatos eléctricos si están mojados.
- Abandonar los sótanos y las plantas bajas de edificaciones inundables. No bajar bajo ningún concepto a estas zonas.
- Tener a mano el kit de emergencia y las baterías de apoyo o SAI; en el caso de necesitar las bombas de achique u otros elementos eléctricos, utilizarlos.
- Si es posible, lavarse las manos con agua desinfectada y jabón si se ha estado en contacto con agua de la inundación.
- No salir del edificio ni caminar por calles inundadas ya que es altamente peligroso. Las tapas de registro del alcantarillado pueden no estar en su sitio, o no ser seguras.
- En caso de quedarse atrapado, subir a la planta superior o al tejado si éste es accesible y visitable, o utilizar las escaleras anti-incendios en caso de existir, y dar a conocer a los servicios de emergencia la situación y necesidades a través del 112. Controlar, si es posible, los muebles susceptibles de bloquear las salidas a la hora del rescate.
- Si el vehículo está aparcado en un lugar inundado, no moverlo, si hay suficiente altura de agua y velocidad, el agua puede arrastrarlo.
- Localizar y contactar con familiares o amigos. Usar de manera razonable el teléfono. No colapsar las líneas. En caso de emergencia recordar que las llamadas al 112 desde móviles tienen preferencia sobre las líneas terrestres.

2. Recomendaciones en caso de evacuación:

- Prepararse para abandonar el edificio si la situación lo requiere, haciendo caso a los consejos de las autoridades competentes. Si el **edificio no es seguro**, evacuar a poder ser inmediatamente y acudir al lugar preestablecido como refugio.
- Coger la documentación personal y las tarjetas de crédito, el móvil y el kit de emergencia familiar, **siempre que se disponga de tiempo**. Si no hay plena seguridad de que esto pueda realizarse sin riesgo es mejor no entretenerse en cogerlos.
- Comunicar sus planes a la persona de contacto.
- En caso de abandono del edificio, cerrar y asegurar todas las puertas y accesos.
- No cruzar ríos ni corrientes de agua.
- En el caso de estar viajando, circular por carreteras principales y autopistas y moderar la velocidad. En zonas rurales se recomienda alejarse de las zonas bajas, evitar cruzar vados, y dirigirse a las zonas altas. No conducir a través de caminos inundados. Los vehículos flotan y son arrastrados por la corriente. Éste es uno de los principales motivos actuales de fallecimiento por inundación.

Después de la inundación

Una vez finalizada la inundación se inicia la fase de recuperación, integrada por un conjunto de acciones y medidas dirigidas a restablecer la normalidad.

Hay que tener presente que **un edificio inundado es un lugar peligroso** y al que no hay que acceder hasta que lo autoricen las autoridades competentes. En el edificio puede haber: riesgos eléctricos, daños estructurales, materiales peligrosos, riesgos biológicos (bacterias, virus, mohos) y riesgo de sufrir lesiones debidas a transitar por superficies resbaladizas o por componentes rotos o dañados.

Una vez autorizado el retorno al edificio se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- No permitir el paso de niños ni de población vulnerable en los primeros momentos de la vuelta al edificio.
- Permanecer atentos a posibles avisos. Pueden repetirse nuevos episodios de inundaciones.
- Tener especial cuidado con los escombros, los cristales, las sustancias inflamables y tóxicas y los animales muertos. La zona puede ser peligrosa.
- Comprobar que hay suministro de electricidad, agua potable, teléfono, gas, etc. Evitar conectar aparatos eléctricos hasta que se compruebe que no hay averías. En ocasiones es necesaria la revisión previa por un especialista.
- Efectuar una revisión general del edificio para valorar los daños: diagnóstico preliminar. Si es posible, tomar fotografías para incluirlas en la reclamación al seguro.
- Retirar rápidamente los animales muertos en la inundación para evitar enfermedades asociadas.
- Ser solidarios y colaborar en las tareas de limpieza y vuelta a la normalidad. Ayudar a niños, ancianos y personas discapacitadas. Estar a disposición de Protección Civil.

LOS CIUDADANOS Y LAS PERSONAS JURÍDICAS ESTÁN SUJETOS AL DEBER DE COLABORAR, PERSONAL O MATERIALMENTE, EN LA PROTECCIÓN CIVIL. ARTÍCULO 30.4 DE LA CONSTITUCIÓN.

ANEJO VIII – Medidas complementarias

El Plan Especial de Emergencias antes el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Foral de Navarra modificado en enero de este año (2018) indica que aparte de los contenidos mínimos que ya figuraban en el Plan de 2011, se debe incluir los siguientes aspectos:

ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Si existe suelo urbano o urbanizable sin urbanizar incluido en las ARPSIS, el Plan de Actuación recoge las limitaciones que se deberán incluir cuando se revise o se realice la modificación del Plan General Municipal de tal forma que se incluyan las siguientes limitaciones:

1. Dentro de los límites de probabilidad media de inundación, T50, del Mapa de Peligrosidad, si:

- El calado previsto es superior a 0,40 metros, no se permitirán edificaciones para uso residencial, industrial, servicios y similares.
- Solo se autorizarán depuradoras de aguas residuales y otras instalaciones cuya ubicación sea indispensable y siempre con condiciones de seguridad suplementarias.

2. Dentro de los límites de probabilidad media de inundación, T100, del Mapa de Peligrosidad, si:

- El calado previsto es superior a 1 metro de altura, la velocidad prevista es superior a 1 m/sg o el producto de ambas es previsto sea mayor de 0,5 m²/sg metros, no se permitirán edificaciones para uso residencial, industrial, servicios y similares.
- Solo se autorizarán depuradoras de aguas residuales y otras instalaciones cuya ubicación sea indispensable y siempre con condiciones de seguridad suplementarias.

3. Dentro de los límites de probabilidad media de inundación, T50, del Mapa de Peligrosidad, si:

- El calado previsto es superior a 0,10 metros, no se permitirán plantas bajo rasante. Tampoco se permitirán instalaciones donde se manejen productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana, incluidas gasolineras, depuradoras industriales y almacenes de residuos.

Fuera de suelos urbanos o urbanizables se podrán autorizar granjas, explotaciones ganaderas y otras instalaciones que deban ubicarse en esos lugares, con las condiciones de seguridad que se determinen.

PLAN DE MANTENIMIENTO ANUAL DEL RÍO

Se vigilará y en caso de acumulación significativa de material se acometerán las tareas de limpieza (en fase de normalidad) incluidas en el Plan de Mantenimiento del Río con la autorización de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

El Plan de mantenimiento anual del río a su paso por el casco urbano recogerá al menos las siguientes tareas:

- Retirada de troncos y ramas del cauce
- Limpieza de puentes
- Retirada de vegetación que crece en el cauce
- Recolocación de escolleras dañadas
- Retirada de depósitos de materiales excedentarios

PLAN DE SUBVENCIONES

El presente Plan no incluye la subvención para los ciudadanos para inversiones en sistemas de protección (barreras, válvulas antirretorno, clapetas...), si bien este tipo de iniciativas pueden ser promovidas.