P.A.M.R.I CONCELO DE GONDOMAR

Plan Actuación municipal ante o risco de inundacións do Concello de Gondomar

xuño 2024

ÍNDICE

PAMRI

1. FUNDAMENTOS:....4
1.1. OBXETO....4
1.2. ÁMBITO....4
1.3. FUNCIÓNS DO PLAN....4
1.4. ANTECEDENTES....4
1.5. DEFINICIÓNS....6
2. ANÁLISES DO RISCOS E VULNERABILIDAD....7
2.1. DESCRIPCIÓN DO TERMO MUNICIPAL....7
2.1.1. Situación xeográfica....7
2.1.2. Superficie....7
2.1.3. O Relevo....8
2.1.4. Xeoloxía....10
2.1.5. Coberturas do solo....13
2.1.6. Espazos naturais....14
2.1.7. Hidroloxía....15
2.1.8. Descrición do medio socio económico....16
2.1.8.1. Poboación....16
2.1.9. Rede viaria....19
2.1.10. Rede ferroviaria....22
2.1.11. Rede de gas....22
2.1.12. Rede eléctrica....22
2.1.13. Rede de Abastecemento....23
2.1.14. Rede de saneamento....24
2.1.15. Datos Meteorolóxicos....25
2.1.15.1. Precipitacións....26
2.1.15.2. Temperatura....28
2.2. DATOS ESPECÍFICOS ASOCIADOS AOS RISCOS....30
2.2.1. Introdución....30
2.2.2. Cartografía ARPSIs para el concello de Gondomar....31
2.2.2.1. Las ARPSIs Fluviales....31
2.2.2.2. Las ARPSIS Costeiras....32
2.2.3. Ríos e Canais afectados....33
2.3. RESUMO ANÁLISIS DE RISCO....35
2.3.1. Mapa de Perigrosidad por inundación no concello de Gondomar....37
2.4. ELEMENTOS VULNERABLES....39
2.4.1. Mapas de riscos para poboación....39
2.4.2. Mapa de risco para actividade económica....43
2.4.3. Mapa de risco para áreas protexidas ambientalmente....48
2.4.4. Mapa de risco puntos especial importancia....48
2.4.5. Actualización dos mapas de risco datos concello....50
3. ESTRUCTURA E ORGANIZACIÓN DO PLAN....53
3.1. DIRECTOR DO PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL....53
3.2. COMITÉ ASESOR....54
3.3. DIRECTOR TÉCNICO DE EMERXENCIA....56
3.4. GABINETE DE INFORMACIÓN....57
3.5. GRUPOS OPERATIVOS....58
3.5.1. Grupo local de intervención....58
3.5.2. Grupo local sanitario....59

3.5.3. Grupo local de apoio loxístico e de seguridade 61
3.5.3.1. Equipo operativo de apoio loxístico 61
3.5.3.2. Equipo operativo de seguridade 62
3.5.4. Grupo local de apoio técnico e rehabilitación de servizos públicos 63
3.6. CENTROS DE COORDINACIÓN 64
3.6.1. Centro de coordinación operativa municipal (CECOPAL) 64
3.6.2. Posto de mando avanzado (PMA).....64
3.6.3. Centro de coordinación operativa (CECOP) 65
4. OPERATIVIDADE E IMPLANTACIÓN DO PLAN 66
4.1. NIVEIS DE EMERXENCIA 66
4.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN 67
4.3. PROCEDEMENTOS XERAIS.....69
4.3.1. Actuacións xerais.....69
4.3.2. Procedementos de activación. Interface con plans superiores.....70
4.3.3. Procedementos de activación 70
4.3.3.1. Procedementos de actuación 70
4.3.3.2. Actuación dos grupos operativos.....70
4.3.4. Sistemas de aviso á poboación.....71
4.3.5. Medidas de protección da poboación 71
4.3.5.1. Confinamento.....71
4.3.5.2. Evacuación e acollida.....71
4.3.5.3. Control de accesos 72
4.3.6. Interface os pau.....72
4.4. FICHAS DE ACTUACIÓN 73
4.4.1. Ficha de actuación 1. Director do PAM. Accións a realizar 73
4.4.2. Ficha de actuación 2. Director técnico da emerxencia. Accións a realizar.....75
4.4.3. Ficha de actuación 3. Xefe do gabinete de información. Accións a realizar.....77
4.4.4. Ficha de actuación 4. Xefe do grupo local de intervención. Accións a realizar 79
4.4.5. Ficha de actuación 5. Xefe do grupo local sanitario. Accións a realizar.....80
4.4.6. Ficha de actuación 6. Xefe do grupo local de apoio loxístico e de seguridade. Accións a realizar 81
4.4.7. Ficha de actuación 7. Xefe do grupo local de apoio técnico.accións a realizar.....83
5. ANEXOS 84
5.1. ANEXO 1. DIRECTORIO TELEFÓNICO 84
5.2. ANEXO 2. MODELOS DE DECLARACIÓN DE ACTIVACIÓN E OUTROS COMUNICADOS 85
5.3. ANEXO 3. CONSELLOS DE AUTOPROTECCIÓN FRONTE Ó RISCO.....91
5.4. ANEXO 4. PLANS DE AUTOPROTECCIÓN ASOCIADOS.....95
5.5. ANEXO 5. CARTOGRAFÍA ESPECÍFICA.....96
5.6. ANEXO 6. ELEMENTOS VULNERABLES.....117
5.7. ANEXO 7. CATÁLOGO DE MEDIOS E RECURSOS ASOCIADOS A ESTE PAM. 121
5.8. ANEXO 8. REGULAMENTACIÓN. 122

1. FUNDAMENTOS:

1.1. OBXETO

O presente documento constitúe o Plano de Actuación Municipal ante o Risco de Inundacións do Concello de Gondomar (P.A.M.R.I). ten o obxecto de facerlle fronte ás emerxencias por inundacións dentro do ámbito territorial establecendo a organización e actuación dos recursos e servizos propios.

1.2. ÁMBITO

Aplicarase este plano de actuación municipal en calquera situación de alerta, emerxencia e fin de emerxencia, producidas por inundacións no territorio municipal de Gondomar (Pontevedra).

No caso de que o nivel de emerxencia supere a capacidade de resposta do concello, solicitarase a mobilización dos medios e recursos adscritos no Plano Especial de Protección Civil ante o Risco de Inundacións en Galicia (INUNGAL).

1.3. FUNCIÓNS DO PLAN

a) Prever a estrutura organizativa e os procedementos para a intervención en emerxencias por inundacións dentro do territorio do municipio, en coordinación cos grupos operativos previstos no plan especial.

b) Catalogar elementos vulnerables no territorio en función do risco, en concordancia co establecido neste plano especial, así como delimitar áreas segundo posibles requirimentos de intervención ou actuacións para a protección de persoas e bens.

c) Especificar procedementos de información e alerta á poboación, en coordinación cos previstos no plano especial.

d) Catalogar os medios e os recursos específicos para a posta en práctica das actividades previstas.

1.4. ANTECEDENTES

As inundacións, conforme á norma básica de protección civil, son obxecto de planificación especial. Así se considera na Norma básica de protección civil, aprobada polo Real decreto 407/1992, do 24 de abril, na que determina no seu apartado 6 que o risco de inundacións será obxecto de planos especiais naqueles ámbitos territoriais que o requiran.

Por resolución do 31 de xaneiro de 1995, apróbase a Directriz básica de planificación de protección civil ante o risco de inundacións (BOE número 38, do 14 de febreiro). Esta directriz establece os requisitos mínimos que deben cumprir os correspondentes planos especiais de protección civil, en canto a fundamentos, estrutura, organización e criterios operativos e de resposta, para ser homologados e implantados no seu correspondente ámbito territorial.

Co obxecto de minimizar os riscos que poidan derivarse dunha situación de emerxencia por inundacións, a Xunta de Galicia mantén operativo o Plano especial de protección civil ante o risco de inundacións en Galicia desde o ano 2002, aprobado polo Consello da Xunta de Galicia, na súa reunión do 27 de setembro de 2002. Posteriormente, foi publicado no DOG n.º 78, do 23 de abril de 2002, pola Resolución do 13 de marzo de 2002, da Dirección Xeral de Interior e Protección Civil.

Nos últimos anos producíronse importantes cambios relacionados coa xestión do risco de inundacións, e é de especial importancia a entrada en vigor Real Decreto 903/2010, do 9 de xullo, de avaliación e xestión de riscos de inundación, así como a paulatina elaboración e implantación de Planos de emerxencia de presas (en diante, PEP), a creación da Axencia Galega de Emerxencias (en adiante, AXEGA) e a implantación de novas tecnoloxías de xestión de emerxencias desenvolvidas por ela. Todos estes cambios fixeron que, fose necesaria a actualización do Plano especial, tras trece anos de aplicación, quedando integrados os novos cambios no Plano Especial de Protección Civil ante o Risco de Inundacións en Galicia (en adiante INUNGAL), que entra en vigor no ano 2016.

No INUNGAL quedarán integrados non só os planos de actuación municipal que se vaian elaborando, senón tamén os planos de emerxencia de presas que se atopen no ámbito territorial de Galicia, unha vez sexan aprobados e homologados conforme á normativa vixente. Tanto a inclusión destes planos como a actualización ou incorporación de datos referentes á análise de risco posteriores á aprobación e á homologación do Inungal, deberán contar co informe favorable da Comisión Galega de Protección Civil para que sexan efectivas.

A Demarcación Hidrográfica Galicia Costa elaborou o Plano de Xestión ante o Risco de Inundación en Galicia (en adiante PXRI) do ciclo 2015-2021, que foi aprobado por RD 19/2016 de 15 de xaneiro.

Centrándose na prevención, protección, preparación e recuperación/avaliación, incluídos a previsión de inundacións e os sistemas de alerta temperá e tendo en conta as características das concas, o PXRI abarca todos os aspectos da xestión do risco de inundación.

O PXRI define as liñas básicas necesarias para previr e minimizar os riscos por inundacións das Áreas con Risco Potencial Significativo (ARPSIs) de Galicia-Costa, baseándose nos estudos realizados nas fases previas do proceso de implantación da Directiva de Inundacións, Estudo Preliminar do Risco de Inundación e Mapas de Perigosidade e Risco de Inundación. Baixo os principios de solidariedade, coordinación e cooperación interadministrativa e respecto ao medio ambiente, o PXRI ten como obxectivo lograr unha actuación coordinada de todas as administracións públicas e a sociedade para diminuír os riscos e reducir as consecuencias negativas das inundacións, baseándose nos programas de medidas que cada unha das administracións debe aplicar no ámbito das súas competencias para acadar o obxectivo previsto.

Os estudos levados a cabo para a determinación das ARPSIs, contemplan as inundacións por escorrentía, avenida ou desbordamento de canles, provocada ou potenciada por outros factores como son as precipitacións ou a acción das mareas.

Outro factor a ter en conta son as inundacións por precipitacións “in situ”, que nos últimos anos veñen cobrando unha importancia cada vez maior. Por outro lado, os deseños da rede de pluviais deben axustarse aos parámetros establecidos nas distintas instrucións de carácter técnico, xa que, ante fenómenos de estas características, demóstranse nalgúns casos insuficientes.

O goberno municipal é o encargado de aprobar o presente PAMRI, sendo a súa homologación tarefa da Comisión Galega de Protección Civil, requisitos para que sexa integrado no Plano Especial, de acordo co establecido no INUNGAL.

1.5. DEFINICIÓNS

- Cecop: Centro de Coordinación Operativo. Está composto polo Comité de Dirección, o Comité Asesor e os medios técnicos do Cetra, o Sacop e o Cin.
- Cecop-Galicia: Central de Coordinación para Operativos da Comunidade Autónoma de Galicia. O Centro Integrado de Atención ás Emerxencias de Emerxencias CIAE 112 transfórmase en Cecop-Galicia.
- Cecopal: Centro de Coordinación Operativo Municipal.
- Cetra: Centro de Transmisións.
- CIAE 112: Centro Integrado de Atención ás Emerxencias de Galicia.
- Sacop: Sala de Control Operativo.
- Avenida: aumento inusual do caudal nunha canle fluvial ao recibir a súa conca unha cantidade tal de achegas de auga que supera a súa capacidade de almacenamento, desaugadoiro e infiltración. Como consecuencia, prodúcese unha subida do nivel das augas, polo que se pode desbordar a canle e alagar as áreas adxacentes.
- Inundación: anegamento temporal de terreos normalmente secos como consecuencia da achega inusual e máis ou menos repentina dunha cantidade de auga superior á que é normal nunha zona determinada.
- Mobilización: conxunto de operacións e tarefas para activar os medios, recursos e servizos que teñan que intervir nas emerxencias por inundacións.
- Perigosidade: probabilidade de ocorrencia dunha inundación dentro dun período de tempo determinado e unha área dada.
- Período de retorno: inverso da probabilidade de que nun ano se presente unha avenida superior a un valor dado.
- Vulnerabilidade: grao de probabilidade de perda dun elemento en risco dado, expresado nunha escala, que resulta dunha inundación de características determinadas.
- Conca hidrográfica: superficie de terreo cuxa escorrentía superficial flúe por unha serie de correntes e chega, xeralmente ata o mar, por unha única desembocadura ou ría.
- ARPSI: Área de Risco Potencial Significativo de Inundación.
- SNCZI: Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables; sistema informático que almacena o conxunto de estudos de inundabilidade realizados polo Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente e os seus organismos de conca, xunto a aqueles que acheguen as comunidades autónomas e as administracións locais.
- Zona inundable: Segundo o RD 903/2010, terreos que poden resultar asolagados polos niveis teóricos que acadarían as augas nas avenidas de período estatístico de retorno de 500 anos, atendendo a estudos xeomorfolóxicos, hidrolóxicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas e documentos ou evidencias históricas das mesmas nos lagos, lagoas, encoros, ríos ou regatos, así como as inundacións nas zonas costeiras e as producidas pola acción conxunta de ríos e mar nas zonas de transición. Estes terreos cumpren labores de

retención ou alivio dos fluxos de auga e carga sólida transportada durante as ditas crecidas ou de resgardo contra a erosión.

2. ANÁLISES DO RISCOS E VULNERABILIDAD

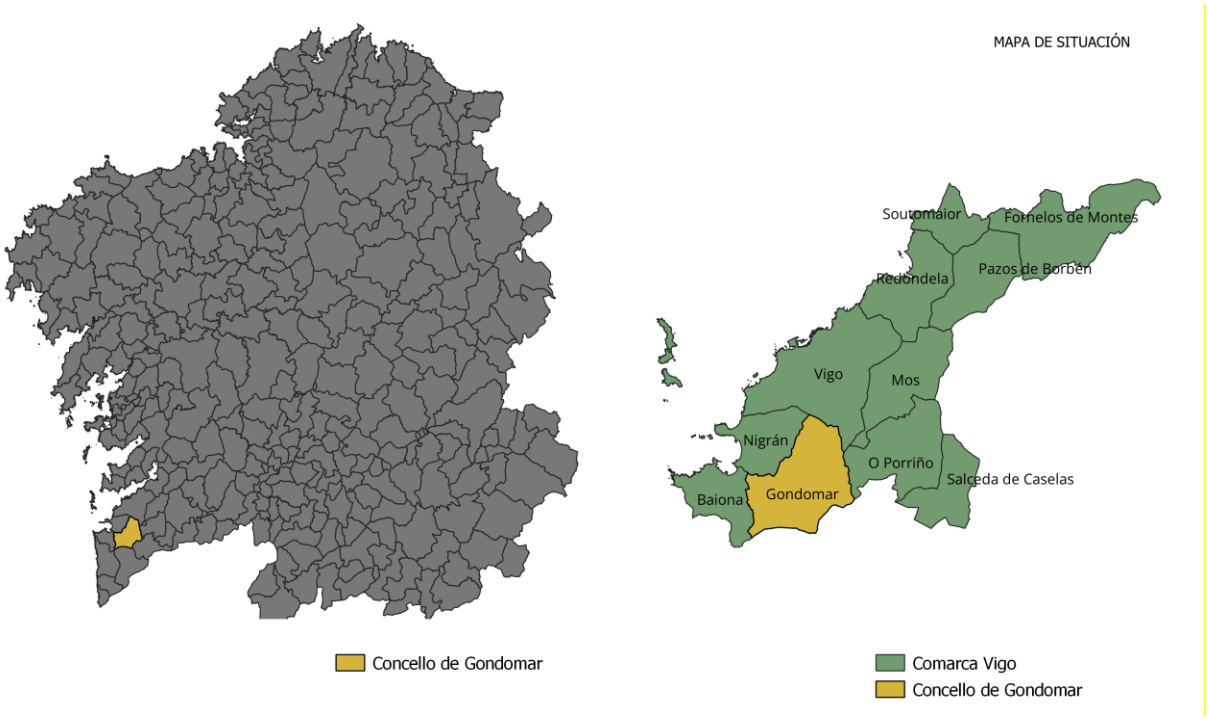
2.1. DESCRIPCIÓN DO TERMO MUNICIPAL

2.1.1.Situación xeográfica

O Concello de Gondomar sitúase no suroeste da provincia de Pontevedra. Limita cos concellos (nomeados en sentido horario) de Baiona, Nigrán, Vigo, O Porriño e Tomiño.

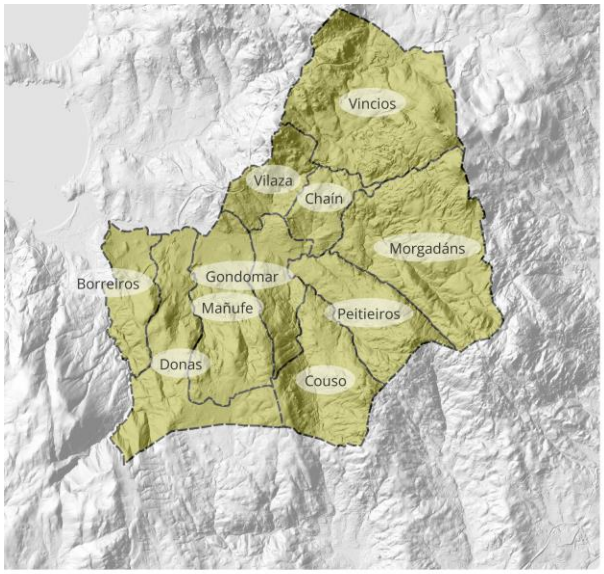
Administrativamente pertence á provincia de Pontevedra, e forma parte da comarca de Vigo, xunto cos concellos de Baiona, Nigrán, Vigo, Redondela, Fornelos de Montes, Pazos de Borbén, Mos, O Porriño e Salceda de Caselas. Xeograficamente sitúase no Val Miñor.

Mapa 1 Situación

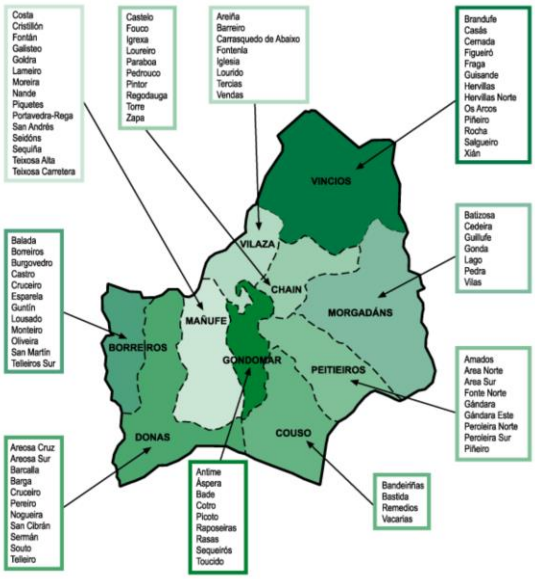


2.1.2.Superficie

O Concello de Gondomar conta cunha superficie de 74.8 Km^2, dividido en 10 parroquias. Ademais actualmente, segundo a páxina web do concello conta con 98 núcleos rurais delimitados. (ver plano adxunto).



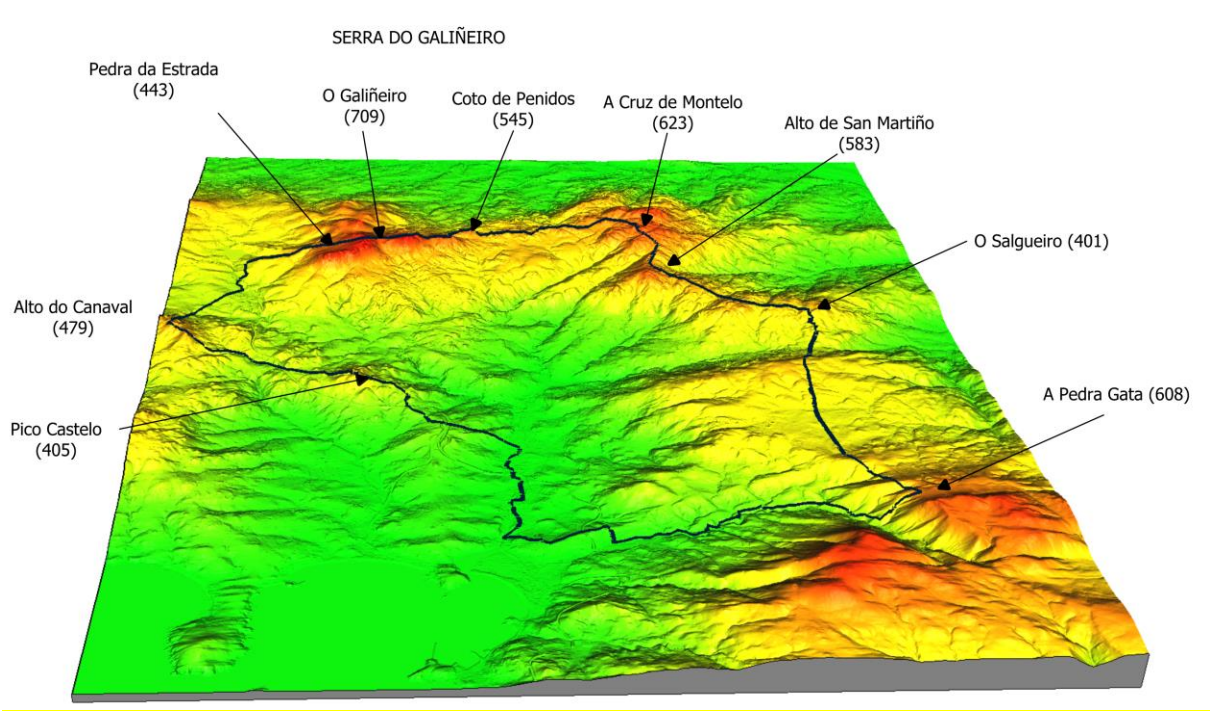
Plano de parroquias



Núcleos ruráis delimitados Preexistentes

2.1.3.O Relevo

Ou Concello presenta unha morfoloxía en forma asimilable a un hemiciclo. Este aspecto pódese observar na seguinte imaxe en 3D elaborada a partir do MDT en vista desde o oeste.

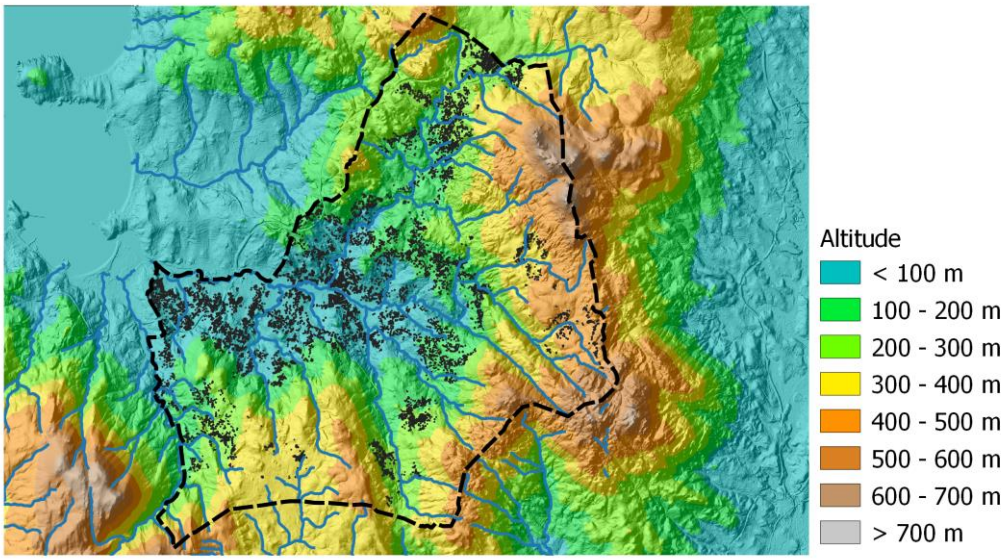


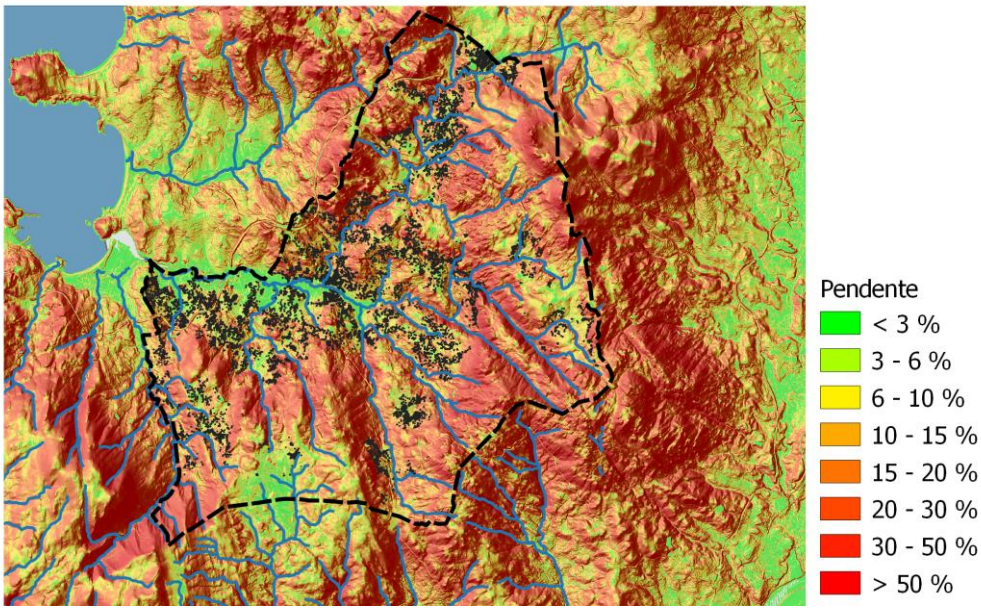
A imaxe evidencia que o límite municipal segue o colado dos montes que o bordean.

O Colado fai tamén de divisoria de augas ás precipitacións . As augas caídas ao lado do Concello desaloxásense cara aos vales do municipio. O conxunto da superficie, de todas estas ladeiras é importante e constitúe outro factor que contribúe a incrementar o risco de inundación.

Neste sentido, é importante considerar as pendentes nas devanditas ladeiras dado que a maior pendente diminúese o tempo de retardo entre a precipitación e a chegada dos caudais aos vales, e por tanto, é tamén outro factor que contribúe a incrementar os fenómenos de inundación.

Na seguinte lámina pódense observar estes factores en detalle.





Se atendemos aos datos contidos nas devanditas cartografías, en primeiro lugar vemos que o Concello de Gondomar ten un desnivel de 707.27 m considerando o teito do termo municipal (o monte do Galiñeiro) e unha altitude media de 23.29 m.

En relación coas pendentes temos unha pendente media do 23,29%, o cal é unha pendente moi considerable. Se desagregamos os valores de pendente en relación cos rangos de actitude do plano temos a seguintes táboa

rangos	Ha	%
< 3%	346,82	4,66%
3 - 6 %	555,43	7,46%
6 - 10 %	827,07	11,11%
10 - 15 %	1.017,45	13,67%
15 - 20 %	938,19	12,60%
20 - 30 %	1.511,89	20,31%
30 - 50 %	1.735,25	23,31%
> 50 %	512,72	6,89%
Total	**7.444,83**	**100,00%**

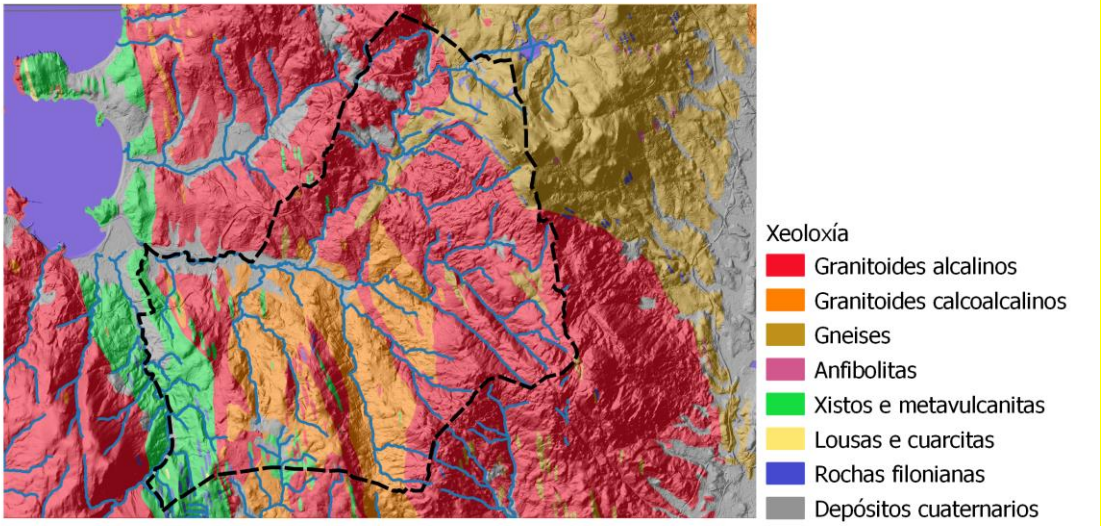
Estas pendentes son moi considerables se comparamos os 4 primeiros rangos cos restantes temos, que estes só representan o 36.90 %, é dicir máis do 60 % da superficie do Concello con pendentes superiores ao 15% e o no rango de 630 – 50 o 23, 31 % da súa superficie.

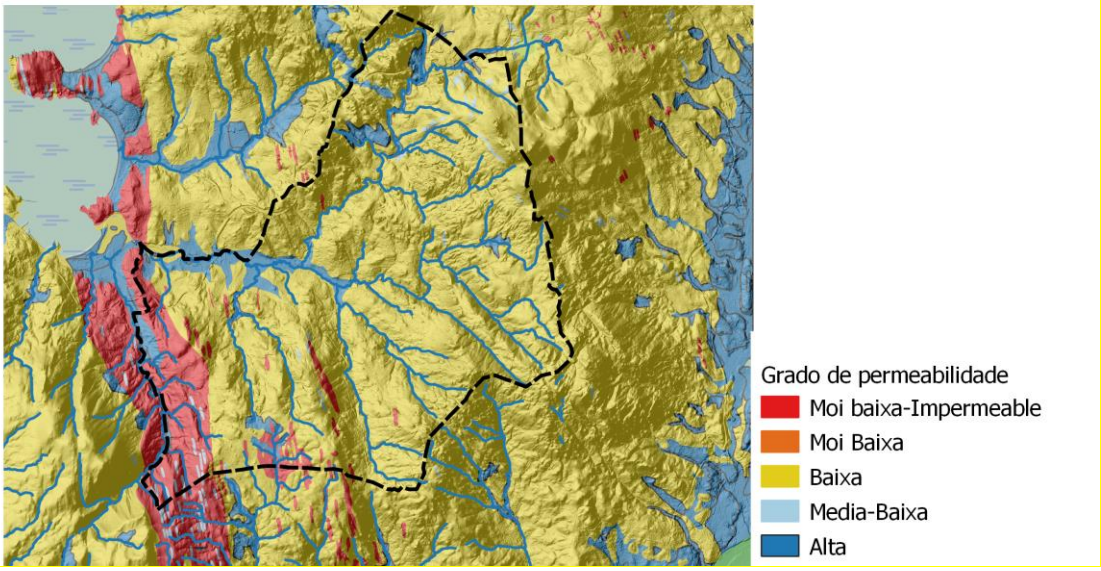
En resumo temos un Concello con importante desniveis e cunha considerable pendente, factores todos eles relacionados e compatibles cos fenómenos de inundación.

2.1.4.Xeoloxía.

A xeoloxía é outro factor para considerar nas análises de inundación, precisamente porque a natureza do substrato está relacionada coa capacidade drenante do chan, e a menos capacidade maior será a auga de escorrentía.

No seguinte mapa representamos a xeoloxía e o grao de permeabilidade asociada a dita xeoloxía.





Na seguinte táboa achegamos os datos de superficie dos diferentes planos

Rocha	Superficie (Ha)	% del total
Rochas ígneas ácidas	**5.640**	**75,76%**
Granitoides alcalinos	3.873,93	52,04%
Granitoides Calcoalcalinos	1.766,13	23,72%
Rochas ígneas básicas	**29,97**	**0,40%**
Rochas Filonianas	29,97	0,40%
Rochas metamórficas	**1.257,07**	**16,89%**
Gneises	615,96	8,27%
Xistos e metavulcanitas	639,70	8,59%
Lousas e cuarcitas	1,14	0,02%
Anfibolitas	0,28	0,00%
Depósitos cenozoicos	**514,16**	**6,91%**
Depósitos cuaternarios	514,16	6,91%
Auga	**3,60**	**0,05%**
Auga	3,60	0,05%
Superficie total	**7.444,86**	**100,00%**

Como se pode comprobar a maior parte do municipio (case o 76 %) está conformado polas rochas ígneas acedas, en particular polos granitoides alcalinos. En segundo lugar co 16.89 % están as rochas metamórficas (Gneis e Xistos e metavulcanitas) e en terceiro lugar co 6.91 % os depósitos cuaternarios, o resto son superficies de escasa entidade.

Estes materiais presentan diferente grao de permeabilidade, en xeral as rochas metamórficas e en particular os xistos e metavulcanitas son impermeables e o resto, as rocas ígneas aciedas e as restantes metamórficas presentan unha permeabilidade baixa. As rochas filonianas presentan unha permeabilidade media-baixa (son frecuentes as fisuracións) e por último con permeabilidade alta están os depósitos dendríticos cuaternarios (presentan unha alta porosidade intragranular).

De acordo conexposto, obtemos o seguinte cadro de superficies segundo o grao de permeabilidade

Grado de permeabilidade	Superficie (ha)	%
Moi baixa_impermeable	639,98	8,60%
Baixa	6.265,94	84,16%
Media_baixa	31,11	0,42%
Alta	504,24	6,77%
Auga	3,60	0,05%
Total	**7.444,86**	**100,00%**

O táboa evidencia que o 92,76 % da superficie do concello desenvólvese sobre terreos impermeables ou con baixa permeabilidade.

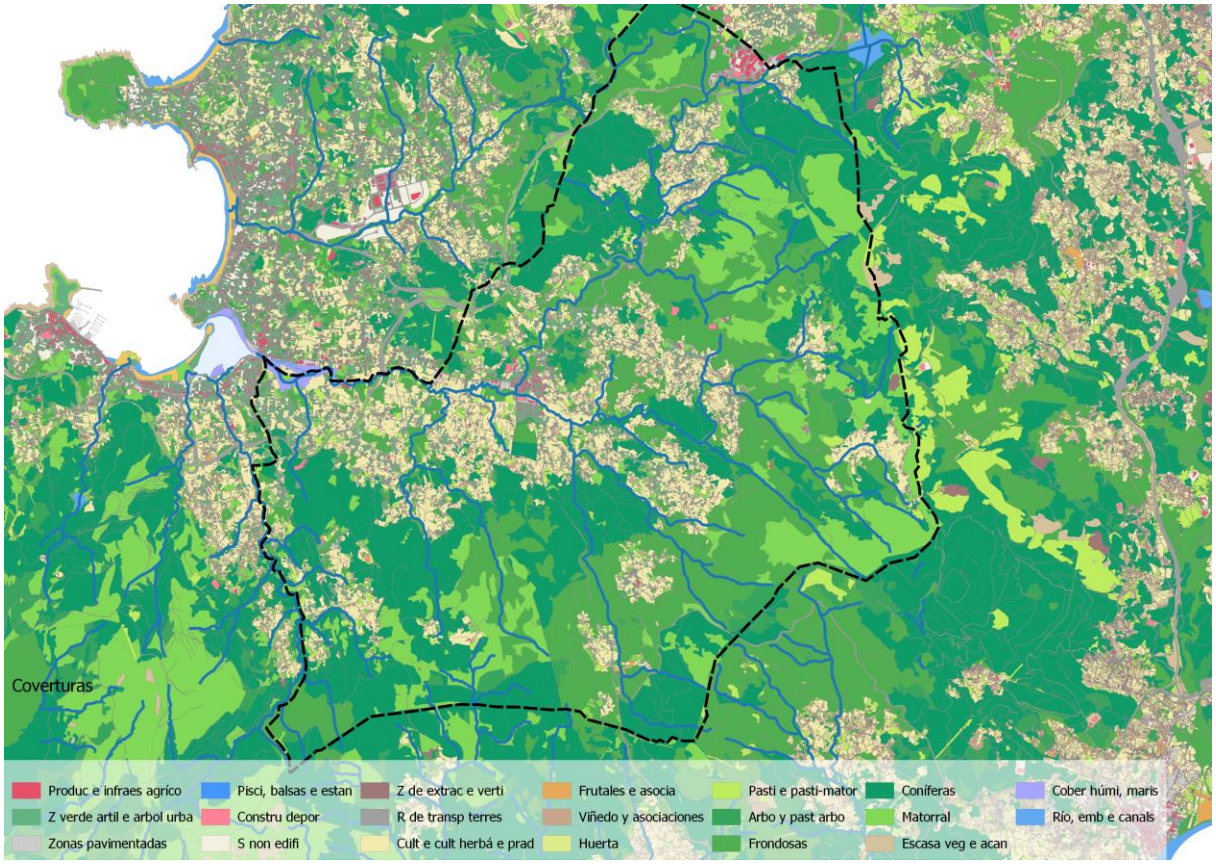
En resumo, este substrato xeolóxico, doutra banda común no territorio galego, produce superficies impermeables que son factores coadxuvantes nas inundacións

2.1.5.Coberturas do solo

Dada a conformación morfolóxica e xeolóxica descrita en apartados previos, un elemento importante no fluxo da rede de drenaxe é a vexetación. Atendendo fundamentalmente a dúas propiedades da mesma:

A evapotranspiración que recircula á atmosfera parte da auga absorbida polas raíces e o efecto deflector de escorrentías que fai a vexetación ao incrementar o rozamento á circulación da auga, e, polo tanto, retardar a chegada das augas das zonas altas aos vales do territorio, producindo así un efecto de desescalamento das crecidas.

Se atendemos á clasificación do SIOSE AR de data 2017, a cartografía oficial máis detallada e actual dispoñible, temos as seguintes coberturas do solo



Todas as zonas en tons verdes representan cuberta vexetal. Que, como vemos, sitúase nas ladeiras dos montes perimetrais do limite do Concello, polo tanto, xogan un importante papel no control das inundacións.

No seguinte cadro detállanse estas coberturas

2.1.6.Espazos naturais

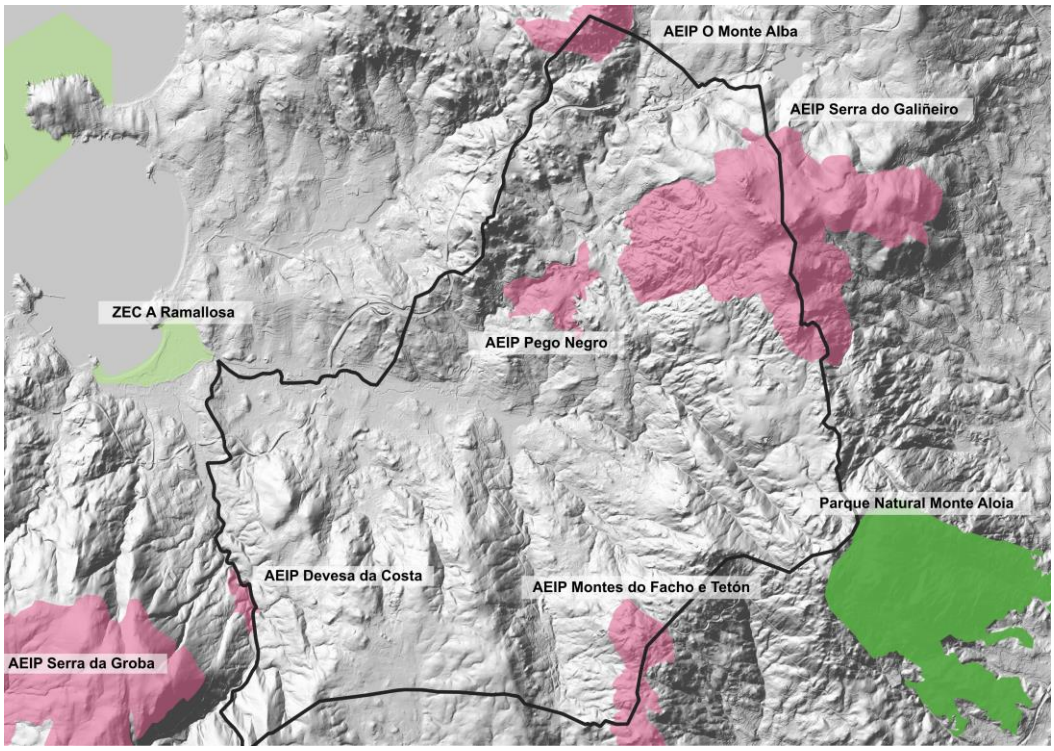
O Concello de Gondomar non ten ningún espazo natural protexido dentro do seu termo municipal, aínda que polo leste colinda co limite do Parque Natural Monte Aloia, que á súa vez é considerado unha Zona de Especial Conservación (ZEC) e por tanto considerado un LIC (Lugar de Importancia Comunitaria) conformando un espazo incluído na Rede Natura 2000.

Tamén se atopa próximo no seu extremo oeste co ZEC A Ramallosa que como tal ten análoga protección que a ZEC do Monte Aloia (mais non é un parque natural).

Cabe destacar, que si presenta espazos catalogados desde o punto do vista da paisaxe como Áreas de Especial Interese Paisaxístico (AEIP) ás cartografías facilitadas polo servidor IET en relación coa calidade da paisaxe, destaca a existencia no termo municipal de 5 Áreas de Especial Interese Paisaxístico (AEIP).

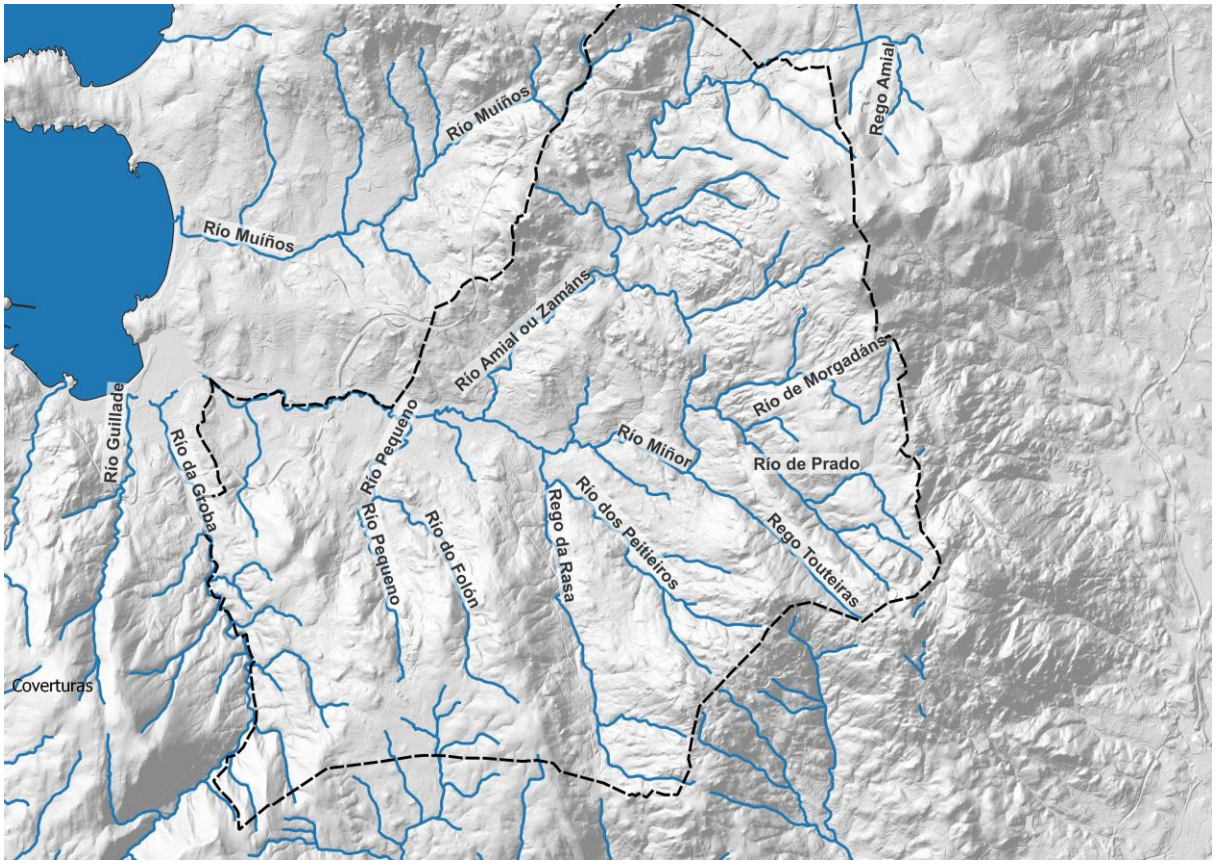
COD_AEIP	NOME_AEIP
AEIP_06_10	Montes do Facho e Tetón
AEIP_08_20	Serra do Galiñeiro
AEIP_08_21	Devesa da Costa
AEIP_08_19	O Monte Alba
AEIP_08_22	Pego Negro
	Serra da Groba

No seguinte plano localízanse estes ámbitos



2.1.7.Hidroloxía

No seguinte plano coa rede hidrográfica do Concello superpoñémoslle o modelo de iluminación do relevo, para apreciar visualmente a rede e a morfoloxía do terreo



As características máis apreciable da rede son:

- Que dado que o limite municipal sitúase sobre a liña de colado, é dicir a divisoria de augas, practicamente todos os cursos de augas teñen os seus nacentes dentro do Concello, a excepción do río Zamáns (nome que recibe no concello de Vigo onde ten o seu nacente e que continua polo termo municipal de Gondomar, co nome de río Amial.
- Todos os cursos de auga drenan as súas augas ao río Miñor, a excepción do río da Groba e a súa conca. Isto fai que en caso de choivas torrenciais acaben chegando todos os caudais a este río, no seu tramo baixo, é dicir con menor pendente polo que o fai susceptible a sufrir desbordamentos.
- Os cursos son moi rectilíneos, no seu curso de descenso a través das ladeiras dos montes do municipio. Esta característica é congruente e consecuencia das acusadas pendentes do Concello.

Todos estas características provocan un escaso tempo de retardo entre a precipitación e a chegada da avenida ao val, en concreto, ao leito do río Miñor e son factores que incrementan o risco de fenómenos de desbordamento e inundación.

2.1.8.Descrición do medio socio económico

2.1.8.1. Poboación

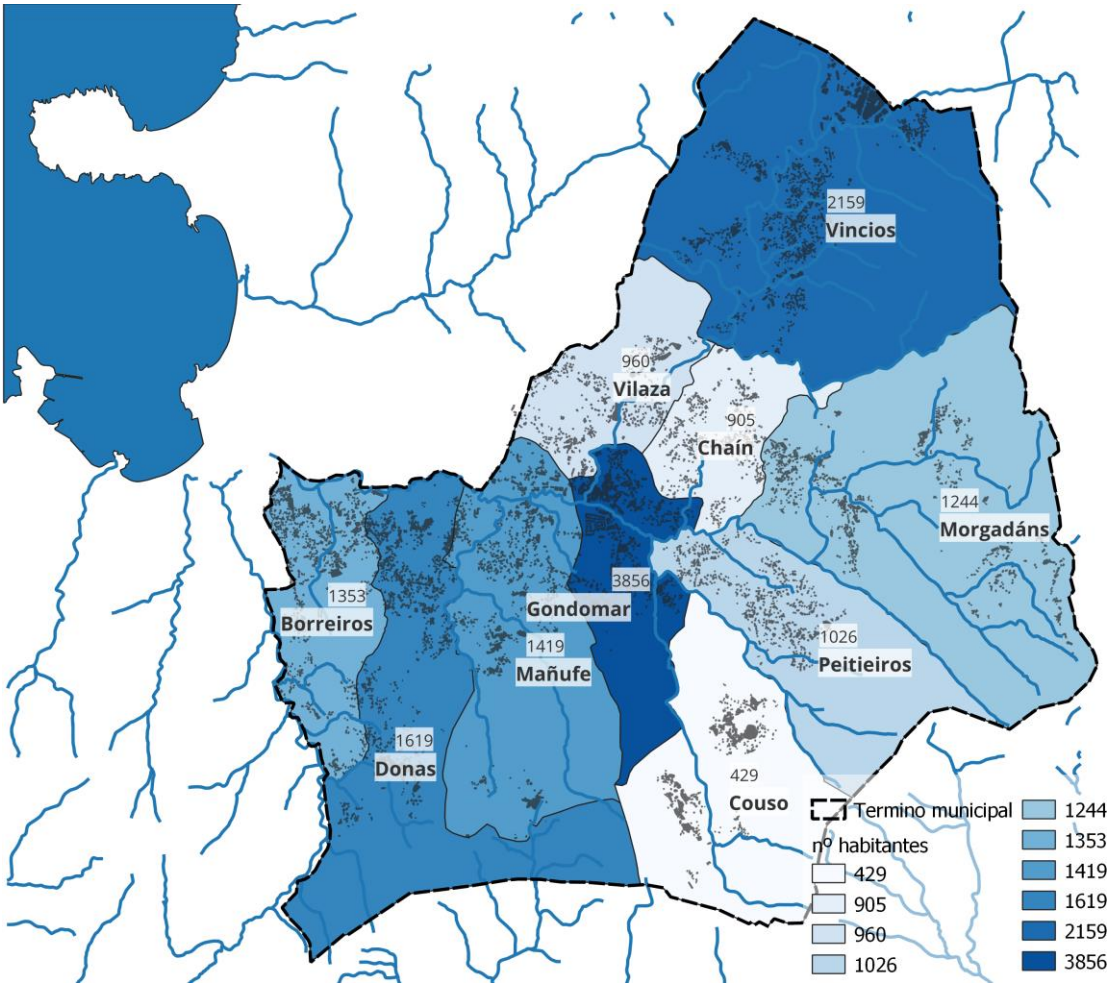
Segundo os datos do último censo de poboación (ano 2022), o Concello de Gondomar rexistra un total de 14.970 habitantes. Divididos en 7.469 homes e 7.501 mulleres.

O termo municipal está conformado administrativamente en dez parroquias.

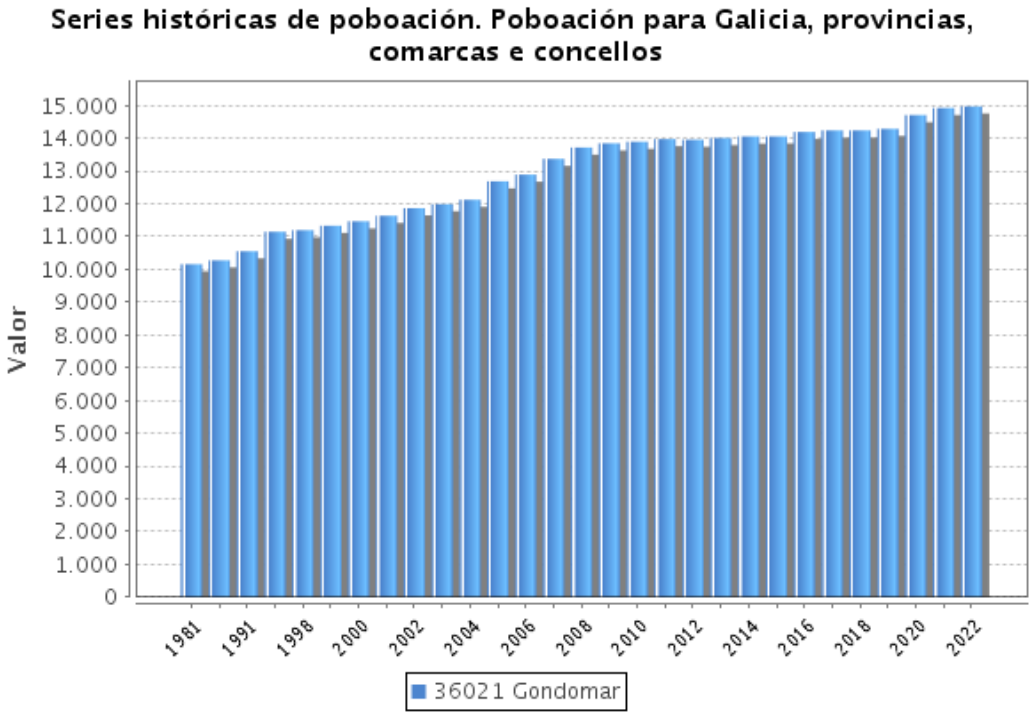
No cadro seguinte especificase a poboación de cada unha das parroquias, de acordo co Padrón de habitantes do 2022.

Padrón municipal de habitantes (2022)			
Parroquia	Total	Homes	Mulleres
BORREIROS (SAN MARTIÑO)	1.353	644	709
COUSO (SAN CRISTOVO)	429	222	207
CHAÍN (SANTA MARÍA)	905	443	462
DONAS (SANTA BAIA)	1.619	814	805
GONDOMAR (SAN BIEITO)	3.856	1.925	1.931
MAÑUFE (SAN VICENTE)	1.419	725	694
MORGADÁNS (SANTIAGO)	1.244	613	631
PEITIEIROS (SAN MIGUEL)	1.026	522	504
VILAZA (SANTA MARÍA)	960	478	482
VINCIOS (SANTA MARIÑA)	2.159	1.083	1.076

No mapa indícanse os habitantes por parroquias ordenados en función da súa poboación. As parroquias máis poboadas son Gondomar e Vincios

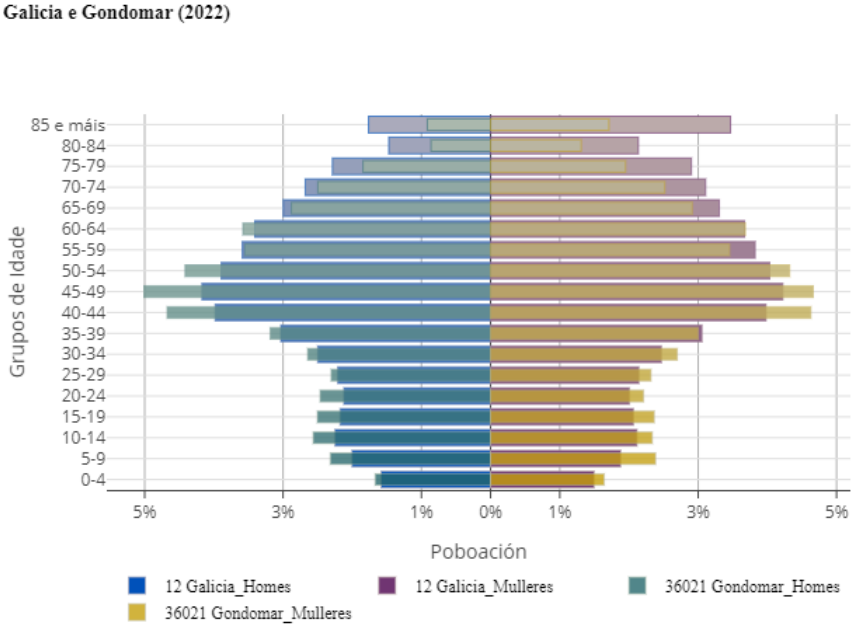


Segundo o IGE, no histórico dos últimos anos (1981-2022), a poboación no municipio de Gondomar sufriu un crecemento constante ao longo dos anos, tal como se mostra no seguinte gráfico:



Fonte: IGE

Por idades, a poboación aglutínase nunha porcentaxe maior entre os 40 e os 54 anos. A porcentaxe de recén nacidos é lixeiramente maior á de maiores de 85 anos. Por sexo o número de homes e mulleres é similar en todos os grupos de idade ata os 85 anos e máis, no que a cantidade de homes decrece con respecto ao de mulleres.

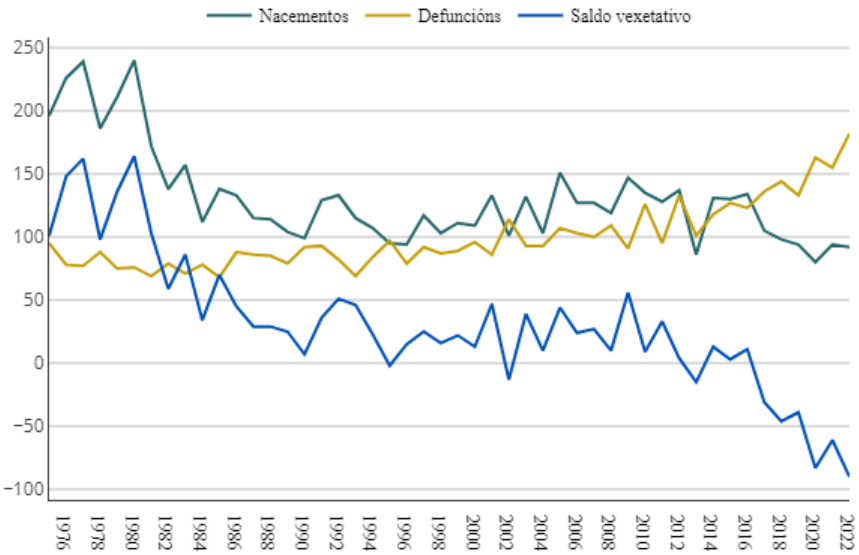


Fonte: IGE

No que respecta ao número de nacementos, aínda que o saldo histórico é negativo, pódese apreciar un alivio na curva de decaemento nos últimos anos.

En relación ao número de defuncións, a curva de crecemento só amosa un crecemento exponencial nos últimos anos.

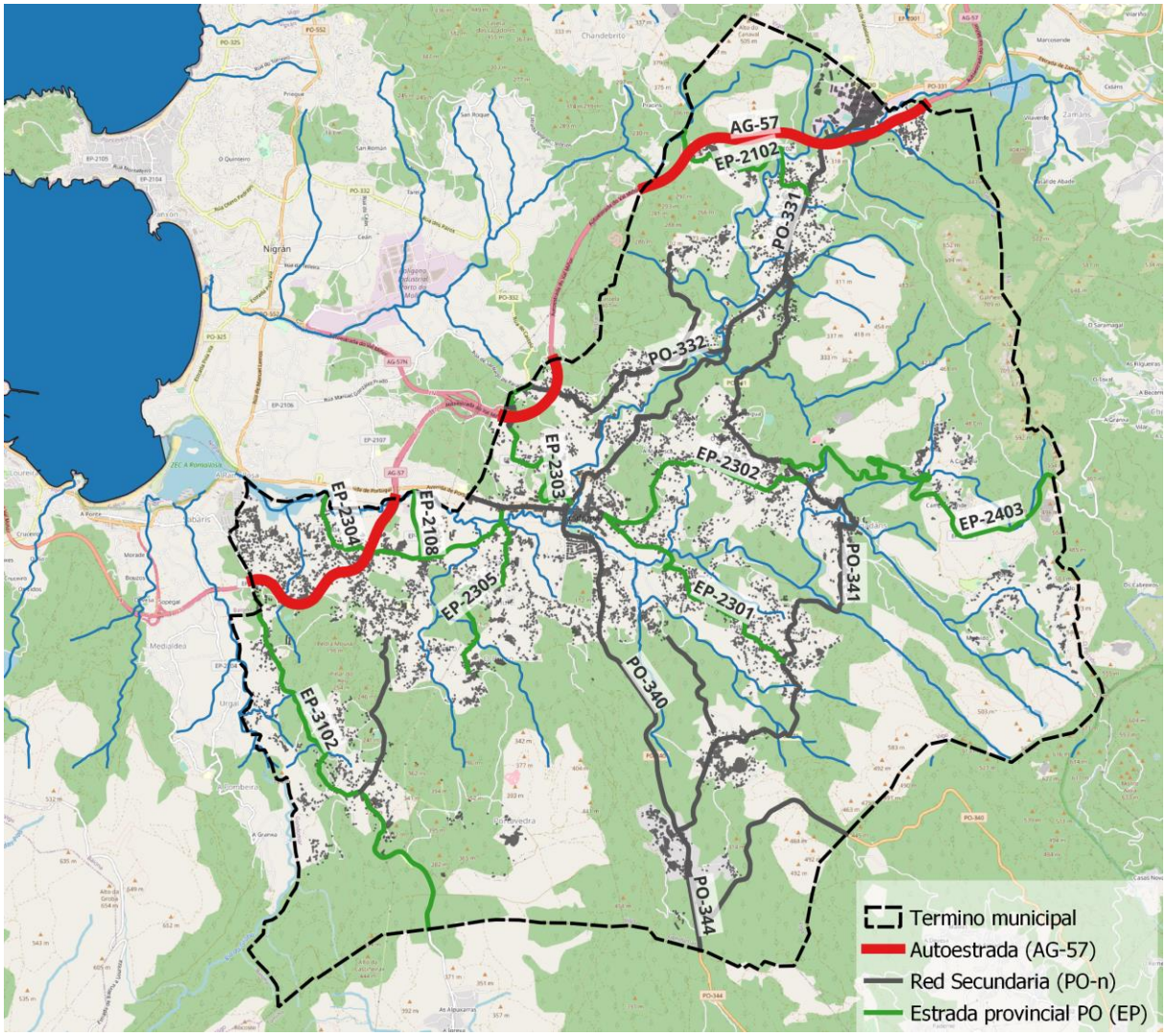
Con todo isto, móstrase un saldo vexetativo elevado.



Fonte:IGE

2.1.9. Rede viaria

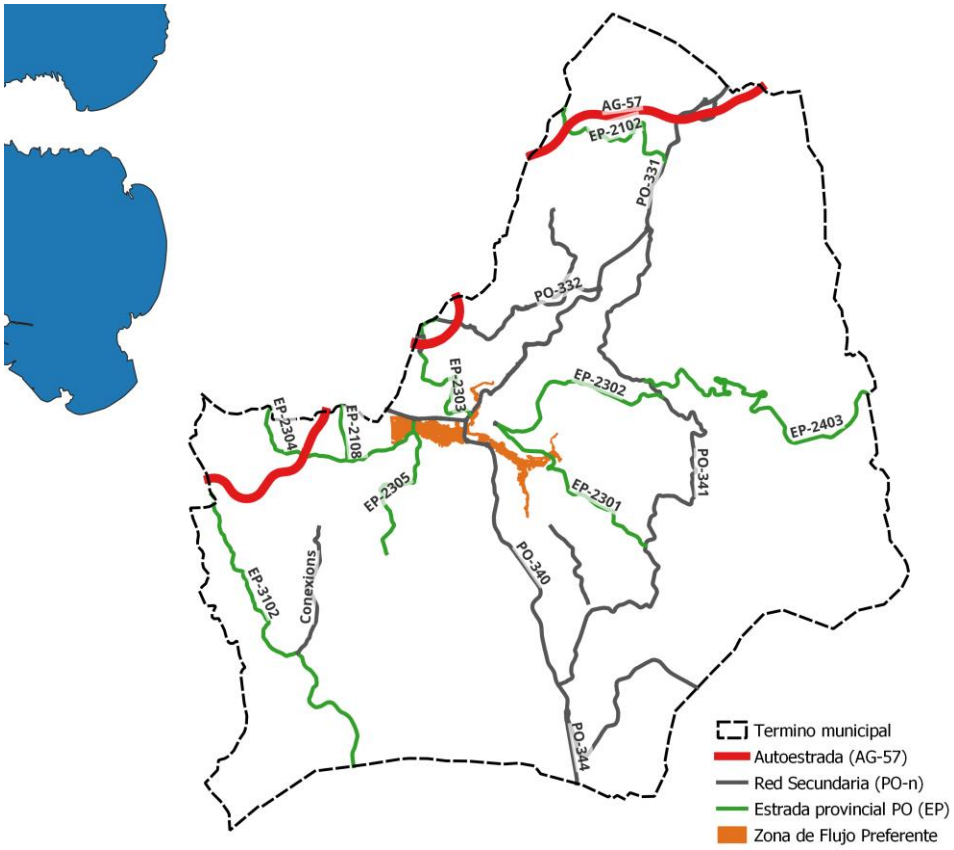
A rede viaria total que ten o seu paso polo concello de Gondomar é a reflectida na seguinte imaxe; a súa separación segundo titularidade, así como a súa lonxitude, reflíctese na táboa adxunta baixo a imaxe:


AG-57
EP-2102
PO-331
PO-332
EP-2303
EP-2302
EP-2403
EP-2304
EP-2108
PO-341
EP-2305
EP-2301
PO-340
EP-3102
PO-344
Termino municipal
Autoestrada (AG-57)
Red Secundaria (PO-n)
Estrada provincial PO (EP)

Principais estradas	
Nome	**Longitud (m)**
AG-57	15.076,75
AG-57-N	380,79
Conexions	11.950,95
EP-2102	2.670.563,00
EP-2106	5,93
EP-2108	829,80
EP-2301	3.322,88
EP-2302	3.227,95
EP-2303	2.653,42
EP-2304	3.130,82
EP-2305	2.463,47
EP-2403	5.992,52
EP-3102	5.391,06
PO-331	8.729,75
PO-332	3.549,50
PO-340	10.011,65
PO-341	10.744,10
PO-344	1.037,32

A vía máis importante é a AG-57, chamada autoestrada do Val Miñor, con 15 Km. de percorrido no Concello.

Un elemento de interese é comprobar cantos tramos do trazado destas vías están dentro da zona de fluxo preferente. No seguinte mapa pódese comprobar este extremo.



Como se pode comprobar as EP-2301, a PO-340 e a EP-2305 intersecan nalgún tramo a zona de fluxo preferente.

En seguintes apartados abúndase sobre este tema.

2.1.10. Rede ferroviaria

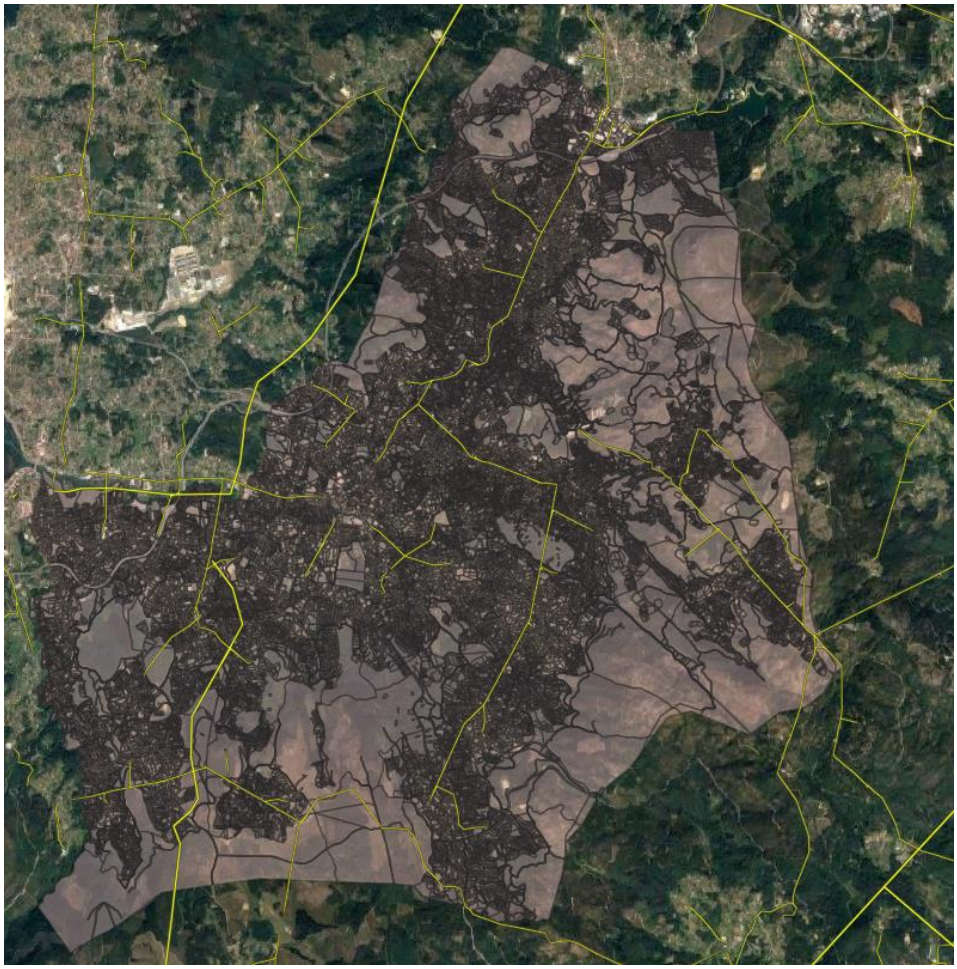
Non existen redes ferroviarias que atravesen o Concello de Gondomar.

2.1.11. Rede de gas

Non existen redes gas que atravesen o Concello de Gondomar.

2.1.12. Rede eléctrica

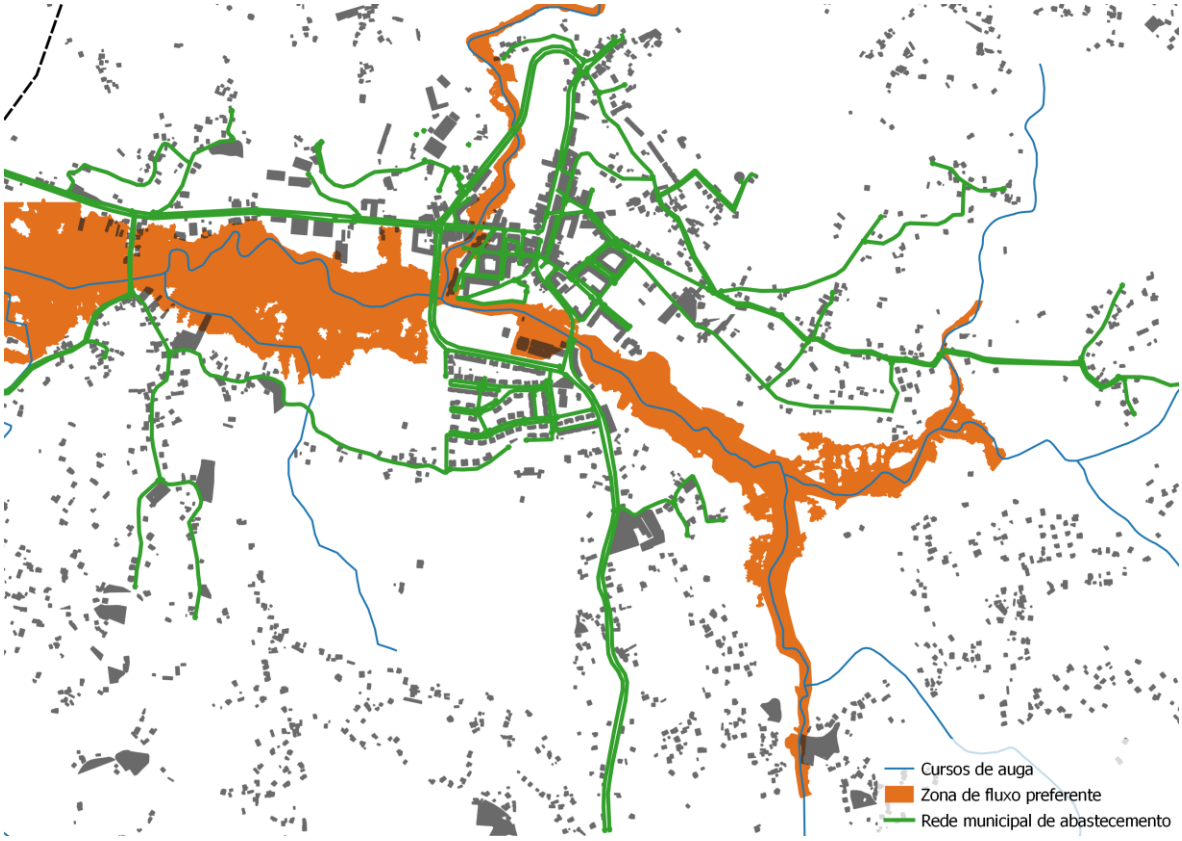
A rede eléctrica existente no Concello de Gondomar é a reflectida na seguinte imaxe:



2.1.13. Rede de Abastecemento

De acordo á cartografía servida polos servizos municipais, o concello de Gondomar conta cunha rede de abastecemento municipal dunha lonxitude total de 1.454,073 m dividida en dúas redes independentes: unha pequena que abastece o polígono industrial da Pasaxe-Vincios e outra que abastece os núcleos máis importantes das parroquias de Gondomar, Mañufe, Donas, Borreiros e o núcleo de Peitieiros (pertencente á parroquia homónima).

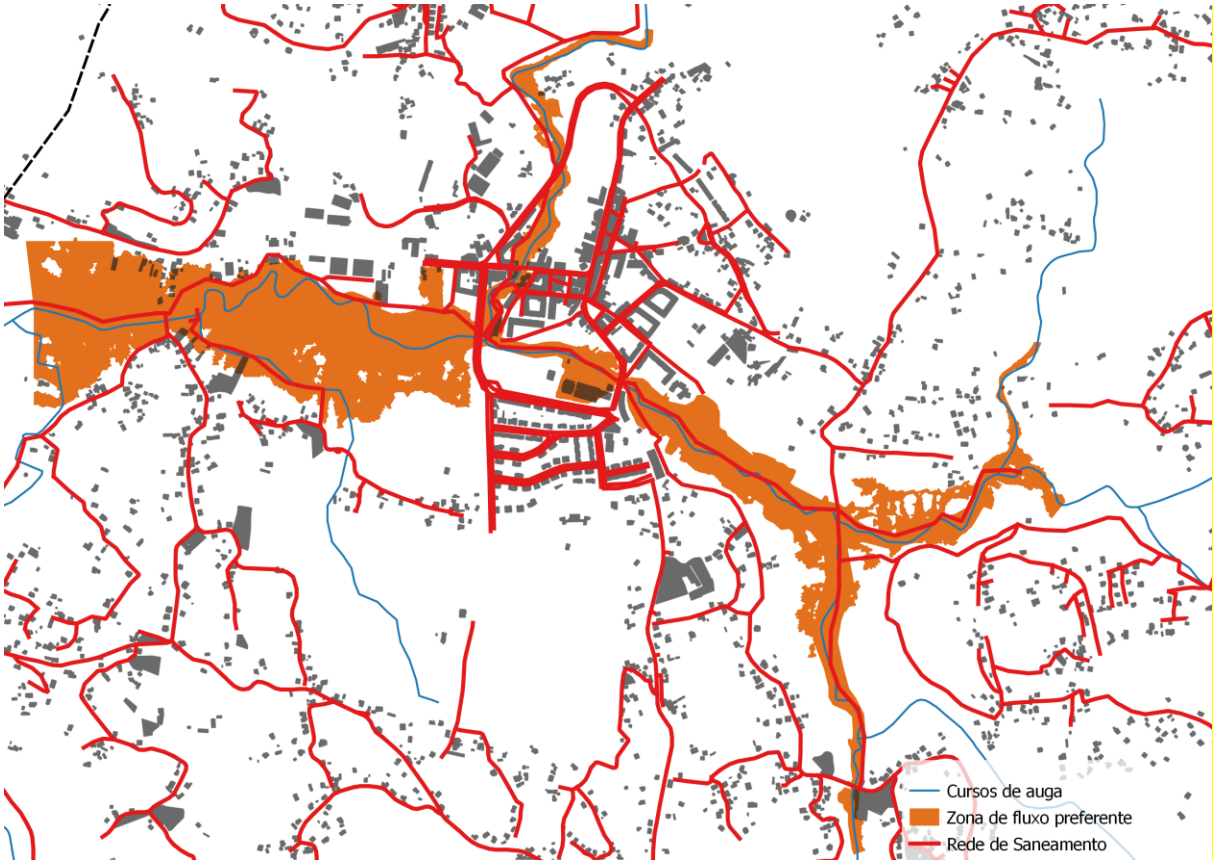
En relación coa afección da rede de abastecemento coa zona de fluxo preferente só se ven afectado tramos pequenos na zona onde a rede cruza os leitos fluviais, tal e como se pode observar na imaxe seguinte:



2.1.14. Rede de saneamento

A rede de saneamento de Gondomar ten un lonxitude de 2.090,987 m.

No seguinte mapa, represéntase a rede en relación coa zona de fluxo preferente:



Como se pode observar, a rede afectada pola zona de fluxo preferente presenta unha lonxitude de 1.178,676 m.

2.1.15. Datos Meteorolóxicos

O Concello de Gondomar sitúase no dominio climático oceánico húmido, por tanto, con precipitacións abundantes e relativamente uniformes, e temperaturas suaves case todo o ano. Estas características, influenciadas pola orientación da ría, facilitan a entrada das nubes desde o SO.

Dado o obxecto deste documento, as variables climáticas, en especial a precipitación, resultan fundamentais. Polo que no presente capítulo dedícaseselle, a esta última, un especial interese.

En climatoloxía resulta imprescindible basearse en fontes de datos de acreditada solvencia, dado que as análises requiren de interpolacións de diversas variables, así como a consideración de longas series temporais de datos.

É por isto que consideramos necesario usar como fonte de datos para a análise (en detalle) os datos e cartografías servidos a través do portal Web do Ministerio para a Transición Ecolóxica e reto Demográfico. En concreto, o atlas climático dixital da península ibérica.

Este Atlas é un conxunto de mapas climáticos dixitais que representan diversas variables de precipitación, radiación solar e temperatura.

Con estes mapas pódense coñecer as diferentes variables climáticas citadas para cada 200 m do territorio da Península Ibérica (España peninsular e Portugal), e devanditos valores están baseados na media de todos os anos dos que se teñen datos, en todas as estacións meteorolóxicas de España e Portugal.

O atlas realizouse mediante o uso de combinación de técnicas de análises estatísticas e interpolación espacial usando Sistemas de Información Xeográfica.

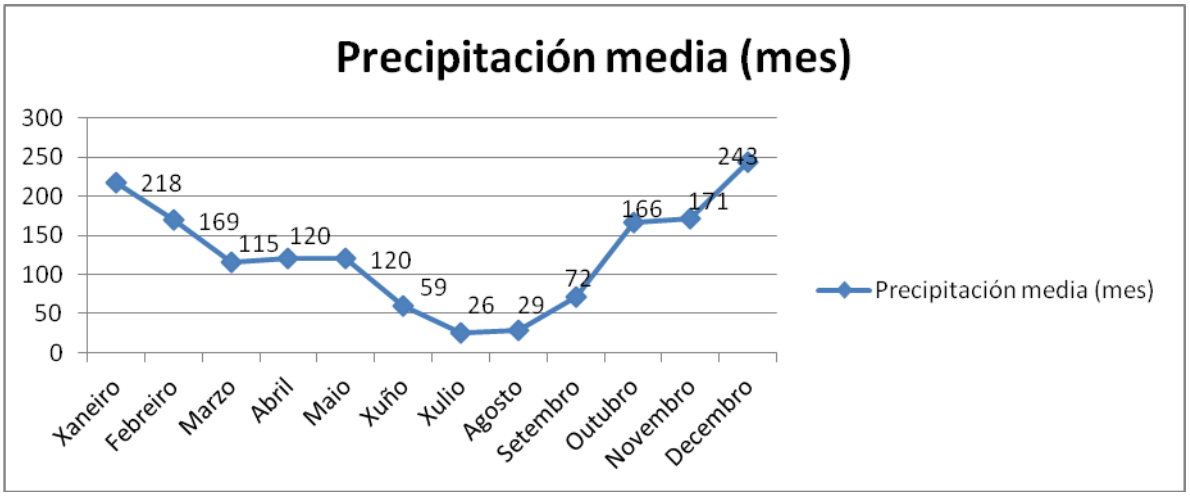
Destacamos as seguintes características destes datos que xustifican o seu uso no presente estudo.

- **Completitude:** 65 mapas climáticos dixitais con diferentes datos de temperatura, precipitación e radiación solar.
- **Datos de calidade:** utilización de 2.285 estacións meteorolóxicas con series históricas de datos de 15 a 50 anos: período 1951-1999 e un modelo dixital de elevacións de 200 m.
- **Resolución detallada: r**esolución espacial de 200 m con datos mensuais e anuais (resolución detallada especialmente considerando a dimensión da Península).
- **Integración de técnicas:** estes mapas foron xerados usando técnicas estatísticas (regresión múltiple con corrección de residuos), Sistemas de Información Xeográfica (SIX) e interpolación espacial a partir de datos das estacións meteorolóxicas.
- **Obxectividade:** calidade, nivel de erro coñecido numérico, calculado e documentado para cada mapa. O nivel de erro e a súa distribución espacial son aspectos importantísimos tanto para avaliar a cartografía como para avaliar os modelos que se xeren a partir dela.
- **Interoperabilidade:** o formato SIX permite que estes mapas se poidan cruzar con outras informacións.
- **Accesibilidade:** consultable e descargable en formato SIX en internet e de forma gratuíta.

Estas características son óptimas para unha análise rigorosa dos datos de precipitación e temperatura.

2.1.15.1. Precipitacións

Cos datos citados elabóranse os gráficos, táboas e planos do presente apartado.

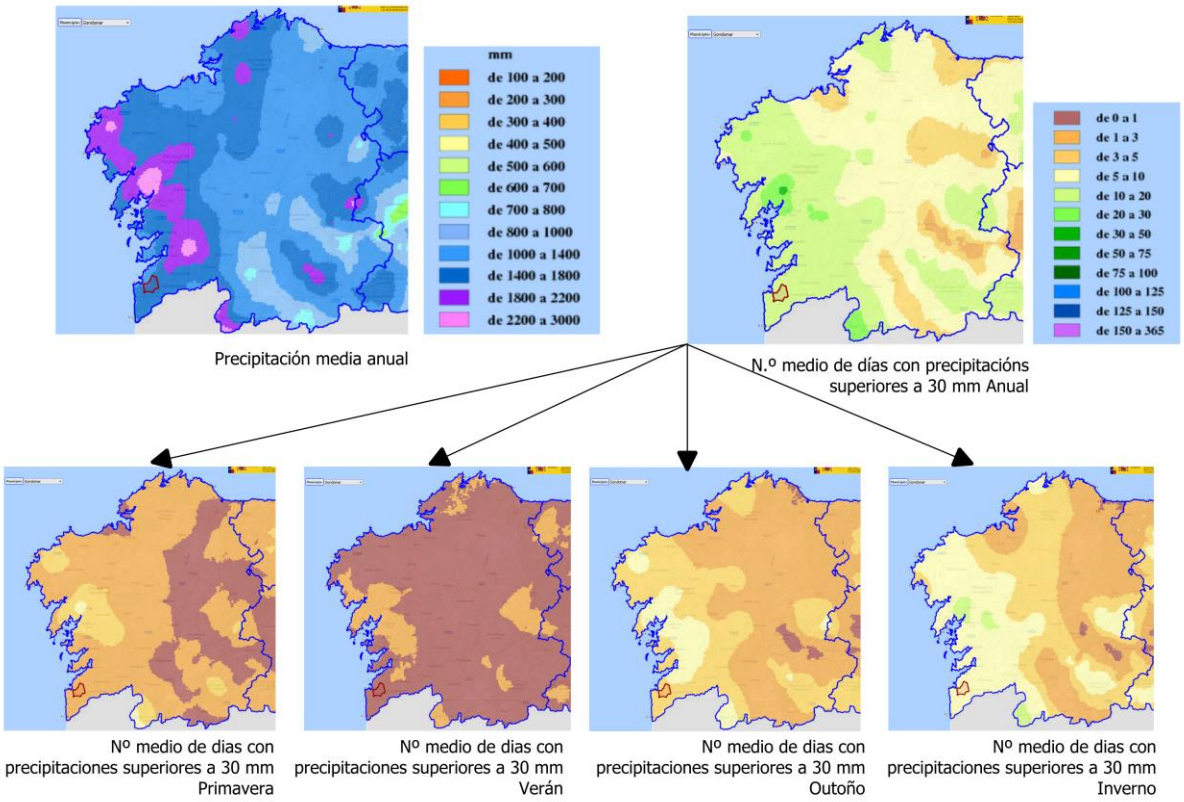


A gráfica evidencia a estacionalidade das precipitacións, concentrándose as precipitacións nos meses de outono e inverno, en concreto, alcanzando os máximos (dos valores medios mensuais) nos meses de decembro, xaneiro, novembro, febreiro e outubro (citados en orde de maior a menor valor de precipitación).

En conxunto a precipitación media anual é de 1.513 mm e o valor máis baixo prodúcese en xullo con 26 mm. Na táboa vese o numero de días que se superan por estación os 30mm de precipitación.

Estación do ano	Numero de dias	unidades
Número medio de días con precipitación superior a 30 mm no inverno	7,20	s.u.
Número medio de días con precipitación superior a 30 mm no outono	4,60	s.u.
Número medio de días con precipitación superior a 30 mm no verán	0,50	s.u.
Número medio de días con precipitación superior a 30 mm na primavera	2,50	s.u.
Número medio de días con precipitación superior a 30 mm anual	15,30	s.u.

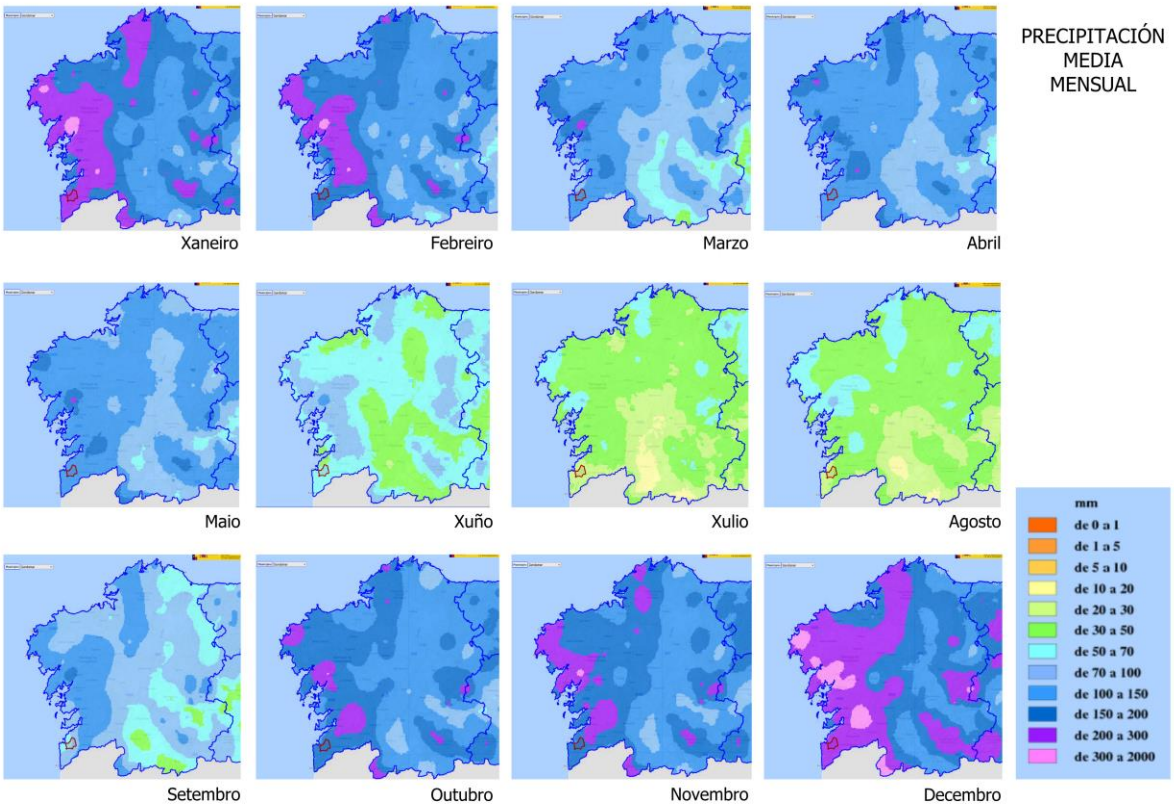
Para ter unha perspectiva da magnitude das cifras de precipitacións presentadas, comparámolas co ámbito galego. Para iso presentamos a continuación unha lámina cos datos integrados en planos referidos ao conxunto da comunidade galega.



Os datos reflicten que en relación á precipitación media anual está no terceiro rango de máis precipitacións de Galicia, pero considerando os días con mais de 30 mm de precipitación sitúase entre os segundos concellos na estación de inverno.

O conxunto destes datos descríbennos un Concello con abundantes choivas, aínda para o ámbito galego. Os que unido ás condicións morfolóxicos e outras variables que se irán describindo en capítulos posteriores explican os problemas de inundabilidade que presenta o Concello de Gondomar.

Por último, na seguinte lámina indicamos os datos de precipitación media mensual:



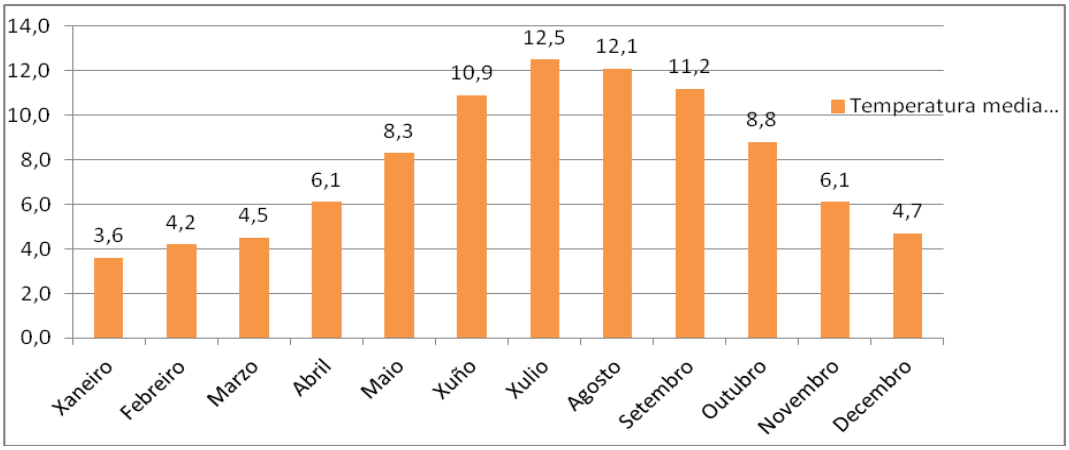
En resumo, o Concello de Gondomar é un municipio con moitas precipitacións, que se concentran nos meses de novembro, decembro, e xaneiro e febreiro.

2.1.15.2. Temperatura

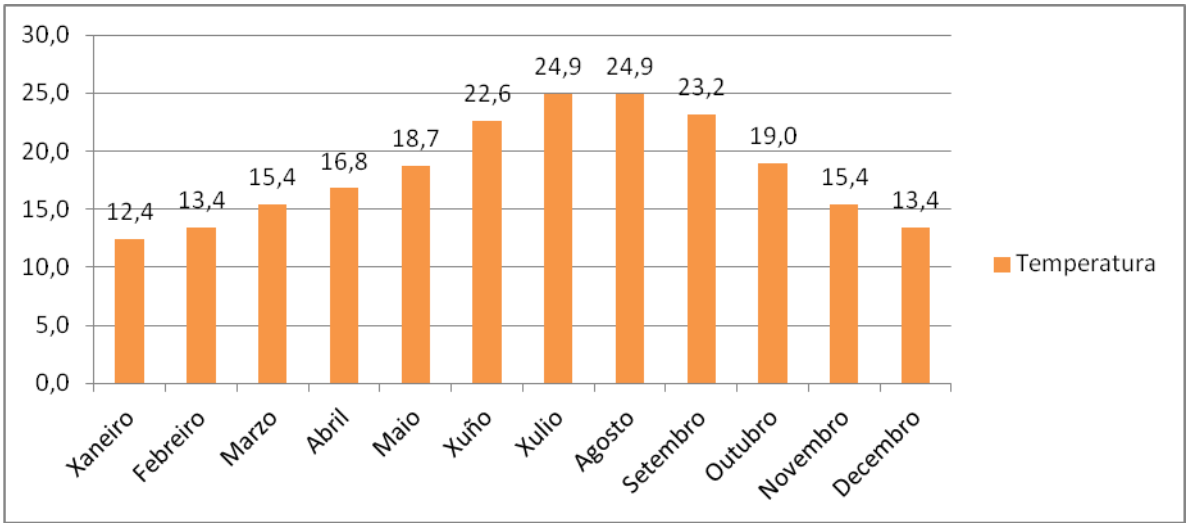
Partindo da mesma fonte de información que o apartado anterior podemos observar as gráficas de temperatura media das mínimas e máximas de media.

En ambas as gráficas podemos ver a distribución das temperaturas medias das mínimas e a media das máximas, que seguen un esquemas mensual propio destas latitudes, e na táboa podemos ver a variación das temperaturas, sendo a diferenza máis grande 8 graos.

Temperatura media das mínimas:



Temperatura media das máximas



Temperatura media das mínimas	T minimas medias	T max medias	Diferencia
Xaneiro	3,60	12,40	8,80
Febreiro	4,20	13,40	9,20
Marzo	4,50	15,40	10,90
Abril	6,10	16,80	10,70
Maio	8,30	18,70	10,40
Xuño	10,90	22,60	11,70
Xulio	12,50	24,90	12,40
Agosto	12,10	24,90	12,80
Setembro	11,20	23,20	12,00
Outubro	8,80	19,00	10,20
Novembro	6,10	15,40	9,30
Decembro	4,70	13,40	8,70
Temperatura media de las mínimas y maximas anuales	7,70	18,30	10,60

2.2. DATOS ESPECÍFICOS ASOCIADOS AOS RISCOS

2.2.1.Introdución

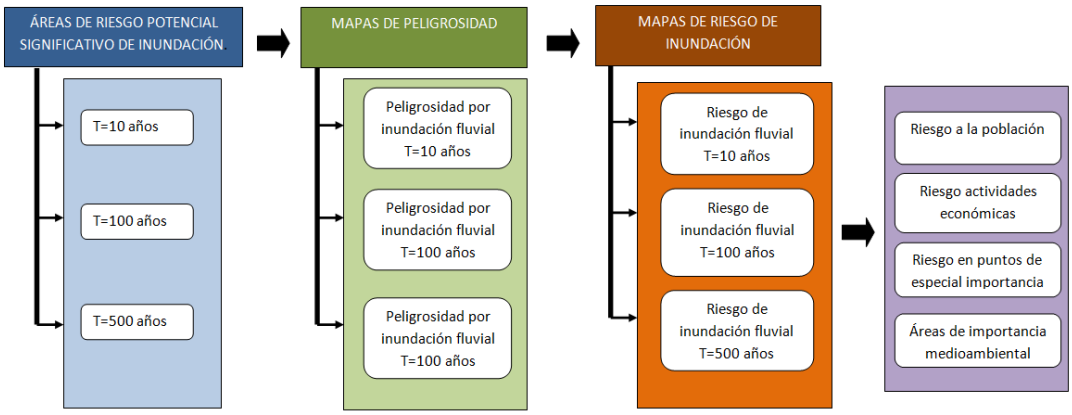
A cartografía coñecida como Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) son elaboradas en cada demarcación hidrográfica polas autoridades competentes en materia de augas: Costas e Protección Civil, de acordo ao procedemento establecido no articulo 8 do Real Decreto 903/2010 do 9 de xullo de avaliación e xestión de riscos de inundación, que transpón a Directiva 2007/60/CE, relativa á avaliación e xestión dos riscos de inundación.

Defínense como ARPSIs aquelas zonas do territorio para as cales se chegou á conclusión de que existe un risco potencial de inundación significativo ou ben nas cales a materialización de tal risco poida considerarse probable como resultado dos traballos de Avaliación Preliminar do Risco de Inundación (EPRI), realizados no ámbito de cada demarcación hidrográfica, en cumprimento do artigo 5 do Real Decreto 903/2010, do 9 de xullo, de avaliación e xestión de riscos de inundación, que transpón a Directiva 2007/60/CE, relativa á avaliación e xestión dos riscos de inundación (Fonte: «Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico»).

O concepto de período de retorno, en termos numéricos, é equivalente á probabilidade de que se presente un caudal de avenida igual ou superior nun determinado ano, é dicir, a probabilidade de que se supere o caudal nun ano. Por exemplo, para un período de retorno de 10 anos, esa probabilidade F(x) = 1/T = 1/10 = 0.1 = 10%. É dicir, existe un 10% de probabilidade de que un ano se supere ese valor de caudal e un 90% de probabilidade de que non se supere.

A partir dos planos de Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) e aplicando os conceptos teóricos descritos na lexislación vixente vanse xerar unha sucesión de planos de diferente temática, imprescindibles para a xestión da inundación.

No seguinte esquema exprésanse estas relacións



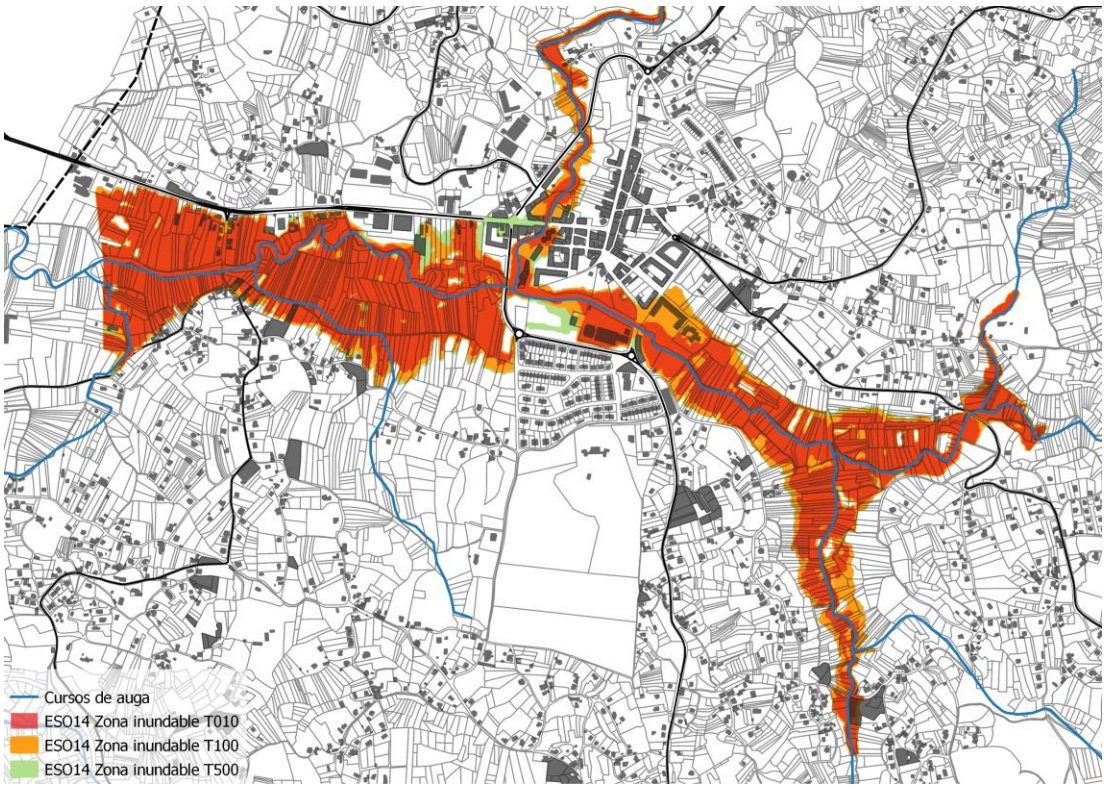
2.2.2.Cartografía ARPSIs para el concello de Gondomar

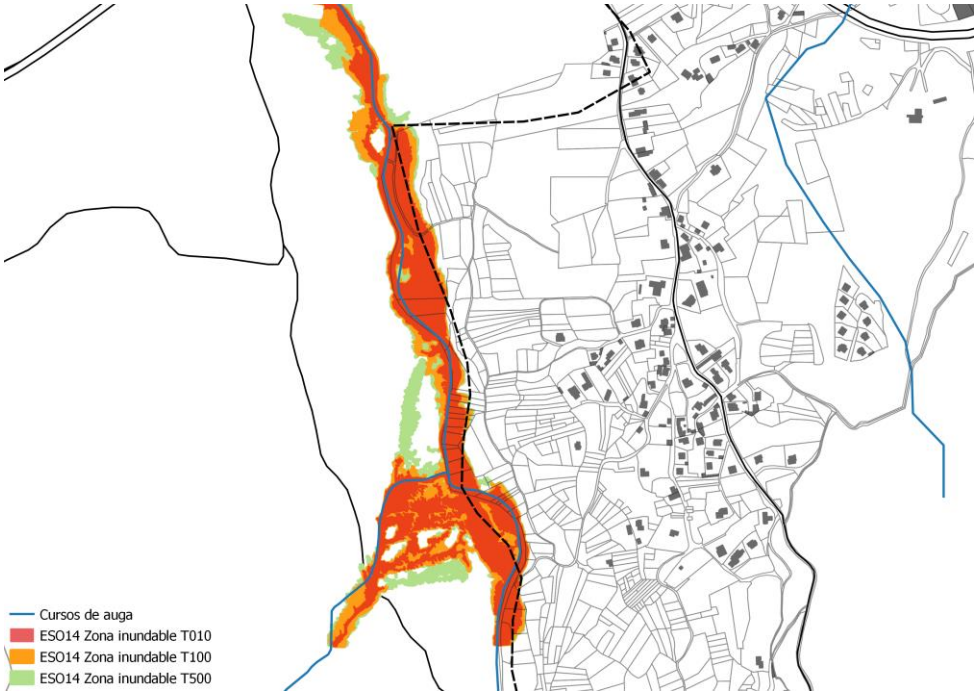
En el concello de Gondomar existen dos tipos de Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) dado que es un concello con un frente costero

- Las ARPSIs Fluviales
- Las ARPSIS Costeras

2.2.2.1. Las ARPSIs Fluviales

De acordo ás fontes referidas os mapas de risco de inundación recóllense nas seguintes cartografías: os mapas de ARPSIs superpóñense ao mapa do catastro para ver con máis claridade as zonas afectadas:



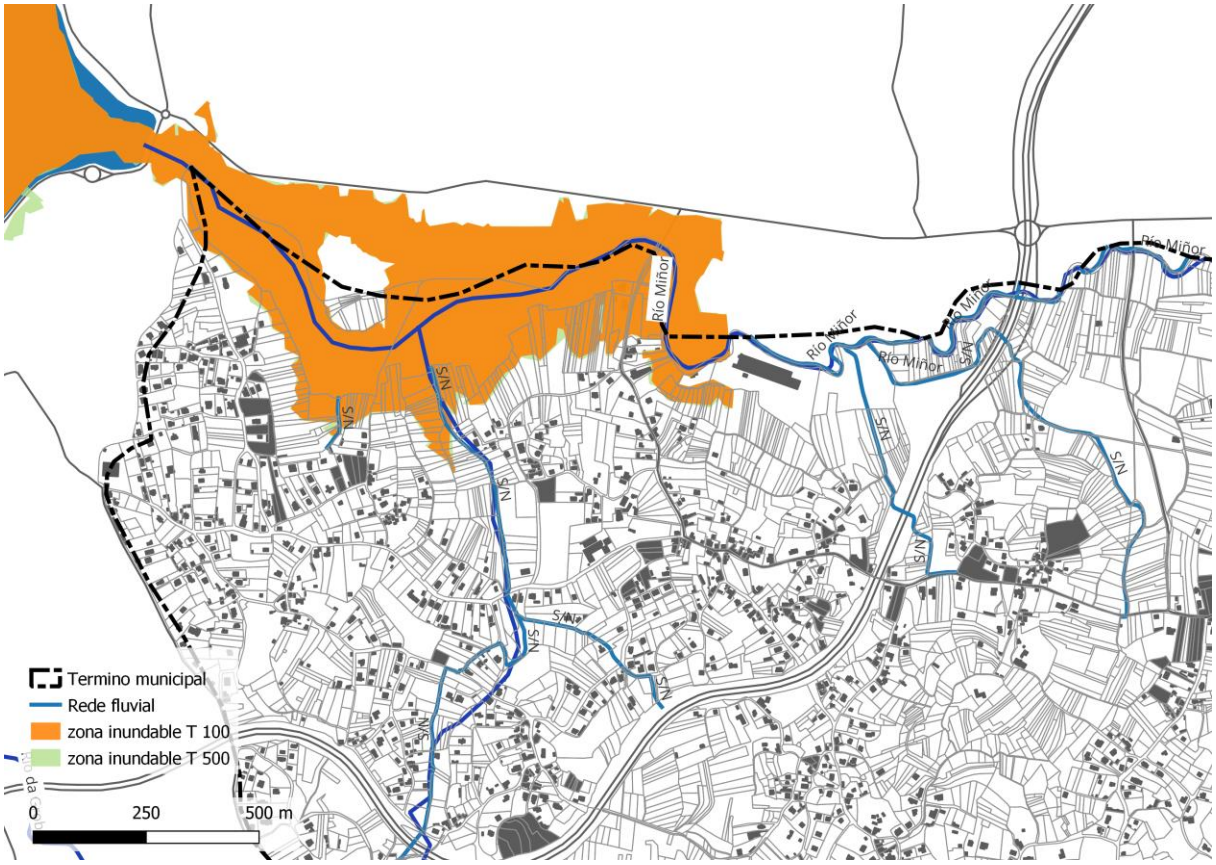


Como se ve, existen dous ámbitos de afección no Concello de Gondomar. Un, o máis importante, que afectan a parte máis poboada do Municipio (o propio núcleo de Gondomar) e outra zona, que só citaremos neste caso, porque afecta só de forma minoritaria á superficie do Concello no seu limite sur e ten a súa orixe no río da Groba. As zonas afectadas son zonas de ribeira e/o de campos de labor sen construcións.

As diferentes zonas de inundación T 10, T 100, e T 500 inclúense unhas dentro doutras, por tanto, só nos bordos se observan as diferencias de extensión.

2.2.2.2. Las ARPSIS Costeiras

Analogamente ao caso das ARPSIs Fluvial, presentamos os mapas de rocha de inundación de orixe costeira sobre a cartografía catastral



No plano pódese observar que unha pequena, zona situada no limite noroeste do concello, esta dentro da zona inundable tanto na T 100 como na T 500 que practicamente superpoñen os seus perímetros.

No mapa tamén se pode observar que afecta a leiras particulares, pero non afecta directamente as edificacións, aínda que, se aparece algunhas moi preto do bordo de inundación

2.2.3.Ríos e Canais afectados

Os ríos e canles afectados recóllense na seguinte táboa, desagregada polo probabilidade referido ao período de retorno.

Q Período de retorno T10				
ID_ZONA	ZONA	RIO	LONG_KM	Q_M3_S
ES014-T010-PO-01-01-04-01	Río Miñor-Gondomar	Río Miñor ou rego de Morgadans	3,68	22,5-77,7
ES014-T010-PO-01-01-04-02	Río Miñor-Gondomar	Rego de a rasa	0,95	18,4-18,4
ES014-T010-PO-01-01-04-03	Río Miñor-Gondomar	Regato zapa	0,39	1,8-1,8
ES014-T010-PO-01-01-04-04	Río Miñor-Gondomar	Río de zamanes	1,25	19,84-19,84

Q Período de retorno T 100				
ID_ZONA	ZONA	RIO	LONG_KM	Q_M3_S
ES014-T100-PO-01-01-04-01	Río Miñor-Gondomar	Río Miñor ou rego de Morgadans	3,68	34,0-120,3
ES014-T100-PO-01-01-04-02	Río Miñor-Gondomar	Rego de a rasa	0,95	28,3-28,3
ES014-T100-PO-01-01-04-03	Río Miñor-Gondomar	Regato zapa	0,39	3,0-3,0
ES014-T100-PO-01-01-04-04	Río Miñor-Gondomar	Río de zamanes	1,25	32,31-32,31

Q Período de retorno T 500				
ID_ZONA	ZONA	RIO	LONG_KM	Q_M3_S
ES014-T500-PO-01-01-04-01	Río Miñor-Gondomar	Río Miñor ou rego de Morgadans	3,68	42,8-150,0
ES014-T500-PO-01-01-04-02	Río Miñor-Gondomar	Rego de a rasa	0,95	36,2-36,2
ES014-T500-PO-01-01-04-03	Río Miñor-Gondomar	Regato zapa	0,39	4,1-4,1
ES014-T500-PO-01-01-04-04	Río Miñor-Gondomar	Río de zamanes	1,25	38,5-38,5

Polo tanto estes mapas contemplan os seguintes escenarios:

a) Alta probabilidade de inundación (período de retorno maior ou igual a 10 anos).

b) Probabilidade media de inundación (período de retorno maior ou igual a 100 anos).

c) Probabilidade de inundación ou escenario de eventos extremos (período de retorno igual a 500 anos).

O dato mais relevante, á parte da afección territorial as zonas de inundación incluíndo ou non edificación (ver plano), é o caudal (ver táboas).

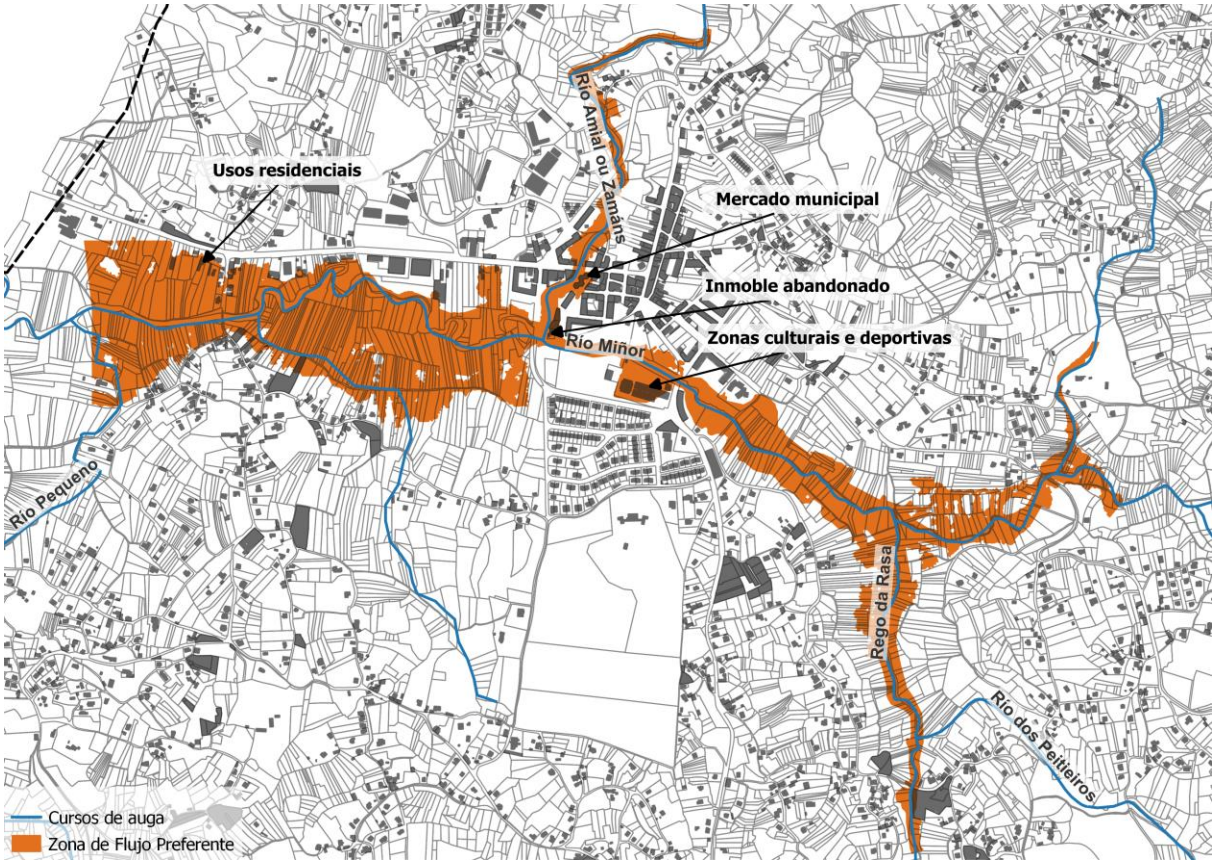
Para unha completa interpretación desta cartografía é necesario considerar as definicións que dá o artigo 9 do Real Decreto 849/1986, do 11 de abril, polo que se aproba o Regulamento do Dominio Público Hidráulico. En particular, a definición e método de cálculo da zona de fluxo preferente.

A zona de fluxo preferente é aquela zona constituída pola unión da zona ou zonas onde se concentra preferentemente o fluxo durante as avenidas, ou vía de intenso desaugadoiro, e da zona onde, para a avenida de 100 anos de período de retorno, se poidan producir graves danos sobre as persoas e os bens, quedando delimitado o seu límite exterior mediante a envolvente de ambas as zonas.

Enténdes por vía de intenso desaugadoiro a zona pola que pasaría a avenida de 100 anos de período de retorno sen producir unha sobreelevación maior que 0,3 m, respecto á cota da lámina de auga que se produciría con esa mesma avenida, considerando toda a chaira de inundación existente.

A sobreelevación anterior poderá, a criterio do organismo da conca, reducirse ata 0,1 m cando o incremento da inundación poida producir graves prexuízos ou aumentarse ata 0,5 m en zonas rurais ou cando o incremento da inundación produza danos reducidos

Con respecto a estas definicións o ministerio de Transición Ecolóxica permite descargar unha cartografía na que determina as zonas de fluxo preferente que son, como se deduce da fórmula de cálculo, algo menores en superficie á T 100, esta zona pódese apreciar no seguinte mapa



Na táboa seguinte recóllense os principais datos da cartografía

Zona fluxo preferente				
ID_ZONA	ZONA	RIO	LONG_KM	Q_M3_S
ES014-ZFP-PO-01-01-04-04	Río Miñor-Gondomar	Río de Zamans	1,25	32,31-32,31
ES014-ZFP-PO-01-01-04-02	Río Miñor-Gondomar	Rego de A Rasa	0,95	28,3-28,3
ES014-ZFP-PO-01-01-04-01	Río Miñor-Gondomar	Río Miñor ou rego de Morgadans	3,68	34,0-120,3
ES014-ZFP-PO-01-01-04-03	Río Miñor-Gondomar	Regato Zapa	0,39	3,0-3,0

Unha primeira aproximación á problemática local, en relación ás inundacións, dánola este mapa onde podemos observar que dentro da zona de fluxo preferente atópase o mercado municipal, unha zona cultural e deportiva e outra zona con vivendas unifamiliares.

Nos artigos 9 Bis “Limitacións aos usos na zona de fluxo preferente en solo rural” e o Artigo 9 ter. “Obras e construcións na zona de fluxo preferente en solos en situación básica de solo urbanizado” e seguintes, determínanse diversas cuestións relacionadas coas inundacións.

2.3. RESUMO ANÁLISIS DE RISCO

Por ultimo, no caso de que queiramos calcular a probabilidade de que se iguale ou supere ese valor durante un período de N anos (concepto estatístico de Risco), calcularíase mediante a seguinte expresión:

$$1 - [1 - (1/T)]^N$$

De forma que, de acordo, coa táboa seguinte, unha zona afectada pola inundación dun período de retorno de 10 anos ten unha probabilidade do 92,8% de verse asolagada nun período de 25 anos consecutivos e dun 99,5 % de asolagarse en 50 anos consecutivos.(ver tablas adjuntas)

Periodo de retorno (años) 10	Años consecutivos					
	1	2	5	25	50	100
Probabilidad de ocurrencia (%)	10	19	41	92,8	99,5	100

Periodo de retorno (años) 100	Años consecutivos					
	1	2	5	25	50	100
Probabilidad de ocurrencia (%)	1	2	4,9	22,2	39,5	63,4

Periodo de retorno (años) 500	Años consecutivos					
	1	2	5	25	50	100
Probabilidad de ocurrencia (%)	0,2	0,4	1,0	4,9	9,5	18,1

Os contidos dos mapas de perigo para cada escenario de probabilidade (T=10, T=100, T=500) deben ser os seguintes:

- Extensión previsible da inundación e calados da auga ou nivel de auga segundo proceda para un período de retorno T=10, T=100, T=500 anos.

A cartografía de perigo complétase coa elaboración dos mapas de risco para as mesmas zonas e ambos os mapas, de perigo e risco, constitúen a base para o desenvolvemento dos correspondentes Planos de xestión do risco de inundación. Estas cartografías revísanse e no seucaso actualizan cada 6 anos.

Por último , para coñecer a fiabilidade do conxunto da cartografía, que se presenta neste e seguintes apartados, é necesario considerar que de acordo á información servida polo Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, aínda que as técnicas actuais son moi precisas, teñen limitacións importantes que fan que a inundación real dun evento poida aumentar significativamente respecto ao calculado. Neste sentido destacan, a modo de exemplo, tres limitacións importantes:

- Os efectos de erosións, esvaramentos, sedimentacións, etc. só se teñen en consideración mediante criterios xeomorfolóxicos, e nunha situación concreta, sobre todo en tramos de altas pendentes; os cambios xeomorfolóxicos poden ser moi importantes e os resultados diferir do previsto significativamente.

- Os modelos matemáticos existentes non poden ter en conta os efectos que determinados elementos poidan producir mediante obstrucións e derivacións do fluxo, por exemplo árbores caídas, vehículos, etc. que poden obstruír pontes, canles, etc. e derivando o fluxo en calquera sentido, sendo isto impredicible.

- Os casos de zonas inundables de grande extensión con asentamentos urbanos (concentrados e dispersos) importantes, as dificultades para representar adecuadamente no modelo hidráulico todos os elementos artificiais fixos ou móbiles que inflúen nas características do fluxo, e as propias

limitacións computacionais derivadas de grande cantidade de datos procesados, tamén poden facer que os resultados da inundación difiran das previsións do modelo.

2.3.1.Mapa de Perigrosidad por inundación no concello de Gondomar

De acordo, co establecido no artigo 8 do Real Decreto 903/2010, do 9 de xullo, de avaliación e xestión de riscos de inundación, nos mapas de perigo contémplanse tres escenarios en función da probabilidade estatística de ocorrencia da inundación:

- Probabilidade alta (asociada a un período de retorno igual a 10 anos) a realizar cando cumpra
- Probabilidade media (asociada a un período de retorno de 100 anos)
- Probabilidade baixa de inundación ou escenario de eventos extremos: período de retorno igual a 500 anos.

Ao obxecto de determinar a importancia dos mapas de perigo e risco de inundación (ver capítulo seguinte) reproducimos a continuación o exposto no punto 1 do documento editado por Augas de Galicia, referido á 2ª fase directiva 20007/60/CE relativa á avaliación e xestión do risco de inundación, chamado "Mapas de perigosidade e risco de inundación dás áreas de risco potencial significativo de inundación fluviais da demarcación hidrográfica Galicia-Costa

"O obxecto fundamental dos mapas de perigosidade e de risco é dar cumprimento á 2ª fase de implantación da Directiva 2007/60/CE, relativa á avaliación e xestión dos riscos de inundación, e ao RD 903/2010, de 7 de xullo que a traspón.

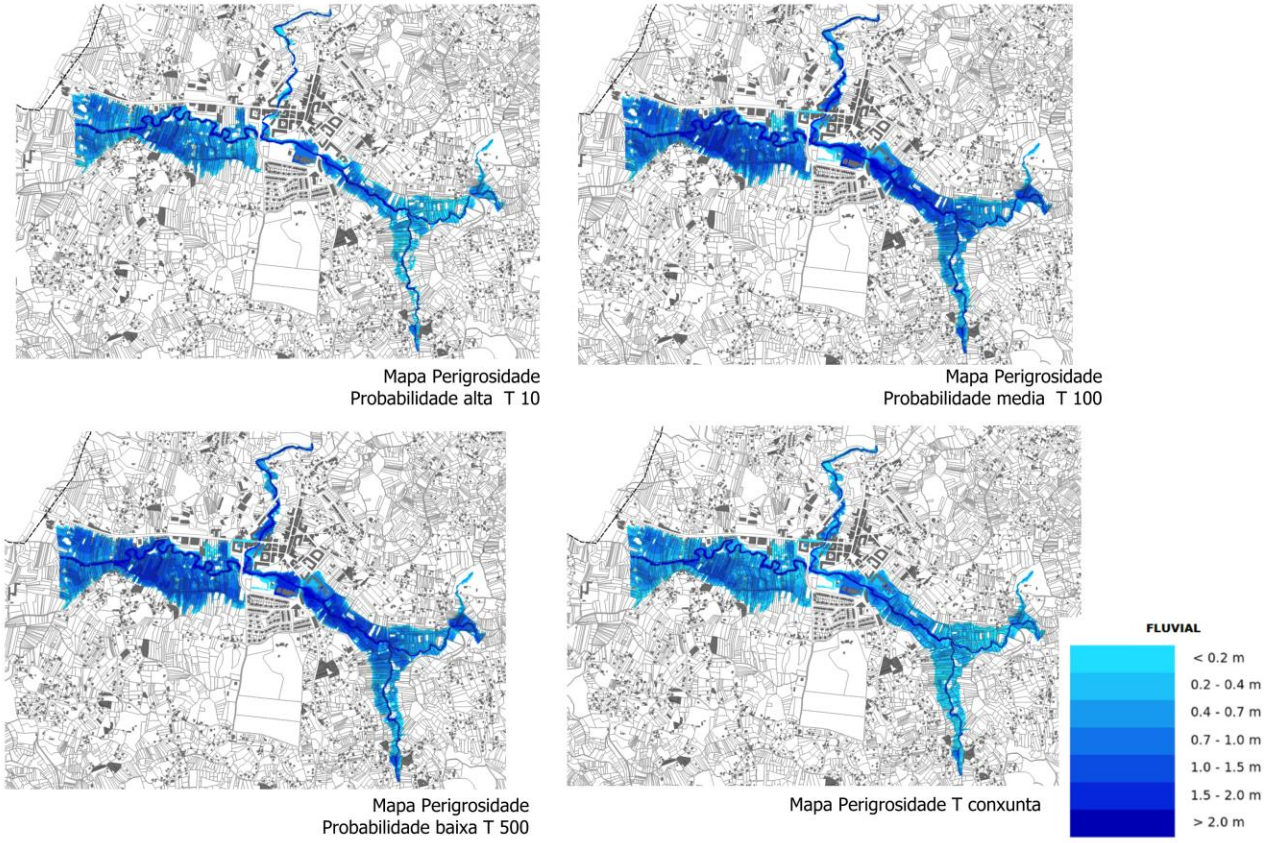
A cartografía de perigosidade e de risco de inundación integrada no Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) constituirá a información fundamental na que se basearán os Planos de xestión do risco de inundación (Art. 10 do RD 903/2010). Isto implica que os instrumentos de ordenación territorial e urbanística non poderán incluír determinacións incompatibles co contido destes planos. Ademais, os planos de protección civil existentes adaptaranse de forma coordinada para considerar a inclusión nos mesmos dos mapas de perigosidade e risco, e ao contido dos planos de xestión do risco de inundación.

No ámbito da DHGC, o RD 1332/2014, de 14 de setembro, polo que se aproba o Plan da Demarcación, figura no artigo 1 da Normativa, que o sistema de información, de carácter alfanumérico e xeoespacial, soporte dos contidos do Plan Hidrolóxico Galicia Costa, é a infraestrutura de datos espaciais da Demarcación Hidrográfica Galicia Costa, a IDE-DHGC

En base a todo o anterior, conclúese que os mapas de perigosidade e de risco de inundación son a base cartográfica sobre a que se definirán os plans de xestión do risco de inundación e que será de aplicación nas disposicións que sobre zonas inundables se deriven da aplicación do Plan Hidrolóxico Galicia Costa."

No seguinte esquema obtido exprésase a metodoloxía de elaboración dos mapas de Perigosidade e de risco de inundación.

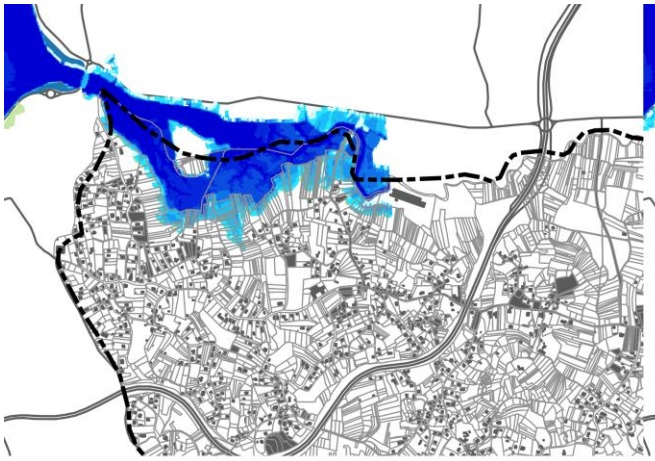
Os mapas de perigo por desbordamente fluvial para o concello de Gondomar recollémolos na seguinte lámina, superpostos ao catastro para unha mellor interpretación



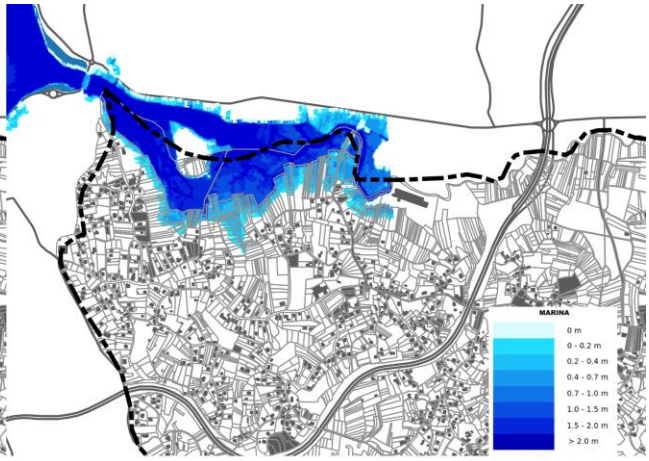
A lenda representa a profundidade prevista, polo modelo, da lámina de auga (desbordada).

Chama a atención a considerable profundidade, prevista no mapa de perigo para T=100 (probabilidade media), nas zonas urbanas (zona do mercado e zonas culturais-deportivas).

En relación cos mapa de perigo de inundación de carácter costeiro podemos observalos na seguinte lamina



Mapa de Peligrosidade
Probabilidade media T 100



Mapa de Peligrosidade
Probabilidade baixa T 500

Pódese ver que se alcanzan profundidades nas zonas de inundación moi pequenas

2.4. ELEMENTOS VULNERABLES

Neste capítulo recóllense e comentan os mapas de risco de inundación para o Concello de Gondomar.

Os mapas de risco responden ao establecido na Directiva 2007/60/CE e a súa trasposición ao ordenamento xurídico español mediante o Real Decreto 903/2010. Segundo este documento deberán elaborarse para as zonas identificadas no estudio preliminar do risco, é dicir, para as ARPSIs.

O obxectivo principal dos mapas de risco é:

- Achegar a información fundamental para a elaboración dos futuros planos de xestión do risco.

Por iso estímanse de forma separada os danos asociados a inundacións, á saúde humana, ao medio ambiente, ao patrimonio cultural e á actividade económica. De tal maneira que proporcionen unha base axeitada para o establecemento de prioridades e toma de decisións adicionais de índole técnica, económica e política, relativas á xestión do risco.

O contido dos mapas de risco responde ao establecido no Capítulo III, artigo 9 do RD 903/2010. Para a súa elaboración seguiuse a proposta de mínimos para a metodoloxía de realización dos mapas de risco de inundación, do ministerio de agricultura, alimentación e medio ambiente (xullo 2013).

2.4.1. Mapas de riscos para poboación

Analogamente aos casos anteriores, facemos unha introdución teórica ao modo de elaboración destes mapas para poder facer un consideración máis cabal dos resultados.

A consideración da poboación vén determinada por un dos requisitos mínimos do artigo 9 do Capítulo III do RD 903/2010: “número indicativo de habitantes que poden verse afectados”.

Esta cartografía considera dúas fontes de información para valorar a poboación afectada. Os datos do Instituto Nacional de Estatística (INE) actualizado a xaneiro de 2013 e os datos da European Environment Agency (EEA) do ano 2.000.

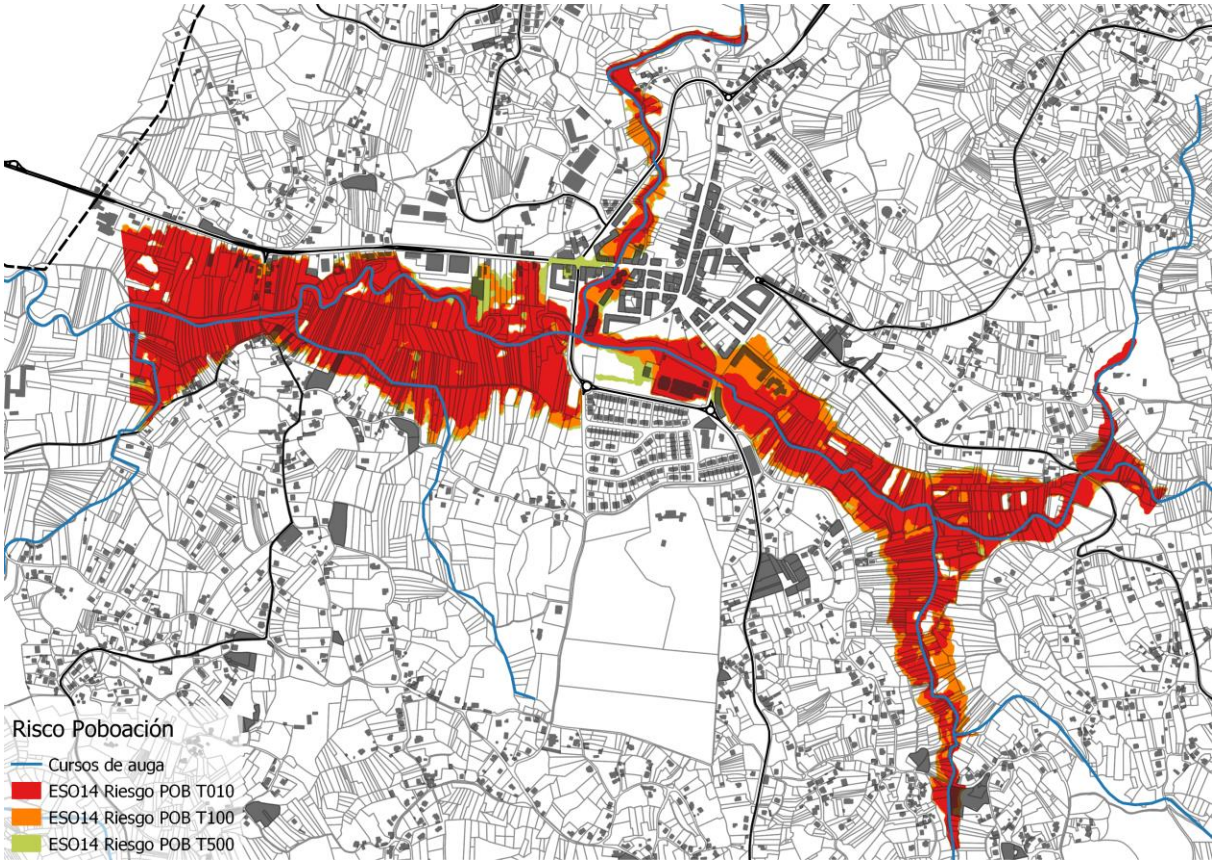
Empregáronse os datos transformados procedentes das discretizacións en polígonos da EEA, que teñen unha escala de maior detalle que os datos do INE, e dos deste último, no que o polígono base é a área municipal. Así, aos datos da EEA aplicóuselles a porcentaxe de aumento de poboación que se obtivo mediante procesos SIX para cada concello, por comparación entre os datos de poboación do ano 2000 e 2012. Con isto actualizouse a información sobre densidade da poboación nas áreas afectadas polas avenidas e con iso calculouse o número de habitantes afectados en cada escenario.

Adicionalmente, consideráronse dous aspectos que poden afectar a poboación existente nas zonas inundables:

- O efecto favorable que produce a existencia dunha estación SAIH ou dun punto de predición de avenidas en tempo real ARTEMIS, que se inclúen, aínda que non estean dentro da propia conca de inundación, xa que diminúen o risco de inundación ao proporcionar información cunha certa antelación.
- A existencia de puntos de especial concentración de persoas ou poboación sensible. Analizouse a información facilitada por Protección Civil de Galicia ao respecto de centros docentes, sanitarios, edificios oficiais ou estacións de transporte. As áreas onde existan estas concentracións de persoas foron informadas nos mapas de risco

No seguinte plano e táboa asociada ao mesmo, recóllense os datos relativos ao risco de inundación fluvial y costero para as poboacións de Gondomar.

Risco de inundación para la poboación fluvial



As seguintes táboas recollen os datos mais significativos contidos na táboa de atributos. Para unha mellor localización engadíuselle o río de referencia.

RISCO DE INUNDACIÓN ALTO (Período de retorno T 10)						
Código APRS	Río	Superficie (m2)	Nª Hab afectados	Nº hab municipio	% Poboación afectada	Data
ES014-PO-01-01-04	Rio Miñor	0,455	163	14.286	1,141%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rio Zamans	0,026	60	14.286	0,420%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego da rasa	0,052	0	14.286	0,000%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego Zapa	0,006	1	14.286	0,007%	2.019
ES014-PO-01-01-03	Río Groba	0,026	**0**	14.286	0,000%	2.019
Totais		**0,565**	**224**			

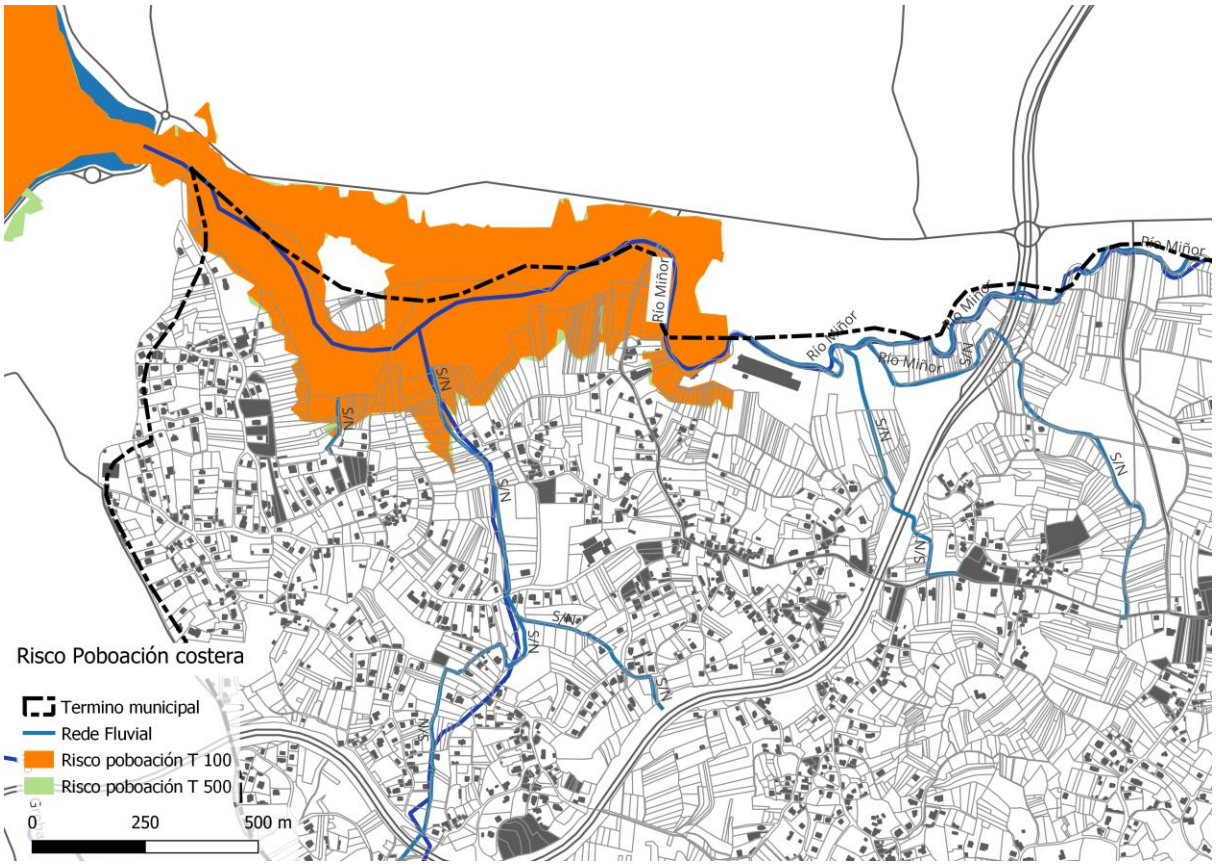
RISCO DE INUNDACIÓN MEDIO (Período de retorno T 100)						
Código APRS	Río	Superficie (m2)	Nª Hab afectados	Nº hab municipio	% Poboación afectada	Data
ES014-PO-01-01-04	Rio Miñor	0,527	287	14.286	2,009%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rio Zamans	0,041	89	14.286	0,623%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego da rasa	0,074	0	14.286	0,000%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego Zapa	0,007	2	14.286	0,014%	2.019
ES014-PO-01-01-03	Río Groba	0,030	0	14.286	0,000%	2.019
Totais		**0,678**	**378**			

RISCO DE INUNDACIÓN BAIXO (Período de retorno T 500)						
Código APRS	Río	Superficie (m2)	Nº Hab afectados	Nº hab municipio	% Poboación afectada	Data
ES014-PO-01-01-04	Rio Miñor	0,557	339	14.286	2,373%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rio Zamans	0,049	131	14.286	0,917%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego da rasa	0,076	0	14.286	0,000%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego Zapa	0,007	2	14.286	0,014%	2.019
ES014-PO-01-01-03	Rio Groba	0,032	0	14.286	0,000%	2.019
Totais		**0,721**	**472**			

Para interpretar estas táboas correctamente debe considerarse que dado que cada período de retorno (T) inclúe a superficie do precedente, por tanto, o T 100 incorpora a superficie de T10 e o T 500 engloba ambas as superficies (T 10 e T 100), o número do total de persoas afectadas non é a adición das diferentes persoas afectadas en cada período de retorno senón as afectadas no T 500.

Por tanto, das táboas despréndese que existen un total de 472 persoas con risco baixo de inundación no Concello de Gondomar, dos cales 224 (o 47,46% das persoas con risco de inundación) presentan un risco alto e 378 (o 80,08 %) un risco medio.

Mapas de risco para a poboación costeiros e táboa asociada



Risco de inundacion para a poboacion orixen costero T 100 e T 500					
	Codigo APRS	Superficie (m2)	Numero Hab afectados	N hab municipio	% poblacion afectada
Risco medio (T 100)	ES014-PO-01-01-22-C	0,24	15,00	13.954,00	0,11%
Risco Baixo (T 500)	ES014-PO-01-01-22-C	0,24	15,00	13.954,00	0,11%

Na táboa vemos que estima un afección a 15 persoas

2.4.2.Mapa de risco para actividade económica

Analogamente a capítulos anteriores expoñemos a metodoloxía para crear a cartografía de Risco de actividades económicas:

A consideración da actividade económica vén determinada por un dos requisitos mínimos do artigo 9 do Capítulo III do RD 903/2010: “tipo de actividade económica da zona que pode verse afectada”.

A información de partida para analizar a actividade económica en cada uso do solo incluído nunha zona inundable foi o SIOSE 2005-2009 (Sistema de Información sobre Ocupación do Solo en España) proporcionado polo IGN, e o SIOSE 2011 proporcionado polo Instituto de Estudos do Territorio da Xunta de Galicia. Comprobouse a idoneidade das categorías de solo do SIOSE mediante as ortofotos actuais do PNOA.

Co fin de detallar máis os usos de maior valor económico actualizouse mediante procesos SIX a información do SIOSE cos polígonos de edificacións, industrias e centros relixiosos extraídos da cartografía BTN25 (Base Topográfica Nacional a escala 1:25.000) proporcionada polo IGN. Así pois acadouse unha cartografía de coberturas máis detallada coa consideración da porcentaxe de ocupación de cada uso do solo nesas coberturas.

Baseado no uso do solo con maior porcentaxe de ocupación en cada cobertura, extraeuse o uso preponderante que caracteriza cada zona asolagable. Este uso maioritario é o que se informa nos mapas de risco. A información relativa á actividade económica (uso maioritario por polígono) clasificouse nas seguintes categorías xerais, que se corresponden coas categorías da Reporting Guidance marcadas pola Comisión Europea.

TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CÓDIGO	CATEGORÍAS PARA EL REPORTING
Urbano concentrado	URC	B41: Property
Urbano disperso	URD	
Asociado a urbano	AU	B45: Other
Infraestructura social	IS	B42: Infrastructure
Terciario	T	B44: Economic Activity
Industrial concentrado	INC	
Industrial disperso	IND	
Agrícola-secano	AS	B43: Rural Land Use
Agrícola-regadío	AR	
Otros usos rurales	OR	
Forestal	F	B46: Not applicable
Infraestructuras: carreteras	ICA	B42: Infrastructure
Infraestructuras: ferrocarriles	IF	
Infraestructuras: puertos y aeropuertos	IA	
Infraestructuras: energía	IE	
Infraestructuras: comunicaciones	ICO	
Infraestructuras: hidráulico-sanitarias	IH	
Infraestructuras: residuos	IR	
Masas de agua	MA	B46: Not applicable
Otras áreas sin riesgo	OA	

O obxectivo é que este mapa presente un valor monetario por unidade de superficie en canto á potencial valoración económica das perdas que se producirían en caso de inundación. Non ha de entenderse esta valoración económica como un valor absoluto monetario das perdas, senón como un valor útil para a comparación dunhas zonas inundables respecto a outras, para priorizar as actuacións a realizar nos planos de xestión do risco.

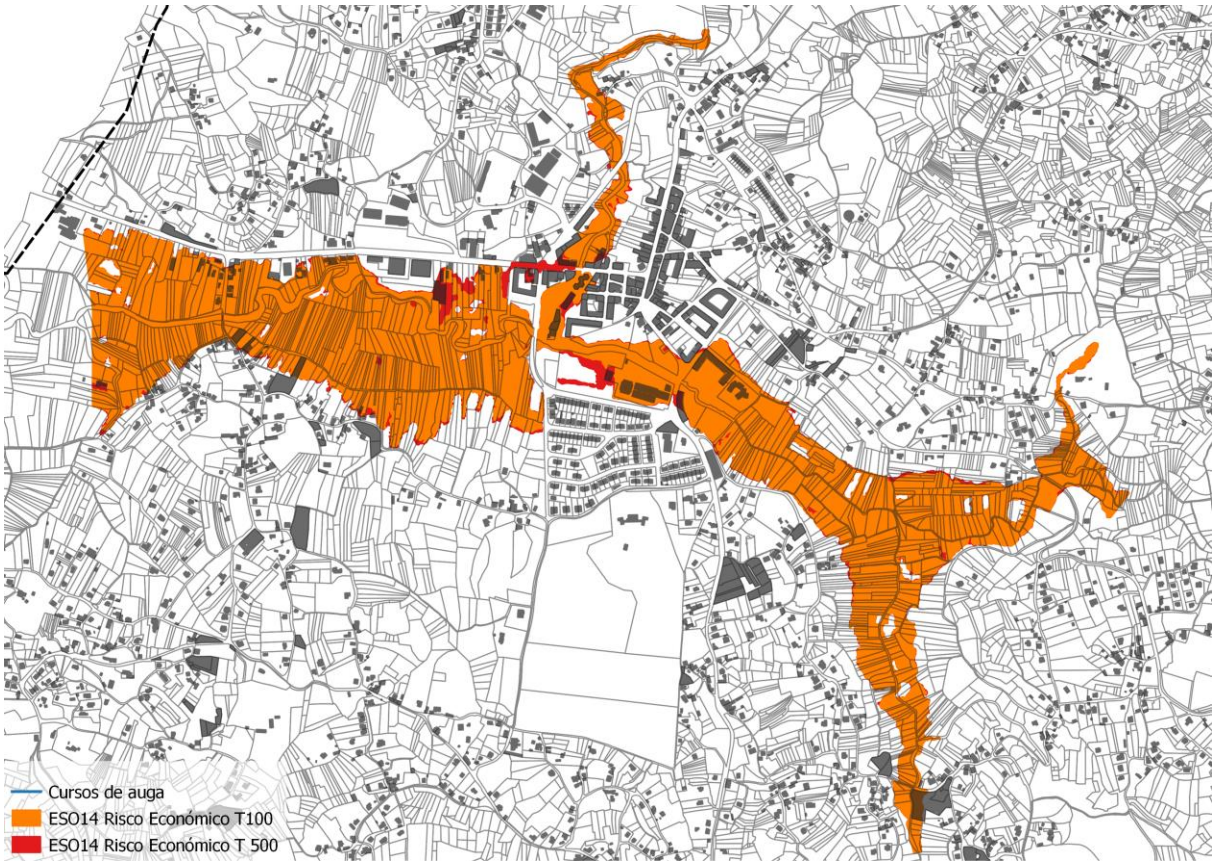
O procedemento para achegar a valoración económica é o seguinte

- Asignación dun valor monetario segundo a categoría de uso do solo asolagada.
- Aplicación dun coeficiente de redución do valor anterior en función do calado obtido nos mapas de perigosidade.
- Valoración económica AE (€) = Superficie afectada AE (m^2) × Valor unitario AE (€/m^2) x Coeficiente Perigosidade

Uso do chan		Valor do risco inicial (€/m²)
AR	Agrícola- regadío	5
AS	Agrícola-secaño	1
AU	Asociado a urbano	150
F	Forestal	0
IA	Infraestruturas: portos e aeroportos	450
ICA	Infraestruturas: estradas	250
ICO	Infraestruturas: comunicacións	500
IE	Infraestruturas: enerxía	500
IF	Infraestruturas: ferrocarrís	350
IH	Infraestruturas: hidráulico-sanitarias	500
IR	Infraestruturas: residuos	150
IS	Infraestrutura: social	20-200(1)
INC	Industrial concentrado	450
INC	Industrial disperso	170
MA	Masas de auga	0
OA	Outras áreas sen risco	0
OR	Outros usos rurais	0.5
T	Terciario	380
URC	Urbano concentrado. Edificacións en altura	350
URD	Urbano disperso	170

O mapa resultante para este parámetro no Concello de Gondomar é:

Mapa de risco actividade económica (orixe fluvial)

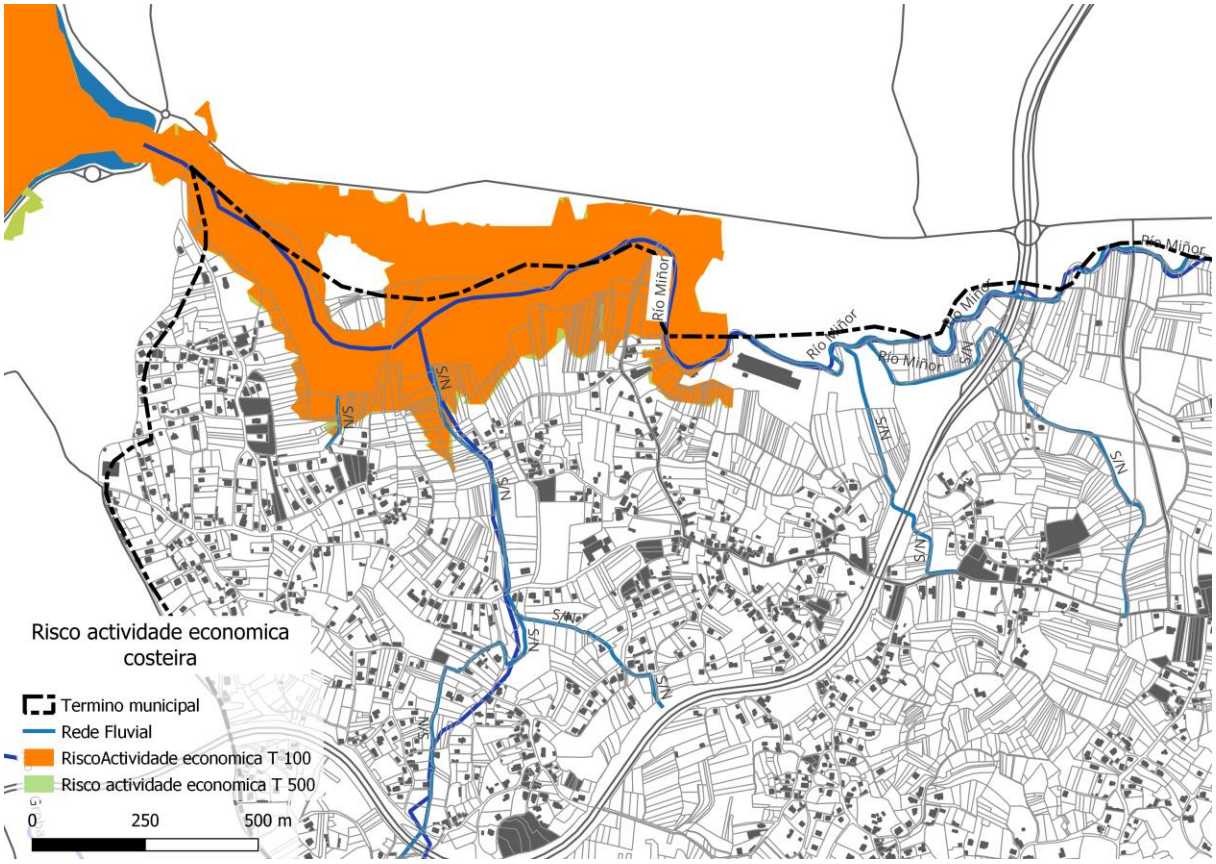


As táboas asociadas ao mapa son

VALORACION ECONOMICA DO RISCO DE INUNDACIÓN MEDIO (Periodo de retorno T 100)					
Codigo_ARPSI	Superficie	Tipo Actividade afectada	Propiedade afectada	Ries An Es	Dañ Ec Es
ES014-PO-01-01-04	31.875,016	Urbano disperso	Si	31.732,030	3.173.203,000
ES014-PO-01-01-04	5.427,711	Urbano disperso	Si	5.219,340	521.934,000
ES014-PO-01-01-04	20.078,960	Urbano concentrado	Si	39.793,950	3.979.395,000
ES014-PO-01-01-04	7.673,145	Urbano concentrado	Si	14.900,900	1.490.090,000
ES014-PO-01-01-04	35.641,416	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	8.099,292	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	842,189	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	14.546,476	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	26,953	Infraestructuras: carreteras	No	13,500	1.350,000
ES014-PO-01-01-04	572,441	Infraestructuras: carreteras	No	569,750	56.975,000
ES014-PO-01-01-04	53,200	Infraestructuras: carreteras	No	444,250	44.425,000
ES014-PO-01-01-04	13.059,779	Infraestructura social	No	20.740,200	2.074.020,000
ES014-PO-01-01-04	3.660,383	Infraestructura social	No	6.068,800	606.880,000
ES014-PO-01-01-04	2.107,702	Industrial concentrado	No	5.575,500	557.550,000
ES014-PO-01-01-04	123.761,425	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	30.671,821	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	2.148,313	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	6.202,676	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	300.078,344	Agrícola secano	No	2.144,610	214.461,000
ES014-PO-01-01-04	34.302,413	Agrícola secano	No	176,930	17.693,000
ES014-PO-01-01-04	3.322,131	Agrícola secano	No	12,080	1.208,000
ES014-PO-01-01-04	3.519,701	Agrícola secano	Si	13,140	1.314,000
Tortal	**647.671,49**			**127.404,98**	**12.740.498,00**

VALORACION ECONOMICA DO RISCO DE INUNDACIÓN BAIXO (Periodo de retorno T500)					
Codigo_ARPSI	Superficie	Tipo Actividade afectada	Propiedade afectada	Ries An Es	Dañ Ec Es
ES014-PO-01-01-04	40.713,000	Urbano disperso	Si	7.858,556	3.929.278,000
ES014-PO-01-01-04	5.916,000	Urbano disperso	Si	1.330,148	665.074,000
ES014-PO-01-01-04	21.690,000	Urbano concentrado	Si	10.201,380	5.100.690,000
ES014-PO-01-01-04	12.902,000	Urbano concentrado	Si	4.509,260	2.254.630,000
ES014-PO-01-01-04	35.700,000	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	8.099,000	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	842,000	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	14.571,000	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	34,000	Infraestructuras: carreteras	No	6,400	3.200,000
ES014-PO-01-01-04	588,000	Infraestructuras: carreteras	No	119,650	59.825,000
ES014-PO-01-01-04	197,000	Infraestructuras: carreteras	No	121,800	60.900,000
ES014-PO-01-01-04	17.641,000	Infraestructura social	No	4.818,960	2.409.480,000
ES014-PO-01-01-04	3.779,000	Infraestructura social	No	1.301,600	650.800,000
ES014-PO-01-01-04	2.120,000	Industrial concentrado	No	1.180,440	590.220,000
ES014-PO-01-01-04	126.574,000	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	31.259,000	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	7.954,000	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	2.225,000	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	312.537,000	Agrícola secano	No	470,886	235.443,000
ES014-PO-01-01-04	35.889,000	Agrícola secano	No	40,484	20.242,000
ES014-PO-01-01-04	3.950,000	Agrícola secano	Si	2,934	1.467,000
ES014-PO-01-01-04	3.599,000	Agrícola secano	No	4,006	2.003,000

Mapa de risco actividade económica (orixe costeiro)



Os datos refírense ao ámbito considerado pola cartografía, que é maior que a superficie afectada do Concello de Gondomar, pero en calquera caso, só considera afeccións ao urbano disperso e por tanto non valora unha cuantificación económica dos danos, como se pode observar nas seguintes táboas.

Valoración económica, risco de inundación medio (T 100) de orixe costeiro					
Codigo ARPSI	Superficie	Tipo actividade economica	Propiedades afectadas	Ries An Es	Dañ Ec Es
ES014-PO-01-01-22-C	41.578	Forestal	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	56.074	Agrícola-Secano	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	887.644	Masas de agua	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	51.090	Urbano disperso	SI	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	60.367	Asociado a urbano	NO	0,00	0,00

Valoración económica, risco de inundación baixo (T 500) de orixe costeiro					
Codigo ARPSI	Superficie	Tipo actividade economica	Propiedades afectadas	Ries An Es	Dañ Ec Es
ES014-PO-01-01-22-C	61.167	Agrícola-Secano	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	78.264	Asociado a urbano	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	44.440	Forestal	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	888.926	Masas de agua	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	59.085	Urbano disperso	SI	0,00	0,00

2.4.3.Mapa de risco para áreas protexidas ambientalmente

Esta cartografía considera as zonas con algunha protección ambiental que se ven afectados polas áreas inundables nos escenarios T 10, T 100 e T 500 anos.

Nas zonas para a protección de hábitats ou especies consideráronse as zonas protexidas incluídas no rexistro do Plano Hidrolóxico que están relacionadas con hábitats ou especies.

- Áreas de importancia para aves: IBA.
- Rede Natura 2000: LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) e ZEPA (Zonas de Especial Protección para as Aves).
- Zonas de Protección a nivel autonómico, Zonas de Especial Protección dos Valores Naturais: ZEPVN.
- Humidais de importancia internacional RAMSAR.
- Zonas húmidas.
- Tramos que requiren unha especial protección debido á existencia de especies ameazadas.

As zonas inundables no Concello de Gondomar non afectan a ningunha destas áreas. Porque, de feito, o concello carece de espazos catalogados con algunha figura de conservación.

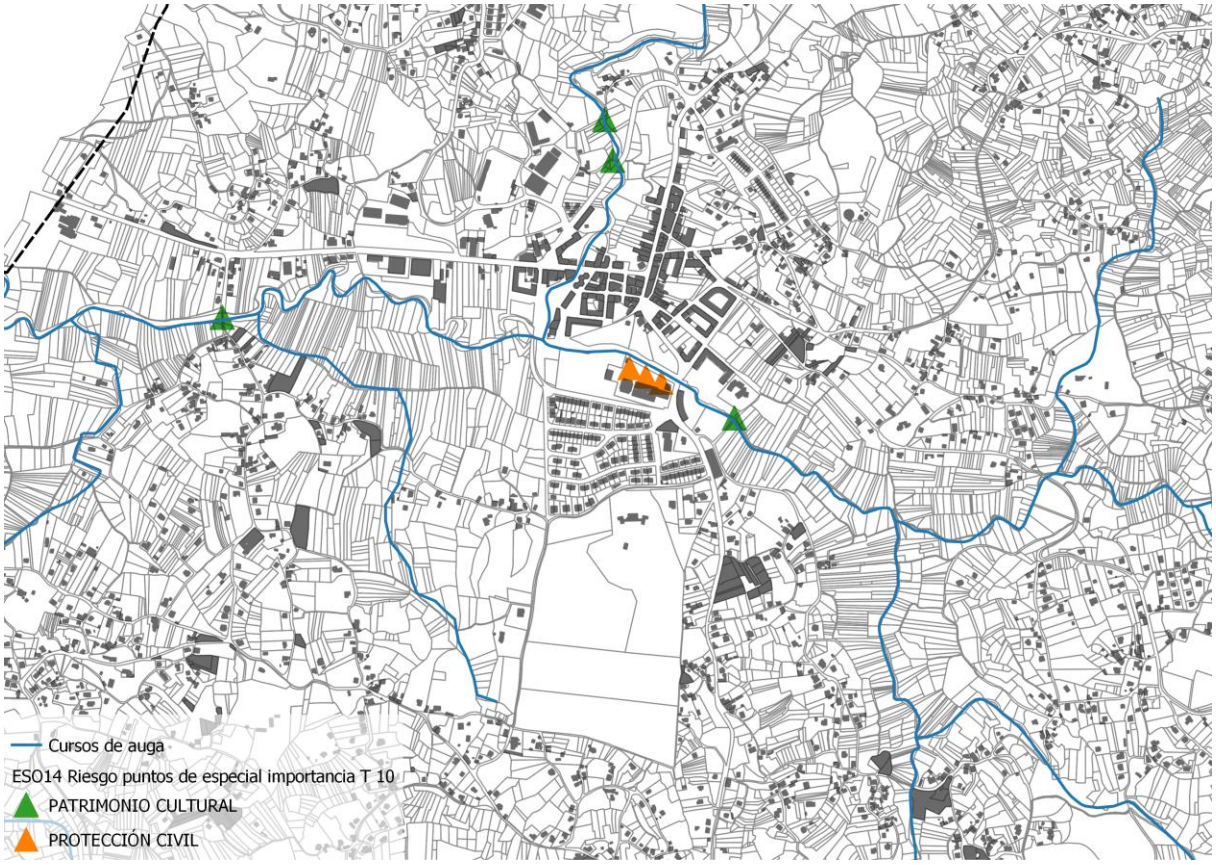
2.4.4.Mapa de risco puntos especial importancia

De acordo co artigo 9 do RD 903/2010, considéranse catro tipos específicos de zonas de especial importancia para cada un dos períodos de retorno (ou risco)

- Emisións industriais a que se refire o anexo 1 do RDL 1/2016, de IPPC.
- Estacións Depuradoras de Augas Residuais (EDAR).
- Patrimonio cultural.
- Elementos significativos para protección civil

No mapa e táboa adxunta preséntanse estes datos

Mapa de risco actividade puntos de especial importancia (orixe fluvial)



Mapa de risco puntos especial importancia T 10 e T 100

Codigo ARPSI	Tipo_Afección	Cod._Elemento	Nome_Elemento	Descripción elemento	Clasificación elemento
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_41367	Elemento Artístico (ECPC)	Ponte das Ánimas. Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_01	Instalación deportiva	Pista Skate de Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_02	Instalación deportiva	Pista Polideportiva de Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_03	Instalación deportiva	Pistas de tenis de As Cercas	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_55874	Elemento Etnográfico (ECPC)	Ponte Mañufe	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_56008	Elemento Etnográfico (ECPC)	Acueducto do río Bravo	LEVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_56009	Elemento Etnográfico (ECPC)	Pontella do río Bravo	MOI GRAVE

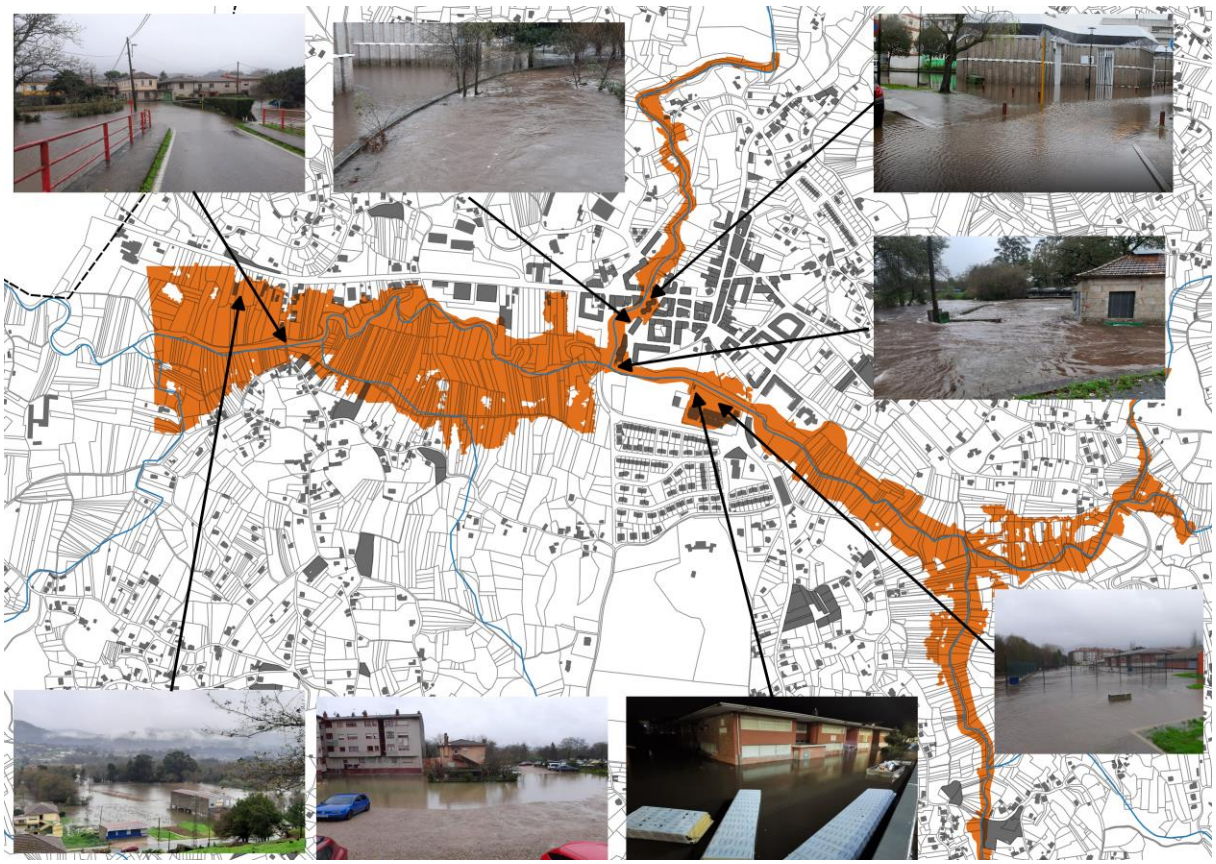
Mapa de risco puntos especial importancia T 500

Codigo ARPSI	Tipo_Afección	Cod._Elemento	Nome_Elemento	Descripción elemento	Clasificación elemento
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_04	Instalación deportiva	Campo de fútbol As Cercas	LEVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_41367	Elemento Artístico (ECPC)	Ponte das Ánimas. Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_01	Instalación deportiva	Pista Skate de Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_02	Instalación deportiva	Pista Polideportiva de Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_03	Instalación deportiva	Pistas de tenis de As Cercas	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_55874	Elemento Etnográfico (ECPC)	Ponte Mañufe	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_56008	Elemento Etnográfico (ECPC)	Acueducto do río Bravo	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_56009	Elemento Etnográfico (ECPC)	Pontella do río Bravo	MOI GRAVE

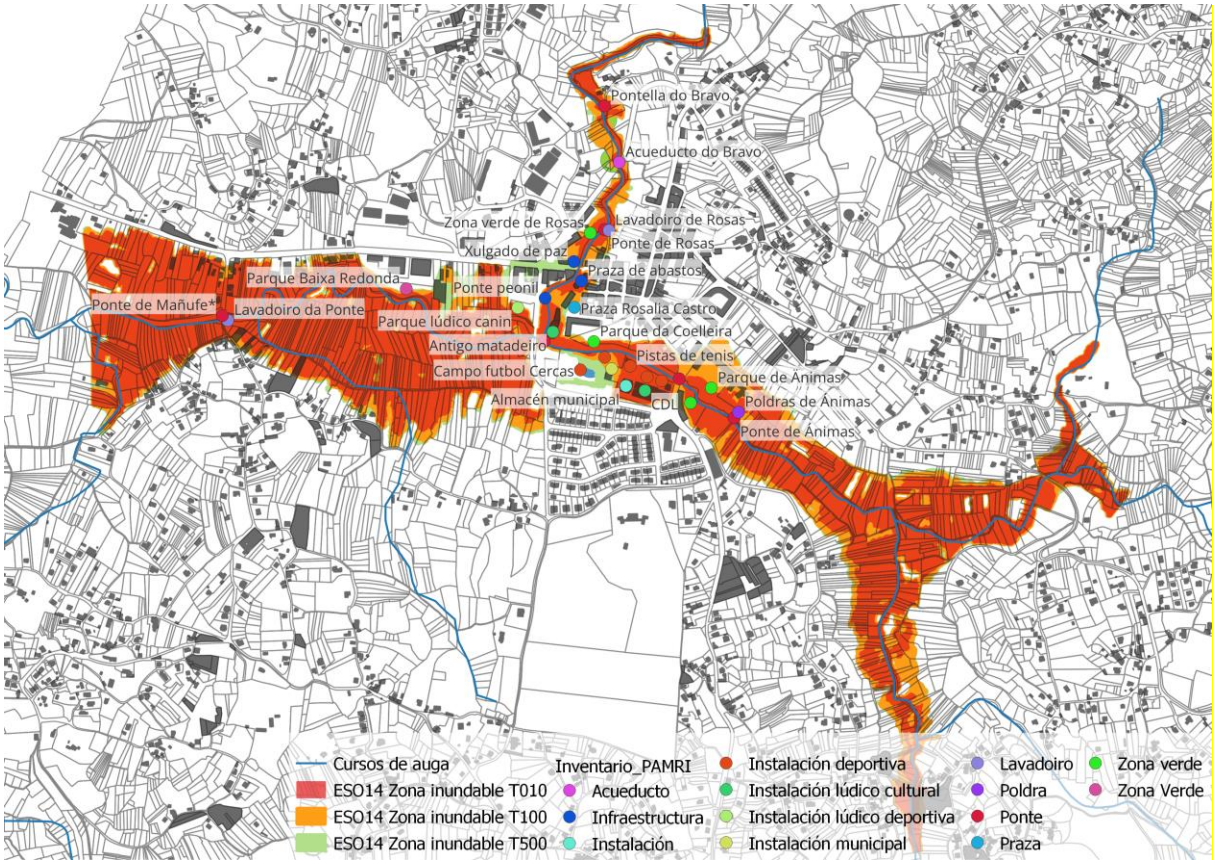
Os datos determinan sete puntos de especial interese dentro do período de retorno de 10 anos e oito no período de retorno de T 500, que engade aos do T 10 o campo de fútbol das Cercas.

2.4.5.Actualización dos mapas de risco datos concello

No seguinte mapa, pódense observar fotografías da gran inundación do ano superpostas á cartografía do catastro e a zona de fluxo preferente. Obsérvase unha máis que razoable coincidencia desta zonas asolagadas coa zona de fluxo preferente.



En reunións co goberno municipal considérase necesario analizar os danos reais provocados nas reiteradas inundacións que sofre o Concello sobre os puntos de interese do Concello. No seguinte plano e táboa recóllense estes puntos en relación cos escenarios T 10, T 100 e T 500.

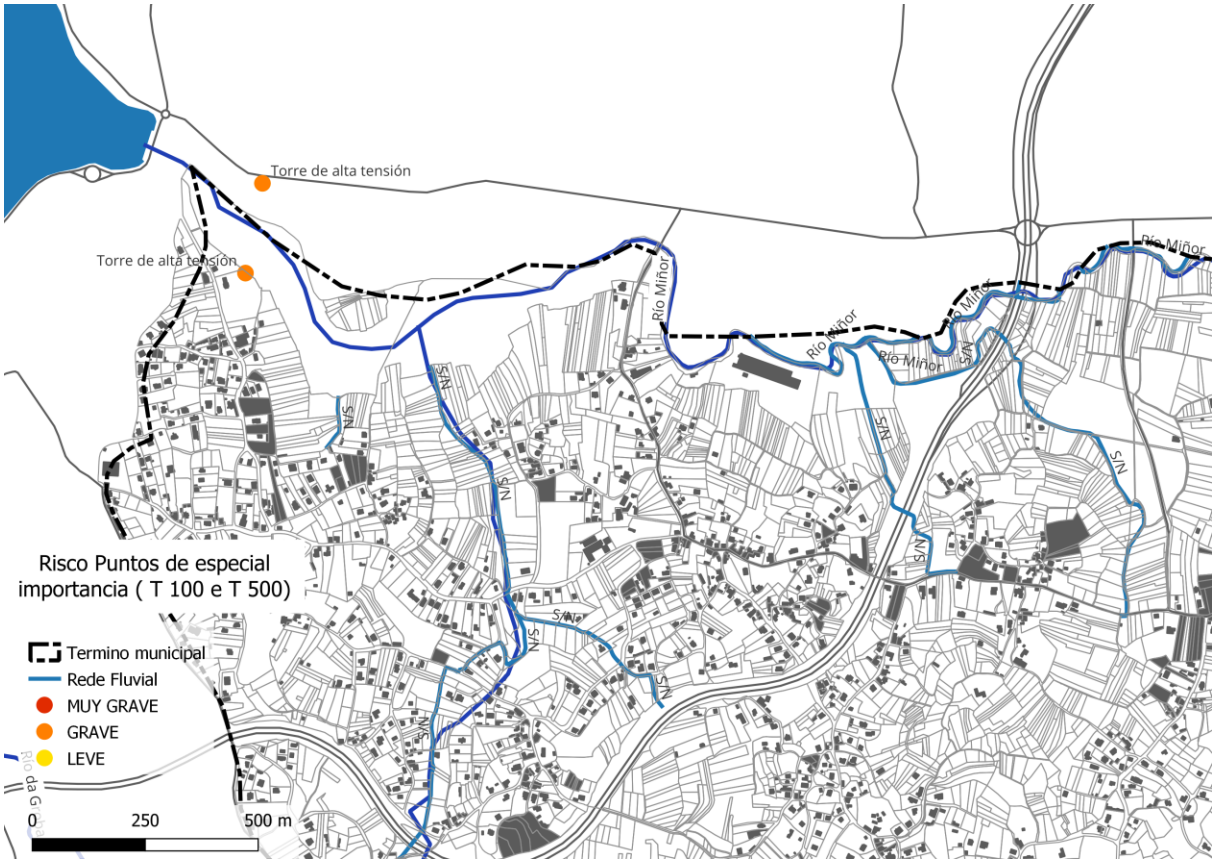


Puntos de Especial importancia Aportados polo Concello

Id	Nome_infra	Tipoloxia	T 10	T 100	T 500
1	**Ponte de Ánimas**	Ponte	Si	Si	Si
2	**Poldras de Ánimas**	Poldra	Si	Si	Si
3	**Ponte estrada**	Ponte	Si	Si	Si
4	**Pista skatepark**	Instalación deportiva	Si	Si	Si
5	**Pista Cercas**	Instalación deportiva	Si	Si	Si
6	**Pistas de tenis**	Instalación deportiva	Si	Si	Si
7	**CDL**	Instalación lúdico cultural	Si	Si	Si
8	**Almacén municipal**	Instalación	Si	Si	Si
9	**Centro nueral Poli**	Instalación municipal			Si
10	**Campo fútbol Cercas**	Instalación deportiva			Si
11	**Calistenia**	Instalación deportiva		Si	Si
12	**Zona verde Palomas**	Zona verde	Si	Si	Si
13	**Parque de Änimas**	Zona verde		Si	Si
14	**Parque da Coelleira**	Zona verde	Si	Si	Si
15	**Pontella matadoiro**	Ponte	Si	Si	Si
16	**Antigo matadoiro**	Instalación lúdico cultural	Si	Si	Si
17	**Parque lúdico canin**	Instalación lúdico deportiva	Si	Si	Si
18	**Ponte peonil**	Infraestructura			Si

19	**Praza de abastos**	Infraestructura	Si	Si	Si
20	**Xulgado de paz**	Infraestructura			Si
21	**Ponte de Rosas**	Ponte	Si	Si	Si
22	**Lavadoiro de Rosas**	Lavadoiro	Si	Si	Si
23	**Zona verde de Rosas**	Zona verde	Si	Si	Si
24	**Acueducto do Bravo**	Acueducto			Si
25	**Pontella do Bravo**	Ponte	Si	Si	Si
26	**Parque Baixa Redonda**	Zona Verde			Si
27	**Lavadoiro da Ponte**	Lavadoiro	Si	Si	Si
28	**Ponte de Mañufe***	Ponte			Si
29	**Praza Rosalía Castro**	Praza		Si	Si

Mapa de risco actividade puntos de especial importancia (orixe costeiro)



O mapa só recolle unha afección que clasifica de grave a unha torre de alta tensión

3. ESTRUCTURA E ORGANIZACIÓN DO PLAN

3.1. DIRECTOR DO PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

O Alcalde ou Alcaldesa do Concello de Gondomar, como máxima autoridade da Protección Civil a nivel local, dirixirá as actuacións no seu Concello, conforme ó PAM para o risco de inundacións do municipio, reportando dende o CECOPAL a información da emerxencia ó CECOP a través do CIAE-112. No caso de ausencia ou imposibilidade do Alcalde de exercer o papel como Director do PAM, será responsable o seu substituto no cargo o/a Tenente alcalde

Nome/Cargo operativo	Cargo habitual	Teléfono de contacto en caso de emerxencia	Nº de ficha de actuación
Titular	Alcalde	986360125 606376448	1
Substituto	Tenente Alcalde	986360125 609587851	1

FUNCIÓNS

- Declarar a activación e desactivación do PAM. Informar ó director do PLAN INUNGAL a través do CIAE-112.
- Convocar ós membros do COMITÉ ASESOR.
- Constituír e exercer a dirección do CECOPAL
- Informar e coordinarse co director do Plan INUNGAL.
- Analizar e valorar a situación.
- Avaliar e determinar os elementos vulnerables, poñéndoos en coñecemento do director do Plan INUNGAL.
- Decidir en todo momento, xunto co COMITÉ ASESOR, as actuacións máis axeitadas para facer fronte á emerxencia dentro do seu ámbito de responsabilidade e aplicar as medidas de protección á poboación, ós bens e ó medio ambiente.
- Ordenar a incorporación dos medios e recursos municipais dispoñibles ós grupos operativos do Plan INUNGAL, para garantir a protección e a seguridade da poboación.
- Asegurar o mantemento e a operatividade do Plan de Actuación Municipal.
- Ordenar as actuacións pertinentes para restituír a normalidade, unha vez finalizada a emerxencia.
- Declarar o fin da emerxencia.
- Asegurar o mantemento da operatividade do Plan.
- Designar ós compoñentes do COMITÉ ASESOR, do GABINETE DE INFORMACIÓN e o DIRECTOR DO POSTO DE MANDO AVANZADO.

3.2. COMITÉ ASESOR

O director do Plan constituirá un Comité Asesor, formado polos xefes dos Grupos de Acción, e outros técnicos municipais, ou externos que se considere necesario no momento da emerxencia.

CARGO OPERATIVO	CARGO HABITUAL	TELÉFONO CONTACTO	FICHA DE ACTUACIÓN
DIRECTOR TÉCNICO DA EMERXENCIA	XEFE DA POLICÍA LOCAL	986360125 667864092	2
Substituto	CONCELLEIRO/A DE MEDIOAMBIENTE	986360125 678877621	2
XEFE DO GRUPO LOCAL DE INTERVENCIÓN	COORDINADOR DO SERVIZO DE EMERXENCIAS GES VALMIÑOR	690606775	4
Substituto	COORDINADOR BRIGADAS EDUCACIÓN	986 360125 629504731	4
XEFE DO GRUPO LOCAL SANITARIO	COORDINADOR/A CENTRO E SAÚDE	986 369055	5
Substituto	CONCELLEIRO/A DE SANIDADE	986 360125 609587851	5
XEFE DO GRUPO LOCAL DE APOIO LOXÍSTICO	CAPATAZ DE VÍAS E OBRAS	986 389191 696908732	6
Substituto	CONCELLEIRO/A SEGURIDADE E TRÁFICO	986 389191 669451669	6
XEFE DO GRUPO LOCAL DE SEGURIDADE	COMANDANTE POSTO GARDA CIVIL GONDOMAR	986360040 680405599	6
Substituto	CABO DA GARDA CIVIL DE GONDOMAR	986360040	6
XEFE DO GRUPO LOCAL DE APOIO TÉCNICO	ARQUITECTO/A MUNICIPAL	986 360125 678874975	7
Substituto	APARELLADOR/A MUNICIPAL	986 360125 678874976	7

FUNCIÓNS

En fase de Preemerxencia, os membros do Comité Asesor deberán procurar permanecer localizables para poder incorporarse ó Comité Asesor en caso de constitución do CECOPAL, ou para mobilizar os medios necesarios adscritos ó seu Grupo de Acción coa maior celeridade.

Unha vez se entre en fase de Emerxencia:

- Analizar e valorar a situación, asesorando ó director do Plan

- Coordinar as actuacións dos GRUPOS OPERATIVOS locais coas dos grupos do posto de mando avanzado.
- Coordinar, dirixir e ordenar as actuacións do respectivo GRUPO OPERATIVO do que o membro é representante.

3.3. DIRECTOR TÉCNICO DE EMERXENCIA

De acordo coa gravidade e tipo de emerxencia, o Director do Plan poderá ordenar a constitución nas inmediacións da zona afectada , do PMA, que é o cento de mando próximo ó lugar da emerxencia , dende onde se dirixirá e coordinará a actuación dos Grupos de Acción intervenientes. O Director Técnico será o XEFE DA POLICÍA LOCAL de Gondomar.

O PMA estará composto polos coordinadores dos Grupos de Acción, e estará en comunicación constante co CECOPAL, seguindo as directrices do Director do Plan.

Nome/Cargo Operativo	Cargo habitual	Teléfono de contacto	Nº ficha actuación
Titular	XEFE DA POLICÍA LOCAL	986 360125 667864092	2
Substituto	CONCELLEIRO/A DE MEDIOAMBIENTE	986 360125 678877621	2

FUNCIÓNS

- Asesorar ó director do PAM directamente e como membro do Comité Asesor.
- Coordinar as actuacións dos Grupos Operativos locais coas dos grupos do posto de mando avanzado.
- Situar e constituír o PMA. Esta localización será sempre en función do desenvolvemento da emerxencia, buscando n lugar que presente garantías de seguridade.
- Solicitar información sobre a emerxencia e a súa evolución dando conta o CECOPAL.
- Coordinar as solicitudes de recursos precisos.
- Dependendo da evolución da emerxencia, aconsellar ó Director do Plan sobre a necesidade de posibles evacuacións, tendo en conta os puntos de encontro , as vías de evacuación, así como os centros de recepción de evacuados previstos no presente Plan.

3.4. GABINETE DE INFORMACIÓN

Dependendo directamente do Director do Plan poderase constituír no seu momento o Gabinete de Información, situándose no propio CECOPAL. A través de devandito gabinete, e en coordinación co CIAE 112, canalízase toda a información ós medios locais de comunicación social e á poboación en xeral con todos os medios que teña ó seu alcance.

Nome/Cargo Operativo	Cargo Habitual	Teléfono contacto	Nº Ficha actuación
Titular	XEFE/A GABINETE ALCALDÍA	986 360125 670626593	3
Substituto	SECRETARÍA ALCALDÍA	986 360125	3

FUNCIÓNS

- O Gabinete de Información do PAM deberá estar en contacto permanente co Gabinete de Información do Plan INUNGAL. O Titular do Gabinete Municipal de Información asegurará esta coordinación.
- Centralizar, coordinar e preparar a información sobre a emerxencia (elaboración de comunicados, ordes e recomendacións), en coordinación co Gabinete de Información do Plan INUNGAL, facilitándolla á poboación en nome do director do Plan a través dos medios de comunicación de titularidade propia ou mediante os medios de comunicación social
- Asistir a toda a prensa proporcionando a información necesaria de carácter municipal, en coordinación do Gabinete de Información do Plan INUNGAL, e corrixindo as informacións erróneas.
- Transmitir os datos significativos ó Gabinete de Información do Plan INUNGAL.

As emisoras de radio que se empregarán como medio de difusión durante a situación de alerta ou emerxencia serán:

Emisora	Frecuencia
Radio Galega	103.9 MHz
Radio Nacional de España	100.4 MHz
Radio Local	

Tamén se empregarán os medios de comunicación seguintes:

Medio de Comunicación	Tfno. de contacto	Enderezo electrónico
FARO DE VIGO (Neli Pillado)	600623244	baiona@farodevigo.es
ATLÁNTICO DIARIO (Pablo Fernández)	661735088	pfernandezestevez@gmail.com
VAL MIÑOR TV (Alberto Rodríguez)	669223882	Albertoc2000@yahoo.es
TELEMARIÑAS		telemarinhas@gmail.com
LA VOZ DE GALICIA (Mónica Torres)	659186599	Mónica.torres@lavoz.es

3.5. GRUPOS OPERATIVOS

3.5.1.Grupo local de intervención

RESPONSABLE

Nome/Cargo Operativo	Cargo habitual	Teléfono Contacto	Nº ficha actuación
Responsable	COORDINADOR DO SERVIZO DE EMERXENCIAS (GES VALMIÑOR)	690606775	4
Substituto	COORDINADOR BRIGADAS EDUCACIÓN	986 360125 629504731	4

FUNCIÓNS

- Coordinar os traballos na zona afectada de acordo co Xefe do Grupo de Intervención do plan INUNGAL (no caso de terse activado).
- Asesorar e informar ó director do PAM da evolución da situación en tempo real.
- Procura, salvamento e rescate de persoas.
- Controlar, reducir ou neutralizar os efectos da inundación.
- Recoñecemento e avaliación de riscos asociados.
- Determinar a área de intervención.
- Socorro de persoas illadas ou desaparecidas.
- Impedir o colapso das estruturas.

COMPOSICIÓN

Nome/Cargo Operativo	Cargo Habitual	Localización	Teléfono Contacto	Nº Ficha actuación
Xefe G. Loc. de intervención	COORDINADOR DO GES VALMIÑOR	SEDE GES VAL MIÑOR (NIGRÁN)	690606775	4
Substituto	COORDINADOR BRIGADAS EDUCACIÓN	CONCELLO	986 360125 629504731	6
	AXENTE GARDA CIVIL	POSTO GARDA CIVIL	986360040	6
	AXENTE POLICÍA LOCAL	XEFATURA DE POLICÍA	986360125	6
	RESPONSABLE BOMBEIROS GES	SEDE GES VAL MIÑOR	690606775	4

	RESPONSABLE PROTECCIÓN CIVIL VAL MIÑOR	SEDE P. CIVIL VALMIÑOR	649843325	2
	BRIGADA MUNICIP..	CONCELLO	986 360125	2

3.5.2.Grupo local sanitario

COMPOSICIÓN

Nome/Cargo Operativo	Cargo Habitual	Localización	Teléfono Contacto	Nº Ficha actuación
Titular	COORDINADOR /A CENTRO DE SAÚDE GONDOMAR	CENTRO DE SAÚDE	986369055	5
Substituto	MEDICO GARDA CENTRO SAÚDE	CENTRO DE SAÚDE	986360125	5
	COORDINADOR /A CENTRO DE SAÚDE BAIONA	CONCELLO DE BAIONA	986357239	5
	COORDINADOR /A CENTRO DE SAÚDE NIGRÁN	CONCELLO DE NIGRÁN	986386990	5

FUNCIÓNS

- Colaborar nas tarefas seguintes, de acordo co Xefe do Grupo Sanitario do Plan INUNGAL (no caso de estar activado).
- Asesorar e informar ó Director do PAM da evolución da situación en tempo real.
- Informarse da situación sanitaria na área da emerxencia.
- Establecer e controlar a área sanitaria nunha zona adecuada e segura, próxima ó lugar da emerxencia, de acordo co responsable do PMA.
- Coñecer o estado e a situación dos afectados.
- Prestar asistencia sanitaria in situ.
- Clasificar, estabilizar e evacuar ós feridos.
- Organizar a infraestrutura de recepción hospitalaria.
- Coordinar o traslado dos feridos ós centros hospitalarios receptores.
- Identificar ás vítimas en primeira instancia en colaboración cos servizos correspondentes.
- Cubrir as necesidades farmacéuticas.
- Vixiar e controlar a potabilidade das augas e a hixiene dos alimentos.
- Prestar atención psicolóxica ós afectados e ós familiares.

- Realizar tarefas de saúde pública.
- Coordinar as actuacións cos outros grupos ó través do PMA.

3.5.3.Grupo local de apoio loxístico e de seguridade

Este grupo estará coordinado polo CAPATAZ DE VÍAS E OBRAS DO CONCELLO DE GONDOMAR. Está formado por dúas unidades básicas que serán as responsables de garantir a seguridade cidadá e a orden nas zonas afectadas. Tamén se responsabilizarán de facilitar ós demais Grupos Operativos das infraestruturas, equipamentos e suministros que precisen para o desenvolvemento da súa actividade, así como atender á poboación afectada.

Nome/Cargo Operativo	Cargo Habitual	Localización	Nº ficha de actuación
Resp. apoio loxístico Titular	CAPATAZ DE VÍAS E OBRAS	CONCELLO	6
Substituto	CAPATAZ DO SERVIZO DE EDUCACIÓN	CONCELLO	6
Resp seguridade Titular	CABO GARDA CIVIL GONDOMAR	POSTO GARDA CIVIL GONDOMAR	6
Resp seguridade substituto	AXENTE POLICÍA LOCAL	XEFATURA POLICÍA	6

3.5.3.1. Equipo operativo de apoio loxístico

FUNCIÓNS

- Coordinar as tarefas de acordo co xefe do Grupo de Apoio Loxístico do plan INUNGAL
- Asesorar e informar ó Director do PAM sobre a evolución da situación en tempo real.
- Asesorar a provisión de recursos complementarios que o director do INUNGAL e os GRUPOS OPERATIVOS necesiten para cumprir as súas misión e a mobilización destes medios. Xestionar os recursos e medios municipais (públicos e privados) para poñelos a disposición dos grupos.
- Función loxística municipal e a xestión dos servizos básicos municipais (servizos municipais de auga, de recollida de escombros, ……..). Organizar e dirixir as accións e traballos a realizar para restablecer os servizos básicos municipais.
- Proporcionar soporte á constitución do PMA.
- Subministrar material lixeiro e pesado de traballo e transporte.
- Proporcionar soporte para o abastecemento do persoal dos grupos e combustible para os vehículos das máquinas.
- Preparar, no caso de que sexa necesario, os lugares de acollida no caso de evacuación ou afastamento.
- Garantir as comunicación entre os distintos Grupos Operativos, CECOPAL, PMA, etc.
- Establecer sistemas complementarios alternativos de comunicación cando sexa necesario.
- Proporcionar soporte técnico.
- Coordinar as súas actuacións cos outros grupos a través do PMA.

3.5.3.2. Equipo operativo de seguridade

FUNCIÓNS

- Coordinar as tarefas de acordo co xefe de do Grupo de Seguridade do Plan INUNGAL.
- Asesorar e informar ó Director do PAM da evolución da situación en tempo real.
- Recibir e notificar en primeira instancia e de forma inmediata a existencia da emerxencia ó CIAE-112.
- Avisar e informar á poboación afectada e, en particular, ós elementos especialmente vulnerables.
- Comunicar á poboación as medidas a adoptar, e asegurar a súa aplicación.
- Executar as medidas de protección sobre so elementos vulnerables: coordinar e executara evacuación ou o afastamento da poboación, de acordo coas indicacións do disector do Plan INUNGAL e asegurar as súa aplicación. Coordinar as tarefas.
- Efectuar a relación de persoas afectadas (evacuadas).
- Garantir a seguridade cidadá na zona de risco.
- Garantir que os Grupos Operativos poden actuar sen ningún impedimento.
- Garantir o control de accesos e a vixilancia viaria das zonas afectadas.Garantir o control de tránsito de acceso dos compoñentes dos grupos á zona de emerxencia; especialmente, sinalizar e guiar ós actuantes cara o PMA e cara a área sanitaria.
- Coordinar as súas actuacións coas dos outros grupos a través do PMA.

3.5.4.Grupo local de apoio técnico e rehabilitación de servizos públicos

COMPOSICIÓN

É un órgano instrumental, cuxo fin é asesorar tecnicamente sobre as medidas correctoras e de reparación necesarias para facer fronte a determinados tipos de riscos, controlar a causa que os orixina, minorar os seus efectos e prever as medidas de rehabilitación de servizos ou infraestruturas esencias danados durante e despois da emerxencia.

A misión deste grupo é a de rehabilitar os servizos públicos esenciais, no mínimo período de tempo, buscando, ata as súa rehabilitación, solución alternativas.

Nome/Cargo Operativo	Cargo habitual	Teléfono de contacto	Nº actuación ficha
Xefe de Grupo	Arquitecto/ a Municipal	986 360125 678.874.975	2
Substituto	Aparellador/ a Municipal	986 360125 678.874.976	2

FUNCIÓNS

- Coordinar as tarefas de acordo co Xefe do Grupo de Rehabilitación dos Servizos Públicos do Plan INUNGAL.
- Asesorar e informar ó Director do PAM da evolución da situación en tempo real
- Propoñer as medidas de carácter corrector precisas para facer fronte, controlar ou minorar as consecuencias de determinados tipos de riscos.
- Avaliar os equipos necesarios para a aplicación destas medidas.
- Executar as medidas necesarias para conseguir a rehabilitación e restablecemento dos servizos públicos esenciais: auga, luz, teléfono, gas, combustibles.
- Proporcionar solucións alternativas de carácter temporal antes do restablecemento normal destes.

VOLUNTARIOS

Estará composto polos integrantes da Agrupación Local de Voluntarios de Protección Civil ademais do resto de asociación e voluntarios que se presten a colaborar na emerxencia.

Integraranse nos diferentes Grupos de Acción en función da súa formación e segundo as necesidades precisas en cada momento que coordinarán os responsables dos Grupos.

3.6. CENTROS DE COORDINACIÓN

3.6.1.Centro de coordinación operativa municipal (CECOPAL)

É o órgano coordinador municipal das actuacións na emerxencia, estando ó mando do mesmo o Director do Plan. Está ademais constituído polo Comité Asesor, o Gabinete de Información e un centro de Comunicacións.

Estará emprazado na Casa do Concello de Gondomar.

Dirección	Praza Dr Latino Salgueiro s/n
Teléfono	986 38 91 91
Recursos	
Outras comunicacións	

FUNCIÓNS

- Desde o mesmo diríxese e coordínanse as actuacións dos diversos servizos relacionados co PAM, así como aquelas que determine o director deste PAM.
- Manter contacto directo e continuo co CIAE-112.
- Notificar ós Grupos Operativos e ó CIAE-112 a activación e a desactivación do PAM, e recibir deste centro, seguindo os protocolos, a información relativa á activación, evolución e desactivación do Plan INUNGAL.
- Facilitar, se é necesario, a información á poboación do municipio, cos medios oportunos, segundo as circunstancias de risco e a evolución da situación de emerxencia. Esta información deberá consensuarse coa dirección do Plan INUNGAL.
- Mobilizar e asegurar a transmisión da información e as ordes ós Grupos Operativos locais decididas pola dirección do Plan, así como activar os medios e recursos municipais necesarios.
- Canalizar a orde de autoridade de protección civil municipal de prestación de persoal, a intervención ou a ocupación temporal e transitoria dos bens necesarios para afrontar as actuacións de emerxencia.
- Proporcionar soporte ós medios de emerxencia, de seguridade e ós servizos especializados alleos que interveñan no municipio.

3.6.2.Posto de mando avanzado (PMA)

A súa situación, a determina o Director Técnico da Emerxencia (podéndose constituír máis dun PMA de acordo coas característico da emerxencia).

COMPOSICIÓN

Estará composto como responsable polo Inspector Xefe de Policía Local así como polos coordinadores dos distintos Grupos de Acción. En permanente comunicación co CECOPAL e seguindo as directrices do Director do Plan.

FUNCIÓNS

- Exercer a coordinación in situ dos traballos dos diferentes Grupos Operativos.
- Estar en coordinación co CECOPAL, transmitíndolle información de primeira man.
- Solicitar os medios e recursos precisos para enfrontar a situación.
- Avaliar os danos producidos polo sinistro, baseándose na información recibida dos Grupos Operativos e na previsión de riscos do municipio.

3.6.3.Centro de coordinación operativa (CECOP)

Con carácter xeral, constituirase nas dependencias do CIAE-112, unha vez que se activa o Plan INUNGAL; se as circunstancias o aconsellan, poderán constituírse de forma íntegra ou parcialmente nas proximidade da zona de emerxencia.

Dirección	Avda da Cultura s/n 36680. A Estrada. Pontevedra
Teléfono	112 (gratuíto) 886152700
Fax	886152590 886152591

FUNCIÓNS

O centro de Coordinación Operativa (CECOP) constitúese como o centro de mando das emerxencias, que conta cos medios humanos e técnicos que permiten realizar as función de dirección e coordinación de recursos, ademais de asegurar as comunicación co Posto de Mando Avanzado (PMA) e en xeral cos medios externos que puideran verse implicados na emerxencia.

4. OPERATIVIDADE E IMPLANTACIÓN DO PLAN

A continuación, establécense o conxunto de mecanismos e procedementos planificados previamente para a posta en marcha ou activación do Plan de Actuación Municipal.

4.1. NIVEIS DE EMERXENCIA

PRE-ALERTA

- Cando o CIAE-112 informa dun pre-aviso do Plan INUNGAL como consecuencia dunha alerta derivada de aviso meteorolóxico ou dun seguimento pluviohidrolóxico.
- Cando o CIAE-112 informa una pre-aviso do Plan INUNGAL derivado do control de presas, cando o caudal que se desauga da presa está próximo o caudal que pode producir inundacións augas abaixo desta.

A pre-alerta non implica a activación do Plan.

ALERTA

O Plan activarase en fase de alerta cando se produza algunha das situación seguintes:

- Cando o CIAE-112 informa da activación do Plan INUNGAL en fase de alerta por alerta hidrolóxica ou meteorolóxica que afecta ou pode afectar ó Concello.
- Diante de inundacións en zonas de cultivo que non afecten nin poden afectar a persoas, bens e/ou vías de comunicación.
- Cando hai parámetros obxectivos que fan prever inundacións importantes ou inminentes a curto prazo.
- O final dunha situación de emerxencia, mentres se realizan as tarefas que permiten o regreso á normalidade.
- Cando o CIAE-112 indique que a PRESA DE ZAMÁNS declarou escenario 1(aplicación de medidas correctoras) e/ou a auga que desauga da presa produce desbordamento sen que se produzan danos importantes.

EMERXENCIA

O plan activarase en fase de emerxencia cando se produza algunha das situación seguintes:

- Cando o CIAE-112 informa da activación do Plan INUNGAL en fase de emerxencia por inundacións que afectan ó Concello.

A interface entre o PAM e Plan INUNGAL queda definida a partir de:

- A chamada ó CIAE-112 que informa ou confirma a activación do PAM.
- A coordinación do director do PAM e o director do INUNGAL.
- A configuración dos Grupos Operativos locais establecidos, e a súa integración en caso de activación do plan autonómico, nos grupos operativos previstos no INUNGAL.

Coa activación do PAM , deberá procederse :

- Aviso de activación ós xefes dos Grupos Operativos locais. Normalmente farase a través dunha chamada.
- Constitución dos Grupos Operativos Locais.
- Constitución do CECOPAL.
- Información á poboación sobre a activación do PAM e das medidas de protección a seguir de acordo coas indicacións d o director do Plan INUNGAL.
- No caso de constituír o PMA, establecemento dun contacto permanente.
- Mobilización de medios e recursos asignados ó Plan.
- Activación dos Pans de autoproteción da zona afectada, no seu caso.

4.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN

Considérase fenómeno meteorolóxico adverso a todo evento atmosférico capaz de producir, directa ou indirectamente, danos ás persoas ou danos materiais de consideración. Os fenómenos meteorolóxicos adversos que xerarán situación de preemerxencia en caso de superarse os limiares previstos serán os seguintes:

- Choivas.
- Tormentas. Cando estén previstas precipitacións en forma de choiva.
- Temporal costeiro. Cando a simultaneidade coas choivas e tormentas puidesen producir un efecto sinérxico.

Limiares e Niveis de Aviso

NIVEL	RISCO
VERDE	Non existe ningún risco meteorolóxico.
AMARELO	Non existe risco meteorolóxico para a poboación en xeral inda que si para algunha actividade concreta.
LARANXA	Existe un risco meteorolóxico importante.
VERMELLO	O risco meteorolóxico é extremo

Segundo a meteoroloxía desfavorable:

Choivas:

NIVEL	LIMIARES 1 HORA	LIMIARES 12 HORAS
VERDE		
AMARELO	15	40
LARANXA	30	80
VERMELLO	60	160

No caso de tormentas, o Plan prevé as seguintes definicións:

AMARELO	Tormentas xeneralizadas con posibilidade de desenvolvemento de estruturas organizadas . Choivas localmente fortes e/ou ventos localmente fortes e/ou sarabia inferior a 2 cm. Dado o carácter destes fenómenos existe a posibilidade de que se poidan producir tormentas de intensidade superior de forma puntual.
LARANXA	Tormentas sucesivas e xeneralizadas, ventos localmente moi fortes e/ou sarabia superior a 2 cm. Tamén é posible a aparición de tornados.
VERMELLO	Tormentas altamente organizadas. A probabilidade de choivas localmente torrenciais, ventos moi fortes e sarabia superior a 2 cm. Probable aparición de tornados.

Temporal Costeiro:

AMARELO	F7, mar combinada de 4 a 5 metros.
LARANXA	F8 e F9, mar combinada de máis de 5 metros e ata 8 metros
VERMELLO	A partir de F10, mar combinada a partir de 8 metros.

O nivel de activación do plan en función do tipo de suceso, mostrase na seguinte táboa cos diferentes niveis:

Suceso	Nivel de activación
Tarefas de control de presas, es etas implican manobras ordinarias con caudais superiores ós habituais	Pre-alerta (non activación)
Tarefas de control de presas, cando a auga que se desauga da presa está próximo ó caudal que pode producir inundacións augas abaixo	Pre-alerta (non activación)
Predición de choivas intensas	Pre-alerta/Alerta
Inundacións de zonas sen presenza de poboación	Alerta
Predición de inundacións inminentes por información meteorolóxica e/ou hidrolóxica	Alerta
Afectación por mal funcionamento da presa (escenario 1 ou superior)	Alerta/Emerxencia
Inundacións con posibilidade de afectación leve a habitantes illados, instalación comerciais, industriais, agrícolas, gandeiras, servizos básicos, etc	Alerta/Emerxencia
Inundacións con posibilidade de afectación importante a núcleos de poboación, grandes instalación comerciais, industriais ou agrícolas, servizos básicos, vías de comunicación, infraestruturas, ganderías, etc	Emerxencia

4.3. PROCEDEMENTOS XERAIS

4.3.1.Actuacións xerais

O servizo de predición da AEMT define niveis de risco meteorolóxico

	VERDE	Non existe risco meteorolóxico	
	AMARELO	Non existe ningún risco meteorolóxico para a poboación en xeral pero si para algunha actividade concreta	
	LARANXA	Existe un risco meteorolóxico importante	ACTIVACIÓN DO PAM
	ROXO	O risco meteorolóxico é extremo	

Os limiares de precipitación para o NIVEL LARANXA que polo tanto activan o PAM son

NIVEL LARANXA	PRECIPITACIÓNS EN 1 H	PRECIPITACIÓNS EN 12 H
AVISO	20mm	60mm
ALERTA	30mm	80mm

En época de risco, débense levar a cabo as seguintes accións:

- Por en coñecemento dos residentes a situación que se estea producindo polos efectos da meteoroloxía adversa por fortes choivas e dos lugares afectados polo desbordamento dos ríos. Advertindo os mesmos dos perigos e das precaucións a ter en conta.
- Achegar tódalas solucións dispoñibles e pertinentes que estean o noso alcance para evitar todo tipo de riscos
- Os bens materiais valorarase a posibilidade de poder retiralos na medida do posible, utilizando todos os medios dispoñibles en coordinación co grupo local de apoio loxístico.
- Utilizar un rexistro dos presidentes da comunidades dos edificios en risco de ser afectados polos desbordamentos dos caudais de ambos ríos, de cara a mantelos informados puntualmente da evolución da situación.

Ante un aviso preventivo (Pre-alerta), levaranse a cabo as actuacións seguintes:

- Seguimento da situación (este seguimento é de tipo interno e polo tanto non sempre se contempla a información á poboación).
- Transmitir a información sobre calquera anomalía detectada que poida ser significativa. Concretamente, informase ós centros de coordinación e os Grupos Operativos locais, se é o caso, de acordo cos procedementos establecidos.
- Unha posible convocatoria do Comité Asesor Municipal, se se considera necesario.
- Comunicar o CIAE-112 que o PAM por inundacións se atopa en situación de Pre-Alerta.

4.3.2.Procedementos de activación. Interface con plans superiores.

Detección e notificación dunha situación de emerxencia

Os avisos de emerxencia que recibe o Concello deberán comunicarse inmediatamente a:

CENTRO INTEGRADO DE ATENCIÓN DE EMERXENCIAS CIAE-112 GALICIA

4.3.3.Procedementos de activación

O CIAE-112 deberá informar ós concellos afectados ou potencialmente afectados pola inundación. O centro de recepción de chamadas do Concello encargarase de comunicarllo ó Alcalde.

En función dos niveis e criterios establecidos no punto 3, o PAM, será activado polo Alcalde mediante o procedemento establecido, directamente ou a proposta do director do Plan INUNGAL a través do CIAE-112.

A interface entre o PAM e o Plan INUNGAL queda definida a partir de:

- A chamada ó CIAE-112 que informa ou confirma a activación do PAM.
- A coordinación do director do PAM e do director do INUNGAL.
- A configuración dos Grupos Operativos locais establecidos, a a súa integración en caso de activación do plan autonómico, nos grupos operativos previstos no INUNGAL.

O producirse a Activación do PAM, deberá procederse a:

- Aviso de activación ós xefes dos Grupos Operativos locais. Normalmente farase a través dunha chamada.
- Constitución dos Grupos Operativos Locais.
- Constitución do CECOPAL.
- Información á poboación sobre a activación do PAM e das medidas de protección a seguir de acordo coas indicacións do director do Plan INUNGAL.
- No caso de constituír o PMA, establecemento dun contacto permanente.
- Mobilización de medios e recursos asignados ó Plan.
- Activación dos Plans de autoprotección da zona afectada, no seu caso.

4.3.3.1. Procedementos de actuación

Unha vez activado o Plan e constituído o Consello Asesor, o CECOPAL e os Grupos Operativos locais, o director do PAM deberá manter contacto permanente co director do Plan INUNGAL, co PMA e cos responsables dos Plans de Autoprotección correspondentes.

4.3.3.2. Actuación dos grupos operativos

Seguindo as fichas dos procedemento de actuación dos distintos Grupos Operativos.

4.3.4.Sistemas de aviso á poboación

Notificación de alerta á poboación, para poñer en práctica tanto as medidas de autoprotección como o confinamento ou a evacuación.

Responsabilidade: con carácter inmediato , o Alcalde do Concello. Unha vez o Plan INUNGAL está activado, esta responsabilidade recae en última instancia no Director deste Plan.

Dirección e coordinación das tarefas de aviso: o Alcalde do Concello, a maiores do dispositivo municipal correspondente, terá o apoio para executar estas tarefas do Grupo Local de Apoio Loxístico e de Seguridade e do Plan INUNGAL.

Destinatarios dos avisos e medios a empregar (elementos vulnerables incluídos no punto 2 :

Elemento vulnerable	Nome da área	Medio de Aviso
Instalación Deportiva	Pista Skatepark	Telefónico/Presencial Policía local
Instalación Deportiva	Pista Cercas	Telefónico/Presencial Policía local
Instalación Deportiva	Pista Tenis	Telefónico/Presencial Policía local
Instalación lúdico Cultural	CDL	Telefónico/Presencial Policía local
Instalación	Almacén Municipal	Telefónico/Presencial Policía local
Instalación Municipal	Centro Nueral Poli	Telefónico/Presencial Policía local
Instalación Deportiva	Calistenia	Telefónico/Presencial Policía local
Instalación lúdico cultural	Antigo matadoiro	Telefónico/Presencial Policía local
Instalación lúdico deportiva	Parque lúdico canino	Telefónico/Presencial Policía local

Os comunicados tipo de aviso para evacuación ou confinamento achéganse no Anexo 1.

4.3.5.Medidas de protección da poboación

4.3.5.1. Confinamento

As zonas de confinamento definiranse de acordo coa localización e as características da emerxencia.

4.3.5.2. Evacuación e acollida

Responsabilidade da decisión de efectuar a evacuación da poboación: Alcalde do Concello.

Dirección e coordinación das tarefas de evacuación: Alcalde do Concello e o Xefe do Grupo Local de Apoio Loxístico e de Seguridade e do Plan INUNGAL para executalas.

Dirección e coordinación das tarefas de acollida: Alcalde do Concello, contando co Grupo Local de Apoio Loxístico e de Seguridade.

Lugares de posible evacuación: as zonas a evacuar de definirán de acordo coa localización e as características da emerxencia.

Centros de acollida de evacuados

Centros de acollida	Capacidade	Observacións
Pavillón de Deportes Bernabé Costas de Miranda	1000 persoas	Situación mais próxima ás zonas inundables
Pavillón de Deportes Souto	800 persoas	Parroquia de Donas
Centro Cultural de Vilaza	50	Propiedade Municipal
Centros Parroquiais de Vincios, Peiteiros, Couso, Mañufe, Borreiros, Donas, Chaín, Morgadáns	500	Asociacións Veciños

4.3.5.3. Control de accesos

En función da localización da emerxencia establecerase controis de acceso nos puntos seguintes:

- Estableceranse controis de acceso no tráfico rodado e os cortes pertinentes nas entradas ós puntos inundables en función da evolución da emerxencia. Informarase dos mesmos polas redes oficiais así como “in situ” ós residentes das alternativas pertinentes, coas sinalizacións circunstanciais axeitadas en cada momento.
- Na entrada á Praza de Abastos, Rosalía de Castro, Acceso ó Centro de Desenvolvemento Local establecerase sinalización específica informativa “Atención, Perigo, Zona inundable por mor de choivas”. Este tipo de sinalización poderase establecer noutras localizacións de forma paulatina segunda a evolución da emerxencia.

Suposto	Punto	Rutas alternativas
Inundación		
Inundación		

4.3.6.Interface os pau

Os edificios, as instalacións, os centros, as urbanizacións, que dispoñen de Plan de Autoprotección son:

PAU	Nome do Responsable	Teléfono de contacto	Mecanismo notificación
PRESA DE ZAMÁNS	CONCELLEIRO/A RESPONSABLE CONCELLO DE VIGO	986 810100	TELEFÓNICA

4.4. FICHAS DE ACTUACIÓN

4.4.1.Ficha de actuación 1. Director do PAM. Accións a realizar

FUNCIÓNS/ACCIÓNS

• Avisado do sinistro ou da previsión de risco: deberá informar ós órganos e autoridades que se indiquen en cada caso (consultar anexo específico).
• Contactar con CIAE-112 para:
○ Confirmar o aviso, ampliar e contrastar información.
○ Preguntar se se activou o Plan INUNGAL e se constituíu o PMA (en caso afirmativo, preguntar onde se localiza e a forma de comunicación prevista).
○ Confirmar teléfonos de contacto do Concello e do CECOPAL.
• Facer unha valoración inicial (ampliando , se é necesario, a información):
○ Determinar con exactitude o lugar e o alcance do accidente.
○ Persoas afectadas.
○ Danos materiais.

FASE DE ALERTA

• Dar a orden de tomar as medidas preventivas necesarias.
• Se o considera axeitado, dar a orde de activar formalmente o Plan no nivel de alerta e dar o aviso ós membros do Comité Asesor, sen convocalos. Comunicar esta activación ó CIAE-112.
• Facer un seguimento da alerta e, se o cree axeitado, dirixirse o CECOPAL.
• Facer o mantemento de contactos co CIAE-112.

FASE DE EMERXENCIA

• Debe contactar co director do Plan INUNGAL para concretar a activación do Plan de forma coordinada. Debe de activar o Plan no nivel de emerxencia e comunicar esta activación ao CIAE-112.
• Co Comité Asesor, debe decidir a constitución dos Grupos Operativos locais.
• Constituír o CECOPAL. Deberá de ampliar, se é posible, as liñas e os aparellos de comunicación (teléfono, fax e radio).
• Avaliar os posibles riscos á poboación.
• Dar a orde de tomar as medidas preventivas necesarias e/ou de intervención no sinistro.
• Verificar a realización das tarefas encomendadas ao municipio. Especialmente: Avisos á poboación, especialmente ós elementos vulnerables.

	Tarefas de evacuación e acollida. Organización da loxística municipal. Apoio á intervención.
•	Solicitar, no caso de ser necesario, o apoio dos grupos actuantes do Plan INUNGAL.
•	Facer o seguimento do accidente **desde o CECOPAL**. Ao largo da emerxencia debe manter contactos co director do Plan INUNGAL, e o **PMA**, para facer o seguimento da emerxencia, contrastando informacións e previndo posibles necesidades.
•	Recoller información e transmitir os datos significativos ao Gabinete de Información. Conxuntamente con este Gabinete de Información, atenderá á prensa que se atopa cubrindo a emerxencia. Transmitirá, unicamente, a información a nivel municipal. Os datos de carácter global, proporcionaraos sempre o Gabinete de Información do Plan INUNGAL.

MEDIOS E RECURSOS

•	Os propios do Concello.
•	Servizos, empreses e persoas do municipio

LUGAR ONDE DIRIXIRSE

•	CECOPAL

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

•	Cartografía xeral e cartografía específica (ver anexo específico deste manual).
•	Modelos de comunicados: de activación, de desactivación, de evacuación e de confinamento.
•	Plan INUNGAL
•	PAMRI Gondomar

4.4.2.Ficha de actuación 2. Director técnico da emerxencia. Accións a realizar

FUNCIÓNS / ACCIÓNS

• Aviso do sinistro ou previsión do risco.
• Valoración inicial.

FASE DE ALERTA

• Se o cree conveniente, aviso ao responsable do Plan, mantendo o contacto para indicarlle como evoluciona o sinistro.
• Se o cree conveniente, suxerir ao responsable do Plan (o Alcalde) dar a orde de avisar a aquelas persoas ou aqueles servizos que teñen que tomar as medidas preventivas necesarias (en caso de avisalos, será o encargado de coordinalos).
• Estar en alerta e facer o seguimento.

FASE DE EMERXENCIA

• Aviso ao responsable do Plan (alcalde).
• Suxerir ao responsable do Plan (alcalde) dar a orde de avisar a aquelas persoas ou aqueles servizos que teñen que tomar as medidas preventivas necesarias e/ou intervir no sinistro.
• Coordinar aos servizos municipais que estean actuando no sinistro ou tomando medidas preventivas.
• Dirixirse ao CECOPAL.

MEDIOS E RECURSOS

• Comunicacións

LUGAR ONDE DIRIXIRSE

• En caso que se activo o Plan, ao CECOPAL.
• No caso de terse constituído, ao PMA.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

• Listados telefónicos.
• Cartografía xeral e cartografía específica *(ver anexo específico deste manual).*
• Modelos de comunicados.
• Plan INUNGAL.
• PAMRI GONDOMAR

4.4.3.Ficha de actuación 3. Xefe do gabinete de información. Accións a realizar

FUNCIÓNS / ACCIÓNS

• Centralizar, coordinar e preparar a información que recibe sobre a emerxencia e facilitarlla á poboación, aos grupos operativos ou a outras administracións ao través dos medios de comunicación.

FASE ALERTA

• **Difundir** en nome do Director a **declaración de Alerta** do Plan de Emerxencia Municipal.
• Difundir os consellos de autoprotección adecuados á poboación durante a situación de risco *(ver anexo específico)*.
• Recoller e difundir a información sobre a situación de risco.
• Difundir en nome do Director a desactivación do Plan.
• Unha vez pasada a situación de risco, atender aos medios de comunicación social, proporcionándolles a información necesaria e corrixindo informacións erróneas.

FASE EMERXENCIA

• Difundir en nome do Director a **declaración de Emerxencia** do Plan de Emerxencia Municipal.
• Preparar e difundir as mensaxes de información á poboación durante a situación de emerxencia (ver anexo específico): Sobre risco e sobre as medidas de autoprotección. Sobre as medidas que se están levando a cabo para resolver a situación e para manter o suministros esenciais.
• Recoller e difundir a información sobre a situación de risco, en coordinación co Gabinete de Prensa do Plan INUNGAL.
• De ser o caso, control do listado de persoas evacuadas e/ou confinadas e lugar onde están situadas, ao través do Grupo Local de Apoio Loxístico e de Seguridade.
• Se é necesario garantir a constitución dun punto de información á poboación e aos medios de comunicación, con información da localización dos afectados e con información contrastada e autorizada sobre o sinistro e os medios dispostos para resolvelo.
• Difundir en nome do Director a desactivación do Plan.
• Pasada a emerxencia, atender aos medios de comunicación social, proporcionando a información necesaria e corrixindo informacións erróneas.

MEDIOS E RECURSOS

• Directorio de contactos de medios de comunicación.
• Ordenador Portátil
• Os propios para realizar a labor de difusión de todo tipo de información e comunicación.

LUGAR ONDE DIRIXIRSE

• CECOPAL

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

• PAMRI Gondomar • INUNGAL

4.4.4.Ficha de actuación 4. Xefe do grupo local de intervención. Accións a realizar

FUNCIÓNS / ACCIÓNS

Unha vez recibido o aviso da situación de emerxencia por inundacións

• Debe contactar co alcalde (ou u seu substituto), demandando información e instrucións. Se o alcalde constitúe o CECOPAL, desprazarase ata o mesmo.
• Debe contactar cos membros do Grupo e convocalos no CECOPAL.
• De acordo co alcalde e segundo as necesidades, constituirá o Grupo co persoal axeitado que reúna as seguintes características: - Tendo en conta as características físicas e os coñecementos, os equipos de axuda á intervención
• Organizar os relevos cando sexa conveniente.
• De acordo co responsable do Grupo Local de Apoio Loxístico e de Seguridade, organizar o avituallamento dos equipos.

MEDIOS E RECURSOS

• Os propios do Concello para poder coordinar de xeito efecto a intervención. • Os dispoñibles no GES Valmiñor. • Os dispoñibles na Agrupación de Protección Civil Valmiñor.

LUGAR ONDE DIRIXIRSE

• Lugar da emerxencia
• PMA
• CECOPAL

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

• PAMRI Gondomar.
• INUNGAL.

4.4.5.Ficha de actuación 5. Xefe do grupo local sanitario. Accións a realizar

FUNCIÓNS / ACCIÓNS

• Contactar co alcalde, demandando información e instrucións. Se o alcalde constitúe o CECOPAL, desprazarse ata alí.
• Activar o Grupo Local Sanitario.
• Unha vez declarada a activación do PAM, o responsable do Grupo asignará asistencia sanitaria no lugar do accidente desde onde se asistirá e decidirá o traslado de posibles vítimas ao hospital máis próximo ou ao máis indicado.
• Decidir a localización das ambulancias necesarias, de acordo co xefe do Grupo de Intervención.
• Organizar, conxuntamente co xefe do Grupo de Apoio Loxístico e de Seguridade, a asistencia sanitaria das persoas evacuadas aos lugares de acollida do concello, se é o caso

MEDIOS E RECURSOS

• O material médico preciso para poder avaliar e facer unha triaxe das persoas que precisen asistencia. • Todo o necesario para a coordinación cos centros de saúde da comarca así como os de toda a área sanitaria.

LUGAR ONDE DIRIXIRSE

• CECOPAL

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

• PAMRI Gondomar • Directorio para poder coordinar cos distintos centros e hospitais a asistencia sanitaria.

4.4.6. Ficha de actuación 6. Xefe do grupo local de apoio loxístico e de seguridade. Accións a realizar

FUNCIÓNS / ACCIÓNS

• Contactar co alcalde, demandando información e instrucións. Se o alcalde constitúe o CECOPAL, desprazarse ata alí.
• Activar o Grupo Local de Apoio Loxístico e de Seguridade.

ACCIÓNS RESPONSABLE EQUIPO OPERATIVO DE APOIO LOXÍSTICO

• Cuantificar, prever e ter localizados os medios extraordinarios dispoñibles no municipio (ver en anexos, o directorio telefónico que acompaña a este manual).
• Contactar co Grupo Loxístico do Plan INUNGAL para xestionar de mutuo acordo a demanda dos recursos necesarios, públicos ou privados, que se poden obter no termo municipal.
• Controlar o uso dos recursos xestionados e o seu estado.
• Se é o caso, activación dos centros de acollida e os seus responsables.
• Se é o caso, establecerá, xuntamente co Grupo Loxístico do Plan INUNGAL, o reforzo das comunicacións do centro de acollida.
• Se é o caso, deberá preverse, xunto co Grupo Loxístico do Plan INUNGAL, o avituallamento dos centros de acollida.
• Se é o caso, manterá contacto co xefe e organizará, xuntamente co Grupo Sanitario do Plan INUNGAL, posibles atencións nos centros de acollida.
• A demanda de recursos alleos ao municipio farase sempre desde o CIAE-112.

ACCIÓNS RESPONSABLE EQUIPO OPERATIVO DE SEGURIDADE

• Establecer o aviso telefónico e/ou o desprazamento aos núcleos illados. Considerar se é necesario o confinamento ou a evacuación. (Ver o directorio telefónico e o cadro de elementos vulnerables nos anexos que acompañan a este manual).
• Determinar conxuntamente co alcalde a necesidade de informar ao conxunto da poboación.
• En caso de evacuación, determinarase conxuntamente co alcalde, en función da área a evacuar, o centro ou centros de acollida.
• Encargar aos membros do grupo: O control de accesos nas vías que permiten acceder ós lugares de intervención para impedir o acceso de persoas non autorizadas. Sinalización das vías de acceso para favorecer a chegada dos grupos actuantes.
• Establecer a mensaxe e determinar as rutas de aviso e evacuación.
• Mobilizar, en caso de ser necesario, os medios de transporte necesarios para a evacuación.
• Executar a evacuación.

• Prever, xuntamente co Xefe do grupo de Seguridade do Plan INUNGAL, a vixilancia das zonas evacuadas.

MEDIOS E RECURSOS

• Para o equipo de apoio loxístico: Un camión guindastre, un camión de obras, unha retro-pala, unha motoniveladora, unha cisterna, dous tractores forestais, varios vehículos para desprazamento de operarios e veciños, camión con guindastre elevadora., maquinaria e ferramenta menor para realización de traballos. • Para o equipo de seguridade: Dúas patrullas policiais e dúas motocicletas Material diverso de sinalización. • Os dispoñibles no GES Valmiñor. • Os dispoñibles na Agrupación de P. Civil Valmiñor

LUGAR ONDE DIRIXIRSE

• CECOPAL
• PMA

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

• PAMRI Gondomar
• INUNGAL

4.4.7.Ficha de actuación 7. Xefe do grupo local de apoio técnico.accións a realizar

FUNCIÓNS / ACCIÓNS

• Contactar co alcalde, demandando información e instrucións. Se o alcalde constitúe o CECOPAL, desprazarse ata alí.
• Activar o Grupo Local de Apoio técnico.
• Poñerse en contacto coas empresas subministradoras dos servizos públicos esenciais (auga, luz, teléfono, etc.), informándose da situación e executando as medidas necesarias para o restablecemento dos mesmos.
• Decidir a aplicación de solucións alternativas mentres non se restablecen os servizos públicos

MEDIOS E RECURSOS

• Os propios do Concello

LUGAR ONDE DIRIXIRSE

• CECOPAL

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

• PAMRI Gondomar • INUNGAL

5. ANEXOS

5.1. ANEXO 1. DIRECTORIO TELEFÓNICO

Responsable	Nome	Tfno. contacto
Director do PAM	JUAN FRANCISCO FERREIRA GONZÁLEZ	606376448
Substituto	NURIA LAMEIRO VALVERDE	609587851
Director técnico da emerxencia	SIMÓN DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ	606607987
Substituto	BRAIS MISA GARCÍA	678877621
Xefe do Gabinete de Información	PABLO MOSQUERA SÁNCHEZ	608048978
Xefe do Grupo Local de Intervención	OSCAR EMILIO ARÉVALO MANRIQUE	690606775
Substituto	JUAN RAMÓN ALONSO MARTÍNEZ	629504731
Xefe do Grupo Local Sanitario	COORDINADOR/A CENTRO DE SAÚDE	986369055
Substituto	MÉDICO DE GARDA CENTRO DE SAÚDE	986369055
Xefe do Grupo Local de Apoio Loxístico	ANTONIO MISA RODRÍGUEZ	696908732
Xefe do Grupo Local de Seguridade	ALVARO B. DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ	986360040-680405599
Substituto	CABO GARDA CIVIL DE GONDOMAR	956360040
Xefe do Grupo Local de Apoio Técnico	JOSÉ ANTONIO ÁLVAREZ ÁLVAREZ	678874975
Substituto	LUIS COSTA FERRER	678874976
Responsable Agrupación P. Civil Valmiñor	SERGIO ROCA CIVIDANES	649843325

O contido das chamadas dependerá da decisión do alcalde: información unicamente, ou ben información e convocatoria do Comité Asesor ó CECOPAL.

MUNICIPIOS PRÓXIMOS

Municipio	Tfno.. de contacto en caso de emerxencia
Concello de Baiona	986 38 50 50
Concello de Nigrán	986 36 50 00
Concello de Vigo	986 81 01 00
Concello de Porriño	986 33 50 00
Concello de Tui	986 60 36 25
Concello de Tomiño	986 62 20 01

5.2. ANEXO 2. MODELOS DE DECLARACIÓN DE ACTIVACIÓN E OUTROS COMUNICADOS

MODELO DE DECLARACIÓN FORMAL DE SITUACIÓN DE PRE-ALERTA DO PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL POR RISCO DE INUNDACIÓNS

NOTIFICACIÓN DE COMUNICACIÓN DE SITUACIÓN DE PRE-ALERTA DO PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL POR RISCO DE INUNDACIÓNS
(enviar ao CIAE-112 por telefax)

....., Alcalde do Concello de Gondomar

DECLARO:

A SITUACIÓN DE PRE-ALERTA do PAM, a causa de .....

As medidas previstas son:

-

O Alcalde/ A alcaldesa:

En Gondomar, a ..... de ..... de 20

MODELO DE DECLARACIÓN FORMAL DE ACTIVACIÓN E DESACTIVACIÓN DO PAM EN ALERTA/EMERXENCIA

NOTIFICACIÓN DE ACTIVACIÓN DO PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL POR RISCO DE INUNDACIÓNS EN ALERTA
(enviar ao CIAE-112 por telefax)

....., Alcalde do Concello de Gondomar

DECLARO:

ACTIVADO o PAM, a causa de .....

ALERTADO o Comité Asesor ,as medidas previstas son:

-

O Alcalde/Alcaldesa:

En Gondomar , a ..... de ..... de 20

NOTIFICACIÓN DE ACTIVACIÓN DO PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL POR RISCO DE INUNDACIÓNS EN EMERXENCIA

(enviar ao CIAE-112 por telefax)

....., Alcalde do Concello de Gondomar

DECLARO:

ACTIVADO o Plan de protección civil municipal, a causa de .....

CONSTITUÍDO o Comité Asesor, as medidas previstas son:

-
-

O Alcalde/Alcaldesa

En Gondomar , a ..... de ..... de 20

NOTIFICACIÓN DE DESACTIVACIÓN DO PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL POR RISCO DE INUNDACIÓNS

(enviar ao CIAE-112 por telefax)

....., Alcalde do Concello de Gondomar.,

e xa que ten desaparecido todo o risco,

DECLARO:

DESACTIVADO o PAM, a causa de ....., e a volta á normalidade.

DISOLVO o Comité Asesor.
O Alcalde/Alcaldesa

En Gondomar, a ..... de ..... de 20

2. MODELOS DE BANDO PARA ORDES DE EVACUACIÓN OU DE CONFINAMENTO

BANDO – ORDE DE EVACUACIÓN

O concello de Gondomar comunica que se debe evacuar a zona ..... (especificar nome de rúas/zonas) ..... Seguindo as seguintes instrucións:

- Diríxanse cos seus vehículos a ..... (especificar traxecto ou ruta a seguir, si procede) .....
- Se non posúe medio de transporte propio, diríxase a ..... (especificar dirección) .....
- Leve consigo unicamente o que sexa imprescindible (documentación; medicación, se a precisa; cartos...). Se vostede vai moi cargado, a evacuación non poderá ser tan rápida e áxil como é necesario.

BANDO –ORDE DE CONFINAMENTO

O Concello de Gondomar, comunica que a poboación do barrio, rúas, edificios…….. ; debe quedarse confinada ou pechada na súa casa. Sigan as seguintes instrucións:

- Péchese na súa casa, se está na rúa, péchese no edificio máis próximo.
- Peche portas e fiestras.
- Pare os sistemas de ventilación e climatización.
- Escoite a radio: irase informando da situación.
- Non salga da casa ata que se indique.

MODELOS DE COMUNICADO DE AVISO DE EVACUACIÓN OU CONFINAMENTO

COMUNICADO DE EVACUACIÓN

ATENCIÓN, ATENCIÓN, O Concello de Gondomar comunica que se debe evacuar esta zona.

Siga as seguintes instrucións:

- Diríxanse cos seus vehículos, a….
- Se non posúe medio de transporte, diríxase a……
- Peche ben as portas, fiestras e persianas.

En……., poderá esperar ata que teña pasado o risco. Seguirase informando.

COMUNICADO DE CONFINAMENTO

ATENCIÓN, ATENCIÓN o Concello de Gondomar comunica á poboación, barrio, rúas…. Que debe quedarse confinada ou pechada na súa casa. Siga as seguintes instrucións:

- Péchese na súa casa, se está na rúa, péchese no edificio máis próximo.
- Peche portas e fiestras.
- Pare os sistemas de ventilación e climatización.
- Escoite a radio: irase informando da situación.
- Non salga da casa ata que se indique

5.3. ANEXO 3. CONSELLOS DE AUTOPROTECCIÓN FRONTE Ó RISCO.

A poboación asentada en zonas de potencial risco de inundación debe coñecer as medidas de autoprotección e comportamento no caso de inundación e deberá ser informada do contido do PAM co obxectivo de que no caso de alarma ou emerxencia cada cidadán saiba o comportamento a seguir.

Unha vez declarada a situación de alerta ou emerxencia a información á poboación deberá ser permanente e de dous tipos:

- Da situación producida e a súa evolución.
- Das normas de conduta a seguir non caso de que se declare unha situación de alerta ou alarma.

MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE UN PERIODO DE CHOIVAS

- Evitar os desprazamentos en coche.
- Retirar os obxectos que poidan ser arrastrados pola auga, sobre todo os produtos perigosos que poden ocasionar contaminacións.
- Revisar o estado de desaugues próximos.
- Evitar as saídas ao monte e excursións ao aire libre.
- Dentro da unidade familiar todos deben coñecer:
  - Cal é a sinal de alarma (sirena, campás da igrexa...).
  - Vías e lugares de evacuación.
  - Puntos de concentración onde debe reunirse para a evacuación.
  - Medios a utilizar.
  - Persoa que deberá permanecer na vivenda, sempre que as circunstancias o permitan.
- Ter preparado un botiquín de primeiros auxilios e aqueles medicamentos que usan permanentemente ou esporadicamente os membros da unidade familiar.
- Ter preparada unha lanterna e unha radio de pilas secas e cargadas.
- Ter elixidos os obxectos de valor, roupa ou alimentos que cada compoñente familiar deba evacuar co obxecto de actuar con eficacia e rapidez. Deberá coidarse que os bultos polo seu peso ou tamaño non sexan estorbos para a evacuación.
- A fin de evitar contaminacións, ter os produtos tóxicos (herbicidas, insecticidas, etc.) fóra do alcance da auga.
- É aconsellable ter almacenados auga e alimentos, preferentemente aqueles que non requiran refrixeración ou ser cociñados, así como proverse dun equipo de emerxencia para cociñar. Calcular as cantidades de alimentos necesarios para tres días.
- Revisar periodicamente o tellado e baixadas de auga, e eliminar toda acumulación de escombros, follas, terra, etc. que poidan obstaculizar o paso da auga polo alcantarillado ou a cuneta próxima á vivenda.
- Coñecer a altura do lugar máis alto da vivenda.

- Colocar fóra do alcance das augas os bens e obxectos de valor, mobles, vestiario, documentación persoal, etc., situándoos nos puntos máis altos da vivenda.

MEDIDAS A TOMAR ANTE UNHA SITUACIÓN DE ALARMA OU EMERXENCIA

- Prestar atención á sinal de alarma convida e sintonizar a emisora local ou a televisión.
- Usar o teléfono unicamente para informar ás autoridades.
- Retirar do exterior da casa mobles e obxectos que poidan ser arrastrados polas augas.
- Non estacionar vehículos nin acampar en canles secos, nin á beira de ríos, para evitar ser sorprendido por unha súbita crecida da auga ou por unha riada.
- Desconectar todos os aparatos eléctricos.
- Se chegara a producirse unha inundación na vivenda, abandoar os sotos e plantas baixas canto antes.
- Prepararse para abandoar a vivenda e acudir ao lugar preestablecido se considera que a súa vivenda está en perigo ou así o ordenan as autoridades competentes.
- Alonxarse dos ríos, torrentes, pontes e zonas susceptibles de inundación e ter a precaución de non atravesar unha zona inundada, nin a pé nin en coche, pois a forza da auga podería arrastrarlle. Se o coche se atasca polo auga na estrada, apague as luces e abandóneo.
- Así mesmo, alonxarse das zonas baixas de ladeiras e montes, polo risco de avalanchas de auga, pedras e lodo que poden producirse nesas áreas.
- Durante o tempo que dure a inundación deberán seguirse con exactitude as directrices marcadas polas autoridades.

ACTITUDES A SEGUIR ANTE SITUACIONS QUE REQUIRAN A EVACUACIÓN

- Respecto á información:
  - non prestar atención a rumores nin a bules alarmistas
  - non difundilos
  - utilizar para informarse os medios de comunicación (radio e televisión)

- Non se deixe levar polo pánico, asuma serenamente a situación

- Coller a súa documentación, botiquín, alimentos, roupa de abrigo e obxectos valiosos pouco voluminosos, lanterna e radio de pilas secas.

- Deixar na súa vivenda pechadas portas, fiestras e as acometidas de auga, gas e electricidade.

- Manter a disciplina de tráfico imposta, obedecendo cantas instrucións se lle dean.

- Se non dispón de medios propios, a autoridade lle indicará:

 lugar de concentración e hora

 medio de transporte, forma de identificalo e hora de partir.

 lugar de destino

AO CHEGAR AO SEU DESTINO

- Notificar a súa chegada á autoridade local e os seus datos persoais (nome, domicilio, lugar de orixe e persoas que lle acompañen).

- Se se aloxa en albergue colectivo, respecte ao máximo as normas sociais de convivencia e as instrucións que reciba.

- Sexa sempre e en todo caso, solidario cos demais e coidadoso cos que estean ao seu cargo.

MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN

- No caso de que a súa vivenda estea situada no val dun río ou en zona costeira proclive a inundacións, coñeza a que altura se atopa sobre o nivel normal da auga. Aprenda a mellor ruta cara ao terreo elevado.

A choiva persistente durante un período prolongado, despois dunha tempada de seca e de grandes tormentas, deberá alertarlle para manterlle alonxado de canles, leitos de río, torrenteiras e terreos baixos. En áreas montañosas alónxese do fondo dos vales, que son especialmente proclives a inundacións súbitas.

- Alónxese das bases dos montes para non verse atrapado pola auga que cae polas ladeiras, que a miúdo arrastran barro e conxuntos de restos de árbores e pedras.

ACTITUDES A SEGUIR DESPOIS DA EMERXENCIA

Unha vez autorizado o retorno á vivenda deberá ter en conta:

- Efectuar unha inspección previa por si houbera risco de derrubamento.
- Absterse de beber auga que non reúna tódalas garantías hixiénicas de auga potable.
- Retirar rapidamente, para a súa axeitada eliminación, os animais mortos na inundación.
- Seguir as normas sanitarias e de hixiene na limpeza e alimentación, ditadas pola autoridade correspondente.
- Comezar a limpeza polas zonas altas.
- Depositar nas beirarrúas ou calzada, sen entorpecer a circulación, os enseres que resulten inútiles.
- Axudar aos equipos de salvamento e limpeza Na tarefa de desescombrar o tramo de vía pública colindante coa súa vivenda.

Atender en todo caso as directrices e instrucións das autoridades.

RECOMENDACIÓNS PARA AUTOMOBILISTAS

- Se ten que viaxar circule, preferentemente, por estradas principais e autopistas, e se hai problemas de visibilidade, estacione o vehículo nun lugar seguro.
- Retire os vehículos das zonas nas que se poidan producir balsas, así como de garaxes susceptibles de inundarse.

Información

- Ante a eventualidade de que non reciba axuda exterior nos primeiros momentos de enfrontarse á emerxencia, teña en conta o seguinte:
- Infórmese a través do CIAE 112 dos riscos de choivas torrenciais nas zonas ás que vai a desprazarse.
- Manteña contacto coas emisoras de radio locais.

Coñeza onde se atopan os lugares altos e cómo chegar ata eles rapidamente.

Medidas de autoprotección

- Prepárese a abandoar o coche e diríxase a zonas máis altas:
- Se a auga empeza a subir de nivel na estrada.
- Se o seu vehículo se atasca.Se ao cruzar unha corrente, a auga esta por encima do eixe ou lle chega máis arriba
- do xeonllo.
- Se o vehículo está mergullándose na auga e atopa dificultades en abrir a porta, saia polas fiestras sen perda de tempo.

Lugares inundados:

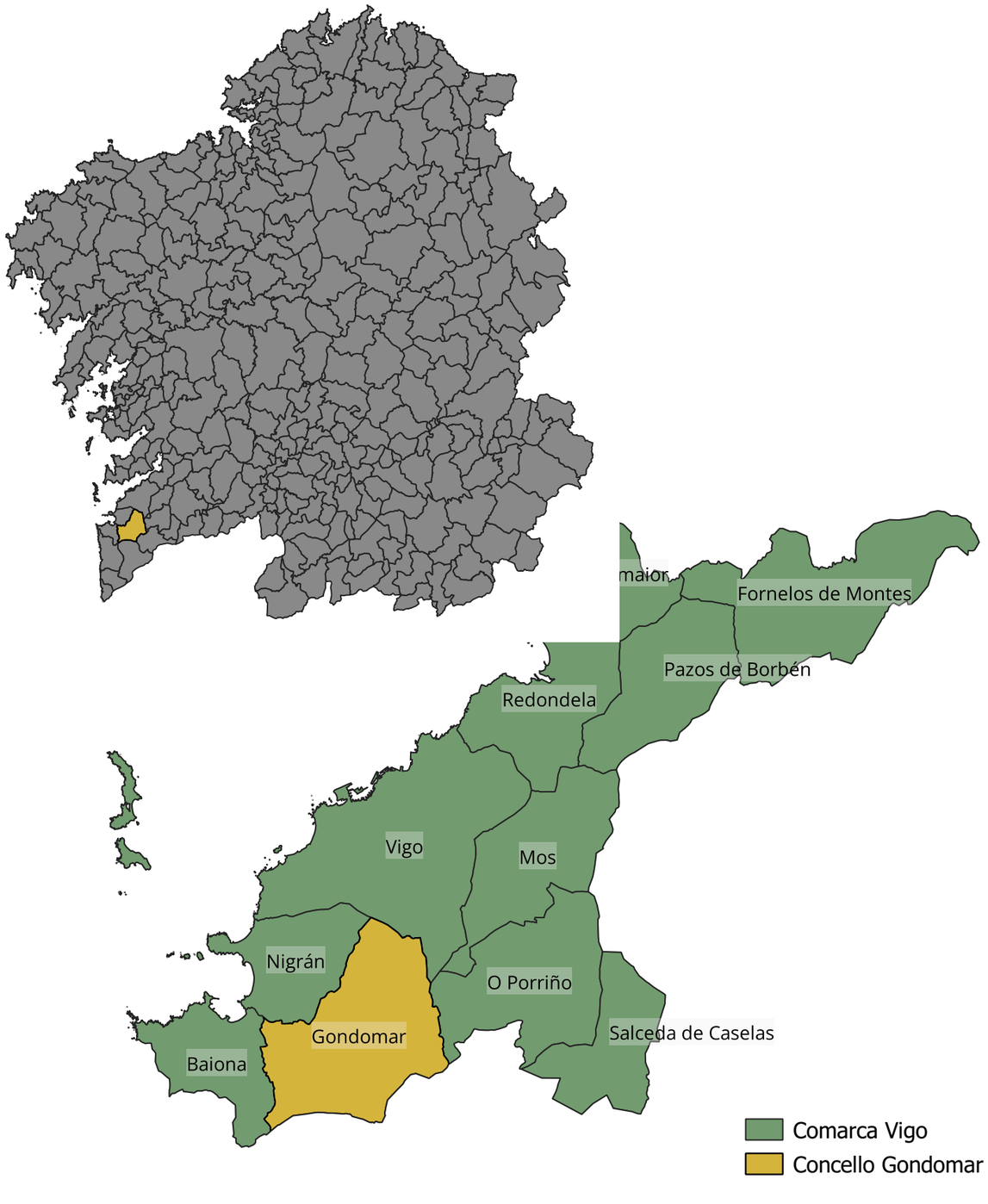
- Non debe cruzalos xamais en automóbil.
- Lembre que unha pequena depresión no nivel da estrada nun monte pode ter unha considerable profundidade de auga.
- Se aínda pode cruzalo, lembre que debe facelo con velocidade curta e avanzando moi a modo, para que a auga non salpique o motor e poida paralo. Os freos non funcionan ben se están mollados, polo tanto, compróbeos varias veces despois de cruzar.
- Non é aconsellable, aínda que coñeza perfectamente o seu trazado, avanzar co seu vehículo por unha estrada inundada ou cruzar unha ponte oculta polas augas. A forza da auga podería arrastrar o vehículo e incluso a estrada pode estar fóra de servizo.
- Preste atención aos corrementos de terra, fochancas, sumidoiros, cables de condución eléctrica frouxos ou derrubados, e en xeral, a tódolos obxectos caídos.
- Evite viaxar de noite, os perigos son máis difíciles de detectar.

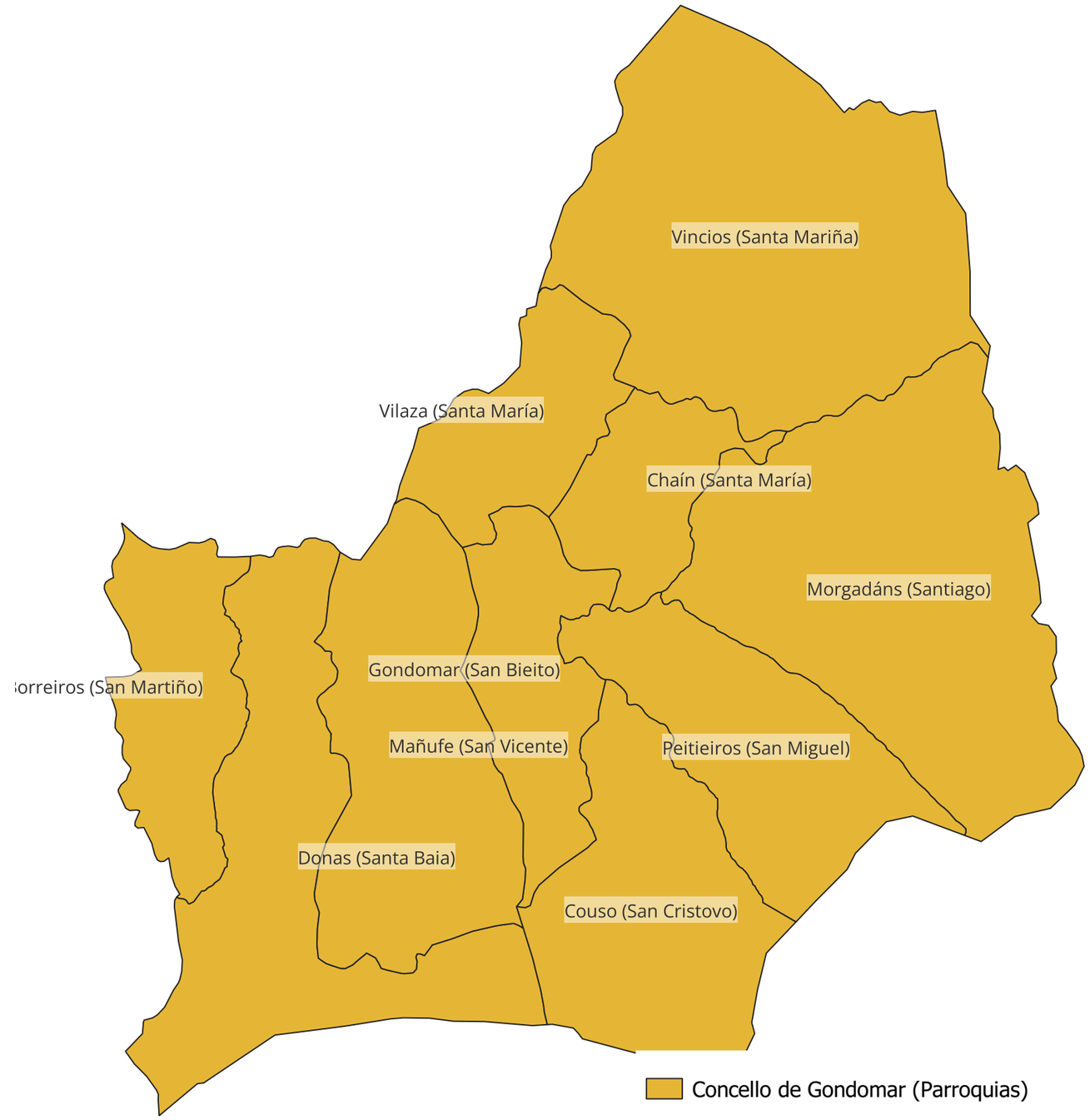
En calquera caso, manteña a calma, pense e logo actúe.

5.4. ANEXO 4. PLANS DE AUTOPROTECCIÓN ASOCIADOS.

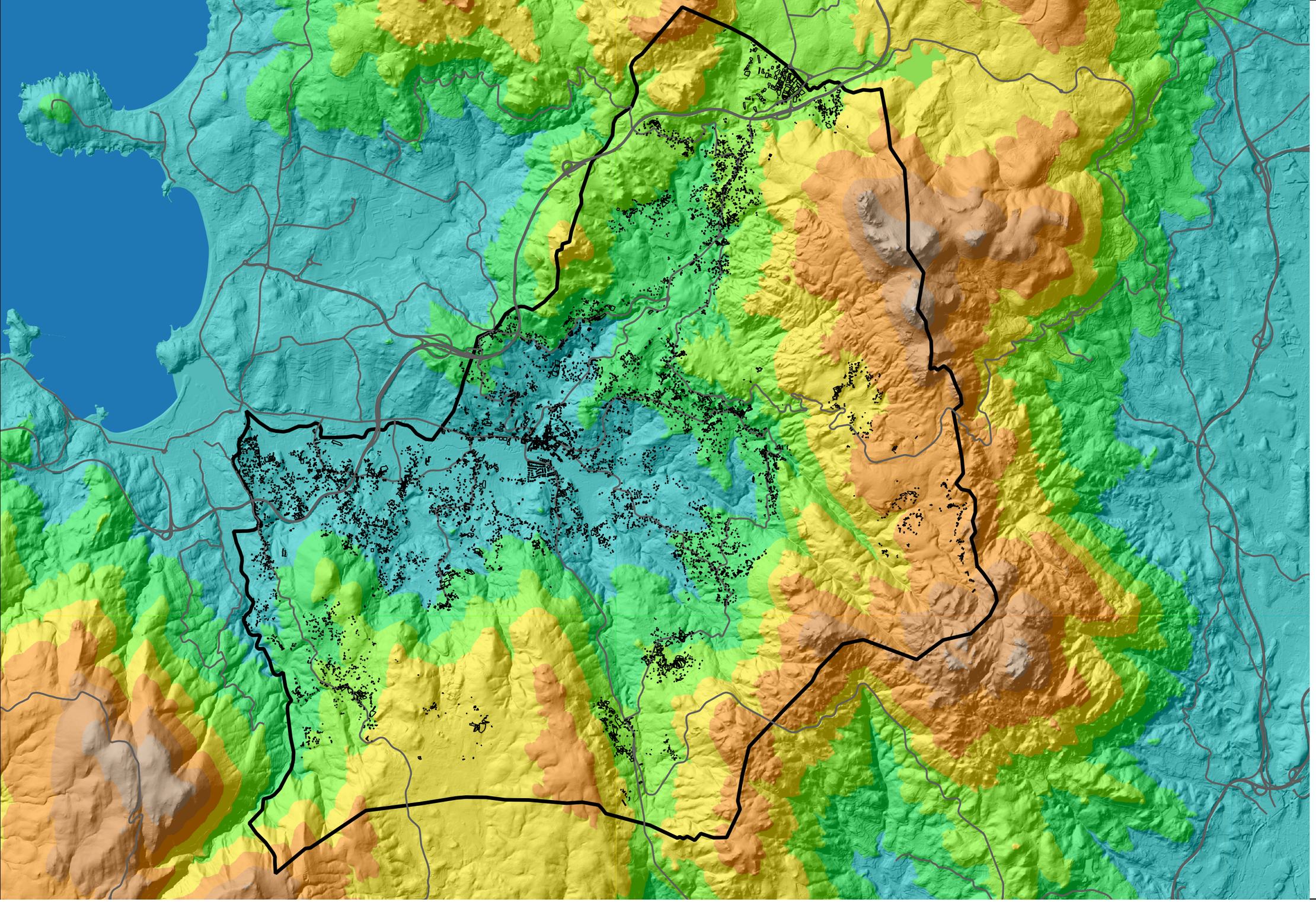
La actuacións estará coordinadas con el PANRI de la Presa de Zamáns

5.5. ANEXO 5. CARTOGRAFÍA ESPECÍFICA.





	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	SITUACIÓN	1



Edificacións
Estradas
Termino municipal

Altitude
< 100 m
100 - 200 m
200 - 300 m
300 - 400 m
400 - 500 m
500 - 600 m
600 - 700 m
> 700 m

E:1/51.000

0 1 2 km

	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	ALTITUDE	2

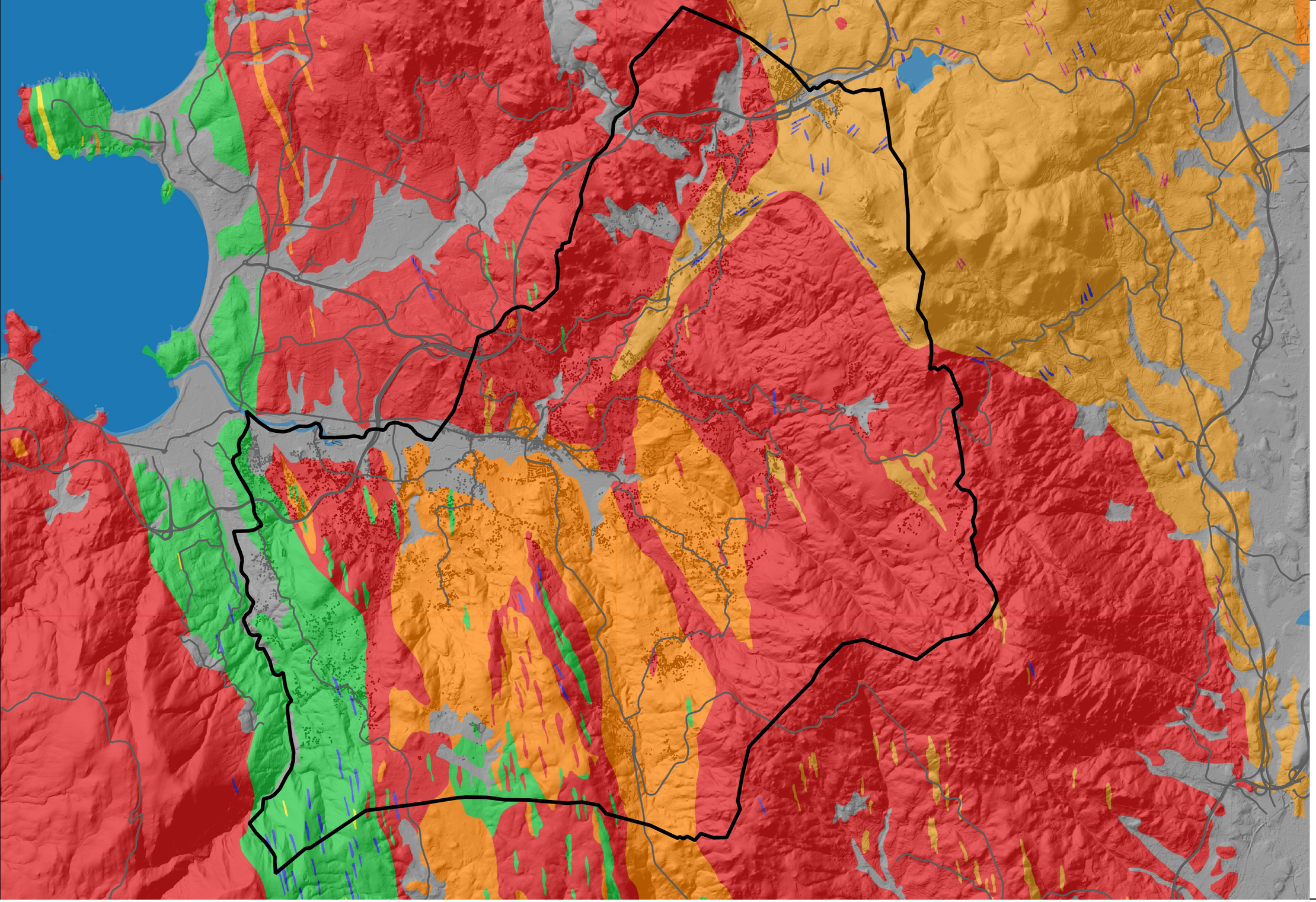
Edificacións
Estradas
Termino municipal

Pendente
< 3 %
3 - 6 %
6 - 10 %
10 - 15 %
15 - 20 %
20 - 30 %
30 - 50 %
> 50 %

E:1/51.000

0 1 2 km

	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	PENDENTE	3



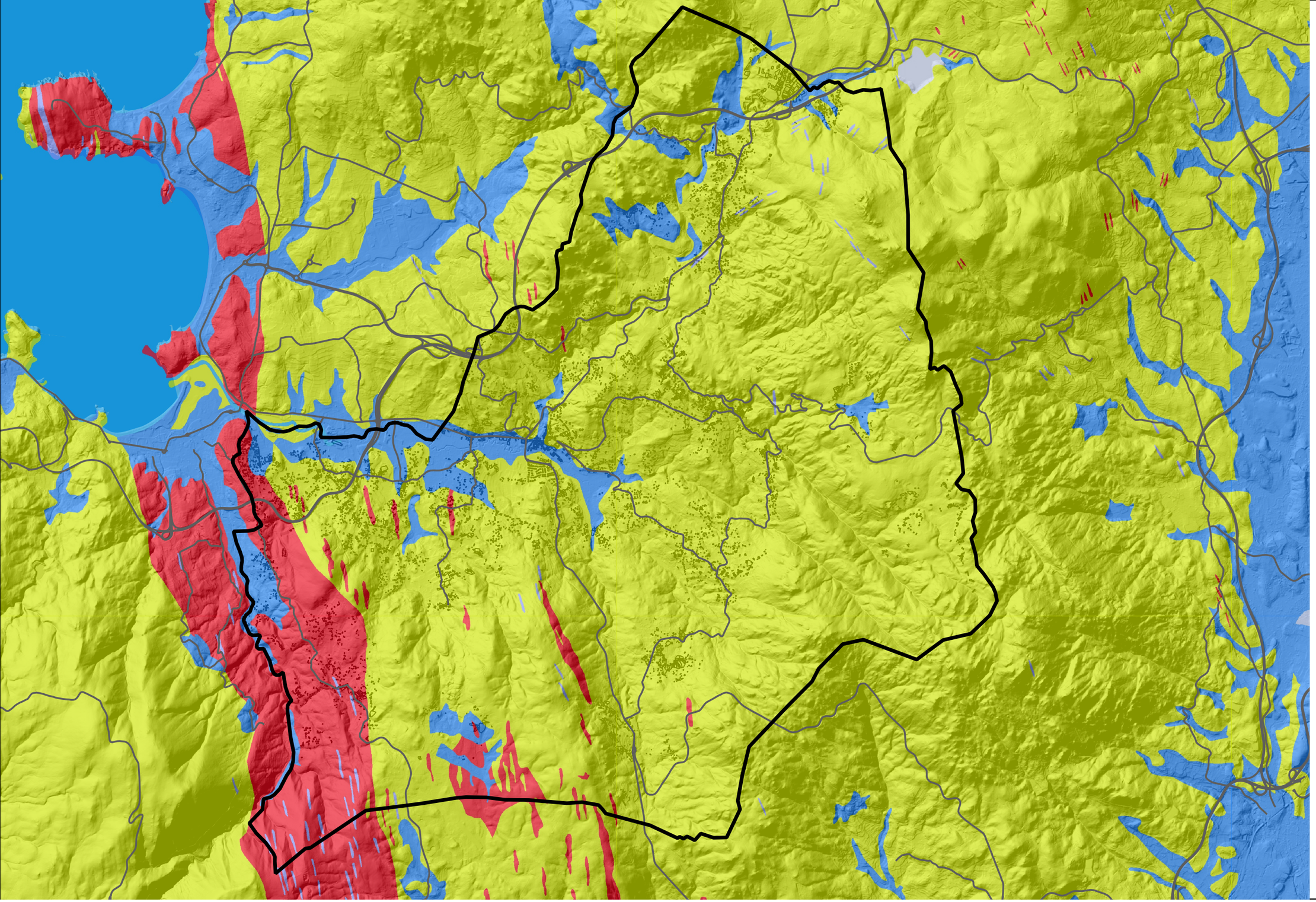
Edificacións
Estradas
Termino municipal

Xeoloxía
- Mar
- Granitoides alcalinos
- Granitoides calcoalcalinos
- Gneis
- Anfibolitas
- Xistos e metavulcanitas
- Lousas e cuarcitas
- Rochas filonianas
- Depósitos cuaternarios

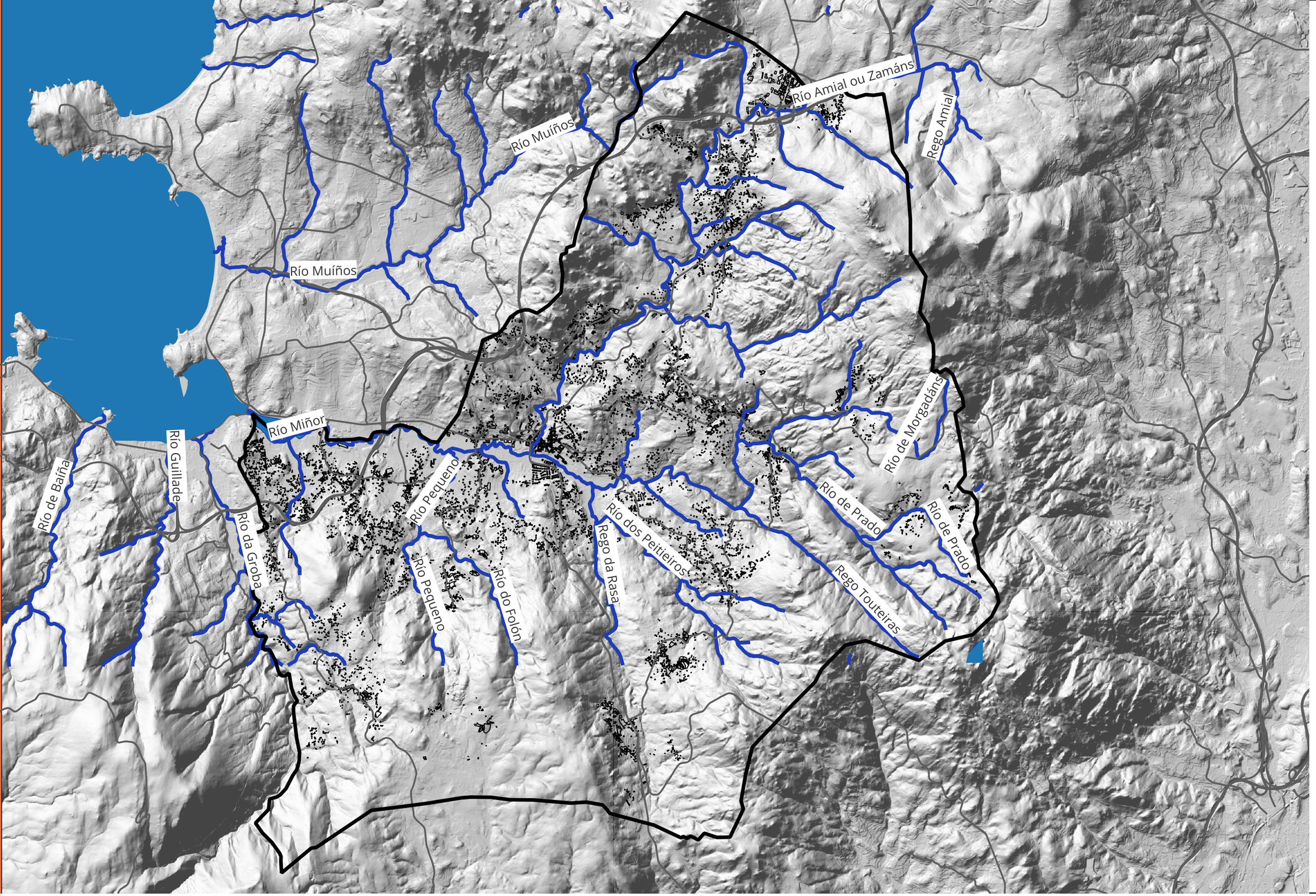
E:1/51.000

0 1 2 km

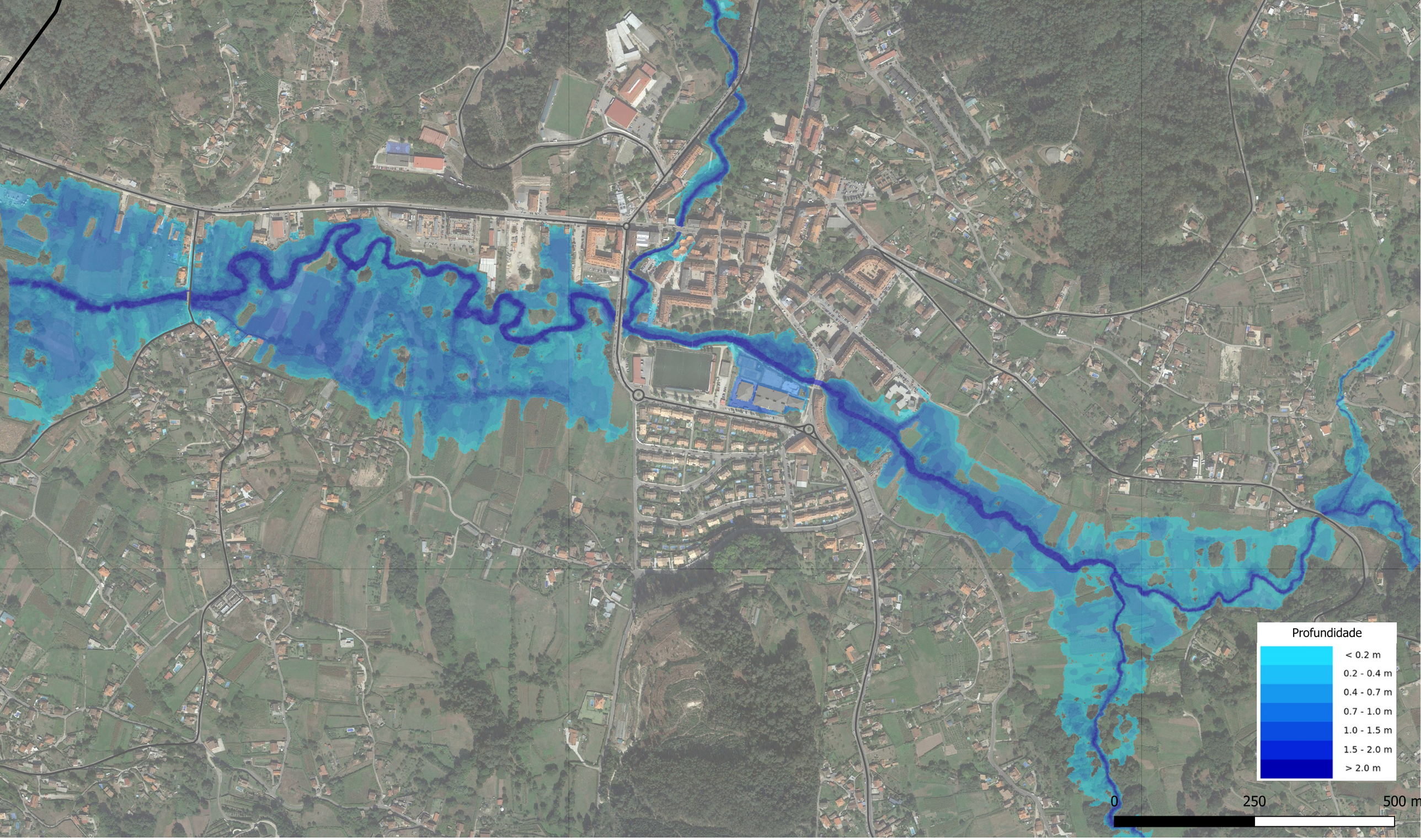
	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	XEOLOXÍA	4



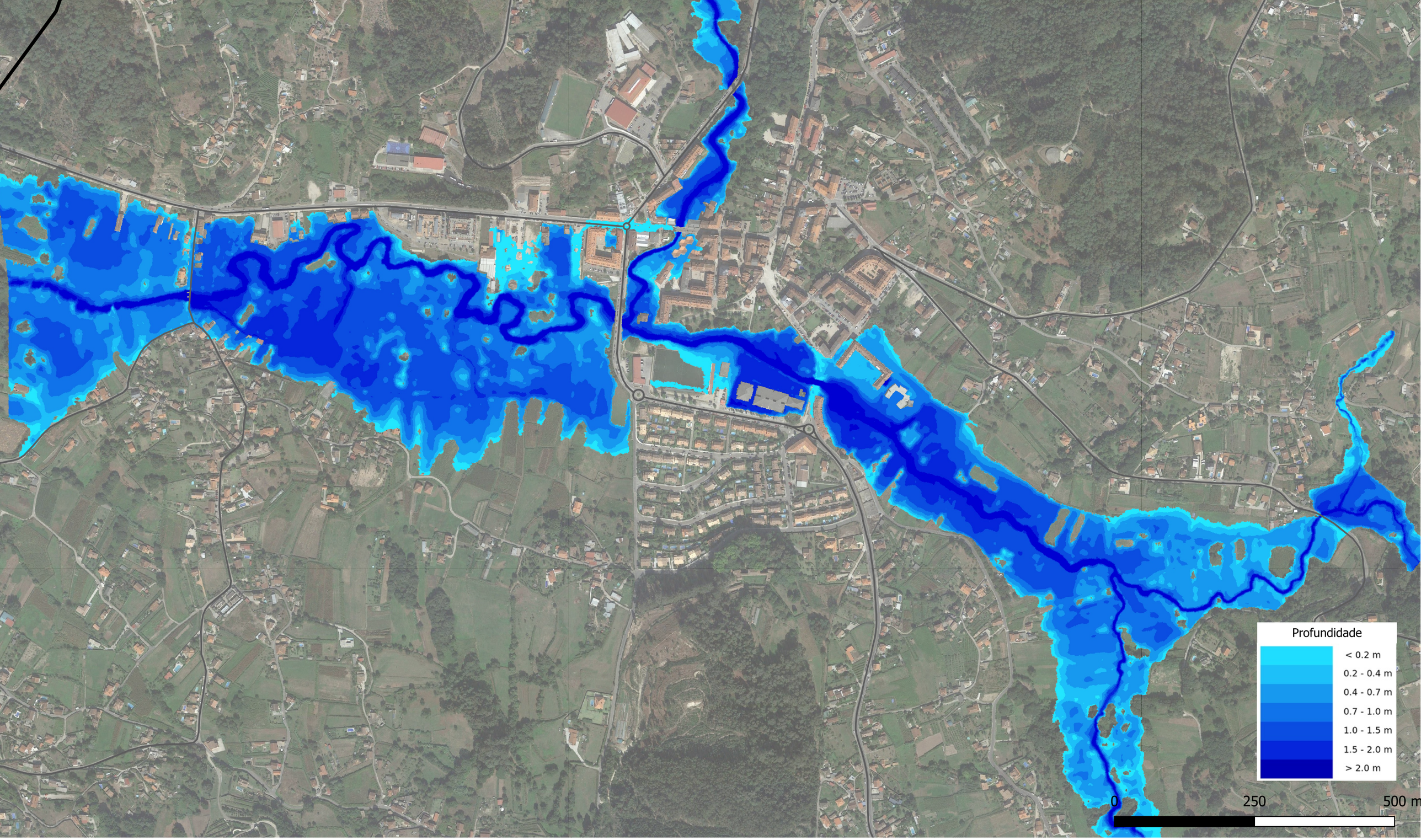
	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	Grado de permeabilidade	5



	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	HIDROGRAFÍA	6



	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	PELIGROSIDADE POR INUNDACIÓN PROBABILIDADE ALTA (T 10)	7



CONCELLO DE GONDOMAR

CONSULTOR

INOCUA

TITULO DO PLAN

PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)

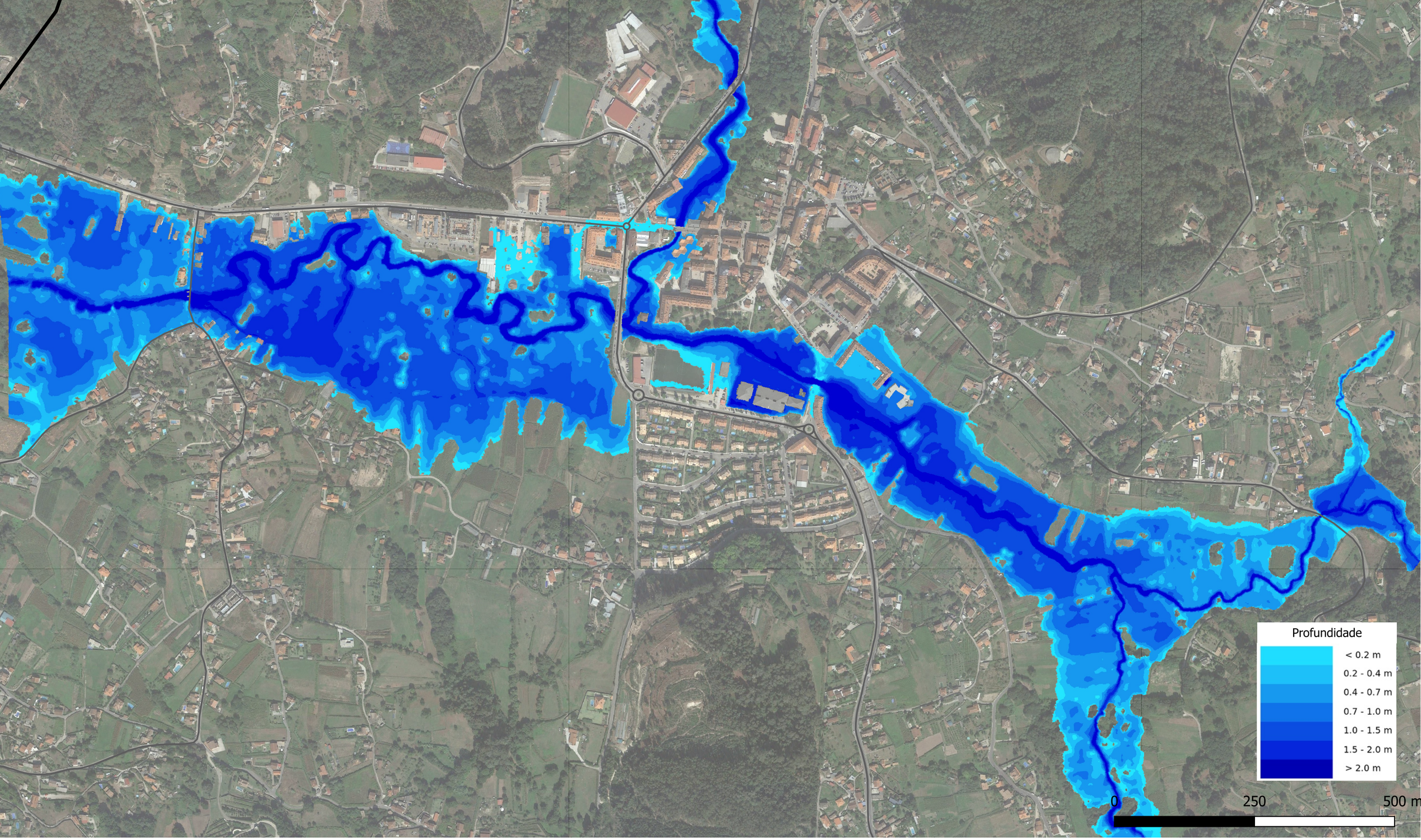
NOME DO PLANO

PELIGROSIDADE POR INUNDACIÓN

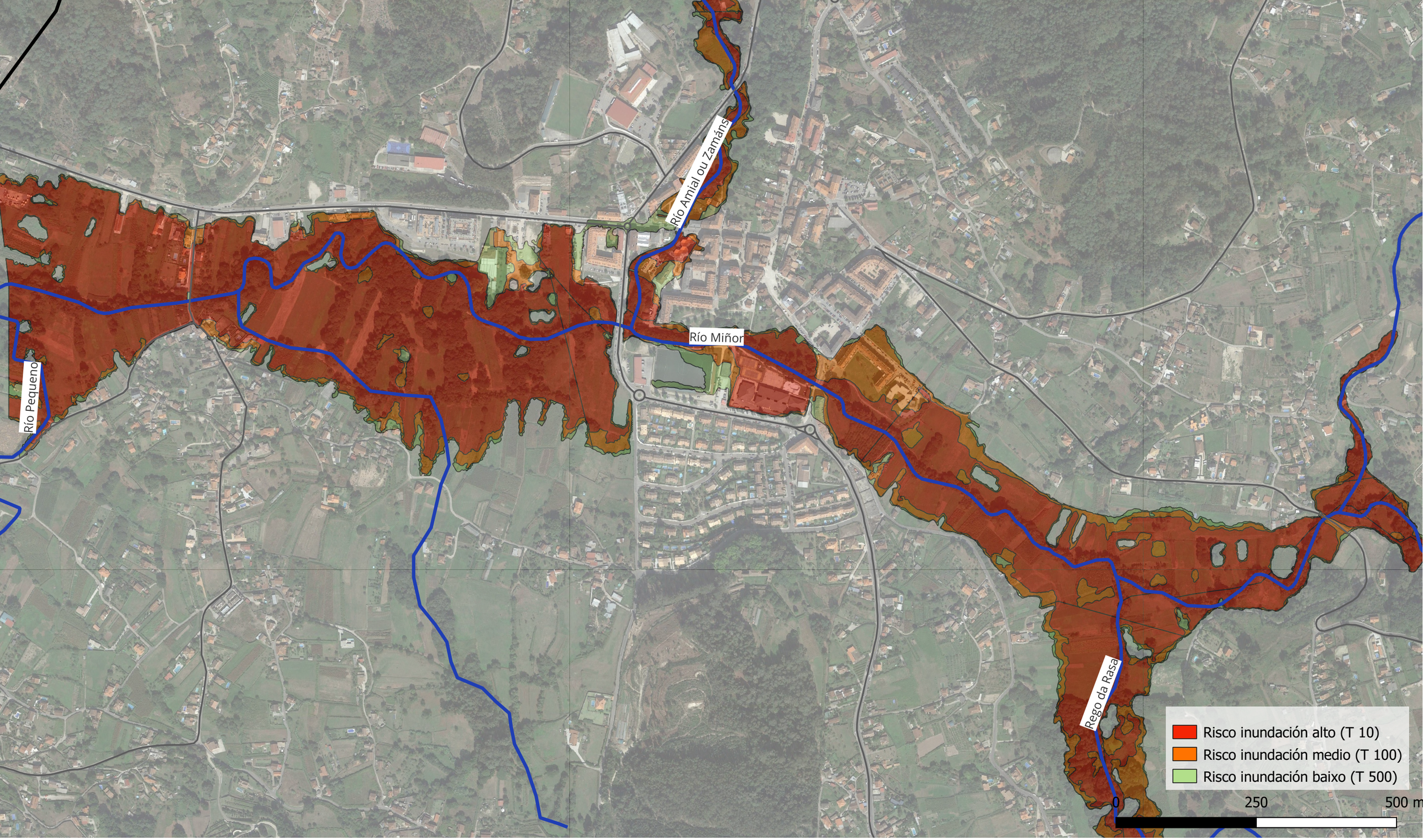
PROBABILIDADE MEDIA (T 100)

Nº PLANO

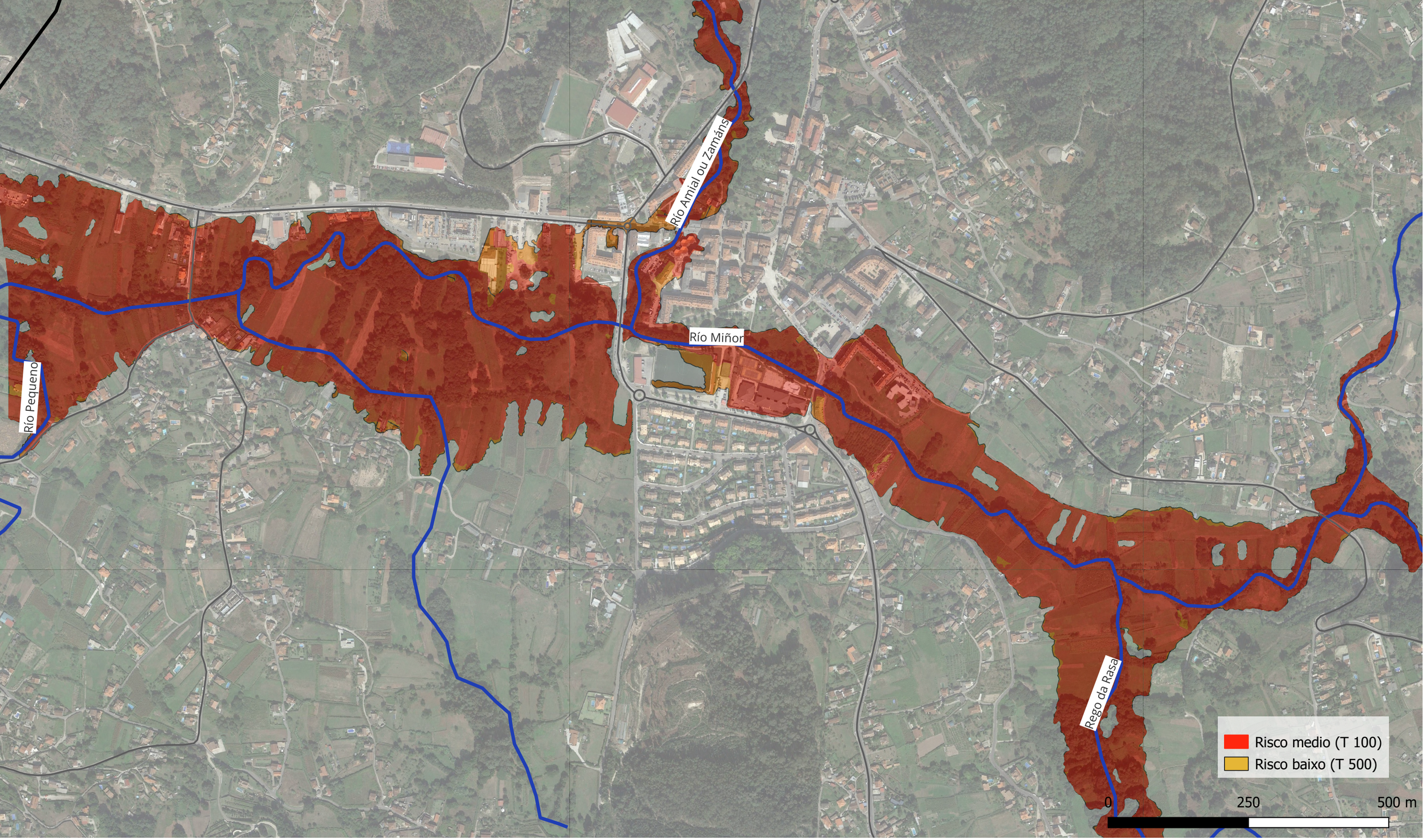
8



	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	PELIGROSIDADE POR INUNDACIÓN PROBABILIDADE BAIXA (T 500)	9



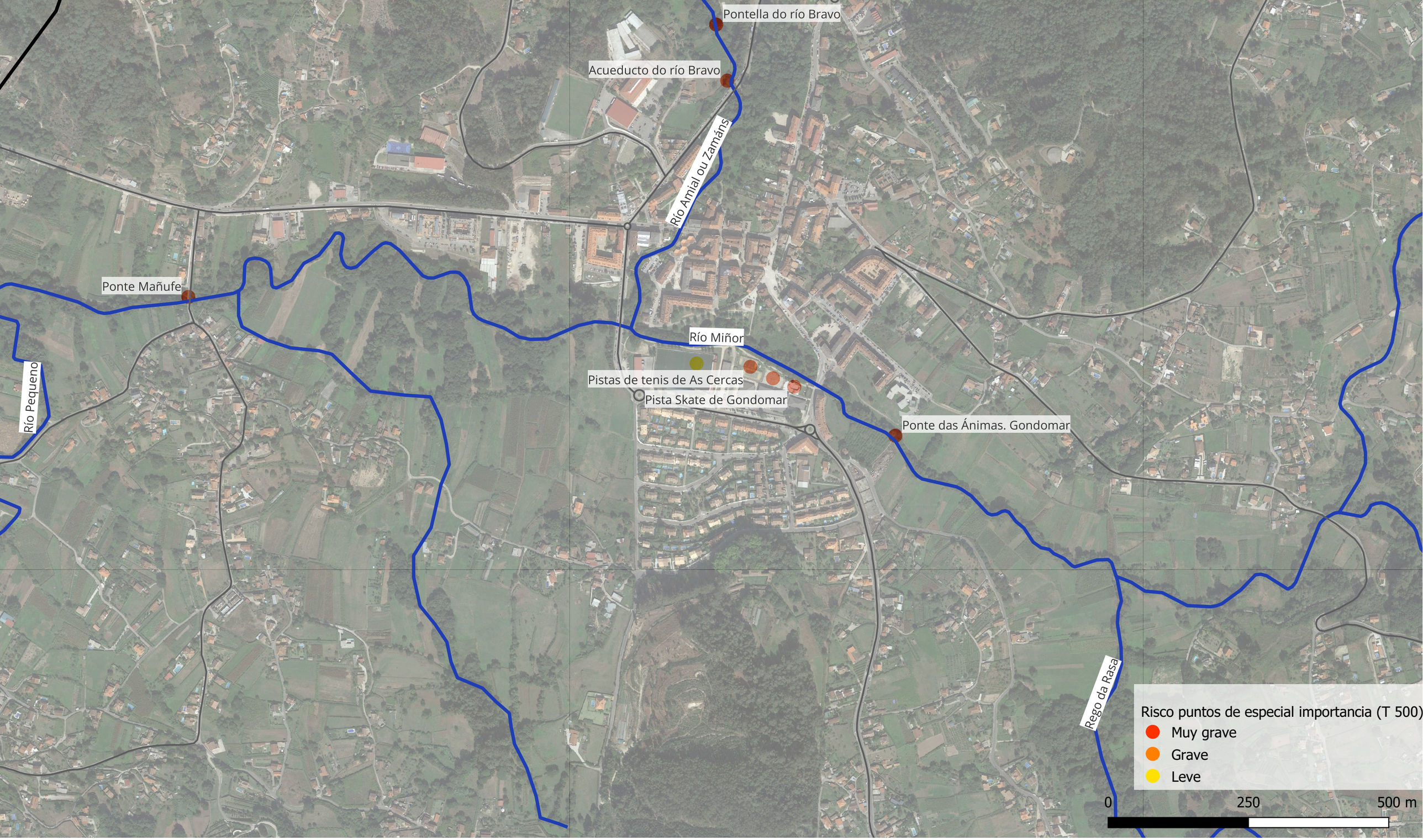
	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO DE INUNDACIÓN PARA A POBOACIÓN	10



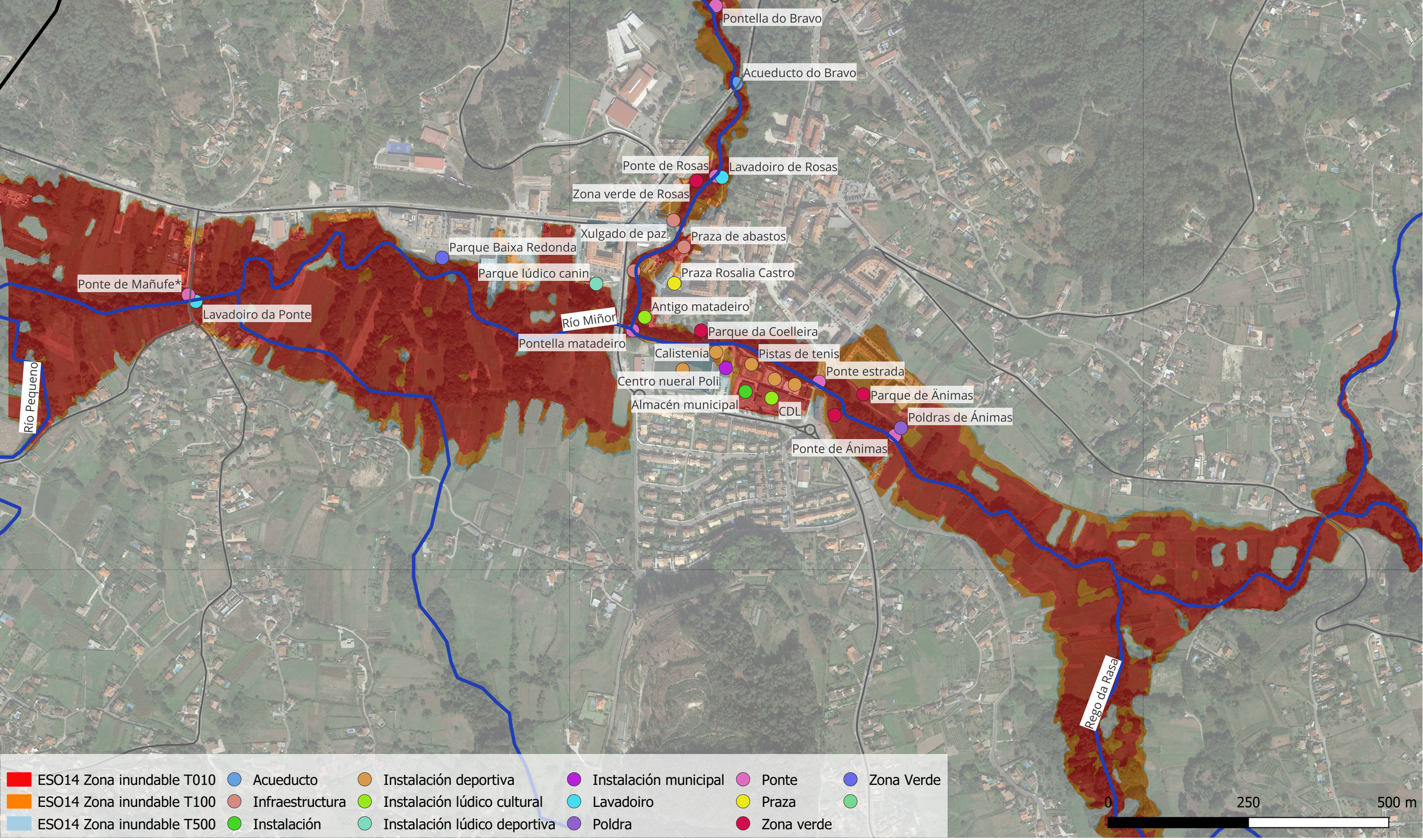
	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO DE INUNDACIÓN PARA ACTIVIDADE ECONOMICA	11

	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO INUNDACIÓN PUNTOS DE ESPECIAL IMPORTANCIA T 10	12

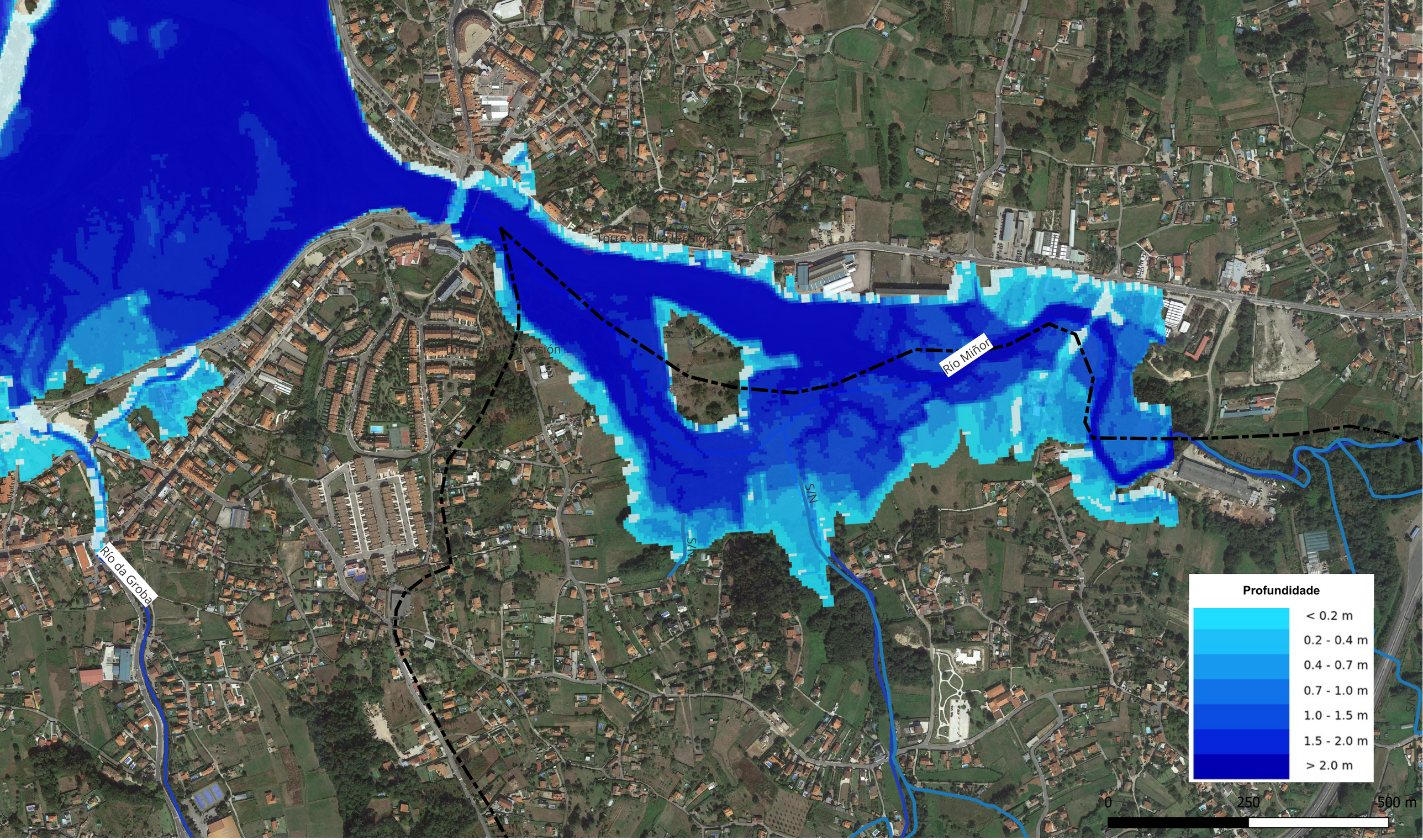
	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO INUNDACIÓN PUNTOS DE ESPECIAL IMPORTANCIA T 100	13



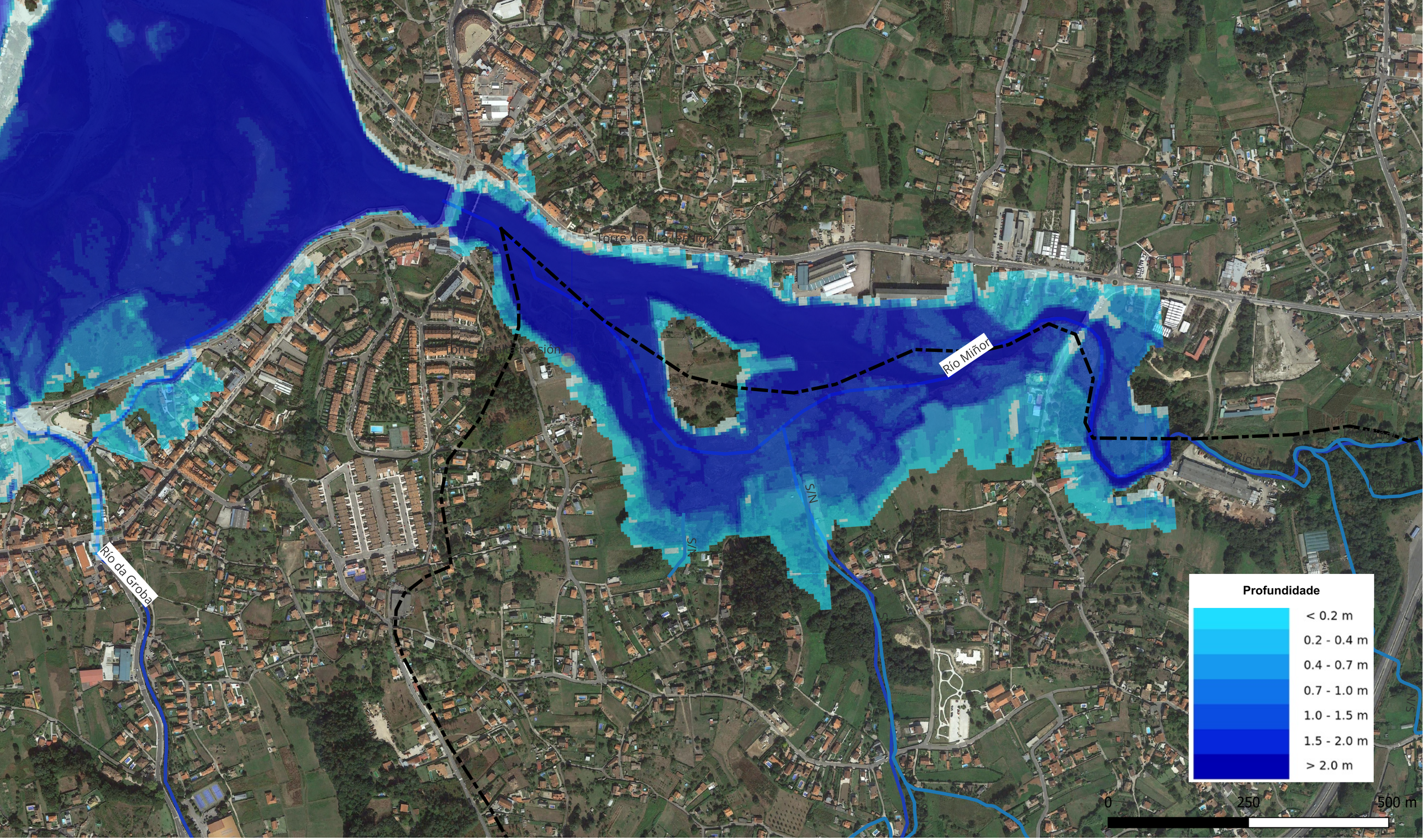
	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO INUNDACIÓN PUNTOS DE ESPECIAL IMPORTANCIA T 500	14



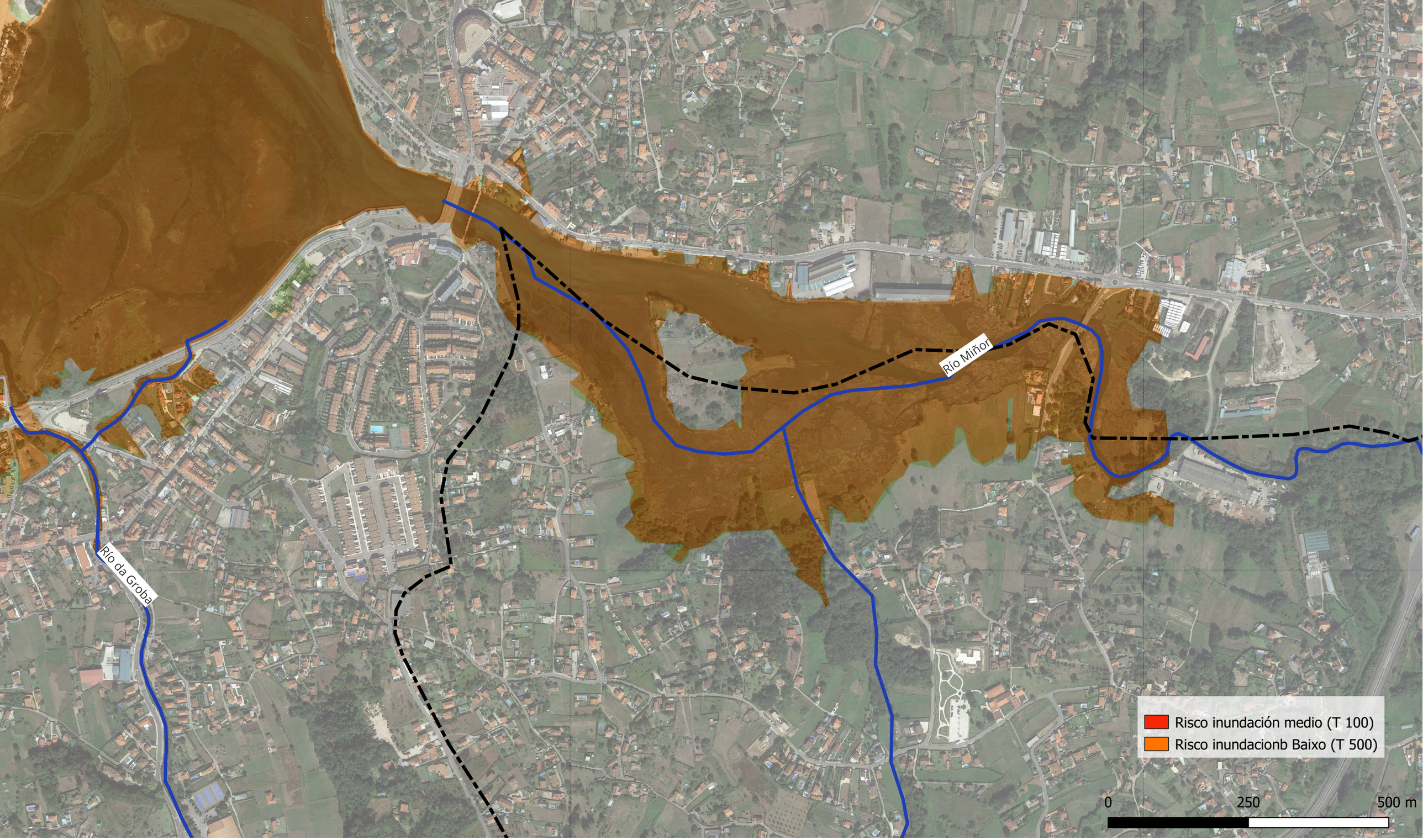
	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO INUNDACIÓN ELEMENTOS SINGULARES INFORMACIóN MUNICIPAL	15



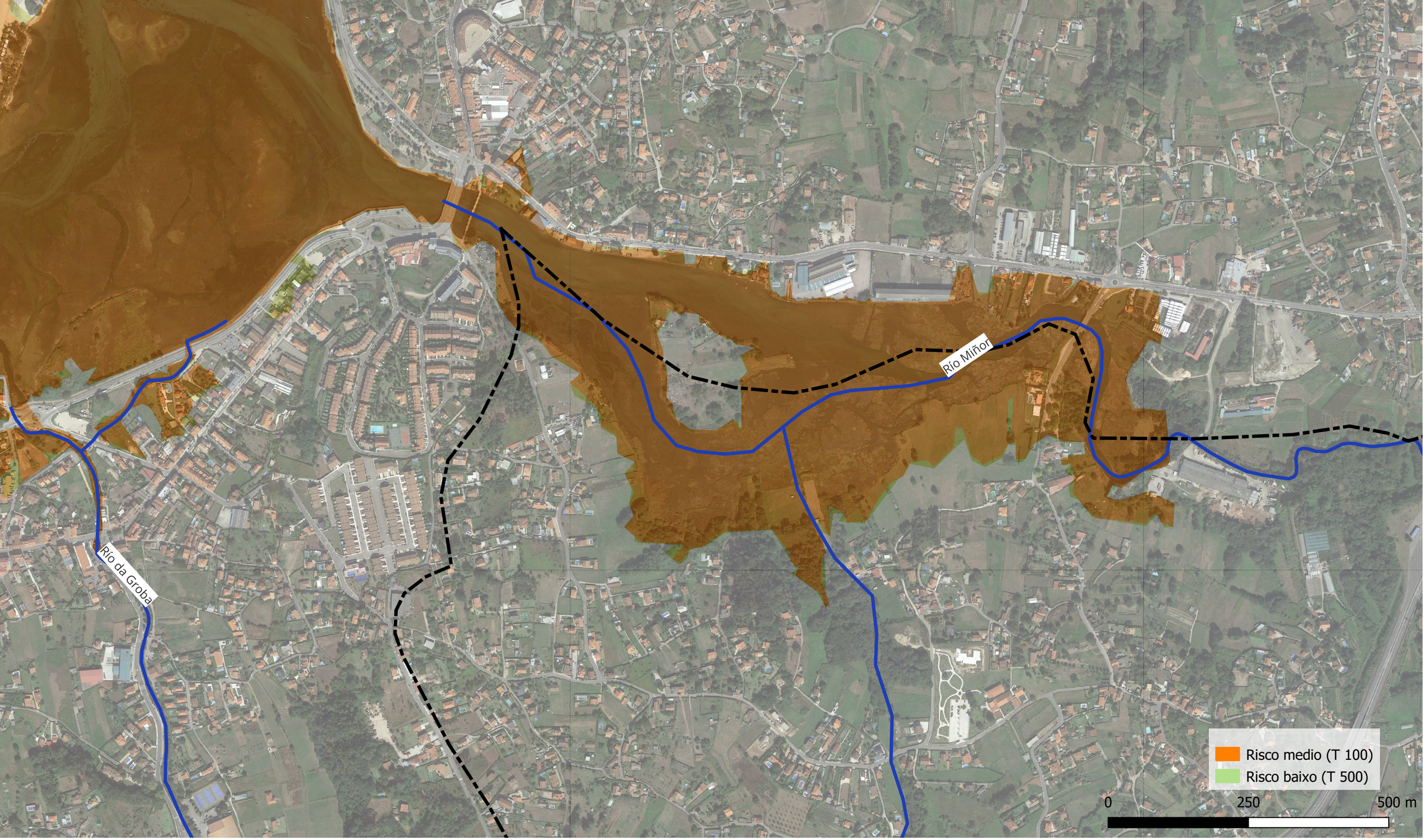
CONCELLO DE GONDOMAR	**CONSULTOR** INOCUA	**TITULO DO PLAN** PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	**NOME DO PLANO** PELIGROSIDADE POR INUNDACION COSTERA PROBABILIDADE MEDIA (T 100)	**Nº PLANO** 16



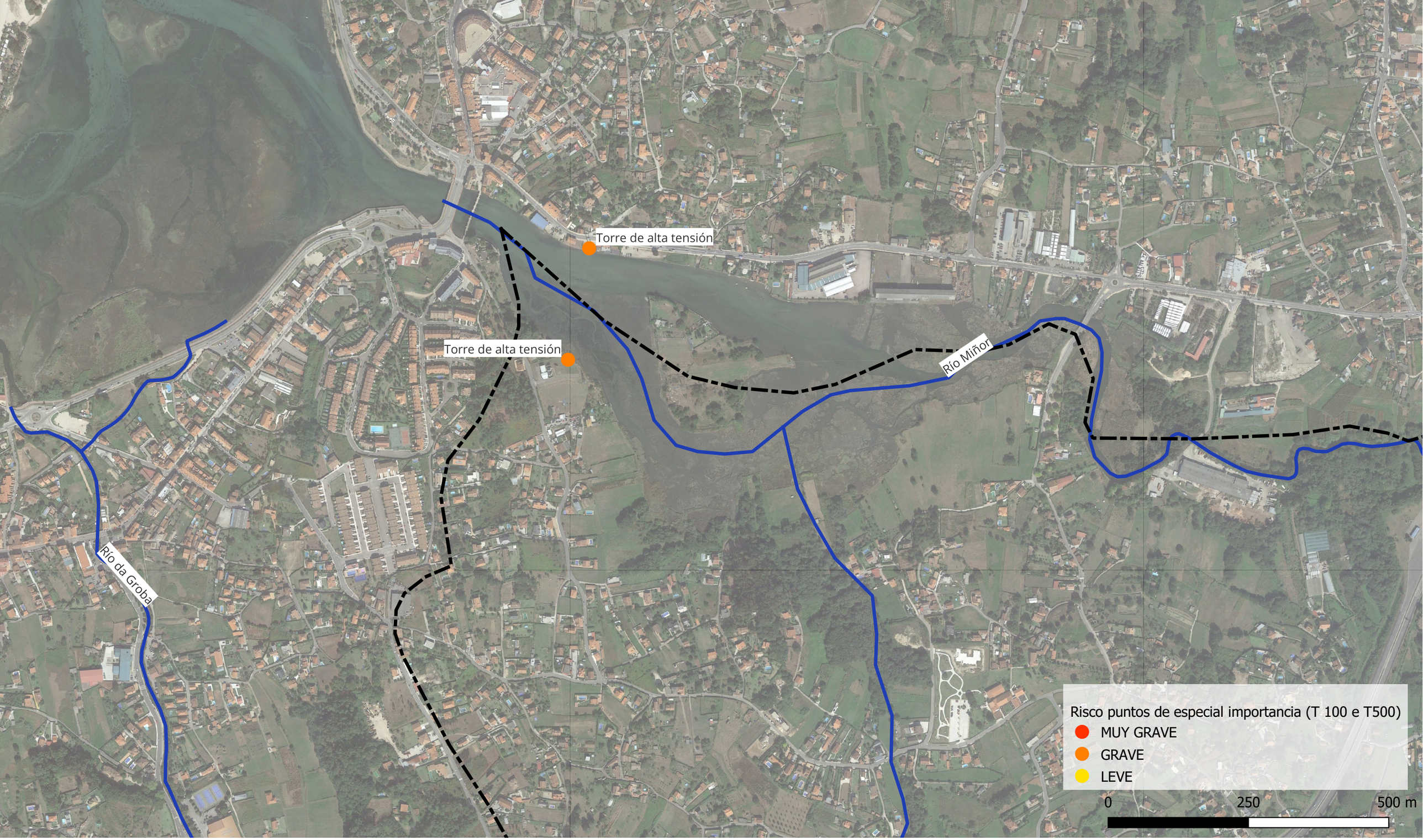
CONCELLO DE GONDOMAR	**CONSULTOR** INOCUA	**TITULO DO PLAN** PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	**NOME DO PLANO** PELIGROSIDADE POR INUNDACION COSTERA PROBABILIDADE BAIXA (T 100)	**Nº PLANO** 17



	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO DE INUNDACIÓN PARA A POBOACIÓN (COSTA)	18



	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO DE INUNDACIÓN PARA ACTIVIDADE ECONOMICA (COSTA)	19



	CONSULTOR	TITULO DO PLAN	NOME DO PLANO	Nº PLANO
CONCELLO DE GONDOMAR	INOCUA	PLAN ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS DO CONCELLO DE GONDOMAR (P.A.M.R.I)	RISCO DE INUNDACIÓN PUNTOS DE ESPECIAL IMPORTANCIA (COSTA)	20

5.6. ANEXO 6. ELEMENTOS VULNERABLES.

No documento, no apartado 2.4 "Elementos vulnerables" e anexo 5 determínanse os elementos vulnerables. Neste anexos recollemos as táboas valorativas do apartado

A) Risco para a poboación

RISCO DE INUNDACIÓN ALTO (Período de retorno T 10)						
Código APRS	Río	Superficie (m2)	Nª Hab afectados	Nº hab municipio	% Poboación afectada	Data
ES014-PO-01-01-04	Rio Miñor	0,455	163	14.286	1,141%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rio Zamans	0,026	60	14.286	0,420%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego da rasa	0,052	0	14.286	0,000%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego Zapa	0,006	1	14.286	0,007%	2.019
ES014-PO-01-01-03	Río Groba	0,026	**0**	14.286	0,000%	2.019
Totais		**0,565**	**224**			

RISCO DE INUNDACIÓN MEDIO (Período de retorno T 100)						
Código APRS	Río	Superficie (m2)	Nª Hab afectados	Nº hab municipio	% Poboación afectada	Data
ES014-PO-01-01-04	Rio Miñor	0,527	287	14.286	2,009%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rio Zamans	0,041	89	14.286	0,623%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego da rasa	0,074	0	14.286	0,000%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego Zapa	0,007	2	14.286	0,014%	2.019
ES014-PO-01-01-03	Río Groba	0,030	0	14.286	0,000%	2.019
Totais		**0,678**	**378**			

RISCO DE INUNDACIÓN BAIXO (Período de retorno T 500)						
Código APRS	Río	Superficie (m2)	Nª Hab afectados	Nº hab municipio	% Poboación afectada	Data
ES014-PO-01-01-04	Rio Miñor	0,557	339	14.286	2,373%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rio Zamans	0,049	131	14.286	0,917%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego da rasa	0,076	0	14.286	0,000%	2.019
ES014-PO-01-01-04	Rego Zapa	0,007	2	14.286	0,014%	2.019
ES014-PO-01-01-03	Río Groba	0,032	0	14.286	0,000%	2.019
Totais		**0,721**	**472**			

Risco de inundacion para a poboacion orixen costero T 100 e T 500					
	Codigo APRS	Superficie (m2)	Numero Hab afectados	N hab municipio	% poblacion afectada
Risco medio (T 100)	ES014-PO-01-01-22-C	0,24	15,00	13.954,00	0,11%
Risco Baixo (T 500)	ES014-PO-01-01-22-C	0,24	15,00	13.954,00	0,11%

B) Risco para a actividade económica

VALORACION ECONOMICA DO RISCO DE INUNDACIÓN MEDIO (Periodo de retorno T 100)					
Codigo_ARPSI	Superficie	Tipo Actividade afectada	Propiedade afectada	Ries An Es	Dañ Ec Es
ES014-PO-01-01-04	31.875,016	Urbano disperso	Si	31.732,030	3.173.203,000
ES014-PO-01-01-04	5.427,711	Urbano disperso	Si	5.219,340	521.934,000
ES014-PO-01-01-04	20.078,960	Urbano concentrado	Si	39.793,950	3.979.395,000
ES014-PO-01-01-04	7.673,145	Urbano concentrado	Si	14.900,900	1.490.090,000
ES014-PO-01-01-04	35.641,416	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	8.099,292	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	842,189	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	14.546,476	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	26,953	Infraestructuras: carreteras	No	13,500	1.350,000
ES014-PO-01-01-04	572,441	Infraestructuras: carreteras	No	569,750	56.975,000
ES014-PO-01-01-04	53,200	Infraestructuras: carreteras	No	444,250	44.425,000
ES014-PO-01-01-04	13.059,779	Infraestructura social	No	20.740,200	2.074.020,000
ES014-PO-01-01-04	3.660,383	Infraestructura social	No	6.068,800	606.880,000
ES014-PO-01-01-04	2.107,702	Industrial concentrado	No	5.575,500	557.550,000
ES014-PO-01-01-04	123.761,425	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	30.671,821	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	2.148,313	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	6.202,676	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	300.078,344	Agrícola secano	No	2.144,610	214.461,000
ES014-PO-01-01-04	34.302,413	Agrícola secano	No	176,930	17.693,000
ES014-PO-01-01-04	3.322,131	Agrícola secano	No	12,080	1.208,000
ES014-PO-01-01-04	3.519,701	Agrícola secano	Si	13,140	1.314,000
Tortal	**647.671,49**			**127.404,98**	**12.740.498,00**

VALORACION ECONOMICA DO RISCO DE INUNDACIÓN BAIXO (Periodo de retorno T500)					
Codigo_ARPSI	Superficie	Tipo Actividade afectada	Propiedade afectada	Ries An Es	Dañ Ec Es
ES014-PO-01-01-04	40.713,000	Urbano disperso	Si	7.858,556	3.929.278,000
ES014-PO-01-01-04	5.916,000	Urbano disperso	Si	1.330,148	665.074,000
ES014-PO-01-01-04	21.690,000	Urbano concentrado	Si	10.201,380	5.100.690,000
ES014-PO-01-01-04	12.902,000	Urbano concentrado	Si	4.509,260	2.254.630,000
ES014-PO-01-01-04	35.700,000	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	8.099,000	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	842,000	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	14.571,000	Masas de agua	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	34,000	Infraestructuras: carreteras	No	6,400	3.200,000
ES014-PO-01-01-04	588,000	Infraestructuras: carreteras	No	119,650	59.825,000
ES014-PO-01-01-04	197,000	Infraestructuras: carreteras	No	121,800	60.900,000
ES014-PO-01-01-04	17.641,000	Infraestructura social	No	4.818,960	2.409.480,000
ES014-PO-01-01-04	3.779,000	Infraestructura social	No	1.301,600	650.800,000
ES014-PO-01-01-04	2.120,000	Industrial concentrado	No	1.180,440	590.220,000
ES014-PO-01-01-04	126.574,000	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	31.259,000	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	7.954,000	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	2.225,000	Forestal	No	0,000	0,000
ES014-PO-01-01-04	312.537,000	Agrícola secano	No	470,886	235.443,000
ES014-PO-01-01-04	35.889,000	Agrícola secano	No	40,484	20.242,000
ES014-PO-01-01-04	3.950,000	Agrícola secano	Si	2,934	1.467,000
ES014-PO-01-01-04	3.599,000	Agrícola secano	No	4,006	2.003,000

Valoración económica, risco de inundación medio (T 100) de orixe costeiro					
Codigo ARPSI	Superficie	Tipo actividade economica	Propiedades afectadas	Ries An Es	Dañ Ec Es
ES014-PO-01-01-22-C	41.578	Forestal	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	56.074	Agrícola-Secano	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	887.644	Masas de agua	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	51.090	Urbano disperso	SI	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	60.367	Asociado a urbano	NO	0,00	0,00

Valoración económica, risco de inundación baixo (T 500) de orixe costeiro					
Codigo ARPSI	Superficie	Tipo actividade economica	Propiedades afectadas	Ries An Es	Dañ Ec Es
ES014-PO-01-01-22-C	61.167	Agrícola-Secano	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	78.264	Asociado a urbano	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	44.440	Forestal	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	888.926	Masas de agua	NO	0,00	0,00
ES014-PO-01-01-22-C	59.085	Urbano disperso	SI	0,00	0,00

C) Risco para áreas protexidas ambientalmente

As zonas inundables no Concello de Gondomar non afectan a ningunha destas áreas. Porque, de feito, o concello carece de espazos catalogados con algunha figura de conservación

D) Riscos para puntos de especial importancia

Mapa de risco puntos especial importancia T 10 e T 100					
Codigo ARPSI	Tipo_Afección	Cod._Elemento	Nome_Elemento	Descripción elemento	Clasificación elemento
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_41367	Elemento Artístico (ECPC)	Ponte das Ánimas. Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_01	Instalación deportiva	Pista Skate de Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_02	Instalación deportiva	Pista Polideportiva de Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_03	Instalación deportiva	Pistas de tenis de As Cercas	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_55874	Elemento Etnográfico (ECPC)	Ponte Mañufe	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_56008	Elemento Etnográfico (ECPC)	Acueducto do río Bravo	LEVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_56009	Elemento Etnográfico (ECPC)	Pontella do río Bravo	MOI GRAVE

Mapa de risco puntos especial importancia T 500					
Codigo ARPSI	Tipo_Afección	Cod._Elemento	Nome_Elemento	Descripción elemento	Clasificación elemento
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_04	Instalación deportiva	Campo de fútbol As Cercas	LEVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_41367	Elemento Artístico (ECPC)	Ponte das Ánimas. Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_01	Instalación deportiva	Pista Skate de Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_02	Instalación deportiva	Pista Polideportiva de Gondomar	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PROTECCIÓN CIVIL	ES014-PO-01-01-04-01_PC_03	Instalación deportiva	Pistas de tenis de As Cercas	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_55874	Elemento Etnográfico (ECPC)	Ponte Mañufe	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_56008	Elemento Etnográfico (ECPC)	Acueducto do río Bravo	MOI GRAVE
ES014-PO-01-01-04	PATRIMONIO CULTURAL	36021_56009	Elemento Etnográfico (ECPC)	Pontella do río Bravo	MOI GRAVE

En reunións co goberno municipal considérase necesario analizar os danos reais provocados nas reiteradas inundacións que sofre o Concello sobre os puntos de interese do Concello. No seguinte táboa recóllense estes puntos en relación cos escenarios T 10, T 100 e T 500.

Puntos de Especial importancia Aportados polo Concello					
Id	Nome_infra	Tipoloxia	T 10	T 100	T 500
1	**Ponte de Ánimas**	Ponte	Si	Si	Si
2	**Poldras de Ánimas**	Poldra	Si	Si	Si

3	**Ponte estrada**	Ponte	Si	Si	Si
4	**Pista skatepark**	Instalación deportiva	Si	Si	Si
5	**Pista Cercas**	Instalación deportiva	Si	Si	Si
6	**Pistas de tenis**	Instalación deportiva	Si	Si	Si
7	**CDL**	Instalación lúdico cultural	Si	Si	Si
8	**Almacén municipal**	Instalación	Si	Si	Si
9	**Centro nueral Poli**	Instalación municipal			Si
10	**Campo fútbol Cercas**	Instalación deportiva			Si
11	**Calistenia**	Instalación deportiva		Si	Si
12	**Zona verde Palomas**	Zona verde	Si	Si	Si
13	**Parque de Änimas**	Zona verde		Si	Si
14	**Parque da Coelleira**	Zona verde	Si	Si	Si
15	**Pontella matadoiro**	Ponte	Si	Si	Si
16	**Antigo matadoiro**	Instalación lúdico cultural	Si	Si	Si
17	**Parque lúdico canin**	Instalación lúdico deportiva	Si	Si	Si
18	**Ponte peonil**	Infraestructura			Si
19	**Praza de abastos**	Infraestructura	Si	Si	Si
20	**Xulgado de paz**	Infraestructura			Si
21	**Ponte de Rosas**	Ponte	Si	Si	Si
22	**Lavadoiro de Rosas**	Lavadoiro	Si	Si	Si
23	**Zona verde de Rosas**	Zona verde	Si	Si	Si
24	**Acueducto do Bravo**	Acueducto			Si
25	**Pontella do Bravo**	Ponte	Si	Si	Si
26	**Parque Baixa Redonda**	Zona Verde			Si
27	**Lavadoiro da Ponte**	Lavadoiro	Si	Si	Si
28	**Ponte de Mañufe***	Ponte			Si
29	**Praza Rosalía Castro**	Praza		Si	Si

5.7. ANEXO 7. CATÁLOGO DE MEDIOS E RECURSOS ASOCIADOS A ESTE PAM.

	CONCELLO DE GONDOMAR	POLICÍA LOCAL	GARDA CIVIL	GES VALMIÑOR	PROTECCIÓN CIVIL VALMIÑOR
EFECTIVOS	15 (TOTAL)	7 (TOTAL)	11(TOTAL)	12 (TOTAL)	218 (TOTAL)
MEDIOS MATERIAIS XERAIS	Maquinaria e ferramenta diversa.	Equipos de sinalización	Material xenérico emerxencias.	Material xenérico emerxencias	Material xenérico emerxencias
BOMBAS DE ACHIQUE				4	3
VEHÍCULOS	Camión Obras Retro-Pala Motoniveladora Cisterna 2 Tractores forestais Camión Guindastre	2 Coches patrulla 2 Motocicletas Camión Guindastre elevadora	2 Coches	3 Camións bombeiros 1 Furgón 1 pick up	

5.8. ANEXO 8. REGULAMENTACIÓN.

As seguintes disposicións establecen o marco legal e regulamentario co que se regula a xestión das emerxencias por accidentes no transporte de mercadorías perigosas por estrada e ferrocarril:

- Lei 17/2015, de 9 de xullo, do Sistema Nacional de Protección Civil.
- Lei 7/1985, de 2 de abril, reguladora das Bases de Réxime Local.
- Lei 5/97, do 22 de xullo, da Administración Local de Galicia.
- Lei 5/2007, do 7 de maio, de emerxencias de Galicia
- Real Decreto Lexislativo, de 18 de abril de 1986, que aproba o texto refundido das disposicións legais en materia de réxime local.
- Real Decreto 524/2023, de 20 de xuño, polo que se aproba a Norma Básica de Protección Civil.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, polo que se aproba a Norma Básica de Protección Civil.
- Decreto 56/2000, do 3 de marzo, polo que se regula a planificación, as medidas de coordinación e a actuación de voluntarios, agrupacións e entidades colaboradoras en materia de Protección Civil de Galicia.
- Decreto 109/2004, do 27 de maio, de modificación co Decreto 56/2000, do 3 de marzo, polo que se regula a planificación, as medidas de coordinación e a actuación de voluntarios, agrupacións e entidades colaboradoras en materia de Protección Civil de Galicia.
- Resolución de 31 de xaneiro de 1995, da Secretaría de Estado de Interior pola que se aproba a Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante o Risco de Inundacións.
- Resolución do 4 de outubro de 2016 pola que se publica o Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións en Galicia (INUNGAL) (sinalar que para o mes de xaneiro de 2024 está previsto publicar o plan revisado e actualizado)
- Resolución do 13 de marzo do 2002 da Dirección Xeral de Interior e Protección Civil pola que se dispón a publicación do Plan INUNGAL de Galicia.
- Resolución do 02/08/2010 pola que se publica o Plan Territorial de Emerxencias de Galicia (PLATERGA)