

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS EN GALICIA

Inungal

HISTORIAL DE REVISIÓNS

REVISIÓN/ACTUALIZACIÓN	FECHA	PUBLICACIÓN	CONCEPTO
00 Plan especial de protección civil ante o risco de Inundacións en Galicia.	23/04/2002	DOG	Aprobación por Acordo. Consello da Xunta de Galicia
01 Plan especial de protección civil ante o risco de Inundacións en Galicia (INUNGAL).	17/10/2016	DOG	Aprobación por Acordo. Consello da Xunta de Galicia
02 Actualización do especial de protección civil ante o risco de Inundacións en Galicia (INUNGAL).	14/12/2020	Web	Informe favorable da Comisión Galega de Protección Civil
03 Revisión do especial de protección civil ante o risco de Inundacións en Galicia (INUNGAL).	28/10/2024	DOG	Aprobación por Acordo. Consello da Xunta de Galicia

ÍNDICE

FUNDAMENTOS.....	3
1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBXECTO E ÁMBITO.....	4
2.1. Obxecto	4
2.2. Ámbito.....	5
3. MARCO LEGAL E COMPETENCIAL	5
3.1. Marco legal.....	5
3.2. O Plan especial como plan director.....	8
3.3. Marco competencial	9
4. OS PLANS DE ACTUACIÓN MUNICIPAL.....	9
4.1. Concepto.....	9
4.2. Funcións.....	9
4.3. Contido mínimo.....	10
5. OS PLANS DE EMERXENCIA DE PRESA, PEP.....	10
5.1. Concepto	10
5.2. Funcións.....	11
5.3. Contido mínimo.....	11
5.4. Integración dos PEP no Plan especial	12
6. DEFINICIÓNS.....	12
ANÁLISE DO RISCO	15
1.INFORMACIÓN TERRITORIAL.....	15
1.1. Localización.....	15
1.2. Superficie.....	15
1.3. Orografía	15
1.4. Xeoloxía e xeomorfoloxía	16
1.5. Usos do chan	17
2. REDE HIDROGRÁFICA	17
2.1. Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa	18
2.2. Demarcación Hidrográfica Miño-Sil.....	21
2.3. Demarcación Hidrográfica do Douro.....	23
2.4. Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental.....	25
3. APROVEITAMENTO HIDROLÓXICO.....	26
3.1. Presas.....	26
3.2. Minicentraís hidroeléctricas.....	30
4. CLIMATOLOXÍA.....	31
4.1. Caracterización xeral do clima.....	31
5. IDENTIFICACIÓN DAS INUNDACIÓNS.....	34
6. AREAS DE RISCO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE INUNDACIÓN	35
6.1. Mapas de perigo.....	36
6.2. Mapas de risco	37
6.3. Influencia do cambio climático.....	41
6.4. Municipios con risco de inundacións.....	41
6.5 Riscos xeolóxicos asociados ás precipitacións intensas: deslizamentos e desprendementos.....	42
6.6. Rede de información meteorolóxica.....	42
6.6.3. Red de estacións pluviométricas o meteorolóxicas del SAIH.....	48
6.7. Sistemas de información hidrolóxica.....	49
ESTRUTURA E ORGANIZACIÓN.....	50
1. FASES E SITUACIÓNS DO PLAN.....	50
1.1. Clasificación das emerxencias	50
1.2. Escenarios de Emerxencia en Presas	52

2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	52
2.1. Fundamentos da estrutura	52
2.2. Estructura organizativa	53
2.3. O Centro de Coordinación Operativa, (CECOP)	54
2.4. O Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI)	54
2.5. O Cecopal (Centro de Coordinación Municipal).....	55
2.6. A Sala de Control Operativo (SACOP).....	55
2.7. CETRA (Centro de Transmisións).....	56
2.8. Director do Plan.....	56
2.9. O Comité de Dirección	57
2.10. Comité asesor	57
2.11. Gabinete de información.....	59
2.12. Posto de mando avanzado (PMA).....	59
2.13. Grupos operativos.....	60
2.14. Coordinación dos grupos operativos no terreo.....	64
3. INTERFACE ENTRE O INUNGAL E O PAM.....	65
OPERATIVIDADE	66
1. NOTIFICACIÓN E ACTIVACIÓN DO PLAN	66
1.1. Fase de Preemerxencia (seguimento e alerta)	66
1.2. Fase de Emerxencia.....	69
1.3. Fase de Recuperación	71
2. FIN DA EMERXENCIA.....	72
3. PROCEDIMENTO DE EMERXENCIA EN PRESAS.....	72
3.1. ESCENARIO 1.....	73
3.2. ESCENARIO 2 E 3.....	73
4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN	74
4.1. Avisos á poboación.....	75
5. CATÁLOGO DE MEDIOS E RECURSOS	76
IMPLANTACIÓN E MANTEMENTO.....	77
1. IMPLANTACIÓN DO PLAN.....	77
2. MANTEMENTO DA OPERATIVIDADE DO PLAN.....	78
3. INFORMACIÓN Á POBOACIÓN.....	79
4. FINANCIAMENTO	79

Anexo I: ANÁLISE DO RISCO: PERIGO, VULNERABILIDADE E ZONIFICACIÓN DO TERRITORIO

Anexo II: PRESAS CON PLAN DE EMERXENCIA APROBADO

Anexo III: CENTRAIS MINIHIDRÁULICAS EN GALICIA

Anexo IV: DATOS PLUVIOMÉTRICOS

Anexo V: MAPAS

Anexo VI: REDE OFICIAL DE AFOROS E SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE INFORMACIÓN HIDROLÓXICA

Anexo VII: RESUMO DO PLAN NACIONAL DE PREDICIÓN E VIXILANCIA DE METEOROLOXÍA ADVERSA METEOLAERTA

Anexo VIII: CONXELLOS Á POBOACIÓN ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS

FUNDAMENTOS

1. 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 plans 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 plans 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 Plan 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.

Posteriormente, 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 Plans de Emerxencia de Presas (PEP en diante), a creación da Axencia Galega de Emerxencias (AXEGA en diante) e a implantación de novas tecnoloxías de xestión de emerxencias desenvolvidas por ela, fixo necesaria a revisión e posta ao día do plan.

Os artigos 11 ao 17 do Real decreto 903/2010 regulan os plans de xestión de risco de inundación (PGRIs) cuxo obxectivo é coordinar todas as administracións públicas e a sociedade para para reducir os efectos negativos das inundacións, baseándose nos programas de medidas que cada unha das administracións debe aplicar no ámbito das súas competencias para alcanzar o obxectivo previsto. No ano 2016 foron aprobados polo goberno, en reunión do Consello de Ministros do 15 de xaneiro de 2016 e publicados no BOE n.º 19, do 22 de xaneiro de 2016, a maior parte dos Plans de Xestión de Risco de Inundación de primeiro ciclo.

A ferramenta clave da Directiva 2007/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro de 2007, relativa á avaliación e xestión dos riscos de inundación é a elaboración, aprobación e implantación dos plans de xestión de inundación. Así, @dicha Directiva e o RD 903/2010 establecen a necesidade revisar e, de ser o caso, actualizar os plans de xestión de risco de inundación cada seis anos.

No Consello de Ministros do 17 de xaneiro de 2023 apróbanse os Plans de Xestión dos Riscos de Inundación de segundo ciclo, dentro os cales se atopan os que afectan as demarcacións hidrográficas presentes na Comunidade Autónoma de Galicia. Como aspectos a destacar na revisión dos PGRIs, neste segundo ciclo, mellorouse o diagnóstico do risco de inundación de forma que a información que ofrecen os mapas de risco de inundación é máis precisa, con criterios e fontes de información comúns a todas as demarcacións e axustándose ás necesidades da xestión da emerxencia.

O plan INUNGAL foi por tanto revisado no ano 2016, e posteriormente actualizado no ano 2020, para recoller os novos plans de emerxencia de presa que desde o ano 2016. Para recoller as novas análises de risco, así como adaptar a operatividade á nova norma básica de protección civil, publicada mediante o Real decreto 524/2023, procédese de novo á revisión do plan especial vixente que entrará en vigor tras a aprobación polo Consello de la Xunta de Galicia.

Quedarán integrados neste plan especial de protección civil #ante o risco de inundacións en Galicia, (INUNGAL en diante) os plans de actuación municipal, elaborados xa e os que se vaian elaborando, así como os plans 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 plans como a actualización ou incorporación de datos referentes á Análise de Risco posteriores á aprobación e homologación do INUNGAL, serán efectivas co único requisito do informe favorable da Comisión Galega de Protección Civil.

2. OBXECTO E ÁMBITO

2.1. Obxecto

O INUNGAL é un instrumento técnico que establece a organización e procedementos de actuación dos recursos e servizos cuxa titularidade corresponde á Comunidade Autónoma de Galicia, e os que poden ser asignados ao mesmo por outras administracións públicas e doutros pertencentes a actividades públicas ou privadas. Comprende un conxunto de normas que constitúen o sistema e dispositivo de resposta e actuación fronte a calquera situación de emerxencia provocada por inundacións.

Son obxectivos específicos os seguintes:

- a) Determinar as zonas con risco de inundacións.
- b) Aumentar a resiliencia da poboación afectada. Para iso, estableceranse as accións que permitan:
 - 1) Minimizar os riscos nas zonas asolagadas.
 - 2) Previr e reducir no posible os accidentes e os danos acontecidos.

- 3) Dispoñer de medios de evacuación e de lugares de aloxamento para os evacuados.
- 4) Dispoñer de medios de asistencia sanitaria.
- 5) Dispoñer de medios e mecanismos de restauración das vías de comunicación afectadas.
- 6) Establecer vías alternativas de comunicación.
- 7) Manter e restablecer no menor tempo posible os servizos básicos: alimentación, teléfono, luz, auga.
- 8) Reducir no posible as perturbacións por modificacións na vida cotiá, tales como paralización da vida escolar, de comunicacións etc.
- 9) Manter informada a poboación.

2.2. Ámbito

O presente plan especial aplicarase ás fases de preemerxencia, emerxencia e recuperación, producidas por inundacións no territorio da Comunidade Autónoma de Galicia.

3. MARCO LEGAL E COMPETENCIAL

3.1. Marco legal

As seguintes disposicións establecen o marco legal e regulamentario co que se regula a xestión das emerxencias por inundacións:

- a) Europea:
 - Resolución do Consello e dos representantes dos gobernos dos Estados Membros reunidos no seo do Consello, do 23 de novembro de 1990, sobre a mellora da axuda recíproca entre Estados membros en caso de catástrofes naturais ou de orixe humana.
 - Resolución do Consello e dos representantes dos gobernos dos Estados membros, reunidos no seo do Consello, do 8 de xullo de 1991, sobre a mellora da asistencia recíproca entre Estados membros en caso de catástrofes naturais ou tecnolóxicas.
 - Directiva 2007/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro de 2007, relativa á avaliación e xestión dos riscos de inundación.
 - Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro de 2000, pola que se establece un marco comunitario de actuación no ámbito da política de augas.
- b) Administración xeral do Estado:
 - Lei Orgánica 2/1986, do 13 de marzo, de Forzas e Corpos de Seguridade.

- Lei Orgánica 2/1986, do 13 de marzo, de Forzas e Corpos de Seguridade.
- Lei 7/1985, do 2 de abril, reguladora das bases de réxime local.
- Lei Orgánica 5/2005, do 17 de novembro, da Defensa Nacional.
- Lei 17/2015, do 9 de xullo, do Sistema Nacional de Protección Civil.
- Real decreto 927/1988, do 29 de xullo, polo que se aproba o regulamento da Administración Pública da auga e da Planificación Hidrolóxica, en desenvolvemento dos títulos II e III da Lei de Augas.
- Real decreto 1/2001 do 20 de xullo, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Augas.
- Real decreto 125/2007, do 2 de febreiro, polo que se fixa o ámbito territorial das demarcacións hidrográficas.
- Real decreto 907/2007, do 6 de xullo polo que se aproba o Regulamento de Planificación Hidrolóxica.
- Real decreto 9/2008, do 11 de xaneiro, polo que se modifica o Regulamento do Dominio Público Hidráulico, aprobado polo Real decreto 849/1986, do 11 de abril.
- Real decreto 266/2008, do 22 de febreiro, polo que se modifica a Confederación Hidrográfica do Norte e divídese na Confederación Hidrográfica do Miño-Sil e na Confederación Hidrográfica do Cantábrico.
- Real decreto 903/2010, do 9 de xullo, de avaliación e xestión de riscos de inundación que transpone ao dereito interno español a Directiva 2007/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello do 23 de outubro de 2007 relativa á avaliación e xestión dos riscos de inundación, e adapta o contido dos vixentes regulamentos do Dominio Público Hidráulico, da Administración Pública da auga e da Planificación Hidrolóxica á nova ordenación europea.
- Real decreto 29/2011, do 14 de xaneiro, polo que se modifican o Real decreto 125/2007, do 2 de febreiro, polo que se fixa o ámbito territorial das demarcacións hidrográficas, e o Real decreto 650/1987, do 8 de maio, polo que se definen os ámbitos territoriais dos Organismos de conca e dos plans hidrolóxicos (fíxase o ámbito territorial da nova Demarcación Hidrográfica do Cantábrico).
- Real Decreto 1097/2011, do 22 de xullo, polo que se aproba o Protocolo de Intervención da Unidade Militar de Emerxencias.

- Real decreto Lexislativo 7/2015, do 30 de outubro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Chan e Rehabilitación Urbana.
- Real decreto 734/2019, do 20 de decembro, polo que se modifican directrices básicas de planificación de protección civil e plans estatais de protección civil para a mellora da atención das persoas con discapacidade e a outros colectivos en situación de especial vulnerabilidade ante emerxencias.
- Real decreto 264/2021, do 13 de abril, polo que se aproban as normas técnicas de seguridade para as presas e os seus encoros.
- Real decreto 26/2023, do 17 de xaneiro, polo que se aproba a revisión e actualización dos plans de xestión do risco de inundación das Demarcacións Hidrográficas do Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Segura, Júcar e da parte española das Demarcacións Hidrográficas do Miño-Sil, Douro, Tajo, Guadiana, Ebro, Ceuta e Melilla.
- Real decreto 27/2023, do 17 de xaneiro, polo que se aproba a revisión e actualización do plan de xestión do risco de inundación da Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa.
- Real decreto 35/2023, do 24 de xaneiro, polo que se aproba a revisión dos Plans Hidrolóxicos das Demarcacións Hidrográficas do Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura e Júcar, e da parte española das Demarcacións Hidrográficas do Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Douro, Tajo, Guadiana e Ebro.
- Real decreto 48/2023, do 24 de xaneiro, polo que se aproba o Plan Hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa.
- Real decreto 524/2023, do 20 de xuño, polo que se aproba a Norma básica de protección civil.
- Real decreto 665/2023, do 18 de xullo, polo que se modifica o Regulamento do Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real decreto 849/1986, do 11 de abril; o Regulamento da Administración Pública da auga, aprobado por Real decreto 927/1988, do 29 de xullo; e o Real decreto 9/2005, do 14 de xaneiro, polo que se establece a relación de actividades potencialmente contaminantes do chan e os criterios e estándares para a declaración de chans contaminados.
- Resolución do 4 de xullo de 1994, da Secretaría do Estado de Interior, pola que se dispón a publicación do Acordo do Consello de Ministros sobre criterios de

asignación de medios e recursos de titularidade estatal aos plans territoriais de Protección Civil.

- Resolución do 31 de xaneiro de 1995, da Secretaría de Estado de Interior, pola que se dispón a publicación do Acordo do Consello de Ministros polo que se aproba a Directriz Básica de Planificación de Protección Civil #ante o Risco de Inundacións.
- Resolución do 2 de agosto de 2011, da Subsecretaría, pola que se publica o Acordo do Consello de Ministros do 29 de xullo de 2011, polo que se aproba o Plan Estatal de Protección Civil ante o risco de inundacións.
- Orde ARM/2656/2008, do 10 de setembro, pola que se aproba a instrución de planificación hidrolóxica.

c) Comunidade Autónoma de Galicia:

- Lei orgánica 1/1981, do 6 de abril. Estatuto de autonomía da Comunidade Autónoma de Galicia.
- Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta e o seu presidente, modificada pola Lei 10/2015, do 31 de agosto, de modificación do artigo 48 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, de normas reguladoras da Xunta e da súa Presidencia.
- Lei 5/1997, do 22 de xullo, de Administración local de Galicia (DOG número 149, do 5 de agosto).
- Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do chan de Galicia.
- Lei 5/2007, do 7 de maio, de emerxencias de Galicia.
- Lei 9/2010, do 4 de novembro, de Augas de Galicia.
- Resolución do 2 de agosto de 2010 pola que se publica o Plan Territorial de Emerxencias de Galicia.
- Decreto 32/2012, do 12 de xaneiro, polo que se aproba o Estatuto da entidade pública empresarial Augas de Galicia.
- Decreto 73/2022, do 25 de maio, polo que se fixa a estrutura orgánica das Vicepresidencias e das Consellerías da Xunta de Galicia.

3.2. O Plan especial como plan director

O Inungal é considerado Plan director da planificación territorial de ámbito inferior que se elabore en Galicia ante este risco. Por tanto, establece as funcións básicas e o contido mínimo dos Plans de Actuación Municipal ante este risco e define o marco

organizativo xeneral que posibilita a integración destes e dos Plans de Presas no plan especial.

3.3. Marco competencial

Conforme á Lei do Sistema Nacional de Protección Civil e a Norma básica de Protección Civil, corresponde á Comunidade Autónoma de Galicia a responsabilidade de elaborar e aprobar o Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións en Galicia, previo informe da Comisión Galega de Protección Civil.

A elaboración e a aprobación dos plans de actuación municipal fronte ao risco de inundacións correspóndelle ao órgano de goberno municipal, previa homologación pola Comisión Galega de Protección Civil.

A elaboración dos plans de emerxencias de presas é responsabilidade dos titulares das mesmas. A súa aprobación corresponde á Dirección Xeral competente en Obras Hidráulicas, previo informe do Consello Nacional de Protección Civil, para aquelas situadas nas concas intercomunitarias. As situadas na conca de Galicia-Costa corresponde ao organismo Augas de Galicia, previo informe da Comisión Galega de Protección Civil.

4. OS PLANS DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

4.1. Concepto

Os plans de actuación municipal #ante o risco de inundacións, establecen a organización e actuación dos recursos e servizos propios, ao obxecto de facer fronte ás emerxencias por inundacións, dentro do seu ámbito territorial.

No anexo I, relaciónanse os municipios da Comunidade Autónoma de Galicia que se considera teñen risco de inundacións, e aqueles que deben elaborar o plan de actuación municipal. Tamén aqueles afectados nas dúas primeiras horas pola rotura ou incorrecto funcionamento das presas, establecido nas análises de riscos dos PEP's (Anexo II) deben elaborar o PAM correspondente.

4.2. Funcións

As funcións básicas dos plans de actuación municipal son as seguintes:

- a) Prever a estrutura organizativa e os procedementos para a intervención en emerxencias por inundacións dentro do territorio do municipio que corresponda, en coordinación cos Grupos Operativos previstos no plan especial.
- b) Catalogar elementos vulnerables e zonificar o territorio en función do risco, en concordancia co establecido neste plan 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 plan especial.
- d) Catalogar os medios e os recursos específicos para a posta en práctica das actividades previstas.

Nos plans de actuación daqueles municipios afectados por un plan de emerxencia de presa de ámbito territorial que pode verse afectado nun intervalo de tempo de dúas horas ou inferior, contado desde o momento hipotético da rotura, recolleranse os seguintes aspectos:

- a) Delimitación de zonas de inundación, de acordo co establecido no correspondente plan de emerxencia de presa.
- b) Previsión dos medios e procedementos de alerta e alarma á poboación e de comunicación co Centro de Coordinación Operativa.
- c) Previsión das vías e medios a empregar pola poboación para o seu afastamento inmediato das áreas de perigo.

4.3. Contido mínimo

O contido mínimo dos plans de actuación de ámbito local será o seguinte:

1. *FUNDAMENTOS: OBXECTO E ÁMBITO*
2. *ANÁLISE DO RISCO E VULNERABILIDADE*: descrición do termo municipal, resumo da análise do risco establecido nos plans de xestión, áreas afectadas, consecuencias...
3. *ESTRUTURA E ORGANIZACIÓN DO PLAN*: niveis e criterios de activación, centros de coordinación, director do plan, responsables municipais da emerxencia, grupos operativos.
4. *OPERATIVIDADE E IMPLANTACIÓN DO PLAN*: procedementos de activación de plan, activación dos grupos operativos.
5. *ANEXOS*: directorio telefónico, consellos á poboación, plans de autoprotección asociados, catálogo de medios e recursos.

5. OS PLANS DE EMERXENCIA DE PRESA, PEP

5.1. Concepto

Os PEP son aqueles plans elaborados e implantados polos titulares das presas que establecen a organización dos recursos humanos e materiais necesarios para o control dos factores de risco que poidan comprometer a seguridade da presa de que se trate. Así mesmo, establecen os sistemas de información, alerta e alarma dos servizos e recursos que haxan de intervir para a protección da poboación en caso de rotura ou

avaría grave da presa, e posibilita o que a poboación potencialmente afectada adopte as medidas de autoprotección necesarias.

As presas clasifícanse en tres categorías (A, B e C) en función da gravidade dos danos que se poidan producir en caso de accidente:

- **Categoría A:** presas cuxa rotura ou funcionamento incorrecto pode afectar gravemente núcleos urbanos ou servizos esenciais ou producir danos materiais ou ambientais moi importantes.
- **Categoría B:** presas que poden ocasionar danos materiais ou ambientais ou afectar un número reducido de vivendas.
- **Categoría C:** presas que poden producir danos materiais de moderada importancia e só incidentalmente perda de vidas humanas. En todo caso, a esta categoría pertencerán todas as presas non incluídas nas categorías A ou B.

Deben dispoñer de PEP todas as presas que fosen clasificadas nas categorías A ou B.

5.2. Funcións

As funcións básicas dos referidos plans establecidas na directriz son as seguintes:

- a) Definir, tras a correspondente análise de seguridade, as estratexias de intervención para o control de situacións que poidan implicar riscos de rotura ou de avaría grave da presa e establecer a organización adecuada para o seu desenvolvemento.
- b) Determinar a zona que se asolaga en caso de rotura, indicando os tempos de propagación da onda de avenida e efectuar a correspondente análise de riscos.
- c) Dispoñer a organización e os medios adecuados para obter e comunicar a información sobre incidentes, a comunicación de alertas e a posta en funcionamento, en caso necesario, dos sistemas de alarma que se establezan.

5.3. Contido mínimo

A directriz básica establece como contido mínimo dos plans de presa:

- a) Análise de seguridade da presa: estudo dos fenómenos que poidan producir unha emerxencia.
- b) Zonificación territorial e análise dos riscos xerados pola rotura da presa.
- c) Normas de actuación adecuadas para a redución ou a eliminación do risco.

- d) Organización dos recursos humanos e materiais necesarios para a posta en práctica das actuacións previstas.
- e) Medios e recursos de que dispón o plan e medios técnicos necesarios.

5.4. Integración dos PEP no Plan especial

Os PEP que afecten o territorio da Comunidade Autónoma de Galicia quedarán integrados neste plan especial e, en caso de emerxencia de interese nacional, no plan estatal. Estes plans incorporaranse ao INUNGAL unha vez aprobados polo organismo de conca, no caso das presas situadas na demarcación Galicia-Costa, e pola Dirección Xeral de Auga, para as presas situadas en concas intercomunitarias.

Segundo sexan aprobados os Plans de Emerxencia de Presas, durante a fase de implantación, procederase a:

- Informar os municipios afectados polo PEP nas dúas primeiras horas, para que elaboren o correspondente plan de actuación municipal ou ben para que actualicen o PAM de inundacións, se estivese redactado.
- Incluír a descrición dos riscos efectuada no PEP no anexo correspondente.
- Incluír o procedemento operativo e os protocolos asociados ao PEP na operativa do CIAE112.

6. DEFINICIÓNS

Neste plan considéranse as seguintes definicións:

ARPSI: Area de Risco Potencial Significativo de Inundación.

Avenida: aumento inusual do caudal nun leito 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, podéndose desbordar o leito e asolagar as áreas adxacentes.

Cartografía oficial: a realizada de acordo coas prescricións da Lei 7/1986, de Ordenamento da Cartografía, polas administracións públicas ou baixo a súa dirección e control.

Chaira de inundación: franxa adxacente ao curso do río que este ocupa con certa periodicidade en episodios de avenida e que se constrúe e delimita a expensas destes episodios.

Cecop: Centro de Coordinación Operativo. Está composto polo Comité de Dirección (no seu caso), e o Comité Asesor.

Cecopi: Centro de Coordinación Operativo Integrado.

Cecopal: Centro de Coordinación Operativo Municipal.

Cetra: Centro de Transmisiões.

CIAE 112: Centro Integrado de Atención ás Emerxencias de Galicia.

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.

Conca intercomunitaria: conca hidrográfica comprendida en máis dun territorio autónomo e sobre a cal exerce competencias plenas sobre o dominio público hidráulico o Estado a través da Confederación Hidrográfica correspondente e sen prexuízo da xestión que en materia de augas teña encomendada cada comunidade autónoma.

Conca intracomunitaria: conca hidrográfica comprendida integramente dentro do territorio da comunidade autónoma de Galicia e na cal exerce competencias plenas a Xunta de Galicia sobre o dominio público hidráulico.

Elementos en risco (E): poboación, núcleos de poboación, vivendas, instalacións industriais e comerciais, infraestruturas de comunicacións, servizos básicos (auga, gas e electricidade) etc. que se atopen en perigo nunha zona determinada.

Inundación: asolagamento temporal de terreos normalmente secos como consecuencia da chegada inusual e máis ou menos repentina dunha cantidade de auga superior á que é normal nunha zona determinada.

Leito natural dun río ou arroio: o terreo cuberto polas augas nas máximas crecidas ordinarias. 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 (P): 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.

Risco (R): grao de perda esperado debido a unha inundación. Exprésase como o produto do Perigo (P) pola Vulnerabilidade (V) pola exposición dos elementos en risco (E).

Sacop: Sala de Control Operativo.

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.

Vía de intenso desaugadoiro: zona pola que pasaría a avenida de 100 anos de período de retorno sen producir unha sobreelevación maior ca 0,3 m, respecto da 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 de conca, reducirse ata 0,1 m cando o incremento da inundación poida producir graves prexuízos ou aumentar ata 0,5 m en zonas rurais ou cando o incremento da inundación produza danos reducidos.

Vulnerabilidade: grao de probabilidade de perda dun elemento en risco dado, expresado nunha escala de 0 (sen dano) a 1 (perda total), que resulta dunha inundación de características determinadas.

Zona de fluxo preferente: a 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. Véxase o Real decreto 9/2008, artigo único, modificación do Regulamento do dominio público hidráulico, punto 5.2.

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 resguardo contra a erosión.

ANÁLISE DO RISCO

1. INFORMACIÓN TERRITORIAL

1.1. Localización

Co norte de Portugal ata o río Douro, Galicia forma unha soa rexión natural claramente definida polos seus caracteres xeolóxicos e xeográficos. Podería considerarse ampliada esta rexión natural por parte do territorio asturiano, ao oeste da serra do Rañadoiro (de constitución análoga á galega) e polo país de transición do Bierzo que ofrece nos seus vales e montañas trazos do chan e ambiente que se identifican en boa parte cos de Galicia.

A organización político-administrativa vixente considera Galicia o territorio das catro provincias da Coruña, Lugo, Ourense e Pontevedra, e así aparece, encadrada polos paralelos de 41° 50' (confluencia do Támega co río do Porto en Feces) e 43° 47' 25" de latitude norte (Estaca de Bares) e os meridianos de 9° 18' 18" (Cabo Touriñán) e de 6° 51' lonxitude oeste de Greenwich (cuña da serra do Eixe xunto aos confíns das provincias de Zamora, León e Ourense).

Galicia limita ao norte co mar Cantábrico e co océano Atlántico, cuxa divisoria é o cabo de Estaca de Bares; ao oeste polo Atlántico; ao sur polo curso do Miño e a raia seca de Portugal e ao leste, por Asturias e as provincias de León e Zamora.

1.2. Superficie

A extensión superficial de Galicia cífrase en 29.154 km², repartida así entre as catro provincias: A Coruña, 7.903; Lugo, 9.881; Ourense, 6.979 e Pontevedra 4.391 km² respectivamente.

Galicia representa, pola súa extensión, o 5,78 % da superficie total de España.

A poboación en Galicia é de 2.690.464 habitantes, repartidos da seguinte maneira nas catro provincias galegas: A Coruña 1.119.180; Lugo 323.989; Ourense 304.280, y Pontevedra 943.015 (*cifras oficiais a 01/01/2022 do IGE*).

1.3. Orografía

En Galicia, enuméranse cinco grandes unidades morfolóxicas: o litoral, as superficies de aplanamento, as depresións tectónicas, as cordais e, como nexa de unión entre elas, os vales fluviais.

Entre o litoral e as serras centro-occidentais destacan as planicies galegas, que se gradúan desde os 100 ao 700 m. Preto do litoral, o encaixamento da rede fluvial xera un relevo movido de vales e outeiros encadeados.

Os bloques máis altos de Galicia constitúen as serras, situadas en xeral por encima dos 700 metros, e como cota máxima chega aos 2.124 metros, en Pena Trevinca; por encima dos mil metros están tamén Pena Loura e Cuiña. Hai pequenas serras por debaixo desta altitude, polo que se diferencian das serras centro-occidentais (desde A Faladoira ata O Faro de Avión, pasando por Serra da Loba, Cova da Serpe, O Careón, O Farelo, O Faro, O Suído e Montes do Testeiro), as setentrionais (destacan o macizo do Xistral) e as orientais ou surorientais (a serra dos Ancares, O Courel, O Eixe, o macizo de Manzaneda e o macizo de Trevinca, a serra de Queixa, a serra de San Mamede, O Burgo, As Corzas e os montes do Invernadoiro).

Os vales galegos, pola súa disposición respecto ao mar, representan un medio natural de penetración da influencia oceánica no interior e adoitan ser a continuación das rías que achegan os ventos atlánticos e cantábricos. Con todo, os vales do Sil e do Támega permiten o paso dous caracteres mediterráneos incluso o val de Lemos. A influencia oceánica déixase notar moito máis nos grandes vales con orientación O-E, coma o Tambre, o Ulla e o Miño, e é mostra diso a suavidade do clima do baixo Deza ou do Mandeo.

Nos vales sudorientais, á sequidade do verán únenselle as elevadas temperaturas, mentres que no inverno son moi frecuentes as inversións térmicas e as néboas persistentes, de modo que son correntes os días nos que o val está cuberto e uns 300 metros máis arriba loce o sol.

1.4. Xeoloxía e xeomorfoloxía

A extraordinaria variedade de rocas, con grandes diferenzas na súa textura, e sobre todo na súa composición química e mineralóxica, constitúe un factor importante da diversidade de tipoloxía e propiedades edáficas existentes en Galicia. As máis significativas son: granitos e gneises, xistos, lousas, peridotitas, piroxenitas, gabros, anfíbolitas, granulitas, eclogitas, serpentinas, filitas, cuarcitas, areíscas, calcarias, dolomías e un gran número de sedimentos de distinta textura, composición e idade.

Os materiais xeolóxicos máis abundantes en Galicia son: as rocas metamórficas pobres en cuarzo, as rocas metamórficas ricas en cuarzo, as rocas graníticas e as rocas básicas e sedimentos.

As rocas graníticas representan o 45 % da superficie, porcentaxe similar ao das rocas metamórficas de baixo grao (xistos, lousas, filitas...).

Na distribución:

- Chans formados sobre rocas graníticas
- Chans sobre rocas básicas e ultrabásicas
- Chans sobre xistos e lousas

- Chans sobre areniscas e cuarcitas
- Chans sobre sedimentos

A distribución dos chans en Galicia é aproximadamente coincidente coa da vexetación e está ligada aos tipos de climas. A natureza da roca nai é o principal factor de diferenciación das propiedades dos chans.

Os principais chans existentes en Galicia son: litosol; ranker; histosol; vertisol; fluvisol; gelisol; andosol; arenosol; regosol; podsol; luvisol; acrisol e cambisol.

1.5. Usos do chan

A distribución de usos do chan na Comunidade Autónoma de Galicia, segundo o "Cuarto Inventario Forestal Nacional, é a seguinte:

USO DEL SOLO	SUPERFICIE (ha)					%
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Total Galicia	
Forestal	501.586,03	656.842,50	575.264,21	296.988,29	2.030.681,03	68,66
Agrícola	253.815,84	310.087,38	129.989,66	128.733,98	822.626,86	27,82
Improdutivo	32.775,28	13.976,32	14.293,49	20.475,50	81.520,59	2,76
Humidal	1.278,45	233,36	33,20	766,57	2.311,58	0,08
Auga	5.582,82	4.479,96	7.757,93	2.486,70	20.307,41	0,69
Total	795.038,42	985.619,52	727.338,49	449.451,04	2.957.447,47	100,00

Táboa 1: Distribución dos usos do solo na Comunidade Autónoma de Galicia. Fonte: MITECO.

Do total da superficie forestal, pouco mais do 70 %, 1.424.094 ha, corresponde a superficie arborizada, que está constituída nun 31 % por coníferas, nun 52 % por frondosas (autóctonas e alóctonas) e nun 17 % pola mestura de ambas.

2. REDE HIDROGRÁFICA

En Galicia, hai unha marcada diferenza entre os sectores costeiros e do interior tanto polos caudais de auga coma pola densidade da súa rede fluvial.

Algúns trazos significativos da rede fluvial de Galicia son a estreita relación que teñen as canles de auga coa fracturación do terreo, o seu curto percorrido (a excepción do Miño) e a bipolaridade costa/interior.

A presenza das serras formando unha orla continua entre a costa e o interior propicia a existencia de ríos de curto percorrido: Eo, Masma, Ouro, Landro, Mera, Grande de Xubia, Anllóns, Xallas, Lérez, Verdugo-Oitavén, exceden raramente os 50 km; soamente o Tambre e o Ulla superan estas distancias. No interior, o Miño ten un percorrido por encima do 300 km, cunha clara morfoloxía na súa conca, que fai fácil a acumulación de auga nunha canle única.

As características morfolóxicas da Galicia central son bastantes diferentes (aparecen con maior asiduidade as terras chairas rodeadas de serras). Un exemplo ocorre co Miño: desde A Terra Chá recolle as augas que baixan das serras; o Ladra e o Parga recollen da Serra da Loba; o Anllóns das estribacións do Xistral, o Ferreira, o Neira... todos achegan o seu caudal para ir formando a grande arteria galega. O Sil realiza idéntica función coas augas dalgunhas depresións e serras surorientais, posteriormente chéganlle as augas dos ríos Avia e Arnoia, que tamén nacen no corazón da Galicia central.

Un factor importante dos ríos galegos é o seu réxime:

- Os *ríos costeiros* (os que nacen na unidade denominada costa), teñen un clásico réxime pluvial cun máximo no outono e no inverno.
- Os *ríos do interior*, que nacen nas serras occidentais e setentrionais (nas áreas do interior), ten semellantes características que os costeiros.
- Os *ríos que nacen nas serras orientais e surorientais* ofrecen un réxime pluvio-nival caracterizado por dous máximos, un no outono-inverno, que é o máis importante, e outro na primavera.

2.1. Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa

O ámbito territorial de Galicia Costa comprende o territorio de todas as concas hidrográficas situadas integramente dentro da Comunidade Autónoma de Galicia, así como as augas de transición a elas asociadas, xunto coas subconcas vertentes na marxe esquerda da ría do Eo e as augas costeiras ata o límite sur da liña con orientación 270° que pasa pola Punta Bazar, ao norte da desembocadura do Miño e ata o límite leste da liña con orientación 0° que pasa pola punta Penas Brancas, ao oeste da ría do Eo.

Para os efectos hidrográficos, o Plan hidrolóxico vixente define 19 sistemas de explotación, que son agrupacións das concas principais atendendo a criterios hidrográficos e de explotación dos recursos hídricos.

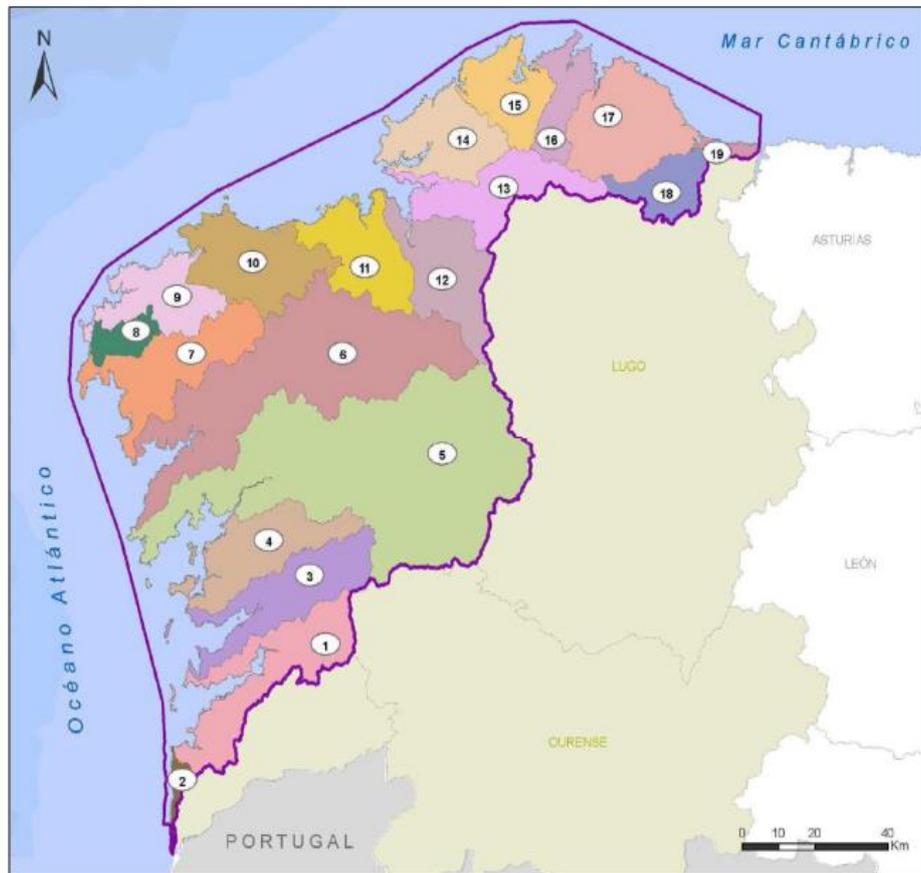


Figura 1: Sistemas de explotación da Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa. Fonte: Plan Hidrológico Galicia-Costa.

Os sistemas de explotación que se corresponden á figura 1 son os seguintes:

1. Río Verdugo, ría de Vigo e ría de Baiona
2. Costa de Pontevedra
3. Río Lézec e ría de Pontevedra
4. Río Umia e ría de Arousa (marxe esquerda)
5. Río Umia e ría de Arousa (marxe dereita)
6. Río Tambre e ría de Muros e Noia
7. Río Xallas, costa da Coruña e ría de Corcubión
8. Río O Castro
9. Río Grande, ría de Camariñas e costa da Coruña ata río Anllóns
10. Río Anllóns, costa da Coruña ata límite de Arteixo
11. Río Mero, Arteixo e ría da Coruña
12. Río Mandeo e ría de Betanzos
13. Río Eume e ría de Ares
14. Ferrol
15. Río Mera, ría de Sta. Marta de Ortigueira e ría de Cedeira
16. Río Sor, ría de Santa Marta de Ortigueira e ría de Viveiro

17. Río Landro e río Ouro
18. Río Masma
19. Ría de Ribadeo

A climatoloxía destas concas caracterízase polos seus invernos suaves, veráns frescos, aire húmido, abundante nebulosidade e precipitacións frecuentes durante todo o ano, excepto nos meses de xullo e agosto, sobre todo na parte occidental e sur da zona.

En canto ás concas fluviais que compartimentan o espazo xeográfico da Demarcación, é posible establecer a seguinte clasificación en tres grupos en función das augas ás que verten:

- *Concas da Vertente Cantábrica*: son as comprendidas entre Ribadeo e Cabo Ortegá. Os ríos nacen nas serras setentrionais das provincias da Coruña e Lugo e escorren pola Mariña lucense en dirección xeral sur-norte. Son concas máis ben pequenas e con forma aproximadamente alongada a rectangular. Os seus caudais son bastante estables e as achegas abundantes, debido ao carácter máis oceánico do clima nesta zona. Os caudais relativos medios son de 26 L/sg/km², e o coeficiente de caudal para os meses de estiaxe é de 0,28.
- *Concas do Arco Ártabro- Fisterrán*: son as comprendidas entre os cabos Ortegá e Fisterra. Os ríos do Golfo Ártabro e Fisterra presentan unhas características intermedias. O seu caudal relativo medio anual sitúase ao redor dos 29 L/sg/km² e o coeficiente medio estival ten un valor medio de 0,20.
- *Concas das Rías Baixas*: os ríos que desembocan nas Rías Baixas (desde o cabo Fisterra ata A Guarda) están sometidos a notables influencias mediterráneas a pesar de recibir de cheo as borrascas atlánticas e acusan marcados estiaxes. Desta forma, o coeficiente medio de estiaxe destes ríos baixa ata ou 0,13, a pesar de que o caudal relativo medio anual é duns 40 l/sg/km².

As temperaturas caracterízanse pola súa suavidade e por manter pequenas oscilacións ao longo do ano. A temperatura media oscila entre os 10,2 °C en Abadín e os 14,9 °C en Pontevedra e Vigo, cunha amplitude térmica anual entre os 6 °C e 15 °C.

A precipitación media anual oscila entre os 781 mm da estación pluviométrica de Foz e os 3.045 mm en Dodro. Os valores máis baixos (800-1.300 mm) alcánzanse naquelas zonas onde se producen fenómenos de abrigo, puntos costeiros como Estaca de Bares, cabos Fisterra e Corrubedo etc., e os máis altos rexístranse particularmente na serra de Avión e nas demais altitudes da franxa montañosa da costa oeste que actúa como barreira fronte ás depresións procedentes do oeste-suroeste, produtoras de abundantes choivas.

2.2. Demarcación Hidrográfica Miño-Sil

O ámbito territorial da parte española da Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil (DHMS) corresponde co que se recolle no Real decreto 125/2007, do 2 de febreiro, polo que se fixa o ámbito territorial das demarcacións hidrográficas, rectificado polo Real decreto 266/2008, polo que se modifica a Confederación Hidrográfica do Norte e divídese na Confederación Hidrográfica do Miño-Sil (CHMS) e na Confederación Hidrográfica do Cantábrico.

A parte española da Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil agrupa os territorios drenados polo río Miño, co seu afluente o Sil, e a parte española do río Limia.

Nela engópanse os ríos de maior lonxitude de Galicia. As concas do Miño, o Sil e a pequena parte española do Limia teñen unha ordenación basicamente lineal, co río principal relativamente centrado en cada unha delas e numerosos tributarios –moitos deles de orde menor– que aflúen por ambas as marxes.

A Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil dividiuse en 6 sistemas de explotación de recursos, atendendo principalmente a criterios hidrográficos.

As 6 zonas definíronse como sistemas de explotación que á súa vez están formados por unha ou varias zonas, e a súa división responde a criterios de funcionalidade na explotación dos recursos hídricos na conca.

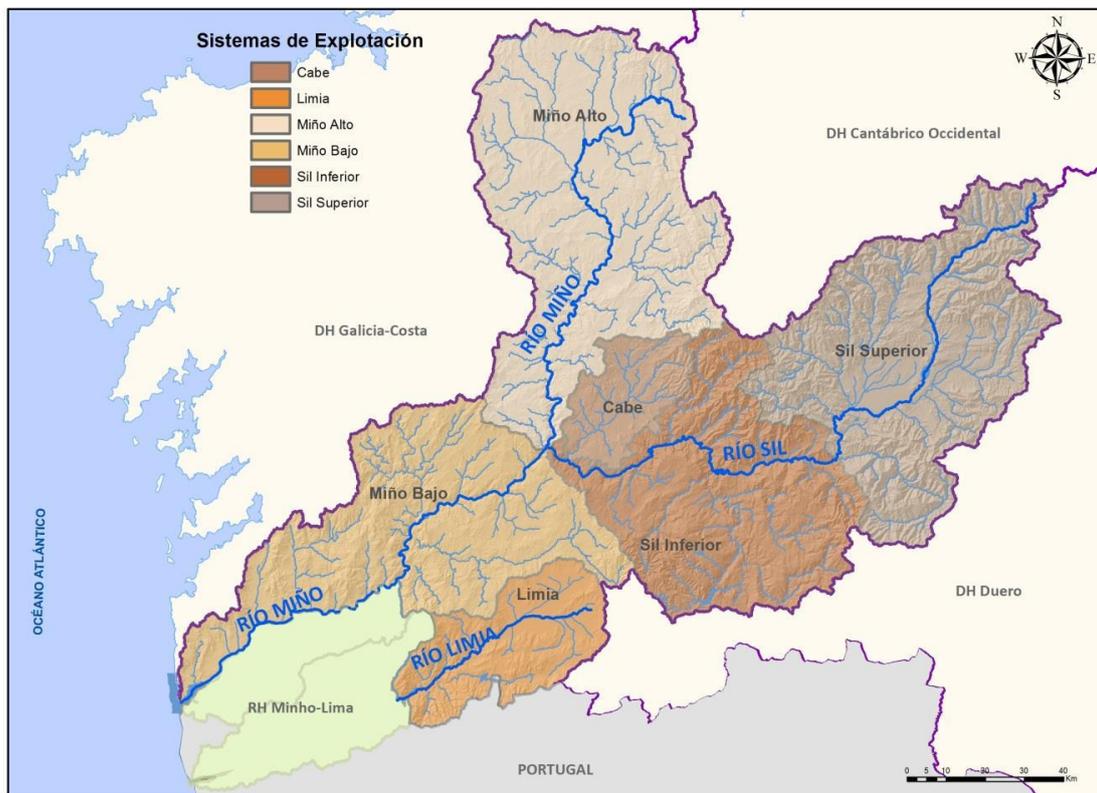


Figura 2: Sistemas de explotación da Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil. Fonte: Plan Hidrolóxico da parte española da Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil (2015-2021).

Os sistemas de explotación que se corresponden á figura 2 son os seguintes:

1. Miño Alto
2. Miño Baixo
3. Sil Superior
4. Sil Inferior
5. Cabe
6. Limia

O Sil superior comparte territorio das comunidades autónomas de Castela e León e Galicia, e os demais sistemas de explotación están integramente en Galicia

A pluviometría ten un amplo rango de variación, xa que oscila entre os 700 e os 1.900 mm/ano. Os valores máximos alcánzanse na cabeza de Manzaneda (1.778 m), entre o Navea e o Bibeí, na serra dos Ancares (2.214 m) e no val inferior do Miño. Reciben tamén altas precipitacións as serras de San Mamede (1.618 m) e Queixa (1.707 m), onde se forman as cabeceiras do xa citado Navea, do Camba e do Arnoia, e tamén algo máis ao sur na zona alta da conca do Limia. No outro extremo –entre 700 e 900 mm de choiva anual– sitúanse as depresións de Monforte e a área de Ourense.

A distribución anual destas ten un máximo en decembro-xaneiro, que se amplía ata novembro e febreiro, e un mínimo en xullo, seguido de agosto. Adoita producirse, ademais, outro máximo relativo na primavera.

O factor neve, aínda que importante en case todas as áreas montañosas por encima dos 1.000 m de altitude, ten incidencia máxima, polos volumes recibidos e a súa persistencia, nos macizos máis elevados; en particular, aqueles abertos aos ventos dos cuadrantes terceiro e cuarto. É o caso do nó de Pena Trevinca, Cabeza de Manzaneda, a serra de Queixa, Os Ancares e, sobre todo, na cabeceira do Sil, ao longo da cordilleira cantábrica.

A rede de drenaxe está formada por varios ríos importantes entre os que destacan como principais o Miño e os seus afluentes o Sil, Neira, Avia, Barbantiño e Búbal, e o río Limia que desde Ourense entra en Portugal.

2.3. Demarcación Hidrográfica do Douro

A demarcación hidrográfica internacional do Douro é a máis extensa da Península Ibérica. O ámbito territorial está fixado no Real decreto 125/2007.

Esta demarcación está dividida 13 sistemas de explotación, á súa vez agrupados por zonas e subzonas:

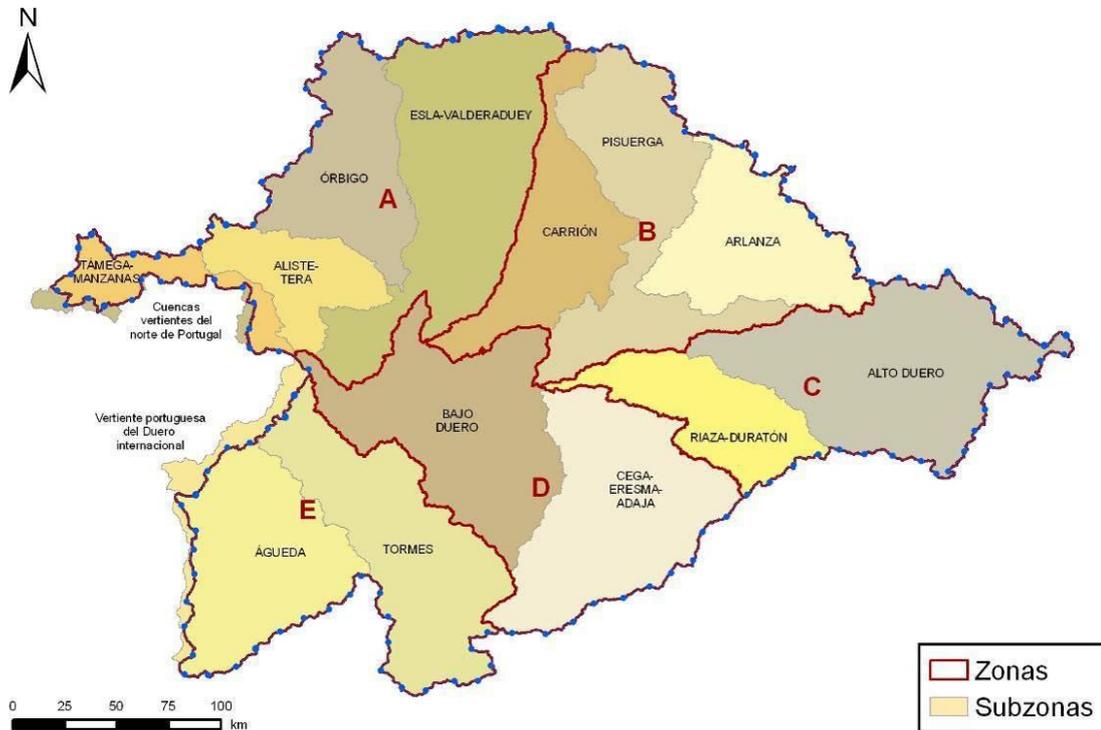


Figura 3: Sistemas de explotación da Demarcación Hidrográfica do Douro. Fonte: Plan Hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica do Douro.

Os sistemas de explotación que se corresponden á figura 3 son os seguintes:

1. Támega-Mazás
2. Tera
3. Órbigo
4. Esla
5. Carrión
6. Pisuerga
7. Arlanza
8. Alto Douro
9. Rianza-Duratón
10. Cega-Eresma-Adaja
11. Baixo Douro
12. Tormes
13. Ágeda

Dos 98.103 km² de superficie que ten a conca, apenas o 1,441 %, 1136,75 km², están en territorio galego.

O sistema de explotación Támeqa-Mazás está integrado por unha serie de ríos independentes entre si que verten directamente á parte portuguesa da DH, entre os que se atopan o Támeqa e o Mente, que discorren por Galicia.



Figura 4: Sistemas de explotación Támeqa-Mazás. Fonte: Plan Hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica do Douro.

O Támeqa (e o seu afluente o Bubal), descende encaixado ata Laza para abrirse posteriormente (por Verín, Oimbra Monterrei), e desemboca no Douro, no municipio de Peñafiel (Portugal), e o Mente, que nace na Serra de Texeiras, forma amplos vales na zona de Riós, e desemboca no río Rabazal en Portugal.

O rango de precipitación na demarcación oscila entre 350 e 2.000 mm/ano. Sobre ese territorio desenvólvese un clima predominantemente mediterráneo, continentalizado a causa do illamento que lle provocan as cadeas periféricas.

2.4. Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental

A Demarcación Hidrográfica do Cantábrico comprende o territorio das concas hidrográficas dos ríos que verten ao mar Cantábrico desde a conca do río Eo, ata a conca do Barbadun, excluídas esta última e a interconca entre a do arroio da Sequilla e a do río Barbadun, así como todas as súas augas de transición e costeiras. Está dividida en 15 sistemas de explotación:



Figura 5: Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental. Fuente: Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental.

1. Eo
2. Porcía
3. Navia
4. Esva
5. Nalón
6. Villaviciosa
7. Sella
8. Llanes
9. Deva
10. Nansa
11. Gandarilla
12. Saja
13. Pas Miera
14. Asón
15. Agüera

Os sistemas Eo e Navia aséntanse en territorio galego e asturiano.

As precipitacións son abundantes ao longo de todo o ano, cuns valores medios anuais que oscilan entre 823 e 1.710 mm e unha media de 1.248 mm. A distribución anual das precipitacións é relativamente homoxénea, con dous máximos na primavera e outono e un mínimo estival. Esta distribución varía localmente en función da orografía, que exerce unha influencia moi importante a escala local.

3. APROVEITAMENTO HIDROLÓXICO

3.1. Presas

Segundo o SNCZI e os organismos de conca, en Galicia están atópanse as seguintes presas en explotación: En Galicia, atópanse as seguintes presas en explotación:

Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa:

NOME	CAUCE	TITULAR	PROVINCIA	TIPOLOGÍA
A PONTE	ALMOFREI	ENGASA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
ANLLO	LÉREZ	ENEL GREEN POWER ESPAÑA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
ARNEGO	ARNEGO	HIDROELÉCTRICA PUENTE VILARIÑO	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
ARROIBAR	LÉREZ	ENEL GREEN POWER ESPAÑA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
AS PONTES	EUME	ENDESA GENERACIÓN	A CORUÑA	GRAVEDAD
BAIONA	BAÍÑA	AUGAS DE GALICIA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
BARBA	BARBA	CONCELLO DO VICEDO	LUGO	GRAVEDAD
BARREIRO	CAMBÁS	NORVENTO HIDRÁULICA	A CORUÑA	GRAVEDAD
BARRIÉ DE LA MAZA OU TAMBRE	TAMBRE	NATURGY GENERACIÓN	A CORUÑA	GRAVEDAD
BATÁN	CALVAR OU BORDESECA	ELECTRA BATÁN	A CORUÑA	GRAVEDAD
BECHE	ROUFRÍO	CONCELLO ABEGONDO	A CORUÑA	GRAVEDAD
BRANDARIZ	ULLA	NATURGY RENOVABLES	A CORUÑA	GRAVEDAD
CALDAS DE REIS	UMIA	AUGAS DE GALICIA	PONTEVEDRA	ARCO GRAVEDAD
CARANTOÑA	GRANDE	XALLAS ELECTRICIDAD Y ALEACIONES	A CORUÑA	GRAVEDAD
CASTELLANA	MANDEO	ENEL GREEN POWER ESPAÑA	A CORUÑA	GRAVEDAD
CASTIÑEIRAS	CASTIÑEIRAS	CONCELLO DE MARÍN	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
CASTRELO	XALLAS	XALLAS ELECTRICIDAD Y ALEACIONES	A CORUÑA	GRAVEDAD
CECEBRE	MERO	CONCELLO DA CORUÑA	A CORUÑA	GRAVEDAD
CH FERVENZA	BELELLE	NATURGY GENERACIÓN, SLU	A CORUÑA	GRAVEDAD
CHAVÍN	LANDRO	BARRAS ELÉCTRICAS GENERACIÓN	LUGO	GRAVEDAD
CHIMPARRA	CONDOMIÑAS	NATURGY RENOVABLES	A CORUÑA	GRAVEDAD
CON	CON	AUGAS DE GALICIA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
COVO	LIEIRO OU COVO	ALCOA EUROPE	LUGO	MATERIALES SUELTOS
EIRAS	OITAVÉN OU XIESTA	AUGAS DE GALICIA	PONTEVEDRA	BÓVEDA
EUME	EUME	ENDESA GENERACIÓN	A CORUÑA	BÓVEDA
FECHA	TAMBRE	NATURGY WIND	A CORUÑA	GRAVEDAD
FEIXA II	VERDUGO	HIDROFREIXA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
FERVENZA	XALLAS	XALLAS ELECTRICIDAD Y ALEACIONES	A CORUÑA	GRAVEDAD
FORCADAS	FORCADAS	CONCELLO DE FERROL	A CORUÑA	GRAVEDAD
GOMIL	MANDEO	TASGA	A CORUÑA	GRAVEDAD
GÚMIL	LAMBRE	CONCESIÓN EXTINGUIDA	A CORUÑA	GRAVEDAD
LAVANDEIRA	LAVANDEIRA	CAOLINES DE VIMIANZO	A CORUÑA	MATERIALES SUELTOS
LIRES	CASTRO	GRUPO TRES MARES	A CORUÑA	ARCO GRAVEDAD
LOURENZÁ	BAUS	CONCELLO DE LOURENZÁ	LUGO	GRAVEDAD
MEICENDE	PASTORIZA	ALU IBÉRICA LC-RESONAC GRAPHITE SPAIN	A CORUÑA	BÓVEDAS MÚLTIPLES
MURAS	EUME	PLÁSTICOS FERRO	LUGO	GRAVEDAD
NARAHÍO	CASTRO OU CANLO	HIDROELÉCTRICA RÍO CASTRO	A CORUÑA	GRAVEDAD
ONZA	BELOI	HIDROELÉCTRICA DE LA ONZA	LUGO	GRAVEDAD
PEDROSO	GALBADA	CONCELLO DA ESTRADA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
PONTE INFERNO	VERDUGO	NATURGY WIND	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
PONTE OLVEIRA	XALLAS	XALLAS ELECTRICIDAD Y ALEACIONES	A CORUÑA	GRAVEDAD

NOME	CAUCE	TITULAR	PROVINCIA	TIPOLOGÍA
PONTEBORA	LÉREZ	ENCE	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
PONTILLÓN DE CASTRO	RONOS OU ARNOUS	CONCELLO DE PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
PORTODEMOUROS	ULLA	NATURGY GENERACIÓN	A CORUÑA	MATERIAIS SOLTOS
PORTODIZ	FURELOS	HIDROELÉCTRICA LUMYMEY	A CORUÑA	GRAVEDAD
QUINTAS	SECO	LEANDRO QUINTAS SAAVEDRA	A CORUÑA-LUGO	GRAVEDAD
REGO DO CHAO	CHAO	ENDESA GENERACIÓN, SA	A CORUÑA	GRAVEDAD
REI	GRANDE DE XUBIA	GALICIA TEXTIL	A CORUÑA	GRAVEDAD
RIBEIRA	EUME	ENDESA GENERACIÓN	A CORUÑA	GRAVEDAD
ROSADOIRO	SEIXEDO OU BUZARILLO	CONCELLO DE ARTEIXO	A CORUÑA	GRAVEDAD
RÚA OU XUNCO	XUNCO	CONCELLO DE CERVO	LUGO	GRAVEDAD
SAN PEDRO MEZONZO	TAMBRE	NATURGY GENERACIÓN, SLU	A CORUÑA	GRAVEDAD
SAN XUSTO	LÉREZ	ENEL GREEN POWER ESPAÑA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
SANTA MARIÑA	BALSADAS	AUXIME	LUGO	MATERIALES SUELTOS
SANTA UXÍA	XALLAS	XALLAS ELECTRICIDAD Y ALEACIONES	A CORUÑA	GRAVEDAD
SARGADELOS	XUNCO	CONCELLO DE CERVO	LUGO	GRAVEDAD
TOURO	ULLA	PATRIMONIO HIDROELÉCTRICO DE GALICIA	A CORUÑA	GRAVEDAD
UCEIRA	LADRÓN	CAMINO DURO	A CORUÑA	GRAVEDAD
UMIA	UMIA	ENGASA	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
VILAGUDÍN	VEDUÍDO OU CERDEIRA	NATURGY GENERACIÓN	A CORUÑA	MATERIALES SUELTOS
VILASENÍN OU SAN COSMADE	PÓRTIGO	NATURGY GENERACIÓN	A CORUÑA	GRAVEDAD
XERDIZ	LANDRO	BARRAS ELÉCTRICAS GENERACIÓN	LUGO	GRAVEDAD
ZAMÁNS	ZAMÁNS	CONCELLO DE VIGO	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
ZARZO VELLA	ZARZO	UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN	A CORUÑA	GRAVEDAD

Táboa 2: Presas en explotación na Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa. Fonte: Rexistro de seguridade de presas e encoros de Galicia-Costa. Augas de Galicia e SNCZI.

Demarcación Hidrográfica Miño-Sil (Galicia):

PRESA	CAUCE	TITULAR	PROVINCIA	TIPOLOGÍA
ALBARELLOS	RÍO AVIA	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	BÓVEDA
BAO	RÍO BIBEI	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
BELESAR	RÍO MIÑO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	LUGO	BÓVEDA
CABANELAS	RÍO ARANTEIRO	NATURGY RENOVABLES, S.L.U	OURENSE	GRAVEDAD
CABO	RÍO DEVA	HIDROMEDIA DE GALICIA S.L	PONTEVEDRA	BÓVEDA
CACHAMUIÑA	RÍO LONIA	AYUNTAMIENTO DE OURENSE. AQUAGEST	OURENSE	GRAVEDAD
CADOS	RÍO DO FOXO O DOS COCHOS	CADOS 99, S.A	OURENSE	GRAVEDAD
CAMEIJA	RÍO VIÑAO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	GRAVEDAD
CASOYO	RÍO RIODOLAS O CASOIO	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	ARCO GRAVEDAD
CASTADON	RÍO LONIA	AYUNTAMIENTO DE OURENSE. AQUAGEST	OURENSE	GRAVEDAD
CASTRELO DE MIÑO	RÍO MIÑO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	GRAVEDAD
CEA	REGUEIRO DA ACEA	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
CENZA	RÍO CONSELO OU DA CENZA	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	HORMIGÓN COMPACTADO

PRESA	CAUCE	TITULAR	PROVINCIA	TIPOLOGÍA
CENZA MEDIO	RÍO CONSELO OU DA CENZA	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
CERNADO	RÍO DE CERNADO	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
CHANDREJA	RÍO NAVEA	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	CONTRAFUERTES
CONCHAS, LAS	RÍO LIMIA	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	GRAVEDAD
DEVA	RÍO DEVA O GRANDE	MINICENTRAL S. MIGUEL S.L.	OURENSE	GRAVEDAD
DOÑA LOBA	CORGO DAS GORBIAS	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
EDRADA	RÍO CONSO	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	BÓVEDA
EDRADA	RÍO DE COVAS O DO RODICIO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	GRAVEDAD
EIROS	ARROYO DE EIRÓS	ENDESA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
FRAGOSO	RÍO GROU	HIDROELECTRICA DE FRAGOSO, S.L.	OURENSE	GRAVEDAD
FRIEIRA	RÍO MIÑO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	GRAVEDAD
GUDIN	RÍO DE FARAMONTAOS	AYUNTAMIENTO DE XINZO	OURENSE	MATERIALES SUELTOS P HORMIGÓN
GUISTOLAS	RÍO NAVEA	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
GUITIRIZ	REGO DE SAN XOÁN	AYUNTAMIENTO DE GUITIRIZ	LUGO	GRAVEDAD
LEBOREIRO	RÍO MAO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	GRAVEDAD
MERCA	RÍO ARNOIA	HIDROELECTRICA DE A MERCA, S.L.	OURENSE	GRAVEDAD
MONTEFURADO	RÍO BIBEI	IBERDROLA GENERACION S.A.	LUGO	GRAVEDAD
MOURELA	REGUEIRO DA MOURELA	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
PEARES, LOS	RÍO MIÑO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	LUGO	GRAVEDAD
PEÑARRUBIA	RÍO SIL	ENDESA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
PIAS	RÍO BIBEI	ENDESA GENERACION S.A.	OURENSE	MATERIALES SUELTOS P HORMIGÓN
PORTAS, LAS	RÍO CAMBA	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	BÓVEDA
PRADA	RÍO XARES	ENDESA GENERACION S.A.	OURENSE	CONTRAFUERTES
PUMARES	RÍO SIL	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
RABAL	RÍO DE RABAL	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
RIBASALTAS	RÍO CABE	ESTADO	LUGO	GRAVEDAD
SALAS	RÍO SALAS	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	CONTRAFUERTES
SAN ESTEBAN	RÍO SIL	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	ARCO GRAVEDAD
SAN LAZARO	RÍO DE SAN LÁZARO	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
SAN MARTIN	RÍO SIL	IBERDROLA GENERACION S.A.	LUGO	GRAVEDAD
SAN MIGUEL	RÍO DE REQUEIXO O DE SAN MIGUEL	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
SAN PEDRO (NORTE)	RÍO SIL	IBERDROLA GENERACION S.A.	LUGO	GRAVEDAD
SAN SEBASTIAN	RÍO BIBEI	ENDESA GENERACION S.A.	OURENSE	CONTRAFUERTES
SANTA EULALIA	RÍO XARES	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	BÓVEDA
SANTIAGO	RÍO SIL	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
SEQUEIROS	RÍO SIL	IBERDROLA GENERACION S.A.	LUGO	GRAVEDAD
TEBRA		MIUDIÑA, S.L.	PONTEVEDRA	ARCO GRAVEDAD
TUIMIL	RÍO MAO	ESTADO	LUGO	GRAVEDAD
TUÑO I	RÍO TUÑO	APROV. HIDRAULICOS GALLEGOS S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
TUÑO II	RÍO TUÑO	APROV. HIDRAULICOS GALLEGOS S.A.	OURENSE	GRAVEDAD
VELLE	RÍO MIÑO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	GRAVEDAD
VILASOUTO	RÍO MAO	ESTADO	LUGO	GRAVEDAD
VILL	RÍO MAO	NATURGY GENERACIÓN, S.L.U.	OURENSE	GRAVEDAD

PRESA	CAUCE	TITULAR	PROVINCIA	TIPOLOGÍA
VILLAR	REGATO DE PONTICELA	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	GRAVEDAD

Táboa 3: Presas en explotación na parte galega da Demarcación Hidrográfica Miño-Sil. Fonte: SNCZI.

Demarcación Hidrográfica do Douro (Galicia):

Na parte galega da Demarcación Hidrográfica do Douro non existe ningún tipo de presa.

Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental (Galicia):

Na parte galega da Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental soamente hai presente un encoro (Salime), que afecta tanto a municipios da parte galega como asturiana.

A presa asociada ao devandito encoro atópase na parte asturiana, concretamente no municipio de Allande, soamente a parte asturiana estaría afectada #ante unha posible rotura de presa.

3.2. Minicentraís hidroeléctricas

O número de minicentraís hidroeléctricas de Galicia é importante, estando distribuídas en diferentes concas, sendo máis numerosas na demarcación do Miño-Sil. No anexo III pódese consultar a listaxe de minicentraís inventariadas na comunidade (Fonte: INEGA).

Desde o punto de vista de riscos potenciais e de planificación de protección civil, as minicentraís soen atoparse situadas en ríos de pequeno caudal e en zonas de difícil acceso, que minimizan o risco en caso de accidente de rotura de azud ou mal funcionamento desta. Ademais, as zonas habitables ou transitables augas abaixo son de características singulares, de modo que practicamente en varios quilómetros augas abaixo non se atopan zonas de poboación e estas aparécense son núcleos illados no medio rural.

O risco maior que poden presentar é o aumento brusco do caudal do río debido a que se estea turbinando para a produción de enerxía, coincidente coa presenza nas marxes deste de persoas que realicen actividades recreativas (pesca fluvial, deportes que precisen o uso de embarcacións, natación...). O Decreto 130/1997, do 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais, establece que o titular da minicentral hidroeléctrica debe dispoñer de medios ou sistemas de aviso aos posibles usuarios na canle augas abaixo

da localización da minicentral, indicando e informando dos posibles aumentos do caudal debido ás circunstancias anteriormente indicadas.

4. CLIMATOLOXÍA

A fonte de información deste apartado procede da Unidade de Observación e Predición Meteorolóxica de Galicia (Meteogalicia).

4.1. Caracterización xeral do clima

4.1.1. Trazos climáticos xerais

A Comunidade Autónoma de Galicia ocupa o extremo noroccidental da Península Ibérica. Esta situación xeográfica fai que se atope sometida, polo oeste, á influencia do océano Atlántico e, polo norte, á do mar Cantábrico, dobre influencia que condiciona moi notablemente o clima da rexión, facendo que esta se atope plenamente inserida dentro do que deu en chamarse a España húmida.

De acordo coa división da Península Ibérica en rexións climáticas establecida por I. Font, Galicia pertence enteiramente á denominada zona verde (caracterizada por un clima de tipo europeo occidental), estando atravesada pola divisoria entre as denominadas rexións marítima e semimarítima, que veñen corresponder, respectivamente, á zona relativamente próxima ao litoral (tanto atlántico coma cantábrico) e á zona interior da rexión que nos ocupa. Máis concretamente, á rexión marítima pertencen a provincia da Coruña, metade norte da de Lugo e a de Pontevedra na súa maior parte, mentres que o resto da comunidade galega pertence xa á rexión semimarítima. (A mencionada división climático- rexional da nosa península baséase fundamentalmente nos índices de continentalidade de Gorezynski e hídrico anual de Thornthwaite, así como no réxime pluviométrico).

A diferenza do que ocorre no resto da península, a rexión marítima, en Galicia, esténdese considerablemente cara ao interior, debido á orientación das Rías Baixas na fachada atlántica, que facilita a penetración dos ventos cálidos e húmidos do suroeste que, á vez que achegan abundantes choivas, contribúen a amortecer as oscilacións térmicas. Pola contra, na rexión semimarítima, é maior a amplitude das oscilacións anual e diúrna da temperatura, e é máxima a continentalidade na meseta lucense e nas terras altas de Ourense.

Por outra banda, e segundo a clasificación climática de Köppen, toda a rexión galaica caracterízase por un clima de tipo C (clima tépedo-cálido) e predomina, dentro del, a variedade Cfb (clima tépedo húmido con verán cálido e sen estación seca), aínda que algunhas áreas máis reducidas —de maior extensión nas provincias de Ourense e Pontevedra— responden á variedade Csb (clima tépedo chuvioso con verán seco e cálido).

Con referencia ás características termométricas de Galicia e á vista dos mapas que figuran no Atlas Climático Ibérico (AEMET, 2011), a partir do período 1971-2000, confeccionados a partir dos valores medios do período 1956/1985, na maior parte de Galicia a temperatura media anual presenta valores comprendidos entre os 10 °C e os 15 °C. Con todo, este último valor é superado nunha franxa próxima ao litoral occidental da rexión, mentres que nas zonas máis montañosas das provincias de Lugo (serra dos Ancares e do Caurel) e Ourense (serras de Queixa, San Mamede, O Eixe e Segundeira), os valores do mencionado parámetro permanecen por baixo dos 10 °C (e mesmo, ao redor de Cabeza de Manzaneda, dentro da Serra de Queixa, estes valores son inferiores a 7,5°C).

O mes máis frío do ano é, xeralmente, xaneiro, cuxa temperatura media —acusando os efectos de relativa continentalidade e altitude— presenta valores inferiores a 7,5 °C en toda a Galicia interior, valores que descenden por debaixo dos 5 °C nas súas zonas máis elevadas (achegándose xa aos 0 °C nas serras de Queixa e dos Ancares). En cambio, nas zonas prelitorais da rexión o citado mes invernal presenta temperaturas máis suaves —con valores medios superiores a 7,5 °C, especialmente nas Rías Baixas, onde as medias correspondentes chegan a superar os 10 °C.

Pola súa banda, o mes máis caloroso adoita ser xullo (aínda que, nalgúns lugares, pode ser agosto), cuxa temperatura media presenta os seus valores máis elevados —por encima dos 20 °C— ao redor das Rías Baixas, conca inferior do Miño e val do Sil, mentres que nas terras altas do interior da rexión (meseta lucense e zonas montañosas de Ourense) as medias termométricos do citado mes estival se manteñen entre os 15 °C e os 17,5 °C.

Doutra banda, a amplitude media anual da oscilación térmica diaria presenta valores que van desde os inferiores a 8 °C que atopamos nas zonas costeiras das provincias de Lugo e A Coruña, ata os superiores a 12 °C que se dan na maior parte da provincia de Ourense (aínda que no seu terzo oriental; é dicir, na parte máis montañoso desta, os valores son algo inferiores ao último sinalado) e no bordo meridional da de Lugo.

A abundancia da nebulosidade e a frecuencia das néboas fan que, en Galicia, os índices de insolación efectiva sexan relativamente baixos. Así, na maior parte da rexión, as medias de insolación están comprendidos entre as 1.800 e 2.200 horas de sol anuais. Con todo, non se alcanza o primeiro deses valores nos terzos setentrionais das provincias de Lugo e da Coruña e, en cambio, excédese a segunda cifra sinalada ao redor das rías de Pontevedra e Vigo e na conca inferior do Miño.

Ten carácter especialmente ventoso a zona litoral comprendida entre Estaca de Bares e Fisterra, na que son frecuentes os temporais con refachos de vento que superan o 100 km/h e onde a velocidade media anual do mesmo chega a ser de 25 km/h.

4.1.2. Trazos pluviométricos

A frecuencia e a abundancia das precipitacións que recibe fan que Galicia sexa unha das rexións máis chuviosas do noso país. Estas precipitacións distribúense de modo sensiblemente uniforme ao longo do ano, e non hai unha estación propiamente seca, pero cun mínimo ben acusado nos meses de verán. Na maior parte da rexión, a precipitación anual media supera os 1.400 mm, e chega a pasarse os 2.000 mm nalgunhas áreas das zonas máis expostas aos ventos húmidos.

Aínda que predominan, en xeral, as choivas de carácter continuo e persistente, tamén se rexistran, con relativa frecuencia, precipitacións de carácter tormentoso, as cales – en canto á orixe das tormentas e ás zonas afectadas– se distribúen desigualmente, segundo a época do ano. Así, durante o verán, as tormentas adoitan ser de tipo convectivo local (tormentas de calor), e son máis frecuentes en zonas do interior da rexión, principalmente en áreas montañosas nas que o efecto orográfico vén reforzar os ascensos convectivos. En cambio, no inverno e na primavera predominan as tormentas de tipo frontal, fenómenos que se producen con maior frecuencia en áreas próximas ás Rías Baixas e ao litoral noroccidental da rexión. É curiosamente nestas zonas onde, dentro de España, se rexistra o maior número anual medio de días de sarabia (nalgúns lugares, ata 15 días).

Examinando o mapa da precipitación anual media, que figura no Atlas Ibérico, podemos apreciar algúns dos trazos pluviométricos que caracterizan a rexión galega. Así, no devandito mapa obsérvase que –como parte da denominada España húmida– toda Galicia se atopa incluída dentro dunha área limitada pola isoietas de 800 mm, superándose amplamente este valor en case toda a rexión.

Así mesmo, podemos ver que os maiores valores da precipitación anual media se alcanzan dentro das zonas seguintes:

- a) Zona suroccidental da provincia da Coruña, Rías Baixas e serras prelitorais próximas a estas onde, dentro dunha área relativamente extensa, se superan os 1.800 mm, destacando a presenza dun núcleo con máis de 2.000 mm.
- b) A orientación de fronte ao SW que esta zona presenta facilita a penetración dos eficaces sistemas frontais procedentes desa dirección, cuxa actividade se ve reforzada pola presenza da barreira montañosa prelitoral.
- c) Serra de Queixa, onde nunha área máis reducida que a anterior se superan así mesmo os 1.800 mm e, mesmo, nalgúns núcleos, os 2.000 mm.

- d) Serra Segundeira, cunha área na que atopamos valores superiores aos 1.600 mm, que van aumentando coa altitude ata pasar os 2.000 mm nos puntos máis elevados.
- e) Serra dos Ancares, onde aparece unha área na que se superan os 1.600 mm, incluído un núcleo con máis de 1.800 mm, preto do límite entre as provincias de Lugo, Asturias e León.

Estas tres últimas áreas sitúanse en zonas montañosas, con altitude superior a 1.400 mm, alcanzándose a máxima cota (2.124 m) en Pena Trevinca (confluencia entre os límites provinciais de Ourense, León e Zamora), dentro da Serra Segundeira.

Por outra banda, os valores inferiores da precipitación anual media, dentro da rexión galega, localízanse nas zonas que se indican a continuación:

- a) Os valores máis baixos do mencionado parámetro —inferiores a 1.000 mm— localízanse arredor do curso medio do río Sil, ao seu paso pola comarca de Valdeorras, así como na conca do río Limia (suroeste da provincia de Ourense), aparecendo tamén valores do mesma orde en parte da meseta lucense.
- b) Ao redor das rías de Ferrol, Betanzos e A Coruña, por unha banda, así como por outra nas proximidades do litoral máis setentrional da rexión, atopamos senllas áreas onde a precipitación anual media presenta valores comprendidos entre 1.000 e 1.200 mm.

Estas dúas últimas áreas sitúanse dentro de zonas relativamente pouco expostas ás situacións do SW (en contraposición ao caso das Rías Baixas ás que os ventos húmidos desa procedencia achegan grande abundancia de precipitacións), mentres que as primeiras corresponden a vales rodeados por cadeas montañosas máis ou menos notables (efectos de sombra pluviométrica).

Os datos pluviométricos de Galicia dos últimos anos indícanse no anexo IV.

5. IDENTIFICACIÓN DAS INUNDACIÓNS

Salvo algún caso de inundación puntual por unha precipitación intensa moi forte en curto período de tempo, as inundacións que teñen lugar en Galicia sempre van precedidas de períodos de choiva continua en períodos de tempo longos e un ou varios días a continuación con fortes precipitacións en períodos de tempo curtos.

Podemos clasificar as causas das inundacións que poden ocorrer en Galicia do seguinte modo:

- **Inundacións por precipitacións "in situ"**, inundacións locais producidas por choivas moi intensas; poden afectar a calquera punto do territorio, destacando pola súa gravidade as producidas en contornas urbanas, sobre todo despois dun período prolongado sen choivas por falta de limpeza das cunetas e os desaugadoiros. Vense aínda máis agravadas co concurso da pleamar nas zonas costeiras.
- **Inundacións por escorrentía, avenida ou desbordamento de canles**, que pode estar provocada ou potenciada por precipitacións, desxeo ou fusión de neve, obstrución de canles naturais ou artificiais, invasión de canles, aterramientos ou dificultade de avenamiento e acción das mareas.
- **Inundacións por rotura ou operación incorrecta de obras de infraestrutura hidráulica**

É frecuente que a inundación se presente como consecuencia destas causas combinadas.

6. AREAS DE RISCO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE INUNDACIÓN

O risco é o resultado da composición da función frecuencia de que se produza unha inundación coa función vulnerabilidade e os elementos expostos ao risco.

$$R = P \times E \times V$$

R = Risco de inundación, perdas potenciais

P = Perigo, do proceso natural: frecuencia das inundacións calados, velocidades

E = Exposición, de persoas e/ou bens

V = Vulnerabilidade, ou fragilidade das persoas e/ou bens

Po lo tanto, a definición de risco debe ter en conta tanto a probabilidade de ocorrencia da inundación, como os niveis alcanzados.

O 23 de outubro de 2007, o Parlamento Europeo aprobou a Directiva 2007/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, relativa á avaliación e xestión dos riscos de inundación (trasposta ao ordenamento xurídico español a través do Real Decreto 903/2010, do 9 de xullo, de avaliación e xestión de riscos de inundación). A implantación da Directiva, levou a Avaliación preliminar do risco de inundación en todas as demarcacións hidrográficas, así como a identificación das Areas de Risco Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), é dicir as zonas para as cales existe un

risco potencial de inundación significativo en base ao estudo da información dispoñible sobre inundacións históricas, estudos de zonas inundables, impacto do cambio climático, plans de protección civil, ocupación actual do chan así como as infraestruturas de protección fronte a inundacións existentes. Posteriormente establécense uns baremos de risco por perigo e exposición que permiten valorar os danos identificados e establécense os limiares que definen o concepto de "significativo", co obxecto de identificar as áreas de risco potencial significativo de inundación (ARPSIs).

As ARPSIs son aquelas zonas nas que se constatou que, de acordo coa metodoloxía empregada, existen tramos que sofren impactos significativos ou consecuencias negativas potenciais das inundacións.

Para as ARPSIs identificadas, as demarcacións hidrográficas elaboraron os mapas de perigo e mapas de risco de inundación que delimitan as zonas inundables así como a calados da auga, e indican os danos potenciais que unha inundación poida ocasionar á poboación, ás actividades económicas e ao medio ambiente e todo iso para os escenarios de probabilidade que establece o Real Decreto 903/2010: probabilidade alta, cando cumpra, probabilidade media (período de retorno maior ou igual a 100 anos) e para baixa probabilidade ou escenario de eventos extremos (período de retorno igual a 500 anos).

Conforme ao Capítulo V, artigo 15, punto 2 do R.D. 903/2010, os plans de protección civil deben incluír os mapas de perigo e risco elaborados polas demarcacións. Por tanto, a cartografía para a avaliación e a delimitación das zonas con risco de inundacións do Inungal, será a contida no Sistema Nacional de Cartografía de zonas Inundables (SNZI).

6.1. Mapas de perigo

Os mapas de perigo contemplan tres escenarios:

- Probabilidade de inundación alta (avenida con período de retorno de 10 anos). Este escenario non foi contemplado nas ARPSIs de orixe costeira.
- Probabilidade de inundación media: período de retorno maior ou igual a 100 anos.
- Probabilidade de inundación baixa: período de retorno igual a 500 anos.

Para cada un destes escenarios, a cartografía inclúe a seguinte información:

- Extensión da inundación.
- Calados máximos.
- Velocidade e caudal alcanzado, só naqueles casos que resulta necesario.
- Delimitación das canles públicas e das zonas de servidume e policía e a zona de fluxo preferente.

En materia de inundacións de orixe fluvial, para o cálculo das zonas inundables, a partir de estudos hidrolóxicos, geomorfolóxico-históricos e hidráulicos, estimáronse os caudais de cálculo asociados aos distintos escenarios de probabilidade, que foron introducidos no modelo de simulación hidráulica.

En materia de inundacións producidas polo mar, os mapas de perigo representan as zonas litorais que quedarían asolagadas por marea ou por ondada. A unión de ambas as zonas forma a zona inundable final.

6.2. Mapas de risco

Unha vez que se elaboraron os mapas de perigo, para os escenarios de probabilidade especificados, superpóñense ao mapa de usos de chan existentes, para ter en conta a vulnerabilidade dos terreos asolagados e o valor do risco que implica a súa inundación, en función do número de habitantes que poidan verse afectados, o tipo de actividade económica da zona afectada, a presenza de instalacións que poidan causar contaminación accidental, así como a existencia de zonas protexidas para captación de augas destinadas ao consumo humano, masas de auga de uso recreativo e zonas para a protección de hábitats ou especies que poidan resultar afectados.

Por tanto, os mapas de risco de inundación inclúen para cada escenario de probabilidade:

- a) Número indicativo de habitantes que poden verse afectados.
- b) Tipo de actividade económica da zona que pode verse afectada.
- c) Instalacións a que se refire o anexo I da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de Prevención e Control Integrado da Contaminación que poidan ocasionar contaminación accidental en caso de inundación así como as estacións depuradoras de augas residuais
- d) Zonas protexidas para a captación de augas destinadas ao consumo humano, masas de auga de uso recreativo e zonas para a protección de hábitats ou especies que poden resultar afectadas
- e) Calquera outra información que se considere útil, como a indicación de zonas nas que poidan producirse inundacións con alto contido de sedimentos transportados e fluxos de derrubios e información sobre outras fontes importantes de contaminación, podendo tamén analizarse a infraestrutura variada ou doutro tipo que poida verse afectada pola inundación.

Toda a información relativa aos mapas de perigo e risco atópase nos seguintes visores cartográficos:

- **VISOR CARTOGRÁFICO DE ZONAS INUNDABLES DO SNCZI:**

<https://sig.mapama.gob.es/snczi/>

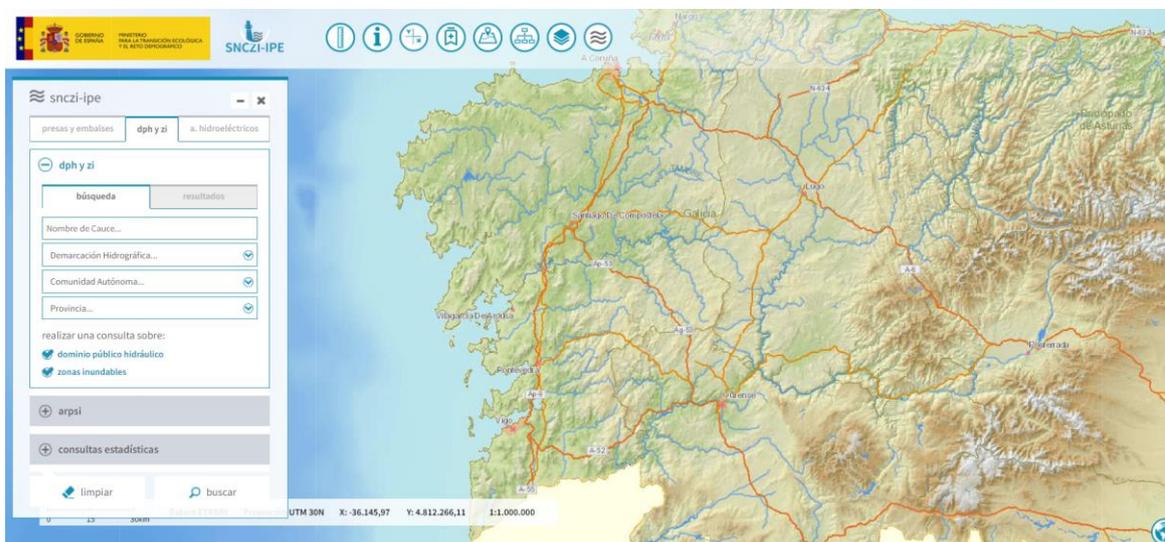


Figura 6: Visor cartográfico de zonas inundables do SNCZI.

- **VISORES DAS CONFEDERACIONES HIDROGRÁFICAS E DO ORGANISMO DE CONCA**

- **AUGAS DE GALICIA:**

<http://mapas.xunta.gal/visores/dhgc/>

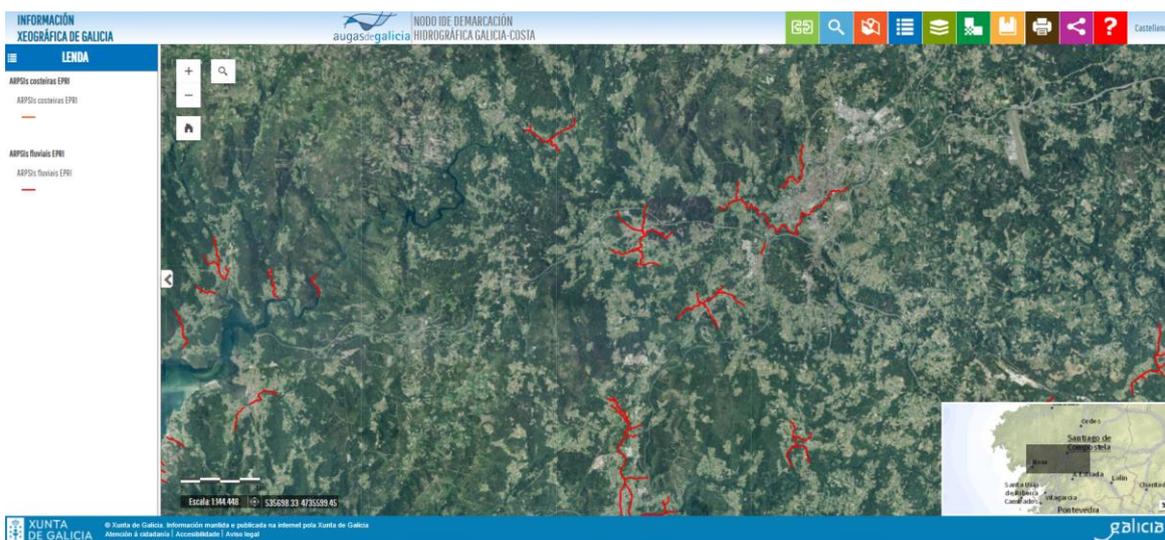


Figura 7: Visor cartográfico Augas de Galicia. Nodo IDE Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa.

- **DH MIÑO SIL:**

<https://siams2.chminosil.es/snczi/>

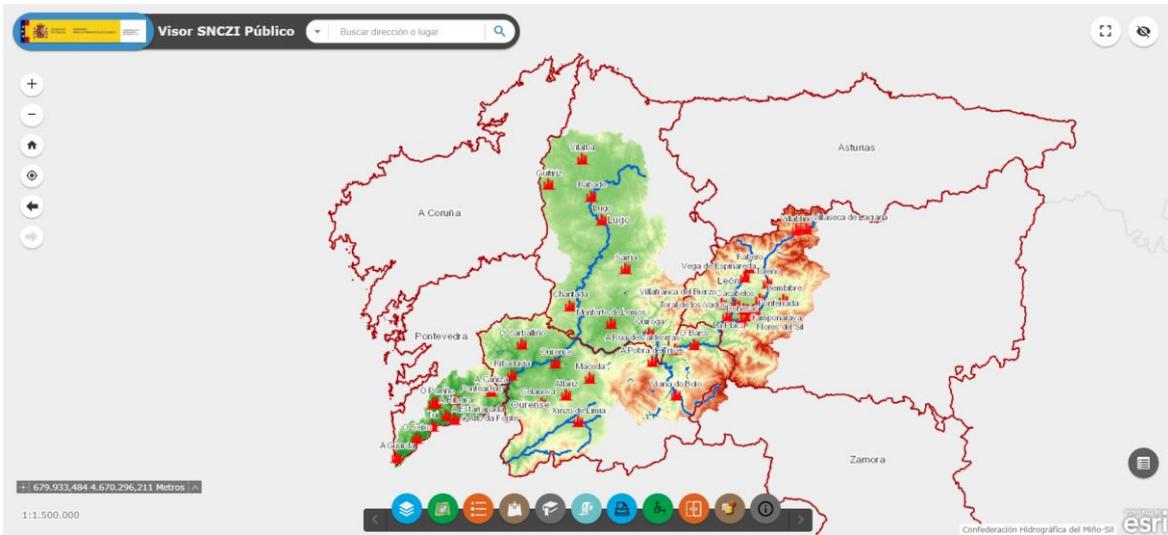


Figura 8: Visor cartográfico da Demarcación Hidrográfica Miño-Sil.

- **DH CANTÁBRICO:**

[Visor cartográfico \(chcantabrico.es\)](http://visor.cartografico.chcantabrico.es)

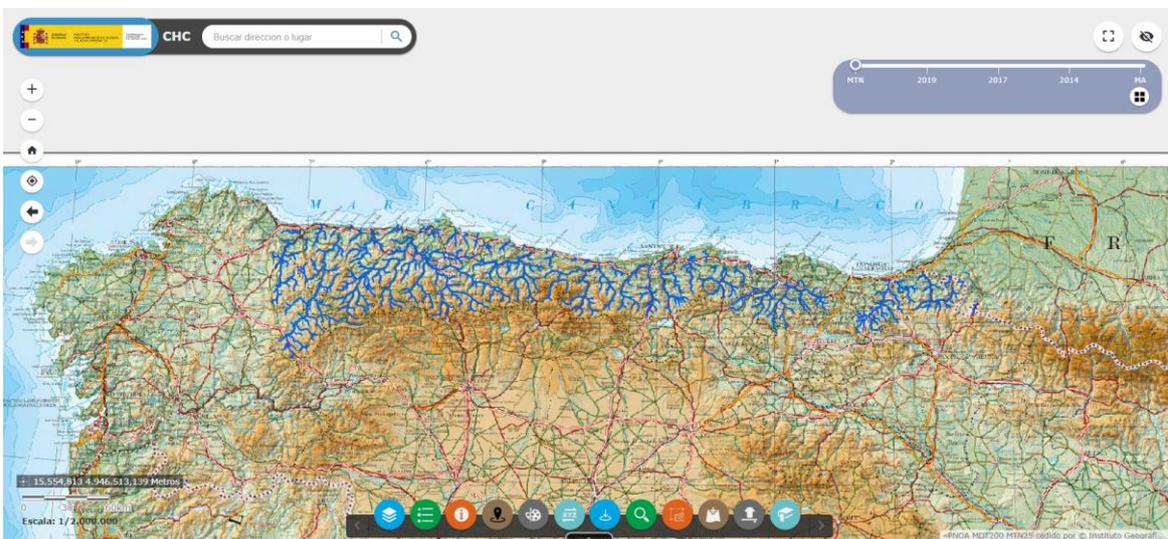


Figura 9: Visor cartográfico da Demarcación Hidrográfica Cantábrico.

- **DH DUERO:**

<https://mirame.chduero.es/chduero/viewer>

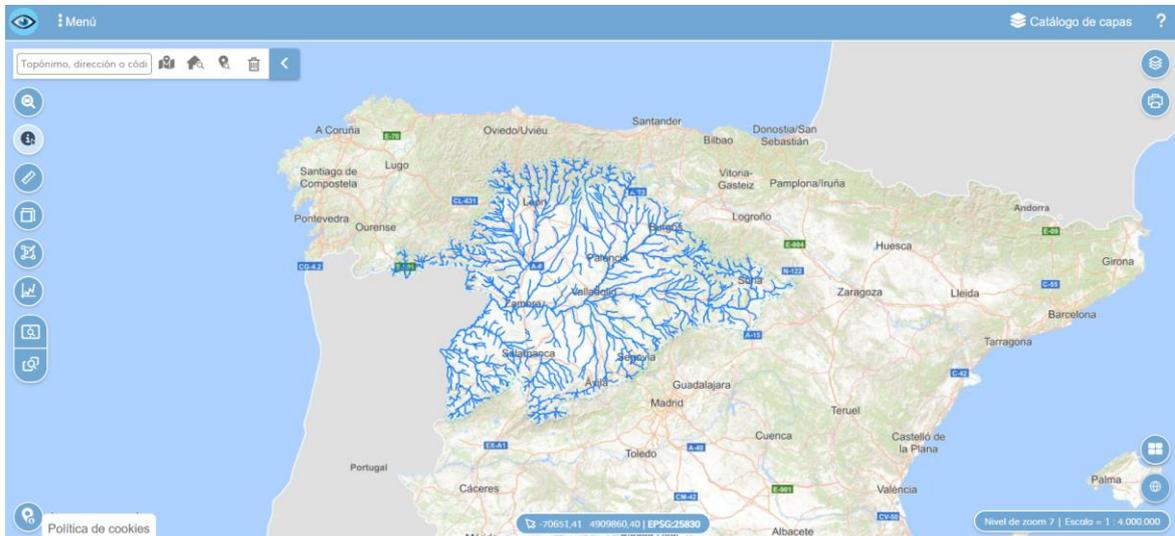


Figura 10: Visor cartográfico da Demarcación Hidrográfica do Douro.

- **GEOPORTAL DE PROTECCIÓN CIVIL:**

<https://mapas.xunta.gal/visores/proteccioncivil/?locale=es>



Figura 11: Xeportal de Protección Civil

Dentro do territorio de Galicia definíronse un total de 403 ARPSIs fluviais que afectan a 1.038,58 km de canles:

DEMARCACIÓN	N.º ARPSIS FLUVIAIS	Km
Galicia – Costa	170	547,93
Miño-Sil	200 (18 agrupaciones)	475,59
Cantábrico	4	6,71
Douro	1	6,66

Táboa 4: ARPSIS fluviais de Galicia. Fonte: PGRI Organismos de conca.

Ademais, definíronse as seguintes ARPSIs costeiras que presentan risco de inundacións, posto que na fase de elaboración dos mapas de risco, constatouse que, respecto da primeira fase de avaliación, había 14 ARPSIs sen risco.

DEMARCACIÓN	N.º ARPSIS COSTEIRAS	Km	PROVINCIA
Galicia - Costa	17	59,36	A Coruña
	4	28,16	Lugo
	7	73,25	Pontevedra

Táboa 5: ARPSIS costeiras de Galicia. Fonte: Augas de Galicia.

6.3. Influencia do cambio climático

Relacionado co cambio climático, os estudos de segundo ciclo da Directiva utilizan a metodoloxía para a avaliación do posible efecto do cambio climático nas inundacións de orixe fluvial e pluvial a partir do estudo elaborado polo CEDEX en relación cos cambios previsibles da precipitación máxima diaria. Integran o impacto do cambio climático sobre a variable hidrolóxica, precipitacións máximas anuais e fenómeno nival, e o posible impacto do cambio climático sobre os variable usos de chan (incendios, fenómenos erosivos, cambios nos usos etc.)/ etc.).

6.4. Municipios con risco de inundacións

Dun total de 313 municipios de Galicia, resultaron con risco de inundacións por avenidas 170.

Atendendo ao perigo global e risco global para cada ARPSI, preséntase a continuación un resumo para o conxunto de Galicia:

	RISCO ALTO	RISCO MEDIO	RISCO BAIXO	RISCO MOI BAIXO
A Coruña	3	10	42	7
Lugo	0	9	16	10
Ourense	0	13	4	13
Pontevedra	3	9	23	8
TOTAL	6	41	85	38

Táboa 6: Municipios por provincia con risco de inundacións.

Ademais, hai que ter en conta o risco de inundacións pluviais, para o que se realizou unha análise estatística de incidencias por inundacións nos rexistros do CIAE112 nos últimos 10 anos.

No anexo I detállase a metodoloxía utilizada e resultados da análise de risco.

6.5 Riscos xeolóxicos asociados ás precipitacións intensas: deslizamentos e desprendementos

As situacións de precipitacións intensas poden acelerar, ou mesmo desencadear, procesos de movementos de ladeira e desprendementos.

Tendo en conta que na Comunidade Galega predomina a superficie montañosa, o risco de deslizamentos e desprendementos está presente nun amplo sector do territorio. No anexo V se atopa o mapa de riscos de deslizamento elaborado polo Instituto de Estudos do Territorio, IET

6.6. Rede de información meteorolóxica

En Galicia dispónse dunha ampla rede de estacións meteorolóxicas distribuídas por todo o territorio galego, nas catro provincias.

6.6.1 Rede de observación de AEMET

- **Radar meteorolóxico:** Monte Cedeira - Cerceda (A Coruña).
- **Estacións automáticas y semiautomáticas de superficie:**

NOME	PROVINCIA
A CORUÑA	A CORUÑA
A CORUÑA AEROPUERTO	A CORUÑA
A CORUÑA-PARQUE DE BENS	A CORUÑA
AS PONTES - A MOURELA	A CORUÑA
AS PONTES - A AEROSA	A CORUÑA
BOIRO	A CORUÑA
CAAMARIÑAS - CABO VILAN	A CORUÑA
CARBALLO	A CORUÑA
FERROL-LA GRAÑA	A CORUÑA

NOME	PROVINCIA
FISTERRA	A CORUÑA
MAÑÓN - ESTACA DE BARES	A CORUÑA
MAZARICOS-A PICOTA	A CORUÑA
NOIA	A CORUÑA
PADRÓN	A CORUÑA
PORTO DO SON (MONTE IROITE)	A CORUÑA
ROIS, CASAS DO PORTO	A CORUÑA
SANTIAGO DE COMPOSTELA	A CORUÑA
SANTIAGO DE COMPOSTELA AEROPUERTO	A CORUÑA
SANTIAGO DE COMPOSTELA OBS. ASTRONÓMICO	A CORUÑA
SOBRADO DOS MONXES	A CORUÑA
VIMIANZO-CASTRELO	A CORUÑA

Táboa 7: Estacións automáticas e semiautomáticas de superficie na provincia da Coruña.

Fonte: AEMET.

NOME	PROVINCIA
BECERREA-PENAMAIOR	LUGO
BURELA	LUGO
CERVANTES-BAZAL	LUGO
FOLGOSO DO COUREL	LUGO
LUGO AEROPUERTO	LUGO
LUGO-COL.FINGOI	LUGO
MONDOÑEDO	LUGO
MONFORTE DE LEMOS	LUGO
MONTERROSO	LUGO
O PÁRAMO	LUGO
O SAVIÑAO-EVC	LUGO
RIBADEO, VILAFRAMIL	LUGO
RIBADEO-VILAFRAMIL	LUGO
VIVEIRO	LUGO

Táboa 8: Estacións automáticas e semiautomáticas de superficie na provincia de Lugo.

Fonte: AEMET.

NOME	PROVINCIA
A GUDIÑA - MESÓN EROSA	OURENSE
ALLARIZ-RIMELO	OURENSE
BEARIZ	OURENSE
CHANDREXA DE QUEIXA	OURENSE
MUIÑOS-PRADO	OURENSE
O BARCO DE VALDEORRAS	OURENSE
O CARBALLIÑO	OURENSE
O CARBALLIÑO - MESIEGO	OURENSE
OURENSE	OURENSE
POBRA DE TRIVES - SAN MAMEDE	OURENSE

RIBADAVIA	OURENSE
VERÍN - AGUAS DE CABREIROA	OURENSE
XINZO DE LIMIA	OURENSE

Táboa 9: Estacións automáticas y semiautomáticas de superficie na provincia de Ourense.

Fonte: AEMET.

NOME	PROVINCIA
A CAÑIZA	PONTEVEDRA
A ESTRADA	PONTEVEDRA
A LAMA	PONTEVEDRA
LALIN-CRISTIMIL	PONTEVEDRA
O ROSAL	PONTEVEDRA
PONTEAREAS-CANEDO	PONTEVEDRA
PONTEVEDRA	PONTEVEDRA
RODEIRO-VILAMAIOR	PONTEVEDRA
SILLEDA	PONTEVEDRA
VIGO/PEINADOR	PONTEVEDRA
VIGO-O CASTRO	PONTEVEDRA
VILAGARCIA DE AROUSA	PONTEVEDRA

Táboa 10: Estacións automáticas e semiautomáticas de superficie na provincia de Pontevedra. Fonte: AEMET.

- **Rede de raios:** Sensor situado en Santiago-aeroporto. Información en tempo real.
- **Observatorios sinópticos principais:**
 - A Coruña-CMT
 - A Coruña-Alvedro
 - Santiago-Aeropuerto
 - Lugo-Rozas
 - Pontevedra
 - Vigo-Aeropuerto
 - Ourense

6.6.2. Rede de Meteogalicia

- **Radar meteorolóxico:** Monte Xesteiras - Cuntis (Pontevedra).
- **Estacións automáticas de superficie:**

ESTACIÓN	CONCELLO	ESTACIÓN	CONCELLO
A CAPELA	A CAPELA	MALPICA	MALPICA DE BERGANTIÑOS
CORUÑA-TORRE DE HÉRCULES	A CORUÑA	MELIDE	MELIDE
CORUÑA-DIQUE	A CORUÑA	OLAS	MESÍA
MABEGONDO	ABEGONDO	MARCO DA CURRA	MONFERO
BORDEL	ABEGONDO	ABELLEIRA	MUROS
PUNTA LANGOSTEIRA	ARTEIXO	ALDEA NOVA	NARÓN
ARZÚA	ARZÚA	O VAL	NARÓN
GUÍSAMO	BERGONDO	MONTAOS	ORDES
BOIMORTO	BOIMORTO	ORDES	ORDES
CESPÓN	BOIRO	SERRA DA FALADOIRA	ORTIGUEIRA
SERGUDE	BOQUEIXÓN	CORRUBEDO	RIBEIRA
CAMARIÑAS	CAMARIÑAS	SÁLVORA-PAZO	RIBEIRA
RUS	CARBALLO	COSTA	ROIS
CARIÑO-PORTO	CARIÑO	FORTECADA	SANTA COMBA
CARIÑO	CARIÑO	SANTIAGO-EOAS	SANTIAGO DE COMPOSTELA
LIRA	CARNOTA	SANTIAGO-SAN LÁZARO	SANTIAGO DE COMPOSTELA
PUNTA CANDIEIRA	CEDEIRA	PARAMOS	VAL DO DUBRA
RÍO DO SOL	CORISTANCO	PAZO DE GALEGOS	VEDRA
CIS FERROL	FERROL	A GÁNDARA	VIMIANZO
MURALLA	LOUSAME	ZAS	COTO MUIÑO
LESENDE	LOUSAME		

Táboa 11: Estacións automáticas na provincia de A Coruña. Fonte: MeteoGalicia.

ESTACIÓN	CONCELLO	ESTACIÓN	CONCELLO
O XIPRO	A FONSAGRADA	MONFORTE	MONFORTE DE LEMOS
A PONTENOVA	A PONTENOVA	MONFORTE-CFEA	MONFORTE DE LEMOS
FRAGAVELLA	ABADÍN	O XISTRAL	MURAS
LABRADA	ABADÍN	VENTOSA	NAVIA DE SUARNA
OLVEDA	ANTAS DE ULLA	SANTA CRUZ	O VALADOURO
FONTANEIRA	BALEIRA	MÍLLARA	PANTÓN
BÓVEDA	BÓVEDA	O CEBREIRO	PEDRAFRITA DO CEBREIRO
BURELA	BURELA	ALTO DO POIO	PEDRAFRITA DO CEBREIRO
CASTRO RIBERAS DE LEA	CASTRO DE REI	POL	POL
ROZAS	CASTRO DE REI	PORTOMARÍN	PORTOMARÍN
CASTRO DE REI	CASTRO DE REI	SERRA VACALOURA	PORTOMARÍN

ESTACIÓN	CONCELLO	ESTACIÓN	CONCELLO
ANCARES	CERVANTES	CONCHADA	QUIROGA
ALTO DO FARO	CHANTADA	PEDRO MURIAS	RIBADEO
SAN FIZ	CHANTADA	SAN CLODIO	RIBAS DE SIL
COSPEITO	COSPEITO	RIOTORTO	RIOTORTO
COUREL	FOLGOSO DO COUREL	ABRADELO	SAMOS
FOZ	FOZ	MORELLE	SARRIA
CORNO DO BOI	FRIOL	XABREGA	SOBER
SAMBREIXO	GUITIRIZ	GUITIRIZ-MIRADOR	VILALBA
LOURENZÁ	LOURENZÁ	FEIRANOVA-SANTABALLA	VILALBA
CAMPUS LUGO	LUGO	PENEDO DO GALO	VIVEIRO
VILAMOR	MONDOÑEDO	BORREIROS	VIVEIRO
MARROXO	MONFORTE DE LEMOS		

Táboa 12: Estacións automáticas na provincia de Lugo. Fonte: MeteoGalicia.

ESTACIÓN	CONCELLO	ESTACIÓN	CONCELLO
REMIÑO	A ARNOIA	LAZA	LAZA
A MEZQUITA	A MEZQUITA	EVEGA LEIRO	LEIRO
SERRA DO EIXE	A VEIGA	ALTO DO RODICIO	MACEDA
XARES	A VEIGA	CABEZA DE MANZANEDA	MANZANEDA
CORZOS	A VEIGA	XURÉS	XURÉS
AMIUDAL	AVIÓN	OURENSE	OURENSE
BALTAR	BALTAR	OURENSE-ESTACIÓN	OURENSE
MONTE MEDO	BAÑOS DE MOLGAS	RIÓS	RIÓS
CALVOS	CALVOS DE RANDÍN	AS PETARELAS	RUBIÁ
LARDEIRA	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	SAN XOÁN DE RÍO	SAN XOÁN DE RÍO
CASAI	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	VERÍN-VILAMAIOR	VERÍN
PRADO	CASTRELO DE MIÑO	VERÍN-VILELEA	VERÍN
PONTE BOGA	CASTRO CALDELAS	A PORTELA	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS
GANDARELA	CELANOVA	A TRABE	VILARDEVÓS
PAZO DE FONTEFIZ	COLES	O INVERNADEIRO	VILARIÑO DE CONSO
ENTRIMO	ENTRIMO	XINZO	XINZO DE LIMIA
LAROUCO	LAROUCO		

Táboa 13: Estacións automáticas na provincia de Ourense. Fonte: MeteoGalicia.

ESTACIÓN	CONCELLO	ESTACIÓN	CONCELLO
CEQUELIÑOS	ARBO	CASTRO VICALUDO	OIA
SAN NOMEDIO	AS NEVES	PAZOS DE BORBÉN	PAZOS DE BORBÉN
BAIONA	BAIONA	CASTROVE	POIO
ONS	BUEU	PONTE CALDELAS	PONTE CALDELAS
CABO UDRA	BUEU	A GRANXA	PONTEAREAS
CALDAS DE REIS	CALDAS DE REIS	LOURIZÁN	PONTEVEDRA

ESTACIÓN	CONCELLO	ESTACIÓN	CONCELLO
CANGAS-PORTO	CANGAS	PONTEVEDRA-CAMPOLONGO	PONTEVEDRA
REBORDELO	COTOBADE	O VISO	REDONDELA
XESTEIRAS	CUNTIS	BARRANTES	RIBADUMIA
O SISTO	DOZÓN	SERRA DO FARO	RODEIRO
FORCAREI	FORCAREI	VILARMAIOR	RODEIRO
FORNELO DE MONTES	FORNELO DE MONTES	ENTENZA	SALCEDA DE CASELAS
MOURISCADE	LALÍN	MEDER	SALVATERRA DE MIÑO
LALÍN	LALÍN	SANXENXO	SANXENXO
PORTO DE MARÍN	MARÍN	SOUTOMAIOR	SOUTOMAIOR
SIMES	MEAÑO	MONTE ALOIA	TUI
TORQUINTÁNS	MEIS	AREAS	TUI
PÉ REDONDO	MEIS	ILLAS CÍES	VIGO
A ARMENTEIRA	MEIS	VIGO	VIGO
GARGAMALA	MONDARIZ	VIGO-CAMPUS	VIGO
LOUREDO	MOS	PORTO DE VIGO	VIGO
A LANZADA	O GROVE	CAMANZO	VILA DE CRUCES
ATIOS	O PORRIÑO	CORÓN	VILANOVA DE AROUSA
AS EIRAS	O ROSAL	TREMOEDO	VILANOVA DE AROUSA

Táboa 14: Estacións automáticas na provincia de Pontevedra. Fonte: MeteoGalicia.

- **Rede de raios** (sensores):
 - Mabegondo (A Coruña)
 - Castro Ribeiras de Lea (Lugo)
 - Vigo Campus (Pontevedra)
 - Alto do Rodicio (Ourense)

6.6.3. Red de estaciones pluviométricas o meteorológicas del SAIH

- Confederación Hidrográfica Miño-Sil:

PROVINCIA	CÓDIGO SAIH	LUGAR	CONCELLO
LEÓN	M016	EL SESTIL	ENCINEDO
	P008	COLINAS DEL CAMPO	IGÜEÑA
	P009	FONCEBADÓN	SANTA COLOMBA DE SOMOZA
	P012	TEJEDO DE ANCARES	CANDÍN
LUGO	M001	BRETOÑA	PASTORIZA (A)
	M004	NODAR	FRIOL
	P003	FUNCASTA	VILLALBA
	P005	CADABO	BALEIRA
	P006	TRIACASTELA	TRIACASTELA
	P018	VEGA DE BRAÑAS	PEDRAFITA DO CEBREIRO
	P020	AIRAPADRÓN	SAMOS
OURENSE	M017	CAMBA	LAZA
	M021	LEBOZAN	BEARIZ
	M025	PTO. OUTEIRO DE AUGAS	BANDE
	P022	CABANA	SAN CRISTOVO DE CEA
	P023	REBORDECHAO	VILAR DE BARRIO
PONTEVEDRA	M029	TOMIÑO	TOMIÑO
	P028	CAMPIÑO	PAZOS DE BORBÉN

Táboa 15: Estacións pluviométricas ou meteorolóxicas do SAIH da Confederación Hidrográfica Miño Sil. Fonte: CH Miño-Sil.

- Confederación Hidrográfica Cantábrico:

PROVINCIA	CÓDIGO	LUGAR	CONCELLO
ASTURIAS	1404	SAN ANTOLIN	IBIAS
	1406	SALIME	PESOS
	1429	MAZO DE MEREDO	VEGADEO
LUGO	1402	VALLO	NAVIA DE SUARNA
	1424	RIBEIRA DE PIQUÍN	RIBEIRA DE PIQUÍN
	1426	A PONTENOVA	A PONTENOVA
	P030	A FONSGRADA	A FONSGRADA
	P032	AS NOGAIS	AS NOGAIS

Táboa 16: Estacións pluviométricas ou meteorolóxicas do SAIH da Confederación Hidrográfica Cantábrico. Fonte: CH Cantábrico.

- Confederación Hidrográfica do Douro:

No sistema de explotación Támegas-Mazás, parte que afecta o territorio galego, non hai ningunha estación pluviométrica ou meteorolóxica do SAIH da Confederación Hidrográfica do Douro.

6.7. Sistemas de información hidrolóxica

En Galicia cóntase con sistemas automáticos de información hidrolóxica en todas as concas, a través dos puntos de observación foronómica.

Ademais, en Galicia-Costa dispónse de dous sistemas de alerta temperá: o SAIH do Umia e o sistema MERLIN que conta cun SAD (Sistema de Axuda á Decisión).

MERLIN, é unha ferramenta de predición do risco de inundación que aproveita os avances referidos para elaborar de maneira operacional predicións de caudal e extensión de zonas asolagadas. Dita ferramenta é un elemento importante no sistema de alerta fronte a risco de inundación que desenvolve Augas de Galicia. MERLIN (que é o acrónimo de Modelo de Avaliación do Risco Local de Inundación) asimila observacións hidrometeorolóxicas para caracterizar a capacidade de infiltración do terreo ao comezo da predición. A predición de caudais ao longo das concas incluídas no sistema realízase empregando o modelo hidrolóxico semi-distribuído HEC-HMS, alimentado por predicións meteorolóxicas. A predición da extensión das zonas asolagadas realízase empregando o modelo 2D Iber+ (García-Feal et ao., 2018), unha versión paralelizada en GPU do modelo Iber (Bladé et ao., 2014). O cálculo de calados e velocidades supón un avance notable na predición de inundacións, xa que desta maneira avalíase o risco de inundación mediante alertas baseadas en criterios hidráulicos, en lugar de predicións de caudal ou precipitación.

Ademais a confederación Miño-Sil realiza unha predición de avenidas, con 144 horas de antelación. O Adaptador HEchms produce táboas e gráficas con resultados de caudal e precipitación (observado, simulado e prognosticado).

ESTRUTURA E ORGANIZACIÓN

1. FASES E SITUACIÓNS DO PLAN

1.1. Clasificación das emerxencias

Nas emerxencias por inundacións considéranse tres fases diferenciadas:

- Fase de seguimento ou preemerxencia (alerta e seguimento)
- Fase de emerxencia
- Fase de recuperación

1.1.1 Fase de preemerxencia (alerta e seguimento)

É a fase identificada cunha situación que, por evolución desfavorable, pode dar lugar a unha situación de emerxencia. O obxecto desta fase é alertar ás autoridades e servizos implicados, así como informar á poboación potencialmente afectada.

A fase de preemerxencia iníciase cando se recibe no CIAE-112 algunha das seguintes informacións:

- Recepción de aviso de boletín de fenómenos meteorolóxicos adversos
- Recepción de aviso dos titulares das presas de apertura de comportas segundo Normas de Explotación
- Recepción de aviso por parte das Confederacións Hidrográficas e Augas de Galicia de previsión de inundacións ou ben activación dos Centros de Control

A preemerxencia (alerta) estrutúrase en dúas situacións que obedecen á evolución habitual na xestión e control da situación:

- Alerta derivada de aviso meteorolóxico: É a acción de transmitir mensaxes de prevención e protección á poboación potencialmente afectada, e instrucións a aqueles destinatarios que teñan algún tipo de responsabilidade preventiva ou operativa asignada neste plan especial, acompañados do propio aviso meteorolóxico que a xera
- Seguimento pluviohidrológico: É a fase seguinte á alerta derivada de aviso meteorolóxico, consistente no seguimento para confirmar ou non a situación de risco e a súa evolución. Esta fase pode ser activada, independentemente da alerta derivada de aviso meteorolóxico, en caso de producirse choivas intensas sen aviso meteorolóxico previo, así como en caso de aviso de alivio dun encoro, funcionamento incorrecto de presa, ou ben por aviso dalgún dos organismos de conca.

Correspóndese cunha situación operativa 0, que constitúe o modo ordinario de funcionamento dos servizos de Protección Civil, e non require a mobilización de recursos de intervención, ou unha mínima mobilización para facer fronte a danos

moi localizados, e na que, en ocasións, pode precisarse a toma de medidas concretas para a protección e autoprotección da poboación

1.1.2. Fase de emerxencia

Esta fase iníciase cando, da análise dos parámetros meteorolóxicos e hidrolóxicos, conclúase que a inundación é inminente ou cando esta xa comezase. A emerxencia prolongarase ata que se tomaron todas as medidas necesarias de protección de persoas e bens e restablecéronse os servizos básicos esenciais.

As diferentes situacións de emerxencia establécense en función da gravidade, da extensión territorial e dos recursos necesarios para o control da emerxencia.

A fase de emerxencia iníciase coa activación do plan polo director do mesmo. Nesta fase adóptanse todas as medidas necesarias para a protección de persoas e bens e prolongarase ata que se restablezan os servizos esenciais.

De acordo con a norma básica de protección civil, establécense **tres situacións de emerxencia**:

- **Situación 1**

Situación na que se produciron inundacións en zonas localizadas, cuxa atención pode quedar asegurada mediante o emprego dos medios e recursos dispoñibles nas zonas afectadas

- **Situación 2**

Situación na que se produciron inundacións que superan a capacidade de atención dos medios e recursos locais ou, aínda sen producirse esta última circunstancia, os datos pluviométricos e hidrolóxicos e as predicións meteorolóxicas permiten prever unha extensión ou agravamento significativo

- **Situación 3**

Emerxencias que, considerándose que está en xogo o interese nacional, así sexan declaradas polo ministro de Interior

1.1.3. Fase de normalización

É unha fase posterior á de emerxencia, que se prolonga ata o restablecemento das condicións mínimas imprescindibles para un retorno á normalidade nas zonas afectadas pola inundación.

Durante esta fase realizaranse as primeiras tarefas de rehabilitación nas devanditas zonas, consistentes fundamentalmente na inspección do estado de edificios, a limpeza de vivendas e vías urbanas, a reparación dos danos máis relevantes e a rehabilitación dos servizos básicos fundamentais.

1.2. Escenarios de Emerxencia en Presas

Nos plans de Presa, as emerxencias clasifícanse nos seguintes escenarios:

- **Escenario 0**

Control da seguridade: As condicións existentes e as previsións, aconsellan unha intensificación da vixilancia e o control da presa, non requiríndose a posta en práctica de medidas de intervención para a redución do risco

- **Escenario 1**

Aplicación de medidas correctoras: Producíronse acontecementos que de non aplicarse medidas de corrección (técnicas, de explotación, desembalse, etc.), poderían ocasionar perigo de avaría grave ou de rotura da presa, aínda que a situación pode liquidarse con seguridade mediante a aplicación das medidas previstas e os medios dispoñibles

- **Escenario 2**

Escenario excepcional: Existe perigo de rotura ou avaría grave da presa e non pode asegurarse con certeza que poida ser controlado mediante a aplicación das medidas e os medios dispoñibles

- **Escenario 3 – Escenario límite**

A probabilidade de rotura da presa é elevada ou esta xa comezou, resultando practicamente inevitable que se produza a onda de avenida xerada pola devandita rotura

Desde o momento en que as circunstancias existentes na presa requiran a aplicación de medidas correctoras (escenario 1), o director do Plan de Emerxencia de Presas comunicará ao Cecop a través do CIAE-112 o tipo de emerxencia, as medidas preventivas aplicadas e as previsións a curto e medio prazo.

O director do INUNGAL activará o mesmo, en fase de preemerxencia.

2. ESTRUTURA ORGANIZATIVA

2.1. Fundamentos da estrutura

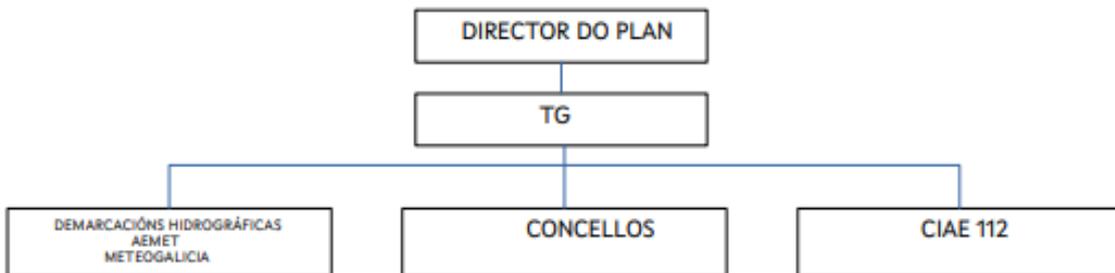
A estrutura do presente plan baséase en:

- A existencia dunha organización permanente de resposta ante emerxencias, que se activa e actúa de oficio cando hai noticia da existencia dunha situación de emerxencia

- O técnico de garda do CIAE 112 é a persoa encargada de coordinar as actuacións en situacións de emerxencia propias de Protección Civil, garantindo, entre outras accións, a activación do presente plan na situación de emerxencia que corresponda
- A activación graduada do plan, coa constitución de estruturas de resposta proporcionais á gravidade da emerxencia
- A organización sectorizada das funcións para desenvolver fronte ás situacións de emerxencia: grupos operativos, Posto de Mando Avanzado, CECOPAL, CECOPI, Comité de Dirección, Comité Asesor, Gabinete de Información, etc.

2.2. Estrutura organizativa

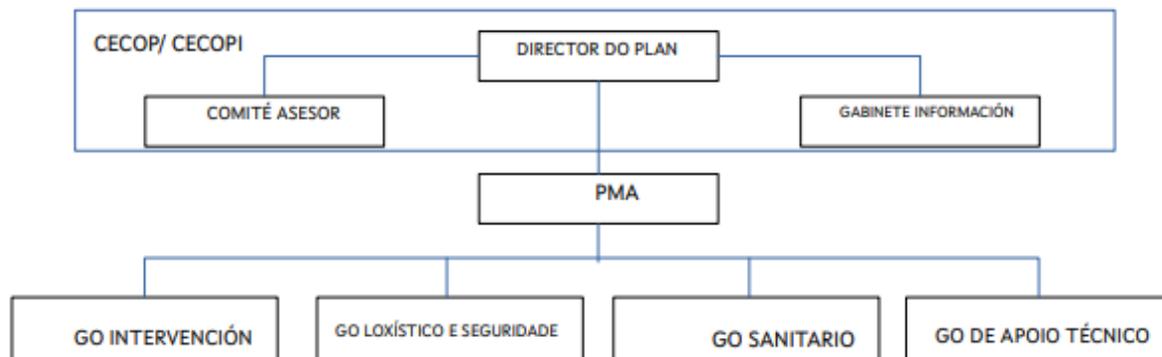
- Esquema da estrutura en fase de preemerxencia, situación 0:



- Esquema da estrutura en fase de emerxencia, en situación 1:



- Esquema da estrutura en fase de emerxencia, en situación 2:



2.3. O Centro de Coordinación Operativa, (CECOP)

O Centro de Coordinación Operativa (CECOP) é o centro de mando das emerxencias, que conta cos medios humanos e técnicos que permiten realizar as funcións de dirección e coordinación de recursos, ademais de asegurar as comunicacións co Posto de Mando Avanzado (PMA) e en xeral cos medios externos que puidesen verse implicados na emerxencia. Constituirase nas dependencias do CIAE 112, unha vez que se activa o plan.

2.4. O Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI)

O Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI), é o órgano superior de xestión de emerxencias, que se constituirá de acordo co establecido no presente Plan, cando se declare a emerxencia de situación 3.

En caso de emerxencias declaradas de situación 2, cando se preveña a necesidade de chegada de medios e recursos situados fóra de Galicia, o Director do plan especial poderá solicitar tamén a constitución do Cecopi.

Tamén se poderá constituír en situación 2, a pedimento do Director do plan especial, cando se preveña a necesidade de chegada de medios e recursos situados fóra de Galicia.

Do mesmo xeito que o CECOP, sitúase nas dependencias do CIAE 112, unha vez que se activa o plan.

2.5. O Cecopal (Centro de Coordinación Municipal)

Desempeña un papel fundamental na coordinación da emerxencia en cada municipio. Desde o Cecopal dirixiranse as actuacións dos servizos municipais, establécense as prioridades de actuación no municipio e tómanse as medidas necesarias de protección a persoas e bens.

As súas funcións son:

- En Situación de Preemerxencia:
 - Recibir a declaración de preemerxencia por parte de CIAE 112 e alertar aos recursos municipais
 - Activar aos recursos municipais que deban participar no seguimento da situación de preemerxencia
 - Proporcionar información de retorno ao CIAE 112
- En Situación de Emerxencia:
 - Reunirse cos membros contemplados no PAM e activar todos os servizos e recursos municipais necesarios na xestión da emerxencia
 - Decidir en cada momento as actuacións máis convenientes para facer fronte á situación de emerxencia e á aplicación das medidas de protección á poboación, ao medio ambiente, aos bens e ao persoal adscrito ao PAM
 - Facilitar o avituallamiento de víveres e artigos de primeira necesidade
 - Manter a comunicación co CIAE 112 / CECOPI e solicitar, no seu caso, a intervención de medios e recursos externos ao municipio
 - Determinar, coordinar e facilitar a información á poboación durante a emerxencia, a través dos medios propios e de comunicación social de ámbito local
 - Establecer prioridades e ordenar as actuacións necesarias para a restitución dos servizos básicos e a volta á normalidade

Na organización e procedementos de actuación teranse en conta as necesidades das persoas con discapacidade e outros grupos en situación de vulnerabilidade.

2.6. A Sala de Control Operativo (SACOP)

O SACOP atópase baixo a dependencia directa dun coordinador nomeado pola Dirección do Plan, que pode ser tamén membro do Comité Asesor.

Localízase no CIAE-112, e será o encargado de elaborar os informes sobre o estado da situación e as posibles evolucións.

2.7. CETRA (Centro de Transmisións)

O CETRA depende operativamente da Axencia Galega de Emerxencias e sitúase nas instalacións do CIAE-112. A súa misión é a de constituír o núcleo a través do cal se canalizan todas as transmisións necesarias durante a activación do Plan.

Dispón de medios de comunicacións de voz e datos en sistema de telefonía (fixo e móbil); mensaxería (telefónica e privada); radio e informática, con posibilidade de conmutación dos sistemas telefónicos, radio e informático.

Está comunicado, como mínimo, mediante dous sistemas a bombeiros, persoal sanitario da Xunta de Galicia, Unidade de Policía Autonómica, CECOPAL, Forzas e Corpos de Seguridade do Estado, Delegación Territorial de AEMET en Galicia, PMA, Módulos Móviles de Comunicación da Xunta de Galicia, outros sistemas de comunicación, etc. Así mesmo, o CETRA é o encargado de establecer e garantir as comunicacións entre os distintos centros operativos establecidos no INUNGAL.

2.8. Director do Plan

Corresponderá á Xunta de Galicia a dirección do presente Plan nas emerxencias declaradas de situación 0, 1 e 2. Nas emerxencias declaradas de «interese nacional» (situación 3) corresponderalle a dirección do Plan a un Comité de Dirección formado por unha persoa en representación da Administración do Estado e unha persoa en representación da Xunta de Galicia.

Na dirección das emerxencias, cuxa competencia corresponda á Xunta de Galicia, o Director do Plan será o Director xeral competente en materia de Protección Civil, que asumirá as funcións de Mando Único.

Tanto en situación 0 coma en situación 1 (se produciron inundacións localizadas cuxa atención pode quedar asegurada mediante o emprego dos medios e recursos dispoñibles nas zonas afectadas) o Alcalde, como máxima autoridade de Protección Civil a nivel local, dirixirá as actuacións no seu concello, reportando a información da emerxencia ao CECOP a través do CIAE-112.

Corresponden ao Director do Plan:

- Declarar a situación de emerxencia e a súa finalización segundo o establecido no presente Plan.
- Declarar a orde de constitución do CECOP/CECOPI e decidir, no seu caso, unha localización alternativa do mesmo.

- Decidir as actuacións para desenvolver desde o CECOP.
- Determinar os recursos humanos e materiais que deben asignarse á emerxencia, establecendo as prioridades de actuación que estime oportunas.
- Determinar a información en relación coa situación de emerxencia que se lle debe facilitar á poboación a través dos medios de comunicación social e outros medios para dispoñer da Dirección do Plan, de maneira que se asegure que dita información é accesible e comprensible para as persoas con discapacidade e outros colectivos en situación de vulnerabilidade.
- Establecer as prioridades de fronte ao restablecemento dos servizos públicos esenciais.
- Informar á Comisión Galega de Protección Civil daquelas emerxencias que supoñan a activación do presente plan en situación de emerxencia 2.
- Asegurar a operatividade do Plan mediante a súa implantación e mantemento.
- A dirección do plan efectuarase en coordinación coa Administración Xeral do Estado e a Administración Local.

2.9. O Comité de Dirección

Co obxecto de conseguir unha maior coordinación na xestión das emerxencias, cando se constituía o CECOPI por declararse a emerxencia de situación 3, formábase un Comité de Dirección integrado por unha persoa en representación da Xunta de Galicia e unha persoa en representación da Administración Xeral do Estado.

O representante da Xunta de Galicia no CECOPI será o Conselleiro competente en materia de Protección Civil. O representante da Administración Xeral do Estado será o Delegado do Goberno ou persoa designada polo titular do Ministerio do Interior.

2.10. Comité asesor

Para asistir á Dirección do Plan nos distintos aspectos relacionados coa emerxencia, establecerase un Comité Asesor, ao que se incorporarán, a xuízo da dirección do Plan, os seguintes membros:

- Unha persoa en representación da Axencia Galega de Emerxencias
- Subdirector/a Xeral da Dirección xeral con competencias en materia de protección civil
- Unha persoa en representación da Administración Xeral do Estado
- Unha persoa en representación de cada unha das consellerías competentes en materia de Estradas, Medio Ambiente, Medio Rural, Industria.
- Unha persoa en representación de cada un dos seguintes titulares de grandes presas en Galicia: Gas Natural Fenosa, Iberdrola, Endesa e Ferroatlántica

- Unha persoa en representación de cada unha das Confederacións Hidrográficas de Miño-Sil, Cantábrico e Douro e outra persoa en representación do Organismo de Augas de Galicia
- Unha persoa en representación da Delegación Territorial de AEMET en A Coruña
- Unha persoa en representación de Meteogalicia

Tamén se poderán incorporar ao Comité os Delegados territoriais da Xunta competentes nas zonas afectadas.

Normalmente, estes representantes efectuarán as súas funcións desde o seu propio centro de traballo. En caso de considerarse necesaria a súa incorporación puntual sería no Cecop, a situar na sala de crise do CIAE112.

Funcións:

- Responsables da Delegación Territorial da Axencia Estatal de Meteoroloxía e Meteogalicia:
 - Analizar a evolución meteorolóxica
 - Proporcionar datos sobre Pluviometría en tempo real e acumulado
- Representantes das Confederacións Hidrográficas e do Organismo de Conca:
 - Seguir a evolución de caudais e situación de encoros en grandes ríos
 - En caso de activarse un Plan de Emerxencia de Presa, deberán:
 - Proporcionar información sobre os riscos das mesmas
 - Asesorar ao director do Plan na adopción das medidas de protección á poboación.
 - Velar polo cumprimento do establecido no correspondente Plan de Emerxencia da Presa.
 - Actuar de ligazón entre o Director do Plan de Emerxencia de Presa e o CECOPI.
- Representantes das consellerías:
 - Analizar e valorar a información recibida sobre o estado da rede viaria.
 - Facilitar información sobre o estado das estradas para a súa difusión á poboación.
 - Establecer as rutas alternativas para os itinerarios inhabilitados, incluídas as alternativas para o traslado de pasaxeiros de RENFE e FEVE.
 - Manter as redes viarias expeditas e en condicións de uso, en coordinación co Xefe da Unidade Básica de Apoio Loxístico.
 - Dar cobertura ás necesidades en materia de transporte.

- Recompilar a información sobre as incidencias no territorio agrupándoas por demandas e participacións efectivas dos servizos de intervención, cortes nos servizos esenciais e incidencias en infraestruturas de comunicación
- Elaborar os informes sobre o estado da situación.
- Representantes dos titulares das presas:
 - Manter informado á dirección do plan sobre o estado dos encoros da súa titularidade. En caso de activación do plan da presa, informar sobre o estado da situación, medidas adoptadas, evolución prevista.

2.11. Gabinete de información

O Gabinete de Información, é a ferramenta da Dirección do Plan nas tarefas de difusión da información en situación de emerxencia.

As súas funcións son:

- Difundir as ordes, consignas e recomendacións ditadas pola Dirección do Plan, a través dos medios de comunicación social previstos.
- Centralizar, coordinar e preparar a información xeral sobre a emerxencia, de acordo coa Dirección do Plan e facilitala aos medios de comunicación social.
- Informar sobre a emerxencia a cantas persoas ou organismos solicíteno.
- Obter, centralizar e facilitar toda a información relativa aos posibles afectados, facilitando os contactos familiares e a localización de persoas. Cando a tarefa informativa dirixase a vítimas ou familiares de vítimas con discapacidade, realizarase coas adaptacións necesarias e, no seu caso, coa axuda de persoal especializado.

O Gabinete de Información estará composto por persoal dos gabinetes de prensa de:

- Consellería competente en materia de Protección Civil
- Delegación / Subdelegacións do Goberno
- Concellos afectados (en caso necesario)

2.12. Posto de mando avanzado (PMA)

O posto de mando avanzado é o órgano de traballo do director do plan in situ.

Segundo as características das inundacións e a tipoloxía destas, poderá crearse máis dun posto de mando avanzado.

O responsable do posto de mando avanzado será designado polo director do plan. Sempre que sexa posible será un responsable de Protección Civil da Administración autonómica ou, no seu caso, da Administración local.

O posto de mando avanzado manterase en comunicación permanente co Cecop e os xefes dos diferentes grupos operativos.

O director do PMA encargárase de:

- Transmitir e transformar as directrices marcadas polo director do plan en accións concretas a desenvolver polos grupos operativos
- Coordinar as funcións autónomas dos citados grupos, encargándose de evitar duplicidades
- Como representante do director do plan in situ, é o responsable da seguridade das persoas e bens das mesmas

2.13. Grupos operativos

Son os grupos encargados dos servizos operativos ordinarios, e están deseñados para actuar coordinadamente e baixo unha dirección única, dentro do marco que establece o plan.

En caso de municipios que redacten e implanten o PAM ante o risco de inundacións, os grupos operativos do plan local quedarán integrados nos grupos operativos previstos no INUNGAL, unha vez activado.

2.13.1. Grupo de intervención

- *Composición:*

Unidades de bombeiros desprazadas ás zonas afectadas, Grupos de Emerxencia Supramunicipal (GES), Grupo de Apoio Loxístico á Intervención (GALI), Unidade de rescate acuático da UPA, e medios de intervención dos Servizos Municipais de Protección Civil. Tamén se integrarán neste grupo, en caso de ser necesario, a Unidade de rescate acuático da Unidade de Policía Adscrita, e o Grupo Especial de Actividades Subacuáticas (GEAS) da Garda Civil.

- *Funcións:*
 - Procura, salvamento e rescate de persoas
 - Eliminar, reducir e controlar no posible as causas e efectos sobre persoas e bens
 - 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 de estruturas
- Colaborar co grupo operativo de apoio técnico nas súas funcións encomendadas
- *Medios materiais que mobilizan:*
Todos os medios propios dos servizos que interveñen, como integrantes do grupo.
- *Medios especiais:*
Equipos públicos e privados de intervención en xeral, incluíndo maquinaria pesada e de obras, equipos de rescate e salvamento.

2.13.2. Grupo sanitario

Cando a situación requírao ou aconselle, ou a solicitude do Director do plan, previo requirimento expreso e motivado do director do PMA, constituirase o Grupo Sanitario.

- *Composición:*
O Grupo estará composto polos recursos humanos e materiais que sexan necesarios en cada situación para atender as necesidades sanitarias da poboación afectada, dependentes dos seguintes Organismos e Institucións:
 - 061
 - Recursos de atención primaria
 - GIPCE
 - Medios sanitarios pertencentes a Cruz Vermella

En caso de ser necesario, incluírase no grupo sanitario o ERIE de atención psicosocial de Cruz Vermella, que actuará baixo a coordinación do GIPCE.

- *Funcións:*
 - Asistencia sanitaria in situ, traslado e evacuación sanitaria
 - Protección e prevención da saúde pública
 - Colaboración co grupo de intervención, prestando os primeiros auxilios ás persoas illadas
 - Atención psicolóxica e social
 - Control de brotes epidemiolóxicos (contaminación da auga, alimentos)
 - Cobertura de necesidades farmacéuticas
 - Vixilancia e control da potabilidade da auga e hixiene dos alimentos
 - Información necesaria para establecer actuacións en sanidade ambiental, saúde pública e calquera outro aspecto da actividade sanitaria
 - Garantir unha asistencia idónea a persoas con discapacidade e a outros colectivos en situación de vulnerabilidade

Corresponde ao responsable do 061 designar en cada caso á persoa que dirixa en Grupo, en función do ámbito territorial que se vexa afectado. A atención psicolóxica e social será en todas as situacións do plan coordinada por GIPCE.

- *Medios materiais que mobilizan:*
 - Equipo/s do 061
 - Recursos sanitarios de Atención Primaria
 - Recursos de transporte sanitario
 - Recursos de Saúde Pública
 - Servizos asistenciais dependentes do Sergas
 - Servizos hospitalarios dependentes do Sergas
 - Medios dependentes da Consellería de Sanidade
 - Medios e recursos de Saúde Pública

2.13.3. Grupo de apoio loxístico e de seguridade

Este grupo estará coordinado polo xefe de servizo de emerxencias da provincia. Está formado por dúas unidades básicas:

Unidade operativa de seguridade

- *Composición:*
 - Garda Civil
 - Policía Nacional
 - UPA
 - Policías Locais

O mando do subgrupo de Seguridade corresponderá ao membro de maior gradación presente na zona competente no ámbito territorial afectado.

En situación 3 será designado pola Delegación ou Subdelegación do Goberno en Galicia.

- *Funcións:*
 - Preservar a seguridade cidadá
 - Controlar de accesos e regulación do tráfico
 - Colaborar nas evacuacións ou confinamentos que se ordenen
 - Cooperar nos avisos á poboación
 - Sinalizar os tramos de estradas deterioradas ou asolagadas
 - Balizar a zona de intervención
 - Manter de redes viarias en condicións expeditivas para o seu uso durante a emerxencia
 - Protexer os bens

- *Medios materiais que mobilizan:*

- Medios propios dos corpos e servizos integrantes da unidade operativa

Unidade operativa de Apoio loxístico

- *Composición:*

As AVPC do municipio e municipios limítrofes, e polos recursos humanos e materiais necesarios para atender as necesidades da poboación afectada, estando coordinado pola persoa do municipio designada para ese efecto polo Alcalde.

Poderán integrarse tamén, a solicitude do xefe de grupo, os seguintes medios:

- Equipo de Resposta Inmediata en Emerxencia de Albergue de Cruz Vermella
- Calquera outro Organismo, Empresa ou Institución con recursos loxísticos aplicables

- *Funcións:*

- Realizar os avisos á poboación
- Executar as evacuacións/confinamentos decretados
- Organizar albergues, auxilio de material e socorro alimentario á poboación
- Levar o control sobre os datos de estado e localización das persoas afectadas
- Resolver os problemas de abastecemento de auga potable e alimentos
- Organizar os puntos de reunión de evacuados para o seu posterior traslado
- Xestionar a mobilización e actuacións dos medios necesarios para resolver as necesidades das persoas con discapacidade e así garantir unha asistencia eficaz, contemplando medidas e recursos específicos que garantan a accesibilidade universal.
- Colaborará na adopción das medidas necesarias de axuda aos animais que puidesen necesitar atención tras o acaecimento da emerxencia, facilitando unha maior rapidez no rescate e protección dos animais.

- *Medios materiais que mobilizan:*

- Medios propios dos concellos
- Medios privados de intendencia e albergue
- Empresas de servizos privadas

2.13.4. Grupo operativo de apoio técnico

- *Composición:*

Persoal dos Concellos, Deputacións Provinciais, brigadas de obras dos titulares de estradas.

- *Funcións:*

- Levantar barreiras de protección provisionais que eviten ou dificulten o paso das augas
 - Reparar con urxencia os danos ocasionados en diques ou noutras obras de protección e, no seu caso, en elementos naturais ou ambientais
 - Eliminar os obstáculos e obstrucións en puntos críticos das canles ou apertura de vías alternativas de desaugadoiros
 - Limpar e sanear as áreas afectadas
 - Restablecer os servizos públicos esenciais e propiciar solucións alternativas de carácter temporal
 - Xestionar e fornecer a maquinaria necesaria para rehabilitación e reposición de servizos
 - Fornecer iluminación para traballos nocturnos
 - Proporcionar aos demais grupos operativos os equipos necesarios para poder levar a cabo o seu labor
- *Medios materiais que mobilizan:*
 - Medios propios dos concellos
 - Medios propios da/s deputación/é provincial/é
 - Medios propios da Xunta de Galicia
 - Empresas de servizos de auga, luz, teléfono; así como outras, tales como combustibles, gas, alimentos
 - Empresas de construción e obras públicas privadas

Os recursos pertencentes ás Forzas Armadas e, en particular, os da Unidade Militar de Emerxencias, non están asignados ao Inungal. Naqueles casos nos que se solicite á Administración Xeral do Estado a súa intervención (Situación 2), e apróbase ou se preveña a súa aprobación, os recursos das Forzas Armadas poderán, en función das súas capacidades e formación, integrarse nos distintos grupos operativos. En todos os casos, os recursos das Forzas Armadas estarán dirixidos polos seus mandos naturais.

2.14. Coordinación dos grupos operativos no terreo

As emerxencias por inundacións comportan, nos primeiros momentos, un gran número de actuacións no terreo. Así mesmo, son emerxencias que poden abarcar un ámbito territorial moi amplo (varios municipios ou unha ou varias comarcas, e mesmo varias provincias).

Nun primeiro momento, o funcionamento dos servizos no terreo será coordinado desde o/os CECOPAL dos municipios afectados. Cada servizo no terreo será xestionado desde as súas respectivas centrais de xestión (centrais dos servizos de bombeiros e outros servizos de xestión de emerxencias), mobilizando os seus servizos a solicitude da dirección do plan e no seu caso coordinado no terreo desde o Cecopal do municipio ao que se trasladou, mentres o director do plan especial, a proposta do responsable

do servizo desprazado ao lugar da emerxencia, non considere necesaria a constitución dun ou varios PMAs (postos de mando avanzado).

Cando o director do INUNGAL considere necesaria a constitución do PMA, poderá decidir que a dirección dos PMAs sexa asumida polo xefe do servizo de emerxencias da provincia. Ata a súa incorporación, o mando do PMA será asumido polo responsable de Protección Civil recollido no PAM do concello. Así mesmo, o responsable de cada grupo integrante do PMA asumirá as funcións propias de coordinación do devandito grupo.

3. INTERFACE ENTRE O INUNGAL E O PAM

O PAM é a resposta da Administración Local para unha mellor xestión ante unha emerxencia dentro do ámbito territorial do municipio. É responsabilidade das corporacións locais a elaboración e aprobación do seu propio Plan para aquelas emerxencias que non superen a territorialidade local, e sexan susceptibles de ser controladas exclusivamente polos Servizos Operativos locais, podendo contar coa achega puntual de medios e recursos adscritos doutros ámbitos territoriais superiores.

Activarase en **fase de preemerxencia** cando os datos meteorolóxicos e hidrolóxicos permitan prever inundacións, con perigo para persoas e/o bens. Adoptaranse fundamentalmente medidas preventivas.

Activarase en **fase de emerxencia** cando se produzan inundacións:

- **Situación 1.** Situación na que se produciron inundacións en zonas localizadas, cuxa atención pode quedar asegurada mediante o emprego dos medios e recursos dispoñibles nas zonas afectadas.
- **Situación 2.** Situación na que se produciron inundacións que superan a capacidade de atención dos medios e recursos locais ou, aínda sen producirse esta última circunstancia, os datos pluviométricos e hidrolóxicos e as predicións meteorolóxicas permiten prever unha extensión ou agravamento significativo.
- **Situación 3.** Emerxencias que, considerándose que está en xogo o interese nacional, así sexan declaradas polo ministro de Interior.

NIVEL PAM	ÁMBITO	DIRECTOR
Situación 0	Local	Alcalde (responsable do PAM)
Situación 1	Local	Alcalde (responsable do PAM)
Situación 2	Local, supralocal, provincial, autonómico	Director Xeneral
Situación 3	Local, supralocal, provincial, autonómico, nacional	Delegado do Goberno e Conselleiro

Táboa 17: Interfase entre o INUNGAL e o PAM.

OPERATIVIDADE

A operatividade constitúena o conxunto de procedementos previamente planificados, que permiten a posta en marcha do plan de inundacións, e aseguran a consecución dos seus obxectivos, diminuíndo os efectos adversos desta, nunha elevada porcentaxe.

Para a activación do plan débese considerar:

- Avaliación das consecuencias
- Situacións de alerta
- Análise das zonas posiblemente afectadas
- Niveis de actuación
- Delimitación das zonas de operacións
- Procedemento operativo (medidas de intervención, protección, socorro)
- Determinar os medios e recursos empregados

As medidas que determinan a operatividade refírense a:

- Protección á poboación
- Protección aos bens
- Socorro e rescate
- Intervención
- Reparadoras

1. NOTIFICACIÓN E ACTIVACIÓN DO PLAN

1.1. Fase de Preemerxencia (seguimento e alerta)

A fase de preemerxencia pódese iniciar ao recibir no CIAE-112 algunha das seguintes informacións:

- Recepción de aviso de boletín de fenómenos meteorolóxicos adversos por choivas ou tormentas, cando nestas estean previstas precipitacións en forma de choiva
- Recepción de aviso de activación dun PEP en escenario 1
- Recepción de aviso por parte das Confederacións Hidrográficas e/ou do Organismo de Conca de previsión de inundacións ou ben activación dos Centros de Control
- Recepción de aviso de apertura de órganos de desaugadoiro nalgunha presa (en función dos caudais desaguados)

Recepción de aviso de boletín de fenómenos meteorolóxicos adversos:

Os boletíns emitidos por AEMET prevén predicións para o día de emisión, D, día seguinte, D+1, e dous días, D+2.

Así mesmo, tamén emiten boletíns de fenómenos adversos observados, cando exista constancia da aparición de choivas intensas sen que se emitiu boletín previo. Tamén emiten boletíns de actualización e, en todos, establecen porcentaxes de probabilidade de que o fenómeno previsto materialícese.

Os limiares por precipitacións que xeran **aviso de protección civil**, son os seguintes:

Nivel amarelo: Precipitación en 12 h, igual ou superior a 60 mm

Nivel amarelo: Precipitación en 1 h, igual ou superior a 20 mm

Os limiares por tormentas que xeran aviso de protección civil, son os seguintes:

Nivel amarelo: Tormentas xeneralizadas con posibilidade de desenvolvemento de estruturas organizadas. Choivas localmente fortes e/ou ventos localmente fortes e/ou saraiba inferior a 2 cm. Dado o carácter destes fenómenos existe a posibilidade de que se poidan producir tormentas de intensidade superior de forma puntual.

Estas previsións meteorolóxicas poden non implicar actuacións de protección civil, posto que na ocorrencia de inundacións interveñen outros factores, tales como as precipitacións de datas anteriores, a situación dos encoros, o grao de saturación do terreo. Así mesmo, en función deses factores, poderase emitir aviso aínda esperando valores inferiores.

Os limiares por precipitacións que xeran **alerta de protección civil**, son os seguintes:

Nivel laranxa: Precipitación en 12 h, igual ou superior a 80 mm

Nivel laranxa: Precipitación en 1 h, igual ou superior a 30 mm

Os limiares por tormentas que xeran **alerta de protección civil**, son os seguintes:

Nivel laranxa: Tormentas moi organizadas e xeneralizadas. É posible que se poidan rexistrar choivas localmente moi fortes e/ou ventos localmente moi fortes e/ou saraiba superior a 2 cm. Tamén é posible a aparición de tornados.

No anexo VII atópanse os limiares e zonas establecidas na comunidade polo plan meteoaleta.

Salvo que o Director do INUNGAL decida o contrario, as predicións a D+2 non darán lugar á declaración de preemerxencia.

- **Recepción de aviso de activación dun PEP:**
Declararase a situación de preemerxencia cando se active un Plan de Emerxencia de Presa e declárese o escenario de emerxencia 1.
- **Recepción de aviso por parte das Confederacións Hidrográficas e/ou do Organismo de Conca:**
Activarase o plan en preemerxencia cando se reciba aviso de entrada en nivel laranxa dalgunha das estacións de aforo de ou ben cando se reciba aviso de Augas de Galicia de previsión de inundacións (Sistema Merlin), nivel laranxa, ou ben entrada en limiar de seguimento (amarelo), nalgunha estación de Galicia-Costa.
- **Recepción de aviso de apertura de órganos de desaugadoiro en presas:**
En función dos caudais evacuados, e a súa previsión de provocar danos augas abaixo, poderase activar tamén o plan en preemerxencia.

A preemerxencia (alerta) estrutúrase en dúas situacións que obedecen á evolución habitual na xestión e control da situación:

1.1.a) Comunicación do aviso/alerta: o aviso é transmitido a todos os organismos e medios intervinientes implicados no INUNGAL, en función do ámbito territorial que podería afectarse, #de acordo con os procedementos de comunicación establecidos no CIAE112: vía teléfono, SMS, correos electrónicos. A difusión da preemerxencia aos medios de comunicación social realízase a través da web da Xunta de Galicia e redes sociais do CIAE112.

1.1.b) Seguimento pluviohidrológico: É a fase seguinte, xa sexa por aviso meteorolóxico, en caso de producirse choivas intensas sen aviso meteorolóxico previo, así como en caso de aviso de alivio dun encoro, funcionamento incorrecto de presa, ou ben por aviso dalgún dos organismos de conca.

O seguimento pluviohidrológico efectúase cos medios e recursos que dispoñen os responsables das concas hidrográficas e dos encoros de Galicia, a través das estacións de aforo, a través de AEMET e Meteogalicia, e dos municipios afectados pola situación de emerxencia, a través dos seus servizos e agrupacións de protección civil.

A fase de seguimento pluviohidrológico é coordinada desde o CIAE112 polo técnico de garda do Sistema Integrado de Emerxencias de Galicia. Na medida en que se produzan incidencias derivadas da situación de choivas intensas ou crecidas nos ríos, o técnico

de garda facilitará a información ao Director do Plan para que valore a conveniencia da declaración da situación de emerxencia.

1.1.c) Unha vez finalizada a situación adversa e a condición de que esta non motivase a declaración da situación de emerxencia, o Director do Plan valorará a conveniencia de declarar o final da situación de preemerxencia, declaración que será transmitida a todos os organismos, servizos e concellos previamente alertados.

A fase de preemerxencia corresponde a unha situación de emerxencia 0, situación na que, por unha evolución desfavorable da situación meteorolóxica e hidrolóxica, ou os derivados do funcionamento dunha presa, conclúese que a inundación é inminente, con perigo para persoas e bens.

Nesta situación, comunícase alerta hidrolóxica aos concellos e organismos implicados, sobre a posibilidade de que se produzan inundacións nalgunhas zonas con perigo para persoas e bens, xunto con mensaxes de prevención e protección.

A alerta hidrolóxica pode evolucionar a unha emerxencia de situación 1, 2 ou, no caso de que non se produzan inundación, a unha situación de fin de emerxencia.

A comunicación farase a través dos procedementos establecidos no CIAE112. Desde o SACOP realizarase un seguimento específico da evolución da situación no ámbito territorial onde se declarou a alerta, podendo mobilizar medios alleos ao concello para apoiar aos municipios afectados.

1.2. Fase de Emerxencia

Esta fase iníciase cando, da análise dos parámetros meteorolóxicos e hidrolóxicos, conclúese que a inundación é inminente ou cando esta xa comezase, cando por alivio dun encoro prevéxanse danos augas abaixo, e naqueles casos nos que se active un PEP en escenario 2 ó 3.

A declaración da situación de emerxencia terá un ámbito territorial concreto, que poderá ser local (afectando a un ou máis municipios), comarcal, de conca, provincial e mesmo autonómico.

O aviso é transmitido a todos os organismos e medios intervinientes implicados no INUNGAL, en función do ámbito territorial previsiblemente afectado, #de acordo con os procedementos de comunicación establecidos no CIAE112; a difusión da información sobre a declaración da situación de emerxencia aos medios de comunicación será realizada vía web, a través das redes sociais do CIAE112, e a través do Gabinete de Información adscrito ao plan.

A organización funcional do Cecop variará segundo a gravidade da situación, a extensión territorial afectada e a cantidade de recursos a mobilizar.

O técnico de garda, unha vez activado o plan, constituirá o SACOP desde onde efectuará un seguimento da situación, identificando os municipios e localizando a conca de que se trate, co fin de coñecer a situación nos municipios da contorna, para comprobar o alcance da situación (concas afectadas e nivel de danos).

O CIAE112 realizará varridos informativos para coñecer as consecuencias segundo procedemento establecido.

1.2.1. Situación de emerxencia 1

Situación na que se produciron inundacións en zonas localizadas, cuxa atención pode quedar asegurada cos recursos locais ou certos recursos de ámbito superior, en primeira intervención (bombeiros, servizos de emerxencia, UPA, Garda Civil, Corpo Nacional de Policía, policía locais, recursos sanitarios,...).

A través do Alcalde do concello ou responsable municipal en quen delegue, canalizaranse as comunicacións co Cecop-Galicia, e coordinaranse as actuacións dos medios locais, así como a recepción dos medios e recursos solicitados.

En caso de contar con plan de actuación municipal, desde o Cecopal seguiranse as actuacións concretas previstas no PAM, encamiñadas á protección de persoas e bens.

Desde o Cecop efectuaranse as mobilizacións solicitadas, continuando co seguimento pluviométrico na conca/s afectadas, de acordo coa sistemática xeral descrita no presente plan especial.

Os recursos municipais e os recursos externos mobilizados como apoio aos municipios traballarán coordinadamente seguindo a estrutura de Grupos Operativos descrita no presente plan:

- A policía local integrarase no grupo de seguridade
- O persoal con funcións de abastecemento, reparacións e obras, integrarase no grupo de apoio loxístico
- O persoal voluntario integrarase nos grupos operativos que designe o director do plan de actuación municipal, fundamentalmente no de apoio loxístico para colaborar en labores de avituallamiento e nas de albergue e asistencia nos centros de recepción de evacuados, de selo caso

1.2.2. Situación de emerxencia 2

Son aquelas en que se produciron inundacións que superan a capacidade de atención dos medios e recursos locais ou, aínda sen producirse esta última circunstancia, os datos pluviométricos e hidrolóxicos e as predicións meteorolóxicas permiten prever

unha extensión ou agravamento significativo daquelas. Estas situacións poderán comportar a constitución do Cecopi.

Corresponde tamén a esta situación, as emerxencias declaradas como Escenarios 2 ó 3 segundo os Plans de Emerxencia en Presas.

En caso de constituírse un ou varios PMA, a dirección do mesmo/s recaerá sobre os responsables municipais de Protección Civil. O director do plan especial poderá decidir que a dirección do PMA sexa asumida polo xefe do servizo de emerxencias da Xunta de Galicia na provincia.

1.3. Fase de Recuperación

Segundo a Lei 5/2007 de emerxencias de Galicia, no artigo 38; as administracións públicas, dentro das súas respectivas competencias, restablecerán os servizos esenciais para a comunidade afectada por unha catástrofe ou calamidade.

Enténdese por servizos básicos ou esenciais aqueles cuxa carencia afecta notablemente á calidade de vida dos cidadáns e á continuación dos servizos e actividades industriais, podendo provocar en ocasións problemas de seguridade.

Principalmente inclúense neste tipo de servizos os seguintes:

- Subministración de auga potable
- Subministración eléctrica e gas
- Servizo telefónico

En situacións de emerxencia expóñense problemas no restablecemento e normalización dos servizos básicos nos municipios afectados, agravados polo progresivo esgotamento dos recursos municipais e a frecuente inexistencia no termo municipal de materiais e maquinaria especial para estas funcións.

Por tanto, corresponderá ao Cecop, seguindo as directrices do director do INUNGAL, coordinar os labores e actuacións tendentes ao apoio aos recursos municipais na reposición dos servizos que son básicos ou esenciais para a poboación.

- Actuacións:
 - De acordo con os protocolos existentes, o Cecop establecerá os contactos pertinentes coas persoas encargadas, en cada un dos servizos, de efectuar os labores de restauración/continuación da subministración.
 - De acordo con as dispoñibilidades operativas e técnicas das respectivas compañías subministradoras, o Cecop establecerá as prioridades na cadencia de restauración/continuación das subministracións.

- Manterase informados os municipios, a través do seu alcalde ou persoa en quen delegue, das actuacións que desenvolven as distintas compañías subministradoras, co fin de proporcionar a máxima información posible á poboación afectada pola emerxencia. Ao mesmo tempo solicitarase dos municipios afectados a información do estado das subministracións dos diversos servizos co propósito de servir de información de retorno aos responsables da continuación dos mesmos.
- Transmitiranse ao comité asesor as peticións de recursos humanos e materiais dos servizos operativos dependentes das diversas administracións que poidan necesitar as compañías subministradoras.
- En caso necesario coordinaranse e arbitrarán as solucións para prover de servizos alternativos.

2. FIN DA EMERXENCIA

Unha vez finalizada a situación de perigo para as persoas e os bens, o Director do Plan valorará a conveniencia de declarar o final da situación de emerxencia, esta declaración será transmitida a todos os organismos, servizos e concellos previamente alertados.

A situación de emerxencia poderá concluír, sen que con iso signifique que deba darse por finalizado un episodio de preemerxencia, é dicir, poderán quedar activas preemerxencias por choivas ou tormentas mesmo no mesmo ámbito territorial onde fose declarada unha situación de emerxencia.

3. PROCEDIMENTO DE EMERXENCIA EN PRESAS

A efectos de notificación da emerxencia, establécense as seguintes zonas inundables augas debaixo das presas clasificadas A ou B:

- **Zona I:** Comprende os municipios que teñen zonas con elementos vulnerables nas zonas indicadas na Análise de Risco do PEP, ás que lles poida afectar a onda de avenida de rotura da presa e producirlles danos na primeira media hora de avenida
- **Zona II:** Comprende os municipios que teñen zonas con elementos vulnerables nas zonas indicadas na Análise de Risco do PEP, ás que lles poida afectar a onda de avenida de rotura da presa e producirlles danos a partir da primeira media hora de avenida ata as dúas horas
- **Zona de Alerta.** Comprende todos os municipios situados augas abaixo da Presa

É responsabilidade do Director do PEP a notificación á Dirección do INUNGAL dos escenarios de emerxencia clasificados como 1, 2 e 3.

Desde o momento en que as circunstancias existentes na presa requiran a aplicación de medidas correctoras (escenario 1), o director do PEP comunicará ao Cecop a través do CIAE112) o tipo de emerxencia, as medidas adoptadas e as previsións.

3.1. ESCENARIO 1

Declararase a situación de preemerxencia do INUNGAL por activación do PEP e transmitirase a mesma aos municipios situados na Zona de Alerta. A declaración da situación de preemerxencia farase segundo procedemento establecido no CIAE112. O Director do Plan valorará a conveniencia de comunicar esta declaración aos Organismos e Servizos involucrados na operatividade do INUNGAL.

Con obxecto de asegurar que todos os municipios son coñecedores da situación e que se adoptan as medidas de protección á poboación, contactarase telefonicamente con todos os municipios incluídos na Zona I e posteriormente cos comprendidos na Zona II.

3.2. ESCENARIO 2 E 3

Declararase a situación de emerxencia 2 por incidente en Presa e procederase a transmitir a alerta hidrolóxica a todos os municipios situados na Zona de Alerta do PEP.

Ademais disto e con obxecto de asegurar que todos os municipios son coñecedores da situación e adóptanse as medidas de protección á poboación, contactarase telefonicamente con todos os municipios incluídos na Zona I e posteriormente cos comprendidos na Zona II. En función das características da emerxencia, o alcance dos danos potenciais e a información dispoñible sobre a mesma, o Director do Plan valorará a necesidade de declarar a situación de emerxencia 3.

Naqueles casos nos que a situación o aconselle, o Director do Plan poderá ordenar a constitución de dispositivos preventivos que estarán integrados polos recursos das Grupos Operativos mobilizados a priori en previsión dos posibles danos que poden ocasionarse pola rotura da Presa.

O Director do Plan nomeará ao Xefe de Servizo da provincia responsable do dispositivo preventivo.

Os municipios incluídos na Zona I e Zona II alertados activarán os seus PAM e constituirán o CECOPAL. Nos PAM recóllense as actuacións para desenvolver para a protección á poboación das zonas potencialmente afectadas pola rotura da Presa, en relación a:

- Evacuacións preventivas da poboación potencialmente afectada pola onda de avenida en caso de rotura
- Prohibición de actividades nos leitos ou nas proximidades destes
- Cortes de tráfico nos viais locais (especialmente nas pontes ou nos cruces dos leitos) cando estas poidan resultar afectadas pola onda de avenida
- Coordinación dos recursos locais para a adopción das medidas de protección á poboación, en especial o afastamento e a evacuación
- Avisos á poboación con carácter previo e información á poboación sobre o estado de situación da emerxencia no transcurso da mesma
- Coordinación do abastecemento á poboación afectada
- Atención ás persoas evacuadas

En caso de rotura inminente (Escenario 3), o Director do PEP ordenará a activación dos avisos acústicos á poboación e informará con carácter inmediato ao CECOP a través do CIAE112, que comunicará a situación aos medios e recursos previstos segundo procedemento.

O alcance do risco dos PEP aprobados na comunidade autónoma atópase no anexo II.

4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Considéranse medidas de protección os procedementos, actuacións e medios previstos no presente plan especial, co fin de evitar ou atenuar as consecuencias das inundacións, inmediatas e diferidas, para a poboación e o persoal interviniente no terreo.

Considéranse como medidas de protección as accións que tenden a impedir ou diminuír os danos a persoas e bens materiais que puidesen producirse, ou que se producen na emerxencia; contémplanse as seguintes, sen excluír a posibilidade de adoptar outras diferentes que cada situación concreta puidese requirir:

- **Medidas de protección á poboación:**
 - Avisos á poboación afectada
 - Evacuación
 - Asistencia sanitaria
 - Confinamento en lugares de seguridade
 - Control de estradas
- **Medidas de protección dos bens:**
 - Previndo as consecuencias dos riscos
 - Evitando riscos asociados

- **Medidas de socorro e rescate:**
 - Procura, rescate e salvamento de persoas
 - Primeiros auxilios
 - Triage sanitario
 - Albergue de emerxencia
 - Abastecemento (roupa, alimentos, auga)

- **Medidas de intervención:**
 - Accións tendentes a combater os sucesos
 - Habilitar accesos
 - Regulación de tráfico
 - Condución de medios á zona de intervención

- **Medidas reparadoras:**
 - Establecer sistemas alternativos de: electricidade, auga e comunicacións
 - Restablecer os servizos públicos afectados
 - Accións específicas para a volta á normalidade

As medidas de protección dirixidas a salvagárdala das persoas, estableceranse con carácter prioritario a través dos procedementos operativos que se poidan utilizar, en función dos medios dispoñibles e que mellor se adecuen ás circunstancias.

Se non existe un perigo inminente, o alcalde do municipio propoñerá a evacuación ao director do plan especial. No devandito caso, a decisión de dar a orde de evacuación corresponde ao director do presente plan especial. En todos os casos, o alcalde coordinará e dirixirá a evacuación no seu municipio.

Ante unha situación de perigo inminente, a orde para que se efectúe unha evacuación poderá ser dada polo alcalde do municipio ou polo director do INUNGAL.

As medidas de protección á poboación levaranas a cabo os distintos grupos operativos.

4.1. Avisos á poboación

Nas distintas fases da emerxencia daranse avisos periódicos á poboación, e aqueles outros puntuais que considera conveniente a dirección do INUNGAL, que permitan mantela informada da situación e a súa evolución; poderán levar a cabo tamén a través de medios de transmisión, mensaxes, instrucións e recomendacións

que contribúan á colaboración das persoas e a súa autoprotección, e a evitar situacións de pánico e comportamentos ou actuacións negativas.

Utilizaranse os medios de difusión públicos ou privados máis convenientes en cada caso para os comunicados de ámbito xeral. En zonas reducidas, esta función poderá efectualala a Policía Local a través de megafonía manual ou instalada en vehículos, podendo contar coa colaboración das agrupacións de voluntarios de protección civil.

A información á poboación sobre a evolución da situación realizarase a través dos medios de comunicación social (radio, televisión): Radio-Galega, RNE, TVG, TVE-1, e no seu caso, as emisoras de radio ou de TV que considere oportuno o director do plan especial, sendo facilitados as mensaxes para difundir polo gabinete de información adscrito ao INUNGAL, ou no seu caso ao comité de dirección do Cecopi. Ademais, o sistema de alertas É-Alert vai permitir remitir mensaxes de alerta inmediatos de modo xeneralizado aos teléfonos móbiles localizados nunha área afectada por unha emerxencia por inundacións.

Para o caso de emerxencia en Presas, ademais dos medios anteriormente indicados, hai que destacar que estas dispoñen dun sistema de avisos acústicos á poboación potencialmente afectada pola onda de avenida durante a primeira media hora.

5. CATÁLOGO DE MEDIOS E RECURSOS

Son medios e recursos mobilizables no presente Plan os elementos humanos e materiais, e destes últimos os de calquera natureza ou titularidade, susceptibles de ser utilizados en casos de situación de risco ou calamidade.

O catálogo de medios e recursos adscrito ao INUNGAL é o correspondente ao Plan Territorial de Emerxencias de Galicia, PLATERGA.

IMPLANTACIÓN E MANTEMENTO

1. IMPLANTACIÓN DO PLAN

Unha vez aprobado o plan, a Consellería competente en materia de protección civil e o resto de organismos e departamentos implicados na operatividade do INUNGAL desenvolverán todas as actuacións necesarias para a súa implantación e o posterior mantemento da súa operatividade.

Enténdese por implantación do Plan ao conxunto de accións a desenvolver nunha primeira fase cuxo obxectivo é que o Plan sexa un documento plenamente operativo e coñecido por todos os recursos que deben de intervir na emerxencia.

A implantación consta das seguintes fases:

- Difusión do Plan
- Verificación da infraestrutura do Plan
- Formación do persoal dos organismos implicados
- Información á poboación

Tras a entrada en vigor do Plan, o proceso de implantación iniciárase coa distribución do mesmo a todos os organismos implicados. Para iso, a Dirección Xeral competente en materia de Protección Civil, procederá a efectuar a devandita remisión, incluíndo aos municipios con risco de inundación.

A medida que se vaian elaborando os PAM, cada municipio comprobará a suficiencia e idoneidade dos sistemas de avisos á poboación dos que se dispón (dotación ás forzas da orde e en especial a Policía Local), así como a dotación do CECOPAL e o resto de recursos municipais previstos no PAM.

Corresponde a cada organismo a dotación aos seus efectivos do material necesario para o desempeño das funcións que o presente Plan asígnalles.

Así mesmo, os programas de formación impartidos pola Academia Galega de Seguridade Pública, fronte ao risco de inundacións, actualizaranse con obxecto de incluír a formación relativa ao plan.

2. MANTEMENTO DA OPERATIVIDADE DO PLAN

Unha vez finalizada a fase de implantación, o plan especial pasará á fase de mantemento da operatividade a cal consiste na realización dun conxunto de accións encamiñadas a garantir que os procedementos de actuación previstos no mesmo permanecen vixentes co paso do tempo, de modo que se garante a súa actualización e adecuación a modificacións que ocorran na instalación, a contorna ou os recursos que interveñen en caso de emerxencia. O mantemento da operatividade do plan consta das seguintes fases:

- Comprobacións periódicas.
- Formación permanente.
- Realización de exercicios e simulacros
- Revisión e actualización do Plan.

As comprobacións (verificación do estado dos equipos adscritos ao Plan) faranse periodicamente, de acordo con o programa establecido polo responsable do organismo propietario do recurso e coas recomendacións do subministrador do equipo.

A formación do persoal implicado, contemplada na fase de implantación debe ser un labor continuado, que levará a cabo a través dos programas de formación da Academia Galega de Seguridade Pública.

Para asegurar que a operativa descrita no Plan continua vixente, a consellería competente en materia de protección civil organizará exercicios ou simulacros en coordinación co resto de organismos implicados. Neste programa de simulacros deberase asegurar unha asistencia idónea ás persoas con discapacidade e a outros colectivos en situación de vulnerabilidade.

As actualizacións realizaranse con periodicidade anual e diríxense basicamente á incorporación de modificacións de carácter ordinario e con relación principalmente a aspectos tales como:

- Estruturas organizativas.
- Cambios en nomeamentos e asignacións.
- Disponibilidade e asignación de recursos.
- Adecuación de procedementos operativos.
- Adecuación dos sistemas e medios de comunicacións.
- Adecuación dos sistemas e procedementos de avisos e comunicación á poboación.
- Sistemas informáticos aplicados á xestión da emerxencia.

Corresponde á consellería competente en materia de protección civil a revisión e actualización do plan, así como a difusión aos responsables dos organismos intervinientes.

Aqueles aspectos do plan especial que, tras a realización dos simulacros, demóstranse non eficaces serán modificados, incorporándose ditas variacións ao texto do mesmo. Así mesmo, incorporaranse ao plan especial os ensinamentos xurdidos da actuación fronte a emerxencias.

Tamén se elaborarán informes sobre as causas, consecuencias e eficacia das accións despregadas, de calquera episodio de alerta por choivas intensas, inundacións locais ou xeneralizadas, escenarios de avaría en presas e en definitiva das alertas e emerxencias por inundacións que implicasen a activación de todo ou parte do plan especial, de tal forma que permitan a validación das informacións da Rede Hidrometeorolóxica e das previsións de evolución dos fenómenos meteorolóxicos adversos.

Toda aquela alteración no contido do Plan que afecte á organización do mesmo, deberá ser comunicada coa suficiente antelación, co fin de manter a vixencia e operatividade do mesmo. Devandito compromiso esténdese a todos os Organismos e entidades que participan no Plan.

3. INFORMACIÓN Á POBOACIÓN

Dentro da fase de implantación e, en especial na fase de mantemento da operatividade organizaranse campañas informativas nas zonas de risco, para conseguir a concienciación da poboación informando sobre as medidas de autoprotección e protección necesarias en caso de emerxencia (ver anexo VIII). Estas campañas, en todo caso, deberanse facer en coordinación coas administracións locais.

Así mesmo, cando a emerxencia produciuse, transmitirase información á poboación e aos medios de comunicación social, todo iso a través do Gabinete de Información adscrito ao Comité de Dirección, na situación correspondente.

En calquera caso, as medidas contemplarán aspectos específicos para garantir a asistencia e seguridade das persoas con discapacidade e persoas en situación de vulnerabilidade.

4. FINANCIAMENTO

A finalidade do INUNGAL é coordinar os distintos organismos que, dentro do seu ámbito de competencias, teñen que desenvolver accións ante unha emerxencia por inundacións. Para iso, anualmente, destinarase unha cantidade nos orzamentos da Xunta de Galicia, suficiente para a realización das actuacións formuladas.

A aprobación do presente plan non conleva custo adicional para a Administración, posto que os orzamentos necesarios para a súa execución sairán das partidas orzamentarias establecidas para a protección civil e emerxencias en función da súa dispoñibilidade. A natureza das partidas que financian a actividade da Dirección Xeral de Emerxencias e Interior e da Axencia Galega de Emerxencias poden proceder de fondos da Comunidade Autónoma de Galicia, fondos europeos do FEDER ou de FEADER. Todas as actuacións conlevan o seu parte proporcional do capítulo I destes departamentos sen que impliquen novas necesidades de persoal nin incremento neste capítulo orzamentario.

ANEXO I

ANÁLISE DO RISCO: PERIGO, VULNERABILIDADE E ZONIFICACIÓN DO TERRITORIO

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. AVALIACIÓNS PRELIMINARES DE RISCO DE INUNDACIÓN (EPRI).....	2
3. MAPAS DE PERIGOSIDADE E RISCO DE INUNDACIÓN	3
3.1. Mapas de perigosidade por inundación	3
3.2. Mapas de risco por inundación	4
4. PLANS DE XESTIÓN DO RISCO DE INUNDACIÓN (PXRI).....	4
4.1. Obxectivos xerais	4
4.2. Análise e clasificación das áreas potenciais de risco de inundacións con base na súa perigosidade e risco	5
5. ANÁLISE DE RISCO E ZONIFICACIÓN TERRITORIAL CONFORME Á DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS.....	13
5.1. Análise das zonas de inundacións potenciais a nivel municipal	13
5.2. Análise do risco de inundación por concello.....	14
5.3. Outras consideracións respecto ao risco.....	17
6. RELACIÓN DE ARPSI EN GALICIA.....	20
6.1. DEMARCACIÓN DO DOURO	20
6.2. DEMARCACIÓN DE GALICIA-COSTA.....	21
6.3. DEMARCACIÓN DO CANTÁBRICO OCCIDENTAL.....	42
6.4. DEMARCACIÓN DO MIÑO-SIL.....	43

1. INTRODUCCIÓN

Para os efectos deste plan especial, a identificación do risco de inundacións efectuarase de conformidade co establecido no Real decreto 903/2010, do 9 de xullo, de avaliación e xestión de riscos de inundación. Este real decreto establece que cada demarcación hidrográfica debe realizar unha avaliación preliminar do risco de inundación (EPRI), uns mapas de perigosidade e risco de inundación e un plan de xestión do risco de inundación (PXRI) para os supostos de inundacións ocasionadas polo desbordamento de ríos, torrentes de montaña e demais correntes de auga continuas ou intermitentes, así como as inundacións causadas polo mar nas zonas costeiras e as producidas pola acción conxunta dos ríos e do mar nas zonas de transición. O Sistema nacional de cartografía de zonas inundables (SNCZI) é a referencia cartográfica para a avaliación e a delimitación das zonas con risco de inundacións.

En Galicia, os organismos responsables da Administración hidráulica (Augas de Galicia, Confederación Hidrográfica do Miño-Sil, Confederación Hidrográfica do Cantábrico e Confederación Hidrográfica do Douro) elaboraron as respectivas avaliacións preliminares do risco de inundación, mapas de perigosidade e risco de inundación e plans de xestión dos riscos de inundación para as demarcacións hidrográficas de Galicia-Costa, Douro, Miño-Sil e Cantábrico.

2. AVALIACIÓNS PRELIMINARES DE RISCO DE INUNDACIÓN (EPRI)

As avaliacións preliminares de risco de inundación (en diante, EPRI) determinan aquelas zonas do territorio nas que existe un risco potencial de inundación significativo ou nas que a materialización dese risco pode considerarse probable. Establecen os limiares de risco significativo e identifican as **Áreas de Risco Potencial Significativo por Inundación** (en diante, **ARPSI**). A elaboración das EPRI realizouse conforme aos artigos 6 e 7 do Real decreto 903/2010. A metodoloxía aplicada polas administracións hidráulicas competentes baseouse na Guía metodolóxica para o desenvolvemento do Sistema nacional de cartografía de zonas inundables (SNCZI), do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente (Magrama), para o que se solicitaron datos relacionados coa rede hidrográfica, topografía, ortofotografía aérea, xeomorfoloxía das zonas aluviais e torrenciais e información de inundacións históricas.

En territorio galego, na Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa identificáronse **198 ARPSI** (170 fluviais e 28 costeiras), repartidas en 64 agrupacións. A Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil identificou en Galicia **200 ARPSI**, repartidas en 18 agrupacións. A Demarcación Hidrográfica do Cantábrico identificou **4 ARPSI** e a Demarcación Hidrográfica do Douro **1 ARPSI** con tres tramos.

Os resultados presentados correspóndense con:

- Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa: EPRI ciclo 2021-2027
- Demarcación Hidrográfica Miño-Sil: EPRI ciclo 2022-2027
- Demarcación Hidrográfica do Cantábrico: EPRI ciclo 2022-2027
- Demarcación Hidrográfica do Douro: EPRI ciclo 2021-2022

Con respecto ás EPRI do ciclo anterior realizadas por cada unha das demarcacións hidrográficas, producíronse cambios na caracterización das ARPSI. As novas análises de risco realizadas, implican nalgún caso a eliminación da ARPSI debido á non existencia de risco, a inclusión de novas ARPSI, a modificación de trazados, un aumento ou unha diminución do risco en función da modificación dos parámetros de cálculo...etc.

No caso da Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa, identifícanse 2 ARPSI fluviais novas e elimínanse 14 ARPSI costeiras.

Na Demarcación Hidrográfica Miño-Sil caracterízanse 27 ARPSI novas e elimínase 1.

Nas Demarcacións Hidrográficas do Cantábrico e do Douro, non se caracterizan novas ARPSI, realízase unha nova análise de risco das existentes.

A selección dun tramo como ARPSI non implica necesariamente a execución de medidas estruturais de protección, pero si o desenvolvemento dunha caracterización detallada da súa perigosidade e risco de inundación que, en primeiro lugar, permita confirmar a magnitude do problema e, en segundo lugar, sirva como punto de partida para a formulación de solucións, entre as que deben primar as actuacións non estruturais.

3. MAPAS DE PERIGOSIDADE E RISCO DE INUNDACIÓN

3.1. Mapas de perigosidade por inundación

De conformidade co artigo 8 do Real decreto 903/2010, cada demarcación hidrográfica elaborou mapas de perigosidade por inundación para as zonas determinadas conforme ás EPRI para os seguintes **escenarios**:

- A) Alta probabilidade de inundación (período de retorno menor a 10 anos).
- B) Probabilidade media ou ocasional de inundación (período de retorno maior ou igual a 100 anos).
- C) Probabilidade baixa ou excepcional de inundación (período de retorno igual a 500 anos).

Os mapas conteñen, para cada período de retorno, a seguinte información:

- A) Extensión previsible da inundación e calados de auga ou nivel de auga, segundo proceda.

D) Información adicional relevante, como os caudais e/ou as velocidades máximas alcanzadas pola corrente na zona inundable, naqueles casos considerados necesarios.

E) O réxime de ondada e de mareas, así como as zonas sometidas a procesos erosivos e as tendencias na suba do nivel medio do mar como consecuencia do cambio climático, nas inundacións causadas polas augas costeiras.

F) Adicionalmente, representouse a delimitación das canles públicas e das zonas de servidume e policía, a zona de fluxo preferente, a delimitación da zona de dominio público marítimo-terrestre, a ribeira do mar en caso de que difira daquela e a súa zona de servidume de protección.

3.2. Mapas de risco por inundación

Ao igual que para os mapas de perigosidade, e segundo o disposto polo artigo 9 do Real decreto 903/2010, as demarcacións hidrográficas elaboraron os mapas de risco de inundación para as zonas identificadas na avaliación preliminar do risco de inundación. Os mapas de risco de inundación incluíron, como mínimo, a seguinte información para cada un dos escenarios:

- Poboación afectada.
- Actividades económicas.
- Puntos de especial importancia.
- Áreas de importancia ambiental.

A información recollida nos mapas de perigosidade e de risco de inundación está recollida no **Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)**.

4. PLANS DE XESTIÓN DO RISCO DE INUNDACIÓN (PXRI)

4.1. Obxectivos xerais

O obxectivo dos plans de xestión do risco de inundación (en diante, PXRI) é, para aquelas zonas determinadas na avaliación preliminar do risco, conseguir que non se incremente o risco de inundación actualmente existente e que, no posible, se reduza a través dos distintos programas de actuación. Estes programas deberán ter en conta todos os aspectos da xestión do risco de inundación e centrarse na prevención, protección e preparación, o que inclúe a previsión de inundacións e os sistemas de alerta temperá. Os obxectivos xerais, e a tipoloxía de medidas para alcanzalos, recollidos nos plans de xestión de risco de inundación de cada demarcación hidrográfica son os seguintes:

- Incrementar a percepción do risco de inundación e das estratexias de autoprotección na poboación por parte dos axentes sociais e económicos.

- Mellorar a coordinación administrativa entre todos os actores involucrados na xestión do risco.
- Mellorar o coñecemento para a axeitada xestión do risco de inundación.
- Mellorar a capacidade predictiva ante situacións de avenida e inundacións.
- Contribuír a mellorar a ordenación do territorio e a xestión da exposición nas zonas inundables.
- Conseguiŕ unha redución, na medida do posible, do risco a través da diminución da perigosidade para a saúde humana, as actividades económicas, o patrimonio cultural e o medio ambiente nas zonas inundables.
- Mellorar a resiliencia e diminuír a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas inundables.
- Contribuír á mellora ou ao mantemento do bo estado das masas de auga a través da mellora das súas condicións hidromorfolóxicas.

4.2. Análise e clasificación das áreas potenciais de risco de inundacións con base na súa perigosidade e risco

A metodoloxía utilizada polas demarcacións hidrográficas baseouse na selección daqueles parámetros que se considera que determinan, en maior medida, a existencia de perigosidade e risco de inundación e sobre os que se dispón de información suficiente para poder realizar a valoración sen a necesidade de levar a cabo novos estudos.

Estes parámetros ou variables son, para o caso da **perigosidade**, a **superficie inundada**, os **calados** e **velocidades**, o **tempo de concentración da conca**, o **transporte de sedimentos** e os **obstáculos existentes na canle**. Á perigosidade global obtida aplicóuselle un factor de corrección segundo o grao de regulación da conca. Para o caso do risco, as variables seleccionadas foron a **poboación afectada**, as **actividades económicas** afectadas (diferénciase a superficie afectada e danos producidos), os **puntos de especial importancia** e as **áreas de importancia ambiental**.

Cada un dos parámetros, en cada **escenario de probabilidade (T=10 anos, T=100 anos e T=500 anos)**, valorouse nunha escala de **cinco categorías**, en función de se a afección é moi grave, en cuxo caso se lle asignaron 5 puntos; grave, 3 puntos; moderado, 2 puntos; leve, 1 punto ou 0, sen afección. Estes criterios foron en ocasións de tipo cuantitativo e noutras de tipo cualitativo.

PARÁMETROS UTILIZADOS NOS PLANS DE XESTIÓN DE RISCO DE INUNDACIÓN PARA CADA ESCENARIO DE PROBABILIDADE (T=10 anos, T=100 anos e T=500 anos)

GRAO DE AFECCIÓN	VALORACIÓN
5	MOI GRAVE
3	GRAVE
2	MODERADO
1	LEVE
0	SEN AFECCIÓN

Táboa 1. Parámetros utilizados nos plans de xestión de risco de inundación para cada escenario de probabilidade.

4.2.1. Caracterización da perigosidade nos plans de xestión do risco de inundación (PXRI)

a) Superficie inundada

Para a estimación da superficie inundada (km²) exclúese a canle do río, e restóuselle ao polígono da zona inundable a superficie que corresponde á proposta de delimitación do dominio público hidráulico. A categorización desta variable realizouse segundo os limiares mostrados na seguinte táboa:

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
Superficie inundada (km ²)	>15 km ²	Moi grave	5
	5-15 km ²	Grave	3
	3-5 km ²	Moderado	2
	<3 km ²	Leve	1
	0 km ²	Sen afección	0

Táboa 2. Categorización da variable: *superficie inundada*.

b) Calado e velocidades

Os calados e as velocidades considerados son os valores medios destas variables hidráulicas na zona inundada, descontando a estimación do dominio público hidráulico. Para a categorización destas variables tívose en conta tanto a definición de zona de fluxo preferente (ZFP) como a estimación do risco para vidas humanas en función do calado e da velocidade en áreas de vivendas/núcleos urbanos (*Guía técnica de clasificación de presas en función do risco potencial*. Ministerio de Medio Ambiente, 1996).

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
Calados e velocidades na	$h > 1,5 \text{ m}$ ou $v > 2 \text{ m/s}$ ou $h \cdot v > 3 \text{ m}^2/\text{s}$	Moi grave	5
	$h > 1 \text{ m}$ ou $v > 1 \text{ m/s}$ ou $h \cdot v > 0,5 \text{ m}^2/\text{s}$	Grave	3

zona inundada	$0,25 \leq h \leq 1$	Moderado	2
h (m) e v (m/s)	$0 < h < 0,25$	Leve	1
	0	Sen afección	0

Táboa 3. Categorización das variables: *calado e velocidades*.

c) Tempo de concentración ou resposta

O concepto de tempo de concentración está asociado ao tempo de resposta da conca ante unha avenida e, polo tanto, ao tempo de que dispón Protección Civil, de acordo coa predición meteorolóxica e hidrolóxica, para lles dar os oportunos avisos ás administracións competentes e á poboación, e así adoptar as medidas oportunas para que os danos sexan o menores posibles, e será maior a afección canto menor é o tempo de concentración.

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
Tempo de concentración e/ou resposta	$T_c \leq 1$ h	Moi rápido	5
	1 h $< T_c < 12$ h	Rápido	3
	12 h $\leq T_c < 24$ h	Moderado	2
T _c (h)	$T_c \geq 24$ h	Lento	1
	0	Sen afección	0

Táboa 4. Categorización da variable: concentración ou resposta.

d) Capacidade erosiva e de transporte de sedimentos

Nunha avenida, a capacidade de arrastre da corrente e o tipo de material que se mobiliza son determinantes nas consecuencias negativas asociadas, e estas son moi graves no caso de avenidas de tipo torrencial (regueiros de montaña, torrentes, corgas etc.), nas que ademais se adoitan dar unha serie de circunstancias que agravan a situación, como son tempos de concentración reducidos, alta capacidade erosiva, dificultade de previsión, formación e colapso de presas naturais e artificiais, obstrucións etc. A valoración realizada foi de tipo cualitativo e tomáronse en consideración aspectos como a pendente, a localización do tramo (alto / medio / baixo), o material do leito, a presenza de erosión, a existencia de regulación etc.

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección
----------------	------------------	-------------------------------

Capacidade erosiva e de transporte de sedimentos	Tramos de cabeceira, pendentes moi elevadas (>5 %). Abanos en fondo de val ou torrenciais. Zonas de perda de confinamento. Presenza de grandes bloques na canle. Zonas erosivas importantes, con fluxos tractivos e/ou correntes de depósitos	Moi alto	5
	Tramos de cabeceira, pendentes elevadas (<5 %). Posibilidade de existencia de abanos en fondo de val ou torrenciais. Presenza de bloques na canle.	Alto	3
	Tramos medios. 1,5 % ≥ Pendente ≥ 1 %. Depósito inicial de materiais aluviais. Presenza maioritaria de materiais limosos, arxilosos e areentos. Posible aparición de meandros e trezados. Transporte en suspensión principalmente.	Medio	2
	Tramos medios e baixos. Pendente <1 %. Fondo e beiras de areas, limos e arxilas. Posible presenza de meandros. Transporte en suspensión.	Baixo	1

Táboa 5. Categorización da variable: *concentración ou resposta*.

e) Obstáculos na canle

A afección que a presenza de obstáculos supoña nun determinado tramo vai depender da tipoloxía do obstáculo, da súa capacidade de desaugamento, da súa localización ou do seu estado de conservación. A valoración deste aspecto será cualitativa.

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
Obstáculos na canle	Existencia de numerosos cruzamentos de infraestruturas viarias de pequena entidade resoltos mediante obras de escasa capacidade. Presenza de numerosas presas e pequenas presas con pouca capacidade de desaugamento e/ou deficiente estado de conservación. Actuacións de urbanismo e infraestruturas asociadas susceptibles de constrinxir/desviar a corrente de forma significativa.	Moi alto	5
	Existencia de cruzamentos de infraestruturas viarias de pequena entidade resoltos mediante obras de escasa capacidade. Presenza de presas e pequenas presas con pouca capacidade de desaugamento e/ou deficiente estado de conservación. Actuacións de urbanismo e infraestruturas asociadas susceptibles de constrinxir/desviar a corrente.	Alto	3
	Presenza de presas, obras de paso, urbanismo e infraestruturas asociadas que limitan de forma puntual a capacidade de desaugamento da canle.	Medio	2
	Presenza dalgunhas presas ou obras de paso en bo estado que apenas limitan a capacidade de desaugamento da canle.	Baixo	1
	Non existen obstáculos significativos no tramo.	Sen afección	0

Táboa 6. Categorización da variable: *obstáculo na canle*.

f) Grao de regulación da conca vertente na ARPSI

Os mapas de perigosidade, como regra xeral, foron calculados considerando o réxime de caudais existente e a situación dos encoros do lado da seguridade; isto é, con cotas do encoro altas, normalmente o nivel máximo normal ou o que se estableceu nas normas de explotación destes e nos seus anexos asociados. Ante unha eventual situación de inundación, é probable que estes encoros, ademais da laminación de avenidas que de forma natural realizan (xa considerada nos mapas de perigosidade), realizarán unha laminación adicional ao non se encontrar habitualmente ás cotas elevadas supostas nestes mapas. As demarcacións hidrográficas, polo tanto, introduciron unha corrección á perigosidade calculada, diminuíndoa naqueles casos nos que a conca estea regulada por encoros. A categorización é a seguinte:

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
Grao de regulación da conca	ARPSI en tramo non regulado.	Sen corrección	0
	Existencia de encoros augas arriba con escasa capacidade de almacenamento e/ou importante superficie da conca non regulada, de forma que os encoros existentes apenas producen efectos adicionais á laminación intrínseca derivada dos seus órganos de desaugamento.	Escasa	1
	Existencia de encoros augas arriba con mediana capacidade de almacenamento e/ou importante superficie da conca regulada, de forma que os encoros existentes producen unha laminación adicional moderada respecto á laminación intrínseca derivada dos seus órganos de desaugamento.	Moderado	2
	ARPSI augas abaixo de encoros con gran capacidade de almacenamento, niveis de encoro ordinarios habitualmente inferiores ao nivel máximo normal, con capacidade de almacenar un volume significativo da avenida estudada.	Significativa	3
	ARPSI augas abaixo de encoros hiperanuais, con gran capacidade de almacenamento, niveis de encoro ordinarios habitualmente moi inferiores ao nivel máximo normal, con capacidade de almacenar un volume importante da avenida estudada.	Importante	5

Táboa 7. Categorización da variable: *grao de regulación da conca vertente na ARPSI*.

Para a estimación da perigosidade global, os pesos asignados a cada variable foron os seguintes: superficie inundada (40 %), calados e superficies (20 %), tempo de concentración (20 %), capacidade erosiva e de transporte de sedimentos (10 %), obstáculos na canle (10 %) e factor corrector por grao de regulación (-20 %). Os datos completos da caracterización da perigosidade quedan recollidos nos anexos dos plans de xestión do risco de inundación (PXRI).

4.2.2. Caracterización do risco nos plans de xestión do risco de inundación

a) Poboación afectada

O dato que convén valorar neste caso é o número de habitantes na zona inundable, información que se pode extraer dos mapas de risco. Establecéronse os seguintes limiares:

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
Poboación afectada (Habitantes en zonas inundables)	>10.000 hab.	Moi grave	5
	500 - 10.000 hab.	Grave	3
	50 - 500 hab.	Moderado	2
	0 - 50 hab.	Leve	1
	0	Sen afección	0

Táboa 8. Valores limiares da variable: *poboación afectada*.

b) Actividades económicas

Na valoración desta variable recóllense a superficie de actividade económica afectada e os danos producidos, que dependen en boa medida da tipoloxía da actividade. A información para cumprir este apartado foi de tipo cuantitativo e atendéronse os datos recollidos na ficha de caracterización para cada escenario de probabilidade. Para a categorización desta variable tívose en conta tanto a superficie afectada como a estimación económica (danos), e aplicáronse os seguintes limiares:

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
Actividades económicas. Superficie afectada SA (Has)	SA > 2.000 ha	Moi grave	5
	500 Ha < SA < 2.000 ha	Grave	3
	5 Ha < SA < 500 ha	Moderado	2
	SA < 5 ha	Leve	1
	SA = 0 ha	Sen afección	0

Táboa 9. Valores limiares (ha) da variable: *actividades económicas*.

Característica	Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
Actividades económicas. Danos económicos DA (euros)	> 30.000.000 €	Moi grave	5
	3.000.000 - 30.000.000 €	Grave	3
	300.000 - 3.000.000 €	Moderado	2
	< 300.000 €	Leve	1
	0 €	Sen afección	0

Táboa 10. Valores limiares (€) da variable: *actividades económicas*.

c) Puntos de especial importancia

Refírese tanto ás instalacións que en caso de inundación poden producir contaminación accidental, instalacións afectadas pola lexislación de prevención e control integrado da contaminación (IPPC), estacións depuradoras de augas residuais (EDAR), así como infraestruturas viarias, infraestruturas clave para protección civil ou elementos do patrimonio que poidan verse afectados pola inundación. A valoración desta variable debe ser cualitativa en función da importancia, categoría e número de puntos de importancia afectados e, dentro de cada categoría, das características deste. Os limiares foron os seguintes:

Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
En xeral, consideraranse nesta categoría cando se identifiquen, para cada escenario, afeccións graves ou moi graves de varias destas categorías: industrias IPPC, EDAR de alta importancia, infraestruturas de transporte esenciais, instalacións sociosanitarias e/ou sobre o patrimonio cultural.	Moi grave	5
En xeral, consideraranse nesta categoría cando se identifiquen, para cada escenario, afeccións graves ou moi graves nalgunha destas categorías: industrias IPPC, EDAR de alta importancia, infraestruturas de transporte esenciais, instalacións sociosanitarias, sobre o patrimonio cultural.	Grave	3
En xeral, consideraranse nesta categoría cando se identifiquen, para cada escenario, afeccións graves ou moi graves nalgunha destas categorías: EDAR, infraestruturas de transporte, instalacións sociosanitarias, sobre o patrimonio cultural e/ou outros elementos de protección civil.	Moderado	2
En xeral, consideraranse nesta categoría cando se identifiquen, para cada escenario, varias afeccións leves ou algunha grave nalgunha destas categorías: EDAR, infraestruturas de transporte, instalacións sociosanitarias, sobre o patrimonio cultural e/ou outros elementos de protección civil.	Leve	1
Sen afección a puntos de especial importancia.	Sen afección	0

Táboa 11. Valores limiares da variable: *puntos de especial importancia*.

d) Áreas de importancia ambiental

Tívoise en conta o establecido no artigo 9.d) do Real decreto 903/2010. Valorouse o dano que a inundación podería provocar sobre os bens anteriores e a degradación que este evento podería provocar sobre os valores ambientais do tramo.

Valores limiares	Valoración / Grao de afección	
A inundación afecta, para cada escenario, industrias IPPC, EDAR de alta importancia ou outras infraestruturas, que poderían causar unha grave deterioración do estado do tramo, e que están ademais en zonas protexidas e son masa de auga da DMA. A recuperación necesitará de medidas correctoras importantes e de lenta recuperación.	Moi grave	5
A inundación afecta, para cada escenario, industrias IPPC, EDAR de alta importancia ou outras infraestruturas, que poderían causar unha deterioración do estado do tramo, e que están ademais en zonas protexidas e son masa de auga da DMA. A recuperación necesitará de medidas correctoras.	Grave	3
A inundación afecta, para cada escenario, industrias IPPC, EDAR ou outras infraestruturas, que podería causar unha deterioración, do estado do tramo e que son masa de auga da DMA.	Moderado	2
Na zona inundable non existe ningún elemento afectado que poida degradar o estado do río, a ARPSI pode estar en zonas protexidas e ser masa de auga da DMA, a inundación pode producir unha leve deterioración do estado debido a circunstancias naturais e puntuais durante o evento de fácil recuperación.	Leve	1
Na zona inundable non existe ningún elemento afectado que poida degradar o estado do río. A ARPSI non está en zonas protexidas e tampouco é masa de auga da DMA.	Sen afección	0

Táboa 12. Valores limiares da variable: *Áreas de importancia ambiental*.

Para a estimación do risco global, os pesos asignados a cada variable foron os seguintes: poboación afectada (30 %), actividades económicas (superficie) (15 %), actividades económicas (danos) (30 %), puntos de importancia (20 %) e áreas de importancia ambiental (20 %). Os datos completos da caracterización do risco quedan recollidos nos anexos dos plans de xestión do risco de inundación (PXRI)

4.2.3. Diagramas de dispersión dos plans de xestión do risco de inundación (PXRI)

Para a estimación da perigosidade e risco globais asociados aos distintos escenarios de probabilidade, os plans de xestión do risco de inundación outorgáronlle a cada parámetro un peso que ponderou a influencia do devandito parámetro na valoración global. A maiores, e a partir da ponderación global relativa á perigosidade e ao risco das diversas ARPSI, establecéronse diagramas de dispersión de perigosidade-risco, divididos en catro cuadrantes (perigosidade alta e risco alto, perigosidade media-baixa e risco alto, perigosidade alta e risco medio-baixo e perigosidade media-baixa e risco medio-baixo), para tramos de ARPSI ou agrupacións de ARPSI, segundo sexa o

Plan de xestión do risco de inundación respectivo, e para o establecemento do programa de medidas do seu ámbito de aplicación.

5. ANÁLISE DE RISCO E ZONIFICACIÓN TERRITORIAL CONFORME Á DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS

5.1. Análise das zonas de inundacións potenciais a nivel municipal

A análise das zonas inundables, de acordo coa directriz básica, ten como finalidade a identificación e a clasificación de zonas inundables do territorio, neste caso no ámbito municipal, segundo os criterios seguintes:

- **Zona de inundación frecuente:** zonas inundables para avenidas de período de retorno de 50 anos.
- **Zonas de inundación ocasional:** zonas inundables para avenidas de período de retorno entre 50 anos e 100 anos.
- **Zonas de inundación excepcional:** zonas inundables para avenidas de período de retorno entre 100 e 500 anos.

En aplicación do Real decreto 903/2010, seleccionáronse os criterios establecidos polo artigo 8 e 9 utilizados polas demarcacións hidrográficas para os escenarios de perigosidade e risco de inundación:

- **Zona de alta probabilidade de inundación:** zonas inundables para avenidas de período de retorno menor a 10 anos.
- **Zonas de inundación ocasional:** zonas inundables para avenidas de período de retorno maior ou igual a 100 anos.
- **Zonas de inundación excepcional:** zonas inundables para avenidas de período de retorno igual a 500 anos.

A análise das áreas potenciais de risco de inundacións realizada polas demarcacións hidrográficas determinou os puntos conflictivos e a localización das áreas potencialmente afectadas por fenómenos xeolóxicos asociados a precipitacións e avenidas. Considéranse puntos conflictivos aqueles en que, a consecuencia das modificacións exercidas polo home no medio natural ou debido á propia xeomorfoloxía do terreo, poden producirse situacións que agraven de forma substancial os riscos ou os efectos da inundación. Tivéronse especialmente en conta os puntos das canles polas que, en caso de avenida, discorren caudais desproporcionados á súa capacidade, e aqueles tramos das vías de comunicación que poidan verse afectados polas augas. No que se refire aos fenómenos xeolóxicos, tivéronse en consideración, polo menos, os riscos de xeración de movementos de aba ou de aceleración dos movementos xa existentes, coa identificación das áreas afectadas.

Para os efectos deste plan especial, asignóuselle á valoración da ponderación da perigosidade e do risco global de cada ARPSI, identificada e seleccionada por cada demarcación hidrográfica, os seguintes valores conforme ao grao de afección e valoración preestablecido nos plans de xestión do risco de inundación (PXRI) para cada tempo de retorno (T=10 anos, T=100 anos e T=500 anos):

PARÁMETROS UTILIZADOS NOS PLANS DE XESTIÓN DE RISCO DE INUNDACIÓN PARA CADA ARPSI	
Grao de afección	VALOR
5	MOI GRAVE
3	GRAVE
2	MODERADO
1	LEVE
0	SEN AFECCIÓN

Táboa 13. Ponderación da perigosidade e do risco global de cada ARPSI.

Unha vez aplicado o valor correspondente para cada ARPSI para cada tempo de retorno, agrupáronse as ARPSI por municipios. A partir da información da **ponderación da perigosidade global** para o conxunto das ARPSI de cada municipio delimitáronse as zonas de inundacións potenciais ou afectados por fenómenos asociados en municipios con zonas de **alta probabilidade** de inundación (T=10 anos), municipios con zonas de inundación **ocasional** (T=100 anos) e municipios con zonas de inundación **excepcional** (T=500 anos).

5.2. Análise do risco de inundación por concello

A análise de riscos por inundacións no eido municipal ten por obxectivo a clasificación das zonas inundables en función do risco e da estimación, na medida do posible, das afeccións e danos que poidan producirse pola ocorrencia das inundacións no ámbito territorial da planificación, coa finalidade de prever diversos escenarios de estratexias de intervención en casos de emerxencia.

170 concellos teñen no seu territorio ARPSI. Son os seguintes:

PROVINCIA	CONCELLOS
A CORUÑA 62	A Coruña, A Pobra do Caramiñal, Ames, Arteixo, As Pontes, Bergondo, Betanzos, Boiro, Boqueixón, Brión, Cabana, Camariñas, Cambre, Carballo, Cariño, Carnota, Carral, Cedeira, Cee, Cerdido, Coirós, Coristanco, Culleredo, Dodro, Dumbría, Fene, Ferrol, Fisterra, Laxe, Malpica de Bergantiños, Mazaricos, Melide, Miño, Muros, Muxía, Narón, Neda, Negreira, Noia, Oleiros, Ordes, Oroso, Ortigueira, Outes, Paderne, Padrón, Ponteceso, Pontedeume, Porto do Son, Rianxo, Ribeira, Rois, Sada, Santiago de Compostela, Teo, Tordoia, Touro, Val do Dubra, Valdoviño, Vedra, Vimianzo, Zas.
LUGO 35	A Pastoriza, A Pobra de Brollón, A Pontenova, Alfoz, As Nogais, Barreiros, Begonte, Bóveda, Burela, Castro de Rei, Cervo, Chantada, Cospeito, Foz, Guitiriz, Lán cara, Lourenzá, Lugo, Meira, Mondoñedo, Monforte de Lemos, Muras, Navia de Suarna, O Páramo, Pantón, Pol, Quiroga, Ribadeo, Ribas de Sil, Riotorto, Samos, Sarria, Vilalba, Viveiro, Xove.
OURENSE 30	A Bola, A Rúa, Allariz, Baños de Molgas, Barbadás, Beade, Carballeda de Avia, Cenlle, Leiro, Lobios, Maceda, Maside, Monterrei, O Barco de Valdeorras, O Carballiño, Oímbra, Ourense, Porqueira, Rairiz de Veiga, Ribadavia, Rubiá, San Cibrao das Viñas, Sandiás, Taboadela, Trasmirás, Verín, Vilamartín de Valdeorras, Vilar de Barrio, Vilar de Santos, Xinzo de Limia,.
PONTEVEDRA 43	A Estrada, A Guarda, Baiona, Barro, Bueu, Caldas de Reis, Cambados, Cangas, Catoira, Cuntis, Gondomar, Marín, Meaño, Meis, Moaña, Mondariz, Mondariz-Balneario, Mos, Nigrán, O Grove, O Porriño, O Rosal, Oia, Pazos de Borbén, Poio, Pontearreas, Ponte Caldelas, Pontecesures, Pontevedra, Portas, Redondela, Ribadumia, Salceda de Caselas, Salvaterra do Miño, Sanxenxo, Tomiño, Tui, Valga, Vigo, Vila de Cruces, Vilaboa, Vilagarcía de Arousa, Vilanova de Arousa.

Táboa 14. Concellos que teñen no seu territorio ARPSI.

Para a análise do risco débense considerar como mínimo, ademais da poboación potencialmente afectada, todos aqueles elementos (edificios, instalacións, infraestruturas e elementos naturais ou ambientais) situados en zonas de perigo que, de resultaren alcanzados pola inundación ou polos efectos de fenómenos xeolóxicos asociados, poida producir vítimas, interromper un servizo imprescindible para a comunidade ou dificultar gravemente as actuacións de emerxencia. Na estimación da vulnerabilidade destes elementos, débense ter en conta as súas características, as zonas de perigo en que se encontran situados e, sempre que sexa posible, as magnitudes hidráulicas que definen o comportamento da avenida de que se trate, principalmente: calado das augas, velocidade destas, caudal sólido

asociado e duración da inundación. Estes parámetros xa foron estimados, de conformidade co Real decreto 903/2010, polas demarcacións hidrográficas coa caracterización do risco e da perigosidade das ARPSI. Coa información obtida da ponderación do risco global de cada ARPSI, as zonas inundables por municipios clasificáronse por razón do risco da forma seguinte:

- **CONCELLOS CON RISCO ALTO:**

- **Perigosidade alta e risco alto:** os concellos con ARPSI que posúe valores elevados tanto de perigosidade coma de risco deberán elaborar o plan de actuación municipal para este risco. Hai unha ARPSI no ámbito de aplicación do plan con estas características, o subtramo ES014-CP-05-02-11-16, da ARPSI Río Ulla e Río Sar – Padrón, que afecta aos concellos de Padrón, Valga, Pontecesures, Catoira, Dodro e Rianxo.

- **CONCELLOS CON RISCO MEDIO:**

- **Perigosidade media-baixa e risco alto:** os concellos con ARPSI deste tipo, debido á existencia dunha importante poboación e/ou actividades económicas situadas en zona inundable, deben elaborar o plan de actuación municipal correspondente. Os concellos son: A Rúa, Barbadás, Beade, Cabana, Caldas de Reis, Cambados, Cambre, Carballeda De Avia, Cenlle, Culleredo, Leiro, Lugo, Monterrei, O Barco de Valdeorras, Ourense, Ponteceso, Portas, Ribadavia, Ribadumia, Sarria, Verín, Vigo, Vilamartín de Valdeorras, Vilanova de Arousa, Vimianzo, Xinzo de Limia e Zas.
- **Perigosidade alta e risco medio-baixo:** neste cuadrante sitúanse as ARPSI que, a pesar de localizarse en zonas cuxas características actuais non presentan especial risco, posúen unha caracterización da perigosidade elevada: superficie inundada, tempo de resposta etc. No ámbito de aplicación do plan, correspóndense con ARPSI costeiras da demarcación Galicia-Costa, e coas ARPSI da demarcación do Cantábrico situadas en Galicia. Os concellos que teñen ARPSI con estas características son A Coruña, A Pontenova, As Nogais, Baiona, Camariñas, Cambre, Cervo, Culleredo, Gondomar, Laxe, Navia de Suarna, Nigrán, Oleiros, Riotorto, Viveiro e Xove. Todos eles deben elaborar o correspondente plan de actuación municipal.

- **CONCELLOS CON RISCO BAIXO**

- **Perigosidade media-baixa e risco medio-baixo:** as medidas previstas para estas ARPSI son fundamentalmente de tipo urbanístico. Os concellos con ARPSI destas características, son os seguintes: A Estrada, A Guarda, A Pastoriza, A Pobra do Caramiñal, Alfoz, Allariz, Ames, Arteixo, As Pontes, Baños de Molgas, Barreiros, Barro, Begonte, Bergondo, Betanzos, Brión, Bueu, Burela, Cangas, Carballo, Cariño, Carnota, Carral, Castro de Rei, Cedeira, Cee, Cerdido, Coirós, Coristanco, Cospeito, Cuntis, Dumbría, Fene, Ferrol, Fisterra, Foz, Grove, Lobios, Lourenzá, Maceda, Malpica, Meira, Melide,

Moaña, Mondariz Balneario, Mondoñedo, Monforte de Lemos, Mos, Muros, Muxía, Narón, Neda, Negreira, Noia, O Porriño, Oia, Ordes, Oroso, Ortigueira, Outes, Paderne, Pantón, Poio, Ponte Caldelas, Pontearreas, Pontedeume, Pontevedra, Porto do Son, Quiroga, Redondela, Ribadeo, Ribeira, Rois, Sada, Salceda de Caselas, Samos, Santiago de Compostela, Sanxenxo, Teo, Tomiño, Tordoia, Tui, Valdoviño, Vilaboa e Vilagarcía de Arousa.

- **CONCELLOS CON RISCO MOI BAIXO**

- Concellos que teñen no seu territorio ARPSI non incluídas nos grupos anteriores. As medidas previstas para estas ARPSI son o control dos usos do solo. Os concellos con ARPSI destas características son: A Bola, A Pobra de Brollón, Boiro, Boqueixón, Bóveda, Chantada, Guitiriz, Lán cara, Marín, Maside, Mazaricos, Meaño, Meis, Miño, Mondariz, Muras, O Carballiño, O Páramo, O Rosal, Oímbra, Pazos de Borbén, Pol, Porqueira, Rairiz de Veiga, Ribas de Sil, Rubiá, Salvaterra do Miño, San Cibrao das Viñas, Sandiás, Taboadela, Touro, Trasmirás, Val do Dubra, Vedra, Vila de Cruces, Vilalba, Vilar de Barrio e Vilar de Santos.

Para os concellos que teñan no seu territorio ARPSI no que o produto de $Pg \times RG \geq 4$, recoméndase a redacción do correspondente plan de actuación municipal.

5.3. Outras consideracións respecto ao risco

Os estudos levados a cabo para a determinación das ARPSI, 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.

Na costa galega as mareas vivas poden chegar aos 3,5 metros, con pequenas variacións locais que dependen da forma da costa. Doutra banda, a Galicia costeira se caracteriza por encontrarse moi urbanizada, e na que, en no poucos casos, se entubaron as canles dos ríos.

As precipitacións en Galicia se caracterizaron desde sempre pola súa mediana intensidade e persistencia no tempo, o que conlevaba unha saturación do solo e posterior escorrentía. Aínda sen coñecer o alcance do cambio climático, na última década se constata un incremento dos fenómenos do tipo de cicloxénesis explosiva, con choiva e ventos moi fortes e de formación moi rápida. A precipitación é de grande intensidade e de pequena duración, o solo non ten tempo de saturarse, e pódese producir escorrentía de tipo torrencial.

Por outro lado, os deseños da rede de pluviais deben axustarse aos parámetros establecidos nas distintas instrucións de carácter técnico, como a IOIH, pero, ante fenómenos de estas características, demóstranse nalgúns casos insuficientes. Tamén sucede que, tras períodos prolongados de choiva, con intensidades medias, por acumulación de factores (acción das mareas, deficiencias na rede, urbanización

inadecuada) se produzan inundacións en lugares onde no se teñen datos de históricos.

A directriz básica establece que a planificación de protección civil debe contemplar tamén as inundacións por precipitacións "in situ", definidas como inundacións locais producidas por choivas moi intensas, que poden afectar a calquera punto do territorio, destacando pola súa gravidade as producidas en entornos urbanos, sobre todo despois dun período prolongado sen choivas por falta de limpeza das cunetas e os desaugues, e que se ven aínda máis agravadas co concurso de pleamar en zonas costeiras.

Ao efecto de coñecer as zonas de maior risco por precipitacións "in situ", realizouse un estudo dos rexistros de incidencias por inundacións no CIAE 112 durante os últimos 10 anos para coñecer os concellos máis sensibles ás inundacións deste tipo, constatando que son os núcleos urbanos e as zonas de costa as máis afectadas polas inundacións derivadas de precipitación intensa.

Polo tanto, ademais dos concellos que deben realizar PAM por mor dos estudos das ARPSI, deben contar con este instrumento de planificación os seguintes concellos: Ferrol, Pontevedra, Santiago de Compostela e Vilagarcía de Arousa.

Outros concellos onde se recomenda a elaboración do PAM son: Arteixo, Cangas, Pontearreas, Ribeira, Redondela e Sada.

PROVINCIA	PAM OBRIGATORIO		PAM RECOMENDADO	
A Coruña 37	A Coruña Cabana Camariñas Cambre Culleredo Dodro Ferrol Laxe	Oleiros Padrón Ponteceso Santiago de Compostela Rianxo Vimianzo Zas	Arteixo Bergondo Betanzos Brión Carballo Cariño Carnota Cedeira Cee Cerdido Coirós	Fene Malpica de Bergantiños Muros Narón Neda Ordes Paderne Ribeira Roís Sada Valdoviño
		15		22
Lugo 18	A Pontenova As Nogais Cervo Lugo Navia de Suarna	Riotorto Sarria Viveiro Xove	Alfoz Burela Castro de Rei Cospeito Foz	Lourenzá Mondoñedo Monforte de Lemos Ribadeo
		9		9
Ourense 15	A Rúa Barbadás Beade Carballada de Avia Cenlle Leiro Monterrei	O Barco de Valdeorras Ourense Ribadavia Verín Vilamartín de Valdeorras Xinzo de Limia	Baños de Molgas	Allariz
		13		2
Pontevedra 26	Baiona Caldas de Reis Cambados Catoira Gondomar Nigrán Pontecesures Ribadumia	Pontevedra Portas Valga Vilagarcía de Arousa Vigo Vilanova de Arousa	Barro Bueu Cangas Cuntis Mos O Porriño Oia	Ponteareas Redondela Tomiño Tui Vilaboa
		14		12
TOTAL		51		45

Táboa 15. Concellos onde hai obriga ou se recomenda a elaboración do PAM.

6. RELACIÓN DE ARPSI EN GALICIA

6.1. DEMARCACIÓN DO DOURO

ARPSI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km					
ES020/0001	TÁMEGA – BUBAL	OURENSE	6,66					
01-1800049-01	Zona entre A Pousa e Verín	VERÍN, MONTERREI	4,86	2,1	3,2	ALTO	ALTO	ALTO
01-1800049-02	Rabal (arroyo Regueirón)	OÍMBRA	0,61	1,8	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
01-1800124-01	Vilaza	MONTERREI	1,19	1,7	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO

6.2. DEMARCACIÓN DE GALICIA-COSTA

ARPSI FLUVIAIS:								
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CL-13-02-03	Eume – As Pontes	AS PONTES	10,72	1,3	2,4			
ES014-CL-13-02-03-01	Río Eume	AS PONTES	6,04	1,2	2,5	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CL-13-02-03-02	Río Chamoselo	AS PONTES	1,89	1,8	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CL-13-02-03-03	Río Maciñeira	AS PONTES	0,93	1,2	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CL-13-02-03-04	Canle 4 - Endesa	AS PONTES	1,87	1,1	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CL-13-02-04	Muras	MURAS	0,41	1,9	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-05-01-01	Rego de Listres – Aguiño	RIBEIRA	0,81	2,3	1,4			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-01-01-01	Rego de Listres	RIBEIRA	0,53	2,3	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES014-CO-05-01-01-02	Río Paxariños	RIBEIRA	0,28	2,3	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-01-02	Rego da Mámoa – Ribeira	RIBEIRA	0,53	2,2	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-05-01-03	Río Saíñas - Ribeira	RIBEIRA	1,21	1,9	1,4			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-01-03-01	Rego de Saíñas	RIBEIRA	0,59	1,8	1,1	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-01-03-02	Rego Chemiso ou Chamiza	RIBEIRA	0,61	2,0	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-05-01-04	Río Morto - A Pobra do Caramiñal	A POBRA DO CARAMIÑAL	3,86	1,6	2,3			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-01-04-01	Rego	A POBRA DO CARAMIÑAL	0,52	1,5	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-05-01-04-02	Regato de Vilariño ou da Silva	A POBRA DO CARAMIÑAL	0,31	1,7	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-01-04-03	Río Morto	A POBRA DO CARAMIÑAL	1,24	1,7	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-05-01-04-04	Río Xundarana	A POBRA DO CARAMIÑAL	1,71	1,6	1,1	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-01-04-05	Río Tilleiro	A POBRA DO CARAMIÑAL	0,07	1,7	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-05-01-05	Río Pedras - A Pobra do Caramiñal	A POBRA DO CARAMIÑAL	2,16	1,7	1,0			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-01-05-01	Río Pedras	A POBRA DO CARAMIÑAL	0,98	1,7	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-05-01-05-02	Río Lérez	A POBRA DO CARAMIÑAL	1,18	1,7	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-01-06	Rego do Pontillón -Boiro	A POBRA DO CARAMIÑAL	0,50	2,4	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES014-CO-05-01-07	Rego de Lampán - Escarabote	BOIRO	1,09	1,8	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-01-08	Río Coroño – Boiro	BOIRO	0,83	2,0	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-05-01-09	Río Te - Listres - Rianxo	RIANXO	1,14	2,2	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-05-01-10	Río Te- Carballal - Rianxo	RIANXO	5,23	1,7	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-05-04-15	Río Tinto – Teo	TEO	7,14	2,0	1,3	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 10	T = 10
ES014-CO-05-04-15-01	Rego de Fixo	TEO	1,63	2,0	1,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-05-04-15-02	Rego do Rodullo	TEO	1,72	1,9	0,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-04-15-03	Rego de Texexe	TEO	1,47	2,0	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-05-04-15-04	Río Tinto	TEO	2,32	2,0	0,6	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-05-04-16	Río Sar - Bertamiráns	AMES, BRIÓN	10,87	2,1	2,9	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-04-16-01	Río Sar	AMES	4,38	2,2	1,7	MEDIO	MEDIO	ALTO
ES014-CO-05-04-16-02	Rego de Esparille	AMES, BRIÓN	1,04	2,0	1,9	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-04-16-03	Rego de Riamonte	AMES	1,80	2,1	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-04-16-04	Rego do Ameneiro ou do Ameneiral	AMES	1,80	2,1	0,7	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-05-04-16-05	Rego de Pego	BRIÓN	1,56	2,1	2,4	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-04-16-06	Rego de Sanin	BRIÓN	0,28	2,0	1,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-05-04-17	Rego Vilar - Milladoiro	SANTIAGO DE COMPOSTELA, AMES	0,64	1,6	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		

ES014-CO-05-04-18	Río Sar - Santiago de Compostela	SANTIAGO DE COMPOSTELA	11,82	1,9	2,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-04-18-01	Río Sar	SANTIAGO DE COMPOSTELA	10,86	1,9	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-05-04-18-02	Rego de Coba	SANTIAGO DE COMPOSTELA	0,97	1,8	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-05-04-19	Río Sarela - Santiago de Compostela	SANTIAGO DE COMPOSTELA	3,68	1,5	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-05-05-20	Río Furelos - Melide	MELIDE	1,23	1,5	2,2	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-06-01-01	Río Sieira - Porto do Son	PORTO DO SON	2,0	1,7	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-01-02	Rego do Corral de Abaixo - Porto do Son	PORTO DO SON	1,61	1,7	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-01-03	Río Corzo - Porto do Son	PORTO DO SON	0,91	2,4	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-06-01-04	Rego Lavandeira - Porto do Son	PORTO DO SON	0,91	2,5	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-01-05	Río Maior - Porto do Son	PORTO DO SON	1,40	1,9	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-06-01-06	Río Cans - Porto do Son	PORTO DO SON	4,66	1,7	2,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-01-07	Rego Sancho - Porto do Son	PORTO DO SON	0,73	2,1	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-01-08	Río Sandión - Porto do Son	PORTO DO SON	1,28	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-06-01-09	Rego da Igrexa - Porto do Son	PORTO DO SON	1,04	2,2	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-01-10	Rego da Igrexa - Portosin	PORTO DO SON	0,62	2,2	1,1	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-01-11	Río Hornanda - Porto do Son	PORTO DO SON	1,06	2,0	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-06-01-12	Río Vilaboa e Río Manlle - Noia	NOIA	3,44	1,9	2,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-06-01-12-01	Río Vilacoba ou Río Manlle	NOIA	2,03	2,1	1,9	MEDIO	MEDIO	BAIXO
ES014-CO-06-01-12-02	Río Vilaboa	NOIA	1,41	1,5	1,8	BAIXO	BAIXO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500

ES014-CO-06-02-13	Rego da Horta - Muros	MUROS	0,56	2,1	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-14	Río Catalán - Muros	MUROS	2,98	2,4	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-15	Río Valdexería - Muros	MUROS	2,24	2,0	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-16	Rego das Covas - Muros	MUROS	0,47	2,1	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-06-02-17	Regato da Covela - Muros	MUROS	0,86	2,1	1,3	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-18	Río Rateira - Muros	MUROS	0,66	2,1	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-19	Río Maior - Muros	MUROS	3,21	2,3	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-20	Rego Cernadas - Muros	MUROS	0,54	1,7	1,2	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-21	Río de Bendimón - Outes	OUTES	2,14	2,0	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-22	Rego de Brión -Outes	OUTES	1,21	1,8	1,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-06-02-23	Río de Tines - Outes	OUTES	4,22	1,6	2,6	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-06-02-23-01	Río de Outes	OUTES	1,12	1,6	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-23-02	Río de Tines Río ou Santa Baia	OUTES	2,47	1,7	2,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-06-02-23-03	Río de O Rial	OUTES	0,63	1,7	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-06-02-24	Río Donas - Outes	OUTES	2,07	1,7	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-02-25	Río Tambre - Outes- Noia	OUTES, NOIA	1,33	1,7	1,9	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-03-26	Río Tambre – A Pontenova	NEGREIRA, AMES	4,76	1,5	2,3	MEDIO	BAIXO	MEDIO
ES014-CO-06-03-27	Río Tambre - Portomouro	VAL DO DUBRA	2,48	1,4	1,7	BAIXO	BAIXO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-06-03-28	Río Tambre - Sigüeiro	SANTIAGO DE COMPOSTELA OROSO	5,99	2,0	2,6	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-06-03-28-01	Sigueiro	SANTIAGO DE COMPOSTELA	0,77	1,7	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO

ES014-CO-06-03-28-02	Río Tambre	SANTIAGO DE COMPOSTELA OROSO	3,52	2,1	2,7	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-06-03-28-03	Rego de Muíño	SANTIAGO DE COMPOSTELA	0,77	1,7	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-06-03-28-04	Río Cabeceiro	OROSO	0,93	1,7	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-06-03-29	Río Dubra - Bembibre	VAL DO DUBRA	4,37	1,7	1,5			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-06-03-29-01	Rego de Loureiro	VAL DO DUBRA	1,17	1,8	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-06-03-29-02	Río Dubra	VAL DO DUBRA	2,09	1,8	2,2	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-06-03-29-03	Rego do Souto	VAL DO DUBRA	0,85	1,6	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-06-03-29-04	Rego de Faxon	VAL DO DUBRA	0,26	1,8	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-06-04-30	Rego de Xunqueira - Tordoia	TORDOIA	1,25	1,5	2,1	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-06-04-31	Rego da Fraga - Ordes	ORDES	1,22	1,8	2,6	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-07-01-01	Rego de Lariño - Carnota	CARNOTA	1,25	1,7	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-07-01-02	Regato Sestelos - Carnota	CARNOTA	1,51	2,1	1,6	MEDIO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-07-01-03	Rego Mallou - Carnota	CARNOTA	2,22	2,1	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-07-01-04	Río Medelas - Carnota	CARNOTA	2,07	2,2	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-CO-07-01-05	Río da Rateira - Carnota	CARNOTA	5,97	1,9	2,1	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-CO-07-01-06	Río de Louredas - Carnota	CARNOTA	2,57	1,6	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-07-01-08	Rego da Laxe - Carnota	CARNOTA	2,01	2,8	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-07-02-07	Rego Pexegueiro - Mazaricos	MAZARICOS	1,12	1,9	1,6	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO

ES014-CO-07-03-09	Río Fornes - Dumbría	DUMBRÍA	1,57	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-07-03-10	Río de Cee	CEE	6,48	1,9	2,2	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-CO-07-03-11	Rego do Medio - Fisterra	FISTERRA	1,44	1,9	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-09-01-01	Rego de Campeda - Vimianzo	VIMIANZO	7,93	1,4	2,0			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-09-01-01-01	Rego de Campeda ou San Maguedo	VIMIANZO	6,44	1,4	2,1	MEDIO	BAIXO	MEDIO
ES014-CO-09-01-01-02	Monte Barrigoso	VIMIANZO	1,49	1,4	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-09-01-02	Río Grande – Baio	VIMIANZO	11,16	1,9	3,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
		ZAS						
ES014-CO-10-01-01	Río Anllóns - Ponteceso	PONTECESO	2,08	2,3	3,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
		CABANA						
ES014-CO-10-01-03	Río Grande - Carballo	CARBALLO	4,78	1,7	2,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
		CORISTANCO						
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-10-01-04	Río Anllóns - Carballo	CARBALLO	8,95	2,2	2,8			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-10-01-04-01	Río Anllóns	CARBALLO	4,15	2,4	2,5	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-10-01-04-02	Rego da Balsa	CARBALLO	3,82	2,0	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-10-01-04-03	Rego de Abaixo	CARBALLO	0,98	2,1	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		

						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-10-02-02	Rego dos Pulpos - Corme	PONTECESO	0,82	2,1	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-10-03-05	Rego Pardinas - Carballo	CARBALLO	3,65	2,1	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-11-01-01	Río de Arteixo	ARTEIXO	5,30	1,8	1,8			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-11-01-01-01	Río de Arteixo	ARTEIXO	3,58	1,8	2,0	MEDIO	MEDIO	BAIXO
ES014-CO-11-01-01-02	Rego Vidueiro	ARTEIXO	1,72	1,8	1,1	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-11-01-02	Río de Seixedo - Arteixo	ARTEIXO	5,45	1,9	1,9			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-11-01-02-01	Río de Seixedo ou Rego Buzarillo	ARTEIXO	2,53	1,9	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-11-01-02-02	Río de Seixedo ou Rego Buzarillo	ARTEIXO	2,92	1,9	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-11-01-09	Rego Sisalde - Arteixo	ARTEIXO	1,15	1,6	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-11-02-03	Río de Pastoriza – A Coruña	A CORUÑA, ARTEIXO	16,21	2,3	2,2			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-11-02-03-01	Rego de Moitos	A CORUÑA	2,51	2,2	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-11-02-03-02	Rego de Carreiros	A CORUÑA	2,07	2,2	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-11-02-03-03	Rego de Campos, de Beneiron ou Mesoiro	A CORUÑA	8,09	2,4	2,0	MEDIO	BAIXO	MEDIO
ES014-CO-11-02-03-04	Río de Pastoriza	ARTEIXO	3,54	2,0	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		

						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-11-03-04	Palavea - A Coruña	A CORUÑA	0,5	2,3	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-11-03-06	Rego de San Pedro - Oleiros	CAMBRE	0,72	1,5	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-11-03-08	Liáns - Oleiros	OLEIROS	1,78	1,9	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-11-04-05	Río Mero - Cambre	CAMBRE, CULLEREDO	3,33	1,7	3,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-11-04-07	Vagoada de Paleo - Carral	CARRAL	0,97	2,3	1,3	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-11-04-07-01	Vaguada de Paleo	CARRAL	0,76	2,3	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-11-04-07-02	Rego	CARRAL	0,21	2,4	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-12-01-01	Río Mandeo - Betanzos	BETANZOS, COIRÓS, PADERNE	11,85	2,3	3,0	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-12-01-01-01	Río Mandeo	BETANZOS, COIRÓS, PADERNE	3,10	2,6	2,4	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-12-01-01-02	Río Mendo	BETANZOS	2,28	2,2	2,8	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-12-01-01-03	Río Xerpe	BETANZOS, PADERNE	3,50	2,0	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-12-01-01-04	Regato das Angustias	BETANZOS	0,90	2,0	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-12-01-01-05	Regato de Infesta	BETANZOS	1,19	2,6	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CO-12-01-01-06	Regato del Pasatempos	BETANZOS	0,87	2,0	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-12-02-01	Rego Maior - Sada	SADA	0,61	2,5	2,7	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-12-02-01-01	Rego Maior	SADA	0,40	2,5	2,9	MEDIO	ALTO	ALTO
ES014-CO-12-02-01-02	Río da Ponte	SADA	0,21	2,5	1,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		

						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-13-01-01	Rego dos Muíños - Miño	MIÑO	0,94	1,8	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-13-01-02	Río Cabriavella - Pontedeume	PONTEDEUME	0,91	1,7	2,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-14-01-01	Río Magalofes - Fene	FENE	4,41	2,2	2,7	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-14-01-01-01	Río Magalofes O Dos Carballás	FENE	1,45	2,2	2,0	MEDIO	BAIXO	MEDIO
ES014-CO-14-01-01-02	Foxas O Cádavo	FENE	1,95	2,1	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-14-01-01-03	Gundiriz O Cádavo	FENE	1,02	2,2	1,8	MEDIO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-14-01-02	Río Belelle - Neda	NEDA	3,83	2,1	2,6	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-14-01-02-01	Río Basteiro	NEDA	1,25	2,1	1,9	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-14-01-02-02	Río Belelle	NEDA	2,58	2,1	1,9	BAIXO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-14-01-03	Río Freixeiro - Narón	FERROL NARÓN	2,94	2,1	1,5	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-14-01-04	Rego de Aneiros - Ferrol	FERROL	1,7	2,0	1,9	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-CO-14-01-05	Rego de San Antonio - Ferrol	FERROL	0,96	2,0	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-CO-14-02-06	Rego de San Vicente - Naron	VALDOVIÑO	1,55	1,6	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-15-01-01	Río da Veiga - Cedeira	CEDEIRA	1,41	1,9	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CO-15-01-02	Río Condomiñas - Cedeira	CEDEIRA	1,72	1,9	2,4			

CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-15-01-02-01	Río Condomiñas	CEDEIRA	0,77	1,9	2,4	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-15-01-02-02	Río Pontigas ou Erbellas	CEDEIRA	0,95	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-15-01-10	Río das Mestas - Valdoviño	CERDIDO, CEDEIRA, VALDOVIÑO	2,5	2,2	2,2	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-CO-15-02-03	Río Mera - Mera - Ortigueira	ORTIGUEIRA	0,6	1,6	2,2	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-15-02-04	Río Mera – A Corredoira - Ortigueira	ORTIGUEIRA	2,82	1,6	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-15-03-05	Río Casón - Ortigueira	ORTIGUEIRA	2,22	1,9	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-15-03-06	Río Seixo de Landoi - Cariño	CARIÑO	0,92	1,9	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-15-03-07	Garita - Cariño	CARIÑO	0,99	2,5	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-15-03-08	Río Morela - Cariño	CARIÑO	2,19	2,3	2,2	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-15-03-09	Río Cariño - Cariño	CARIÑO	0,96	2,1	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-CO-16-01-01	Río Dola - Ortigueira	ORTIGUEIRA	1,31	1,8	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CP-05-02-11	Río Ulla e Río Sar - Padrón	PONTECESURES, VALGA, PADRÓN, CATOIRA, DODRO, RIANXO, ROIS	51,95	2,4	2,9			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CP-05-02-11-01	Rego Rubial	ROIS	0,52	1,8	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CP-05-02-11-02	Rego do Agro de Lamego	ROIS	1,30	1,8	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CP-05-02-11-03	Rego de Tarrío	PADRÓN	0,75	1,8	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CP-05-02-11-04	Rego da Pastoriza	PADRÓN	0,52	1,9	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CP-05-02-11-05	Rego Avelenda	PADRÓN	1,29	1,9	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CP-05-02-11-06	Rego Castrelo	PADRÓN	0,61	1,9	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CP-05-02-11-07	Rego de Herbón	PADRÓN	0,54	1,7	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CP-05-02-11-08	Río Valga	VALGA	4,68	1,9	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO

ES014-CP-05-02-11-09	Rego	PADRÓN	0,36	2,0	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CP-05-02-11-10	Río Louro	VALGA	5,27	1,9	2,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-CP-05-02-11-11	Rego do Babelo	RIANXO	0,95	1,9	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CP-05-02-11-12	Rego de Gondomil	CATOIRA	2,20	1,9	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CP-05-02-11-13	Rego das Pozas	CATOIRA	0,57	1,7	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CP-05-02-11-14	Río Catoira	CATOIRA	1,90	1,9	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CP-05-02-11-15	Quintans	RIANXO	0,47	1,9	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-CP-05-02-11-16	Río Ulla	PONTECESURES, VALGA, PADRÓN, CATOIRA, DODRO, RIANXO	19,06	3,1	3,4	ALTO	ALTO	ALTO
ES014-CP-05-02-11-17	Río Sar	PADRÓN, ROIS, DODRO	8,87	2,0	2,5	MEDIO	ALTO	ALTO
ES014-CP-05-02-11-18	Rego	PADRÓN	2,07	2,0	1,9	BAIXO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-CP-05-03-12	Río Ulla - Pontevea	TEO	5,60	1,7	1,7	T = 10 T = 100 T = 500		
		A ESTRADA						
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG			
ES014-CP-05-03-12-01	Río Ulla	TEO, A ESTRADA	2,73	1,8	2,1	MEDIO	BAIXO	MEDIO
ES014-CP-05-03-12-02	Río de Sta, Lucía ou Arimes	TEO	1,87	1,7	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-CP-05-03-12-03	Rego da Riveira ou Regato de Freiria	TEO	1,00	1,5	0,1	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CP-05-03-13	Río Ulla - Ponteulla	VEDRA, A ESTRADA	3,90	1,2	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-CP-05-03-14	Río Ulla - Ponte Ledesma	TOURO, BOQUEIXÓN VILA DE CRUCES	6,54	0,9	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-01-01	Río Fontecova - Viveiro	VIVEIRO	1,15	1,9	2,0	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-LU-17-01-02	Rego de Trasposta - Viveiro	VIVEIRO	1,08	1,8	2,1	MOI BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-01-03	Pé de Boi - Viveiro	VIVEIRO	1,11	3,0	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES014-LU-17-01-04	Río Landro - Viveiro	VIVEIRO	4,68	1,6	2,7	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-01-12	Rego de Loiba - Viveiro	VIVEIRO	0,77	1,8	1,4	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-17-01-13	Pedreira - Viveiro	VIVEIRO	2,24	1,7	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-17-02-06	Río de Moucide - Foz	FOZ	1,8	1,8	1,4	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-17-02-07	Rego de Nois - Foz	FOZ	1,8	2,0	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-LU-17-02-08	Río Centiño - Foz	FOZ	3,44	1,9	2,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-02-11	Río Ouro - Foz	FOZ	1,90	2,6	2,3	MEDIO	MEDIO	BAIXO
ES014-LU-17-03-09	Río Ouro - Alfoz	ALFOZ	3,02	2,0	2,7	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-03-10	Río Ferreira – O Valadouro	ALFOZ	2,68	2,0	1,9	BAIXO	MEDIO	BAIXO
ES014-LU-17-04-05	Río Xunco - Cervo	CERVO	2,6	1,8	1,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-LU-18-01-01	Río Masma – Mondoñedo	MONDOÑEDO	9,88	2,0	3,0	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-LU-18-01-01-01	Río Masma	MONDOÑEDO	1,60	2,1	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-18-01-01-02	Río Masma	MONDOÑEDO	2,49	2,1	2,4	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-18-01-01-03	Río Valiñadares ou Carbalo Abrea	MONDOÑEDO	4,87	2,1	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-18-01-01-04	Mondoñedo	MONDOÑEDO	0,92	1,3	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-LU-18-01-02	Río Batán - Lourenzá	LOURENZÁ	10,06	2,2	2,2	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-LU-18-01-02-01	Río Baltan	LOURENZÁ	5,56	2,2	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-18-01-02-02	Río Baus	LOURENZÁ	3,02	2,1	2,1	MEDIO	MEDIO	BAIXO
ES014-LU-18-01-02-03	Rego Recimil	LOURENZÁ	0,89	2,1	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-LU-18-01-02-04	Rego Arroxo	LOURENZÁ	0,60	2,1	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		

						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-LU-19-01-01	Rego da Barranca - Barreiros	BARREIROS	4,25	1,9	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-19-01-02	Rego de Santiago - Barreiros	BARREIROS	1,70	2,1	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-19-01-03	Rego de Esteiro - Ribadeo	RIBADEO	2,79	2,0	1,9	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-19-01-04	Meirengos - Ribadeo	RIBADEO	1,83	2,5	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-19-01-05	Rego Moreira - Ribadeo	RIBADEO	1,93	2,2	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-LU-19-01-06	Rego de Vilaselán - Ribadeo	RIBADEO	2,70	1,9	1,9	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-19-01-07	Rego de San Xulián - Ribadeo	RIBADEO	1,55	1,8	1,9	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-01-01-01	Rego das Tres Regueiras - Baiona	BAIONA	1,39	1,8	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-01-01-02	Rego de Bahiña - Baiona	BAIONA	3,13	1,8	2,5	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-01-02-01	Rego de Bahiña	BAIONA	2,26	1,7	1,9	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-01-01-02-02	Rego	BAIONA	0,87	1,9	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-01-01-03	Río Groba - Baiona	BAIONA	3,32	2,0	2,2	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-01-03-01	Río de Groba	BAIONA	2,95	2,0	2,1	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-01-01-03-02	Rego	BAIONA	0,37	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-01-01-04	Río Miñor - Gondomar	GONDOMAR	6,28	1,6	2,4	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-01-04-01	Río Miñor ou Rego de Morgadanes	GONDOMAR	3,68	1,6	2,5	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-01-01-04-02	Rego de A Rasa	GONDOMAR	0,95	1,7	0,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES014-PO-01-01-04-03	Regato Zapa	GONDOMAR	0,39	1,6	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-01-01-04-04	Río de Zamanes	GONDOMAR	1,25	1,5	1,7	BAIXO	BAIXO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-01-01-05	Rego de Ponte Muíñas - Nigrán	NIGRÁN	2,16	2,0	1,2			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-01-05-01	Rego de Ponte Muíñas	NIGRÁN	1,25	2,2	1,9	MEDIO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-01-01-05-02	Rego de Nigran	NIGRÁN	0,91	1,8	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-02-06	Río Barxa - Vigo	VIGO	1,34	1,6	1,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-01-02-07	Río Lagares - Vigo	VIGO	16,27	1,5	2,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-02-07-01	Río Lagares	VIGO	13,44	1,5	3,0	ALTO	ALTO	MEDIO
ES014-PO-01-02-07-02	Rego de Rega	VIGO	1,02	1,4	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-01-02-07-03	Río Barxa	VIGO	0,74	1,3	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-01-02-07-04	Rego de Pereiro	VIGO	1,07	1,4	0,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-02-08	Rego de Chapela - Redondela	REDONDELA	1,06	2,5	1,3	BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-PO-01-02-09	Río Fondón - Redondela	REDONDELA	1,07	2,6	2,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-01-02-10	Río Cabeiro - Redondela	REDONDELA	5,76	1,6	3,2			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500

ES014-PO-01-02-10-01	Río Cabeiro	REDONDELA	2,97	1,8	2,8	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-01-02-10-02	Río de Alvedosa	REDONDELA	2,79	1,4	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-02-11	Río Pexegueiro - Redondela	REDONDELA	1,08	1,6	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-01-02-12	Río de Alvedosa - Pazos de Borbén	PAZOS DE BORBÉN	0,90	1,8	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-01-03-13	Río de Postillón - Cangas do Morrazo	CANGAS	1,53	1,9	1,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-01-03-14	Río de Presa - Cangas do Morrazo	CANGAS	2,35	2,1	2,3			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-03-14-01	Río de Presa	CANGAS	1,84	2,1	1,9	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-01-03-14-02	Río Bausos	CANGAS	0,51	1,9	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-03-15	Río Puntillón - Moaña	MOAÑA	1,90	2,1	1,6	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-01-03-16	Río do Faro - Moaña	MOAÑA	1,11	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-01-03-17	San Bartomeu - Moaña	MOAÑA	0,59	2,3	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-01-03-18	Río Sobreira - Moaña	MOAÑA	0,83	1,7	1,2	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-01-03-19	Rego de Pousadas - Vilaboa	VILABOA	0,96	2,6	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-01-03-20	Rego do Río Maior - Vilaboa	VILABOA	2,33	2,3	2,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-01-04-21	Río Verdugo - oia	PONTE CALDELAS	1,63	1,7	2,0	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-02-01-01	Rego de Santa Maria de Oia	OIA	0,80	2,6	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-02-01-02	Rego de Vilasuso - Oia	OIA	1,54	2,0	0,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-02-01-03	Río Mougas - Oia	OIA	0,68	2,0	1,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES014-PO-03-01-01	Río Vispo - Bueu	BUEU	1,68	2,1	2,9	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-03-01-02	Río Loira - Marín	MARÍN	1,12	1,7	0,9			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-03-01-02-01	Río Loira	MARÍN	0,89	1,8	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-01-02-02	Rego das Gorgadas	MARÍN	0,23	1,7	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-03-01-03	Río Lameira - Marín	MARÍN	2,67	1,9	1,8			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-03-01-03-01	Río Lameira	MARÍN	2,15	1,9	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-01-03-02	Rego de Grela	MARÍN	0,52	1,8	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-03-02-04	Río Lézec e río Gafos - Pontevedra	PONTEVEDRA	11,16	2,0	2,7			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-03-02-04-01	Río Lézec	PONTEVEDRA	4,22	2,4	2,4	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-03-02-04-02	Río Tomeza ou Gafos	PONTEVEDRA	2,64	1,8	2,2	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-03-02-04-03	Pontevedra	PONTEVEDRA	1,35	1,8	1,8	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-03-02-04-04	Río Pintos	PONTEVEDRA	0,34	1,8	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-02-04-05	Rego de Granda ou Rons	PONTEVEDRA	0,94	2,0	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-02-04-06	Rego de Berducido ou Rochadoiro	PONTEVEDRA	0,96	1,7	1,4	MOI BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-03-02-04-07	Rego de Couso ou Fontáns	PONTEVEDRA	0,72	1,9	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-03-03-05	Regato Baltar - Sanxenxo	SANXENXO	1,34	2,0	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-03-06	Rego de Nanin - Sanxenxo	SANXENXO	1,05	2,1	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO

ES014-PO-03-03-07	Rego Muíño - Poio	POIO	1,36	1,9	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-03-08	Rego Covelo - Poio	POIO	0,64	1,8	1,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-03-09	Rego do Esperón - Poio	POIO	0,28	2,1	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-03-03-10	Rego da Cancela - Poio	POIO	0,39	2,0	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-03-03-11	Rego Vilariño - Poio	POIO	4,90	2,3	1,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-03-03-11-01	Rego de Mouro	POIO	0,95	2,3	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-03-11-02	Rego Vilariño	POIO	1,82	2,3	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-03-03-11-03	Rego da Cancela	POIO	0,89	2,2	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-03-03-11-04	Rego	POIO	1,25	2,3	1,1	BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-03-03-12	Rego de Granda - Pontevedra	PONTEVEDRA	1,13	1,3	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-04-01-01	Río de Chanca - Meaño	MEAÑO	2,43	1,7	0,7			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-01-01-01	Rego Fondon	MEAÑO	1,39	1,6	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-04-01-01-02	Río de Chanca	MEAÑO	1,04	1,7	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-01-02	Río Rasoeiro - O Grove	O GROVE	1,72	1,8	1,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-03	Río Umia - Ribadumia	RIBADUMIA, CAMBADOS, VILANOVA DE AROUSA	11,84	2,7	3,1			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500

ES014-PO-04-02-03-01	Río Umia	RIBADUMIA, CAMBADOS, VILANOVA DE AROUSA	8,63	3,0	3,1	ALTO	ALTO	ALTO
ES014-PO-04-02-03-02	Rego de Lobeira	CAMBADOS	1,53	2,0	1,8	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-04-02-03-03	Rego	RIBADUMIA	0,33	2,4	2,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-04-02-03-04	Ribadumia	RIBADUMIA	0,93	1,9	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-PO-04-02-03-05	Rego do Sisto	VILANOVA DE AROUSA	0,42	2,0	2,0	MEDIO	BAIXO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-04	Río Umia – Vilanova de Arousa	MEIS VILANOVA DE AROUSA	4,47	1,7	1,3			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-02-04-01	Río Umia	MEIS, VILANOVA DE AROUSA	2,83	1,9	1,8	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-04-02-04-02	Rego Marís	MEIS	0,92	1,5	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-04-02-04-03	Rego de Landeira	VILANOVA DE AROUSA	0,72	1,5	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-05	Río Agra – Barro	BARRO, PORTAS	3,36	1,9	2,3	BAIXO	BAIXO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-07	Río Umia - Caldas de Reis	CALDAS DE REIS PORTAS	11,02	1,7	2,5			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-02-07-01	Río Umia	CALDAS DE REIS, PORTAS	5,93	1,4	3,4	ALTO	ALTO	ALTO
ES014-PO-04-02-07-02	Río Bermaña ou Regueiro do Galo	CALDAS DE REIS	1,36	2,0	1,3	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES014-PO-04-02-07-03	Rego de Follente	CALDAS DE REIS	0,80	2,0	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES014-PO-04-02-07-04	Río Chaín ou Rego de Zamas	CALDAS DE REIS, PORTAS	2,92	2,0	2,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-08	Río Galo - Cuntis	CUNTIS	4,65	2,3	2,0			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-02-08-01	Río de Campo	CUNTIS	1,28	2,4	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-04-02-08-02	Río Gallo	CUNTIS	0,51	2,2	2,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-04-02-08-03	Río Gallo	CUNTIS	0,69	2,2	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-04-02-08-04	Río Gallo	CUNTIS	0,49	2,4	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-04-02-08-05	Rego de Patelo	CUNTIS	0,83	2,4	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-04-02-08-06	Trasponte	CUNTIS	0,85	2,2	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-04-03-06	Río do Con -Vilagarcía de Arousa	VILAGARCÍA DE AROUSA	7,55	2,2	2,8			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-03-06-01	Río de O Con	VILAGARCÍA DE AROUSA	2,57	2,2	2,1	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-04-03-06-02	Rego Guillan	VILAGARCÍA DE AROUSA	1,60	2,1	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES014-PO-04-03-06-03	Rego de Leiro	VILAGARCÍA DE AROUSA	0,71	2,1	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-04-03-06-04	Río Lomba	VILAGARCÍA DE AROUSA	1,01	2,2	1,8	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-04-03-06-05	Rego Santa 2	VILAGARCÍA DE AROUSA	1,67	2,2	2,4	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES014-PO-04-03-09	Rego de Sordido - Vilagarcía de Arousa	VILAGARCÍA DE AROUSA	1,52	2,3	2,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-PO-04-04-01	Rego de Ucha- Corvillón Cambados	CAMBADOS	1,23	2,4	1,4	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-05-06-21	Rego da Somoza - A Estrada	A ESTRADA	1,05	2,3	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ARPSI COSTEIRAS								
CÓDIGO ARPSI	NOME APRSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-09-03-04-C	Camariñas	CAMARIÑAS	2,84	3,2	1,5	-	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-09-03-05-C	Camelle	CAMARIÑAS	6,96	4,2	2,2	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-09-04-06-C	Laxe	LAXE	1,33	3,3	2,0	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-10-04-06-C	Malpica	MALPICA DE BERGANTIÑOS	2,45	2,5	1,7	-	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-11-03-11-C	Santa Cristina	CAMBRE, CULLEREDO, A CORUÑA, OLEIROS	10,97	3,0	2,0	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-11-05-10-C	A Coruña	A CORUÑA	1,52	3,1	2,2	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-12-01-03-C	Betanzos	BERGONDO, BETANZOS, COIRÓS, PADERNE	2,38	2,0	2,5	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-14-01-07-C	Neda	FENE, FERROL, NARÓN, NEDA	5,18	2,0	2,2	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-15-01-11-C	Cedeira	CEDEIRA	2,85	2,4	2,2	-	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-01-14-C	Viveiro	VIVEIRO	11,3	3,0	2,2	-	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-04-15-C	San Cibrao	CERVO, XOVE	12,29	3,1	2,6	-	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-05-16-C	Burela	BURELA	3,87	2,6	1,7	-	BAIXO	BAIXO
ES014-LU-19-01-08-C	Rinlo (Ribadeo)	RIBADEO	0,7	2,9	1,7	-	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-01-01-22-C	Desde Baiona ata Panxón	BAIONA, GONDOMAR, NIGRÁN	14,03	3,3	2,5	-	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-01-01-23-C	Praia de Patos	NIGRÁN, VIGO	6,84	2,0	2,0	-	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-01-02-28-C	Vigo	REDONDELA, VIGO	24,34	1,1	1,4	-	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-02-01-04-C	A Guarda	A GUARDA	5,41	2,5	2,0	-	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-03-01-16-C	Marín	MARÍN, PONTEVEDRA	10,39	1,5	1,2	-	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-04-01-10-C	O Grove	O GROVE	5,62	1,8	1,8	-	BAIXO	BAIXO
ES014-PO-04-04-12-C	Vilanova de Arousa	VILANOVA DE AROUSA	6,62	2,1	1,8	-	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-05-01-22-C	A Pobra do Caramiñal	A POBRA DO CARAMIÑAL	3,01	1,6	2,0	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-05-07-25-C	Corrubedo	RIBEIRA	3,26	1,7	1,9	-	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-06-01-32-C	Porto do Son	PORTO DO SON	2,86	2,2	1,6	-	BAIXO	BAIXO

ARPSI COSTEIRAS								
CÓDIGO ARPSI	NOME APRSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-07-01-12-C	O Pindo (Carnota)	CARNOTA	0,53	2,2	0,9	-	MOI BAIXO	BAIXO
ES014-CO-07-02-08-C	Ézaro	CEE, DUMBRÍA	1,5	2,9	2,2	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-07-03-13-C	Cee	CEE	3,26	1,7	2,0	-	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-07-03-14-C	Fisterra	FISTERRA	5,02	2,1	1,8	-	BAIXO	BAIXO
ES014-CO-09-02-03-C	Muxía	MUXÍA	3,44	2,6	2,5	-	MEDIO	MEDIO

6.3. DEMARCACIÓN DO CANTÁBRICO OCCIDENTAL

ARPSIS FLUVIAIS								
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	CONCELLOS	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES018-LUG-1-1	Río Eo	A PONTENOVA	2,44	3,5	2,4	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES018-LUG-2-1	Rego de Machín	RIOTORTO	1,95	3,1	1,8	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES018-LUG-3-1	Río Navia	NAVIA DE SUARNA	1,51	3,7	2,2	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES018-LUG-4-1	Río Navia	AS NOGAIS	0,81	3,9	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO

6.4. DEMARCACIÓN DO MIÑO-SIL

ARPSIS FLUVIAIS								
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-PO-01-01	TOMIÑO	PONTEVEDRA	15,42	1,8	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-PO-01-01-24020-10	Sen nome, desde o Calvario ata o Couso	O ROSAL	2,26	1,7	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-01-24026-10	Río Pego, desde a Gándara, ata a súa confluencia co río Miño	TOMIÑO	3,47	1,8	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-01-24026-20	Río Pego, ao seu paso por San Vicente de Barrantes no Mosteiro	TOMIÑO	0,73	1,7	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-01-24032-10	Río Tamuxe, desde Alto do Castelo ata o Barrio Novo	O ROSAL	4,56	1,7	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-01-24032-20	Río Tamuxe, desde augas arriba de San Mamede de Lourenzá ata Santa Comba	OIA	1,12	1,9	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-01-27516-10	Sen nome, desde a Barrosa ata a súa confluencia co río Tamuxe	O ROSAL	3,28	1,8	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-PO-01-02	O PORRIÑO	PONTEVEDRA	53,87	2,0	3,2			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-PO-01-02-23244-10	Regatos das Laxes, ao seu paso pola Gaita	O PORRIÑO	0,45	2,1	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-02-23244-20	Regato das Laxes, desde Fonte de Atín ata o Constrasto	MOS, O PORRIÑO	0,8	2,4	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-23245-10	Sen nome, desde Esprenden ata San Salvador de Torneiros	MOS, O PORRIÑO	0,27	2,5	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-23248-10	Sen nome, desde o Seixo ata a Arrotea	O PORRIÑO	0,35	2,3	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-23250-10	Sen nome, desde Galegos ata a súa confluencia co río Casavellas nas Cavadas	O PORRIÑO	0,61	2,0	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES010-PO-01-02-23323-10	Regato do Rebordáns, desde San Bartolomeu de Rebordáns ata a súa confluencia co río Louro	TUI	1,4	2,2	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-23326-10	Sen nome, desde Lagaresa ata o Outeiro	TUI	0,64	2,0	0,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-23969-10	Sen nome, desde a Toxeira ata o Regueiro	TUI	0,48	2,4	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-23997-10	Rego de San Martiño, desde a Devesa ata a súa confluencia co río Miño	TUI	1,17	2,0	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-23998-10	Sen nome, no Regueiro	TUI	0,2	2,1	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-24011-10	Río da Becerreira, desde o Regueiro ata a súa confluencia co río Louro	O PORRIÑO, SALCEDA DE CASELAS	1,47	1,7	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-02-24042-10	Rego do Seixal, desde o Seixal ata a súa confluencia co río Miño	TUI	2,29	2,0	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-02-24044-10	Río Louro, desde Liñares ata a súa confluencia co río Miño, pasando por O Porriño	MOS, TUI E O PORRIÑO	22,53	2,0	2,2	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES010-PO-01-02-24044-20	Río Louro, desde a estación do Louredo-Valos ata Torroeira	MOS	1,67	2,3	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-24052-10	Sen nome, desde Vendanova ata a súa confluencia co río Louro	MOS, O PORRIÑO	0,78	1,7	1,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-02-24073-10	Rego Perral, desde Rubial ata a súa confluencia co río Louro	MOS	3,15	2,0	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-02-24074-10	Sen nome, desde Balteiro ata a súa confluencia co rego Perral	MOS	0,63	1,8	0,1	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-24079-10	Río Casavella, desde Liboeira ata a súa confluencia co río Louro	O PORRIÑO	2,87	2,3	1,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-02-24090-10	Río Couso, desde os Eidos do Medio ata a súa confluencia co río Louro en Porta das Ánimas	O PORRIÑO	3,6	1,9	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-02-24091-10	Sen nome, desde a Risca ata a súa confluencia co río Couso	O PORRIÑO	0,71	2,6	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES010-PO-01-02-24092-10	Sen nome, desde os Eidos ata a súa confluencia co río Couso en Cans	O PORRIÑO	0,52	2,2	0,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-02-27926-10	Río Miño, desde A Cancela ata O Regueiro	TOMIÑO, TUI	7,28	2,1	2,1	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-PO-01-03	PONTEAREAS	PONTEVEDRA	28,23	1,8	2,7			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-PO-01-03-23139-10	Sen nome, ao seu paso entre o Peso e o Picota	PONTEAREAS	0,33	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-23262-10	Regato da Lagoela, desde a Esfarrapada ata a súa confluencia co regato Landres	SALCEDA DE CASELAS	0,4	2,0	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-23983-10	Rego Valdecide, desde San Pedro ata a súa confluencia co río Xabriña	MONDARIZ-BALNEARIO	0,88	2,2	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-03-23985-10	Sen nome, desde Quedores ata a súa confluencia co río Tea	PONTEAREAS	0,7	2,1	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-03-24005-10	Regato de Maceiras, desde as Raíces ata a súa confluencia co regato da Simona	PONTEAREAS	0,34	2,8	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24013-10	Sen nome, desde Loureiro ata a súa confluencia co río Caselas en Pedrapinta	SALCEDA DE CASELAS	0,69	2,8	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24058-10	Río Caselas, desde o Xesta ata a súa confluencia co río Miño, atravesando Salvaterra do Miño polo límite oeste	SALCEDA DE CASELAS, SALVATERRA DO MIÑO	2,85	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24058-20	Río Caselas, desde o Cerdeiral ata o monte da Bouza	SALVATERRA DO MIÑO, SALCEDA DE CASELAS	1,04	2,0	0,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24058-30	Río Caselas, desde Marruxeiros ata a súa confluencia co regato de Santa María	SALCEDA DE CASELAS	0,66	2,0	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24058-40	Río Caselas, desde Pedrapinta ata a Pedra	SALCEDA DE CASELAS	1,67	2,3	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-03-24068-10	Sen nome, desde a Lavandeira ata a súa confluencia co regato de Landres	SALCEDA DE CASELAS	0,36	2,2	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-03-24069-10	Río Piñeiro, desde Presas ata a súa confluencia co regato de Landres no Piñeiro	SALCEDA DE CASELAS	0,8	2,0	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES010-PO-01-03-24070-10	Regato de Landres, desde o Piñeiro ata a Porteliña	SALCEDA DE CASELAS	1,94	2,6	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24076-10	Río Tea, desde o Xesteiro ata o Candán	PONTEAREAS	1,09	2,3	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-03-24076-20	Río Tea, desde Ribadetea ata A Moscadeira	PONTEAREAS	3,14	1,8	1,4	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES010-PO-01-03-24076-30	Río Tea, desde a súa confluencia co río Xabriña ata o Club Hípico de Mondariz-Balneario e Mondariz	MONDARIZ-BALNEARIO, MONDARIZ	0,68	1,9	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24078-10	Regato de Santa María, desde a fonte da Pedra ata a súa confluencia co río Caselas	SALCEDA DE CASELAS	0,5	2,4	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24086-10	Regato da Simona, desde Porto ata a Formigueira	PONTEAREAS	0,91	2,1	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24112-10	Río Uma, desde Cabalón ata a súa confluencia co río Tea na Manguíña	PONTEAREAS	2,53	1,8	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-PO-01-03-24120-10	Rego Xinzo, desde a Oliveira ata a súa confluencia co río Tea	PONTEAREAS	2,08	2,0	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-03-24924-10	Río Xabriña, desde a Padreira ata a súa confluencia co río Tea, polo límite entre os municipios de Mondariz-Balneario e Mondariz	MONDARIZ-BALNEARIO, MONDARIZ	0,99	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES010-PO-01-03-27926-10	Río Miño, desde a ponte internacional ata a Buraca	SALVATERRA DO MIÑO	3,65	0,2	1,7	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-OU-01-04	RIBADAVIA	OURENSE	28,72	1,8	2,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-01-04-18378-10	Rego Do Muiño en As Laxas	O IRIXO	0,35	1,3	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-04-24992-10	Río Aranteiro, desde Arcos de Santa María ata a Lavandeira	O CARBALLIÑO	5,92	1,9	1,1	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-01-04-24994-10	Regato de Varón, desde Covela ata Elfe	O CARBALLIÑO	0,55	2,2	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-04-24994-20	Regato de Varón, desde Corzos ata o Penedo	MASIDE, O CARBALLIÑO	4,55	1,9	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-01-04-25034-10	Regueiro de Gateira, atravesando a Franqueirán ata a súa confluencia co río Avia	RIBADAVIA	0,58	2,1	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO

ES010-OU-01-04-25133-10	Río Do Outeiro o Brul en Francelos	MELÓN, RIBADAVIA	1,07	1,3	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-04-25135-10	Río Avia, desde a Esperela ata a súa confluencia co río Miño en Ribadavia, pasando polos municipios de Cenlle e Beade	LEIRO, CARBALLEDA DE AVIA, RIBADAVIA, CENLLE, BEADE	12,58	1,8	3,0	MEDIO	ALTO	ALTO
ES010-OU-01-04-27926-10	Río Miño entre Ribadavia e Francelos	RIBADAVIA, A ARNOIA	2,4	1,7	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-04-27961-10	Río Viñao entre A Ponte e As Laxas	O IRIXO	0,72	1,0	1,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-OU-01-05	OURENSE	OURENSE	33,45	1,9	3,2			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-01-05-19985-10	Sen nome, no Río da Veiga	TABOADELA	0,16	1,3	0,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-05-25719-10	Rego de Loy, desde a Bodega ata a súa confluencia co río Barbaña	SAN CIBRAO DAS VIÑAS	4,64	1,7	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES010-OU-01-05-25760-10	Río Bardadas o Dos Muíños entre Valenzá e Ourense	BARBADÁS, OURENSE	3,12	1,2	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-01-05-25761-10	Río de Taboadela, desde o río da Veiga ata o Veredo	SAN CIBRAO DAS VIÑAS, TABOADELA	1,38	1,7	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-05-25765-10	Sen nome, desde Rabo do Galo ata a súa confluencia co río Miño en Ourense	OURENSE	0,93	2,6	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-01-05-25781-10	Sen nome, desde Casagrande ata a súa confluencia co río do Porto	OURENSE	0,64	2,3	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-05-25789-10	Río do Porto, desde San Miguel de Canedo ata a súa confluencia co río Miño	OURENSE	1,19	2,2	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-05-25801-10	Sen nome, desde San Pedro de Cudeiro ata a súa confluencia co río Miño	OURENSE	2,16	1,8	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-05-25823-10	Riño Lonia, desde Mende ata a súa confluencia con río Miño en Ourense	OURENSE	2,78	2,1	1,1	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-01-05-25875-10	Río Bubal entre A Granxa e Casdavi	CARBALLEDO, A PEROXA	0,48	1,7	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-05-27864-10	Río Barbaña, desde o Polvorón ata a súa confluencia co río Miño en Ourense	OURENSE	2,45	1,9	1,8	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES010-OU-01-05-27864-20	Río Barbaña, desde Calvos ata Noalla	SAN CIBRAO DAS VIÑAS	4,36	2,3	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO

ES010-OU-01-05-27925-10	Río Sil entre Os Peares e O Torrón	PANTÓN, NOGUEIRA DE RAMUÍN	0,6	1,7	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-05-27926-10	Río Miño, desde a presa de Velle ata Outariz (OURENSE, BARBADÁS	7,09	1,9	3,4	MEDIO	ALTO	MOI ALTO
ES010-OU-01-05-27926-20	Río Miño entre A Granxa e Os Peares	CARBALLEDO, A PEROXA, PANTÓN, NOGUEIRA DE RAMUÍN	1,47	1,7	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-OU-01-06	ALLARIZ	OURENSE	9,62	1,8	2,3			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-01-06-20329-10	Río Sampil no núcleo urbano de Celanova	CELANOVA	1,63	1,1	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-06-25569-10	Rego Da Amunía en Moreiriñas	A BOLA	0,82	1,3	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-06-25572-10	Río Do Porto en Outeiro	A BOLA	0,58	1,1	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-06-25620-10	Regato das Fontes, parte oeste de Allariz	ALLARIZ	0,3	2,0	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-06-25625-10	Río Ourille, desde San Munio de Veiga ata Campo de Veiga (A BOLA	1,45	1,8	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-06-25663-10	Río Arnoia, desde a Acea ata Castrelo	ALLARIZ	4,84	2,2	2,6	MEDIO	MEDIO	ALTO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-OU-01-07	ARNUIDE	OURENSE	14,42	1,9	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-01-07-25663-10	Río Arnoia, ao seu paso por Baños de Molgas	BAÑOS DE MOLGAS	0,9	2,6	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-01-07-25663-20	Río Arnoia, desde Porto ata Calvelo	VILAR DE BARRIO	6,1	1,7	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-01-07-25665-10	Río Tioira, desde o Batán ata Lameiros	MACEDA	6,51	2,0	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-01-07-25703-10	Río de Maceda no núcleo urbano Baños de Molgas	BAÑOS DE MOLGAS	0,91	1,4	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-OU-02-02	O BARCO	OURENSE	32,41	1,4	2,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-02-02-16115-10	Río Riodolas o Casio en Carballeda de Valdeorras	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	1,3	1,8	0,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES010-OU-02-02-16162-10	Río Cigüeño, desde Trambasaguas ata a súa confluencia co río Sil no Barco de Valdeorras	O BARCO DE VALDEORRAS	3,97	1,7	1,6	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-02-02-16167-10	Regueiro de Forcadela, desde o Córrego ata a súa confluencia co río Cigüeño	O BARCO DE VALDEORRAS	1,39	1,7	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES010-OU-02-02-16174-10	Río Farelos, desde San Lourenzo de Arcos ata a súa confluencia co río Sil	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	1,19	1,9	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-02-02-16180-10	Regueiro de Mourelas en Viloira ata río Sil	O BARCO DE VALDEORRAS	0,8	1,4	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-02-02-16187-10	Río Leira, atravesando San Xoán de Vilamartín de Valdeorras polo oeste	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	0,63	1,9	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-02-02-16188-10	Regueiro da Figueira, atravesando San Xoán de Vilamartín de Valdeorras polo Oeste	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	0,82	2,3	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-02-02-16205-10	Regueiro da Rúa, desde Pacio ata a súa confluencia co río Sil	A RÚA, VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	1,44	1,7	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-02-02-16208-10	Regueiro de Fontei das Fontes, desde Fontei ata a súa confluencia co regueiro de Forcadela na Rúa de Valdeorras	A RÚA	0,52	2,2	0,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-02-02-16209-10	Regueiro dos Fornos, atravesando A Rúa de Valdeorras ata a súa confluencia co encoro de Martiño	A RÚA	0,85	2,2	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-02-02-17367-10	Río Mariñán, desde Armontes ata a súa confluencia co río Sil	O BARCO DE VALDEORRAS	1,81	1,9	1,1	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-02-02-27925-10	Río Sil, desde Albar ata a central eléctrica de Santiago, pasando por Vilamartín de Valdeorras	O BARCO DE VALDEORRAS, A RÚA, VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	13,9	1,3	3,1	MEDIO	ALTO	MOI ALTO
ES010-OU-02-02-27925-20	Río Sil en Carballeda de Valdeorras	CARBALLEDA DE VALDEORRAS,	3,79	0,5	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARSPI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		

ES010-OU-05-08	QUEREÑO	OURENSE / LEÓN	3,87	1,6	1,5			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-05-08-27925-20	Río Sil, desde San Cristovo de Quereño ata Ponte de Domingo Florez, límite entre Ourense e León	RUBIÁ	2,25	1,5	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-OU-06-01	TORNEIROS	OURENSE	5,06	1,6	1,4	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-06-01-25318-10	Río Lobios en Lobios	LOBIOS	2,3	0,9	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-06-01-25349-10	Río Caldo, desde Torneiros ata a Devesa	LOBIOS	2,76	2,2	1,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-OU-06-02	LIMIA	OURENSE	33,72	1,8	4,4	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	RG	PG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-06-02-21173-10	Regato do Ferradal, desde Piñeira de Arriba ata as Toxeiriñas	SANDIÁS	1,35	1,6	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-21185-10	Río da Veiguiña, desde as Cavadas ata a súa confluencia coa Lagoa de Antela	VILAR DE SANTOS	1,97	1,6	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25504-10	Río de Faramontaos, desde Espinosa ata Pousa	TRASMIRAS	1,25	1,4	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25504-20	Río de Faramontaos, desde Faramontaos ata Chamosiños	XINZO DE LIMIA, TRASMIRAS	1,72	1,9	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25514-10	Río Airoa, desde As Pedras ata a súa confluencia co río Limia	XINZO DE LIMIA	6,1	1,8	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25520-10	Regato do Porto Cerrado ou de Atás, desde Vilar de Rei ata a súa confluencia co río Trasmirás	TRASMIRÁS	0,54	1,5	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-06-02-25527-10	Río Limia, desde o Castelo ata a Praciña	XINZO DE LIMIA	6,78	2,2	4,0	ALTO	MOI ALTO	MOI ALTO

ES010-OU-06-02-25529-10	Río Trasmirás, desde a Tapada ata a Pedra Furada	TRASMIRÁS	3,09	1,8	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25531-10	Río de Campo Redondo, desde o Curro ata a súa confluencia co río Limia	XINZO DE LIMIA	2,58	1,8	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25533-10	Río Freixo no núcleo urbano de Sarreaus	SARREAUS	0,59	0,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-OU-06-02-25538-10	Regato das covas, desde a Gándara ata a súa confluencia co río Limia	PORQUEIRA	2,73	1,6	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25541-10	A Cal da Regueda, desde Lamas ata a súa confluencia co río Limia	XINZO DE LIMIA	1,96	1,8	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25542-10	Regatos dos Arnos, desde Canellados Mortos ata a Encibiñeira	XINZO DE LIMIA	0,67	1,4	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25544-10	Río Do Bouzo en As Casas Da Viega	VILAR DE SANTOS, RAIKIZ DE VEIGA	1,9	1,0	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-OU-06-02-25570-10	Río Bidueiro, ao seu paso por Currás	RAIKIZ DE VEIGA	0,49	1,7	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ARSPÍ N.º	NOME DA ARSPÍ	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-LU-02-01	QUIROGA	LUGO	4,84	1,9	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-02-01-27159-10	Sen nome, en Ponte do Sil ata a súa confluencia con río Sil	QUIROGA	0,32	2,4	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-02-01-27161-10	Río San Pedro, desde Pousavella ata a súa confluencia co río Sil en San Pedro	RIBAS DE SIL, QUIROGA	0,92	1,7	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-02-01-27162-10	Río de Ventosa, desde Vilarreal ata a súa confluencia co río Sil en San Clodio	RIBAS DE SIL	0,79	1,9	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-02-01-27192-10	Regueiro de Galgueira, desde Pacios de Mondejo ata a súa confluencia co río Quiroga	QUIROGA	1,56	2,3	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-02-01-27702-10	Río Quiroga en núcleo urbano de Quiroga	QUIROGA	1,25	1,4	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO

ARSPÍ N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-03-01	MONFORTE DE LEMOS	LUGO	60,23	1,6	3,3			
ES010-LU-03-01-17622-10	Sen nome, atravesa a zona das Veigas e conflúe no rego das Veigas	MONFORTE DE LEMOS	0,52	1,5	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-19026-10	Sen nome, desde a Vila ata a Veiga das Nocedas	MONFORTE DE LEMOS	1,37	2,4	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26245-10	Regato Carballal, desde monte de Piñeira ata a súa confluencia co río Cabe	MONFORTE DE LEMOS	0,78	1,7	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26259-10	Rego de Tarrío, desde San Cibrao das Viñas ata a súa confluencia co río Cinsa no Chao	MONFORTE DE LEMOS	1,02	1,7	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26260-10	Rego de Vilariño, desde o Eivedo ata as Barredas	MONFORTE DE LEMOS	0,7	1,9	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26264-10	Río Cinsa, desde o Valado ata a súa confluencia co río Cabe no Campelo	MONFORTE DE LEMOS	6,9	1,6	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-03-01-26265-10	Río Barrantes, desde Cinsa hasta A Lama, en el municipio de Monforte de Lemos	MONFORTE DE LEMOS	0,52	1,8	0,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26805-10	Regueiro de Arroxo, desde o Mato ata o Morín	MONFORTE DE LEMOS	1,5	1,7	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-03-01-26806-10	Río Seco, desde Reigada ata a súa confluencia co Cabe	MONFORTE DE LEMOS	4,02	1,8	2,8	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-03-01-26807-10	Regueiro do Torbido, desde Outarelo ata Mourelas	MONFORTE DE LEMOS	1,23	1,8	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26813-10	Regueiro da Panela, desde o Brugueiro ata a súa confluencia co Rego das Veigas	MONFORTE DE LEMOS	1,95	1,6	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26814-10	Rego das Veigas, desde As Veigas ata a súa confluencia co río Cabe	MONFORTE DE LEMOS	2,32	1,7	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-03-01-26815-10	Regato das Malloadas, desde a Freixeira ata a súa confluencia co río Cabe	MONFORTE DE LEMOS	2,27	1,6	2,0	BAIXO	MEDIO	ALTO
ES010-LU-03-01-26816-10	Regueiro do Fontao, desde Agro Longo ata a Freixeira	MONFORTE DE LEMOS	1,58	1,7	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO

ES010-LU-03-01-26816-20	Regueiro do Fontao, ao seu paso por Santo Acisclo de Guillade	MONFORTE DE LEMOS	0,45	1,6	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26817-10	Regueiro da Rubina, desde a Veiga das Necedas ata a Freixeira	MONFORTE DE LEMOS	2	1,4	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26818-10	Río da Presa, desde Barxa ata A Estrada	MONFORTE DE LEMOS	0,79	2,3	0,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26821-10	Río Saá, desde os Nogueirños ata o Mosiño	A POBRA DO MOLLÓN	1,29	1,8	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-26823-10	Río Rubín en núcleo urbano de A Pobra de Brollón	A POBRA DO MOLLÓN	0.62	1,1	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-27571-10	Río Mao, desde o Souto ata o Cedrón	BÓVEDA, MONFORTE DE LEMOS	8,59	1,0	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-03-01-27571-20	Río Mao, ao seu paso por Xullán	BÓVEDA	0,44	1,2	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-03-01-27982-10	Río Cabe, desde Freixo ata a Chipeira	MONFORTE DE LEMOS, PANTÓN	13,7	1,5	2,6	MEDIO	MEDIO	ALTO
ES010-LU-03-01-27982-20	Río Cabe, desde a Nogueira ata Santa Comba de Fornelas	A POBRA DO BROLLÓN	3,53	1,9	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-03-01-27982-30	Río Cabe, desde a Ponte ata Santalla de Rei	A POBRA DO BROLLÓN	2,14	1,8	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-LU-04-01	SARRIA	LUGO	28,19	1,8	2,9			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-01-21088-10	Río Sarnia, desde Presa Nova ata Casa de Emtrambolos en Pobra de San Xulián, no límite dos municipios do Páramo e Láncara	O PÁRAMO, LÁNCARA	2,1	1,8	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-01-21088-20	Río Sarria, desde Aceñas de Abaixo ata Mañán	SARRIA	8,06	2,0	4,8	MOI ALTO	MOI ALTO	MOI ALTO
ES010-LU-04-01-21088-30	Río Sarria, desde Aldea de Arriba ata Vigo	SAMOS, SARRIA	10,58	1,9	1,5	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-01-21088-40	Río Sarria en núcleo urbano de Samos	SAMOS	1,41	1,3	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-04-01-26640-10	Rego de Filgueira, desde Santo Estevo ata a súa confluencia co río Pequeno	SARRIA	0,64	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES010-LU-04-01-27456-10	Río Neira en núcleo urbano de A Pobra de San Xiao	LÁNCARA, O CORGO	2,61	1,4	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-01-27958-10	Río Pequeno, desde Zanfoga ata a súa confluencia co río Sarria	SARRIA	2,79	1,8	2,9	MEDIO	ALTO	ALTO
ARSPI N.º	NOME DA ARSPI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-LU-04-02	LUGO	LUGO	38,69	1,9	2,9			
CÓDIGO TRAMO	DESCRICIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-02-17829-10	Rego Lavandeira, desde Manzoi ata Monte Redondo	LUGO	0,89	2,1	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-17835-10	Sen nome, desde Graza de Seixas ata O Laza en San Pedro de Romeán	LUGO	1,46	2,4	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-17837-10	Rego Rubiños, ao seu paso por Vilarvente	LUGO	0,76	2,3	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-17838-10	Rego de Suadoiro, desde fontes Novas ata a Airexe	LUGO	0,33	2,1	0,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-17839-10	Sen nome, desde San Pedro de Labio ata Labio	LUGO	0,7	2,4	0,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-21065-10	Rego de Toiriz, desde As Casas Novas ata a súa confluencia con río Miño	LUGO	0,65	2,4	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26423-10	Río Narla, desde a piscifactoría ata a súa confluencia co río Miño en Ombreiro	LUGO	1,63	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-02-26423-20	Río Narla en núcleo urbano de Friol	FRIOL	1,62	1,2	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26478-10	Rego de Vilardón, zona de Muíño do Vilar en confluencia con río Miño	LUGO	0,24	1,6	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26484-10	Río de Segade, desde Cal de Peón ata a súa confluencia co río Miño	LUGO	0,17	1,9	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26487-10	Rego das Campiñas, desde Santalla de Cuiña ata a súa confluencia co río Miño	LUGO	0,46	1,7	0,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26493-10	Rego de Muxía, ao seu paso por Quintián	LUGO	0,36	1,5	0,3	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26493-20	Rego de Muxía, ao seu paso por Mouriz	LUGO	0,24	2,4	0,5	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES010-LU-04-02-26494-10	Río Chanca, desde Romai ata a súa confluencia co río Miño	LUGO	8,01	1,9	2,1	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-04-02-26502-10	Rego de Conturiz, desde Ponte de Castro ata Chao	LUGO	0,35	1,8	0,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26503-10	Rego de San Mamede, desde San Mamede ata Ponte de Castro	LUGO	0,61	1,9	0,4	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26504-10	Rego dos Foxos, desde Viador ata Ponte de Castro	LUGO	0,63	1,8	0,1	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26563-10	Rego do Muíño, desde O Castro ata Medeiro	LUGO	0,24	1,6	0,2	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26564-10	Rego do Coto, en Cartera	LUGO	0,2	1,9	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26565-10	Rego Augalevada, desde Bascuas ata Estrada	LUGO	0,69	2,0	0,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-02-26574-10	Río Fervedoira, desde Muxa de Abaixo ata a súa confluencia co río Chanca	LUGO	4,13	1,8	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-02-26584-10	Rego de Carballido, desde Pena da Viña ata San Martiño de Carballido	LUGO	0,89	2,1	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-02-27926-10	Río Miño, desde a estación elevadora Pena de Galo ata Vilalvite	LUGO	12,14	1,8	3,4	ALTO	ALTO	ALTO
ES010-LU-04-02-27926-20	Río Miño, desde Mourelle ata augas debaixo de Ombreiro	LUGO	1,29	1,6	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-LU-04-03	TERRA CHÁ	LUGO	70,77	2,0	3,6			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-03-23961-10	Río Pequeno, desde Feal ata a súa confluencia co río Miño en Castro de Rei, pasando polo municipio de Cospeito	CASTRO DE REI, COSPEITO	9,25	1,8	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-24667-10	Río Pequeno Anllo, desde Corral ata a súa confluencia co río Anllo	COSPEITO	2,59	1,6	1,3	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-24668-10	Río Anllo, desde Corral ata Toxeiro	COSPEITO	3,37	1,5	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO

ES010-LU-04-03-24668-20	Río Anllo, desde Belide ata A Ponte Nova	COSPEITO	4,29	2,1	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-03-24670-10	Río Támoga, desde O Arco ata Felín	COSPEITO	2,6	1,8	1,0	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-24704-10	Río Guisande, desde Belide ata Vistalegre	COSPEITO	3,34	2,4	0,8	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-03-24711-10	Río Lea, desde Seixas ata Silvosa	CASTRO DE REI	3,62	1,8	1,0	MOI BAIXO	MOI BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-24711-20	Río Lea, ao seu paso por Pacio	CASTRO DE REI	0,3	2,0	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-03-24714-10	Rego de río de Vila, desde Barxela ata A Ponte	CASTRO DE REI	0,6	2,0	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-24726-10	Rego dos Chaos, desde Escanavada ata a súa confluencia co río Miño	COSPEITO, CASTRO DE REI	3,46	1,6	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-03-24728-10	Sen nome, desde Rozas ata Barroso	COSPEITO, CASTRO DE REI	3,2	1,6	1,2	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-24732-10	Río Azúmara, percorre a zona oeste de Castro de Rei ata a súa confluencia co río Torneiros	CASTRO DE REI	1,68	1,7	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-03-24732-20	Río Azúmara, ao seu paso por Mosteiro	POL	0,53	2,2	0,7	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-03-24733-10	Río de Torneiros ou de Vao, percorre a zona norte de Castro de Rei ata a súa confluencia co río Azúmara	CASTRO DE REI	1	1,8	0,9	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-03-24774-10	Rego de Riolongo, desde Riocabo ata a súa confluencia co río Miño, no límite dos municipios da Pastoriza e Meira	A PASTORIZA, MEIRA	0,47	2,1	1,0	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-26548-10	Río Rozas, desde Poulouro ata a súa confluencia co río Lea	CASTRO DE REI	2,01	2,6	1,1	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-27926-05	Río Miño en núcleo urbano de Rábade	RÁBADE, OUTEIRO DE REI	2,73	1,6	1,7	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-03-27926-10	Río Miño, desde Condado ata Muíño do Toural, en Castro de Rei, pasando por Cospeito	CASTRO DE REI, COSPEITO	22,68	2,5	1,9	BAIXO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-04-03-27926-20	Río Miño, desde Cercado ata Paraxes	MEIRA, A PASTORIZA	3,05	1,7	1,5	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ARSPi N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		

ES010-LU-04-04	VILALBA	LUGO	11,08	1,9	2,6			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-04-23934-10	Rego Falbias, desde Os Muíños ata Fortiñas	VILALBA	0,96	2,2	0,6	MOI BAIXO	MOI BAIXO	MOI BAIXO
ES010-LU-04-04-23951-10	Rego de Vilaflores en Baamonde	BEGONTE	0,97	1,2	1,6	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-04-24673-10	Río Madalena, desde Caivancas hasta O Covo	VILALBA	3,14	1,8	1,4	BAIXO	BAIXO	BAIXO
ES010-LU-04-04-24677-10	Río Ladra, desde Os Boedos hasta a aldea	BEGONTE	4,52	2,0	1,9	BAIXO	BAIXO	MEDIO
ES010-LU-04-04-24681-10	Río Parga, desde Ferreira hasta Pobra da Parga	GUITIRIZ	1,49	1,9	0,9	MOI BAIXO	BAIXO	BAIXO
ARSPI N.º	NOME DA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RISCO GLOBAL		
ES010-LU-04-05	CHANTADA	LUGO	4,64	1,1	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DO TRAMO	CONCELLOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-05-26009-10	Río Asma en núcleo urbano de Chantada	CHANTADA	4,64	1,1	1,8	BAIXO	BAIXO	MEDIO

ANEXO II

PRESAS CON PLAN DE EMERXENCIA APROBADO

ÍNDICE

1.	DEMARCACIÓN GALICIA COSTA	2
2.	DEMARCACIÓN MIÑO-SIL.....	3

1. DEMARCACIÓN GALICIA COSTA

PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	CONCELLOS **		
			ZONA I	ZONA II	ZONA III
Brandariz	Ulla	Naturgy	Touro, Vila de Cruces	---	---
Baiona		Augas de Galicia	Baiona		
Caldas	Umia	Augas de Galicia	Caldas de Reis, Portas	Meis, Vilanova de Arousa	Ribadumia, Cambados
Cécebre	Mero	Concello da Coruña	Cambre, Culleredo		
Eiras	Oitavén	Augas de Galicia	Soutomaior, Pontecaldelas, Pontevedra	---	---
Eume	Eume	Endesa Generación	A Capela, Monfero, Cabanas, Pontedeume, Fene, Ares	---	---
Fervenza	Xallas	Ferroatlántica	Dumbría, Mazaricos, Carnota	---	---
Forcadas	Forcadas	Concello de Ferrol	Valdoviño		
Meicende	Pastoriza	Alu Ibérica e Showa Denko Carbón	A Coruña, Arteixo	---	---
O Con	O Con	Augas de Galicia	Vilagarcía de Arousa		
Portodemouros	Ulla	Naturgy	Vila de Cruces, Arzúa		
Ribeira	Eume	Endesa Generación	As Pontes,	Monfero,	
Río Cobo (Collado) Río Cobo (Principal)	Covo	Aluminio Español	Cervo	---	----
San Cosmade	Pótigo de Vilasesín	Naturgy	Cerceda, Ordes	---	Trazo, Tordoia, Oroso, Val do Dubra, A Baña, Negreira, Ames, Brión
Santa Uxía	Xallas	Ferroatlántica	Carnota		
Touro	Ulla	Patrimonio Hidroeléctrico	Touro, Vila de Cruces	Vedra, A	Teo, Padrón, Pontecesures,

PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	CONCELLOS **		
			ZONA I	ZONA II	ZONA III
		de Galicia		Estrada, Silleda	Catoira
Vilagudín	Legüelle	Naturgy	Tordoia	Ordes, Trazo	Oroso, Santiago de Compostela, Val do Dubra, A Baña, Negreira, Ames

Tabla 1. Presas na demarcación hidrográfica Galicia-Costa con plan de presas aprobado.

2. DEMARCACIÓN MIÑO-SIL

PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	CONCELLOS**		
			ZONA I	ZONA II	ZONA III
Albarellos*	Avia	Naturgy	Boborás, O Carballiño, Leiro, Beade, Cenlle	Ribadavia, Carballeda de Avia, Arnoia, As Neves, Arbo, Salvaterra do Miño, Tui	Tomíño
Belesar*	Miño	Naturgy	O Saviñao, Chantada, Carballedo, Pantón, Nogueira de Ramuín, A Peroxa, Pereiro de Aguiar, Coles, Ourense	Toen, Punxín, Cenlle, Castrelo do Miño, ,	Ribadavia, Arnoia, Melón, Crecente, Arbo, As Neves, Salvaterra do Miño, Tui, Tomíño
Casoio	Casoio	Iberdrola	Carballeda de Valdeorras, O Barco de Valdeorras,	---	---
Castrelo*	Miño	Naturgy	Ribadavia, Castrelo do Miño, Arnoia, Melón	Crecente, Arbo, O Rosal, A Guarda, Tomíño, Salvaterra do Miño, Tui	---
Cenza	Cenza	Iberdrola	Vilariño de Conso, Viana do Bolo	---	---
Chandrexa	Návea	Iberdrola	Chandrexa de Queixa,	---	---
Deva	Deva	Minicentral San Miguel	Quintela de Leirado, Padrenda, Pontedevea	Cortegada	

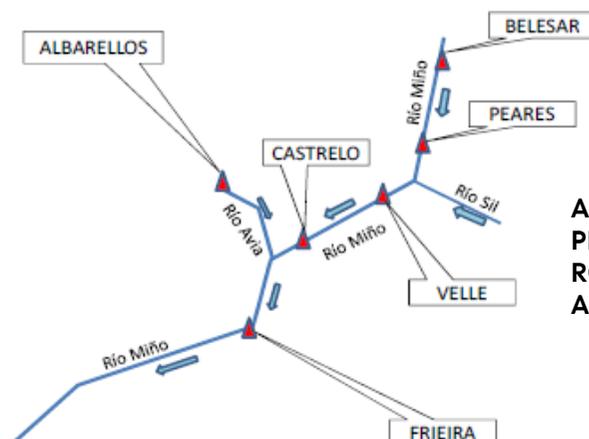
PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	CONCELLOS**		
			ZONA I	ZONA II	ZONA III
Eirós	Eirós	Endesa Generación	Rubiá, Carballeda	---	
Frieira	Miño	Naturgy	Salvaterra do Miño	Arbo, Tomiño, A Guarda, O Rosal, Tui	
As Guístolas	Navea	Iberdrola	Póboa de Trives, San Xoan de Río, Quiroga, Ribas de Sil	---	
Guitiriz	Arroio de San Xoan	Concello de Guitiriz	Guitiriz	---	
Montefurado	Bibei	Iberdrola	Quiroga, Petín, Larouco, A Rúa	Vilamartín de Vadeorras	
O Vao (Bao-Bibei)	Bibei	Iberdrola	O Bolo, Mazaneda, Petín, Pobra de Trives, Quiroga, Ribas de Sil	---	---
Peares*	Miño	Naturgy	Carballedo, Pantón, Nogueira de Ramuín, A Peroxa, Pereiro de Aguiar, Coles	Ourense, Toén, Punxín, Cenlle, Castrelo do Miño	Ribadavia, Melón, Tui, Tomiño, A Guarda
Peñarrubia	Sil	Endesa Generación	Rubiá	Carballeda	---
Portas	Camba	Iberdrola	Viana do Bolo, O Bolo, Manzaneda, Vilariño de Conso,	---	---
Prada	Xares	Endesa Generación	A Veiga, O Bolo	--	---
Pumares	Sil	Iberdrola	Carballeda de Valdeorras, O Barco de Valdeorras	Vilamartín de Valdeorras, A Rúa, Petín	
Sequeiros	Sil	Iberdrola	Quiroga, Ribas de Sil	---	---
San Pedro	Sil	Iberdrola	Nogueira de Ramuín, Pantón, A Peroxa, Carballedo, Pereiro de Aguiar, Coles	Ourense	---

PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	CONCELLOS**		
			ZONA I	ZONA II	ZONA III
San Sebastián	Bibei	Endesa Generación	Viana do Bolo	Vilariño de Conso	
Santa Eulalia	Xares	Iberdrola	O Bolo, Petín, Manzaneda, Pobra de Trives, Quiroga, Ribas de Sil	---	---
Santo Estevo	Sil	Iberdrola	Nogueira de Ramuín, Sober, Pantón,	---	---
San Martín	Sil	Iberdrola	Quiroga, Ribas de Sil	---	---
Velle*	Miño	Naturgy	Ourense	Toen, Punxín, Cenlle, Castrelo de Miño	Ribadavia, Arnoia, Melón, Salvaterra do Miño, Tui, Tomiño, O Rosal, A Guarda
Vilasouto	Mao (Cabe)	CHMS	O Incio, Bóveda	Monforte de Lemos	Pontón, Sober
Conchas	Limia	Naturgy	Lobios, Entrimo	---	---
Salas	Muiño (Salas)	Naturgy	Lobios, Muíños	---	---

Tabla 2. Presas na demarcación hidrográfica Miño-Sil con plan de presas aprobado.

* Estes PEP contemplan a rotura ata desembocadura no mar. Hai que ter en conta que segundo os plans aprobados, e as actuacións a levar a cabo nas normas de explotación, no caso de emerxencia en presas situadas no Miño, a rotura encadeada produciríase nos seguintes casos:

**** Estes son os concellos recollidos nos PEP. No proceso de implantación poden detectarse afeccións noutros concellos, que tamén deberán elaborar o PAM, segundo a zona de afección onde se encontre.**


**AFECCIÓNS
PROVOCADAS POR
ROTURA DE PRESAS
AUGAS ARRIBA (H3)**

PEARES	Vése afectada pola rotura de Belesar en hipótese H1 y H2
VELLE	Vése afectada pola rotura de Belesar en hipótese H1 y H2 e de Peares en H1, H2 e A1
CASTRELO	Vése afectada pola rotura de Belesar en hipótese H1 e H2, de Peares en H1, H2 e A1, e de Velle en H2
FRIEIRA	Vése afectada pola rotura de Belesar en hipótese H1 e H2, de Peares en H1, H2 e A1, de Castrelo en H1 e A1 e Albarellos en H1.

HIPÓTESE DE ROTURA	BELESAR	PEARES	VELLE	CASTRELO	ALBARELLOS
H1	Rompe Peares, Velle, Castrelo E Frieira	Rompe Velle, Castrelo E Frieira	As presas augas abaixo non se ven afectadas	Rompe Frieira	Rompe Frieira
H2	Rompe Peares, Velle, Castrelo y Frieira	Rompe Velle, Castrelo y Frieira	Rompe Castrelo	A presa augas abaixo non se ve afectada	A presa augas abaixo non se ve afectada
A1	As presas augas abaixo non se ven afectadas	Rompe Velle, Castrelo y Frieira	As presas augas abaixo non se ven afectadas	Rompe Frieira	A presa augas abaixo non se ve afectada

Sendo: H1 Rotura de presa sen avenida, estando a presa na súa cota de máximo nivel normal (NMN).

H2 Rotura de presa en avenida estando a presa no seu nivel de coroación.

A1 Situación de rotura intempestiva e consecutiva das comportas da presa sen avenida, estando a presa na súa cota de máximo nivel normal.

H3 Rotura encadeada de presas

ANEXO III

CENTRAIS MINIHIDRAÚLICAS EN GALICIA

(Fonte: INEGA e Confederación Hidrográfica Miño-Sil)

ÍNDICE

1.	A CORUÑA.....	3
2.	LUGO.....	5
3.	OURENSE	7
4.	PONTEVEDRA.....	9

1. A CORUÑA

CENTRALES MINIHDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción no rexistro	Ano posta en marcha	Río	Concello
NOVO PINDO	9.751	Ferroatlantica, S.A.	Réx. Especial	2004	Xallas	Dumbría
SALTO DE GOMIL	9.000	Técnicos Asociados Gallegos, S.L.	Réx. Especial	2004	Mandeo	Aranga e Curtis
TAMBRE-PIE DE PRESA	8.431	Gas Natural Fenosa Renovables, S.L.U.	Réx. Especial	2000	Tambre	Brion
PINDO (Ézaro)	8.032	Ferroatlantica, S.A.	Réx. Especial	1905	Xallas	Dumbia e Camota
PRESA DA RIBEIRA	5.940	Endesa Generación S.A.	Réx. Ordinario	1965	Eume	As Pontes
CARANTONA	5.000	Ferroatlantica,S.A.	Réx. Especial	1966	Grande Puerto	Vimianzo
CORZAN	3.600	Hidroeléctrica del Arnoya,S.R.L.	Réx. Especial	2002	Corzan	Negreira
FERVENZA	3.600	Ferroatlantica, S.A.	Réx. Especial	1958	Xallas	Dumbría
GUIMIL	2.975	Gas Natural SDG, S.A	Réx. Ordinario	1984	Lambre	Vilarmaior
PUENTE OLVEIRA	2.700	Ferroatlantica, S.A.	Réx. Especial	1969	Xallas	Mazaricos
BARREIRO	2.425	Norvento Hidráulica, S.L.U.	Réx. Especial	1992	Gambas	Aranga
ARROYO XALLAS	2.393	Hidroeléctrica del Arnoya,S.R.L.	Réx. Especial	2007	arroyo Xallás	Negreira e Outes
FECHA	2.200	Hidro Energia Xana, S.L.	Réx. Especial	1992	Tambre	Santiago
FERRERIAS(Forcadas)	1.967	Hidroeléctrica de Forcadas, S.A.	Rex. Especial	1989	Forcadas	Valdoviño
FERVENZA	1.517	Gas Natural SDG, S.A	Réx. Ordinario	1984	Belelle	Narón-Fene
C.H. TAMBRE-CABALAR	1.834	Gas Natural Fenosa Renovables, S.L.U.	Réx. Especial	2007	Tambre	Vilasantar e Boimorto
SANTABAIA	1.402	Cortizo Hidroeléctricas, S.A.	Réx. Especial	2001	Santabaia	Mazaricos
LA CASTELLANA (Aranga)	1.300	Navarro Generación,S.A.	Réx. Especial	1991	Mandeo	Aranga
SAN BARTOLOME	1.240	Hidroeléctrica del Giesta,SRL	Réx. Especial	1997	San Bartolomé	Monfero
VILACOBA	1.200	Salto de Vilacoba, S.A.	Réx. Especial	1993	Vilacoba	Lousame
CORCOESTO	1.150	Hidro Energia Xana, S.L.	Rex. Especial	1990	Anllons	Cabana de Bergantinos
MEZONZO	989	Gas Natural SDG, S.A	Réx. Ordinario	1950	Tambre	Vilasantar
C.H.DO RIO BAXOI OU ANDURIÑA	880	Hidro Anduriña, S.L.	Réx. Especial	2007	Baxoi Andurriña	Monfero e Vilarmaior
ELECTRA DO FOXO (Rosa Souso e Hijos)	745	Rosa Sousa Pérez e Hijos, S.L	Rex. Especial	1994	Grande Puerto	Vimianzo

CENTRALES MINIHIDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción no rexistro	Ano posta en marcha	Río	Concello
PORTODIS	525	Hidroeléctrica de Lumymey, S.L.	Rex. Especial	2014	Furelos	Santiso
ANLLÓNS (Caldas Cernadas)	520	Hidro Energía Xana, S.L.	Réx. Especial	1990	Anllóns	Ponteceso
NARAIO	315	Hidroeléctrica Rio Castro, S.L.	Réx. Especial	2008	Castro Naraio	San Sadurniño
CHIMPARRA	302	Eléctricas de Cedeira, S.L.	Réx.Especial	1993	Condomiñas	Cedeira
FERVENZAS	250	Navarro Generación,S.A.	Réx.Especial	1992	Vexo	Coirós
HIDROELÉCTRICA DEL BATÁN (Electra Batán)	240	C.H. Electra Batán, S.L.	Réx. Especial	1992	Calvar-Anllóns	Coristanco
PRESA DEL REY, Pie de presa	200	Galicia Textil, S.A.	Réx. Especial	1990	Grande	Neda
POMBEIRO(Couce)	154	Hidroeléctricas Pombeiro,S.A.	Réx.Especial	1998	Pombeiro	Melide
PORTOCHAO	96	Hidroeléctrica de Lumymey, S.L.	Réx.Ordinario	2014	Furelos	Melide
CABALAR	60	Eléctrica de Cabalar Generación, S.L.	Réx. Especial	2002	Belelle	A Capela
CURRÁS (Curras Esmelle)	20	Autogenerador de Curras-Esmelle Ferrol	Réx. Especial	1986	Esmelle	Ferrol

Táboa 1. Centrais minihidráulicas na provincia de A Coruña. Fonte: INEGA e Confederación Hidrográfica Miño-Sil.

2. LUGO

CENTRALES MINIHIDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción no rexistro	Ano posta en marcha	Río	Concello
RÍO LANDRO	9.150	Sociedad Lucense de Energia Hidráulica y Eólica, S.L.	Réx. Especial	2009	Landro	Oourol e Muras
TARRIO	5.000	Navarro Generación, S.A.	Réx. Especial	1997	Asma	Chantada
BUBAL I	4.223	Minicentrales Hidroeléctricas de Galicia, S.L.	Réx. Especial	2003	Bubal	Carballedo
RÍO XESTOSA	2.850	Hidroeléctrica de Oourol, S.L.	Réx. Especial	2009	Xanceda ou Xestosa	Oourol
SANTA MARINA	2.400	Auxime (Auxiliar de Montajes Eléctricos, S.A.)	Réx. Especial	1999	As Balsadas	Oourol
TRONCEDA	2.200	Barras Eléctricas Generación, S.L.	Réx. Ordinario	1906	Fervencia o Tronceda	Mondoñedo
SALTO DE LAGOA	1.732	Sociedad Española de Generación Eléctrica Segel, S.L.	Réx. Especial	2004	Tronceda	Mondoñedo
LOUREIRO	1.558	Hidroeléctrica Loureiro - Enorsa, S.L.	Réx. Especial	2003	Loureiro	Pobra de Brollón
MOREDA(Taboada)	1.470	Cortizo Hidroeléctricas. S.A.	Réx. Especial	1997	Cabas	Taboada
ENVIANDE (C.H.Chantada)	1.100	Cortizo Hidroeléctricas. S.A.	Réx. Especial	1992	Enviande	Chantada
XERDIZ(Gerdiz)	940	Barras Eléctricas Generación, S.L.	Réx. Ordinario	1947	Landro	Oourol
PESQUEIRAS	826	Hidroeléctrica de Pesqueiras, S.A.	Réx. Especial	2003	Saviñao	Saviñao
LA ONZA	750	Hidroeléctrica de la Onza, S.L.	Réx. Especial	1992	Beloy	Alfoz
PE DE VINA	680	Ibénica de Minicentrales, S.A. - Hidroeléctrica del Cadagua, S.A	Réx. Especial	1993	Eo	Trabada
MASEIRINOS	550	Central de Maseiños, S.L.	Réx. Especial	1999	Navia	Navia de Suarna
RÍO QUIROGA	400	Hidroeléctrica de la Rodela, S.L.	Réx. Especial	2009	Quiroga	Quiroga
PIAGO(Martul)	339	Barras Eléctricas Generación, S.L.	Réx. Ordinario	1900	Miño	Outeiro de Rei
BURON	300	Hidroeléctrica de Burón	Réx. Especial	1985	Esteliro	A Fonsagrada
MASMA (Pazo Capitán)	300	Barras Eléctricas Generación, S.L.	Réx. Ordinario	1905	Masma	Barreiros
CHAVÍN	280	Barras Eléctricas Generación, S.L.	Réx. Ordinario	1909	Landro	Viveiro
BATAN-RIOBARBA	240	Barras Eléctricas Generación, S.L.	Réx. Ordinario	1921	Sor-Arroyo de Batán	Vicedo
VALDRIZ	160	Eléctrica de Valdriz Producción, S.L.	Réx. Especial	2000	Neira	Láncara
CASTRO	141	Hidroeléctrica del Bierzo, S.A.	Réx. Especial	1992	Navia	Becerrea
HORTA	141	Hidroeléctrica del Bierzo, S.A.	Réx. Especial	1993	Navia (Connavia)	Becerreá
FERVENCIA(Mindioniense)	128	Barras Eléctricas Generación, S.L.	Réx. Ordinario	1921	Fervencia o Tronceda	Mondoñedo

CENTRALES MINIHIDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción no rexistro	Ano posta en marcha	Río	Concello
SAN JUAN DE MURO	125	Sodena, S.I.	Réx. Especial	1989	Neira	Láncara
PLANTA DA TREITA	50	Hidroeléctrica la Treita, S.L.	Réx. Especial	2005	Eo	Meira

Táboa 2. Centrais minihidráulicas na provincia de Lugo. Fonte: INEGA e Confederación Hidrográfica Miño-Sil.

3. OURENSE

CENTRALES MINIHIDRAULICAS	Potencia (Kw)	Propietario	Inscripción no rexistro	Ano posto en marcha	Río	Concello
ARNOYA	10.000	Hidroeléctrica del Giesta,SRL	Réx. Especial	2003	Arnoia	Arnoia
PENEDA	10.000	Hidroeléctrica del Giesta,SRL	Rex. Especial	2003	Arnoia	Amoia, Gomesende e Cartelle
AVIA	9.500	Gas Natural Fenosa Renovables, S.L.U.	Rex. Especial	2007	Arenteiro, Avia	Boborás e O Carballiño
CIERVES	5.000	Hidroeléctrica del Giesta,SRL	Rex. Especial	2000	Cierves	Ribadavia
LIMIA(Ponteliñares)	5.000	Hidráulica del Loureiro Enorea, S.L.	Rex. Especial	1993	Limia	Porqueira e Bande
DEVA	4.900	Hidroeléctrica de San Miguel,S.A	Réx. Especial	1990	Deva	Quintela de Leirado
MERCA	4.800	Hidroeléctrica de la Merca, S.L.	Réx. Especial	2008	Arnoia	A Merca
CASTRO CALDELAS (Salto del Edo)	4.360	Salto del Edo, S.L	Réx. Especial	1992	Eo	Castro Caldelas
FRAGOSO	4.000	Hidroeléctrica del Fragoso, S.L.	Rex. Especial	2003	Fragoso	
CHANDREJA	3.440	Iberdrola Generación.S.A	Réx. Ordinario	1954	Navea	Chandrexa de Queixa
REQUEIXO	3.080	Navarro Generacion, S.A.	Rex. Especial	2001	Bubal	Oimbra
TUNO II	2.715	Aprovechamientos Hidraulicos Gallegos,S.A.	Rex. Especial	1994	Tuño	Ramirás
BARBANTINO	2.700	Energía de Galicia (ENGASA)	Réx. Especial	1998	Barbantiño	Amoeiro
LEBOREIRO	2.277	Gas Natural SDG, S.A.	Réx. Ordinario	1908	Mao	Montederramo
TUNO III	2.271	Aprovechamientos Hidráulicos Gallegos,S.A.	Rex. Especial	1994	Tuño	Celanova
CERNADO	2.170	Iberdrola Generación,S.A.	Réx. Ordinario	1991	San Miguel	Manzaneda
CADOS	2.070	Cados 99, S.A.	Réx. Especial	2000	Cadós	Bande
GUISTOLAS	2.000	Iberdrola Generacion, S.A.	Réx. Ordinario	1955	Navea	Pobra de Trives
SAN VICENTE DE LEIRA	1.447	Prodes Hidroeléctricos,S.L.	Réx. Especial	1994	Leira	Vilamartín de Valdeorras
C.H. RIO BARRA	1.275	Minicentrales 2000,S.L.	Réx. Especial	2011	Barra	Coles
CASTADON	1.210	Navarro Generación, S.A.	Rex. Especial	1992	Loña	Pereiro de Aguiar
C.H. RÍO EDO	1.000	Productora Eléctrica del Castro, S.L.	Rex. Especial	2008	Edo	Castro Caldelas
SAN MIGUEL	600	Iberdrola Generación,S.A.	Réx. Ordinario	1958	San Miguel	Manzaneda

CENTRALES MINHIDRAULICAS	Potencia (Kw)	Propietario	Inscripción no rexistro	Ano posto en marcha	Río	Concello
O REXO	430	Allaruz, S.A.	Réx. Especial	2000	Arnoia	Allariz
LAS PORTAS	380	Iberdrola Generación, S.A,	Réx. Ordinario	1986	Camba	Vilariño de Coso
TUNOI	155	Aprovechamientos Hidráulicos Gallegos, S.A.	Rex. Especial	1994	Tuño	Ramirás

Táboa 3. Centrais minihidráulicas na provincia de Ourense. Fonte: INEGA e Confederación Hidrográfica Miño-Sil.

4. PONTEVEDRA

CENTRALES MINIHIDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción no rexistro	Ano posta en marcha	Río	Concello
FEIXA II	9.950	Hidrofrelxa, S.L.	Réx. Especial	1991	Verdugo	Ponte Caldelas
PORTODEMOUROS-CAUDAL ECOLÓXICO	9.792	Gas Natural Fenosa Renovables, S.L.U.	Réx. Especial	2004	Ulla	Vila de Cruces
SEGADE	8.100	Cortizo Hidroeléctricas, S.A.	Réx. Especial	2001	Umia	Caldas de Reis
ANLLO	7.918	Enel Green Power España, S.L.	Réx. Especial	2006	Lérez	Cotobade e Campo Lameiro
CABO (Deva)	4.900	Hidromedla de Galicia, S.L.	Réx. Especial	1999	Deva	A Cañiza
PONTE INFERNO(Limia)	4.200	Elecdey,S.L.	Réx. Especial	1992	Verdugo	Soutomaioir
AREN (Castro,Cerdedo)	4.198	Cortizo Hidroeléctricas, S.A.	Réx. Especial	2002	Castro	Cerdedo
C.H. RAMALLAL	4.012	Minicentrales del Verdugo, S.L.	Réx. Especial	2007	Verdugo	A Lama
C.H. DO XIESTA(Giesta)	3.795	Desarrollo Energético de A Lama, S.L.	Réx. Especial	2005	Oitavén, Xiesta	A Lama
A DEVESA	3.780	Cortizo Hidroeléctricas, S.A.	Rex. Especial	2004	Liñares	A Estrada
C.H. DEL UMIA	3.240	Energía de Galicia (ENGASA)	Réx. Especial	2004	Umia	Cuntis-A Estrada
C.H. A PONTE	3.240	Energía de Galicia (ENGASA)	Rex. Especial	2008	Almofrei	Cotobade
C.H. SALTO DE HERMIDA	3.080	Hidroeléctrica del Umia, S.L.	Réx. Especial	2008	Umia	Cuntis
CERDEDO(Folgozo)	3.000	Hidroeléctrica de Forcadas, S.A.	Réx. Especial	1989	Lérez	Cerdedo
MERZA(río Toxa)	2.900	Fomensa Hispania, S.L.	Réx. Especial	1990	Toxa	Silleda
DORNA	2.680	Gas Natural Fenosa Renovables, S.L.U.	Réx. Especial	1991	Lérez	Cotobade
TEA	2.648	Energía de Galicia (ENGASA)	Réx. Especial	1990	Tea	Covelo
SALTO DE GAXATE	1.995	Proyectos y Desarrollos Renovables, S.L.	Réx. Especial	2008	Oitavén	A Lama
ALMOFREI	1.500	Elecdey,S.L.	Réx. Especial	1990	Almofrei	Cotobade
FEIXAI	1.500	Hidrofrelxa, S.L.	Rex. Especial	1905	Verdugo	Ponte Caldelas
VILACHAN (Oia)	1.250	Hidrotide AIE	Rex. Especial	1993	Vilachán	Oia
PRESA CALDAS(C.H.Presae)	900	Cortizo Hidroeléctricas, S.A.	Réx. Especial	2001	Umia	Caldas de Rei
MIUDINA	750	Miudiña, S.L.	Réx. Especial	1989	Tebra-Cereixo	Tomíño
CASTELO (Cadron)	691	Hidroeléctrica de Lalin, S.L.	Réx. Especial	2004	Abellas	Lalín
CARBOEIRO	600	Fomensa Hispania, S.L.	Réx. Especial	1992	Deza	Silleda
MACEIRA I	547	Central Eléctrica Maceira, S.L.	Réx. Especial	1988	Tea	Covelo
PUENTE VILARIÑO	120	Hidroeléctrica Puente Vilariño, S.L.	Réx. Especial	2003	Amego	Agolada

Táboa 4. Centrais minihidráulicas na provincia de Ourense. Fonte: INEGA e Confederación Hidrográfica Miño-Sil.

ANEXO IV

DATOS PLUVIOMÉTRICOS

Información elaborada pola Axencia Estatal de Meteoroloxía, AEMET

A cartografía que se indica neste anexo, elaborada así mesmo por AEMET, está incluída no anexo V, co conxunto de mapas do INUNGAL

Anexo meteorológico al plan de emergencias INUNGAL

A Coruña, 22 de noviembre de 2023.

CORREO ELECTRONICO:

usuariosgal@aemet.es

Canceliña, 8
15071 A CORUÑA
TEL.: 060



INDICE

<i>Introducción</i>	2
<i>Caracterización por zonas</i>	
<i>Noroeste de A Coruña</i>	5
<i>Oeste de A Coruña</i>	7
<i>Suroeste de A Coruña</i>	9
<i>Interior de A Coruña</i>	11
<i>A Mariña</i>	13
<i>Centro de Lugo</i>	15
<i>Montaña de Lugo</i>	17
<i>Sur de Lugo</i>	19
<i>Noroeste de Ourense</i>	21
<i>Miño de Ourense</i>	23
<i>Valdeorras</i>	25
<i>Sur de Ourense</i>	27
<i>Montaña de Ourense</i>	29
<i>Rías Baixas</i>	31
<i>Miño de Pontevedra</i>	33
<i>Interior de Pontevedra</i>	35
<i>Mapas</i>	
<i>Periodos de retorno para la precipitación máxima en 1 hora en Galicia</i>	37
<i>Periodos de retorno para la precipitación máxima en 12 horas en Galicia</i>	42
<i>Periodos de retorno para la precipitación máxima en 24 horas en Galicia</i>	47
<i>Periodos de retorno para la precipitación máxima en 72 horas en Galicia</i>	52

1.- Introducción.

El presente anexo se organiza de acuerdo con las zonas establecidas para el sistema de avisos meteorológicos Meteoaleta. Son áreas con una cierta homogeneidad climática, aunque su delimitación está condicionada por otros factores ajenos a los puramente climatológicos, como la necesidad de adaptarse a los límites de los concellos o la de tener una extensión razonable. Para cada una de ellas se han seleccionado, dentro de las limitaciones que se explican más adelante, las estaciones que mejor representan su régimen de precipitaciones extremas, que caracterizaremos por los valores asociados a los periodos de retorno de 2, 5, 10 y 25 años. Estos valores se hallarán con cantidades recogidas en una y en doce horas, para representar las precipitaciones en intervalos cortos de tiempo (en los que se basan los avisos meteorológicos), así como en uno y tres días, para analizar los totales que pueden llegar a acumularse en periodos relativamente largos. El intervalo de tres días es arbitrario, aunque podría considerarse la duración típica del paso de las borrascas atlánticas, con sus distintas bandas frontales y precipitantes.

Puesto que se van a incluir periodos de retorno para precipitaciones en intervalos cortos de tiempo, inferiores al día, es necesario recurrir a estaciones que dispongan de medidas apropiadas, que no eran muy abundantes hasta hace relativamente poco tiempo. Algunos observatorios cuentan con registros de estas características desde hace más de tres décadas, pero en la mayor parte de los casos solo están disponibles, aproximadamente, en los últimos 15 años. Como no estamos interesados en valores con periodo de retorno muy largo, podemos asumir que los resultados obtenidos de estas series cortas son razonablemente representativos.

Para efectuar los cálculos se ha exigido que la serie disponga de, al menos, 10 años completos. Los periodos de acumulación de un día y tres días plantean menos problemas de disponibilidad de datos. Muchas estaciones disponen de una serie corta de datos horarios y, en cambio, de una serie de varias décadas de datos diarios. El intervalo que se indica debajo de cada tabla hace referencia a la serie más corta utilizada en los cálculos de la estación correspondiente.

La figura 1.1 muestra la distribución de las zonas de Meteolaerta y las estaciones utilizadas para caracterizar sus precipitaciones.

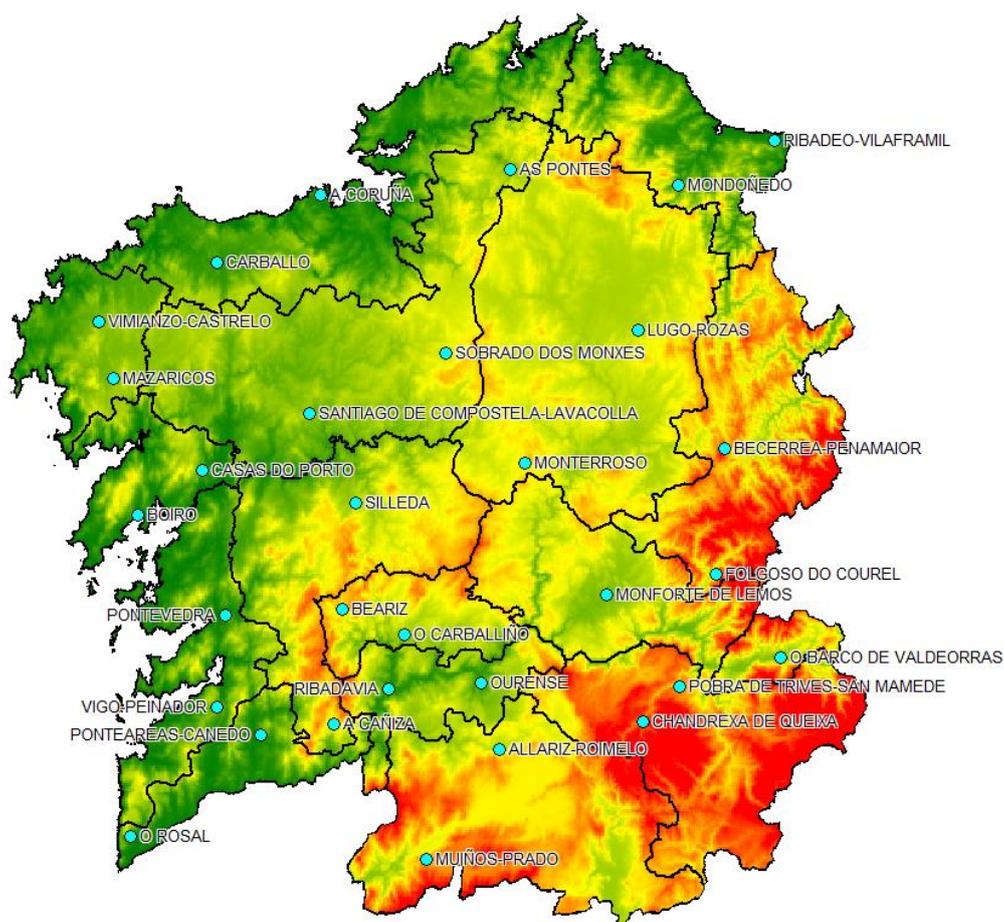


Figura 1.1. Zonas de Meteolaerta y estaciones utilizadas para representar cada una de ellas.

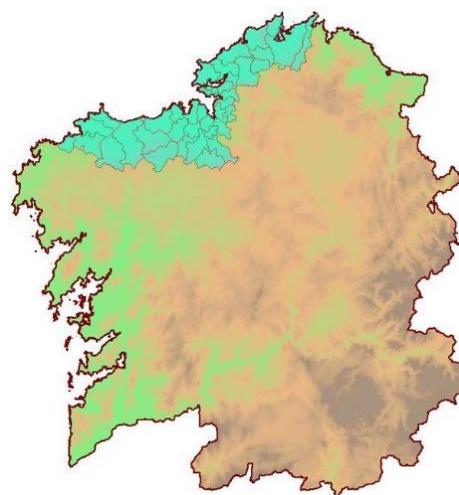
Los cálculos de periodos de retorno se efectuaron mediante un ajuste a la distribución de Gumbel. Se verificó la validez del ajuste mediante el test de Kolmogoroff-Smirnoff. Junto con el valor estimado para cada periodo de retorno se incluye el intervalo correspondiente a un nivel de confianza del 80%.



En la segunda parte de este anexo se facilitan mapas de Galicia con los valores de precipitación asociados a los distintos periodos de retorno para los intervalos que estamos considerando. Se elaboraron mediante kriging universal utilizando como parámetros auxiliares diversas variables correlacionadas con la magnitud que se representa. Conviene tener presente que a la incertidumbre estadística de los valores representados se suma la derivada de la técnica de interpolación, de modo que estos mapas no pueden utilizarse como una estimación precisa de valores locales.

2.- Noroeste de A Coruña.

Salvo en su extremo norte, es una zona de altitud relativamente baja y abrigada de los vientos húmedos del suroeste. Los valores de precipitación son pequeños en relación a los que suelen registrarse en el resto de Galicia. El entorno del golfo Ártabro es la zona que recoge menos lluvia, un poco por debajo de los 1000 mm anuales, mientras que a medida que nos alejamos de la costa, a altitudes algo superiores, el total anual se sitúa por encima de los 1100 mm. Mucho mayores son las precipitaciones registradas en la sierra de A Capelada, donde se pueden superar los 2000 mm anuales y cuyo carácter pluviométrico se asemeja más al de la zona interior de A Coruña (página 11). De la primera de las áreas, la de menor altitud, hemos elegido la estación de A Coruña como más representativa, mientras que la de Carballo caracterizará los concellos situados a una altitud ligeramente mayor. La tabla 2.1 recoge las coordenadas de las estaciones utilizadas.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
A Coruña	43° 22' 02"	08° 25' 10"	58
Carballo	43° 12' 13"	08° 42' 39"	98

Tabla 2.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Los resultados de los cálculos se muestran en las tablas 2.2 y 2.3, que permiten apreciar como, a pesar de la pequeña diferencia de altitud entre ambas estaciones, las precipitaciones en Carballo son más intensas que en A Coruña, sobre todo las acumuladas en periodos largos. En un día, el valor correspondiente a un periodo de retorno de 25 años, supera los 100 mm en Carballo, mientras que queda lejos de ese umbral en A Coruña, que necesita acumulaciones en 72 horas con un periodo de retorno de 10 años para superarlo.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	15.7	14.8 - 16.8	39.8	37.7 - 42.3	43.9	42.2 - 45.8	69.5	67.0 - 72.4
5	20.2	18.9 - 22.0	50.2	47.2 - 54.5	56.7	54.1 - 59.9	88.6	84.8 - 93.3
10	23.1	21.5 - 25.6	57.1	53.3 - 62.9	65.1	61.9 - 69.3	101.2	96.4 - 107.4
25	26.9	24.7 - 30.2	65.8	60.9 - 73.5	75.8	71.7 - 81.3	117.1	111.0 - 125.2

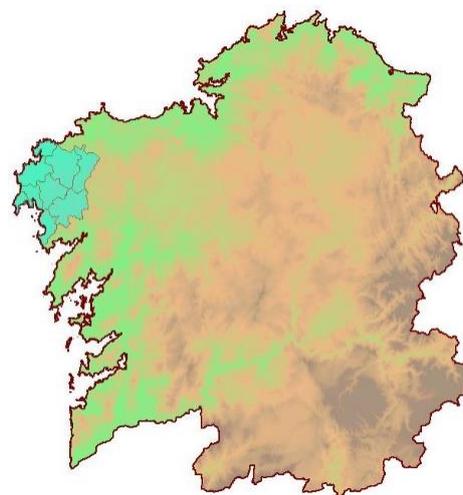
Tabla 2.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (A Coruña, 1985-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	16.3	14.2 - 18.7	46.2	40.8 - 52.4	57.8	51.1 - 66.0	82.9	74.1 - 93.8
5	22.2	19.3 - 26.4	61.4	53.9 - 72.3	76.8	67.0 - 91.7	108.2	95.2 - 128.0
10	26.1	22.4 - 32.0	71.4	62.0 - 86.5	89.4	76.9 - 109.0	124.9	108.3 - 151.0
25	31.0	26.3 - 38.9	84.1	72.0 - 104.3	105.3	89.5 - 132.1	146.0	125.0 - 181.6

Tabla 2.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Carballo, 2005-2022).

3.- Oeste de A Coruña.

La zona más occidental de la provincia de A Coruña recoge grandes cantidades de precipitación anuales, con áreas que superan los 2100 mm, muy por encima de la media de Galicia. Cerca de la costa las precipitaciones son menos importantes, pero hacia el interior, donde el relieve determina en buena medida el régimen pluviométrico, no son raros los días en que se llegan a recoger más de 100 mm. A lo largo del año se contabilizan unos 170 días de lluvia. Para caracterizar esta comarca, hemos prescindido de las estaciones costeras (poco representativas del conjunto de la comarca) y vamos a utilizar dos que están localizadas en un área con grandes registros de precipitación: Castrelo-Vimianzo y Mazaricos. Las coordenadas se incluyen en la tabla 3.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Vimianzo	43° 03' 27"	09° 02' 49"	287
Mazaricos	43° 56' 07"	08° 59' 37"	340

Tabla 3.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

De acuerdo con las tablas 3.2 y 3.3, el régimen de valores extremos de precipitación en ambas estaciones es muy similar y pone de manifiesto las importantes cantidades de lluvia que se recogen en la mayor parte de la zona. Por debajo del periodo de retorno de cinco años están los 30 mm en una hora que determinan el umbral de aviso naranja y el correspondiente a 12 horas (80 mm) se observa, en promedio, una vez cada dos años, aproximadamente. De los periodos de acumulación mayor cabe reseñar lo frecuentes que resultan las precipitaciones de 100 mm en 24 horas, así como el periodo de retorno el orden de 10 años de 200 mm en 72 horas.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	24.1	21.1 - 27.5	70.6	62.4 - 80.0	91.3	85.7 - 97.7	150.0	141.4 - 159.3
5	32.5	28.4 - 38.5	93.7	82.3 - 110.3	116.8	108.4 - 128.2	190.0	177.7 - 206.9
10	38.0	32.8 - 46.4	109.0	94.7 - 132.0	133.6	122.8 - 148.9	216.5	200.7 - 239.1
25	45.1	38.3 - 56.2	128.3	109.8 - 159.0	154.9	141.1 - 175.4	231.4	213.6 - 257.4

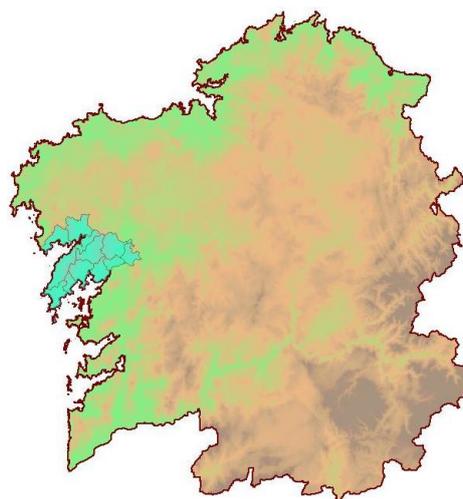
Tabla 3.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Vimianzo, 2010-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	24.9	21.8 - 28.5	83.1	74.4 - 93.0	89.1	81.2 - 97.8	151.8	143.1 - 162.0
5	34.2	29.8 - 40.8	109.0	96.7 - 127.6	118.1	107.0 - 133.5	173.9	161.4 - 193.2
10	40.3	34.7 - 49.3	126.1	110.4 - 151.4	137.4	123.0 - 157.8	188.5	172.8 - 214.3
25	48.0	40.9 - 59.8	147.8	127.9 - 180.8	161.7	143.0 - 188.9	207.0	187.0 - 241.4

Tabla 3.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Mazaricos, 2007-2022).

4.- Suroeste de A Coruña.

Aquí se localizan algunos de los máximos pluviométricos de Galicia. La estación Casas do Porto (Rois) registra una media de casi 2800 mm anuales. En algunos años especialmente lluviosos han llegado a recogerse 3700 mm. También en esta zona el relieve resulta fundamental en la determinación de las cantidades de precipitación medida y, a pesar de su pequeña extensión, hay importantes contrastes. Lejos de los valores de Rois quedan Padrón, con unos 1800 mm anuales, o Muros, con 1500. No disponemos de ninguna estación en los puntos más altos de la comarca. Las dos que hemos seleccionado las podemos considerar representativas del área más cercana a la costa, en el caso de Boiro, y de la altitud media de la zona en el caso de la ya mencionada de Rois. Las coordenadas de ambas se recogen en la tabla 4.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Boiro	42° 38' 38"	08° 53' 32"	10
Rois	42° 44' 59"	08° 42' 53"	210

Tabla 4.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Los resultados de los cálculos se muestran en las tablas 4.2 y 4.3. Apenas existen diferencias entre ambas para las cantidades que pueden llegar a recogerse en una hora, que además son muy similares a las de la zona oeste de A Coruña. En cambio, las acumulaciones en periodos mayores son muy superiores en Rois, lo que sugiere que mientras los máximos en 60 minutos en Boiro están muy separados de la precipitación horaria promedio, no ocurre lo mismo en Rois, donde las intensidades elevadas se mantienen a lo largo de periodos de tiempo mayores. Hasta el punto de que las cantidades acumuladas de más de 100 mm tienen una frecuencia muy alta incluso en periodos de tan solo doce horas y superan ampliamente a los valores, ya de por sí muy altos, de Vimianzo y Mazaricos (página 8).



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	23.2	20.5 - 26.3	65.3	60.2 - 71.2	74.2	69.2 - 79.9	127.6	120.5 - 135.7
5	30.9	27.1 - 36.4	80.6	73.3 - 91.6	95.6	88.3 - 105.5	158.3	147.8 - 172.4
10	36.0	31.2 - 43.6	90.7	81.5 - 105.7	109.8	100.5 - 123.3	178.6	165.3 - 198.0
25	42.4	36.2 - 52.5	103.5	91.8 - 123.0	127.7	115.8 - 145.5	204.2	187.2 - 229.8

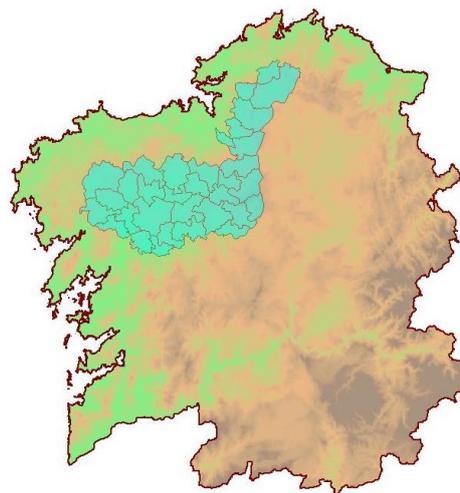
Tabla 4.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Boiro, 2009-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	27.4	25.4 - 29.8	95.6	87.8 - 104.5	117.1	110.5 - 124.5	209.4	197.3 - 223.2
5	33.5	30.6 - 37.9	118.9	107.8 - 135.7	141.7	132.3 - 154.7	256.6	239.3 - 280.2
10	37.5	33.8 - 43.4	134.3	120.2 - 157.1	158.0	145.7 - 175.2	287.8	265.6 - 319.1
25	42.6	37.9 - 50.3	153.8	135.9 - 183.5	178.5	162.7 - 201.5	327.2	298.6 - 370.3

Tabla 4.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Rois, 2008-2022).

5.- Interior de A Coruña.

En esta comarca la altitud favorece las precipitaciones, especialmente en el límite con la provincia de Lugo, aunque se recogen cantidades mucho menores que en el área más occidental de la provincia. Son habituales valores de entre 1500 y 2000 mm anuales repartidos a lo largo de unos 170 días. La precipitación media anual del aeropuerto de Santiago es de 1700 mm, una cantidad análoga a la medida en As Pontes, en el extremo norte de la zona. Además de estas dos estaciones, utilizaremos la de Sobrado dos Monxes para caracterizarla. Esta última estación puede servir de referencia también para la parte más occidental de la zona central de Lugo. Las dos primeras se encuentran en las áreas más lluviosas de esta comarca interior de A Coruña. Su localización exacta es la indicada en la tabla 5.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Aerop. de Santiago	42° 53' 17"	08° 24' 38"	370
Sobrado dos Monxes	43° 02' 16"	08° 01' 20"	500
As Pontes	43° 26' 46"	07° 51' 41"	343

Tabla 5.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Si bien las cantidades acumuladas en distintos intervalos de tiempo para un periodo de retorno dado son un poco mayores en Santiago que en As Pontes y en Sobrado, las diferencias no son muy significativas, tal como se puede ver en las tablas 5.2 y 5.3. Los valores de más 100 mm en 24 horas tienen periodos de retorno del orden de 10 años y están por encima de los 25 años en acumulaciones en 12 horas. Son resultados claramente inferiores a los registrados en la parte más occidental de la provincia, salvo las acumuladas en 72 horas en Santiago para un periodo de retorno de 25 años, que resultan comparables a las de Mazaricos o Vimianzo (página 8).



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	21.3	20.0 - 22.7	60.5	57.4 - 64.0	74.3	71.3 - 77.6	134.4	128.9 - 140.5
5	27.6	25.7 - 30.3	75.4	70.9 - 81.7	94.5	90.3 - 100.1	171.6	163.9 - 182.0
10	31.8	29.4 - 35.3	85.2	79.6 - 93.4	107.9	102.7 - 115.3	196.3	186.6 - 209.8
25	37.1	34.0 - 41.8	97.6	90.3 - 108.6	124.9	118.0 - 134.8	227.4	214.8 - 245.5

Tabla 5.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Aeropuerto de Santiago, 1985-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.7	16.0 - 19.6	49.3	45.3 - 54.0	58.6	54.6 - 63.3	106.8	98.8 - 116.0
5	22.8	20.4 - 26.2	61.4	55.7 - 70.0	75.2	69.4 - 83.1	139.5	128.1 - 155.0
10	26.1	23.1 - 30.8	69.3	62.1 - 81.1	86.2	78.9 - 96.7	161.1	146.8 - 181.9
25	30.4	26.5 - 36.6	79.4	70.1 - 94.7	100.0	90.7 - 114.1	173.3	157.2 - 197.6

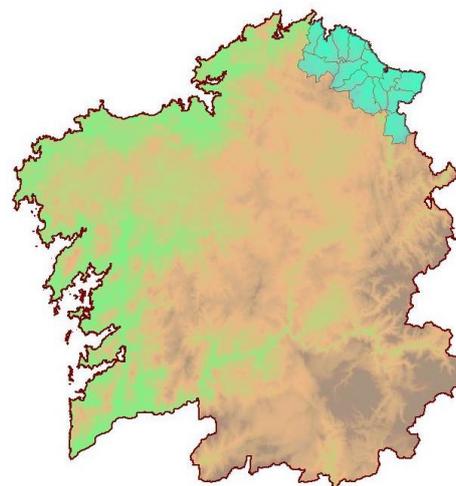
Tabla 5.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Sobrado dos Monxes, 2005-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	18.0	15.5 - 21.0	52.9	47.3 - 59.5	67.1	64.8 - 69.9	114.7	110.1 - 119.9
5	24.7	21.1 - 30.1	67.5	59.7 - 79.5	82.4	79.0 - 87.1	142.8	136.3 - 151.6
10	29.1	24.6 - 36.5	77.2	67.4 - 93.5	92.6	88.2 - 98.8	161.5	153.2 - 173.0
25	34.6	29.0 - 44.7	89.4	77.0 - 111.5	105.3	99.6 - 113.7	185.0	174.3 - 200.5

Tabla 5.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (As Pontes, 2009-2022).

6.- A Mariña.

Abrigada de los vientos húmedos del suroeste, que son los que dejan las mayores cantidades de lluvia en Galicia, esta comarca se caracteriza por valores de precipitación inferiores a los medios de la Comunidad. Las cantidades recogidas resultan similares a las que se miden en el entorno del golfo Ártabro, menos de 1000 mm en la costa, que se incrementan progresivamente hacia el interior a medida que lo hace la altitud, hasta situarse alrededor de los 1500 en los puntos más elevados que delimitan la zona por el sur y el oeste. A pesar de que las cantidades recogidas son pequeñas en comparación con otras comarcas de Galicia, esta zona cuenta con un elevado número de días de precipitación anual, alrededor de 180 al año. Para caracterizarla contamos con las estaciones de Ribadeo y Mondoñedo, cuyas coordenadas figuran en la tabla 6.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Ribadeo	43° 32' 26"	07° 04' 59"	43
Mondoñedo	43° 25' 53"	07° 21' 42"	125

Tabla 6.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Los valores obtenidos para ambas estaciones son similares (tablas 6.2 y 6.3), un poco mayores para Mondoñedo en el caso de acumulaciones horarias, de modo que el umbral de 30 mm que marca el límite del aviso naranja ocurre alrededor de una vez cada 10 años, mientras que en Ribadeo es muy poco frecuente. En periodos de tres días, el límite de 100 mm se supera solo una vez cada tres o cuatro años y en un único día es un fenómeno con un periodo de retorno muy alto.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	16.0	14.4 - 17.9	43.1	38.5 - 48.4	49.5	41.6 - 59.2	78.7	64.2 - 95.5
5	20.8	18.5 - 24.3	56.9	50.3 - 66.8	71.9	60.4 - 89.5	119.8	99.6 - 149.4
10	24.0	21.1 - 28.6	66.0	57.7 - 79.5	86.8	72.1 - 110.0	147.0	121.6 - 187.9
25	28.0	24.3 - 34.1	77.5	66.9 - 95.1	105.6	86.9 - 137.2	181.4	148.5 - 236.0

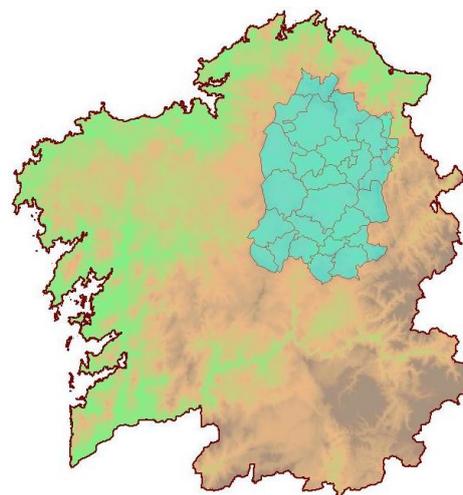
Tabla 6.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Ribadeo, 2009-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.7	14.2 - 21.8	44.5	39.0 - 51.0	58.1	52.6 - 64.6	90.4	79.0 - 103.9
5	26.9	22.0 - 34.4	59.0	51.3 - 70.9	72.2	64.3 - 84.5	120.3	104.4 - 144.8
10	33.0	26.8 - 43.2	68.6	58.9 - 84.8	81.5	71.5 - 97.9	140.1	120.0 - 173.5
25	40.6	32.8 - 54.5	80.7	68.4 - 102.7	93.2	80.5 - 115.1	165.1	139.7 - 210.3

Tabla 6.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Mondoñedo, 2006-2022).

7.- Centro de Lugo.

Esta comarca se encuentra protegida de los vientos de componente oeste por la dorsal central de Galicia, en la zona de sombra pluviométrica que esta genera. Pese a ello, la altitud favorece unas precipitaciones importantes si las comparamos con las que se registran, por ejemplo, en el sur de la provincia. En el caso del aeródromo de Rozas son de 1057 mm anuales y en los puntos de mayor altitud pueden acercarse a los 1300. Repartidas a lo largo de entre 170 y 180 días, no suelen ser especialmente intensas. La estación de Rozas, junto con la de Monterroso, nos servirán para intentar caracterizar las precipitaciones extremas de la zona, si bien para su parte más occidental puede ser más representativa la de Sobrado dos Monxes (página 12). La tabla 7.1 muestra las coordenadas y la altitud de las estaciones.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Aeródromo de Rozas	43° 06' 41"	07° 27' 27"	442
Monterroso	42° 48' 35"	07° 46' 06"	680

Tabla 7.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

En las tablas 7.2 y 7.3 vemos, como era de esperar, bastante parecido en los resultados de ambas estaciones. Quizá el aspecto más llamativo sea que en intervalos de una hora las precipitaciones son notablemente más intensas en Monterroso que en Rozas, consecuencia seguramente de la mayor altitud. Los 30 milímetros de aviso naranja por precipitaciones en una hora tiene en Monterroso un periodo de retorno de 5 años, mientras que en Rozas supera los 25. A medida que aumentamos el periodo de acumulación los valores se van volviendo similares y solo en acumulaciones de tres días y para periodos de retorno de más de 5 años encontramos cantidades superiores a los 100 mm.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	15.8	14.7 - 17.0	40.7	38.0 - 43.5	46.1	43.7 - 48.8	76.8	72.4 - 81.8
5	20.9	19.4 - 23.1	52.9	49.2 - 58.1	58.3	54.9 - 63.1	99.3	93.0 - 108.1
10	24.3	22.3 - 27.2	61.1	56.2 - 68.0	66.4	62.0 - 72.8	114.2	106.1 - 125.9
25	28.6	26.0 - 32.5	71.3	65.0 - 80.6	76.7	70.9 - 85.2	133.1	122.5 - 148.8

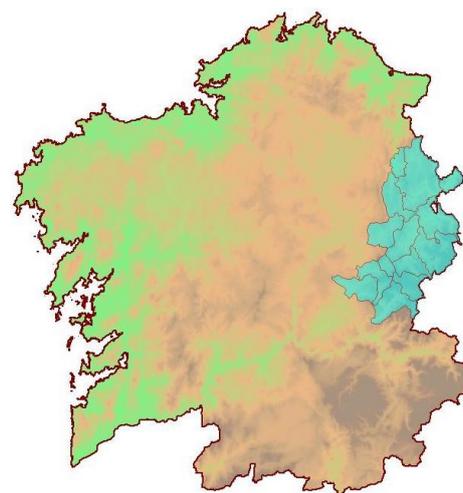
Tabla 7.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Aeródromo de Rozas, 1986-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	20.7	17.2 - 24.8	44.7	38.6 - 51.8	48.2	42.1 - 55.3	73.3	65.6 - 82.2
5	30.7	25.8 - 37.9	62.0	53.5 - 74.5	65.5	57.0 - 78.0	95.2	84.4 - 110.9
10	37.4	31.2 - 47.3	73.5	62.8 - 90.8	77.0	66.3 - 94.2	109.7	96.1 - 131.4
25	45.7	37.7 - 59.0	88.0	74.1 - 111.0	91.5	77.6 - 114.5	128.0	110.4 - 157.0

Tabla 7.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Monterroso, 2007-2022).

8.- Montaña de Lugo.

La altitud realza la precipitación en esta comarca, donde pueden llegar a superarse los 2000 mm anuales, cantidad que se recoge en Pedrafita a 1300 metros de altitud. El relieve, sin embargo, también provoca zonas de sombra pluviométrica en los valles, con cantidades muy inferiores, en torno a los 1000 mm. Una parte significativa de la precipitación en las zonas más elevadas se produce en forma de nieve. A altitudes del orden de 1000 metros nieva unos 25 días al año. La altitud favorece también la formación de tormentas y con ello precipitaciones intensas en cortos periodos de tiempo. La frecuencia de las tormentas es de unos 15 a 20 días al año, casi todos entre mayo y septiembre. Utilizaremos las estaciones de Becerreá-Penamaior y de Folgoso do Courel (tabla 8.1) para caracterizar esta zona.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Becerreá	42° 51' 50"	07° 11' 07"	1080
Folgoso do Courel	42° 35' 19"	07° 11' 30"	612

Tabla 8.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Para periodos de retorno cortos, de acuerdo con las tablas 8.2 y 8.3, no existen diferencias significativas en los valores esperados, a pesar de la distinta altitud de ambas estaciones. Para acumulaciones en intervalos largos, a medida que aumenta el periodo de retorno, las cantidades van siendo apreciablemente mayores en Folgoso, con una probabilidad apreciable de acumular 200 mm en tres días. Los valores horarios para un periodo de retorno de 25 años están próximos a los 30 mm que marca el aviso naranja. Los 80 mm que constituyen ese mismo umbral para acumulaciones en 12 horas corresponden aproximadamente a un retorno de 10 años.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.8	16.3 - 19.7	48.5	44.0 - 53.8	63.9	57.9 - 71.1	111.0	101.2 - 122.1
5	22.9	20.7 - 26.2	62.9	56.5 - 72.4	80.7	72.1 - 94.0	140.9	126.7 - 161.1
10	26.3	23.4 - 30.7	72.5	64.4 - 85.3	91.9	80.9 - 109.4	160.6	142.9 - 188.1
25	30.5	26.9 - 36.5	84.6	74.3 - 101.6	106.1	92.0 - 129.9	185.6	162.9 - 222.0

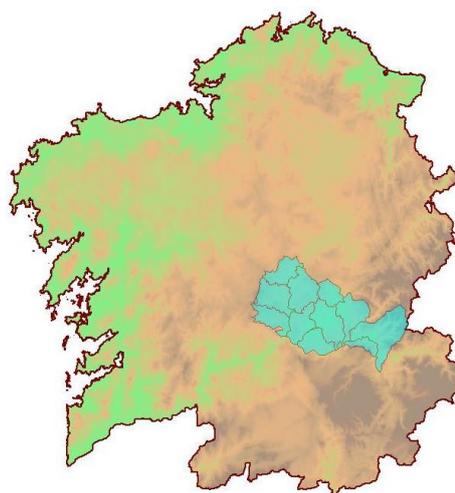
Tabla 8.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Becerreá, 2006-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	14.7	13.0 - 16.8	49.5	42.5 - 57.7	73.7	68.6 - 79.4	117.8	110.6 - 125.8
5	19.6	17.1 - 23.4	69.5	59.7 - 83.8	98.5	91.1 - 108.9	152.3	142.0 - 166.9
10	22.9	19.6 - 27.9	82.7	70.3 - 102.5	114.8	105.4 - 128.4	175.2	162.1 - 194.2
25	27.0	22.9 - 33.9	99.4	83.4 - 125.8	135.5	123.3 - 153.8	204.1	187.0 - 229.6

Tabla 8.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Folgo do Courel, 2009-2022).

9.- Sur de Lugo.

Esta es una zona de precipitaciones escasas, salvo en los límites de la misma, donde la altitud es mayor. A su localización al este de la dorsal central de Galicia se suma aquí la baja altitud de los valles de los ríos Cabe y Sil, donde apenas se superan los 700 mm anuales y en el mes más lluvioso, diciembre, se alcanzan por poco los 100 mm. A medida que la altitud crece, hacia los bordes exteriores de la zona, las cantidades anuales recogidas se van aproximando a unos 1000 mm. El número medio anual de días de precipitación es de unos 120, con frecuentes tormentas en verano a las que se deben algunas de las cantidades más importantes acumuladas en cortos intervalos de tiempo. Únicamente contamos con la estación de Monforte para caracterizar el régimen pluviométrico de esta comarca. Su localización exacta se muestra en la tabla 9.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Monforte	42° 31' 54"	07° 30' 39"	291

Tabla 9.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

La tabla 9.2 presenta los valores correspondientes a diferentes periodos de acumulación y distintos periodos de retorno. Únicamente para intervalos de tres días y 25 años encontramos un valor superior a los 100 mm. Es muy infrecuente, aunque ha ocurrido en alguna ocasión, que en 24 horas se supere este umbral. Respecto de las acumulaciones en periodos inferiores a un día y tomando como referencia los límites de 30 mm en una hora y 80 en doce horas, que corresponden al nivel de aviso naranja, vemos que no son tan excepcionales y presentan un periodo de retorno de alrededor de 10 años. Esta combinación de acumulaciones relativamente pequeñas en periodos largos de tiempo y cantidades importantes en intervalos del orden de una hora pone de manifiesto la importancia de las precipitaciones convectivas que señalábamos antes.

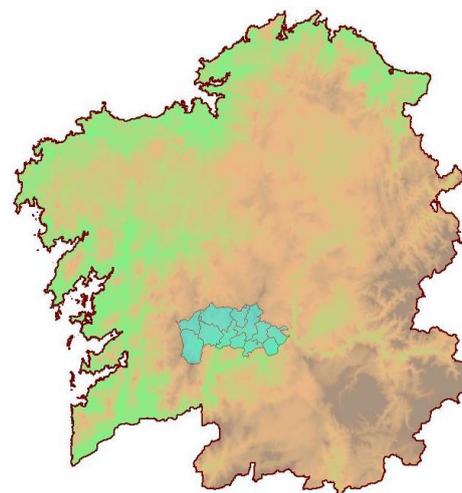


Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.6	14.7 - 20.9	41.6	35.0 - 49.7	47.3	41.2 - 54.9	68.7	65.1 - 72.5
5	25.1	21.1 - 31.2	60.4	50.8 - 75.1	64.9	55.9 - 78.6	84.7	79.6 - 91.3
10	30.0	25.0 - 38.4	72.9	60.5 - 92.3	76.5	65.0 - 94.6	95.3	88.9 - 104.1
25	36.3	29.9 - 47.6	88.6	72.9 - 115.0	91.2	76.6 - 115.9	108.8	100.5 - 120.7

Tabla 9.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Monforte de Lemos, 2009-2022).

10.- Noroeste de Ourense.

Las precipitaciones decrecen en esta comarca desde valores cercanos a los 2000 mm anuales en el límite con la provincia de Pontevedra hasta cantidades del orden de 1000 en las zonas de menor altitud, próximas ya al valle del Miño. En el mes más lluvioso, diciembre, se miden alrededor de 200 mm de media, mientras que en los meses de verano, cuando buena parte de las precipitaciones está asociada a tormentas, no se superan los 25 mm. La caracterización de esta zona en cuanto a las cantidades máximas de precipitación la llevaremos a cabo con las estaciones de Beariz, representativa de las zonas de mayor precipitación y O Carballiño. Las coordenadas de ambas se recogen en la tabla 10.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Beariz	42º 28' 05"	08º 16' 41"	610
O Carballiño	42º 25' 17"	08º 05' 33"	400

Tabla 10.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

El contraste señalado entre las precipitaciones que se miden en distintas áreas de esta zona queda de manifiesto en las tablas 10.2 y 10.3. Para un periodo de retorno de 25 años, el valor acumulado en 72 horas en Beariz duplica al correspondiente a O Carballiño. Las diferencias son importantes para cualquier periodo de retorno y cualquier intervalo temporal, aunque tienden a atenuarse, como siempre ocurre, para valores medidos en una hora. Pese a ello, puede verse que al valor horario con un periodo de retorno de 10 años en Beariz, que es aproximadamente el umbral de aviso naranja, le corresponden alrededor de 25 años en O Carballiño. Los valores obtenidos para Beariz son comparables a los de las comarcas más lluviosas de Galicia.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	21.1	19.4 - 23.1	78.3	69.4 - 89.3	98.3	90.7 - 106.8	177.9	164.0 - 193.3
5	25.8	23.4 - 29.6	103.8	90.7 - 123.7	126.6	115.8 - 141.6	229.4	209.7 - 256.6
10	29.0	25.9 - 33.9	120.6	104.0 - 146.9	145.4	131.3 - 165.2	263.5	237.9 - 299.6
25	33.0	29.0 - 39.7	141.9	120.7 - 177.8	169.1	150.9 - 195.5	306.6	273.4 - 354.7

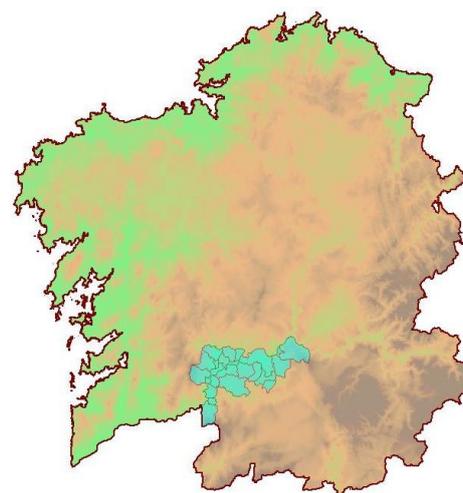
Tabla 10.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Beariz, 2009-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	16.7	15.5 - 18.1	50.5	46.8 - 54.8	58.9	54.5 - 64.0	92.1	86.4 - 98.5
5	21.4	19.6 - 23.9	64.8	59.3 - 72.5	74.3	67.8 - 83.6	112.3	104.0 - 123.5
10	24.4	22.2 - 27.7	74.3	67.5 - 84.4	84.5	76.3 - 97.1	125.6	115.4 - 140.5
25	28.3	25.5 - 32.8	86.2	77.6 - 99.9	97.4	87.0 - 114.1	142.5	129.4 - 162.4

Tabla 10.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (O Carballiño, 1994-2022).

11.- Miño de Ourense.

Zona de baja altitud abrigada de los vientos húmedos del suroeste, por lo que las precipitaciones resultan escasas en comparación con las medias de Galicia. Los promedios anuales se sitúan entre 800 y 900 mm, con una disminución de los mismos a medida que se asciende por el curso del Miño. Desde finales de la primavera hasta comienzos del otoño se registra alguna tormenta que da lugar a intensidades notables de precipitación, como la ocurrida en Ourense el 21 de septiembre de 2002 que dejó 90 mm en apenas dos horas. Utilizaremos las dos estaciones disponibles en la zona, Ourense y Ribadavia (tabla 11.1), para caracterizarla y poner de manifiesto que, a pesar de su poca extensión, existen diferencias apreciables en el régimen de precipitaciones máximas dentro de ella.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Ourense	42° 19' 31"	07° 51' 35"	146
Ribadavia	42° 18' 00"	08° 07' 45"	112

Tabla 11.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Los resultados de los cálculos se muestran en las tablas 11.2 y 11.3. Vemos que para precipitaciones horarias los valores de Ourense superan ligeramente a los de Ribadavia, pero que a medida que los periodos de acumulación se incrementan, se invierte esta situación. Si tomamos como referencia los 80 mm que marcan el nivel de aviso naranja para acumulaciones en 12 horas, tienen un periodo de retorno de unos 10 años en Ribadavia, mientras que está muy por encima de los 25 en Ourense. Del mismo modo, la acumulación de 100 mm en 24 horas tiene una frecuencia apreciable en Ribadavia, mientras que resulta extremadamente rara en Ourense.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.3	15.8 - 18.9	39.7	37.4 - 42.3	44.3	42.1 - 46.8	70.6	67.6 - 73.8
5	24.5	22.3 - 27.6	50.9	47.6 - 55.7	56.3	53.2 - 60.4	85.4	81.2 - 91.0
10	29.3	26.5 - 33.3	58.4	54.1 - 64.5	64.2	60.2 - 69.7	95.3	90.0 - 102.6
25	35.3	31.8 - 40.7	67.7	62.2 - 76.0	74.2	69.1 - 81.6	107.7	101.1 - 117.5

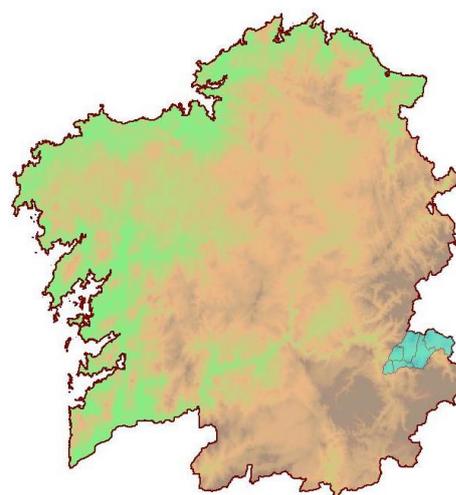
Tabla 11.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Ourense, 1986-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	14.8	12.8 - 17.2	48.7	42.2 - 56.2	55.7	48.5 - 64.1	88.7	79.8 - 99.2
5	20.7	17.8 - 24.8	67.1	58.1 - 80.4	76.2	66.1 - 91.0	114.3	101.7 - 132.7
10	24.5	20.9 - 30.3	79.4	67.9 - 97.7	89.8	77.1 - 110.3	131.2	115.4 - 156.6
25	29.4	24.7 - 37.1	94.8	80.0 - 119.3	107.0	90.6 - 134.3	140.8	122.9 - 170.1

Tabla 11.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Ribadavia, 2009-2022).

12.- Valdeorras.

Si bien en los puntos de mayor altitud que la delimitan pueden superarse ampliamente los 1000 mm anuales, en esta comarca se localizan algunos de los mínimos pluviométricos de Galicia, con valores del orden de 700 mm. Las precipitaciones son muy poco frecuentes en verano y los sistemas frontales que llegan en invierno solo dejan cantidades importantes de lluvia en las áreas más altas. Ocasionalmente, desde finales de la primavera hasta comienzos del otoño, se registra alguna tormenta con intensidades notables de precipitación. La única estación con la que contamos en esta comarca es la de O Barco, cuyas coordenadas se presentan en la tabla 12.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
O Barco	42º 24' 56"	06º 59' 35"	315

Tabla 12.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Los valores acumulados en una hora (tabla 12.2) son importantes, superiores, por compararlos con una zona climatológicamente similar, a los de Ourense y Ribadavia (página 24). El umbral que marca el aviso naranja, que venimos tomando como referencia, presenta un periodo de retorno ligeramente inferior a los 5 años. Estas cantidades importantes en periodos de tiempo cortos ponen de manifiesto la importancia de la precipitación de origen convectivo. En cambio, los valores acumulados en intervalos más largos son mucho más modestos, análogos a los de Ourense. El periodo de retorno de 100 mm en 24 horas es mayor de 25 años e incluso las cantidades acumuladas en tres días solo superan los 100 mm una vez cada 10 años, aproximadamente.

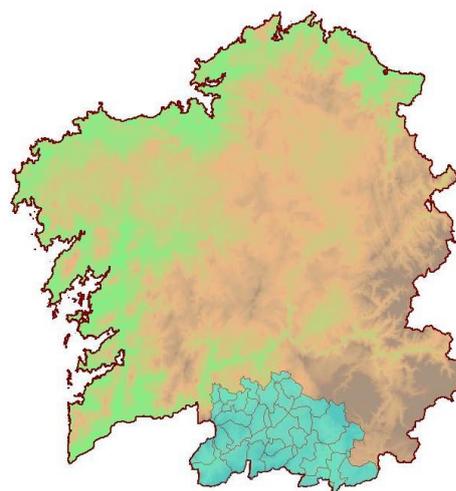


Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	20.4	16.9 - 24.3	40.4	35.1 - 46.5	43.8	37.1 - 51.6	66.1	57.5 - 76.7
5	30.7	25.8 - 38.2	56.3	48.7 - 67.8	65.5	55.5 - 79.0	90.6	78.0 - 109.9
10	37.6	31.3 - 47.7	66.8	57.2 - 82.4	79.9	67.4 - 98.0	106.9	90.8 - 132.3
25	46.2	38.3 - 59.4	80.1	67.9 - 100.5	88.0	73.9 - 108.8	116.1	98.0 - 145.5

Tabla 12.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (O Barco de Valdeorras, 2005-2022).

13.- Sur de Ourense.

Dentro de esta zona encontramos áreas con un régimen de precipitación muy diferente. En el entorno de Verín las lluvias son escasas, sobre 700 mm anuales en algunos puntos, con unas características similares a las descritas para Ourense (página 24). En la zona de altitud media los valores ascienden hasta alrededor de 900 mm, mientras que en las montañas de la sierra de O Xurés se acercan a 1400. Durante los meses de invierno se recogen alrededor de 100 mm. En esta zona, como en toda la provincia de Ourense, las precipitaciones son escasas en verano, alrededor de 20 mm en julio, aunque no faltan episodios de lluvias intensas asociadas a tormentas durante esta estación. Utilizaremos para describir el régimen de precipitaciones extremas las estaciones de Allariz y Muiños. Las coordenadas de ambas se recogen en la tabla 13.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Allariz	42° 10' 58"	07° 47' 46"	492
Muiños	41° 56' 03"	07° 59' 20"	730

Tabla 13.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Podría decirse, de acuerdo con las tablas 13.2 y 13.3, que el comportamiento de ambas estaciones para precipitaciones máximas en una hora es muy similar. En acumulaciones más largas, incluso en el caso de doce horas, se pone de manifiesto el carácter más lluvioso del clima de Muiños, de modo que, por ejemplo, las precipitaciones de más de 100 mm en 24 horas son muy excepcionales en Allariz, pero en Muiños tienen un periodo de retorno inferior a los 10 años. Inferior a 25 es el de 200 mm en 72 horas, un valor comparable al que encontramos en las comarcas más lluviosas de Galicia.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.9	14.9 - 21.6	37.9	35.1 - 41.2	46.0	42.6 - 49.9	74.8	69.5 - 80.9
5	26.6	22.1 - 33.4	45.9	42.0 - 51.6	57.9	52.8 - 65.1	93.4	85.7 - 104.3
10	32.3	26.6 - 41.3	51.1	46.2 - 59.1	65.9	59.4 - 75.6	105.7	96.0 - 120.2
25	39.6	32.3 - 51.8	57.8	51.4 - 68.4	75.8	67.7 - 88.7	121.3	108.9 - 140.4

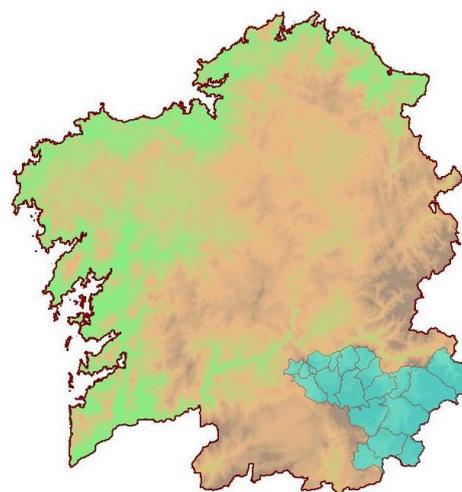
Tabla 13.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Allariz, 2009-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m^2)		Doce horas (l/m^2)		24 horas (l/m^2)		72 horas (l/m^2)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.5	15.6 - 19.5	56.9	51.1 - 63.6	72.5	66.5 - 79.4	128.8	119.5 - 139.4
5	23.0	20.4 - 26.7	74.9	66.4 - 87.0	92.7	84.2 - 105.0	161.1	147.3 - 180.6
10	26.7	23.4 - 31.7	86.7	76.1 - 103.2	106.1	95.3 - 122.4	182.5	165.2 - 208.9
25	31.3	27.1 - 38.0	101.8	88.1 - 123.6	123.1	109.4 - 145.5	209.6	187.6 - 244.5

Tabla 13.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Muiños, 2009-2022).

14.- Montaña de Ourense.

Zona donde la altitud condiciona las precipitaciones y se produce un realce orográfico que en algunos puntos alcanza valores típicos de las zonas más húmedas de Galicia. Cuando la orientación del relieve no favorece las lluvias, se generan mínimos pluviométricos a escasa distancia de esos máximos locales. Se pasa así de los 2300 mm anuales de Manzaneda a los 950 de Viana do Bolo. Durante el verano, el relieve favorece también la formación de tormentas y las lluvias intensas de corta duración. Una parte significativa de las precipitaciones tiene lugar en forma de nieve. A unos 1200 metros de altitud nieva alrededor de 30 días al año. Utilizaremos las estaciones de Proba de Trives y Chandrexa de Queixa en la caracterización de esta zona (tabla 14.1).



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Pobra de Trives	42º 20' 22"	07º 16' 57"	840
Chandrexa de Queixa	42º 15' 37"	07º 23' 01"	990

Tabla 14.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Los resultados de los cálculos se muestran en las tablas 14.2 y 14.3. No existen diferencias muy relevantes entre ambas en ningún periodo de acumulación. Para precipitaciones en una hora, el umbral de aviso naranja corresponde a un periodo de retorno algo inferior a 25 años. Las cantidades acumuladas en 24 horas no alcanzan los 100 mm ni siquiera para ese periodo de retorno y las acumuladas en tres días superan con poca frecuencia los 150 mm. Aunque se nota el efecto orográfico si las comparamos, por ejemplo, con la estación relativamente cercana de Allariz, los valores hallados quedan muy por debajo de los que habíamos obtenido para Muiños (página 28).



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	16.0	14.4 - 17.7	37.9	34.9 - 41.2	46.5	38.6 - 55.7	86.0	74.0 - 99.8
5	22.1	19.9 - 25.1	49.3	45.1 - 55.0	66.5	55.2 - 84.0	119.9	103.2 - 144.3
10	26.2	23.4 - 30.3	56.9	51.5 - 64.5	79.7	65.5 - 103.1	142.3	121.4 - 176.1
25	31.3	27.7 - 36.9	66.4	59.5 - 76.9	96.5	78.3 - 127.7	155.0	131.3 - 193.9

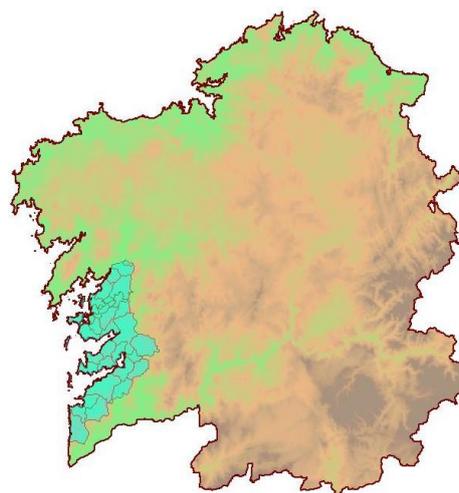
Tabla 14.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Pobra de Trives, 1994-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	16.5	14.2 - 19.4	45.3	40.4 - 51.2	55.8	47.8 - 65.3	94.2	83.7 - 106.5
5	23.2	19.8 - 28.4	59.0	51.9 - 69.8	76.3	64.8 - 94.3	121.7	107.0 - 144.2
10	27.6	23.2 - 34.5	68.1	59.1 - 82.3	89.9	75.4 - 113.8	139.9	121.4 - 170.6
25	33.1	27.6 - 42.5	79.6	68.1 - 99.0	97.6	81.4 - 125.3	150.1	129.4 - 185.7

Tabla 14.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Chandrea de Queixa, 2009-2022).

15.- Rías Baixas.

Las precipitaciones anuales oscilan entre 1500 y 2000 mm, repartidas en unos 150 días. La orientación de las rías hacia el suroeste y la cercanía a la costa de elevaciones importantes favorecen tanto la entrada de las masas de aire húmedo como la intensificación de la precipitación. Las lluvias son especialmente abundantes en invierno, entre 200 y 300 mm de media mensual, mientras que en verano se reducen a unos 50 mm. No son raras las precipitaciones intensas mantenidas a lo largo de periodos prolongados de tiempo, capaces de dejar casi 1000 mm de lluvia en un mes, como ocurrió en el aeropuerto de Vigo en diciembre de 1978. Este observatorio, junto con el de Pontevedra, será el utilizado para caracterizar las precipitaciones de esta comarca (tabla 15.1).



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Aeropuerto de Vigo	42° 14' 19"	08° 37' 26"	255
Pontevedra	42° 26' 18"	08° 36' 57"	113

Tabla 15.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Los valores asociados a distintos periodos de retorno de la precipitación en una hora son muy similares entre ambas estaciones (tablas 15.2 y 15.3). El umbral de 30 mm corresponde a un periodo de retorno de 10 años. Los valores acumulados en intervalos más largos son apreciablemente mayores para el aeropuerto de Vigo, en el que las lluvias diarias de más de 100 mm se observan, en promedio, una vez cada 5 años e incluso en 12 horas presentan un periodo de retorno algo mayor de 10 años. Las cantidades recogidas en una hora son inferiores a las correspondientes a las comarcas más occidentales de la provincia de A Coruña. En cambio, las acumulaciones en 24 y 72 horas en el aeropuerto de Vigo son comparables, por ejemplo, a las de Vimianzo (página 8).



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	21.0	19.9 - 22.2	66.4	62.9 - 70.4	82.2	79.1 - 85.6	142.6	136.9 - 148.7
5	26.4	24.9 - 28.5	84.2	79.1 - 91.2	102.8	98.3 - 108.7	177.7	169.5 - 188.3
10	30.0	28.0 - 32.9	96.0	89.6 - 105.4	116.5	110.8 - 124.2	201.0	190.6 - 215.1
25	34.5	32.0 - 38.3	111.0	102.7 - 123.3	133.8	126.3 - 144.2	230.4	217.1 - 249.3

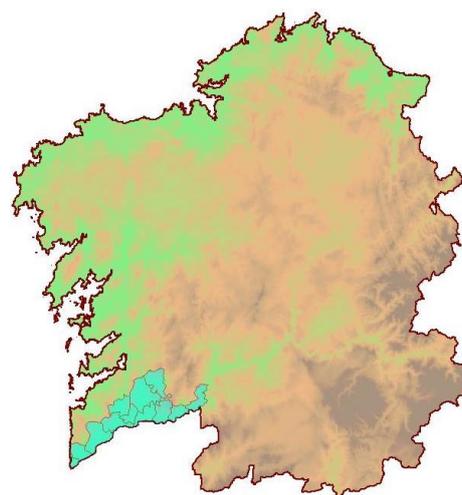
Tabla 15.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Aeropuerto de Vigo, 1982-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	20.3	18.8 - 21.8	53.7	51.1 - 56.6	69.5	65.6 - 73.7	114.9	109.4 - 121.1
5	26.7	24.6 - 29.3	65.8	61.9 - 70.7	87.2	81.8 - 94.6	140.5	132.8 - 151.3
10	30.9	28.3 - 34.4	73.7	68.9 - 80.3	98.9	92.1 - 108.8	157.5	147.7 - 171.9
25	36.3	33.0 - 41.1	83.8	77.6 - 92.8	113.7	105.1 - 126.7	167.1	156.1 - 183.5

Tabla 15.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Pontevedra, 1988-2022).

16.- Miño de Pontevedra.

Esta zona, protegida en cierta medida por altitudes del orden de 600 metros en el suroeste de la provincia, registra unas cantidades de lluvia notablemente inferiores a las de las Rías Baixas, alrededor de 1500 mm anuales, aunque bastante por encima de las que se miden en el valle del Miño en la provincia de Ourense, donde no se llega a los 1000 mm. En esta comarca del sur de Pontevedra se recogen sobre 200 mm en los meses de invierno y apenas 30 en los de verano. A lo largo del año se contabilizan unos 150 días de precipitación, que en invierno superan la mitad de los días del mes. La caracterización de la zona la llevaremos a cabo mediante las estaciones de Pontearreas y O Rosal. Las coordenadas de las estaciones mencionadas se recogen en la tabla 16.1.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Pontearreas	42° 10' 56"	08° 29' 34"	90
O Rosal	41° 56' 38"	08° 50' 51"	55

Tabla 16.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

Puede decirse que los valores correspondientes a ambas estaciones, mostrados en las tablas 16.2 y 16.3 son muy similares. Quizá la única diferencia relevante corresponda a las precipitaciones horarias, un poco más intensas en O Rosal, donde el límite de 30 mm que determina el aviso naranja presenta un periodo de retorno de menos de 5 años, mientras que en Pontearreas es de unos 10 años. Los valores horarios obtenidos para estas dos estaciones son superiores, especialmente los de O Rosal, a los obtenidos para las Rías Baixas (página 32). En intervalos más largos, una vez cada 25 años, en promedio, llegan a acumularse 100 mm en tan solo doce horas. Algo que ocurre una vez cada 10 años si extendemos el periodo de acumulación a 24 horas.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	20.3	17.7 - 23.3	60.4	55.5 - 65.9	69.9	62.7 - 78.2	116.3	106.8 - 128.1
5	28.0	24.4 - 33.5	74.9	68.0 - 85.4	87.9	77.8 - 103.7	143.7	129.6 - 165.1
10	33.1	28.4 - 40.6	84.5	75.7 - 98.7	99.9	87.1 - 121.0	161.8	143.8 - 190.0
25	39.5	33.6 - 49.3	96.7	85.5 - 115.3	115.0	98.6 - 143.2	184.6	161.8 - 223.1

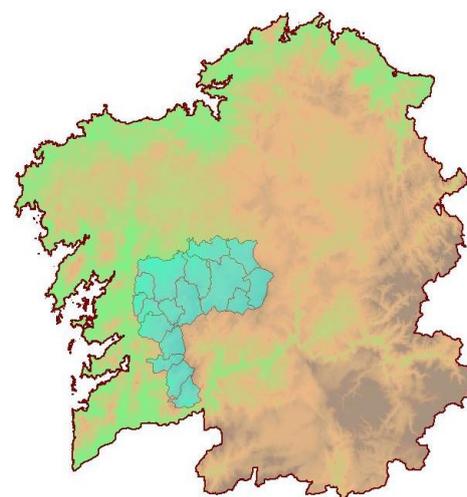
Tabla 16.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Ponterraeas, 2009-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	25.1	22.3 - 28.7	63.3	58.1 - 69.4	72.8	68.6 - 77.5	117.4	111.1 - 124.4
5	33.3	29.1 - 39.7	78.2	70.9 - 88.9	88.9	83.0 - 97.0	142.8	133.7 - 155.5
10	38.8	33.4 - 47.2	88.1	78.9 - 102.9	99.6	92.0 - 110.4	159.6	148.3 - 176.7
25	45.6	38.8 - 57.2	100.5	88.6 - 120.3	113.1	103.3 - 127.9	180.9	166.5 - 203.8

Tabla 16.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (O Rosal, 2009-2022).

17.- Interior de Pontevedra.

Aquí se localizan algunos de los máximos pluviométricos de Galicia. La orientación de la dorsal central, prácticamente perpendicular a la dirección habitual de entrada de los frentes atlánticos, provoca un ascenso forzado de las masas de aire y un aumento de las precipitaciones. Se superan ampliamente los 2000 mm en buena parte de ella. En la comarca de Lalín, en cambio, las lluvias son bastante inferiores, del orden de 1500 mm. No resultan infrecuentes valores en 24 horas de entre 100 y 150 mm. Utilizaremos las estaciones de Silleda y A Cañiza para la caracterización de la comarca. La tabla 17.1 contiene las coordenadas y la altitud de ambas estaciones.



	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Altitud (m)</i>
Silleda	42° 42' 03"	08° 15' 28"	435
A Cañiza	42° 13' 05"	08° 16' 52"	560

Tabla 17.1. Coordenadas de las estaciones utilizadas.

De comportamiento muy similar en relación a las precipitaciones en una hora (tablas 17.2 y 17.3), las cantidades acumuladas en periodos más largos de tiempo ponen claramente de manifiesto que, dentro de una zona muy lluviosa en general, los valores registrados en la comarca del Deza son considerablemente inferiores. La diferencia se nota ya en los registros de 12 horas, en los que el umbral de 80 mm se supera prácticamente cada año en A cañiza mientras que en Silleda tiene un periodo de retorno algo inferior a 25 años. El umbral del aviso rojo por precipitaciones en 12 horas, 120 mm, presenta un periodo de retorno inferior a 10 años en A Cañiza, algo que solo ocurre en algunas estaciones del oeste de A Coruña, las únicas a las que pueden compararse también las cantidades acumuladas en 24 y 72 horas.



Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	18.0	15.9 - 20.5	50.5	45.5 - 56.7	61.5	55.4 - 69.0	95.8	88.8 - 104.0
5	23.8	20.8 - 28.4	64.9	57.5 - 76.2	79.0	70.0 - 92.7	115.7	106.0 - 130.0
10	27.7	23.9 - 33.8	74.4	65.0 - 89.3	90.6	79.1 - 108.7	128.9	116.6 - 148.7
25	32.6	27.7 - 40.8	86.5	74.5 - 106.7	105.2	90.7 - 129.9	136.3	122.4 - 159.1

Tabla 17.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Silleda, 2011-2022).

Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.6	15.5 - 20.1	84.3	74.1 - 96.8	101.9	92.2 - 113.0	174.0	158.5 - 191.7
5	23.1	20.2 - 27.6	113.2	98.4 - 135.9	131.8	117.7 - 152.0	227.9	204.9 - 260.4
10	26.7	23.0 - 32.9	132.4	113.4 - 162.3	151.5	133.8 - 178.9	263.7	234.7 - 307.6
25	31.3	26.7 - 39.6	156.6	132.5 - 197.4	162.7	142.8 - 194.1	283.8	251.4 - 333.7

Tabla 17.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (A Cañiza, 2011-2022).

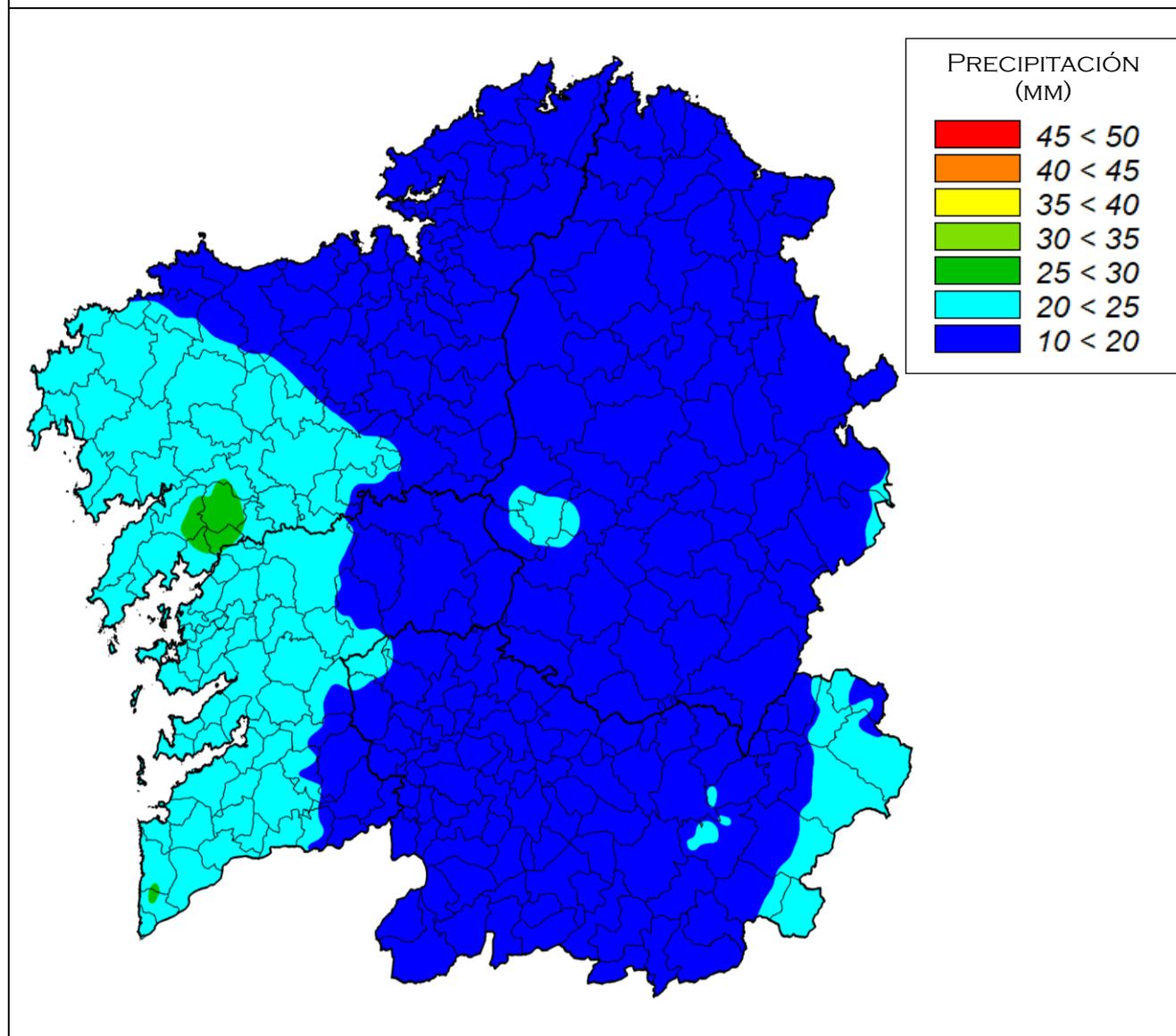


Aemet

PERIODOS DE RETORNO PARA LA PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA EN GALICIA.

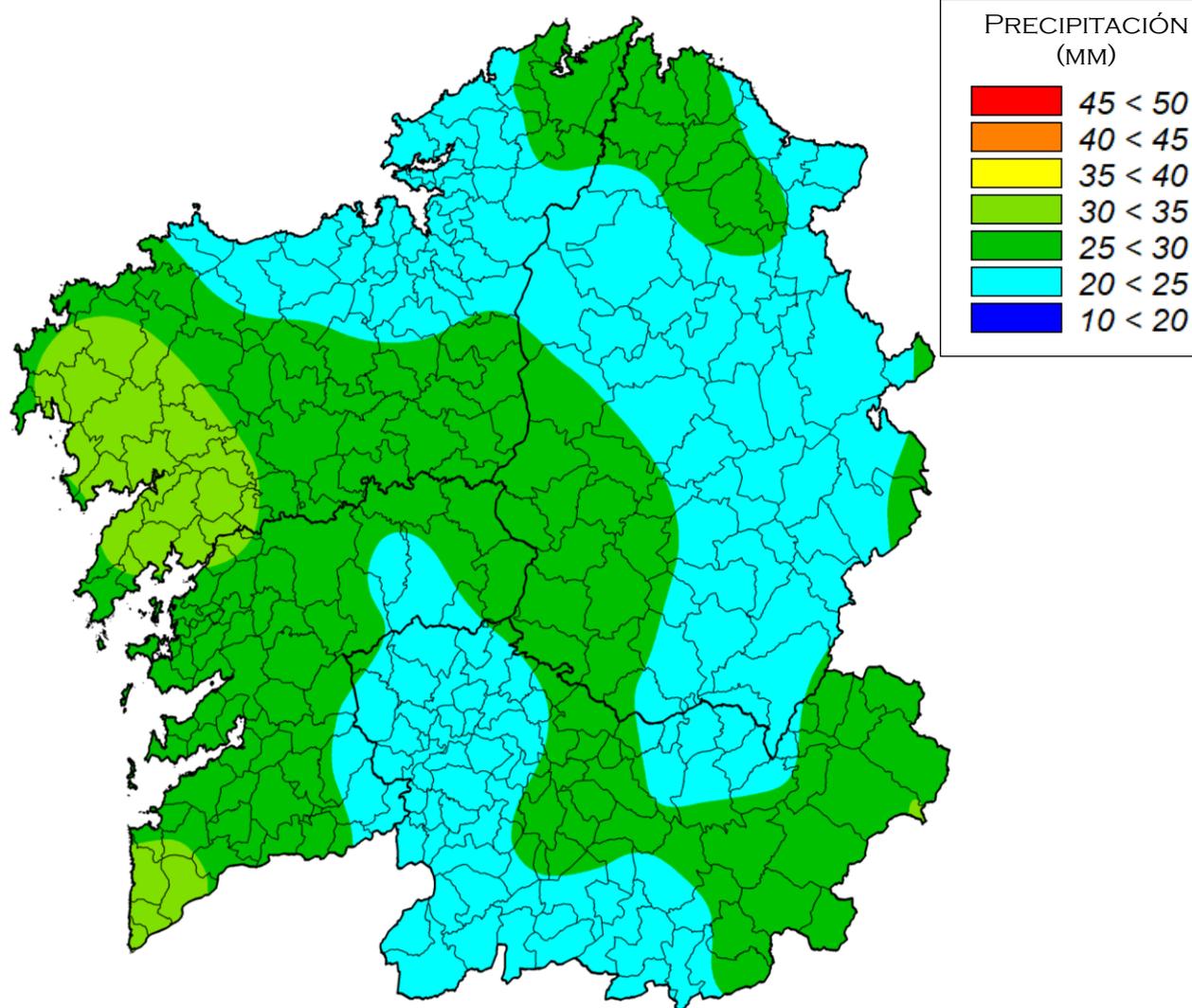


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



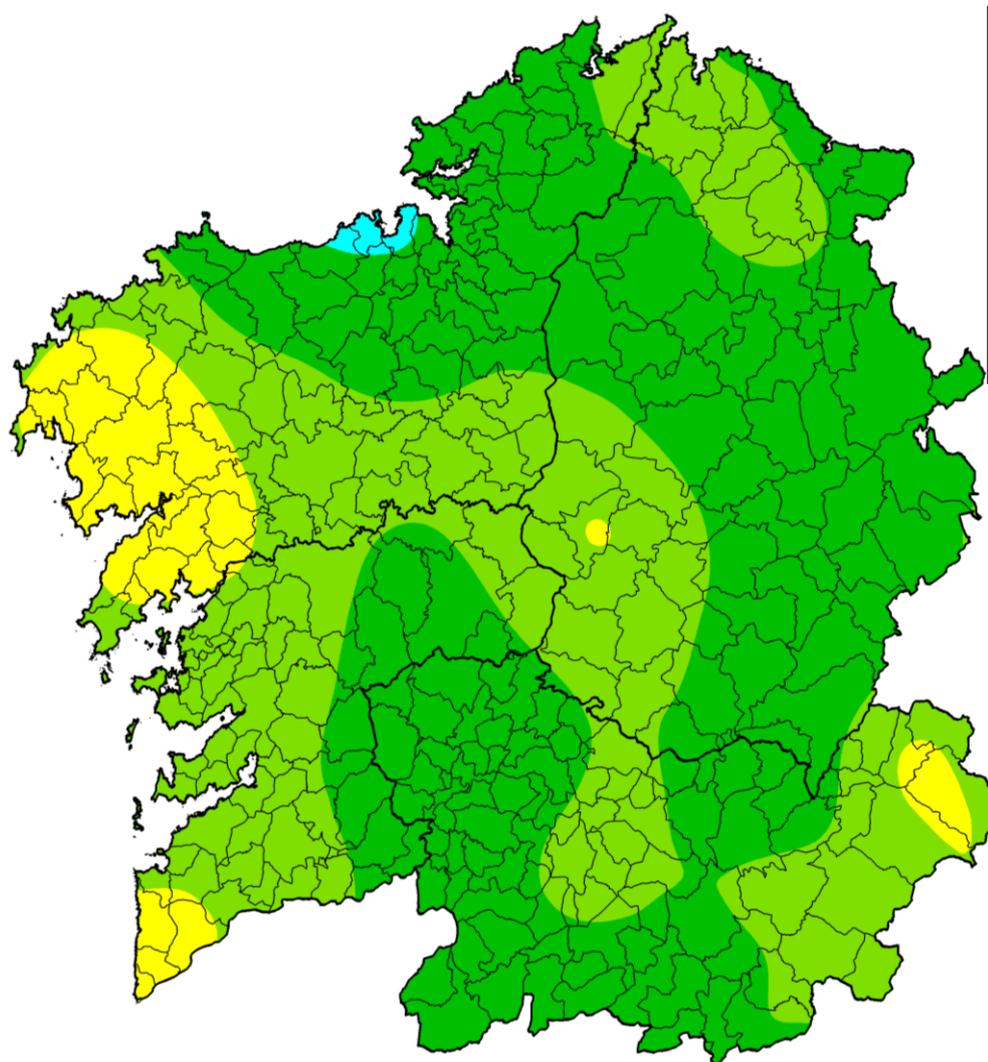


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.

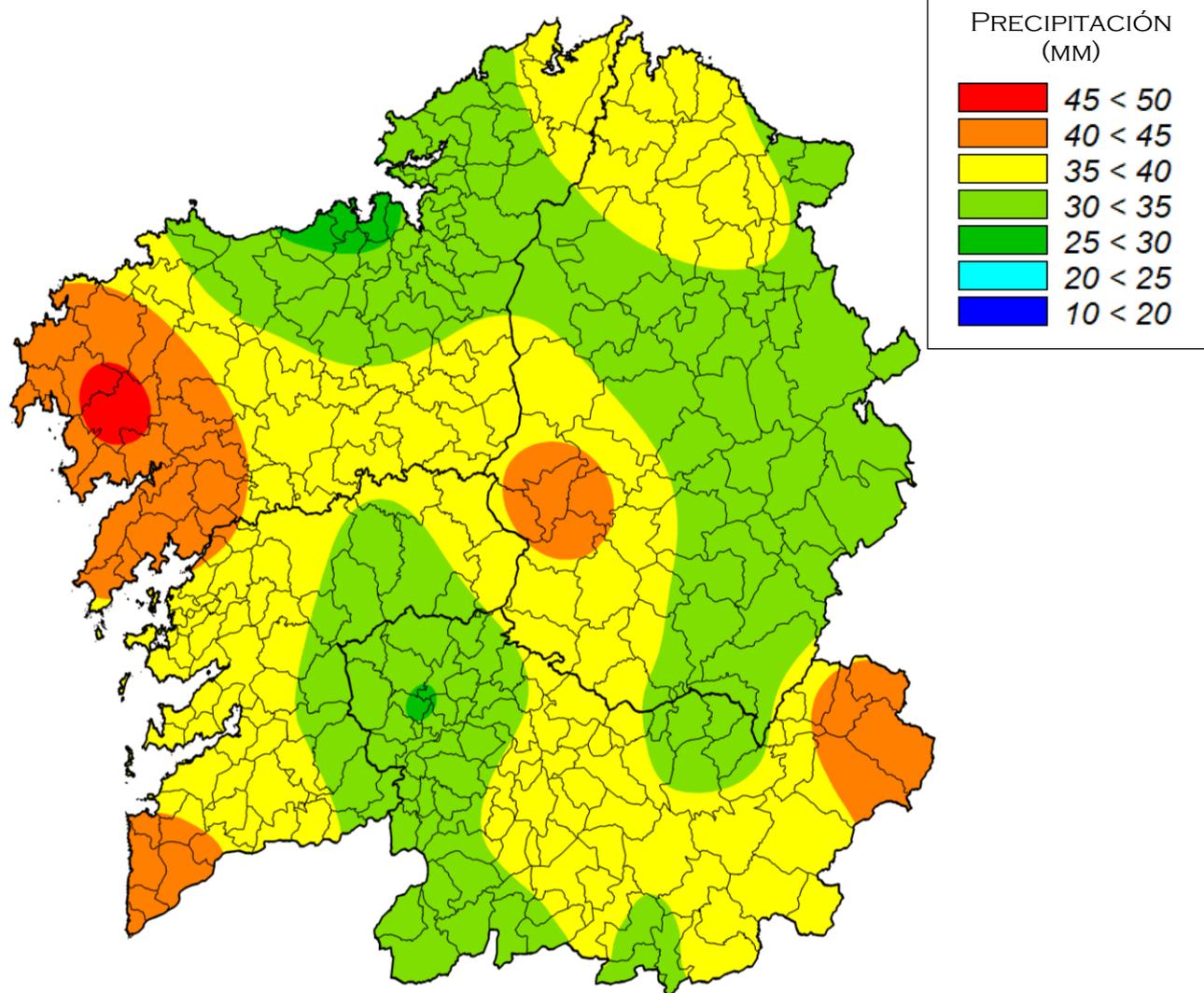


PRECIPITACIÓN (MM)

	45 < 50
	40 < 45
	35 < 40
	30 < 35
	25 < 30
	20 < 25
	10 < 20



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 25 AÑOS.



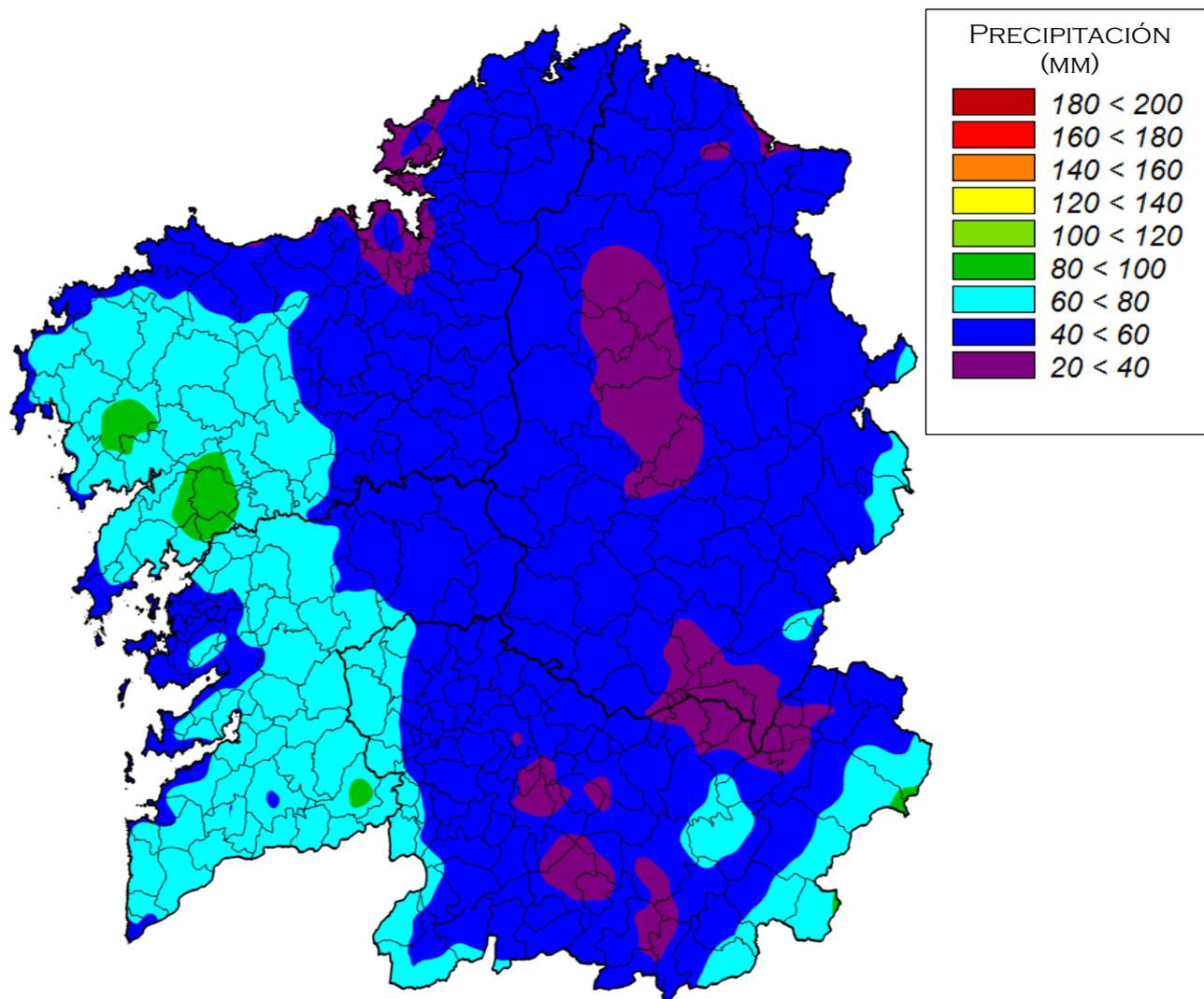


AEmet

PERIODOS DE RETORNO PARA LA PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS EN GALICIA.

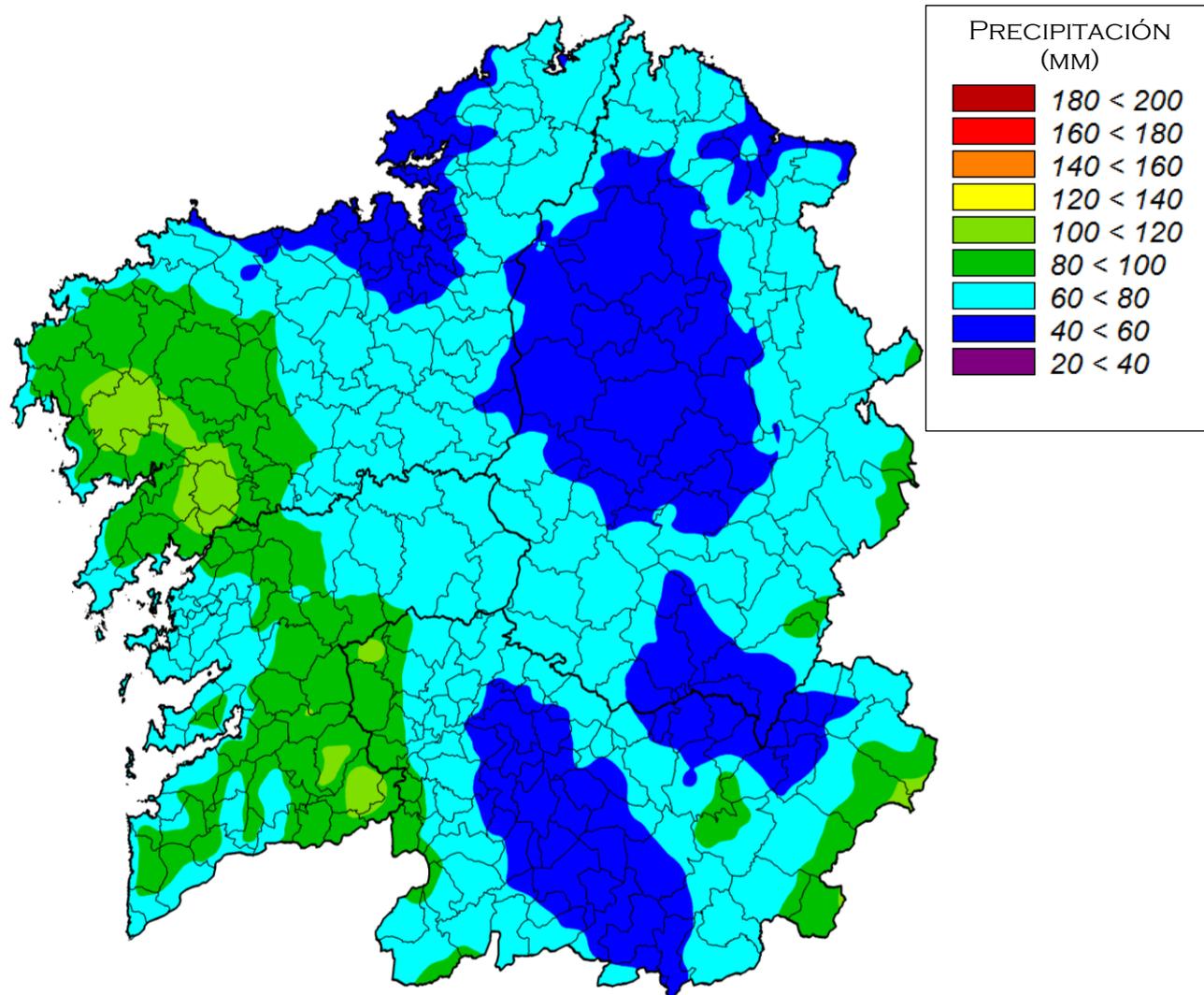


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



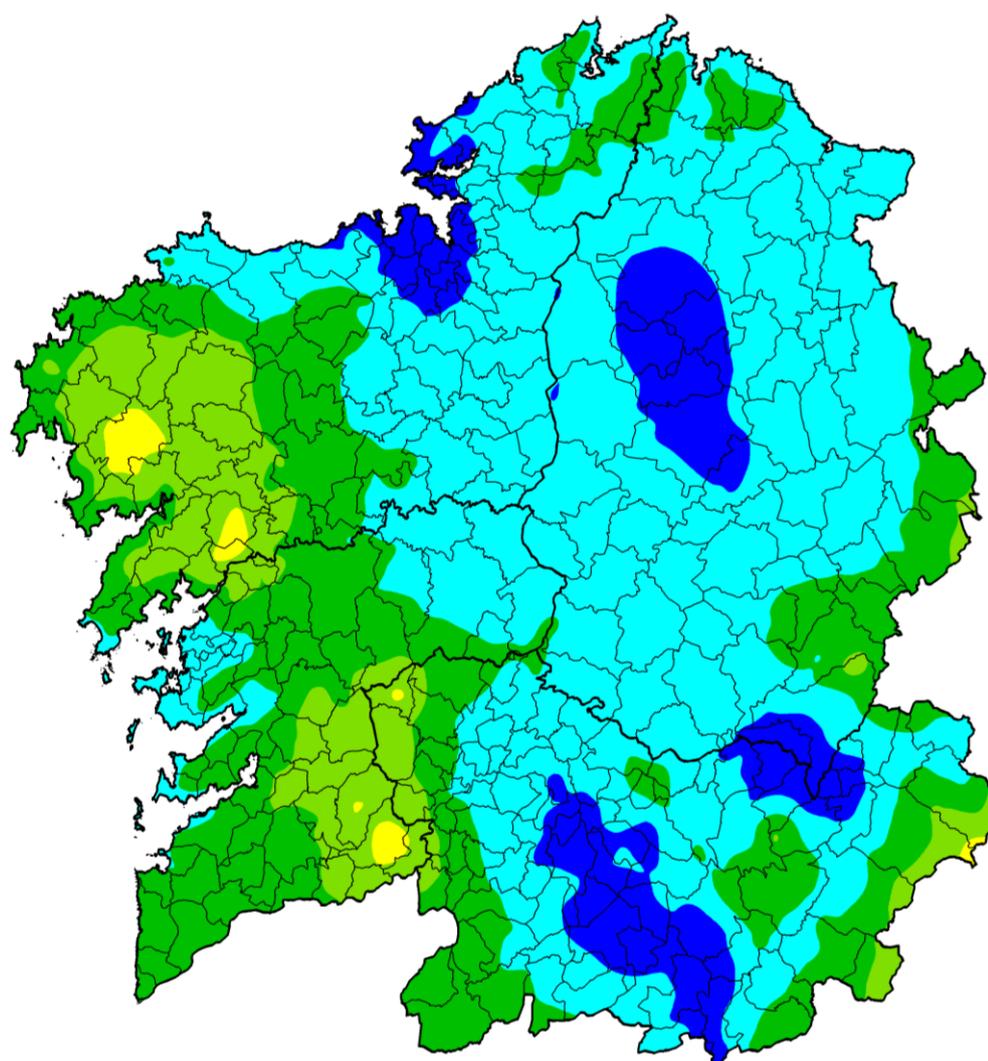


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.

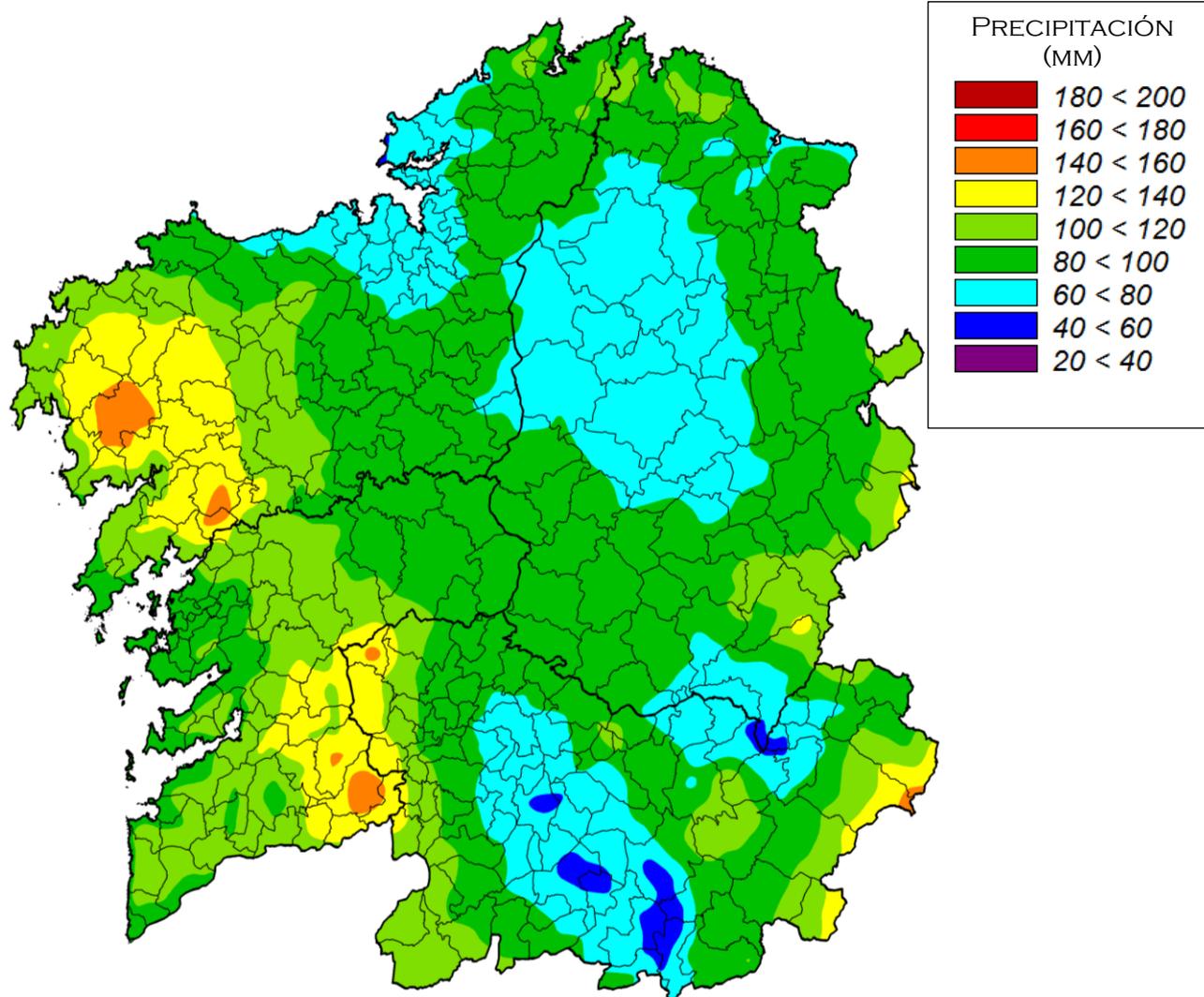


PRECIPITACIÓN
(MM)

	180 < 200
	160 < 180
	140 < 160
	120 < 140
	100 < 120
	80 < 100
	60 < 80
	40 < 60
	20 < 40



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 25 AÑOS.



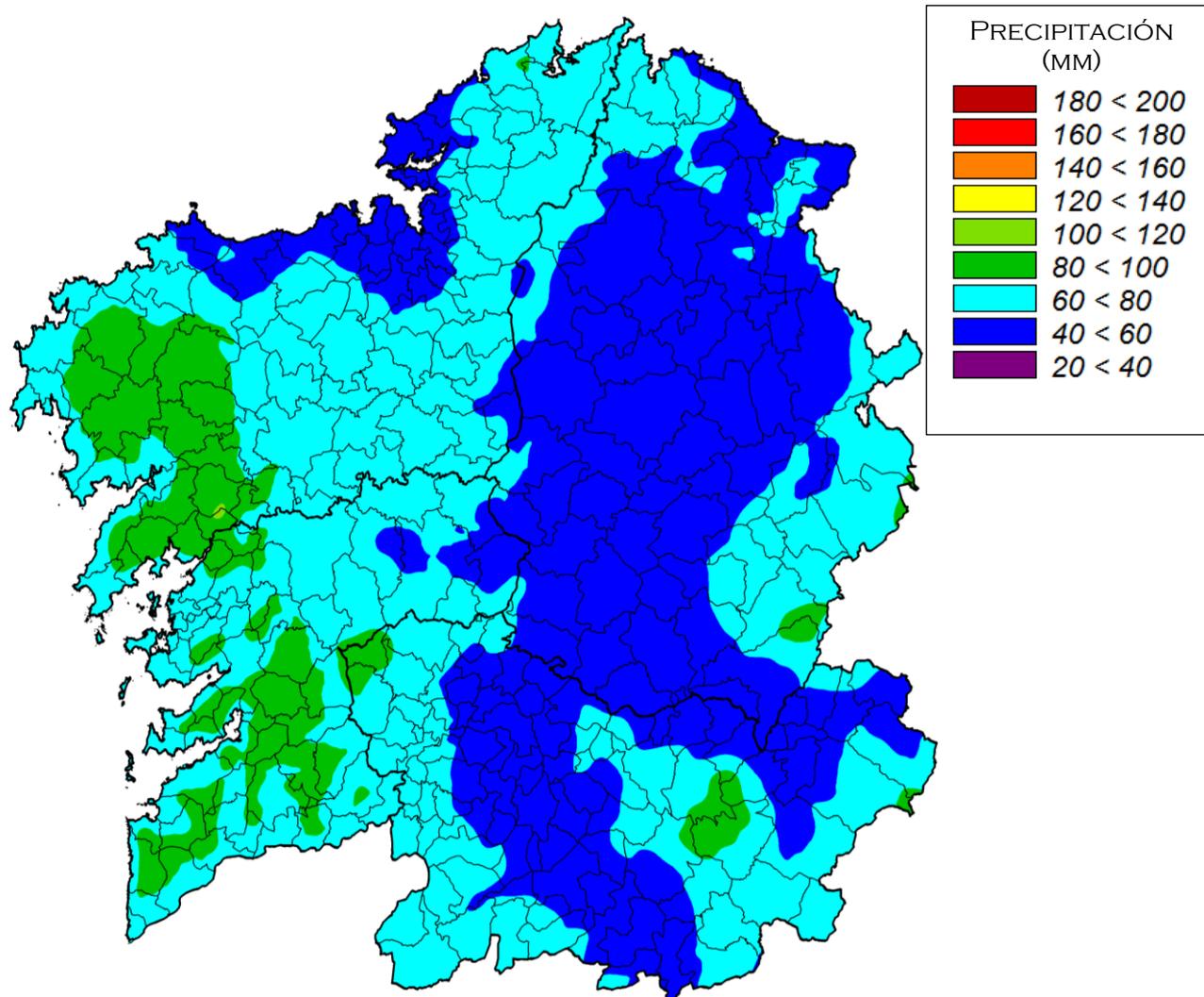


AEmet

PERIODOS DE RETORNO PARA LA PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS EN GALICIA.

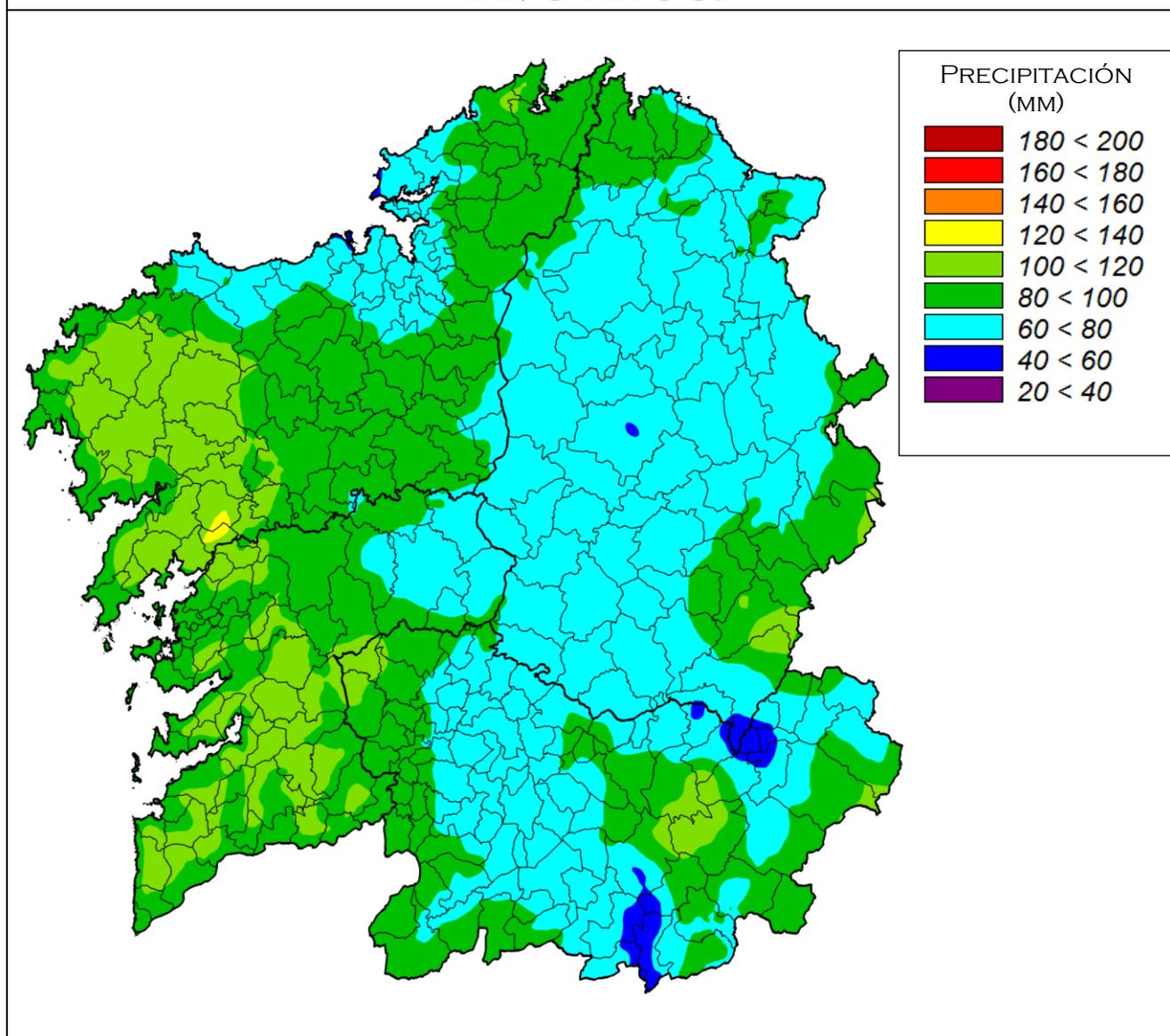


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



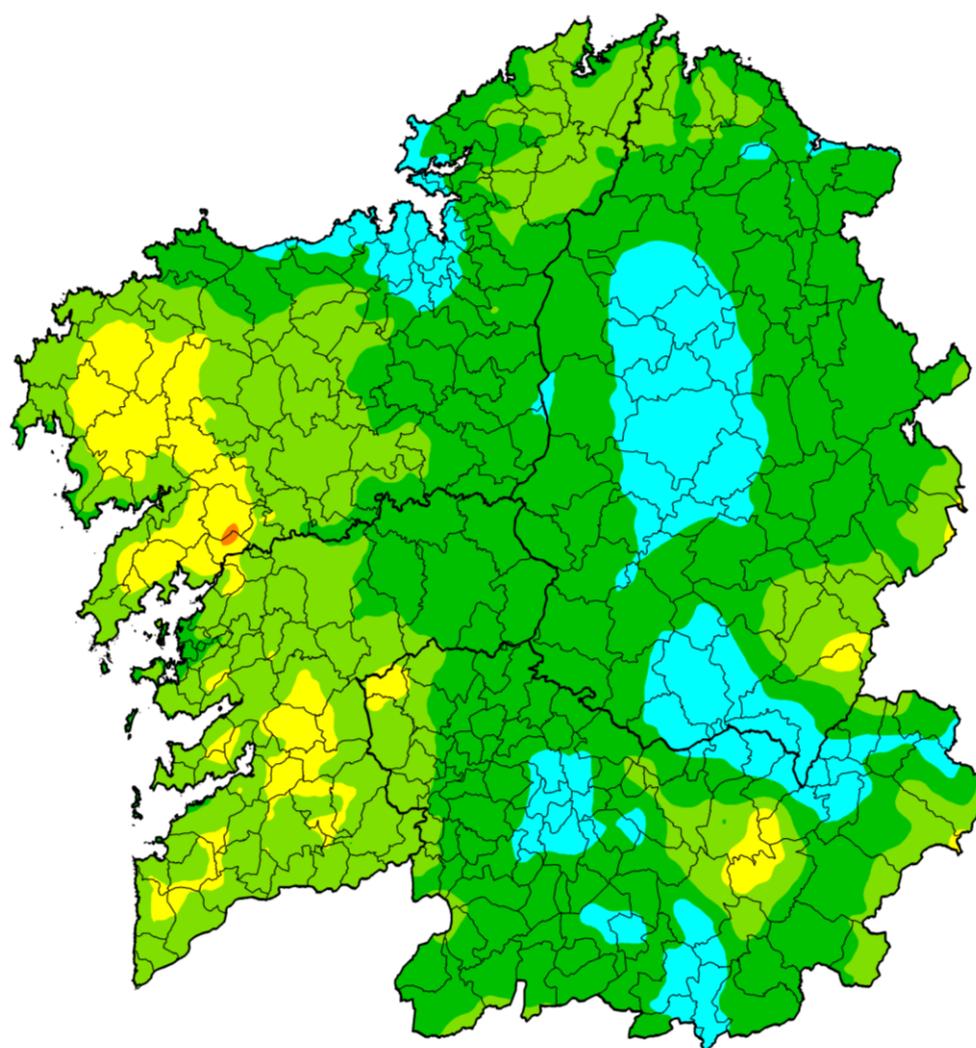


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.

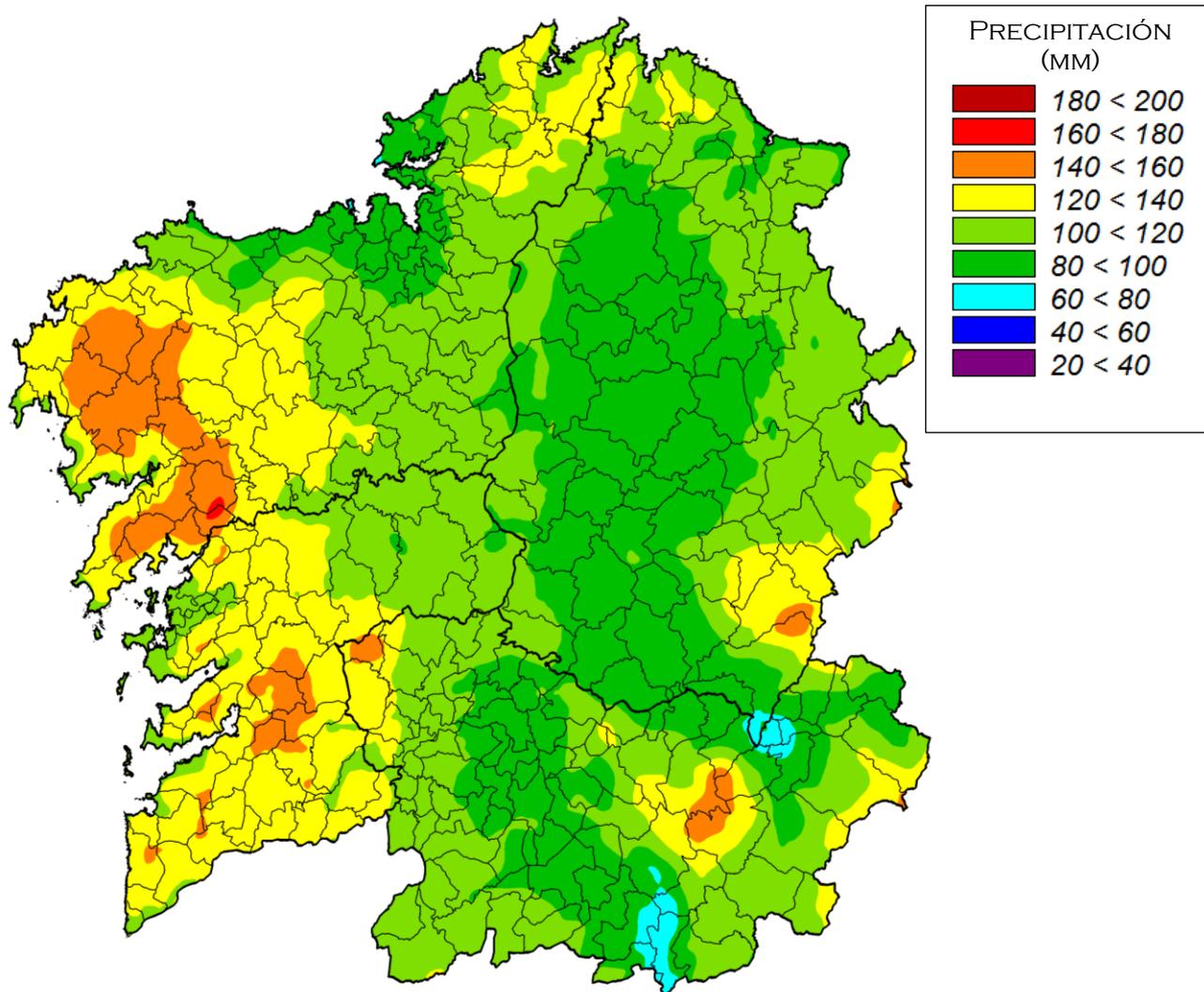


PRECIPITACIÓN
(MM)

	180 < 200
	160 < 180
	140 < 160
	120 < 140
	100 < 120
	80 < 100
	60 < 80
	40 < 60
	20 < 40



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 25 AÑOS.



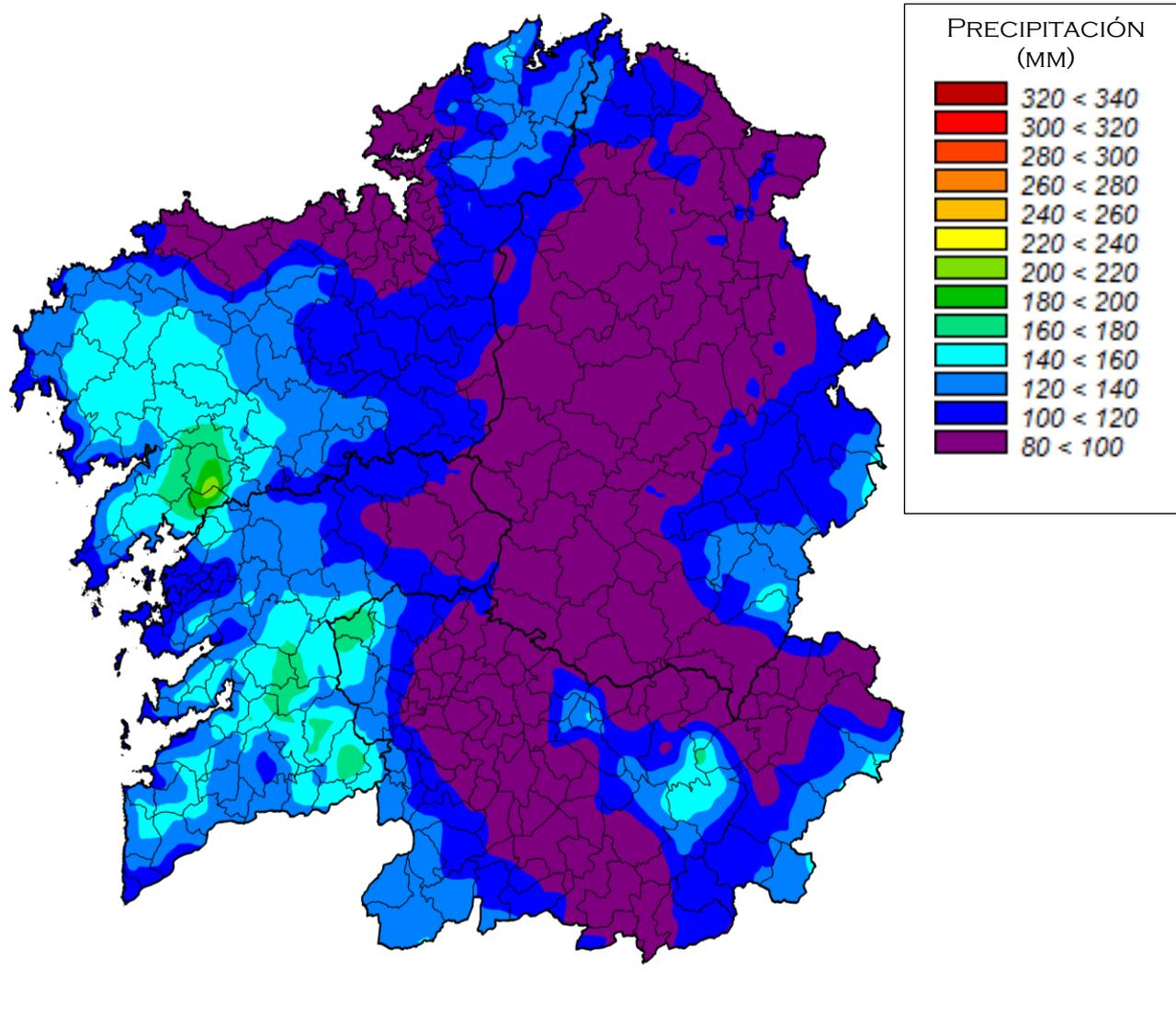


Aemet

PERIODOS DE RETORNO PARA LA PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS EN GALICIA.

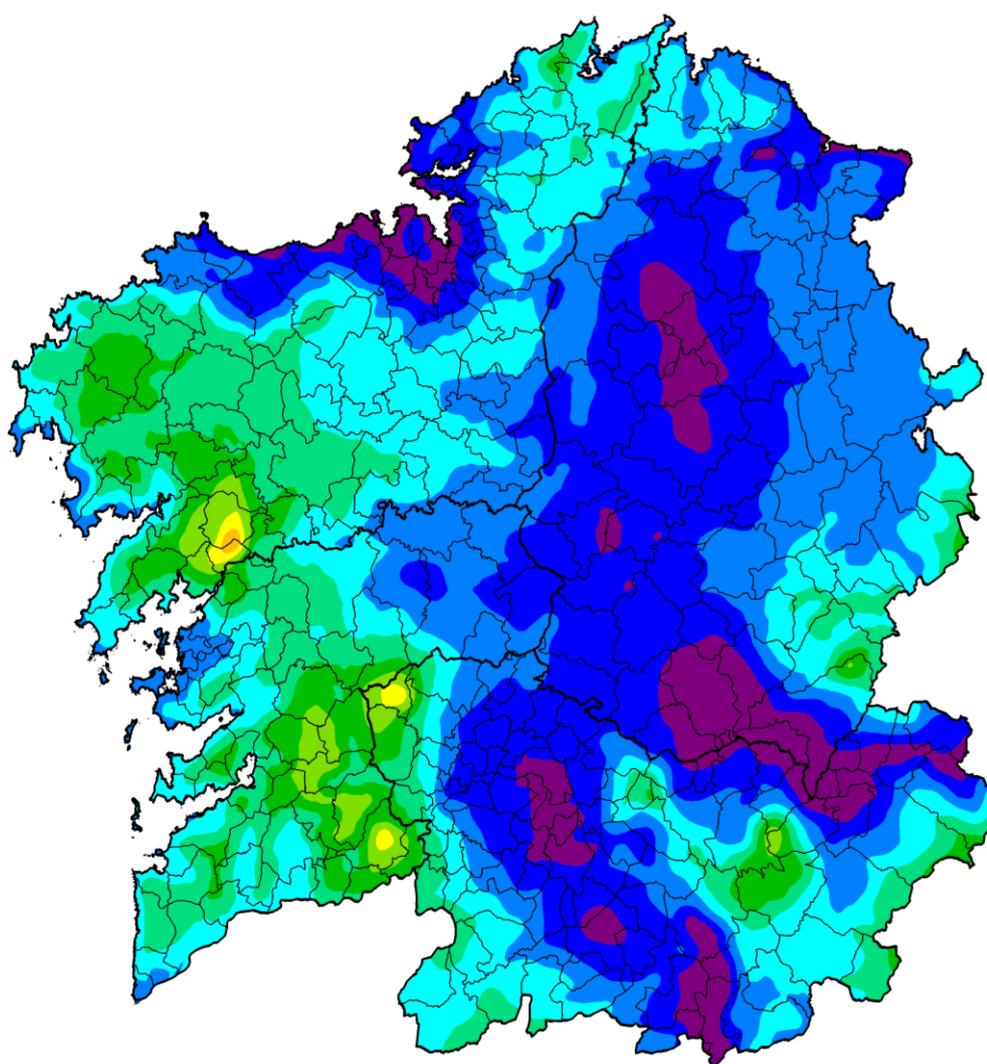


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.





PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.

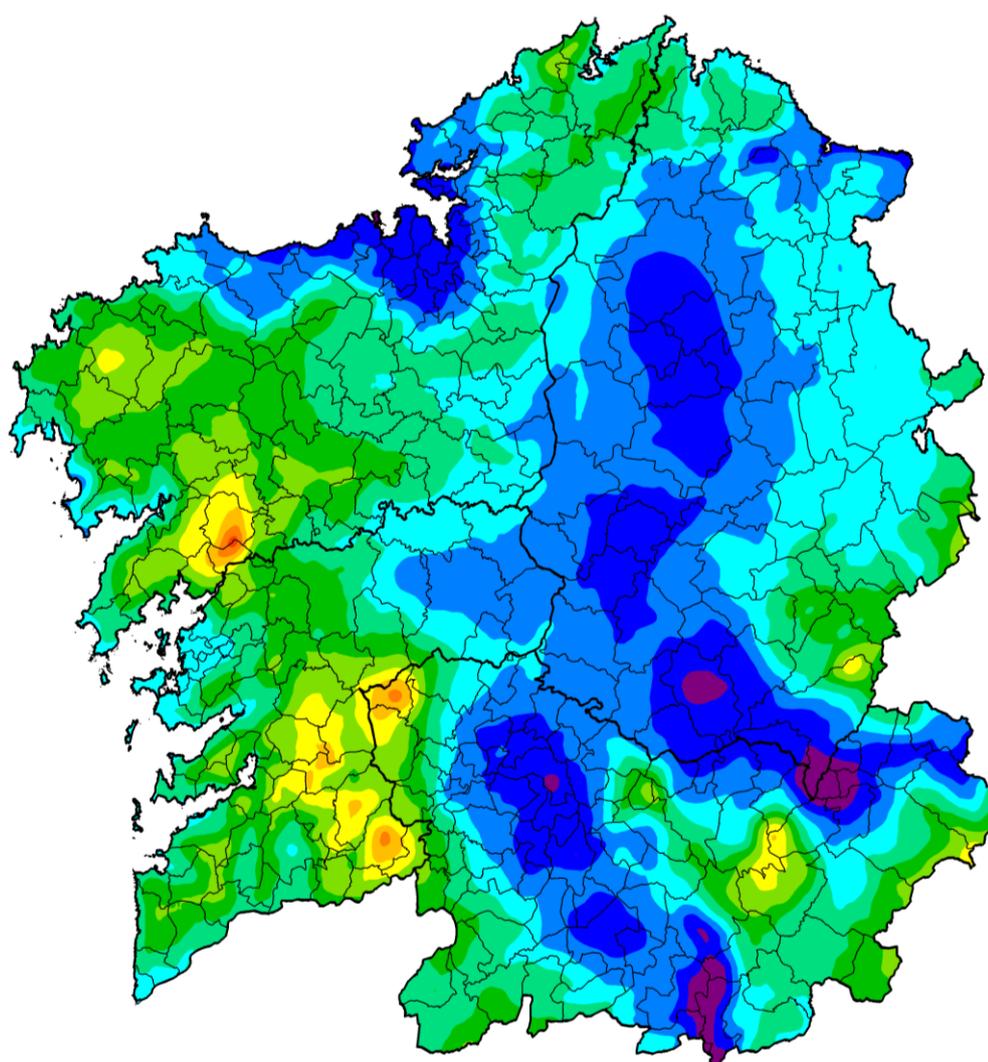


PRECIPITACIÓN
(MM)

320 < 340
300 < 320
280 < 300
260 < 280
240 < 260
220 < 240
200 < 220
180 < 200
160 < 180
140 < 160
120 < 140
100 < 120
80 < 100



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.

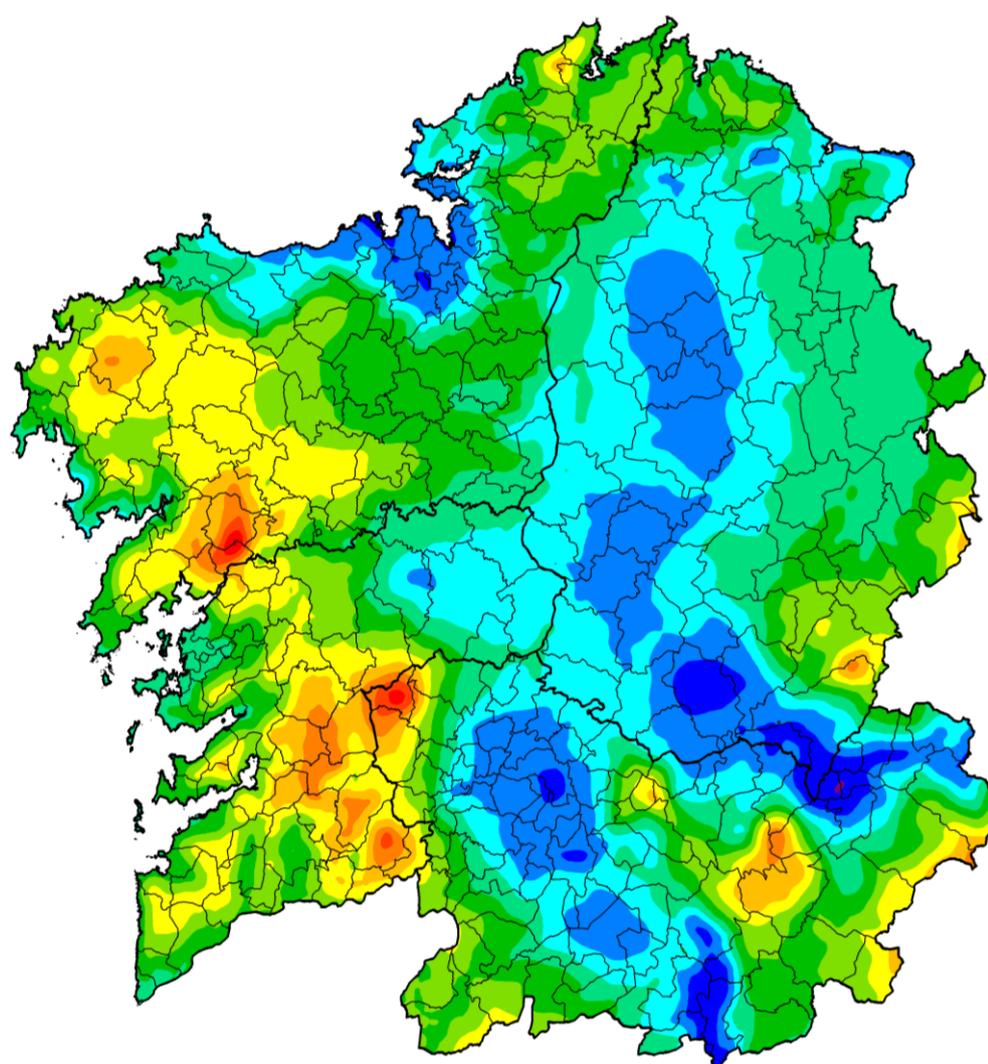


PRECIPITACIÓN
(MM)

	320 < 340
	300 < 320
	280 < 300
	260 < 280
	240 < 260
	220 < 240
	200 < 220
	180 < 200
	160 < 180
	140 < 160
	120 < 140
	100 < 120
	80 < 100



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 25 AÑOS.



PRECIPITACIÓN
(MM)

	320 < 340
	300 < 320
	280 < 300
	260 < 280
	240 < 260
	220 < 240
	200 < 220
	180 < 200
	160 < 180
	140 < 160
	120 < 140
	100 < 120
	80 < 100

ANEXO V

MAPAS

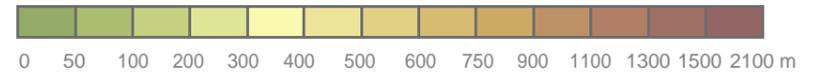


Relevo

Serras e montes

Serra do Xistral

Hipsometría



Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 01:
Relevo

Proxección U.T.M. Fuso 29
Elipsoide Internacional
Sistema de referencia ETRS89





Usos do solo

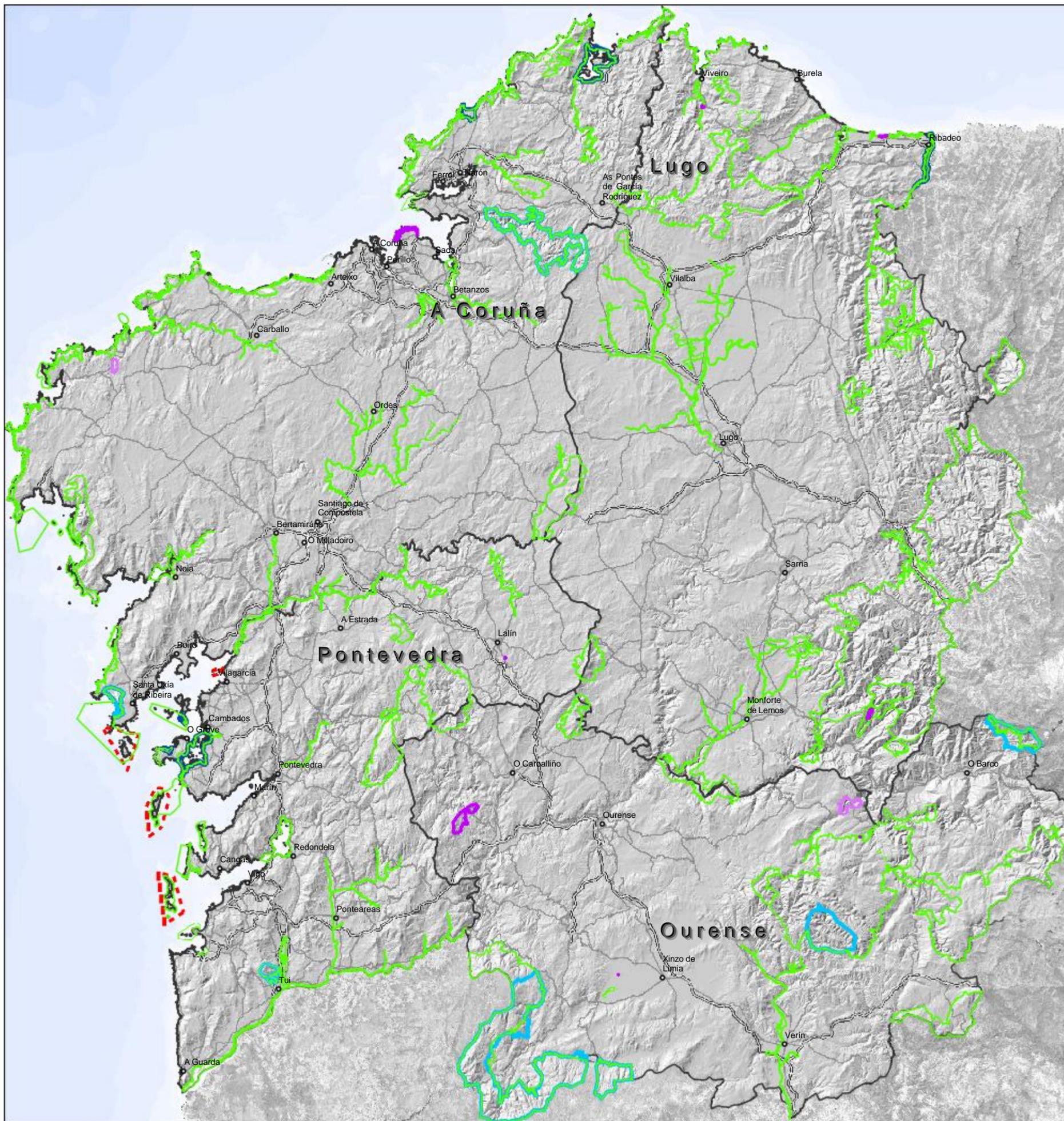
- Forestal
- Agrícola
- Improdutivo
- Auga
- Humidal

Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 02:
Usos do solo

Proxección U.T.M. Fuso 29
Elipsoide Internacional
Sistema de referencia ETRS89





Espazos naturais protexidos

- ZEC
- Parques Nacionais
- Parques Naturais
- Humidais Protexidos
- Monumentos Naturais
- Paisaxes Protexidas

Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 03:
Espazos naturais protexidos

Proxección U.T.M. Fuso 29
Elipsoide Internacional
Sistema de referencia ETRS89





Demarcacións hidrográficas

 Límite da demarcación

Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 04:
Demarcacións hidrográficas

Proxección U.T.M. Fuso 29
Elipsoide Internacional
Sistema de referencia ETRS89





Cursos fluviais

— Rio Miño

Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 05:
Cursos fluviais

Proxección U.T.M. Fuso 29
Elipsóide Internacional
Sistema de referencia ETRS89

0 2,5 5 10 15 20 25 30 35 40 Km





Bacías hidrográficas

 Límite da bacía

Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 06:
Bacías hidrográficas

Proxección U.T.M. Fuso 29
Elipsóide Internacional
Sistema de referencia ETRS89





Encoros

Encoro de Balear

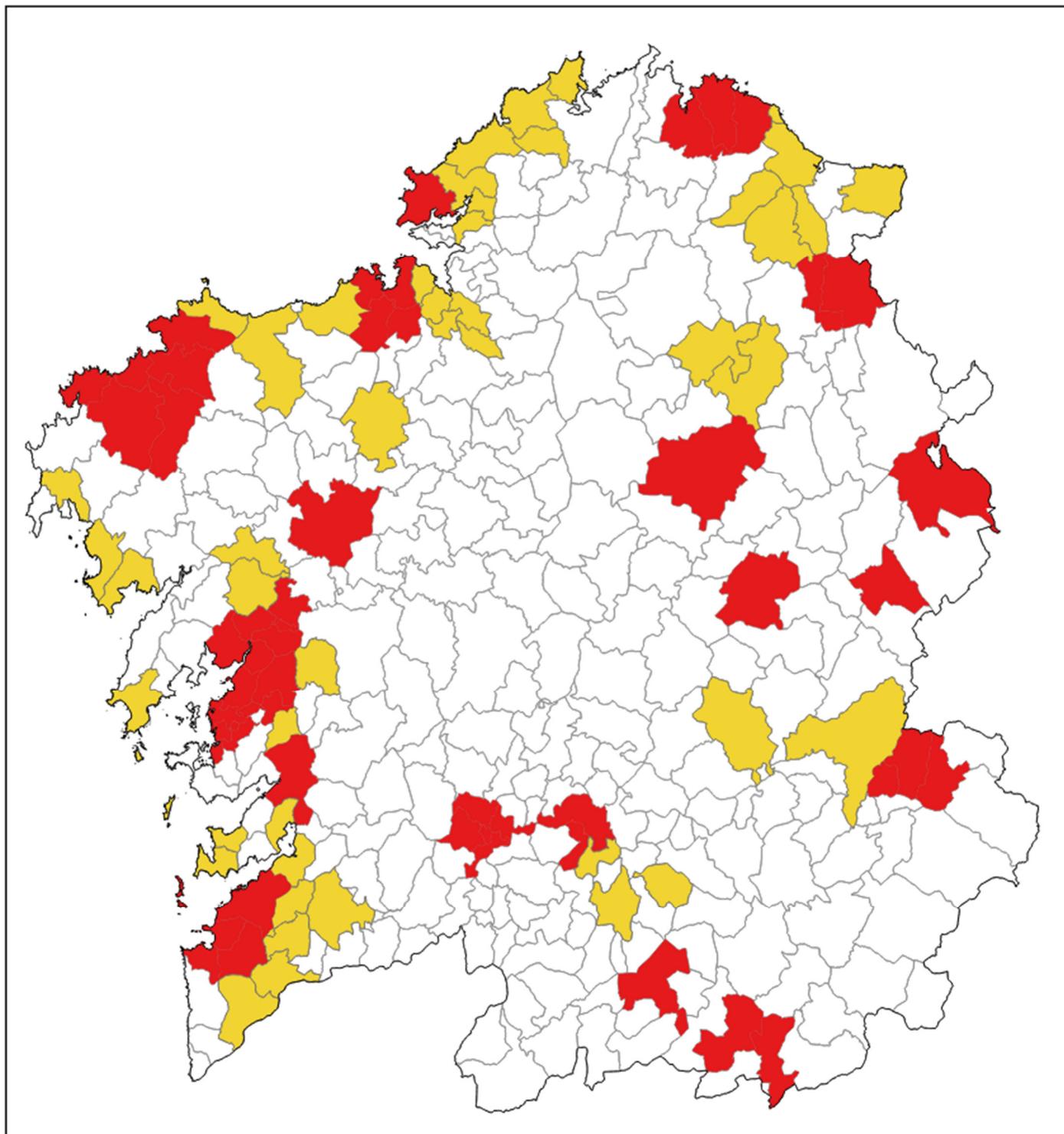
Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 07:
Encoros

Proxección U.T.M. Fuso 29
Elipsoide Internacional
Sistema de referencia ETRS89

0 2,5 5 10 15 20 25 30 35 40 Km





Plan de actuación municipal

 Obrigatorio

 Recomendado

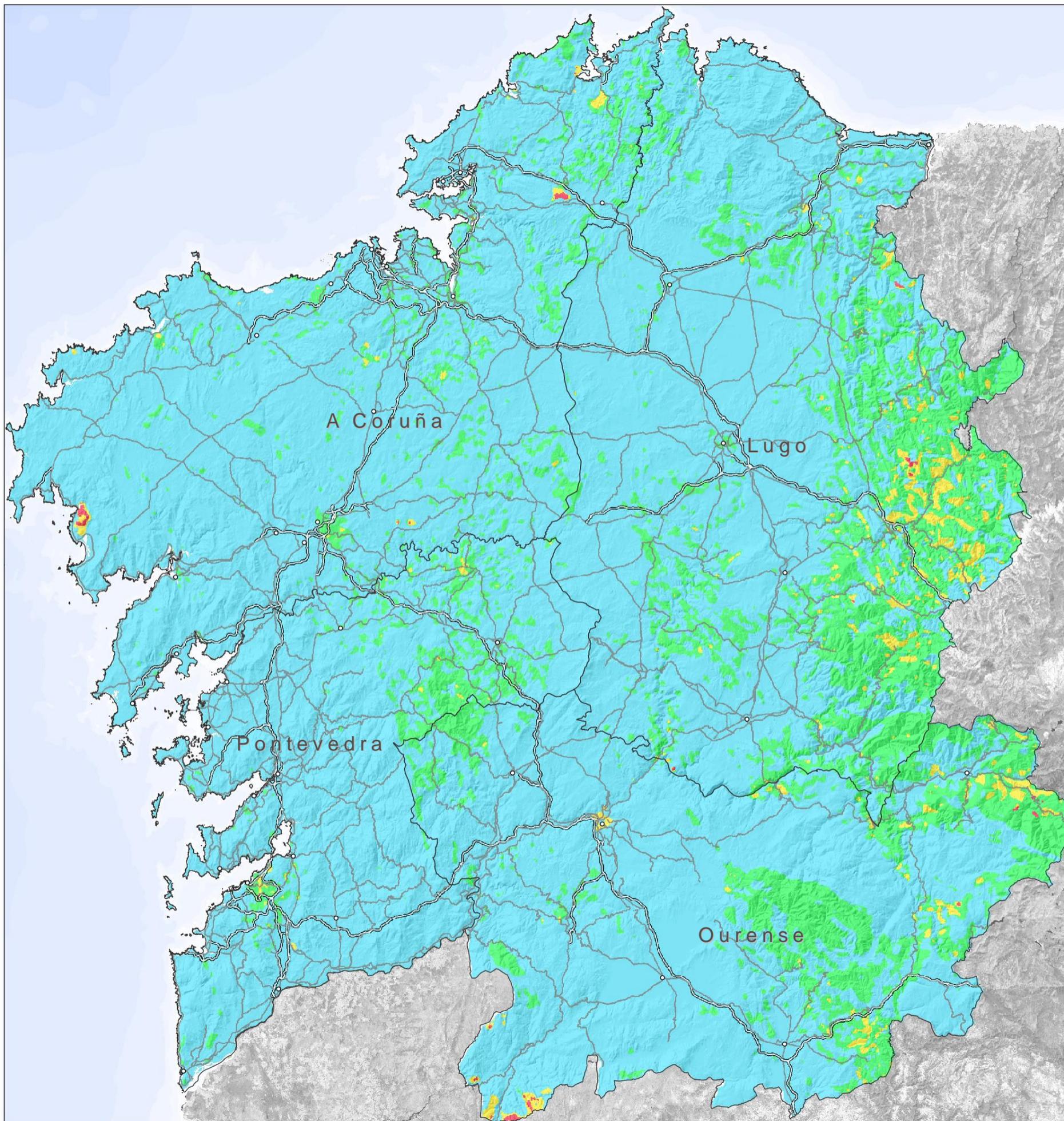
Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 08:
Concellos que deben elaborar
Plan de Actuación Municipal (PAM)

Proxección U.T.M. Fuso 29
Escala Internacional
Datum de referencia ETR89

0 2,5 5 10 15 20 25 30 35 40 Km





Riscos por deslizamentos e/ou desprendementos

- | | |
|---|---|
|  Risco nulo |  Risco medio |
|  Risco baixo |  Risco alto |

Fonte: Atlas de Galicia
Tomo I: Medio Natural
Sociedade Desenvolvemento Comarcal de Galicia
Elaborado polo SITGA (ano 2001)

Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 09:
Riscos por deslizamentos e/ou desprendementos

Proxección U.T.M. Fuso 29
Elipsoide Internacional
Sistema de referencia ETRS89



10. MAPAS DE PP MÁX.

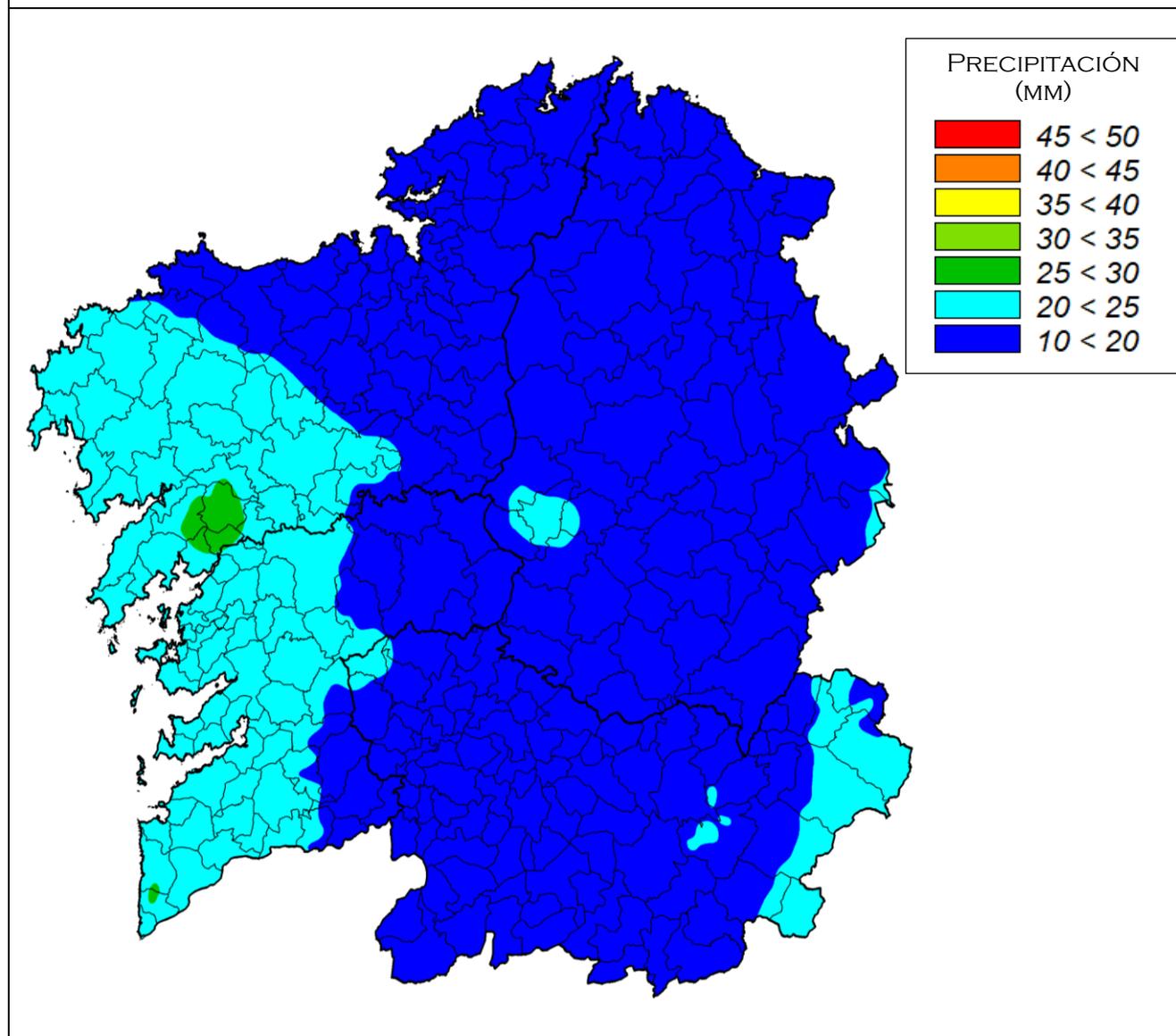


Aemet

PERIODOS DE RETORNO PARA LA PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA EN GALICIA.

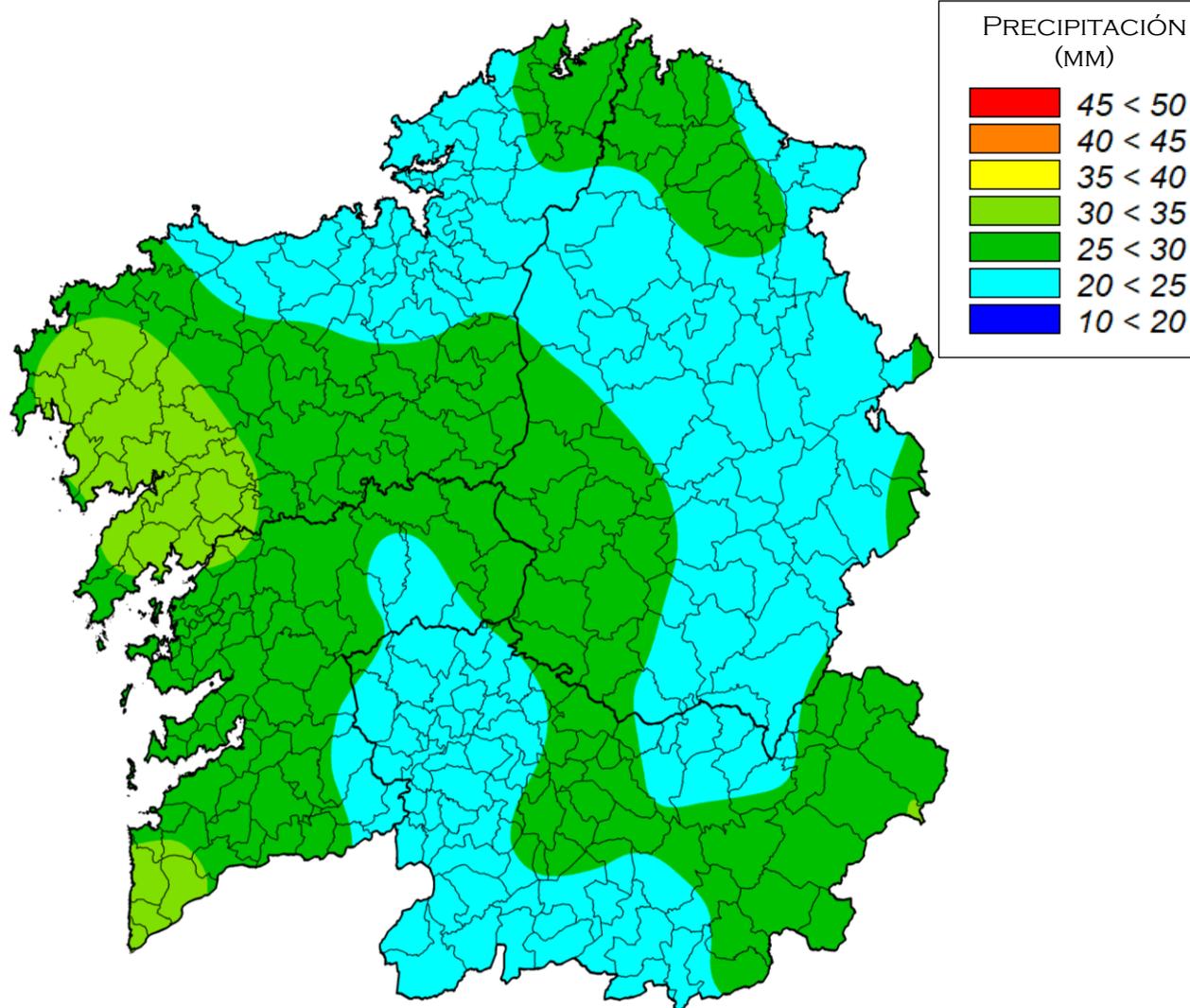


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



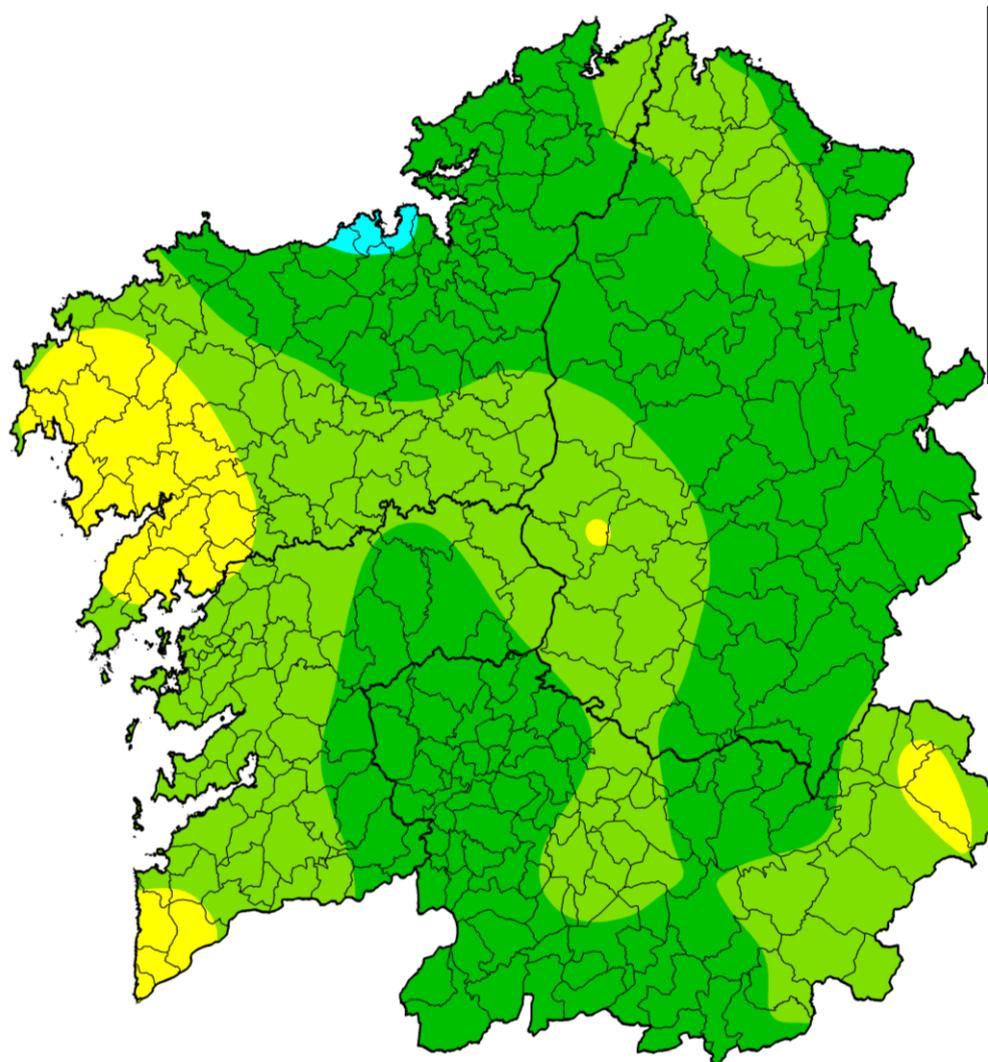


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.

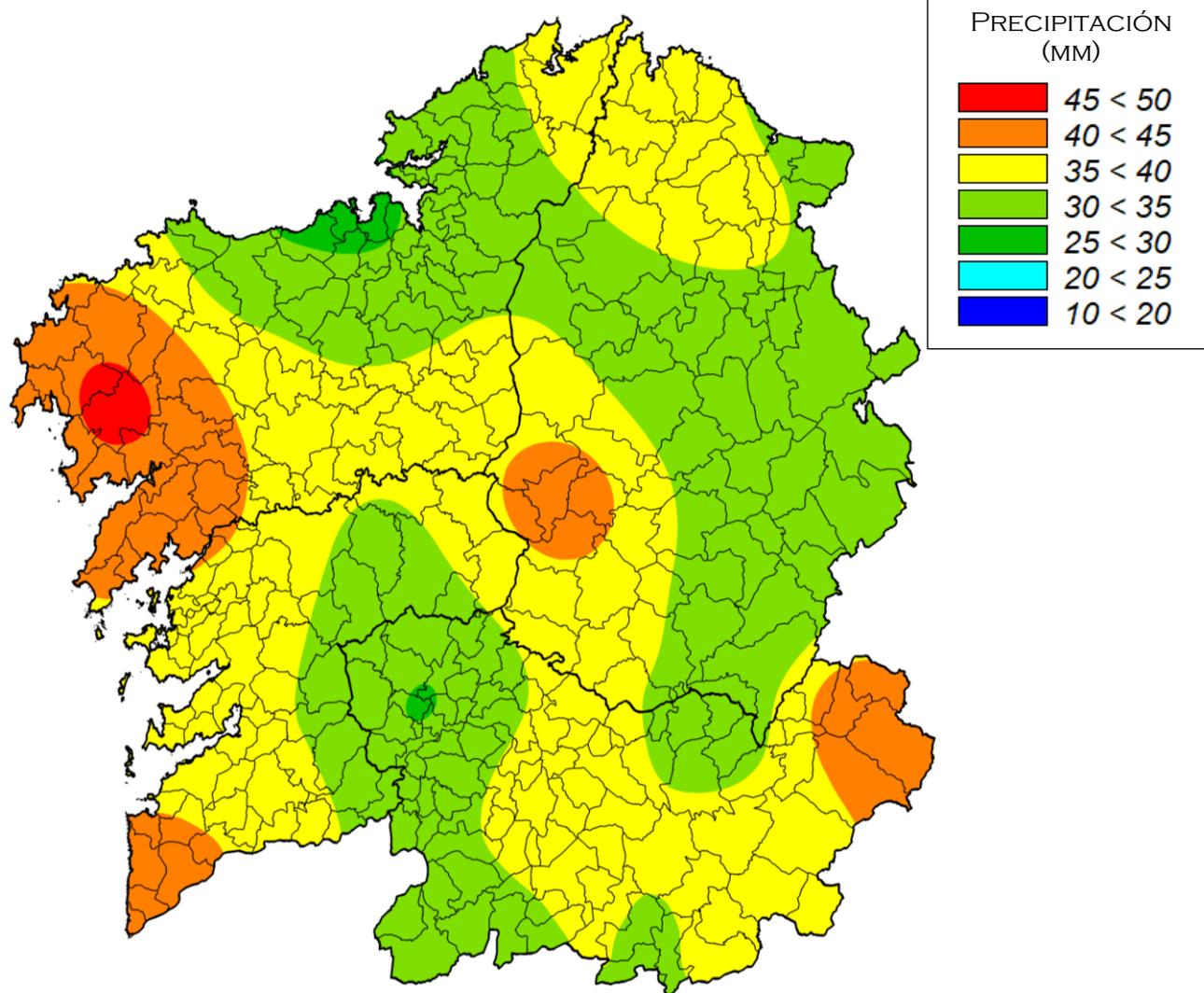


PRECIPITACIÓN (MM)

	45 < 50
	40 < 45
	35 < 40
	30 < 35
	25 < 30
	20 < 25
	10 < 20



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 25 AÑOS.



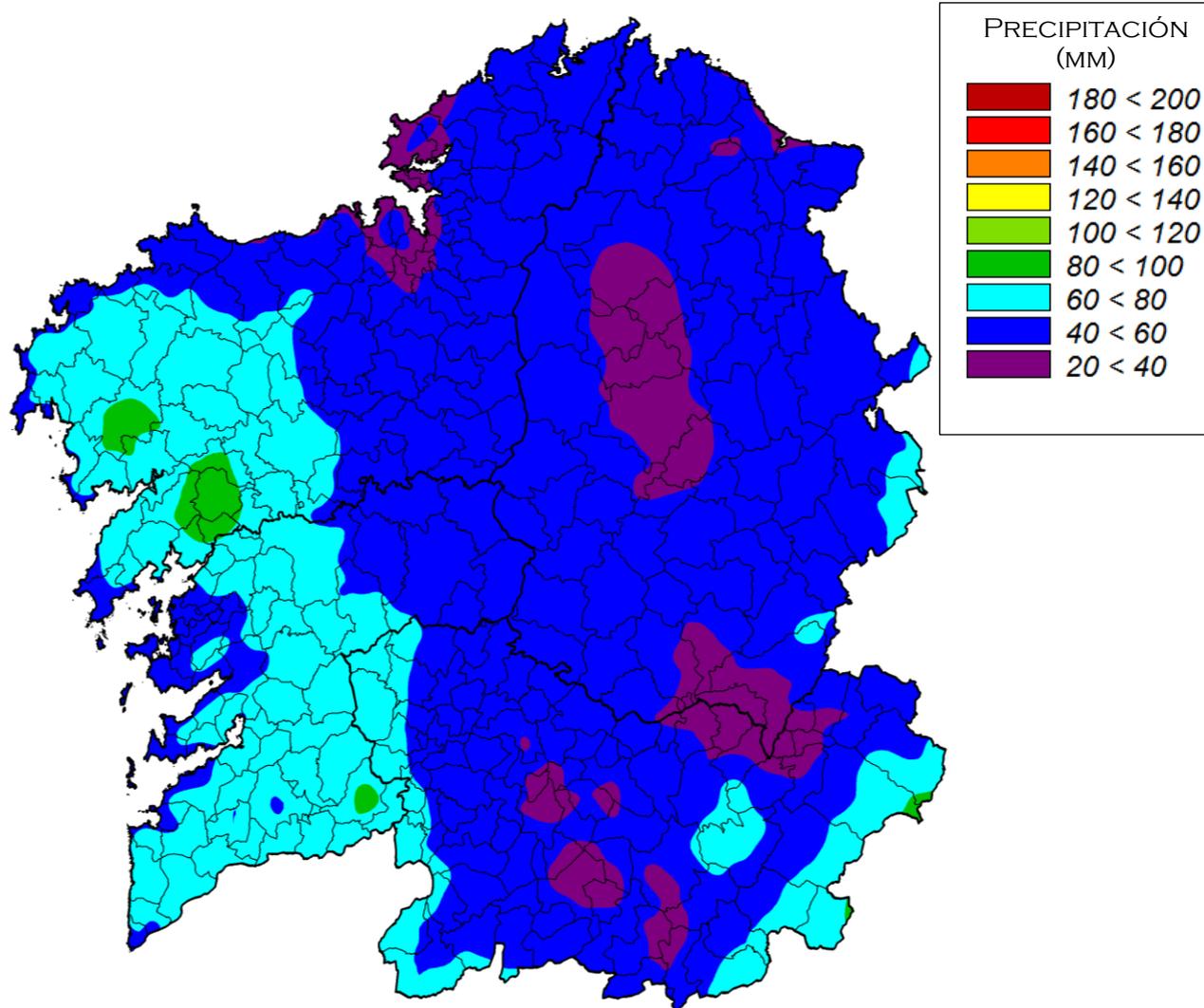


Aemet

PERIODOS DE RETORNO PARA LA PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS EN GALICIA.

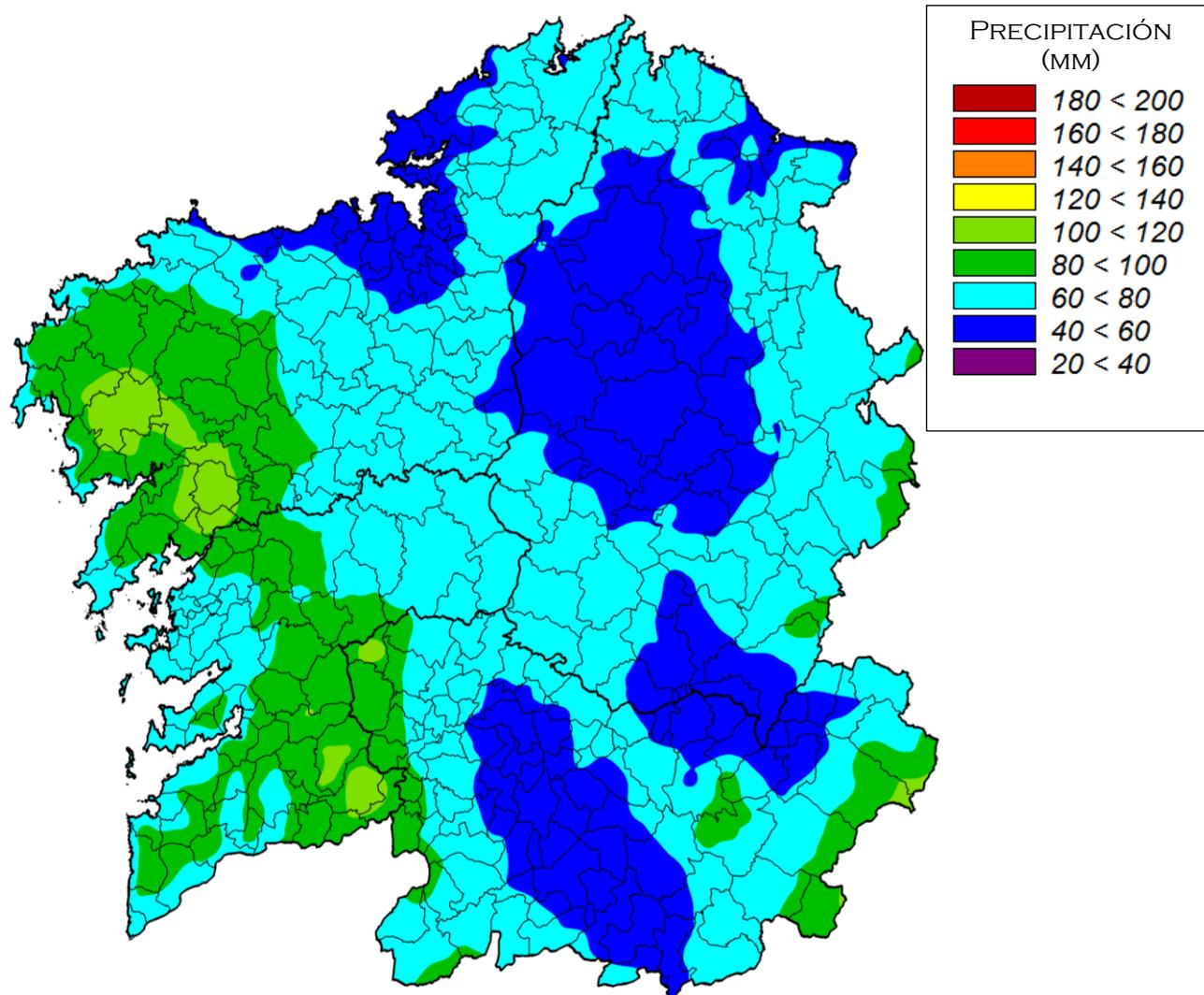


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



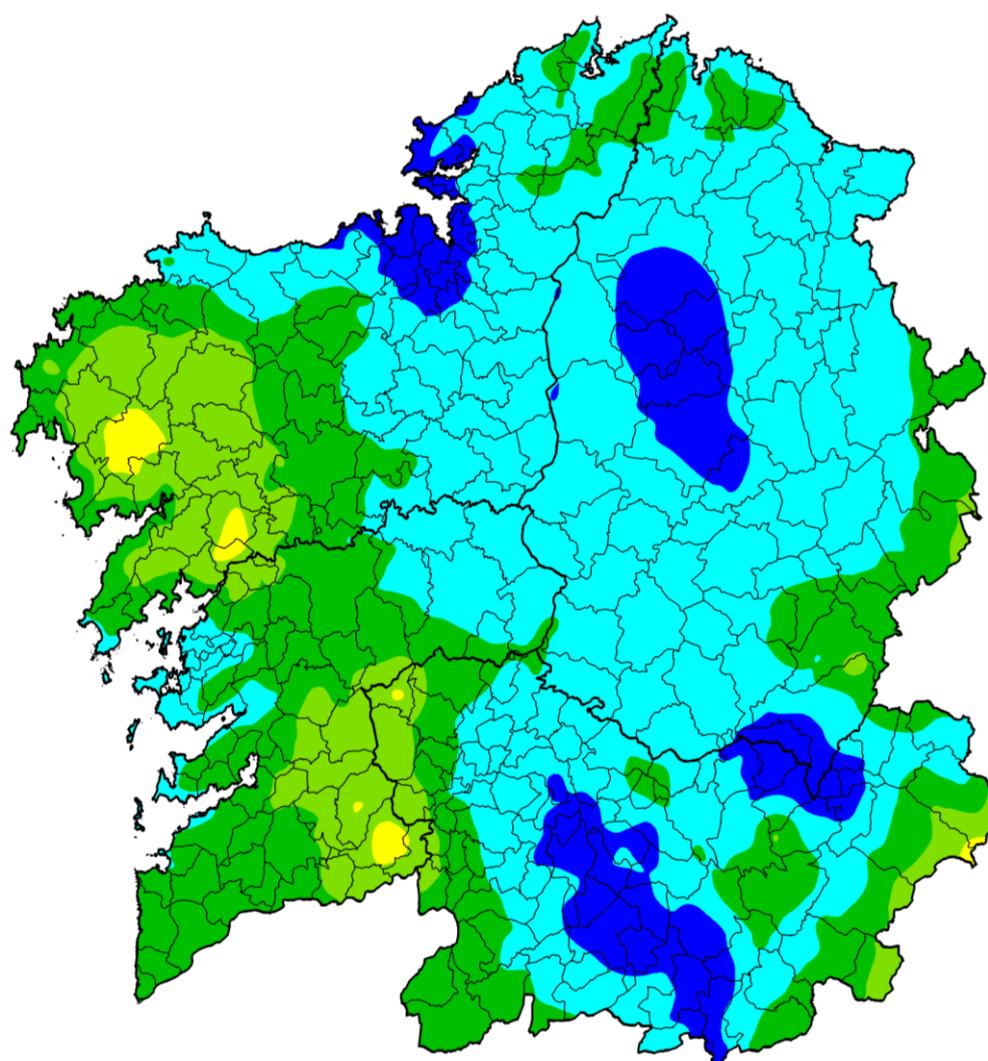


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.

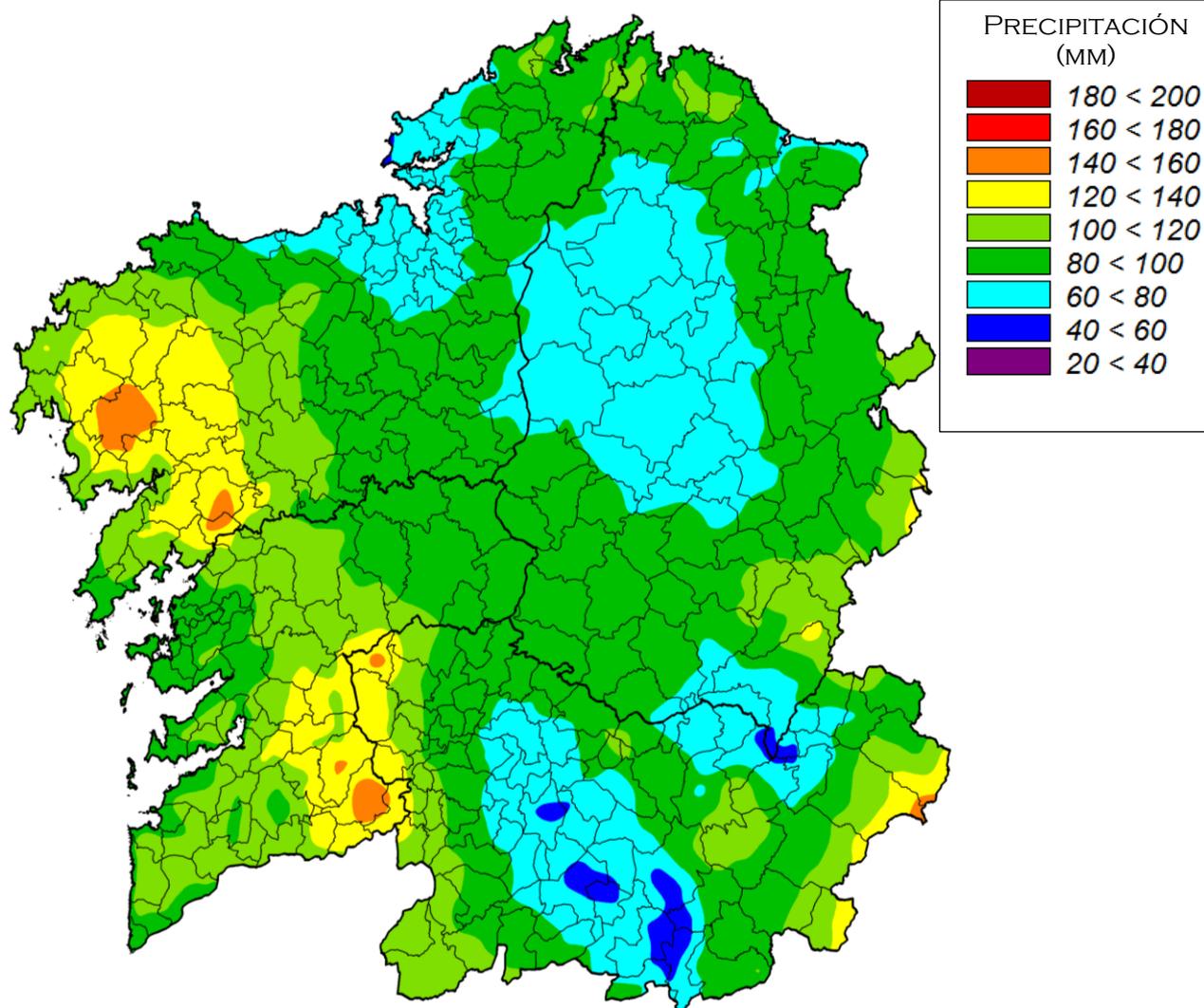


PRECIPITACIÓN
(MM)

	180 < 200
	160 < 180
	140 < 160
	120 < 140
	100 < 120
	80 < 100
	60 < 80
	40 < 60
	20 < 40



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 25 AÑOS.



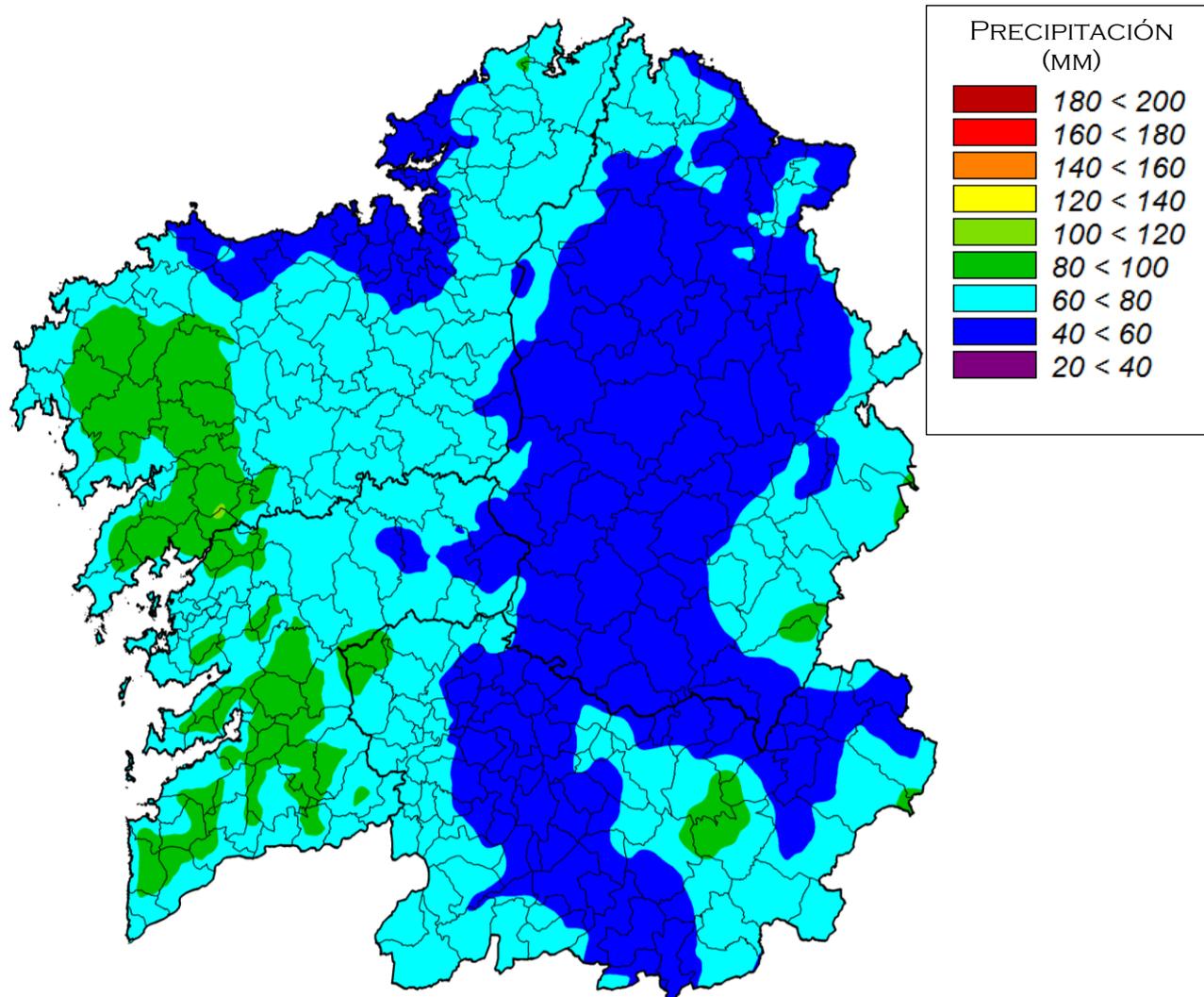


AEmet

PERIODOS DE RETORNO PARA LA PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS EN GALICIA.

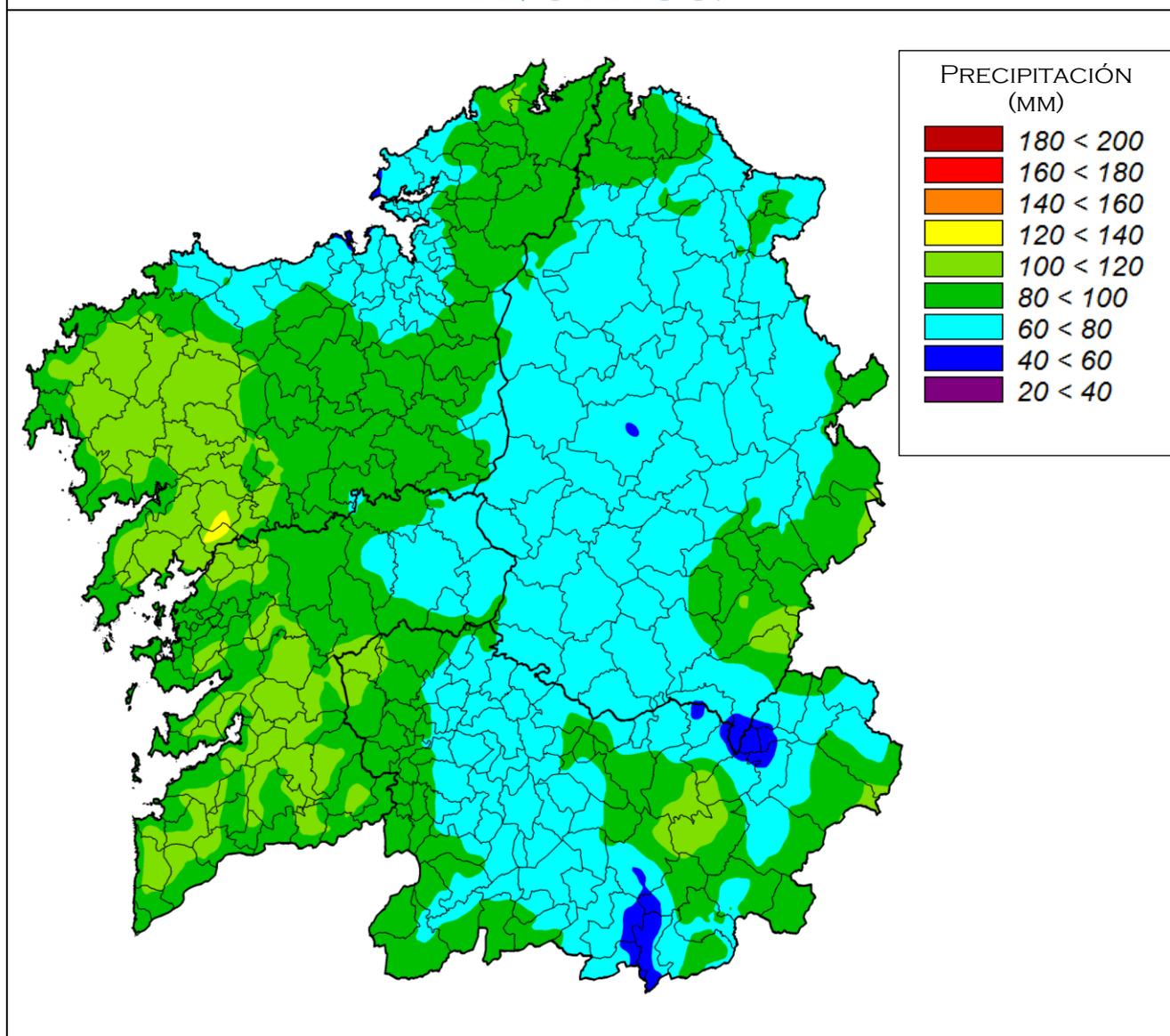


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



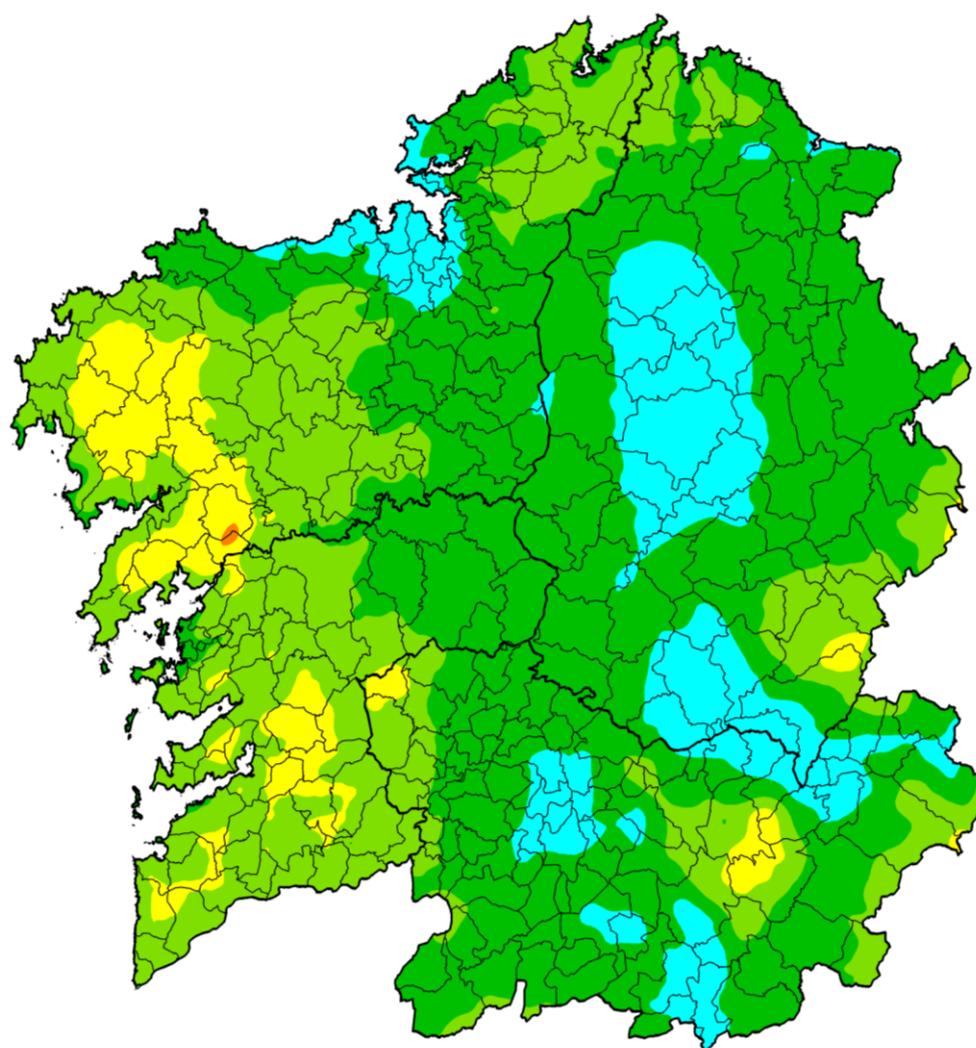


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.

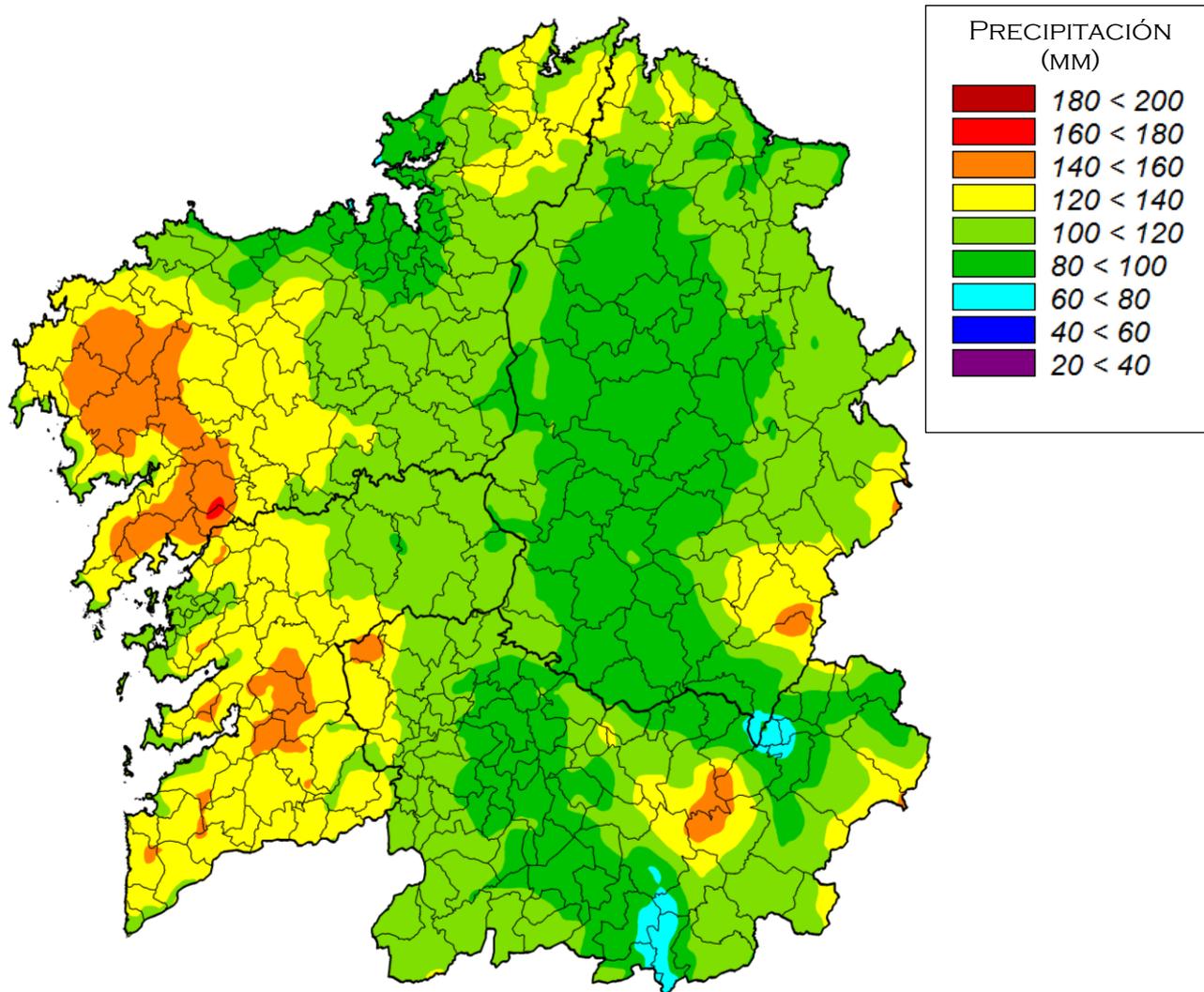


PRECIPITACIÓN (MM)

	180 < 200
	160 < 180
	140 < 160
	120 < 140
	100 < 120
	80 < 100
	60 < 80
	40 < 60
	20 < 40



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 25 AÑOS.



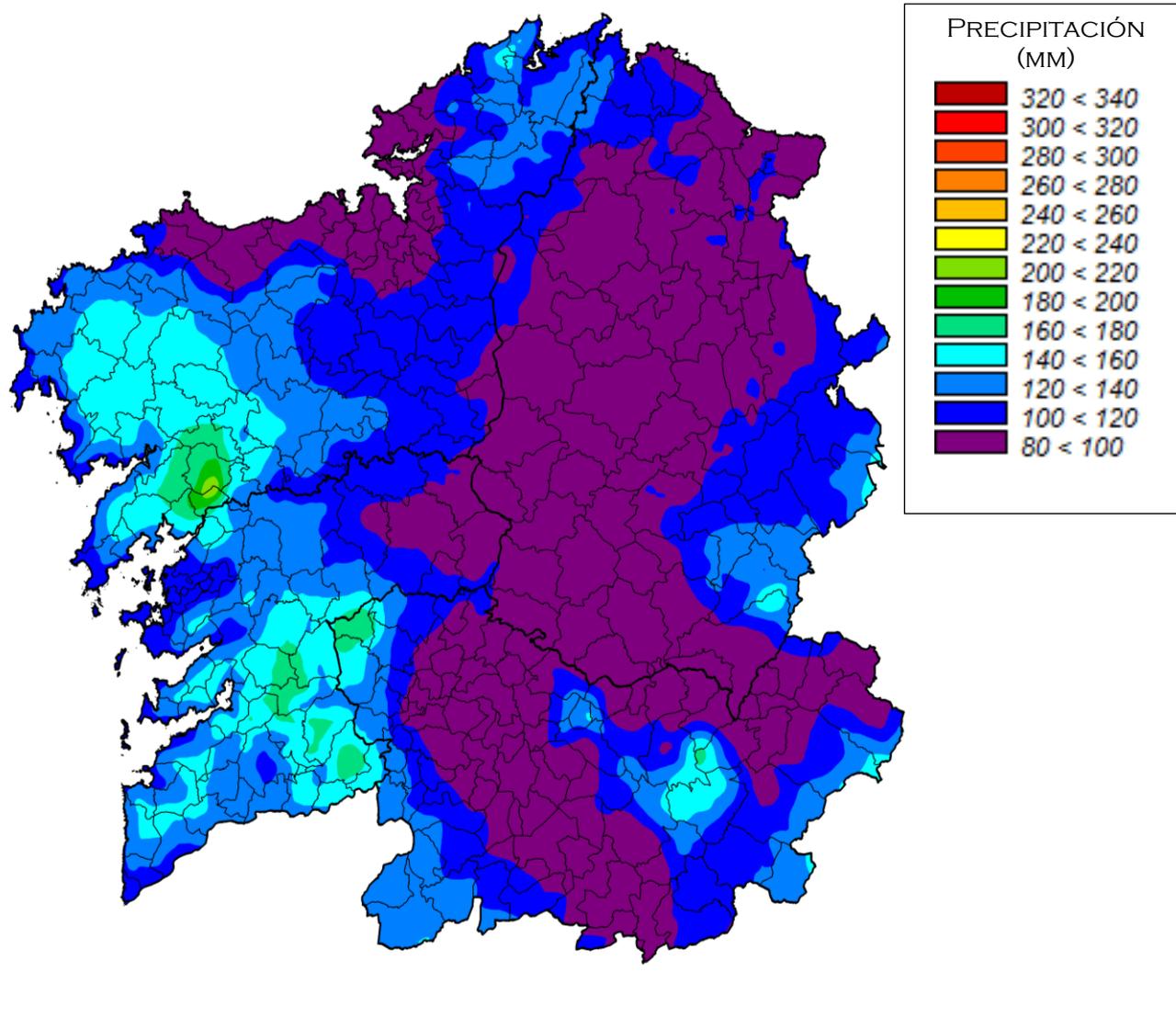


Aemet

PERIODOS DE RETORNO PARA LA PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS EN GALICIA.

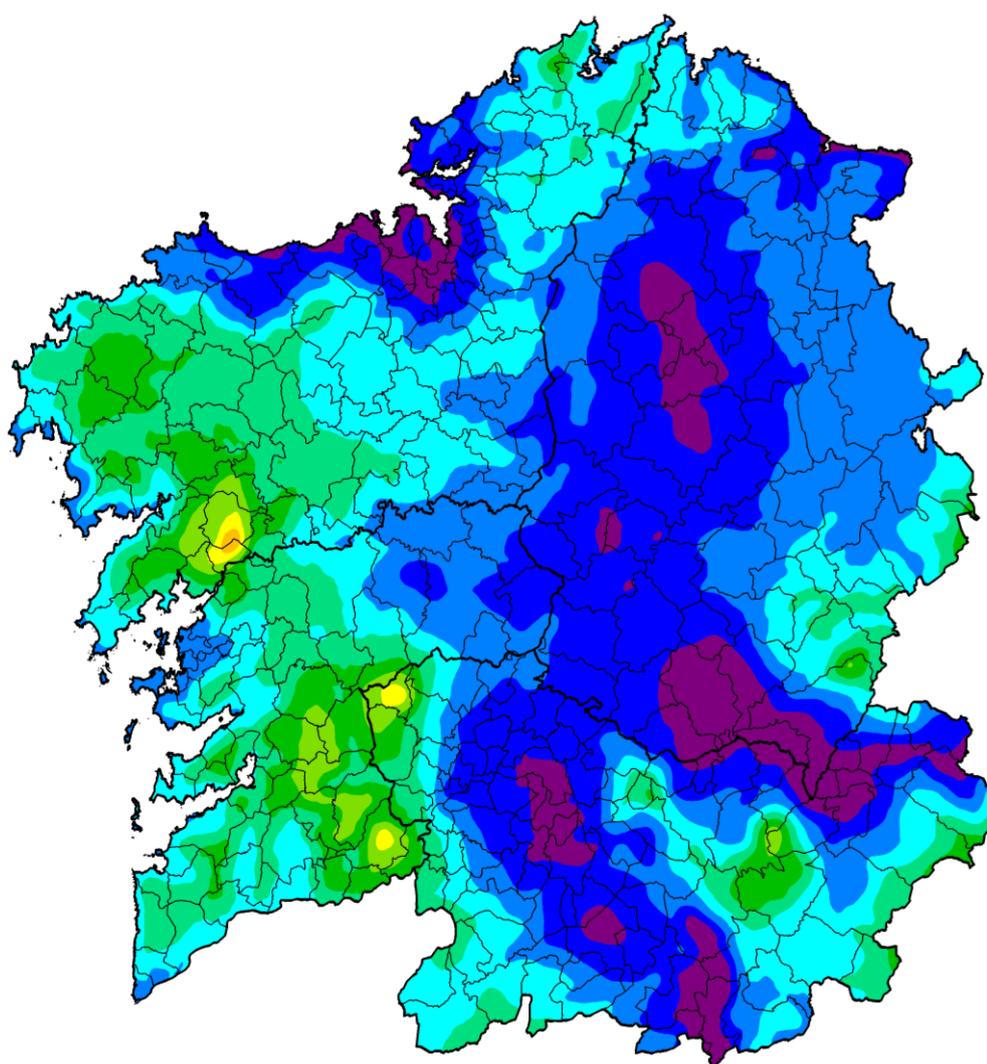


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.





PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.

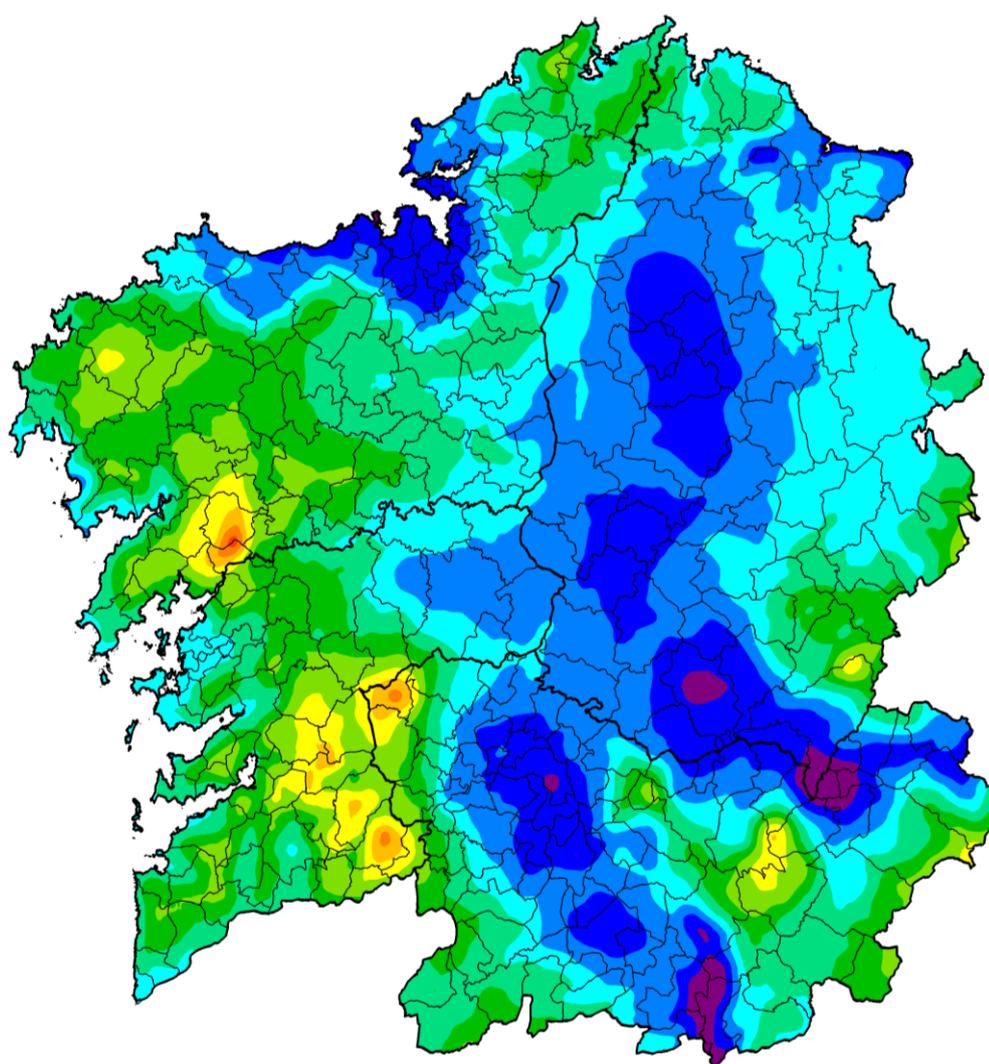


PRECIPITACIÓN
(MM)

320 < 340
300 < 320
280 < 300
260 < 280
240 < 260
220 < 240
200 < 220
180 < 200
160 < 180
140 < 160
120 < 140
100 < 120
80 < 100



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.

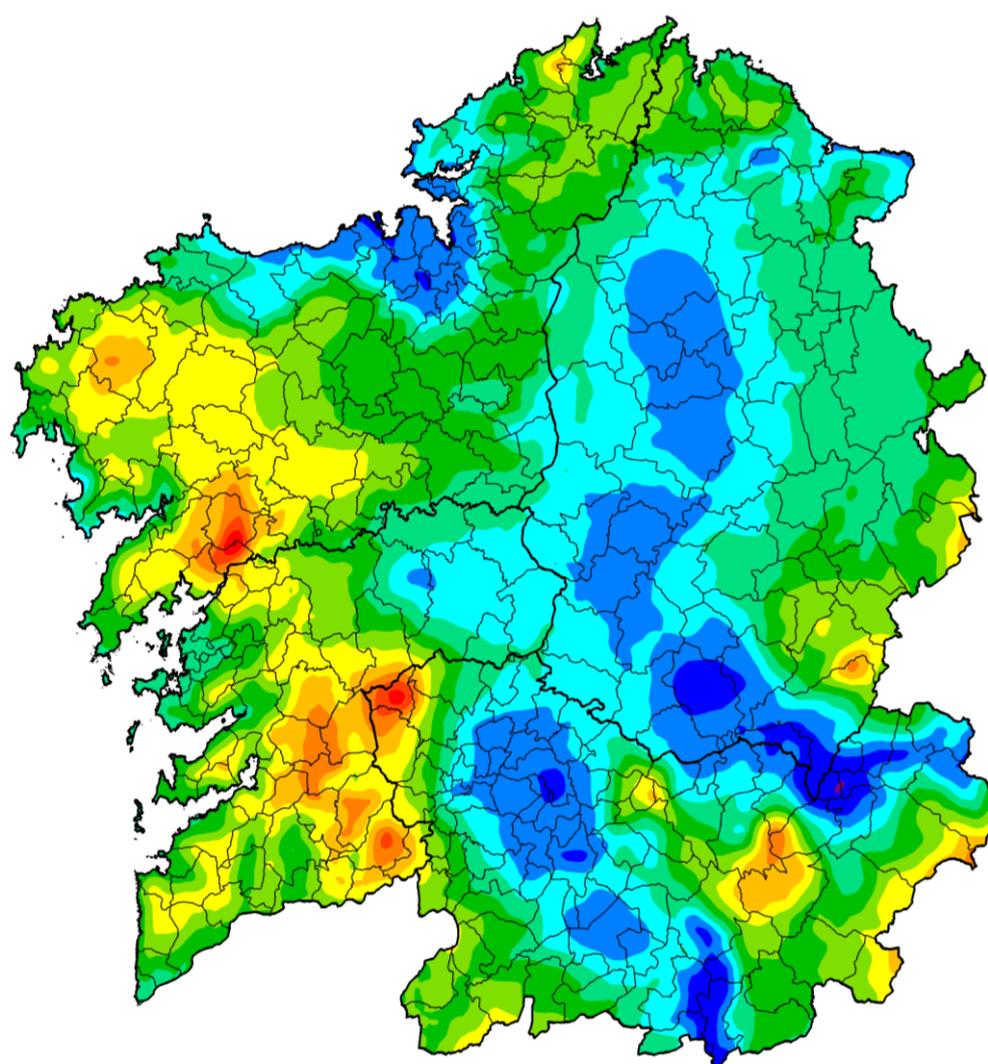


PRECIPITACIÓN (MM)

	320 < 340
	300 < 320
	280 < 300
	260 < 280
	240 < 260
	220 < 240
	200 < 220
	180 < 200
	160 < 180
	140 < 160
	120 < 140
	100 < 120
	80 < 100



PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 25 AÑOS.



PRECIPITACIÓN (MM)

	320 < 340
	300 < 320
	280 < 300
	260 < 280
	240 < 260
	220 < 240
	200 < 220
	180 < 200
	160 < 180
	140 < 160
	120 < 140
	80 < 100

ANEXO VI

REDE OFICIAL DE AFOROS E SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE INFORMACIÓN HIDROLÓXICA

(Fontes: Augas de Galicia, DH Miño Sil, DH Cantábrico Occidental, DH Douro)

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DEMARCACIÓN GALICIA-COSTA	4
3. DEMARCACIÓN MIÑO-SIL	9
3.1. ESTACIÓNS DE CONTROL DA REDE SAIH	9
3.2. LISTADO DE ESTACIÓNS.....	11
4. DEMARCACIÓN CANTÁBRICO	17
5. DEMARCACIÓN DOURO	19
6. INTERPRETACIÓN DE LIMIARES	20

1. INTRODUCCIÓN

A Rede Oficial de Estacións de Aforo (ROEA) proporciona datos de nivel e caudal en puntos seleccionados dos ríos, complementada cos datos de encoros e canles. Son os Organismos de Conca os que teñen ao seu cargo a operación e mantemento destas redes de medida e o Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente (MAGRAMA) é o responsable do arquivo xeral e da difusión dos datos a través da Dirección Xeral do Auga (DGA).

Os Sistemas Automáticos de Información Hidrolóxica (SAIH) das Confederacións Hidrográficas son o resultado dun Programa da Dirección Xeral do Auga (DGA) do Ministerio para o seu desenvolvemento en todas as bacías intercomunitarias, iniciado na do Júcar (1983). O SAIH é un sistema de información encargado de captar, transmitir en tempo real, procesar e presentar aqueles datos que describen o estado hidrolóxico e hidráulico da bacía, incluíndo, por tanto, o coñecemento do réxime hídrico ao longo da súa rede fluvial e o estado das obras hidráulicas principais e dos dispositivos de control que nelas se localizan. Para captar estas variables se utilizan dispositivos (sensores), que están en contacto co medio, dotados duns codificadores que proporcionan a sinal eléctrica ou lóxica do estado da variable que se mide. Como tal sistema de información se apoia nunha rede de comunicacións, e como elementos intelixentes da mesma, utiliza sistemas de adquisición e proceso de datos.

Este sistema proporciona información relativa aos niveis e caudais circulantes polos principais ríos e afluentes, o nivel e volume encorado nas presas, o caudal desaugado polos aliviadoiros, válvulas e comportas das mesmas, a choiva en numerosos puntos e os caudais detraídos polos principais usos da auga.

Na actualidade, as estacións da rede ROEA en Galicia das tres Confederacións, están integradas nos SAIH que xestionan.

2. DEMARCACIÓN GALICIA-COSTA

Para o control do caudal circulante polos ríos da demarcación hidrográfica Galicia-Costa, Augas de Galicia dispón da Rede Oficial de Aforos de ríos. Conta na actualidade con 44 puntos de control de aforo, dos que once están en funcionamento desde o anos 1990-1991, tres desde os anos 2001-2002 e o resto foron postos en funcionamento e incorporados á rede oficial no último trimestre de 2008.

Nas estacións dotadas de data-logger, os rexistros de nivel se transmiten cada 10 minutos.

Concello	Estación	ID
A CORUÑA	PASTORIZA	141125
AMES	SAR_BERTAMIRÁNS	140555
ARANGA	MANDEO	141230
ARTEIXO	ARTEIXO	141110
AS PONTES DE GARCÍA RODRÍGUEZ	EUME_RIBEIRA	141330
BETANZOS	MENDO	141280
BETANZOS	MENDO_BETANZOS	141285
BETANZOS	MERO	141150
BRIÓN	SAR	140560
CABANA DE BERGANTIÑOS	CUNDINS	141070
CABANA DE BERGANTIÑOS	BALSA	141075
CAMARIÑAS	GRANDE_CAMARIÑAS	140970
CAMBRE	MERO_CAMBRE	141175
CAMBRE	MERO_A_TELVA	141178
CARBALLO	ANLLONS_CARBALLO	141020
CARNOTA	GAROCHO	140720
CARRAL	BARCES	141165
CEDEIRA	CONDOMIÑAS	141520
CEE	CEE	140790
CEE	CASTRO	140860
CERCEDA	BARCÉS_CERCEDA	141155
COIRÓS	MANDEO_COIRÓS	141250
FENE	CÁDAVO	141410
FERROL	ANEIROS	141465
MAÑÓN	SOR	141640
MAZARICOS	XALLAS_2	140760
MONFERO	EUME_AS_FRAGAS	141380
NEDA	BELELLE	141420
NEGREIRA	BARCALA_TAMBRE	140680
OROSO	TAMBRE	140630
OROSO	CABECEIRO_TAMBRE	140635
OROSO	LENGÜELLE_TAMBRE	140655
ORTIGUEIRA	MERA	141560
OUTES	RIAL	140686
OUTES	TINES	140688
PADRÓN	SAR_PADRÓN	140570
PADRÓN	ULLA_PADRÓN	140545

Concello	Estación	ID
POBRA DO CARAMIÑAL	XUNNDARANA	140595
PONTECESO	ANLLONS	141060
PONTECESO	BOUZAS	141080
SADA	RÍO_DA_PONTE	141205
SAN SADURNIÑO	XUBIA	141440
SANTA COMBA	XALLAS_1	140740
SANTIAGO DE COMPOSTELA	SAR_SANTIAGO	140548
SANTISO	FURELOS	140508
SANTISO	ULLA	140510
TEO	ULLA_TEO	140540
TOURO	ULLA_TOURO	140520
VAL DO DUBRA	DUBRA_TAMBRE	140670
VALDOVIÑO	REGO_DAS_MESTAS	141510
VIMIANZO	GRANDE_VIMIANZO	140940
VIMIANZO	CAMPEDA	140960
ZAS	GRANDE_BAIO	140930
Concello	Estación	ID
CERVO	COVO	141750
FOZ	OURO	141780
FOZ	OURO_FOZ	141790
LOURENZÁ	BATÁN	141870
MONDOÑEDO	VALIÑADARES	141820
MONDOÑEDO	MASMA	141840
O VICEDO	SOR_BAIXO	141670
VIVEIRO	LANDRO	141720
VIVEIRO	FONTECOVA	141730
VIVEIRO	TRASPOSTA	141735
AGOLADA	ARNEGO_ULLA	140515
BAIONA	BAHIÑA	140105
BAIONA	GROVA	140110
BUEU	VISPO	140305
CALDAS DE REIS	UMIA	140440
CALDAS DE REIS	BERMAÑA_UMIA	140445
CANGAS	PRESA	140190
CANGAS	POSTILLÓN	140195
CUNTIS	GALLO_UMIA	140430
GONDOMAR	MIÑOR	140115

Concello	Estación	ID
MARÍN	LAMEIRA	40310
OIA	VILASUSO	140240
OIA	MOUGAS	140280
PONTE CALDELAS	VERDUGO	140150
PONTEVEDRA	GAFOS	140315
PONTEVEDRA	LEREZ	140365
REDONDELA	CHAPELA	140130
REDONDELA	FONDÓN	140132
REDONDELA	CABEIRO	140136
RIBADUMIA	BAIXO UMIA	140470
SANXENXO	BALTAR	140395
SILLEDA	DEZA	140530
SOUTOMAIOR	OITAVEN	140165
VALGA	VALGA	140575
VIGO	LAGARES CABRAL	140120
VIGO	LAGARES	140123
VIGO	EIFONSO	140125
VILABOA	POUSADAS	140175
VILAGARCÍA DE AROUSA	O_CON	140490

Os datos en tempo real poden ser consultados a través do seguinte enderezo:

: <https://servizos.meteogalicia.gal/mgafos/estacions/estacions.action>

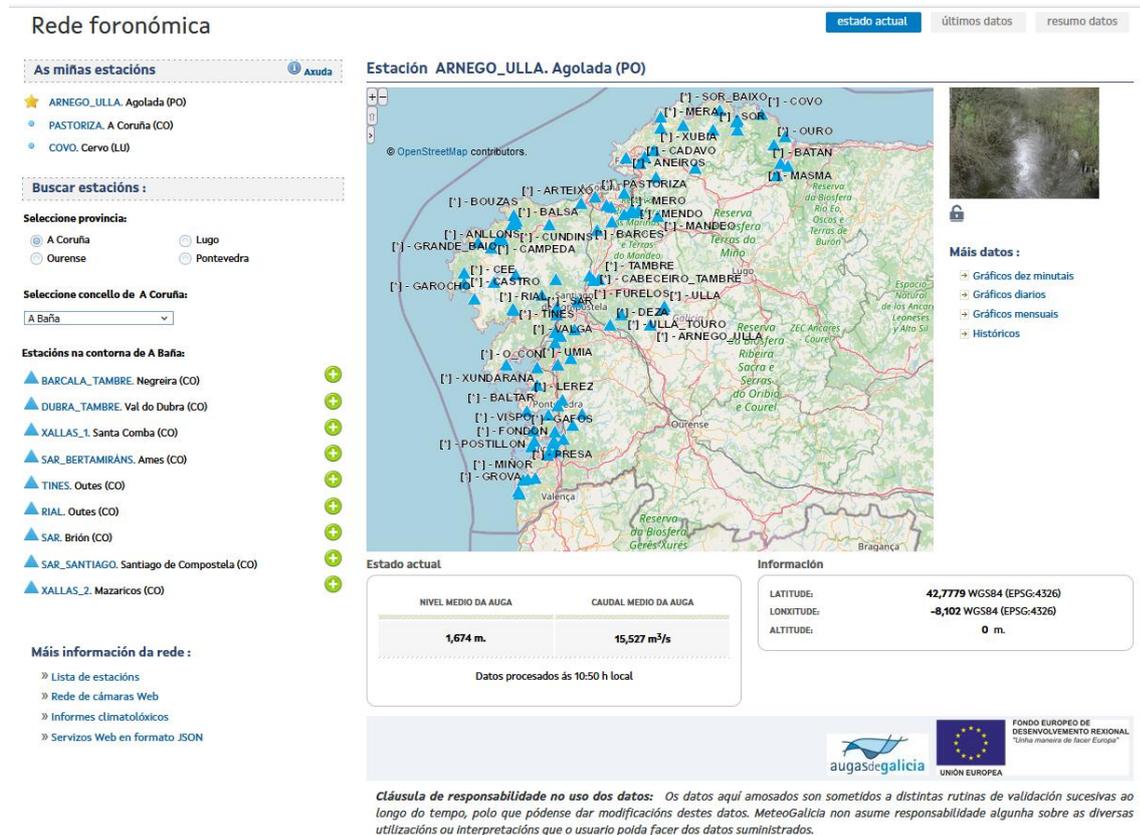


Figura 1. Exemplo do resultado da consulta de datos en Meteogalicia.

3. DEMARCACIÓN MIÑO-SIL

A implantación da rede SAIH na Demarcación Miño-Sil tivo en conta a necesidade de integrar as estacións da Rede Oficial de Estacións de Aforo (ROEA), as estacións de aforo do Programa ERHIN (Estudio dos Recursos Hidráulicos producidos pola Innivación), as estacións do Instituto Nacional de Meteoroloxía e as estacións do Sistema Automático de Información de Calidade das Augas (SAICA).

O SAIH se atopa implantado no ámbito territorial da Confederación Hidrográfica do Miño-Sil, nas bacías dos ríos Miño e Sil e na parte española da bacía do río Limia.

3.1. Estacións de control da rede SAIH

A rede SAIH está formada por unha serie de estacións de control de diferentes tipoloxías destinadas a captar as diferentes variables hidrolóxicas e hidráulicas, procesar os datos xerados, almacenalos temporalmente e transmitilos aos seus Puntos de Concentración respectivos ou directamente ao Centro de Cuenca. Estas estacións de control poden clasificarse en función da súa tipoloxía en Aforros, Estacións de Nivel, Encoros monitorizados, Estacións de aforo en canles de regadío, Estacións Pluviométricas e Estacións Meteorolóxicas.

TIPO DE ESTACIÓN	NÚMERO
AFORO	20
NIVEL	38
EMBALSE	20
ZONAS REGABLES	4
METEOROLÓGICAS O TERMOPLUVIMÉTRICAS	90
SAICA	13

Táboa 1. Tipoloxía e número de estacións de control da rede SAIH.

- **Estacións de aforo**

O obxectivo principal das estacións de aforo é a cuantificación de recursos mediante as axeitadas seccións de control na canle. Deben, pois, medir con precisión unha ampla gama de caudais, desde os mínimos de estiaxe ata o entorno de caudais medios. Tamén deben proporcionar información do nivel da auga en avenidas, do que se poderá deducir o caudal, aínda que con menor precisión que en situación normal. Normalmente, inclúen a medida da precipitación.

- **Estacións de control de nivel**

O principal obxectivo destas estacións é o control de niveis en avenidas, en especial nos puntos negros por avenidas e inundacións definidos na bacía.

- **Estacións de control de encoro**

O obxectivo destas estacións é controlar o balance hidráulico do encoro e a súa situación en cada momento, xa sexa para previsión de avenidas, control de recursos ou ambos. Normalmente inclúen tamén a medida de precipitación.

- **Estacións de control de zonas regables**

O obxectivo das estacións de zonas regables é o control dos caudais utilizados nas principais zonas regables da bacía, mediante a medida dos caudais servidos en cabeceira dos canles principais de rego e dos excedentes nos seus puntos de desaugue.

- **Estacións pluviométricas o meteorolóxicas**

O obxectivo destas estacións é o control das condicións meteorolóxicas que teñen lugar na bacía, ben sexa unicamente a medida da precipitación, o ben parámetros correspondentes a unha estación meteorolóxica completa.

A subrede meteorolóxica se compón das propias estacións de control pluviométrico ou meteorolóxico máis as estacións doutra tipoloxía (aforos, niveis e encoros) que dispoñen de pluviómetro ou estación meteorolóxica.

- **Estacións conxuntas**

Constitúen en realidade un subtipo dentro das tipoloxías de estacións definidas, posto que se trata de estacións de aforo, de nivel ou de encoro que dispoñen, ou está previsto que poidan dispoñer nun futuro, de equipos de control da calidade da auga.

- **Centro de Proceso de Cuenca**

Desde o punto de vista da explotación da información obtida polo Sistema, o nodo principal o constitúe o Centro de Proceso de Cuenca. Neste, os traballos de explotación de datos están orientados a facilitar produtos do SAIH aos diferentes usuarios do Sistema, cumprindo co obxectivo do SAIH como servizo de información para uso frecuente e axuda nas tarefas que desempeñan as distintas áreas da Confederación Hidrográfica, e usuarios externos ao Organismo de Cuenca.

3.2. Listado de estacións

Estacións de aforo SAIH				
Provincia	Código		Río	Concello
	SAIH	ROEA		
León	A019	1715	BOEZA	Folgoso da Ribera
	A021	1716	BOEZA	Bembibre
	A022	1723	CUA	Vega de Espinareda
	A024	1724	CUA	Cacabelos
	A026	1726	BURBIA	Villafranca do Bierzo
	A029	1734	CABRERA	Puente de Domingo Flórez
	A142	1725	BURBIA	Villafranca do Bierzo
Lugo	A002	1603	AZUMARA	Castro de Rei
	A003	1605	MIÑO	Cospeito
	A004	1609	MIÑO	Begonte
	A007	1617	PARGA	Guitiriz
	A008	1619	LADRA	Begonte
	A009	1620	NARLA	Outeiro de Rei
	A014	1628	SARRIA	Páramo (O)
	A015	1624	NEIRA	Páramo (O)
	A031	1753	LOR	Quiroga
	A032	1763	CABE	Incio (O)
Ourense	A033	1765	CABE	Monforte de Lemos
	A030	1739	SIL	Barco de Valdeorras (O)
	A037	1638	ARENTEIRO	Carballiño (O)
	A041	1659	ARNOIA	Arnoia (A)
	A046	1805	LIMIA	Bande
Pontevedra	SAIH		XARES	Ourense
	A043	1645	TEA	Ponteareas
	A044	1647	LOURO	Tui

Táboa 2. Estacións de aforo SAIH.

Estacións de nivel SAIH				
Provincia	Código		Río	Concello
	SAIH	ROEA		
León	N003	1719	SIL	Ponferrada
	N004	1721	CUA	Cacabelos
	N005	1720	AYO. BARREDOS	Camponaraya
	N007	1728	SIL	Carucedo
	N008	1729	SELMO	Oencia
	N036	1836	TREMOR	Igüña
	N037	1837	SIL	Toreno
Lugo	N001	1622	MIÑO	Lugo
	N002	1625	SARRIA	Sarria
	N022	1822	ANLLO	Abadín
	N024	1824	FERREIRA	Guntín
	N032	1832	NEIRA	Baralla
	N033	1833	LABRADA	Villalba
	N034	1834	LADRA	Villalba
Ourense	N010	1631	MIÑO	Ourense
	N012	1639	AVIA	Leiro
	N013	1640	AVIA	Ribadavia
	N019	1809	CALDO	Lobios
	N021	1821	BARXAS	Padrenda
	N027	1827	AVIA	Ribadavia
	N028	1828	MIÑO	Peroxa (A)
	N029	1829	ARNOIA	Cartelle
	N030	1830	ARNOIA	Baños de Molgas
	N031	1831	LIMIA	Xinzo de Limia
Pontevedra	N015	1642	MIÑO	Salvaterra do Miño
	N016	1644	TEA	Mondariz
	N017	1806	UMA	Ponteareas
	N018	1646	LOURO	Porriño (O)
	N023	1823	TEA	Salvaterra do Miño
	N025	1825	MIÑO	Tomiño
	N026	1826	MIÑO	Tui
	N035	1835	DEVA	Arbo
Zamora	N009	1742	BIBEI	Porto

Táboa 3. Estacións de nivel SAIH.

Estacións de encoro SAIH					
Provincia	Código		Embalse	Río	Concello
	SAIH	ROEA			
León	E003	1704	AS ROZAS	SIL	Villablino
	E005	1704	MATALAVILLA	VALSECO	Páramo do Sil
	E007	1709	BÁRCENA	SIL	Ponferrada
	E009	1718	MONTEARENAS	BOEZA	Ponferrada
Lugo	E001	1627	BELESAR	MIÑO	Saviñao (O)
	E002	1629	OS PEARES	MIÑO	Carballedo
	E013	1740	SAN MARTIÑO	SIL	Quiroga
	E023	1744	MONTEFURADO	BIBEI	Quiroga
	E028	1796	VILASOUTO	MAO	Incio (O)
Ourense	E016	1770	AS PORTAS	CAMBA	Vilariño de Conso
	E018	1743	BAO	BIBEI	Bolo (O)
	E019	1791	PRADA	XARES	Veiga (A)
	E027	1768	SANTO ESTEVO	SIL	Nogueira de Ramuín
	E030	1631	VELLE	MIÑO	Ourense
	E031	1634	CASTRELO	MIÑO	Castrelo de Miño
	E032	1637	ALBARELLOS	AVIA	Boborás
	E033	1641	FRIEIRA	MIÑO	Padrenda
	E035	1808	AS CONCHAS	LIMIA	Lobeira
	E036	1807	SALAS	SALAS	Muíños

Táboa 4. Estacións de encoro SAIH.

Estacións de nivel en canles de rego SAIH			
Provincia	Código SAIH	Lugar	Concello
León	R001	Cacabelos	Cacabelos
	R002	Ponferrada	Ponferrada
	R003	Carracedelo	Carracedelo
Lugo	R004	Bóveda	Bóveda

Táboa 5. Estacións de nivel en canles de rego SAIH.

Táboa 6.

Estacións pluviométricas ou meteorolóxicas SAIH:			
Provincia	Código SAIH	Lugar	Concello
León	M016	O SESTIL	Encinedo
	P008	COLINAS DO CAMPO	Igüeña
	P009	FONCEBADÓN	Santa Colomba de Somoza
	P012	TEJEDO DE ANCARES	Candín
Lugo	M001	BRETOÑA	Pastoriza (A)
	M004	NODAR	Friol
	P003	FUNCASTA	Villalba
	P005	CADABO	Baleira
	P006	TRICASTELA	Triacastela
	P018	VEGA DE BRAÑAS	Pedrafita do Cebreiro
	P020	AIRAPADRON	Samos
Ourense	M017	CAMBA	Laza
	M021	LEBOZAN	Beariz
	M025	PTO. OUTEIRO DE AUGAS	Bande
	P022	CABANA	San Cristovo de Cea
	P023	REBORDECHAO	Vilar de Barrio
Pontevedra	M029	TOMIÑO	Tomiño
	P028	CAMPIÑO	Pazos de Borbén

Táboa 7. Estacións pluviométricas ou meteorolóxicas SAIH.

Estacións de calidade SAICA				
Provincia	Código		Río	Concello
	SAIH	SAICA		
León	A022	Q131	CUA	Vega de Espinareda
	N007	Q110	SIL	Carucedo
Lugo	A008	Q125	LADRA	Begonte
	A015	Q126	NEIRA	Páramo (O)
	A033	Q124	CABE	Monforte de Lemos
	N001	Q107	MIÑO	Lugo
Ourense	A041	Q130	ARNOIA	Arnoia (A)
	A046	Q129	LIMIA	Bande
	N010	Q108	MIÑO	Ourense
	N013	Q127	AVIA	Ribadavia
	Q123	Q123	SIL	Barco de Valdeorras (O)
Pontevedra	A043	Q128	TEA	Ponteareas
	N015	Q109	MIÑO	Salvaterra do Miño

Táboa 8. Estacións de calidade SAICA.

Inicio • Datos en tiempo real • Hidrología

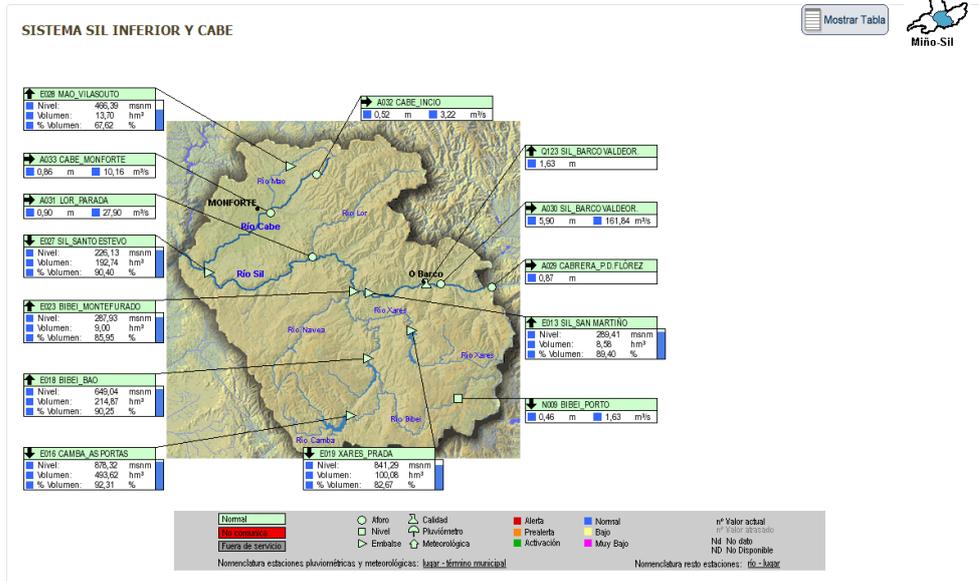


Figura 4. Exemplo do resultado da consulta de datos da Confederación Hidrográfica Miño-Sil.

Inicio • Datos en tiempo real • Hidrología

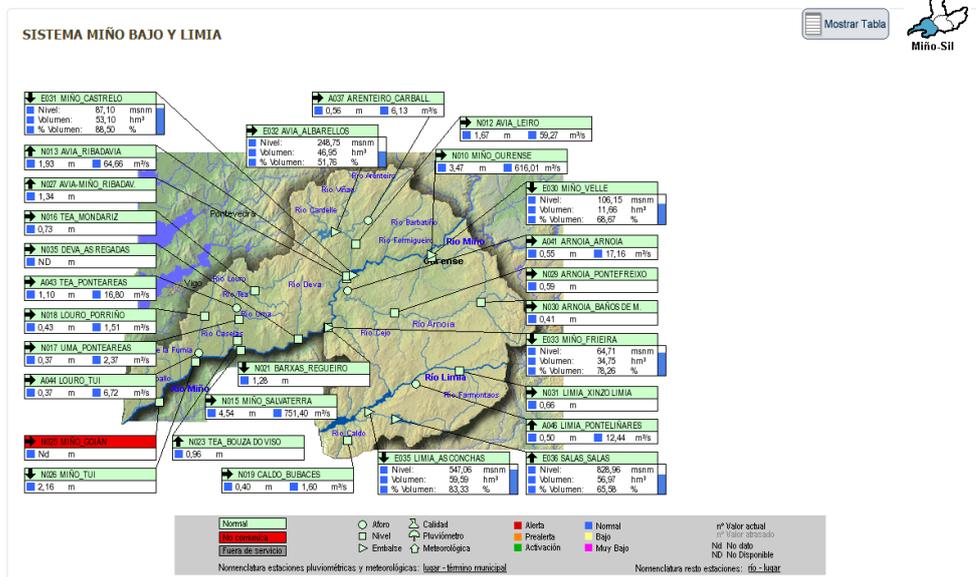


Figura 5. Exemplo do resultado da consulta de datos da Confederación Hidrográfica Miño-Sil.

4. DEMARCACIÓN CANTÁBRICO

Nos últimos anos, a CHC modernizou a Rede Oficial de Estacións de Aforo (ROEA). Paralelamente se foi ampliándoa rede naquelas zonas onde se detectou unha carencia importante de puntos de control con estacións de baixo custo formadas por un sensor de nivel, pluviómetro e termómetro. Os sistemas de adquisición e transmisión de datos alóxanse nun armario de intemperie e o subministro eléctrico, ao igual que as estacións ROEA, ven proporcionado pola rede eléctrica municipal ou por un sistema panel solar-batería, tamén o sistema de comunicacións que é GPRS.

Como apoio ao sistema de información hidrolóxica, nas estacións do Sistema Automático de Información de Calidade das Augas (SAICA) se instalaron sensores de nivel, e na súa gran maioría, de pluviometría e temperatura cun sistema de comunicacións GPRS, quedando reconvertidas deste xeito en estacións hidrometeorolóxicas.

La CHC unificou a xestión destas redes nunha rede única que se denominou Sistema Automático de Información (SAI). Este sistema automático da información da CHC constitúe unha ferramenta básica nas actuacións de xestión e coordinación con outros organismos e administracións nos episodios de inundacións. Ademais, esta información é utilizada para a xestión dos recursos hidráulicos e o seguimento das avenidas.

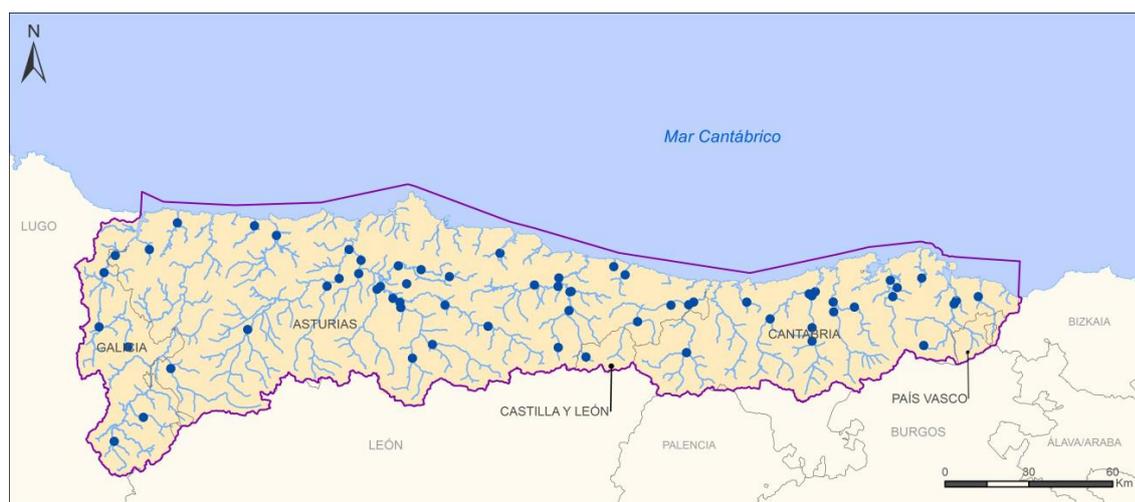


Figura 6. Rede Oficial de Estacións de Aforo da Confederación Hidrográfica Cantábrica.

Os datos en tempo real que facilita o SAI están distribuídos por zonas. A Zona 1 se corresponde coa DHC Occidental, mentres que a Zona 2 se corresponde á Demarcación do Cantábrico Oriental. Á súa vez estes datos son de dous tipos:

- **Datos de carácter hidrológico:** A través das estacións de control se facilita información relativa ao nivel e caudal dos principais ríos da Demarcación, permitindo acceder a gráficos representativos onde se fai o seguimento dos diferentes limiares (seguimento, prealerta e alerta).
- **Datos de carácter meteorolóxico:** Se facilita información relativa á precipitación acumulada na última hora, nas últimas 12 horas e nas últimas 24, permitindo acceder a gráficos representativos onde se fai o seguimento dos diferentes limiares (seguimento, prealerta e alerta).

A efectos do presente plan, as estacións de control sobre as que se realiza o seguimento para avaliar e prever as crecidas, en territorio galego, son as seguintes:

SISTEMA	CÓDIGO	RÍO	ESTACIÓN
EO	A048	Eo	San Tirso de Abres
	N020	Eo	Pontenova
	A047	Eo	Ribeira de Piquín
SER	A050	Ser	Vallo

Táboa 9. Estacións de control da Confederación Hidrográfica Cantábrico.

Os datos poden ser consultados en tempo real a través da web da Confederación Hidrográfica do Cantábrico:

<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/dph/seguimientocontrol/dph/redescontrol/hidrologia/saihchc>

5. DEMARCACIÓN DOURO

A confederación hidrográfica do Douro conta cunha rede integrada SAIH-ROEA.

O Sistema Automático de Información Hidrolóxica (SAIH) da demarcación do Douro posúe 249 sensores dos seguintes tres tipos:

- **Pluviómetros:** son 72 en toda a demarcación, o 28,92% do total de sensores
- **Caudal:** rexistran nivel da lámina da auga e caudal. Son 140 en toda a demarcación, o 56,22% do total.
- **Encoros:** rexistran nivel da lámina de auga e volume almacenado. Son 37 (o 14,86% do total de sensores), e proporcionan información sobre o nivel de embalse.

A efectos de control e seguimento das crecidas, as estacións localizadas na subconca do Támega son as seguintes:

CÓDIGO	RÍO	ESTACIÓN	Concello
2160	Támega	Castrelo do Val	Castrelo do Val
2818	Támega	Rabal	Oimbra

Táboa 10. Estacións de control na subconca do Támega. Fonte: Confederación Hidrográfica do Douro

Ao SAIH da Conca do Douro se accede desde a seguinte dirección:

<http://www.saihduero.e/>

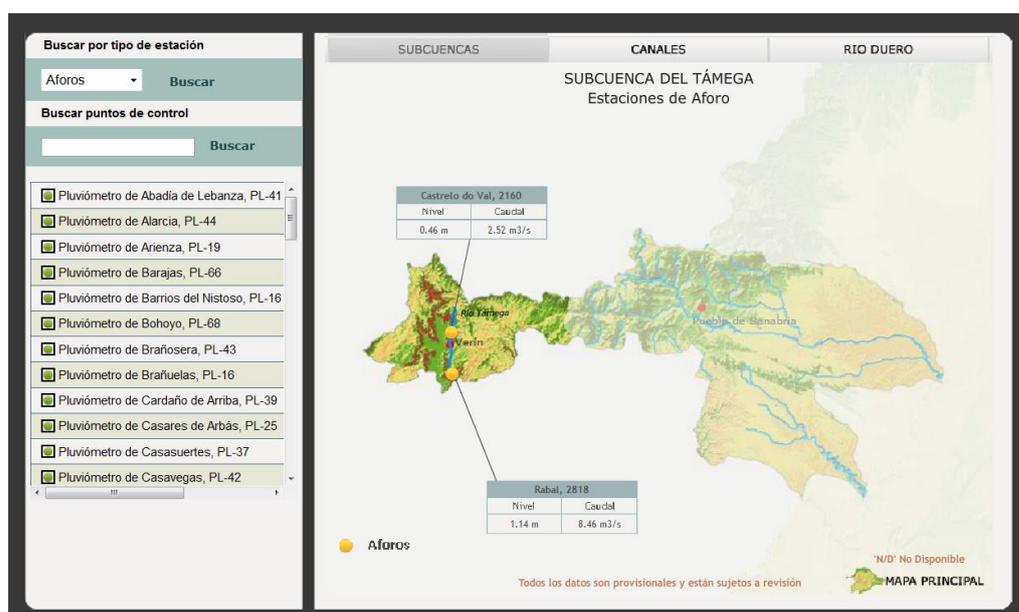


Figura 7. Acceso o SAIH da Confederación Hidrográfica do Douro.

6. INTERPRETACIÓN DE LIMIARES

Na actualidade, os Centros de Control de Cuenca das Confederacións Miño-Sil e Cantábrico, emiten avisos por prognósticos de precipitacións do modelo meteorolóxico HIRLAM e por superación de limiares de nivel na rede de estacións automáticas SAI/SAIH.

Se estableceron nas estacións automáticas de nivel uns limiares de cota (seguimento ou activación, prealerta e alerta) cuxa superación supón o paso ao estado correspondente superior. Estes limiares se van adaptando en función do coñecemento e análise de episodios concretos.

NORMALIDADE	Non existe ningún risco
ACTIVACIÓN	Define a situación na que o leito alcanza un nivel de enchido superior ao habitual, existindo marxe físico significativo para xerar afeccións no entorno da estación de control.
PREALERTA	Define o momento no que os tramos fluviais conectados á estación mostran un nivel próximo o enchido do leito, que permite prever a inminencia de inundacións, ou incluso o leito pode haberse desbordado, pero sen producir afeccións significativas.
ALERTA	Define a cota na que a inundación se atopa próxima a producir afeccións significativas nos tramos de leito conectados á estación.

Táboa 11. Limiares nas estacións das confederacións

ANEXO VII

RESUMO DO PLAN NACIONAL DE PREDICIÓN E VIXILANCIA DE METEOROLOXÍA ADVERSA METEOALERTA V.6

(Fonte: AEMET)

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBXECTO DE METEOALERTA:.....	3
2.1. Horarios de emisión	4
3. ZONAS METEOROLÓXICAS DEFINIDAS POR AEMET EN GALICIA	5
4. LIMIARES E NIVEIS DE AVISO EN GALICIA	6
4.1. Aviso en terra:	6
4.2. Tormentas:.....	6
4.3. Limiares de aviso en mar:.....	6
5. LISTADO DE CONCELLOS POR ZONA.....	7

1. ANTECEDENTES

A Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), tal e como se establece no seu Estatuto, ten como unha das súas funcións primordiais a emisión de avisos e predicións de fenómenos meteorolóxicos que podan afectar á seguridade das persoas e aos bens materiais.

Se considera fenómeno meteorolóxico adverso a todo evento atmosférico capaz de producir, directa ou indirectamente, danos ás persoas ou danos materiais de consideración. En sentido menos restrinxido, tamén pode considerarse como tal calquera fenómeno susceptible de alterar a actividade humana de forma significativa nun ámbito espacial determinado. En consecuencia poden resultar adversas, por si mesmas, aquelas situacións nas que algunhas variables meteorolóxicas alcanzan valores extremos. Tamén poden ser potencialmente adversas aquelas situacións susceptibles de favorecer o desencadeamento doutras adversidades, aínda que estas no teñan, intrinsecamente, carácter meteorolóxico.

Desde a década dos 80 o Instituto Nacional de Meteorología precursor de AEMET, ven desenvolvendo distintos plans operativos para a predición e vixilancia destes fenómenos, comezando cos PREVIMET e seguindo na década dos 90 co Plan Nacional de Predicción e Vigilancia de Fenómenos Adversos (PNPVFA).

Coa intención de mellorar este plan e para satisfacer de modo armónico os requirimentos do proxecto europeo EMMA-Meteoalarm, se lanzou en xuño de 2006 este novo plan, denominado Plan Nacional de Predicción e Vigilancia de Meteorología Adversa: **Meteoalerta**. A súa revisión periódica, baseada na experiencia acumulada, permite adaptarse ás necesidades e requirimentos do público en xeral e de Protección Civil, converxer en maior medida cos nosos veciños europeos no proxecto EMMA-Meteoalarm, e recoller os cambios organizativos de AEMET. Na actualidade se atopa na súa versión 6 aprobada o 21 de setembro de 2015.

2. OBXECTO DE METEOALERTA:

O obxecto do plan é facilitar a tódolos cidadáns e ás institucións públicas, moi singularmente ás autoridades de Protección Civil, a mellor e máis actualizada información posible sobre os fenómenos atmosféricos adversos que se prevexan, cun adianto de ata 60 horas, así como manter unha información puntual da evolución dos mesmos, unha vez que se iniciou o seu desenvolvemento. Esta

información, recollida nos boletíns de aviso, se distribúe a diversos organismos e institucións do Estado, entre eles as autoridades responsables de Protección Civil, así como aos distintos medios informativos. Tamén se difunde ao público en xeral a través da páxina Web de AEMET.

Meteoalerta establece os fenómenos que se consideran como adversos, así como as cantidades ou intensidades das súas variables meteorolóxicas asociadas **non soamente inusuais** desde o punto de vista climatolóxico, **senón tamén o suficientemente adversas** como para que poidan afectar seriamente á poboación, ao non estar preparada para as mesmas. Con tal fin e para discriminar na medida do posible a maior perigosidade do fenómeno e a súa posible adversidade se establecen, para cada un deles, tres limiares específicos, o que da orixe a catro niveis definidos por cores, o primeiro deles, identificado coa color verde, implica a non existencia de aviso por debaixo do seu valor; os tres niveis seguintes, cos que se corresponden os limiares citados, identificados polas cores amarelo, laranxa e vermello, respectivamente, son xa niveis de aviso.

Os limiares teñen carácter zonal. Sempre que sexa posible se detallan as zonas provinciais especificamente afectadas, de acordo coa zonificación previamente establecida por AEMET.

As denominacións e significados dos niveis son os seguintes:

- **NIVEL VERDE:** Non existe ningún risco meteorolóxico.
- **NIVEL AMARELO:** Non existe risco meteorolóxico para a poboación en xeral aínda que si para algunha actividade concreta (fenómenos meteorolóxicos habituais pero potencialmente perigosos) ou localización de alta vulnerabilidade, coma unha gran conurbación.
- **NIVEL LARANXA:** Existe un risco meteorolóxico importante (fenómenos meteorolóxicos non habituais e con certo grao de perigo para as actividades usuais).
- **NIVEL ROJO:** O risco meteorolóxico é extremo (fenómenos meteorolóxicos non habituais, de intensidade excepcional e cun nivel de risco para a poboación moi alto).

2.1. Horarios de emisión

As horas básicas de emisión de avisos son:

- **08:30:** avisos para o día de hoxe (D).
- **11:30:** avisos para mañá (D+1) e pasado mañá (D+2).

- **23:00:** revisión de tódolos avisos, e avance para D+3.

Non obstante, en función da vixilancia da situación, poderán emitirse a calquera outra hora.

3. ZONAS METEOROLÓXICAS DEFINIDAS POR AEMET EN GALICIA

NOMBRE DE ZONA	
PROVINCIA	ZONA
CORUÑA	Noroeste
	Oeste
	Interior
	Suroeste
LUGO	A Mariña
	Centro
	Montaña
	Sur
OURENSE	Noroeste
	Miño
	Sur
	Montaña Valdeorras
PONTEVEDRA	Rías
	Baixas
	Interior
	Miño

Táboa 1. Zonas meteorolóxicas definidas por AEMET en Galicia. Fonte: AEMET.

4. LIMIARES E NIVEIS DE AVISO EN GALICIA

4.1. Aviso en terra:

NOME DE A ZONA		PP 1 H (mm)	PP 12 H	VENTO (racha máx.) Km/h	NEVADAS (24 horas) cm acumulados	T MÁX.	T MIN (baixo 0)
PROVINCIA	ZONA						
CORUÑA	Noroeste	15/30/60	40/80/120	80/100/140	2/5/20	34/37/40	1/4/8
	Oeste	15/30/60	40/80/120	80/100/140	2/5/20	34/37/40	1/4/8
	Interior	15/30/60	40/80/120	70/90/130	2/5/20	34/37/40	4/8/12
	Suroeste	15/30/60	40/80/120	80/100/140	2/5/20	34/37/40	1/4/8
LUGO	A Mariña	15/30/60	40/80/120	80/100/140	2/5/20	34/37/40	1/4/8
	Centro	15/30/60	40/80/120	70/90/130	2/5/20	36/39/42	4/8/12
	Montaña	15/30/60	40/80/120	80/100/140	5/20/40	34/37/40	6/10/14
	Sur	15/30/60	40/80/120	70/90/130	2/5/20	36/39/42	4/8/12
OURENSE	NW	15/30/60	40/80/120	70/90/130	2/5/20	36/39/42	4/8/12
	Miño	15/30/60	40/80/120	70/90/130	2/5/20	36/39/42	4/8/12
	Sur	15/30/60	40/80/120	70/90/130	2/5/20	36/39/42	4/8/12
	Montaña	15/30/60	40/80/120	80/100/140	5/20/40	36/39/42	6/10/14
	Valdeorras	15/30/60	40/80/120	70/90/130	2/5/20	36/39/42	4/8/12
PONTEVEDRA	Rías Baixas	15/30/60	40/80/120	80/100/140	2/5/20	34/37/40	1/4/8
	Interior	15/30/60	40/80/120	70/90/130	2/5/20	36/39/42	4/8/12
	Miño	15/30/60	40/80/120	80/100/140	2/5/20	34/37/40	1/4/8

Táboa 2. Avisos en terra (amarelo, laranxa e vermello). Fonte: AEMET.

4.2. Tormentas:

- **AMARELO:** Tormentas de xeito xeral con posibilidade de desenvolvemento de estruturas organizadas. Choivas localmente fortes e/ou ventos localmente fortes e/ou saraiba inferior a 2 cm. Dado o carácter destes fenómenos existe a posibilidade de que se podan producir tormentas de intensidade superior de forma puntual.
- **LARANXA:** Tormentas moi organizadas e xerais. É posible que se podan rexistrar choivas localmente moi fortes e/ou ventos localmente moi fortes e/ou saraiba superior a 2 cm. Tamén é posible a aparición de tornados.
- **VERMELLO:** Tormentas altamente organizadas. A probabilidade de choivas localmente torrenciais e/ou de ventos localmente moi fortes e/ou saraiba superior a 2 cm é moi elevada. É probable a aparición de tornados.

4.3. Limiares de aviso en mar:

Tipo	Amarelo	Laranxa	Vermello
Vento en mar	F7	F8 e F9	F10
Mar combinada	De 4 a 5 metros	De máis de 5 ata 8 metros	De máis de 8 metros

Táboa 3. Limiares de aviso en mar. Fonte: AEMET.

5. LISTADO DE CONCELLOS POR ZONA

PROVINCIA	ZONA	CONCELLOS			
A CORUÑA	NOROESTE	Abegondo Ares Arteixo Bergondo Betanzos Cabana de Bergantiños Cabanas Cambre Carballo	Carral Cedeira Cerceda Cerdido Miño Moeche Mugardos Narón Neda Coristanco	A Coruña Culleredo Fene Ferrol Laxe A Laracha Malpica de Bergantiños Oleiros Mañón Ortigueira	Paderne Ponteceso Pontedeume Sada San Sadurniño Valdoviño Vilarmajor Cariño Oza-Cesuras
	OESTE	Camariñas Carnota Cee	Corcubión Dumbría Fisterra	Mazaricos Muxía	Vimianzo Zas
	INTERIOR	Ames Aranga Arzúa A Baña Boimorto Boqueixón Brión A Capela Coirós	Curtis Frades Irioxa Melide Mesía Monfero Negreira Ordes Oroso	O Pino As Pontes Santa Comba Santiago de C. Santiso Sobrado As Somozas Teo	Toques Tordoia Trazo Touro Val do Dubra Vedra Vilasantar
	SUROESTE	Boiro Dodro Lousame	Muros Noia Outes	Padrón A Pobra do C. Porto do Son	Rianxo Ribeira Roís
LUGO	A MARIÑA	Alfoz Barreiros Cerco Xove	Lourenzá Mondoñedo Ouro A Pontenova	Ribadeo Trabada O Valadouro	O Vicedo Viveiro Burela
	CENTRO	Abadín Antas de Ulla Begonte Castro de Rei Castroverde O Corgo Cospeito	Friol Xermade Guitiriz Guntín Láncara Lugo Meira	Monterroso Muras Outeiro de Rei Palas de Rei Paradela O Páramo A Pastoriza	Pol Portomarín Riotorto Rábade Sarria Vilalba
	MONTAÑA	Baleira Becerreá Cervantes Folgo do C. A Fonsagrada	O Incio Navia de Suarna Negueira de M.	As Nogais Pedrafita do C. Ribeira de Piquín	Samos Triacastela Baralla
	SUR	Bóveda Carballedo Chantada	Monforte de L. Pantón A Pobra do Brollón	Quiroga Ribas do Sil O Saviñao	Sober Taboada

PROVINCIA	ZONA	CONCELLOS			
OURENSE	NOROESTE	Amoeiro Avión Beariz	Boborás O Carballiño Coles	O Irixo Maside A Peroxa	Piñor S.C. de Cea Vilamarín
	MIÑO	A Arnoia Barbadás Beade Carballada de A. Cartelle Castrelo de M.	Cenlle Cortegada Leiro Melón Nogueira de R.	Ourense Padrenda O Pereiro de A. Pontedeiva Punxín	Ribadavia San Amaro San Cibrao Taboadela Toén
	SUR	Allaríz Baltar Bande Baños de M. Os Blancos A Bola Calvos de R. Castelo do Val Celanova	Cualedro Entrimo Xinzo de Limia Gomesende Xunqueira de Ambía Laza Lobeira Lobios	Vilar de Santos Vilardevós A Merca Monterrei Muíños Oímbra Paderne de Allariz Porqueira Quintela de L.	Rairiz de Veiga Ramirás Sandiás Sarreaus Trasmirás Verea Verín Vilar de Barrio
	VALDEORRAS	O Barco de V. Larouco	Petín A Rúa	Rubiá	Vilamartín de V.
PONTEVEDRA	RÍAS BAIXAS	Barro Baiona Bueu Caldas de R. Cambados Cangas Catoira Gondomar	O Grove Marín Meaño Meis Moaña Mos Nigrán Oia	Pazos de B. Pontevedra Portas Poio Ponte Caldelas Pontecesures Redondela Ribadumia	Sanxenxo Soutomaior Valga Vigo Vilaboa Vilagarcía de A. Vilanova de A. A Illa de A.
	INTERIOR	Campolameiro A Cañiza Cerdedo Cotobade Covelo	Cuntis Dozón A Estrada Forcarei	Fornelos de M. Agolada Lalín A Lama	Moraña Rodeiro Silleda Vila de Cruces
	MIÑO	Arbo Crecente A Guarda Mondariz	Mondariz-Balneario As Neves O Porriño	Pontearreas O Rosal Salceda de C.	Salvaterra de M. Tomiño Tui

Táboa 4. Listado de concellos por zona.

ANEXO VIII

CONSELLOS Á POBOACIÓN ANTE O RISCO DE INUNDACIÓNS

ÍNDICE

1. LIMIAR.....	3
2. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE UN PERIODO DE CHOIVAS	3
3. MEDIDAS A TOMAR ANTE UNHA SITUACIÓN DE ALARMA OU EMERXENCIA.....	4
4. ACTITUDES A SEGUIR ANTE SITUACIONES QUE REQUIRAN A EVACUACIÓN	5
4.1. Ao chegar ao seu destino.....	5
5. MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.....	6
6. ACTITUDES A SEGUIR DESPOIS DA EMERXENCIA.....	6
7. RECOMENDACIÓNS PARA AUTOMOBILISTAS	7
7.1. Información	7
7.2. Medidas de autoprotección.....	7

1. LIMIAR

A poboación asentada en zonas de potencial risco de inundación debe coñecer as medidas de autoprotección e comportamento non caso de inundación.

Se ou concello dispón de PAM por inundacións, este plan contemplará as zonas de risco, rutas de evacuación, rutas de escape e lugares de albergue.

En calquera caso, a poboación potencialmente afectada deberá ser informada do contido do PAM co obxectivo de que non 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.

2. 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 botica 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 vultos 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 pola rede de sumidoiros 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.

3. 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, abandonar os sotos e plantas baixas canto antes.
- Prepararse para abandonar a vivenda e acudir ao lugar preestablecido se considera que a súa vivenda está en perigo ou así o ordenan as autoridades competentes.

- Aloxarse 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, aloxarse 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.

4. ACTITUDES A SEGUIR ANTE SITUACIONES QUE REQUIRAN A EVACUACIÓN

- Respecto á información:
 - Non prestar atención a rumores nin a bulos 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, botica, 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.

4.1. 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.

5. 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 aloxado de canles, leitos de río, torrente iras e terreos baixos. En áreas montañosas alóxese do fondo dos vales, que son especialmente proclives a inundacións súbitas.
- Alóxese 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

6. 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 aveños que resulten inútiles.
- Axudar a os equipos de salvamento e limpeza na tarefa de desescombrar o tramo de vía pública lindeiro con súa vivenda.
- **Atender en todo caso as directrices e instrucións das autoridades.**

7. 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.

7.1. Información

Ante a eventualidade de que non reciba axuda exterior nos primeiros momentos de enfrontarse a esta 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 como chegar ata eles rapidamente.

7.2. Medidas de autoprotección

- *Prepárese a abandonar 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, comróbeos 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 correntos 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.