

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES EN GALICIA

INUNGAL

2024

HISTORIAL DE REVISIONES

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

ÍNDICE

FUNDAMENTOS.....	3
1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO Y ÁMBITO.....	4
2.1. Objeto	4
2.2. Ámbito.....	5
3. MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL.....	5
3.1. Marco legal.....	5
3.2. El Plan especial como Plan Director.....	8
3.3. Marco competencial	9
4. LOS PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL	9
4.1. Concepto.....	9
4.2. Funciones	9
4.3. Contenido mínimo	10
5. LOS PLANES DE EMERGENCIA DE PRESA, PEP	10
5.1. Concepto.....	10
5.2. Funciones.....	11
5.3. Contenido mínimo.....	11
5.4. Integración de los PEP en el plan especial.....	12
6. DEFINICIONES.....	12
ANÁLISIS DEL RIESGO	15
1. INFORMACIÓN TERRITORIAL.....	15
1.1. Localización	15
1.2. Superficie.....	15
1.3. Orografía.....	15
1.4. Geología y geomorfología.....	16
1.5. Usos del suelo.....	17
2. RED HIDROGRÁFICA.....	17
2.1. Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa	18
2.2. Demarcación Hidrográfica Miño-Sil.....	21
2.3. Demarcación Hidrográfica del Duero.....	23
2.4. Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental.....	25
3. APROVECHAMIENTO HIDROLÓGICO.....	27
3.1. Presas.....	27
3.2. Minicentrales hidroeléctricas	30
4.1. Caracterización general del clima	31
5. IDENTIFICACIÓN DE LAS INUNDACIONES	35
6. AREAS DE RIESGO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE INUNDACIÓN	36
6.1. Mapas de Peligrosidad	37
6.2. Mapas de riesgo	37
6.3. Influencia del cambio climático	41
6.4. Municipios con riesgo de inundaciones.....	42
6.5. Riesgos geológicos asociados a las precipitaciones intensas: deslizamientos y desprendimientos	42
6.6. Red de información meteorológica.....	42
6.7. Sistemas de información hidrológica	49
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN	50
1. FASES Y SITUACIONES DEL PLAN.....	50
1.1. Clasificación de las emergencias.....	50
1.2. Escenarios de Emergencia en Presas.....	52
2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	52
2.1. Fundamentos de la estructura.....	52
2.2. Estructura organizativa.....	53
2.3. El Centro de Coordinación Operativa, (CECOP).....	54

2.4. El Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI)	54
2.5. El Cecopal (Centro de Coordinación Municipal).....	54
2.6. La Sala de Control Operativo (SACOP).....	55
2.7. CETRA (Centro de Transmisiones).....	55
2.8. Director del Plan.....	56
2.9. El Comité de Dirección	57
2.10. Comité asesor	57
2.11. Gabinete de información	59
2.12. Puesto de mando avanzado (PMA).....	59
2.13. Grupos operativos.....	60
2.14. Coordinación de los grupos operativos en el terreno.....	64
3. INTERFASE ENTRE EL INUNGAL Y EL PAM	65
OPERATIVIDAD.....	66
1. NOTIFICACIÓN Y ACTIVACIÓN DEL PLAN.....	66
1.1. Fase de Preemergencia (seguimiento y alerta).....	66
1.2. Fase de Emergencia	69
1.3. Fase de Recuperación	71
2. FIN DE LA EMERGENCIA	72
3. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN PRESAS.....	72
3.1. Escenario 1.....	73
3.2. Escenarios 2 Y 3.....	73
4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	74
4.1. Avisos a la población.....	75
5. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS	76
IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO	77
1. IMPLANTACIÓN DEL PLAN.....	77
2. MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN	78
3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.....	79
4. FINANCIAMIENTO	80
ANEXO I: ANÁLISIS DEL RIESGO: PELIGRO, VULNERABILIDAD Y ZONIFICACION DEL TERRITORIO	
ANEXO II: PRESAS CON PLAN DE EMERGENCIA APROBADO	
ANEXO III: CENTRALES MINIHIDRÁULICAS DE GALICIA	
ANEXO IV: DATOS PLUVIOMÉTRICOS	
ANEXO V: MAPAS	
ANEXO VI: RED OFICIAL DE AFOROS Y SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA	
ANEXO VII: RESUMEN DEL PLAN NACIONAL DE PREDICCIÓN Y VIGILANCIA DE METEOROLOGÍA ADVERSA METEOALERTA	
ANEXO VIII: CONSEJOS A LA POBLACIÓN ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES	

FUNDAMENTOS

1. ANTECEDENTES

Las inundaciones, conforme a la Norma básica de protección civil, son objeto de planificación especial. Así se considera en la Norma básica de protección civil, aprobada por Real decreto 524/2023, de 20 de junio, en la que determina en su apartado 6 que el riesgo de inundaciones será objeto de planes especiales en aquellos ámbitos territoriales que lo requieran.

Por Resolución de 31 de enero de 1995, se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo de inundaciones (BOE número 38, de 14 de febrero); esta Directriz establece los requisitos mínimos que deben cumplir los correspondientes Planes Especiales de Protección Civil, en cuanto a fundamentos, estructura, organización y criterios operativos y de respuesta, para ser homologados e implantados en su correspondiente ámbito territorial.

Con objeto de minimizar los riesgos que puedan derivarse de una situación de emergencia por inundaciones, la Xunta de Galicia mantuvo operativo el Plan especial de protección civil ante el riesgo de inundaciones en Galicia desde el año 2002, aprobado por el Consello de la Xunta de Galicia, en su reunión de 27 de septiembre de 2002. Fue publicado en el DOG nº 78, de 23 de abril de 2002, por Resolución del 13 de marzo de 2002, de la Dirección General de Interior y Protección Civil.

Posteriormente, la entrada en vigor Real decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, así como la paulatina elaboración e implantación de Planes de Emergencia de Presas (PEP en adelante), la creación de la Axencia Galega de Emerxencias (AXEGA en adelante) y la implantación de nuevas tecnologías de gestión de emergencias desarrolladas por ella, hizo necesaria la revisión y puesta al día del plan.

Los artículos 11 al 17 del Real decreto 903/2010 regulan los planes de gestión de riesgo de inundación (PGRIs) cuyo objetivo es coordinar todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir los efectos negativos de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto. En el año 2016 fueron aprobados por el gobierno, en reunión del Consejo de Ministros del 15 de enero de 2016 y publicados en el BOE nº 19, de 22 de enero de 2016, la mayor parte de los Planes de Gestión de Riesgo de Inundación de primer ciclo.

La herramienta clave de la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación es la elaboración, aprobación e implantación de los planes de gestión de

inundación. Así, dicha Directiva y el RD 903/2010 establecen la necesidad de revisar y, de ser el caso, actualizar los planes de gestión de riesgo de inundación cada seis años.

En el Consejo de Ministros de 17 de enero de 2023 se aprueban los Planes de Gestión de los Riesgos de Inundación de segundo ciclo, dentro de los cuales se encuentran los que afectan a las demarcaciones hidrográficas presentes en la Comunidad Autónoma de Galicia. Como aspectos a destacar en la revisión de los PGRIs, en este segundo ciclo, se mejoró el diagnóstico del riesgo de inundación de forma que la información que ofrecen los mapas de riesgo de inundación es más precisa, con criterios y fuentes de información comunes a todas las demarcaciones y ajustándose a las necesidades de la gestión de la emergencia.

El plan INUNGAL fue por tanto revisado en el año 2016, y posteriormente actualizado en el año 2020, para recoger los nuevos planes de emergencia de presa que desde el año 2016. Para recoger los nuevos análisis de riesgo, así como adaptar la operatividad a la nueva norma básica de protección civil, publicada mediante el Real decreto 524/2023, se procede de nuevo a la revisión del plan especial vigente que entrará en vigor tras la aprobación por el Consello de la Xunta de Galicia.

Quedarán integrados en este plan especial de protección civil ante el riesgo de inundaciones en Galicia, (INUNGAL en adelante) los planes de actuación municipal, elaborados ya y los que se vayan elaborando, así como los planes de emergencia de presas que se encuentren en el ámbito territorial de Galicia, una vez sean aprobados y homologados conforme a la normativa vigente. Tanto la inclusión de estos planes como la actualización o incorporación de datos referentes al Análisis de Riesgo posteriores a la aprobación y homologación del INUNGAL, serán efectivas con el único requisito del informe favorable de la Comisión Galega de Protección Civil.

2. OBJETO Y ÁMBITO

2.1. Objeto

El INUNGAL es un instrumento técnico que establece la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponde a la Comunidad Autónoma de Galicia, y los que pueden ser asignados al mismo por otras administraciones públicas y de otros pertenecientes a actividades públicas o privadas. Comprende un conjunto de normas que constituyen el sistema y dispositivo de respuesta y actuación frente a cualquier situación de emergencia provocada por inundaciones.

Son objetivos específicos los siguientes:

- A) Determinar las zonas con riesgo de inundaciones
- B) Aumentar la resiliencia de la población afectada. Para ello se establecerán las acciones que permitan:

- 1) Minimizar los riesgos en las zonas inundadas.
- 2) Prevenir y reducir en lo posible los accidentes y los daños acontecidos.
- 3) Disponer de medios de evacuación y de lugares de alojamiento para los evacuados.
- 4) Disponer de medios de asistencia sanitaria.
- 5) Disponer de medios y mecanismos de restauración de las vías de comunicación afectadas.
- 6) Establecer vías alternativas de comunicación.
- 7) Mantener y restablecer en el menor tiempo posible los servicios básicos: alimentación, teléfono, luz, agua.
- 8) Reducir en lo posible las perturbaciones por modificaciones en la vida cotidiana, tales como paralización de la vida escolar, de comunicaciones, etc.
- 9) Mantener informada a la población.

2.2. Ámbito

El presente plan especial se aplicará a las fases de preemergencia, emergencia y recuperación, producidas por inundaciones en el territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.

3. MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL

3.1. Marco legal

Las siguientes disposiciones establecen el marco legal y reglamentario con el que se regula la gestión de las emergencias por inundaciones:

- A) Europea:
- Resolución del Consejo y de los representantes de los gobiernos de los Estados Miembros reunidos en el seno del Consejo, de 23 de noviembre de 1990, sobre la mejora de la ayuda recíproca entre Estados miembros en caso de catástrofes naturales o de origen humano.
 - Resolución del Consejo y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros, reunidos en el seno del Consejo, de 8 de julio de 1991, sobre la mejora de la asistencia recíproca entre Estados miembros en caso de catástrofes naturales o tecnológicas.
 - Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- B) Administración general del Estado:
- Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
 - Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
 - Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local.
 - Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional.
 - Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
 - Real decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el reglamento de la Administración Pública del agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.
 - Real decreto 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
 - Real decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas.
 - Real decreto 907/2007, de 6 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica.
 - Real decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real decreto 849/1986, de 11 de abril.
 - Real decreto 266/2008, de 22 de febrero, por el que se modifica la Confederación Hidrográfica del Norte y se divide en la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.
 - Real decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación que transpone al derecho interno español la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, y adapta el contenido de los vigentes reglamentos del Dominio Público Hidráulico, de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica a la nueva ordenación europea.
 - Real decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifican el Real decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, y el Real decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los planes hidrológicos (se fija el ámbito territorial de la nueva Demarcación Hidrográfica del Cantábrico).

- Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias.
- Real decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Real decreto 734/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifican directrices básicas de planificación de protección civil y planes estatales de protección civil para la mejora de la atención de las personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de especial vulnerabilidad ante emergencias.
- Real decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses.
- Real decreto 26/2023, de 17 de enero, por el que se aprueba la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las Demarcaciones Hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Segura, Júcar y de la parte española de las Demarcaciones Hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro, Ceuta y Melilla.
- Real decreto 27/2023, del 17 de enero, por el que se aprueba la revisión y actualización del plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa.
- Real decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las Demarcaciones Hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura e Júcar, y de la parte española de las Demarcaciones Hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.
- Real decreto 48/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa.
- Real decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma básica de protección civil.
- Real decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Resolución de 4 de julio de 1994, de la Secretaría del Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de Protección Civil.

- Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.
- Resolución de 2 de agosto de 2011, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de julio de 2011, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones.
- Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.

C) Comunidad Autónoma de Galicia:

- Ley orgánica 1/1981, de 6 de abril. Estatuto de autonomía de la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Ley 1/1983, de 22 de febrero, reguladora de la Xunta y su presidente, modificada por la Ley 10/2015, de 31 de agosto, de modificación del artículo 48 de la Ley 1/1983, de 22 de febrero, de normas reguladoras de la Xunta y de su Presidencia.
- Ley 5/1997, de 22 de julio, de Administración local de Galicia (DOG número 149, del 5 de agosto).
- Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia.
- Ley 5/2007, de 7 de mayo, de emergencias de Galicia.
- Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de Augas de Galicia.
- Resolución del 2 de agosto de 2010 por la que se publica el Plan Territorial de Emergencias de Galicia.
- Decreto 32/2012, de 12 de enero, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Augas de Galicia.
- Decreto 73/2022, de 25 de mayo, por el que se fija la estructura orgánica de las Vicepresidencias y de las Consellerías de la Xunta de Galicia.

3.2. El Plan especial como Plan Director

El INUNGAL es considerado Plan Director de la planificación territorial de ámbito inferior que se elabore en Galicia ante este riesgo. Por tanto, establece las funciones básicas y el contenido mínimo de los Planes de Actuación Municipal ante este riesgo y define el marco organizativo general que posibilita la integración de éstos y de los Planes de Presas en el plan especial.

3.3. Marco competencial

Conforme con la Ley del Sistema de Protección Civil y la Norma básica de Protección Civil, corresponde a la Comunidad Autónoma de Galicia la responsabilidad de elaborar y aprobar el Plan especial de protección civil ante el riesgo de inundaciones en Galicia, previo informe de la Comisión Gallega de Protección Civil.

La elaboración y aprobación de los planes de actuación municipal frente al riesgo de inundaciones corresponde al órgano de gobierno municipal, previa homologación por la Comisión Gallega de Protección Civil.

La elaboración de los planes de emergencias de presas es responsabilidad de los titulares de las mismas. Su aprobación corresponde a la Dirección General competente en Obras Hidráulicas, previo informe del Consejo Nacional de Protección Civil, para aquellas situadas en las cuencas intercomunitarias. Las situadas en la cuenca de Galicia-Costa corresponde al organismo Augas de Galicia, previo informe de la Comisión Gallega de Protección Civil.

4. LOS PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPAL

4.1. Concepto

Los planes de actuación municipal ante el riesgo de inundaciones, establecen la organización y actuación de los recursos y servicios propios, al objeto de hacer frente a las emergencias por inundaciones, dentro de su ámbito territorial.

En el anexo I, se relacionan los municipios de la Comunidad Autónoma de Galicia que se considera tienen riesgo de inundaciones, y aquellos que deben elaborar el plan de actuación municipal. También aquellos afectados en las dos primeras horas por la rotura o incorrecto funcionamiento de las presas, establecido en los análisis de riesgos de los PEP's (Anexo II) deben elaborar el PAM correspondiente.

4.2. Funciones

Las funciones básicas de los planes de actuación municipal son las siguientes:

- A) Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por inundaciones dentro del territorio del municipio que corresponda, en coordinación con los Grupos Operativos previstos en el plan especial.
- B) Catalogar elementos vulnerables y zonificar el territorio en función del riesgo, en concordancia con lo establecido en este plan especial, así como delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención o actuaciones para la protección de personas y bienes.

- C) Especificar procedimientos de información y alerta a la población, en coordinación con los previstos en el plan especial.
- D) Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.

En los planes de actuación de aquellos municipios afectados por un plan de emergencia de presa de ámbito territorial que puede verse afectado en un intervalo de tiempo de dos horas o inferior, contado desde el momento hipotético de la rotura, habrán de contemplarse los siguientes aspectos:

- A) Delimitación de zonas de inundación, de acuerdo con lo establecido en el correspondiente plan de emergencia de presa.
- B) Previsión de los medios y procedimientos de alerta y alarma a la población y de comunicación con el Centro de Coordinación Operativa.
- C) Previsión de las vías y medios a emplear por la población para su alejamiento inmediato de las áreas de peligro.

4.3. Contenido mínimo

El contenido mínimo de los Planes de Actuación de ámbito Local será el siguiente:

1. *FUNDAMENTOS: OBJETO Y ÁMBITO.*
2. *ANÁLISIS DEL RIESGO Y VULNERABILIDAD:* descripción del término municipal, resumen del análisis del riesgo establecido en los planes de gestión, áreas afectadas, consecuencias...
3. *ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN:* niveles y criterios de activación, centros de coordinación, director del plan, responsables municipales de la emergencia, grupos operativos.
4. *OPERATIVIDAD E IMPLANTACIÓN DEL PLAN:* procedimientos de activación de plan, activación de los grupos operativos
5. *ANEXOS:* directorio telefónico, consejos a la población, planes de autoprotección asociados, catálogo de medios y recursos.

5. LOS PLANES DE EMERGENCIA DE PRESA, PEP

5.1. Concepto

Los PEP son aquellos planes, elaborados e implantados por los titulares de las presas que establecen la organización de los recursos humanos y materiales necesarios para el control de los factores de riesgo que puedan comprometer la seguridad de la presa de que se trate. Asimismo, establecen los sistemas de información, alerta y alarma de los servicios y recursos que hayan de intervenir para la protección de la población en

caso de rotura o avería grave de la presa, y posibilita el que la población potencialmente afectada adopte las medidas de autoprotección necesarias.

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

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

Deben disponer de PEP todas las presas que hayan sido clasificadas en las categorías A o B.

5.2. Funciones

Las funciones básicas de los referidos planes establecidas en la directriz son las siguientes:

- a) Definir, tras el correspondiente análisis de seguridad, las estrategias de intervención para el control de situaciones que puedan implicar riesgos de rotura o de avería grave de la presa y establecer la organización adecuada para su desarrollo.
- b) Determinar la zona que se inunda en caso de rotura, indicando los tiempos de propagación de la onda de avenida y efectuar el correspondiente análisis de riesgos.
- c) Disponer la organización y medios adecuados para obtener y comunicar la información sobre incidentes, la comunicación de alertas y la puesta en funcionamiento, en caso necesario, de los sistemas de alarma que se establezcan.

5.3. Contenido mínimo

La directriz básica establece como contenido mínimo de los planes de presa:

- A) Análisis de seguridad de la presa: estudio de los fenómenos que puedan producir una emergencia.
- B) Zonificación territorial y análisis de los riesgos generados por la rotura de la presa.

- C) Normas de actuación adecuadas para la reducción o eliminación del riesgo.
- D) Organización de los recursos humanos y materiales necesarios para la puesta en práctica de las actuaciones previstas.
- E) Medios y recursos de que dispone el plan y medios técnicos necesarios.

5.4. Integración de los PEP en el plan especial

Los PEP que afecten al territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia quedarán integrados en el presente plan especial y, en caso de emergencia de interés nacional, en el plan estatal. Dichos planes se incorporarán al INUNGAL una vez aprobados por el organismo de cuenca, en el caso de las presas ubicadas en la demarcación Galicia-Costa, y por la Dirección General de Agua, para las presas ubicadas en cuencas intercomunitarias.

Según sean aprobados los Planes de Emergencia de Presas, durante la fase de implantación, se procederá a:

- Informar a los municipios afectados por el PEP en las dos primeras horas, para que elaboren el correspondiente plan de actuación municipal o bien actualicen el PAM de inundaciones, si estuviera redactado.
- Incluir la descripción de los riesgos efectuada en el PEP en el anexo correspondiente.
- Incluir el procedimiento operativo y los protocolos asociados al PEP en la operativa del CIAE112.

6. DEFINICIONES

En el presente plan se consideran las siguientes definiciones:

ARPSI: Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación.

Avenida: aumento inusual del caudal en un cauce fluvial al recibir su cuenca una cantidad tal de aportes de agua que supera su capacidad de almacenamiento, desagüe e infiltración. Como consecuencia se produce una subida del nivel de las aguas, pudiéndose desbordar el cauce e inundar las áreas adyacentes.

Cartografía oficial: la realizada de acuerdo a las prescripciones de la Ley 7/1986, de Ordenamiento de la Cartografía, por las administraciones públicas o bajo su dirección y control.

Cauce natural de un río o arroyo: el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias. de una cantidad de agua superior a la que es normal en una zona determinada.

Cecop: Centro de Coordinación Operativo. Está compuesto por el Comité de Dirección (en su caso), y el Comité Asesor.

Cecopi: Centro de Coordinación Operativo Integrado.

Cecopal: Centro de Coordinación Operativo Municipal.

Cetra: Centro de Transmisiones.

CIAE 112: Centro Integrado de Atención a las Emergencias de Galicia.

Cuenca hidrográfica: superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye por una serie de corrientes y llega, generalmente hasta el mar, por una única desembocadura o ría.

Cuenca intercomunitaria: cuenca hidrográfica comprendida en más de un territorio autónomo y sobre la cual ejerce competencias plenas sobre el dominio público hidráulico el Estado a través de la Confederación Hidrográfica correspondiente y sin perjuicio de la gestión que en materia de aguas tenga encomendada cada comunidad autónoma.

Cuenca intracomunitaria: cuenca hidrográfica comprendida íntegramente dentro del territorio de la comunidad autónoma de Galicia y en la cual ejerce competencias plenas la Xunta de Galicia sobre el dominio público hidráulico.

Elementos en riesgo (E): población, núcleos de población, viviendas, instalaciones industriales y comerciales, infraestructuras de comunicaciones, servicios básicos (agua, gas y electricidad), etc. que se encuentren en peligro en una zona determinada.

Inundación: anegación temporal de terrenos normalmente secos como consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que es normal en una zona determinada.

Llanura de inundación: franja adyacente al curso del río que éste ocupa con cierta periodicidad en episodios de avenida y que se construye y delimita a expensas de estos episodios.

Movilización: conjunto de operaciones y tareas para activar los medios, recursos y servicios que tengan que intervenir en las emergencias por inundaciones.

Peligrosidad (P): probabilidad de ocurrencia de una inundación, dentro de un período de tiempo determinado y un área dada.

Período de retorno: inverso de la probabilidad de que en un año se presente una avenida superior a un valor dado.

Riesgo (R): grado de pérdida esperado debido a una inundación. Se expresa como el producto de la Peligrosidad (P) por la Vulnerabilidad (V) por la exposición de los elementos en riesgo (E).

Sacop: Sala de Control Operativo.

SNCZI: Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables; sistema informático que almacena el conjunto de estudios de inundabilidad realizados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y sus organismos de cuenca, junto a aquellos que adjunten las comunidades autónomas y las administraciones locales.

Vía de intenso desagüe: zona por la que pasaría la avenida de 100 años de periodo de retorno sin producir una sobreelevación mayor que 0,3 m, respecto a la cota de la lámina de agua que se produciría con esa misma avenida considerando toda la llanura de inundación existente. La sobreelevación anterior podrá, a criterio del organismo de cuenca, reducirse hasta 0,1 m cuando el incremento de la inundación pueda producir graves perjuicios o aumentarse hasta 0,5 m en zonas rurales o cuando el incremento de la inundación produzca daños reducidos.

Vulnerabilidad(V): grado de probabilidad de pérdida de un elemento en riesgo dado, expresado en una escala de 0 (sin daño) a 1 (pérdida total), que resulta de una inundación de características determinadas.

Zona de flujo preferente: La constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas. Véase RD 9/2008 Artículo único Modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, apartado 5.2.

Zona inundable: según el RD 903/2010, terrenos que pueden resultar inundados por los niveles teóricos que conseguirían las aguas en las avenidas de período estadístico de retorno de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o riachuelos, así como las inundaciones en las zonas costeras y las producidas por la acción conjunta de ríos y mar en las zonas de transición. Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante las crecidas o de resguardo contra la erosión.

ANÁLISIS DEL RIESGO

1. INFORMACIÓN TERRITORIAL

1.1. Localización

Con el Norte de Portugal hasta el río Duero, Galicia forma una sola región natural claramente definida por sus caracteres geológicos y geográficos. Podría considerarse ampliada esta región natural por parte del territorio asturiano, al oeste de la sierra de O Rañadoiro (de constitución análoga a la gallega), y por el país de transición del Bierzo, que ofrece en sus valles y montañas rasgos del suelo y ambiente que se identifican en buena parte con los de Galicia.

La organización político-administrativa vigente considera Galicia el territorio de las cuatro provincias de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra, y así aparece, encuadrada por los paralelos de 41° 50' (confluencia del Támega con el río de O Porto en Feces) y 43° 47' 25" de latitud norte (Estaca de Bares) y los meridianos de 9° 18' 18" (Cabo Touriñán) y de 6° 51' longitud oeste de Greenwich (Cuña de la sierra de O Eixe junto a los confines de las provincias de Zamora, León y Ourense).

Galicia limita al Norte con el mar Cantábrico y el Océano Atlántico, cuya divisoria es el cabo de Estaca de Bares; al oeste por el Atlántico; al sur por el curso del Miño y la raya seca de Portugal; y al este por Asturias y las provincias de León y Zamora.

1.2. Superficie

La extensión superficial de Galicia se cifra en 29.154 km² repartida así entre las cuatro provincias: A Coruña, 7.903; Lugo, 9.881; Ourense, 6.979 y Pontevedra 4.391 km² respectivamente.

Galicia representa, por su extensión, el 5,78% de la superficie total de España.

La población en Galicia es de 2.690.464 habitantes, repartidos de la siguiente manera en las cuatro provincias gallegas: A Coruña 1.119.180; Lugo 323.989; Ourense 304.280, y Pontevedra 943.015 (*Cifras oficiales a 01/01/2022 del IGE*).

1.3. Orografía

En Galicia se enumeran cinco grandes unidades morfológicas: el litoral, las superficies de aplanamiento, las depresiones tectónicas, las cordales y, como nexo de unión entre ellas, los valles fluviales.

Entre el litoral y las sierras centro - occidentales, destacan las planicies gallegas, que se gradúan desde los 100 a los 700 m. Cerca del litoral, el encajonamiento de la red fluvial genera un relieve movido de valles y otros encadenados.

Los bloques más altos de Galicia constituyen las sierras, situadas en general por encima de los 700 metros, y como cota máxima llega a los 2.124 metros, en Pena Trevinca; por encima de los mil metros están también Pena Rubia e Cuíña. Hay pequeñas sierras por debajo de esta altitud, diferenciándose de las sierras centro – occidentales (desde A Faladoira hasta O Faro de Avión, pasando por Serra da Loba, Cova da Serpe, O Careón, O Farelo, O Faro, O Suído e Montes del Testeiro), las septentrionales (destacando el macizo del Xistral) y las orientales u sudorientales (la sierra de los Ancares, O Courel, O Eixe, el macizo de Manzaneda y el macizo de Trevinca, la Serra de Queixa, la Serra de San Mamede, O Burgo, As Corzas y los montes del Invernadoiro).

Los valles gallegos, por su disposición respecto al mar, representan un medio natural de penetración de la influencia oceánica en el interior, suelen ser continuación de las rías que acercan los vientos atlánticos y cantábricos. Sin embargo, los valles del Sil y del Támega permiten el paso de los caracteres mediterráneos incluso el valle de Lemos. La influencia oceánica se deja notar mucho más en los grandes valles con orientación O-E, como el Tambre, el Ulla y el Miño, y es muestra de eso la suavidad del clima del bajo Deza o del Mandeo.

En los valles sudorientales a la sequedad del verano se le unen las elevadas temperaturas, mientras en invierno son muy frecuentes las inversiones térmicas y las nieblas persistentes, de modo que son corrientes los días en los que el valle está cubierto, y unos 300 metros más arriba luce el sol.

1.4. Geología y geomorfología

La extraordinaria variedad de rocas, con grandes diferencias en su textura, y sobre todo en su composición química y mineralógica, constituye un factor importante de la diversidad de tipología y propiedades edáficas existentes en Galicia. Las más significativas son: granitos y gneises, esquistos, pizarras, peridotitas, piroxenitas, gabros, anfibolitas, granulitas, eclogitas, serpentinas, filitas, cuarcitas, areniscas, calizas, dolomías y un gran número de sedimentos de distinta textura, composición y edad.

Los materiales geológicos más abundantes en Galicia son: las rocas metamórficas pobres en cuarzo; rocas metamórficas ricas en cuarzo; rocas graníticas; rocas básicas y sedimentos.

Las rocas graníticas representan el 45% de la superficie, porcentaje similar al de las rocas metamórficas de bajo grado (esquistos, pizarras, filitas...).

En la distribución:

- Suelos formados sobre rocas graníticas
- Suelos sobre rocas básicas y ultrabásicas

- Suelos sobre esquistos y pizarras
- Suelos sobre areniscas y cuarcitas
- Suelos sobre sedimentos

La distribución de los suelos en Galicia es aproximadamente coincidente con la de la vegetación y ligada a los tipos de climas. La naturaleza de la roca madre es el principal factor de diferenciación de las propiedades de los suelos.

Los principales suelos existentes en Galicia son: litosol; ranker; histosol; vertisol; fluvisol; gelisol; andosol; arenosol; regosol; podsol; luvisol; acrisol y cambisol.

1.5. Usos del suelo

La distribución de usos del suelo en la Comunidad Autónoma de Galicia, según el "Cuarto Inventario Forestal Nacional" es la siguiente:

USO DEL SUELO	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
Improductivo	32.775,28	13.976,32	14.293,49	20.475,50	81.520,59	2,76
Humedal	1.278,45	233,36	33,20	766,57	2.311,58	0,08
Agua	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

Tabla 1. Distribución de usos de suelo en la Comunidad Autónoma de Galicia. Fuente: MITECO.

Del total de la superficie forestal, poco más del 70%, 1.424.094 ha, corresponde a superficie arbolada, que está constituida en un 31% por coníferas, en un 52% por frondosas (autóctonas y alóctonas) y en un 17% por la mezcla de ambas.

2. RED HIDROGRÁFICA

En Galicia hay una marcada diferencia entre los sectores costeros y del interior tanto por los caudales de agua como por la densidad de su red fluvial.

Algunos rasgos significativos de la red fluvial de Galicia son la estrecha relación que tienen los canales de agua con la fracturación del terreno, su corto recorrido (a excepción del Miño), y la bipolaridad costa/interior.

La presencia de las sierras formando una orla continua entre la costa y el interior propicia la existencia de ríos de corto recorrido: Eo, Masma, Ouro, Landro, Mera, Grande de Xubia, Anllóns, Xallas, Lérez, Verdugo-Oitavén, sobrepasan raramente los 50 km; solamente el Tambre y el Ulla superan estas distancias. En el interior, el Miño tiene un recorrido por encima de los 300 km, con una clara morfología en su cuenca, que hace fácil la acumulación de agua en un canal único.

Las características morfológicas de Galicia central son bastantes diferentes (aparecen con mayor asiduidad las tierras llanas rodeadas de sierras). Un ejemplo ocurre con el Miño, desde A Terra Chá recoge las aguas que bajan de las sierras; el Ladra y el Parga recogen de A Serra da Loba; el Anllóns de las estribaciones del Xistral, el Ferreira, el Neira... todos aportan su caudal para ir formando la gran arteria gallega. El Sil realiza idéntica función con las aguas de algunas depresiones y sierras surorientales, posteriormente le llegan las aguas de los ríos Avia y Arnoia, que también nacen en el corazón de la Galicia central.

Un factor importante de los ríos gallegos es su régimen:

- Los *ríos costeros* (los que nacen en la unidad denominada costa), tienen un clásico régimen pluvial con un máximo en otoño y en el invierno.
- Los *ríos del interior*, que nacen en las sierras occidentales y septentrionales (en las áreas del interior), tiene semejantes características que los costeros.
- Los *ríos que nacen en las sierras orientales y surorientales* ofrecen un régimen pluvio-nival caracterizado por dos máximos, uno en otoño-invierno, que es el más importante, y otro en primavera.

2.1. Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa

El ámbito territorial de Galicia Costa comprende el territorio de todas las cuencas hidrográficas situadas íntegramente dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia, así como las aguas de transición a ellas asociadas, junto con las subcuencas vertientes en la margen izquierda de la ría del Eo y las aguas costeras hasta el límite sur de la línea con orientación 270° que pasa por la Punta Bazar, al norte de la desembocadura del Miño y hasta el límite Este de la línea con orientación 0° que pasa por la punta Penas Brancas, al oeste de la ría del Eo.

A efectos hidrográficos, el Plan Hidrológico vigente define 19 sistemas de explotación, que son agrupaciones de las cuencas principales atendiendo a criterios hidrográficos y de explotación de los recursos hídricos.

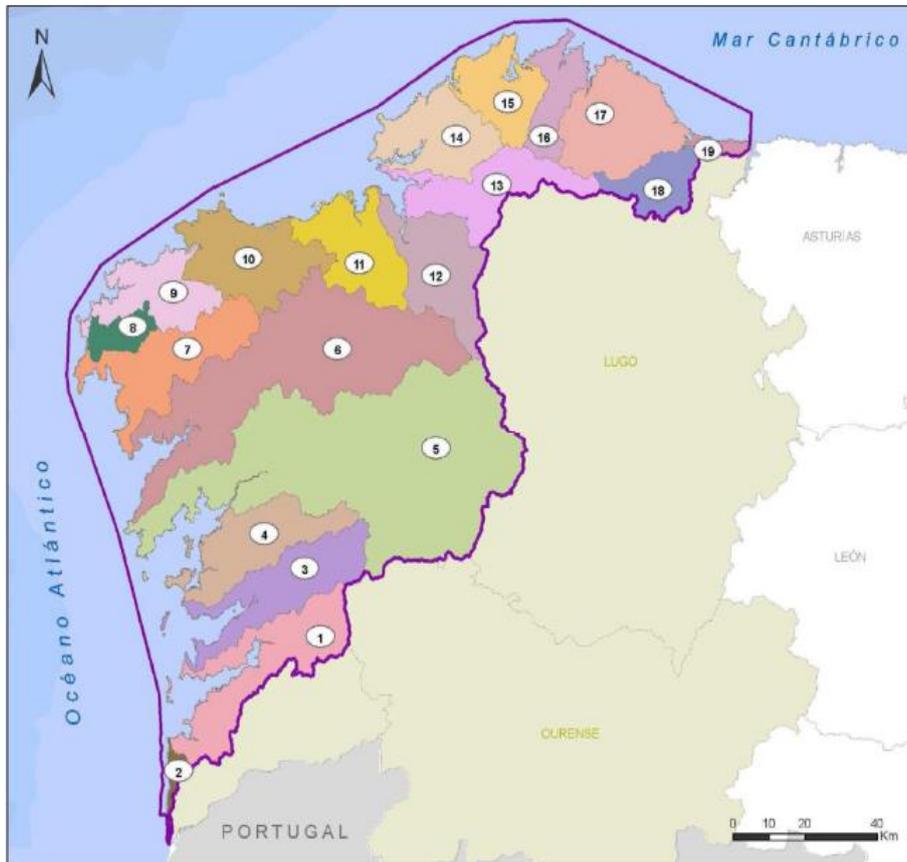


Figura 1. Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa. Fuente: Plan Hidrológico Galicia-Costa.

Los sistemas de explotación que se corresponden a la figura 1 son los siguientes:

1. Río Verdugo, ría de Vigo y ría de Baiona
2. Costa de Pontevedra
3. Río Lézrez y ría de Pontevedra
4. Río Umia y ría de Arousa (margen izquierda)
5. Río Umia y ría de Arousa (margen derecha)
6. Río Tambre y ría de Muros y Noia
7. Río Xallas, costa de A Coruña y ría de Corcubión
8. Río O Castro
9. Río Grande, ría de Camariñas y costa de A Coruña hasta río Anllóns
10. Río Anllóns, costa de A Coruña hasta límite de Arteixo
11. Río Mero, Arteixo y ría de A Coruña
12. Río Mandeo y ría de Betanzos
13. Río Eume y ría de Ares
14. Ferrol

15. Río Mera, ría de Sta. Marta de Ortigueira y ría de Cedeira
16. Río Sor, ría de Sta. Marta de Ortigueira y ría de Viveiro
17. Río Landro y río Ouro
18. Río Masma.
19. Ría de Ribadeo

La climatología de estas cuencas se caracteriza por sus inviernos suaves, veranos frescos, aire húmedo, abundante nubosidad y precipitaciones frecuentes durante todo el año, excepto en los meses de julio y agosto, sobre todo en la parte occidental y sur de la zona.

En cuanto a las cuencas fluviales que compartimentan el espacio geográfico de la Demarcación, es posible establecer la siguiente clasificación en tres grupos en función de las aguas a las que vierten:

- *Cuencas de la Vertiente Cantábrica:* Son las comprendidas entre Ribadeo y Cabo Ortegal. Los ríos nacen en las sierras septentrionales de las provincias de A Coruña y Lugo y escurren por la Mariña lucense en dirección general Sur-Norte. Son cuencas más bien pequeñas y con forma aproximadamente alargada a rectangular. Sus caudales son bastante estables y las aportaciones abundantes, debido al carácter más oceánico del clima en esta zona. Los caudales relativos medios son de 26 L/sg/km², y el coeficiente de caudal para los meses de estiaje es de 0,28.
- *Cuencas del Arco Ártabro-Fisterrán:* Son las comprendidas entre los cabos Ortegal y Fisterra. Los ríos del Golfo Ártabro y Fisterra presentan unas características intermedias. Su caudal relativo medio anual se sitúa alrededor de los 29 L/sg/km² e el coeficiente medio estival tiene un valor medio de 0,20.
- *Cuencas de las Rías Baixas:* Los ríos que desembocan en las Rías Baixas (desde el cabo Fisterra hasta A Guarda) están sometidos a notables influencias mediterráneas pese a recibir de lleno las borrascas atlánticas, y acusan marcados estiajes. De esta forma, el coeficiente medio de estiaje de estos ríos baja hasta a 0,13, a pesar de que el caudal relativo medio anual es de unos 40 l/sg/km².

Las temperaturas se caracterizan por su suavidad y por mantener pequeñas oscilaciones a lo largo del año. La temperatura media oscila entre los 10,2° C en Abadín y los 14,9° C en Pontevedra y Vigo, con una amplitud térmica anual entre los 6°C y 15° C.

La precipitación media anual oscila entre los 781 mm de la estación pluviométrica de Foz y los 3.045 mm en Dodro. Los valores más bajos (800-1.300 mm) se alcanzan en aquellas zonas en donde se producen fenómenos de abrigo, puntos costeros como Estaca de Bares, cabos Fisterra y Corrubedo, etc., y los más altos se registran particularmente en la sierra de Avión y demás altitudes de la franja montañosa de la

costa oeste que actúa como barrera frente a las depresiones procedentes del oeste-suroeste, productoras de abundantes lluvias.

2.2. Demarcación Hidrográfica Miño-Sil

El ámbito territorial de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil (DHMS) corresponde con lo recogido en el Real decreto 125/2007 del 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, rectificado por el Real decreto 266/2008, por el que se modifica la Confederación Hidrográfica del Norte y se divide en la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (CHMS) y en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

La parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil agrupa los territorios drenados por el río Miño, con su afluente el Sil, y la parte española del río Limia.

En ella se engloban los ríos de mayor longitud de Galicia. Las cuencas del Miño, el Sil y la pequeña parte española del Limia tienen una ordenación básicamente lineal, con el río principal relativamente centrado en cada una de ellas y numerosos tributarios - muchos de ellos de orden menor- que afluyen por ambas márgenes.

La Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil se ha dividido en 6 sistemas de explotación de recursos, atendiendo principalmente a criterios hidrográficos.

Las 6 zonas se han definido como sistemas de explotación que a su vez están formados por una o varias zonas, y su división responde a criterios de funcionalidad en la explotación de los recursos hídricos en la cuenca.

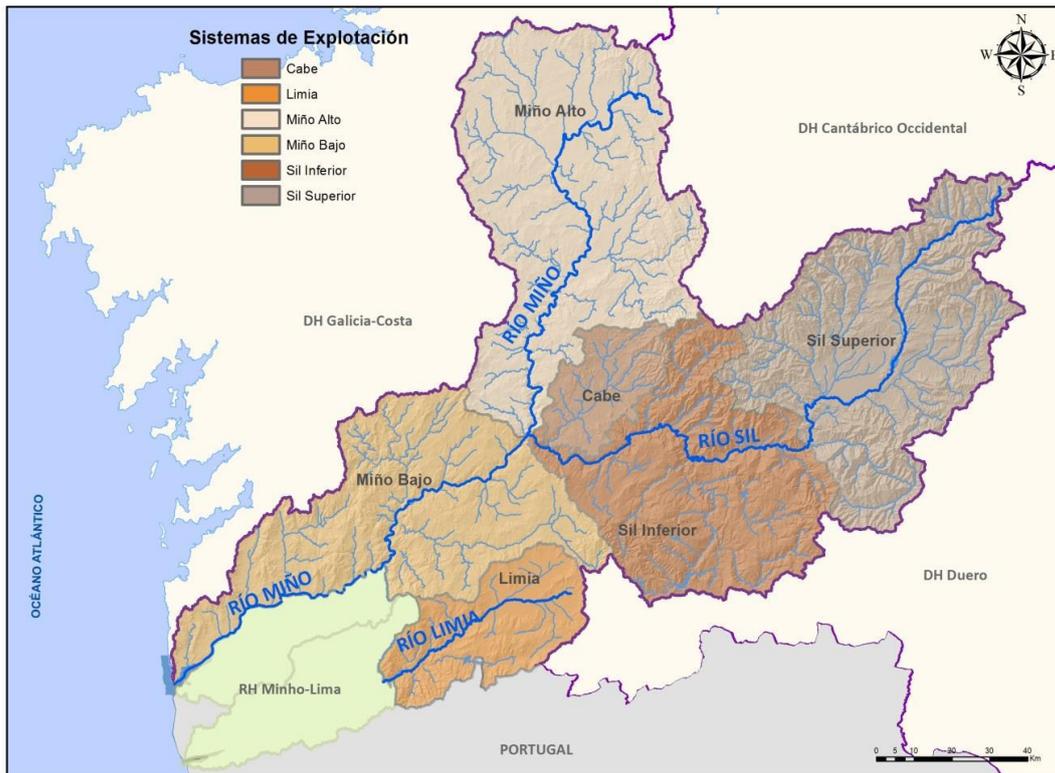


Figura 2. Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil. Fuente: Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil (2015-2021).

Los sistemas de explotación que se corresponden a la figura 2 son los siguientes:

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

El Sil superior comparte territorio de las comunidades autónomas de Castilla y León y Galicia, estando los demás sistemas de explotación íntegramente en Galicia.

La pluviometría tiene un amplio rango de variación, oscilando entre 700 y 1.900 mm/año. Los valores máximos se alcanzan en Cabeza de Manzaneda (1.778 m), entre el Navea y el Bibeí, en la sierra de Os Ancares (2.214 m) y en el valle inferior del Miño. Reciben también altas precipitaciones las sierras de San Mamede (1.618 m) y Queixa (1.707 m), donde se forman las cabeceras del ya citado Navea, del Camba y del Arnoia, y también algo más al Sur en la zona alta de la cuenca del Limia. En el otro extremo - entre 700 y 900 mm de lluvia anual- se sitúan las depresiones de Monforte y el área de Ourense.

La distribución anual de estas tiene un máximo en diciembre-enero, que se amplía hasta noviembre y febrero, y un mínimo en julio, seguido de agosto. Suele producirse, además, otro máximo relativo en primavera.

El factor nieve, aunque importante en casi todas las áreas montañosas por encima de los 1.000 m de altitud, tiene incidencia máxima, por los volúmenes recibidos y su persistencia, en los macizos más elevados, en particular, aquellos abiertos a los vientos de los cuadrantes tercero y cuarto. Es el caso del nudo de Pena Trevinca, Cabeza de Manzaneda, la sierra de Queixa, Os Ancares y, sobre todo, en la cabecera del Sil, a lo largo de la cordillera cantábrica.

La red de drenaje está formada por varios ríos importantes entre los que destacan como principales el Miño y sus afluentes el Sil, Neira, Avia, Barbantiño y Búbal, y el río Limia que desde Orense se adentra en Portugal.

2.3. Demarcación Hidrográfica del Duero

La demarcación hidrográfica internacional del Duero es la más extensa de la península Ibérica. El ámbito territorial está fijado en el RD 125/2007.

Esta demarcación está dividida 13 sistemas de explotación, a su vez agrupados por zonas y subzonas:

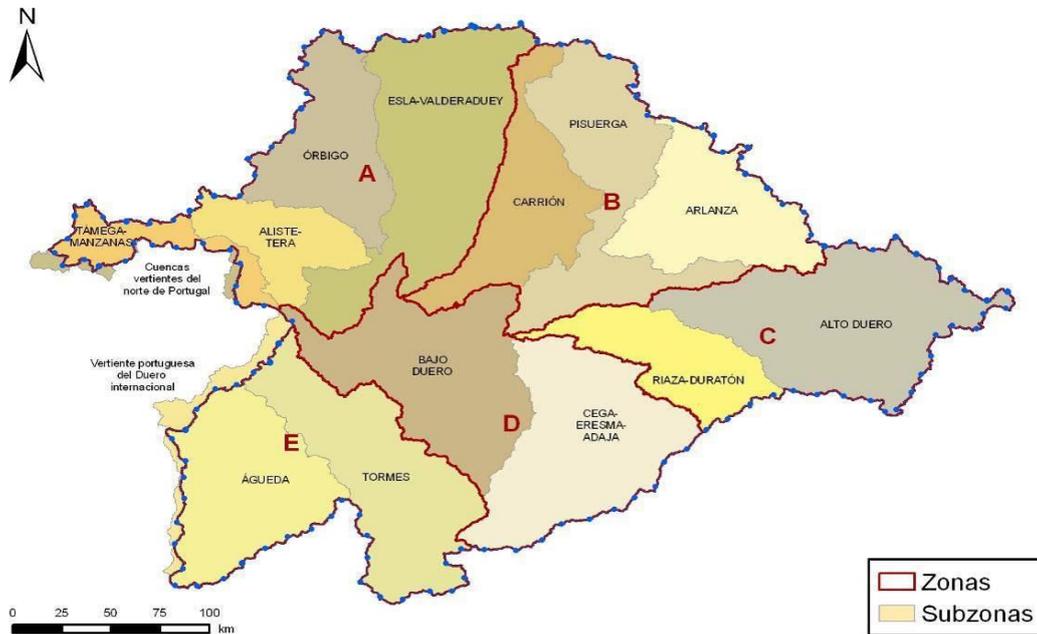


Figura 3. Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Duero. Fuente: Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Duero.

Los sistemas de explotación que se corresponden a la figura 3 son los siguientes:

1. Támeга-Manzanas
2. Tera
3. Órbigo
4. Esla
5. Carrión
6. Pisuerga
7. Arlanza
8. Alto Duero
9. Riaza-Duratón
10. Cega-Eresma-Adaja
11. Bajo Duero
12. Tormes
13. Ágeda

De los 98.103 km² de superficie que tiene la cuenca, apenas el 1,441 %, 1.136,75 km², están en territorio gallego.

El sistema de explotación Támega-Manzanas está integrado por una serie de ríos independientes entre sí que vierten directamente a la parte portuguesa de la DH, entre los que se encuentran el Támega y el Mente, que discurren por Galicia.



Figura 4. Sistemas de explotación Támega-Manzanas. Fuente: Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Duero.

El Támega (y su afluente el Bubal), desciende encajonado hasta Laza para abrirse posteriormente (por Verín, Oimbra Monterrei), y desemboca en el Duero, en el municipio de Peñafiel (Portugal), y el Mente, que nace en la Sierra de Texeiras, forma amplios valles en la zona de Riós, y desemboca en el río Rabazal en Portugal.

El rango de precipitación en la demarcación oscila entre 350 y 2.000 mm/año. Sobre ese territorio se desarrolla un clima predominantemente mediterráneo, continentalizado a causa del aislamiento que le provocan las cadenas periféricas.

2.4. Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental

La Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos que vierten al mar Cantábrico desde la cuenca del río Eo, hasta la cuenca del Barbadun, excluidas ésta última y la intercuenca entre la del arroyo de La Sequilla y la del río Barbadun, así como todas sus aguas de transición y costeras. 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.

Los sistemas de explotación que se corresponden a la figura 2 son los siguientes:

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

Los sistemas Eo y Navia se asientan en territorio gallego y asturiano.

Las precipitaciones son abundantes a lo largo de todo el año, con unos valores medios anuales que oscilan entre 823 y 1.710 mm y un promedio de 1.248 mm. La distribución anual de las precipitaciones es relativamente homogénea, con dos máximos en primavera y otoño y un mínimo estival. Esta distribución varía localmente en función de la orografía, que ejerce una influencia muy importante a escala local.

3. APROVECHAMIENTO HIDROLÓGICO

3.1. Presas

Según el SNCZI y los organismos de cuenca, en Galicia están se encuentran las siguientes 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
GÜIMIL	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

NOME	CAUCE	TITULAR	PROVINCIA	TIPOLOGÍA
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
PONTEBORA	LÉREZ	ENCE	PONTEVEDRA	GRAVEDAD
PONTILLÓN DE CASTRO	RONS 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

Tabla 2. Presas en explotación en la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa. Fuente: Registro de seguridad de presas y encoros de Galicia-Costa. Augas de Galicia y 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
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	CONTRAFUERTE
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	CONTRAFUERTE
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	CONTRAFUERTE
SAN ESTEBAN	RÍO SIL	IBERDROLA GENERACION S.A.	OURENSE	ARCO GRAVEDAD

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

Tabla 3. Presas en explotación en la parte gallega de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil.
Fuente: SNCZI.

Demarcación Hidrográfica del Duero (Galicia):

En la parte gallega de la Demarcación Hidrográfica del Duero no existe ningún tipo de presa.

Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental (Galicia):

En la parte gallega de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental solamente hay presente un embalse (Salime), que afecta tanto a municipios de la parte gallega como asturiana.

La presa asociada a dicho embalse se encuentra en la parte asturiana, concretamente en el municipio de Allande, solamente la parte asturiana estaría afectada ante una posible rotura de presa.

3.2. Minicentrales hidroeléctricas

El número de minicentrales hidroeléctricas de Galicia es importante, estando distribuidas en diferentes cuencas, siendo más numerosas en la demarcación del Miño-Sil. En el anexo III se puede consultar el listado de minicentrales inventariadas en la Comunidad (Fuente: INEGA)

Desde el punto de vista de riesgos potenciales y de planificación de protección civil, las minicentrales se encuentran ubicadas en ríos de pequeño caudal y en zonas de difícil acceso, que minimizan el riesgo en caso de accidente de rotura de azud o mal

funcionamiento de la misma. Además, las zonas habitables o transitables aguas abajo son de características singulares, de modo que prácticamente en varios kilómetros aguas abajo no se encuentran zonas de población y estas si aparecen son núcleos aislados en el medio rural.

El riesgo mayor que pueden presentar es el aumento brusco del caudal del río debido a que se esté turbinando para la producción de energía, coincidente con la presencia en las márgenes del mismo de personas que realicen actividades recreativas (pesca fluvial, deportes que precisen el uso de embarcaciones, natación...). El decreto 130/1997, de 14 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de ordenación de la pesca fluvial y de los ecosistemas acuáticos continentales, establece que el titular de la minicentral hidroeléctrica debe disponer de medios o sistemas de aviso a los posibles usuarios en el cauce aguas abajo de la ubicación de la minicentral, indicando e informando de los posibles aumentos del caudal debido a las circunstancias anteriormente indicadas.

4. CLIMATOLOGÍA

La fuente de información de este apartado procede de la Unidad de Observación y Predicción Meteorológica de Galicia (MeteoGalicia).

4.1. Caracterización general del clima

4.1.1. Rasgos climáticos generales

La Comunidad Autónoma de Galicia ocupa, el extremo noroccidental de la Península Ibérica. Esta situación geográfica hace que se encuentre sometida, por el oeste, a la influencia del Océano Atlántico y, por el norte, a la del Mar Cantábrico, doble influencia que condiciona muy notablemente el clima de la región, haciendo que ésta se encuentre plenamente inserta dentro de lo que ha dado en llamarse la España húmeda.

De acuerdo con la división de la Península Ibérica en regiones climáticas establecida por I. Font, Galicia pertenece enteramente a la denominada zona verde (caracterizada por un clima de tipo europeo occidental), estando atravesada por la divisoria entre las denominadas regiones marítima y semimarítima, que vienen a corresponder, respectivamente, a la zona relativamente próxima al litoral (tanto atlántico como cantábrico) y a la zona interior de la región que nos ocupa. Más concretamente, a la región marítima pertenecen la provincia de A Coruña, mitad norte de la de Lugo y la de Pontevedra en su mayor parte, mientras que el resto de la comunidad gallega pertenece ya a la región semimarítima. (La mencionada división climático-regional de nuestra península se basa fundamentalmente en los índices de continentalidad de Gorezynski e hídrico anual de Thornthwaite, así como en el régimen pluviométrico).

A diferencia de lo que ocurre en el resto de la península, la región marítima, en Galicia, se extiende considerablemente hacia el interior, debido a la orientación de las Rías Baixas en la fachada atlántica, que facilita la penetración de los vientos cálidos y húmedos del suroeste, los cuales, a la vez que aportan abundantes lluvias, contribuyen a amortiguar las oscilaciones térmicas. Por el contrario, en la región semimarítima, es mayor la amplitud de las oscilaciones anual y diurna de la temperatura, siendo máxima la continentalidad en la meseta lucense y en las tierras altas de Ourense.

Por otra parte, y según la clasificación climática de Köppen, toda la región galaica se caracteriza por un clima de tipo C (clima templado-cálido), predominando, dentro del mismo, la variedad Cfb (clima templado húmedo con verano cálido y sin estación seca), si bien algunas áreas más reducidas -de mayor extensión en las provincias de Ourense y Pontevedra responden a la variedad Csb (clima templado lluvioso con verano seco y cálido).

Con referencia a las características termométricas de Galicia y a la vista de los mapas que figuran en el Atlas Climático Ibérico (AEMET, 2011), a partir del período 1971-2000 confeccionados a partir de los valores medios del período 1956/1985, en la mayor parte de Galicia la temperatura media anual presenta valores comprendidos entre 10° C y 15° C. No obstante, este último valor es superado en una franja próxima al litoral occidental de la región, mientras que en las zonas más montañosas de las provincias de Lugo (sierras de Os Ancares y de O Caurel) y Ourense (sierras de Queixa, San Mamede, O Eixe y Segundeira), los valores del mencionado parámetro permanecen por debajo de los 10° C (e incluso, en torno a Cabeza de Manzaneda, dentro de la Sierra de Queixa, dichos valores son inferiores a 7,5° C).

El mes más frío del año es, generalmente, enero, cuya temperatura media -acusando los efectos de relativa continentalidad y altitud- presenta valores inferiores a 7,5° C en toda la Galicia interior, valores que descienden por debajo de los 5° C en sus zonas más elevadas (acercándose ya a los 0° C en las sierras de Queixa y de Os Ancares). En cambio, en las zonas prelitorales de la región el citado mes invernal presenta temperaturas más suaves -con valores medios superiores a 7,5° C, especialmente en las Rías Baixas, donde los promedios correspondientes llegan a superar los 10° C.

Por su parte, el mes más caluroso suele ser julio (aunque, en algunos lugares, puede ser agosto), cuya temperatura media presenta sus valores más elevados -por encima de los 20° C- en torno a las Rías Baixas, cuenca inferior del Miño y valle del Sil, mientras que en las tierras altas del interior de la región (meseta lucense y zonas montañosas de Ourense) los promedios termométricos del citado mes estival se mantienen entre 15° C y 17,5° C.

Por otro lado, la amplitud media anual de la oscilación térmica diaria presenta valores que van desde los inferiores a 8° C que encontramos en las zonas costeras de las provincias de Lugo y A Coruña, hasta los superiores a 12° C que se dan en la mayor

parte de la provincia de Ourense (aunque en su tercio oriental, es decir, en la parte más montañosa de la misma, los valores son algo inferiores al último señalado) y en el borde meridional de la de Lugo.

La abundancia de la nubosidad y la frecuencia de las nieblas hacen que, en Galicia, los índices de insolación efectiva sean relativamente bajos. Así, en la mayor parte de la región, los promedios de insolación están comprendidos entre las 1.800 y 2.200 horas de sol anuales. No obstante, no se alcanza el primero de esos valores en los tercios septentrionales de las provincias de Lugo y A Coruña y, en cambio, se sobrepasa la segunda cifra señalada en torno a las rías de Pontevedra y Vigo y en la cuenca inferior del Miño.

Tiene carácter especialmente ventoso la zona litoral comprendida entre Estaca de Bares y Fisterra, en la que son frecuentes los temporales con rachas de viento que superan los 100 km/h y donde la velocidad media anual del mismo llega a ser de 25 km/h.

4.1.2 Rasgos pluviométricos

La frecuencia y abundancia de las precipitaciones que recibe hacen que Galicia sea una de las regiones más lluviosas de nuestro país. Dichas precipitaciones se distribuyen de modo sensiblemente uniforme a lo largo del año, no habiendo una estación propiamente seca, pero con un mínimo bien acusado en los meses de verano. En la mayor parte de la región, la precipitación anual media supera los 1.400 mm, llegando a rebasarse los 2.000 mm en algunas áreas de las zonas más expuestas a los vientos húmedos.

Aunque predominan, en general, las lluvias de carácter continuo y persistente, también se registran, con relativa frecuencia, precipitaciones de carácter tormentoso, las cuales -en cuanto al origen de las tormentas y las zonas afectadas- se distribuyen desigualmente, según la época del año. Así, durante el verano, las tormentas suelen ser de tipo convectivo local (tormentas de calor), siendo más frecuentes en zonas del interior de la región, principalmente en áreas montañosas en las que el efecto orográfico viene a reforzar los ascensos convectivos. En cambio, en invierno y primavera predominan las tormentas de tipo frontal, fenómenos que se producen con mayor frecuencia en áreas próximas a las Rías Baixas y al litoral noroccidental de la región. Es, curiosamente, en estas zonas donde, dentro de España, se registra el mayor número anual medio de días de granizo (en algunos lugares hasta 15 días).

Examinando el mapa de la precipitación anual media, que figura en el Atlas Ibérico, podemos apreciar algunos de los rasgos pluviométricos que caracterizan a la región gallega. Así, en dicho mapa se observa que -como parte de la denominada España húmeda- toda Galicia se encuentra incluida dentro de un área limitada por la isoyeta de 800 mm, superándose ampliamente dicho valor en casi toda la región.

Asimismo, podemos ver que los mayores valores de la precipitación anual media se alcanzan dentro de las zonas siguientes:

- a) Zona suroccidental de la provincia de A Coruña, Rías Baixas y sierras prelitorales cercanas a las mismas, donde, dentro de un área relativamente extensa, se superan los 1.800 mm, destacando la presencia de un núcleo con más de 2.000 mm.
- b) La orientación de cara al SW que esta zona presenta facilita la penetración de los eficaces sistemas frontales procedentes de esa dirección, cuya actividad se ve reforzada por la presencia de la barrera montañosa prelitoral.
- c) Serra de Queixa, donde, en un área más reducida que la anterior, se superan, asimismo, los 1.800 mm e, incluso, en algunos núcleos, los 2.000 mm.
- d) Serra Segundeira, con un área en la que encontramos valores superiores a los 1.600 mm, que van aumentando con la altitud hasta rebasar los 2.000 mm en los puntos más elevados.
- e) Serra dos Ancares, donde aparece un área en la que se superan los 1.600 mm, incluyendo un núcleo con más de 1.800 mm, cerca del límite entre las provincias de Lugo, Asturias y León.

Estas tres últimas áreas se sitúan en zonas montañosas, con altitud superior a 1.400 mm, alcanzándose la máxima cota (2.124 m) en Pena Trevinca (confluencia entre los límites provinciales de Ourense, León y Zamora), dentro de la Serra Segundeira.

Por otra parte, los valores inferiores de la precipitación anual media, dentro de la región gallega, se localizan en las zonas que, a continuación, se indican:

- A) Los valores más bajos del mencionado parámetro -inferiores a 1.000 mm- se localizan en torno al curso medio del río Sil, a su paso por la comarca de Valdeorras, así como en la cuenca del río Limia (suroeste de la provincia de Ourense), apareciendo también valores del mismo orden en parte de la meseta lucense.
- B) En torno a las rías de Ferrol, Betanzos y A Coruña, por una parte, así como, por otra, en las proximidades del litoral más septentrional de la región, encontramos sendas áreas donde la precipitación anual media presenta valores comprendidos entre 1.000 y 1.200 mm.

Estas dos últimas áreas se sitúan dentro de zonas relativamente poco expuestas a las situaciones del SW (en contraposición al caso de las Rías Baixas, a las que los vientos húmedos de esa procedencia aportan gran abundancia de precipitaciones), mientras que las primeras corresponden a valles rodeados por cadenas montañosas más o menos notables (efectos de sombra pluviométrica).

Los datos pluviométricos de Galicia de los últimos años se indican en el anexo IV.

5. IDENTIFICACIÓN DE LAS INUNDACIONES

Salvo algún caso de inundación puntual por una precipitación intensa muy fuerte en corto periodo de tiempo, las inundaciones que tienen lugar en Galicia siempre van precedidas de períodos de lluvia continua en periodos de tiempo largos y uno o varios días a continuación con fuertes precipitaciones en periodos de tiempo cortos.

Podemos clasificar las causas de las inundaciones que ocurren en Galicia del siguiente modo:

- **Inundaciones por precipitaciones "in situ"**, inundaciones locales producidas por lluvias muy intensas; pueden afectar a cualquier punto del territorio, destacando por su gravedad las producidas en entornos urbanos, sobre todo después de un periodo prolongado sin lluvias por falta de limpieza de las cunetas y los desagües. Se ven aún más agravadas con el concurso de pleamar en zonas costeras.
- **Inundaciones por escorrentía, avenida o desbordamiento de cauces**, que puede estar provocada o potenciada por precipitaciones, deshielo o fusión de nieve, obstrucción de cauces naturales o artificiales, invasión de cauces, aterramientos o dificultad de avenamiento y acción de las mareas.
- **Inundaciones por rotura u operación incorrecta de obras de infraestructura hidráulica**

Es frecuente que la inundación se presente como consecuencia de estas causas combinadas.

6. AREAS DE RIESGO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE INUNDACIÓN

El riesgo es el resultado de la composición de la función frecuencia de que se produzca una inundación con la función vulnerabilidad y los elementos expuestos al riesgo.

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

R = Riesgo de inundación, pérdidas potenciales.

P = Peligrosidad, del proceso natural: frecuencia de las inundaciones calados, velocidades.

E = Exposición, de personas y/o bienes.

V = Vulnerabilidad, o fragilidad de las personas y/o bienes.

Por tanto, la definición de riesgo debe tener en cuenta tanto la probabilidad de ocurrencia de la inundación, como los niveles alcanzados.

El 23 de octubre de 2007, el Parlamento Europeo aprobó la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (transpuesta al ordenamiento jurídico español a través del Real decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación). La implantación de la Directiva, ha conllevado la Evaluación preliminar del riesgo de inundación en todas las demarcaciones hidrográficas, así como la identificación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), es decir las zonas para las cuales existe un riesgo potencial de inundación significativo en base al estudio de la información disponible sobre inundaciones históricas, estudios de zonas inundables, impacto del cambio climático, planes de protección civil, ocupación actual del suelo así como las infraestructuras de protección frente a inundaciones existentes. Posteriormente se establecen unos baremos de riesgo por peligrosidad y exposición que permiten valorar los daños identificados y se establecen los umbrales que definen el concepto de "significativo", con el objeto de identificar las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs).

Las ARPSIs son aquellas zonas en las que se ha constatado que, de acuerdo con la metodología empleada, existen tramos que sufren impactos significativos o consecuencias negativas potenciales de las inundaciones.

Para las ARPSIs identificadas, las demarcaciones hidrográficas elaboraron los mapas de peligrosidad y mapas de riesgo de inundación que delimitan las zonas inundables así como los calados del agua, e indican los daños potenciales que una inundación pueda ocasionar a la población, a las actividades económicas y al medio ambiente y todo ello para los escenarios de probabilidad que establece el Real decreto 903/2010: probabilidad alta, cuando proceda, probabilidad media (período de retorno mayor o

igual a 100 años) y para baja probabilidad o escenario de eventos extremos (período de retorno igual a 500 años).

Conforme al Capítulo V, artículo 15, punto 2 del R.D. 903/2010, los planes de protección civil deben incluir los mapas de peligrosidad y riesgo elaborados por las demarcaciones. Por tanto, la cartografía para la evaluación y la delimitación de las zonas con riesgo de inundaciones del INUNGAL, será la contenida en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNZI).

6.1. Mapas de Peligrosidad

Los mapas de peligrosidad contemplan tres escenarios:

- Probabilidad de inundación alta (avenida con periodo de retorno de 10 años). Este escenario no ha sido contemplado en las ARPSIs de origen costero.
- Probabilidad de inundación media: periodo de retorno mayor o igual a 100 años.
- Probabilidad de inundación baja: periodo de retorno igual a 500 años.

Para cada uno de estos escenarios, la cartografía incluye la siguiente información:

- Extensión de la inundación.
- Calados máximos.
- Velocidad y caudal alcanzado, sólo en aquellos casos que resulta necesario.
- Delimitación de los cauces públicos y de las zonas de servidumbre y policía y la zona de flujo preferente.

En materia de inundaciones de origen fluvial, para el cálculo de las zonas inundables, a partir de estudios hidrológicos, geomorfológico-históricos e hidráulicos, se estimaron los caudales de cálculo asociados a los distintos escenarios de probabilidad, que fueron introducidos en el modelo de simulación hidráulica.

En materia de inundaciones producidas por el mar, los mapas de peligrosidad representan las zonas litorales que quedarían inundadas por marea o por oleaje. La unión de ambas zonas forma la zona inundable final.

6.2. Mapas de riesgo

Una vez que se han elaborado los mapas de peligrosidad, para los escenarios de probabilidad especificados, se superponen al mapa de usos de suelo existentes, para tener en cuenta la vulnerabilidad de los terrenos inundados y el valor del riesgo que implica su inundación, en función del número de habitantes que puedan verse afectados, el tipo de actividad económica de la zona afectada, la presencia de instalaciones que puedan causar contaminación accidental, así como la existencia de

zonas protegidas para captación de aguas destinadas al consumo humano, masas de agua de uso recreativo y zonas para la protección de hábitats o especies que puedan resultar afectados.

Por tanto, los mapas de riesgo de inundación incluyen para cada escenario de probabilidad:

- A) Número indicativo de habitantes que pueden verse afectados.
- B) Tipo de actividad económica de la zona que puede verse afectada.
- C) Instalaciones a que se refiere el anexo I de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación que puedan ocasionar contaminación accidental en caso de inundación, así como las estaciones depuradoras de aguas residuales.
- D) Zonas protegidas para la captación de aguas destinadas al consumo humano, masas de agua de uso recreativo y zonas para la protección de hábitats o especies que pueden resultar afectadas.
- E) Cualquier otra información que se considere útil, como la indicación de zonas en las que puedan producirse inundaciones con alto contenido de sedimentos transportados y flujos de derrubios e información sobre otras fuentes importantes de contaminación, pudiendo también analizarse la infraestructura viaria o de otro tipo que pueda verse afectada por la inundación.

Toda la información relativa a los mapas de peligrosidad y riesgo se encuentra en los siguientes visores cartográficos:

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

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

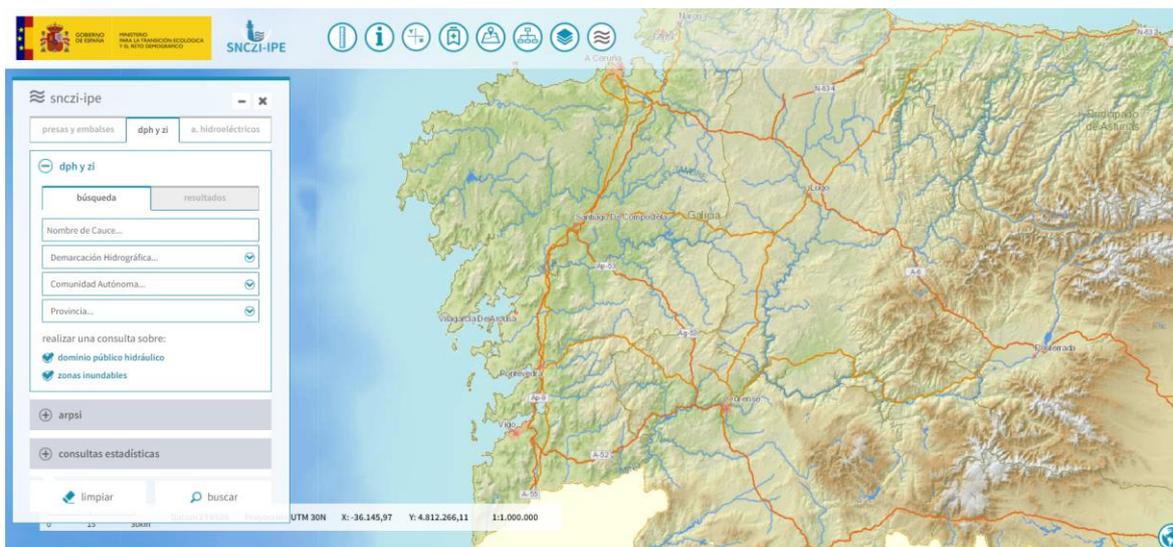


Figura 6. Visor cartográfico de zonas inundables del SNCZI.

- **VISORES DE LAS CONFEDERACIONES HIDROGRÁFICAS Y DEL ORGANISMO DE CUENCA**

- **AUGAS DE GALICIA:**

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

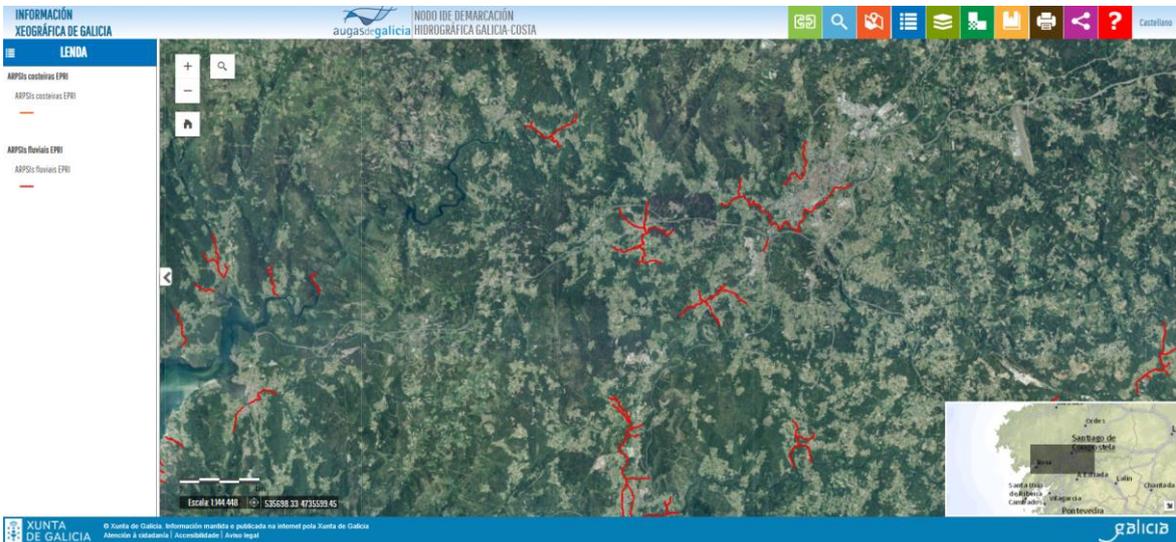


Figura 7. Visor cartográfico Augas de Galicia. Nodo IDE Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa.

- **DH MIÑO SIL:**

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

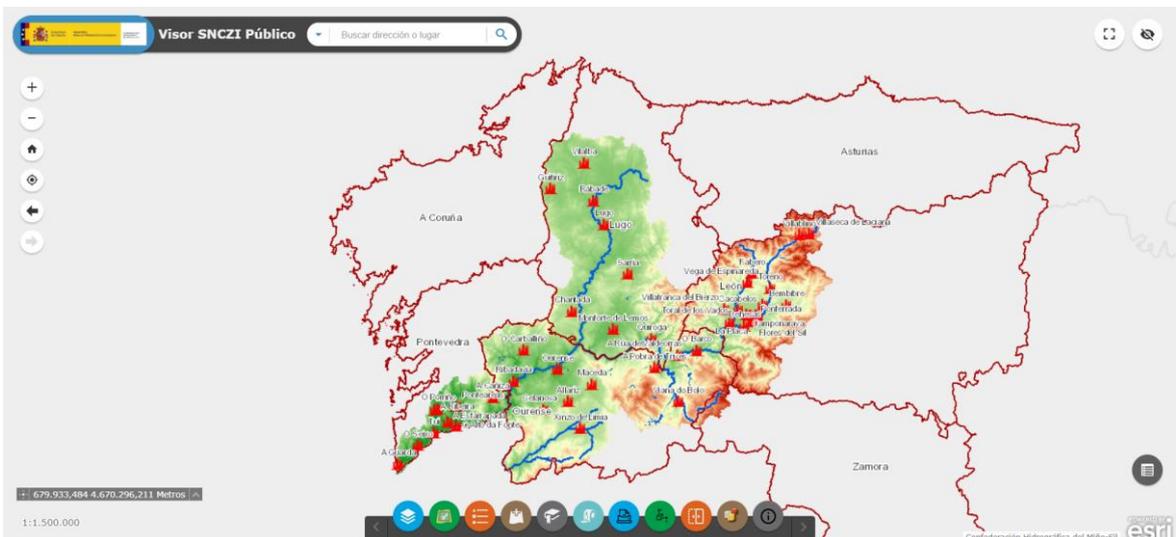


Figura 8. Visor cartográfico de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil.

- **DH CANTÁBRICO:**

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

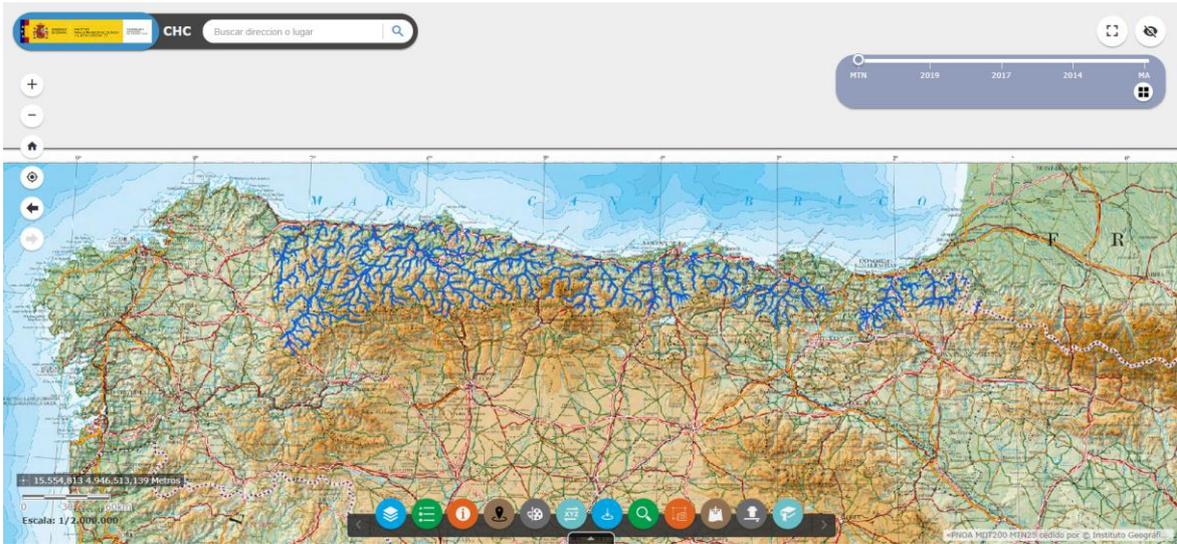


Figura 9. Visor cartográfico de la Demarcación Hidrográfica Cantábrica.

○ **DH DUERO:**

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

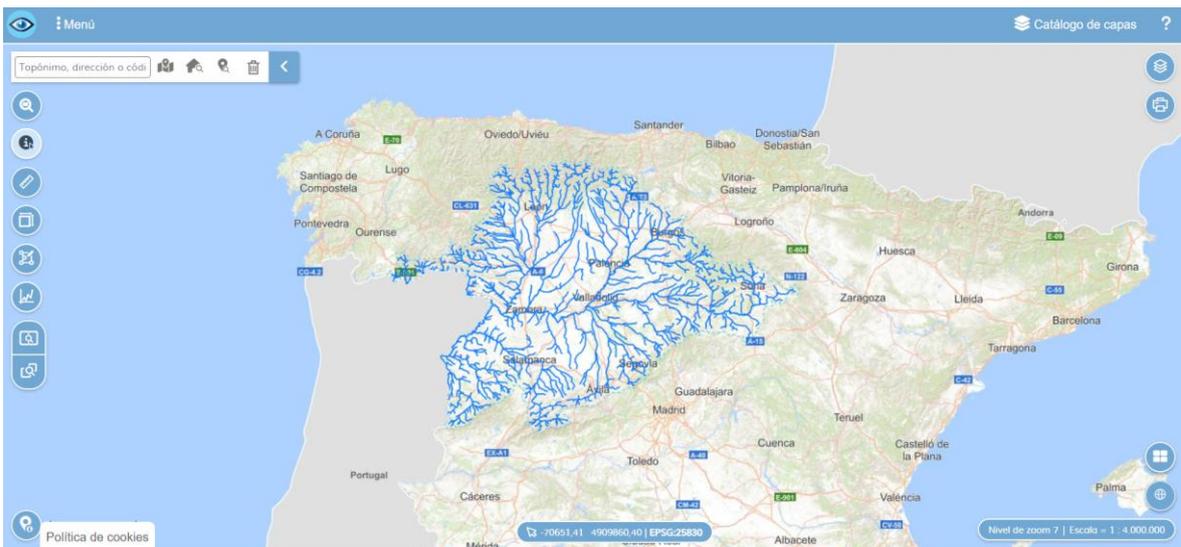


Figura 10. Visor cartográfico de la Demarcación Hidrográfica del Duero.

● **GEOPORTAL DE PROTECCIÓN CIVIL:**

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



Figura 11. Geoportal de Protección Civil.

Dentro del territorio de Galicia se han definido un total de 403 ARPSIs fluviales que afectan a 1.038,58 km de cauces:

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

Tabla 4. ARPSIS fluviales de Galicia. Fuente: PGRI Organismos de cuenca.

Además, se han definido las siguientes ARPSIs costeras que presentan riesgo de inundaciones, puesto que, en la fase de elaboración de los mapas de riesgo, se constató que, respecto de la primera fase de evaluación, había 14 ARPSIs sin riesgo.

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

Tabla 5. ARPSIS costeras de Galicia. Fuente: Augas de Galicia.

6.3. Influencia del cambio climático

Relacionado con el cambio climático, los estudios de segundo ciclo de la Directiva utilizan la metodología para la evaluación del posible efecto del cambio climático en las inundaciones de origen fluvial y pluvial a partir del estudio elaborado por el CEDEX en relación con los cambios previsibles de la precipitación máxima diaria. Integran el impacto del cambio climático sobre la variable hidrológica, precipitaciones máximas anuales y fenómeno nival, y el posible impacto del cambio climático sobre la variable usos de suelo (incendios, fenómenos erosivos, cambios en los usos, etc.).

6.4. Municipios con riesgo de inundaciones

De un total de 313 municipios de Galicia, han resultado con riesgo de inundaciones por avenidas 170.

Atendiendo a la peligrosidad global y riesgo global para cada ARPSI, se presenta a continuación un resumen para el conjunto de Galicia:

	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO MUY BAJO
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

Tabla 6. Municipios por provincia con riesgo de inundaciones.

Además, hay que tener en cuenta el riesgo de inundaciones pluviales, para lo que se realizó un análisis estadístico de incidencias por inundaciones en los registros del CIAE112 en los últimos 10 años.

En el anexo I se detalla la metodología utilizada y resultados del análisis de riesgo.

6.5. Riesgos geológicos asociados a las precipitaciones intensas: deslizamientos y desprendimientos

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

Teniendo en cuenta que en la Comunidad Gallega predomina la superficie montañosa, el riesgo de deslizamientos y desprendimientos está presente en un amplio sector del territorio. En el anexo V se encuentra el mapa de riesgos de deslizamiento elaborado por el Instituto de Estudios del Territorio, IET.

6.6. Red de información meteorológica

En Galicia se dispone de una amplia red de estaciones meteorológicas distribuidas por todo el territorio gallego, en las cuatro provincias.

6.6.1 Red de observación de AEMET

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

NOMBRE	PROVINCIA
A CORUÑA	A CORUÑA
A CORUÑA AEROPUERTO	A CORUÑA
A CORUÑA-PARQUE DE BENS	A CORUÑA
AS PONTES - A MOURELA	A CORUÑA

NOMBRE	PROVINCIA
AS PONTES - A AEROSA	A CORUÑA
BOIRO	A CORUÑA
CAAMARIÑAS - CABO VILAN	A CORUÑA
CARBALLO	A CORUÑA
FERROL-LA GRAÑA	A CORUÑA
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

Tabla 7. Estaciones automáticas y semiautomáticas de superficie en la provincia de A Coruña. Fuente: AEMET.

NOMBRE	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

Tabla 8. Estaciones automáticas y semiautomáticas de superficie en la provincia de Lugo. Fuente: AEMET.

NOMBRE	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

Tabla 9. Estaciones automáticas y semiautomáticas de superficie en la provincia de Ourense.
Fuente: AEMET.

NOMBRE	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

Tabla 10. Estaciones automáticas y semiautomáticas de superficie en la provincia de Pontevedra. Fuente: AEMET.

- **Red de rayos:** Sensor ubicado en Santiago-aeropuerto. Información en tiempo real.
- **Observatorios sinópticos principales:**
 - A Coruña-CMT
 - A Coruña-Alvedro
 - Santiago-Aeropuerto
 - Lugo-Rozas
 - Pontevedra
 - Vigo-Aeropuerto
 - Ourense

6.6.2. Red de Meteogalicia

- **Radar meteorológico:** Monte Xesteiras - Cuntis (Pontevedra).
- **Estaciones automáticas de superficie:**

ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO	ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO
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		

Tabla 11. Estaciones automáticas en la provincia de A Coruña. Fuente: MeteoGalicia.

ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO	ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO
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

ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO	ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO
CASTRO DE REI	CASTRO DE REI	SERRA VACALOURA	PORTOMARÍN
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		

Tabla 12. Estaciones automáticas en la provincia de Lugo. Fuente: MeteoGalicia.

ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO	ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO
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-ESTACIÓNS	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
CASAIO	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		

Tabla 13. Estaciones automáticas en la provincia de Ourense. Fuente: MeteoGalicia.

ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO	ESTACIÓN	AYUNTAMIENTO
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
CANGAS-PORTO	CANGAS	PONTEVEDRA-CAMPOLONGO	PONTEVEDRA
REBORDELO	COTOBADÉ	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
MOURISCADÉ	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

Tabla 14. Estaciones automáticas en la provincia de Pontevedra. Fuente: MeteoGalicia.

- **Red de rayos** (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

Tabla 15. Estaciones pluviométricas o meteorológicas del SAIH de la Confederación Hidrográfica Miño Sil. Fuente: 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

Tabla 16. Estaciones pluviométricas o meteorológicas del SAIH de la Confederación Hidrográfica Cantábrico. Fuente: CH Cantábrico.

- Confederación Hidrográfica del Duero:

En el sistema de explotación Támegas-Manzanas, parte que afecta a el territorio gallego, no hay ninguna estación pluviométrica o meteorológica del SAIH de la Confederación Hidrográfica del Duero.

6.7. Sistemas de información hidrológica

En Galicia se cuenta con sistemas automáticos de información hidrológica en todas las cuencas, a través de los puntos de observación foronómica.

Además, en Galicia-Costa se dispone de dos sistemas de alerta temprana: el SAIH del Umia y el sistema MERLIN que cuenta con un SAD (Sistema de Ayuda a la Decisión).

MERLIN, es una herramienta de predicción del riesgo de inundación que aprovecha los avances referidos para elaborar de manera operacional predicciones de caudal y extensión de zonas inundadas. Dicha herramienta es un elemento importante en el sistema de alerta frente a riesgo de inundación que desarrolla Augas de Galicia. MERLIN (que es el acrónimo de Modelo de Evaluación del Riesgo Local de INundación) asimila observaciones hidrometeorológicas para caracterizar la capacidad de infiltración del terreno al comienzo de la predicción. La predicción de caudales a lo largo de las cuencas incluidas en el sistema se realiza empleando el modelo hidrológico semi-distribuido HEC-HMS, alimentado por predicciones meteorológicas. La predicción de la extensión de las zonas inundadas se realiza empleando el modelo 2D Iber+ (García-Feal et al., 2018), una versión paralelizada en GPU del modelo Iber (Bladé et al., 2014). El cálculo de calados y velocidades supone un avance notable en la predicción de inundaciones, ya que de esta manera se evalúa el riesgo de inundación mediante alertas basadas en criterios hidráulicos, en lugar de predicciones de caudal o precipitación.

Además la confederación Miño-Sil realiza una predicción de avenidas, con 144 horas de antelación. El Adaptador HEchms produce tablas y gráficas con resultados de caudal y precipitación (observado, simulado y pronosticado).

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

1. FASES Y SITUACIONES DEL PLAN

1.1. Clasificación de las emergencias

En las emergencias por inundaciones se consideran tres fases diferenciadas:

- Fase de seguimiento o preemergencia (alerta y seguimiento)
- Fase de emergencia
- Fase de recuperación

1.1.1 Fase de preemergencia (alerta y seguimiento)

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

La fase de preemergencia se inicia cuando se recibe en el CIAE-112 alguna de las siguientes informaciones:

- Recepción de aviso de boletín de fenómenos meteorológicos adversos
- Recepción de aviso de los titulares de las presas de apertura de compuertas según Normas de Explotación
- Recepción de aviso por parte de las Confederaciones Hidrográficas y/Augas de Galicia de previsión de inundaciones o bien activación de los Centros de Control

La preemergencia (alerta) se estructura en dos situaciones que obedecen a la evolución habitual en la gestión y control de la situación:

- Alerta derivada de aviso meteorológico: Es la acción de transmitir mensajes de prevención y protección a la población potencialmente afectada, e instrucciones a aquellos destinatarios que tengan algún tipo de responsabilidad preventiva u operativa asignada en este plan especial, acompañados del propio aviso meteorológico que la genera
- Seguimiento pluviométrico: Es la fase siguiente a la alerta derivada de aviso meteorológico, consistente en el seguimiento para confirmar o no la situación de riesgo y su evolución. Esta fase puede ser activada, independientemente de la alerta derivada de aviso meteorológico, en caso de producirse lluvias intensas sin aviso meteorológico previo, así como en caso de aviso de alivio de un embalse, funcionamiento incorrecto de presa, o bien por aviso de alguno de los organismos de cuenca.

Se corresponde con una situación operativa 0, que constituye el modo ordinario de funcionamiento de los servicios de Protección Civil, y no requiere la movilización de recursos de intervención, o una mínima movilización para hacer frente a daños muy localizados, y en la que, en ocasiones, puede precisarse la toma de medidas concretas para la protección y autoprotección de la población

1.1.2. Fase de emergencia

Esta fase se inicia cuando, del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos, se concluya que la inundación es inminente o cuando ésta ya haya comenzado. La emergencia se prolongará hasta que se hayan tomado todas las medidas necesarias de protección de personas y bienes y se hayan restablecido los servicios básicos esenciales.

Las diferentes situaciones de emergencia se establecen en función de la gravedad, de la extensión territorial y de los recursos necesarios para el control de la emergencia.

La fase de emergencia se inicia con la activación del plan por el director del mismo. En esta fase se adoptan todas las medidas necesarias para la protección de personas y bienes y se prolongará hasta que se restablezcan los servicios esenciales.

De acuerdo con la norma básica de protección civil, se establecen **tres situaciones de emergencia**:

- **Situación 1**

Situación en la que se han producido inundaciones en zonas localizadas, cuya atención puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas

- **Situación 2**

Situación en la que se han producido inundaciones que superan la capacidad de atención de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos pluviométricos e hidrológicos y las predicciones meteorológicas permiten prever una extensión o agravamiento significativo

- **Situación 3**

Emergencias que, habiéndose considerado que está en juego el interés nacional, así sean declaradas por el ministro de Interior

1.1.3. Fase de normalización

Es una fase posterior a la de emergencia, que se prolonga hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas imprescindibles para un retorno a la normalidad en las zonas afectadas por la inundación.

Durante esta fase se realizarán las primeras tareas de rehabilitación en dichas zonas, consistentes fundamentalmente en la inspección del estado de edificios, la limpieza de viviendas y vías urbanas, la reparación de los daños más relevantes y la rehabilitación de los servicios básicos fundamentales.

1.2. Escenarios de Emergencia en Presas

En los planes de Presa, las emergencias se clasifican en los siguientes escenarios:

- **Escenario 0**

Control de la seguridad: Las condiciones existentes y las previsiones, aconsejan una intensificación de la vigilancia y el control de la presa, no requiriéndose la puesta en práctica de medidas de intervención para la reducción del riesgo

- **Escenario 1**

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

- **Escenario 2**

Escenario excepcional: Existe peligro de rotura o avería grave de la presa y no puede asegurarse con certeza que pueda ser controlado mediante la aplicación de las medidas y los medios disponibles

- **Escenario 3 - Escenario límite**

La probabilidad de rotura de la presa es elevada o ésta ya ha comenzado, resultando prácticamente inevitable que se produzca la onda de avenida generada por dicha rotura

Desde el momento en que las circunstancias existentes en la presa requieran la aplicación de medidas correctoras (escenario 1), el director del Plan de Emergencia de Presas comunicará al Cecop a través del CIAE-112 el tipo de emergencia, las medidas preventivas aplicadas y las previsiones a corto y medio plazo.

El director del INUNGAL activará el mismo, en fase de preemergencia.

2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

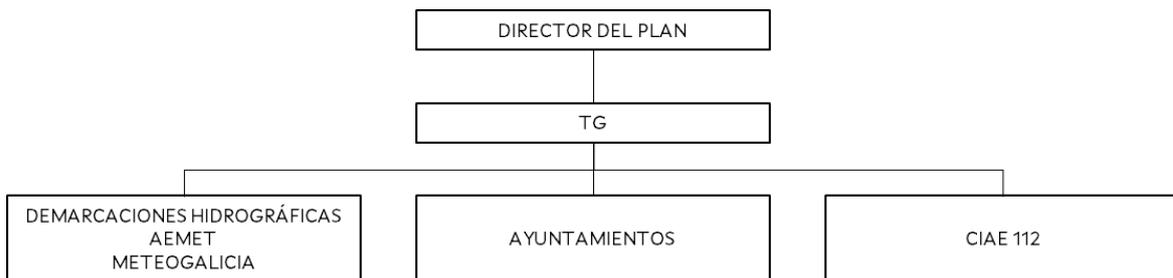
2.1. Fundamentos de la estructura

La estructura del presente plan se basa en:

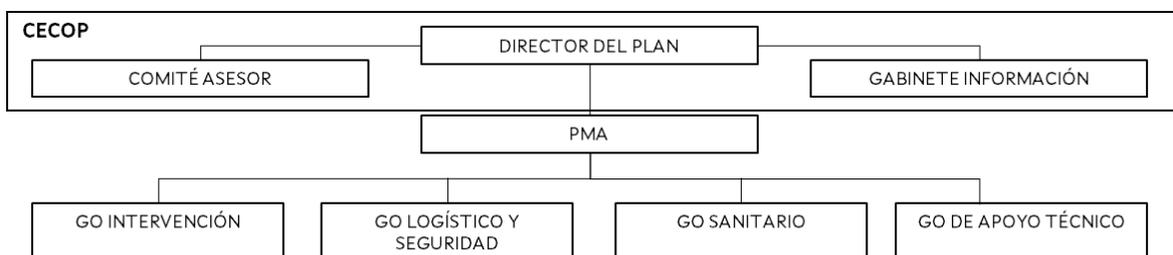
- La existencia de una organización permanente de respuesta ante emergencias, que se activa y actúa de oficio cuando hay noticia de la existencia de una situación de emergencia
- El técnico de guarda del CIAE 112 es la persona encargada de coordinar las actuaciones en situaciones de emergencia propias de Protección Civil, garantizando, entre otras acciones, la activación del presente plan en la situación de emergencia que corresponda
- La activación escalonada del plan, con la constitución de estructuras de respuesta proporcionales a la gravedad de la emergencia
- La organización sectorizada de las funciones a desarrollar frente a las situaciones de emergencia: grupos operativos, Puesto de Mando Avanzado, CECOPAL, CECOPI, Comité de Dirección, Comité Asesor, Gabinete de Información, etc.

2.2. Estructura organizativa

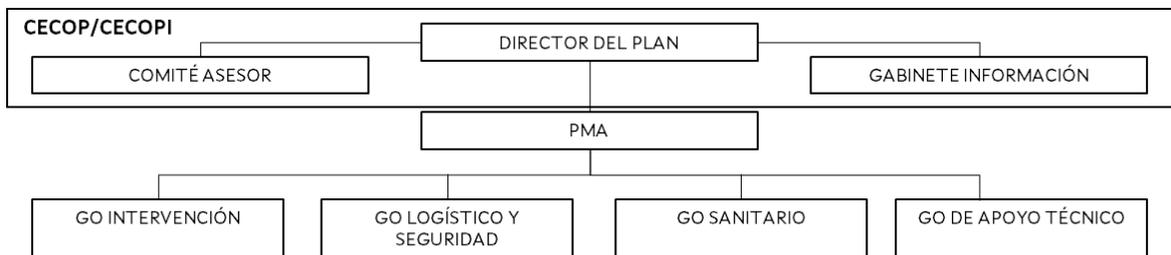
- Esquema de la estructura en fase de preemergencia, situación 0:



- Esquema de la estructura en fase de emergencia, en situación 1:



- Esquema de la estructura en fase de emergencia, en situación 2



2.3. El Centro de Coordinación Operativa, (CECOP)

El Centro de Coordinación Operativa (CECOP) es el centro de mando de las emergencias, que cuenta con los medios humanos y técnicos que permiten realizar las funciones de dirección y coordinación de recursos, además de asegurar las comunicaciones con el Puesto de Mando Avanzado (PMA) y en general con los medios externos que pudieran verse implicados en la emergencia. Se constituirá en las dependencias del CIAE 112, una vez que se activa el plan.

2.4. El Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI)

El Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI), es el órgano superior de gestión de emergencias, que se constituirá de acuerdo con lo establecido en el presente Plan, cuando se declare la emergencia de situación 3.

También se podrá constituir en situación 2, a instancias del Director del plan especial, cuando se prevea la necesidad de aportación de medios y recursos ubicados fuera de Galicia.

Al igual que el CECOP, se ubica en las dependencias del CIAE 112, una vez que se activa el plan.

2.5. El Cecopal (Centro de Coordinación Municipal)

Desempeña un papel fundamental en la coordinación de la emergencia en cada municipio. Desde el Cecopal se dirigirán las actuaciones de los servicios municipales, se establecen las prioridades de actuación en el municipio y se toman las medidas necesarias de protección a personas y bienes.

Sus funciones son:

- En Situación de Preemergencia:
 - Recibir la declaración de preemergencia por parte de CIAE 112 y alertar a los recursos municipales

- Activar a los recursos municipales que deban participar en el seguimiento de la situación de preemergencia
- Proporcionar información de retorno al CIAE 112
- En Situación de Emergencia:
 - Reunirse con los miembros contemplados en el PAM y activar todos los servicios y recursos municipales necesarios en la gestión de la emergencia.
 - Decidir en cada momento las actuaciones más convenientes para hacer frente a la situación de emergencia y a la aplicación de las medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal adscrito al PAM.
 - Facilitar el avituallamiento de víveres y artículos de primera necesidad.
 - Mantener la comunicación con el CIAE 112 / CECOPI y solicitar, en su caso, la intervención de medios y recursos externos al municipio.
 - Determinar, coordinar y facilitar la información a la población durante la emergencia, a través de los medios propios y de comunicación social de ámbito local.
 - Establecer prioridades y ordenar las actuaciones necesarias para la restitución de los servicios básicos y la vuelta a la normalidad.

En la organización y procedimientos de actuación se tendrán en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad y otros grupos en situación de vulnerabilidad.

2.6. La Sala de Control Operativo (SACOP)

El SACOP se encuentra bajo la dependencia directa de un coordinador nombrado por la Dirección del Plan, que puede ser también miembro del Comité Asesor.

Se localiza en el CIAE-112, y será el encargado de elaborar los informes sobre el estado de la situación y las posibles evoluciones.

2.7. CETRA (Centro de Transmisiones)

El CETRA depende operativamente de la Axencia Galega de Emerxencias y se ubica en las instalaciones del CIAE-112. Su misión es la de constituir el núcleo a través del cual se canalizan todas las transmisiones necesarias durante la activación del Plan.

Dispone de medios de comunicaciones de voz y datos en sistema de telefonía (fijo y móvil); mensajería (telefónica y privada); radio e informática, con posibilidad de conmutación de los sistemas telefónicos, radio e informático.

Está comunicado, como mínimo, mediante dos sistemas a bomberos, personal sanitario de la Xunta de Galicia, Unidad de Policía Autonómica, CECOPAL, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, Delegación Territorial de AEMET en Galicia, PMA, Módulos Móviles de Comunicación de la Xunta de Galicia, otros sistemas de comunicación, etc. Asimismo, el CETRA es el encargado de establecer y garantizar las comunicaciones entre los distintos centros operativos establecidos en el INUNGAL.

2.8. Director del Plan

Corresponderá a la Xunta de Galicia la dirección del presente Plan en la fase de preemergencia y para las emergencias declaradas de situación 0, 1 y 2. En las emergencias declaradas de «interés nacional» (situación 3) le corresponderá la dirección del Plan a un Comité de Dirección formado por una persona en representación de la Administración del Estado y una persona en representación de la Xunta de Galicia.

En la dirección de las emergencias, cuya competencia corresponda a la Xunta de Galicia, el Director del Plan será el Director general competente en materia de Protección Civil, que asumirá las funciones de Mando Único.

Tanto en situación 0 como en situación 1 (se produjeron inundaciones localizadas cuya atención puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas) el Alcalde, como máxima autoridad de Protección Civil a nivel local, dirigirá las actuaciones en su ayuntamiento, reportando la información de la emergencia al CECOP a través del CIAE-112.

Corresponden al Director del Plan:

- Declarar la situación de emergencia y su finalización según lo establecido en el presente Plan.
- Declarar la orden de constitución del CECOP/CECOPI y decidir, en su caso, una ubicación alternativa del mismo.
- Decidir las actuaciones a desarrollar desde el CECOP.
- Determinar los recursos humanos y materiales que deben asignarse a la emergencia, estableciendo las prioridades de actuación que estime oportunas.
- Determinar la información en relación con la situación de emergencia que se le debe facilitar a la población a través de los medios de comunicación social y otros medios a disponer de la Dirección del Plan, de manera que se asegure que dicha información es accesible y comprensible para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad.
- Establecer las prioridades de cara al restablecimiento de los servicios públicos esenciales.

- Informar a la Comisión Galega de Protección Civil de aquellas emergencias que supongan la activación del presente plan en situación de emergencia 2.
- Asegurar la operatividad del Plan mediante su implantación y mantenimiento.
- La dirección del plan se efectuará en coordinación con la Administración General del Estado y la Administración Local.

2.9. El Comité de Dirección

Con el objeto de conseguir una mayor coordinación en la gestión de las emergencias, cuando se constituya el CECOPI por declararse la emergencia de situación 3, se formará un Comité de Dirección integrado por una persona en representación de la Xunta de Galicia y una persona en representación de la Administración General del Estado.

El representante de la Xunta de Galicia en el CECOPI será el Conselleiro competente en materia de Protección Civil. El representante de la Administración General del Estado será el Delegado del Gobierno o persona designada por el titular del Ministerio del Interior.

2.10. Comité asesor

Para asistir a la Dirección del Plan en los distintos aspectos relacionados con la emergencia, se establecerá un Comité Asesor, al que se incorporarán, a juicio de la dirección del Plan, los siguientes miembros:

- Una persona en representación de la Agencia Gallega de Emergencias
- Subdirector/a General de la Dirección general con competencias en materia de protección civil
- Una persona en representación de la Administración General del Estado
- Una persona en representación de cada una de las consellerías competentes en materia de Carreteras, Medio Ambiente, Medio Rural, Industria
- Una persona en representación de cada uno de los siguientes titulares de grandes presas en Galicia: Gas Natural Fenosa, Iberdrola, Endesa y Ferroatlántica.
- Una persona en representación de cada una de las Confederaciones Hidrográficas de Miño-Sil, Cantábrico e Duero, y otra persona en representación del Organismo de Augas de Galicia
- Una persona en representación de la Delegación Territorial de AEMET en A Coruña
- Una persona en representación de Meteogalicia

También se podrán incorporar al Comité los Delegados territoriales de la Xunta competentes en las zonas afectadas.

Normalmente, estos representantes efectuarán sus funciones desde su propio centro de trabajo. En caso de considerarse necesaria su incorporación puntual sería en el Cecop, a ubicar en la sala de crisis del CIAE112.

Funciones:

- Responsables de la Delegación Territorial de la Agencia Estatal de Meteorología y Meteogalicia:
 - Analizar la evolución meteorológica
 - Proporcionar datos sobre Pluviometría en tiempo real y acumulado
- Representantes de las Confederaciones Hidrográficas y del Organismo de Cuenca:
 - Seguir la evolución de caudales y situación de embalses en grandes ríos
 - En caso de activarse un Plan de Emergencia de Presa, deberán:
 - Proporcionar información sobre los riesgos de las mismas.
 - Asesorar al director del Plan en la adopción de las medidas de protección a la población.
 - Velar por el cumplimiento de lo establecido en el correspondiente Plan de Emergencia de la Presa.
 - Actuar de enlace entre el Director del Plan de Emergencia de Presa y el CECOPI.
- Representantes de las consellerías:
 - Analizar y valorar la información recibida sobre el estado de la red viaria.
 - Facilitar información sobre el estado de las carreteras para su difusión a la población.
 - Establecer las rutas alternativas para los itinerarios inhabilitados, incluidas las alternativas para el traslado de pasajeros de RENFE y FEVE.
 - Mantener las redes viarias expeditas y en condiciones de uso, en coordinación con el Jefe de la Unidad Básica de Apoyo Logístico.
 - Dar cobertura a las necesidades en materia de transporte.
 - Recopilar la información sobre las incidencias en el territorio agrupándolas por demandas y participaciones efectivas de los servicios de intervención, cortes en los servicios esenciales e incidencias en infraestructuras de comunicación.

- Elaborar los informes sobre el estado de la situación.
- Representantes de los titulares de las presas:
 - Mantener informado a la dirección del plan sobre el estado de los embalses de su titularidad. En caso de activación del plan de la presa, informar sobre el estado de la situación, medidas adoptadas, evolución prevista.

2.11. Gabinete de información

El Gabinete de Información, es la herramienta de la Dirección del Plan en las tareas de difusión de la información en situación de emergencia.

Sus funciones son:

- Difundir las órdenes, consignas y recomendaciones dictadas por la Dirección del Plan, a través de los medios de comunicación social previstos.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia, de acuerdo con la Dirección del Plan y facilitarla a los medios de comunicación social.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a los posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas. Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad, se realizará con las adaptaciones necesarias y, en su caso, con la ayuda de personal especializado.

El Gabinete de Información estará compuesto por personal de los gabinetes de prensa de:

- Consellería competente en materia de Protección Civil
- Delegación / Subdelegaciones del Gobierno
- Ayuntamientos afectados (en caso necesario)

2.12. Puesto de mando avanzado (PMA)

El puesto de mando avanzado es el órgano de trabajo del director del plan in situ.

Según las características de las inundaciones y la tipología de éstas, podrá crearse más de un puesto de mando avanzado.

El responsable del puesto de mando avanzado será designado por el director del plan. Siempre que sea posible será un responsable de Protección Civil de la Administración autonómica o, en su caso, de la Administración local.

El puesto de mando avanzado se mantendrá en comunicación permanente con el Cecop y los jefes de los diferentes grupos operativos.

El director del PMA se encargará de:

- Transmitir y transformar las directrices marcadas por el director del plan en acciones concretas a desarrollar por los grupos operativos
- Coordinar las funciones autónomas de los citados grupos, encargándose de evitar duplicidades
- Como representante del director del plan in situ, es el responsable de la seguridad de las personas y bienes de las mismas

2.13. Grupos operativos

Son los grupos encargados de los servicios operativos ordinarios, y están diseñados para actuar coordinadamente y bajo una dirección única, dentro del marco que establece el plan.

En caso de municipios que redacten e implanten el PAM ante el riesgo de inundaciones, los grupos operativos del plan local quedarán integrados en los grupos operativos previstos en el INUNGAL, una vez activado.

2.13.1. Grupo de intervención

- *Composición:*

Unidades de bomberos desplazadas a las zonas afectadas, Grupos de Emergencia Supramunicipal (GES), Grupo de Apoyo Logístico a la Intervención (GALI), Unidad de rescate acuático de la UPA, y medios de intervención de los Servicios Municipales de Protección Civil. También se integrarán en este grupo, en caso de ser necesario, la Unidad de rescate acuático de la Unidad de Policía Adscrita, y el Grupo Especial de Actividades Subacuáticas (GEAS) de la Guardia Civil.

- *Funciones:*

- Búsqueda, salvamento y rescate de personas
- Eliminar, reducir y controlar en lo posible las causas y efectos sobre personas y bienes
- Controlar, reducir o neutralizar los efectos de la inundación
- Reconocimiento y evaluación de riesgos asociados
- Determinar el área de intervención
- Socorro de personas aisladas o desaparecidas
- Impedir el colapso de estructuras
- Colaborar con el grupo operativo de apoyo técnico en sus funciones encomendadas

- *Medios materiales que movilizan:*

Todos los medios propios de los servicios que intervienen, como integrantes del grupo.

- *Medios especiales:*

Equipos públicos y privados de intervención en general, incluyendo maquinaria pesada y de obras, equipos de rescate y salvamento.

2.13.2. Grupo sanitario

Cuando la situación lo requiera o aconseje, o a solicitud del Director del plan, previo requerimiento expreso y motivado del director del PMA, se constituirá el Grupo Sanitario.

- *Composición:*

El Grupo estará compuesto por los recursos humanos y materiales que sean necesarios en cada situación para atender las necesidades sanitarias de la población afectada, dependientes de los siguientes Organismos e Instituciones:

- 061
- Recursos de atención primaria
- GIPCE
- Medios sanitarios pertenecientes a Cruz Roja

En caso de ser necesario, se incluirá en el grupo sanitario el ERIE de atención psicosocial de Cruz Roja, que actuará bajo la coordinación del GIPCE.

- *Funciones:*

- Asistencia sanitaria in situ, traslado y evacuación sanitaria
- Protección y prevención de la salud pública
- Colaboración con el grupo de intervención, prestando los primeros auxilios a las personas aisladas
- Atención psicológica y social
- Control de brotes epidemiológicos (contaminación del agua, alimentos).
- Cobertura de necesidades farmacéuticas
- Vigilancia y control de la potabilidad del agua e higiene de los alimentos
- Información necesaria para establecer actuaciones en sanidad ambiental, salud pública y cualquier otro aspecto de la actividad sanitaria
- Garantizar una asistencia idónea a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

Corresponde al responsable del 061 designar en cada caso a la persona que dirija en Grupo, en función del ámbito territorial que se vea afectado. La atención psicológica y social será en todas las situaciones del plan coordinada por GIPCE.

- *Medios materiales que movilizan:*
 - Equipo/s del 061
 - Recursos sanitarios de Atención Primaria
 - Recursos de transporte sanitario
 - Recursos de Salud Pública
 - Servicios asistenciales dependientes del Sergas
 - Servicios hospitalarios dependientes del Sergas
 - Medios dependientes de la Consellería de Sanidad
 - Medios y recursos de Salud Pública

2.13.3. Grupo de apoyo logístico y de seguridad

Este grupo estará coordinado por el jefe de servicio de emergencias de la provincia. Está formado por dos unidades básicas:

Unidad operativa de seguridad

- *Composición:*
 - Guardia Civil
 - Policía Nacional
 - UPA
 - Policías Locales

El mando del subgrupo de Seguridad corresponderá al miembro de mayor graduación presente en la zona competente en el ámbito territorial afectado.

En situación 3 será designado por la Delegación o Subdelegación del Gobierno en Galicia.

- *Funciones:*
 - Preservar la seguridad ciudadana.
 - Controlar de accesos y regulación del tráfico
 - Colaborar en las evacuaciones o confinamientos que se ordenen.
 - Cooperar en los avisos a la población.
 - Señalizar los tramos de carreteras deterioradas o inundadas.
 - Balizar la zona de intervención.
 - Mantener de redes viales en condiciones expeditivas para su uso durante la emergencia.
 - Proteger los bienes
- *Medios materiales que movilizan:*

Medios propios de los cuerpos y servicios integrantes de la unidad operativa

Unidad operativa de Apoyo logístico

- *Composición:*

Las AVPC del municipio y municipios limítrofes, y por los recursos humanos y materiales necesarios para atender las necesidades de la población afectada, estando coordinado por la persona del municipio designada a tal efecto por el Alcalde.

Podrán integrarse también, a solicitud del jefe de grupo, los siguientes medios:

- Equipo de Respuesta Inmediata en Emergencia de Albergue de Cruz Roja
 - Cualquier otro Organismo, Empresa o Institución con recursos logísticos aplicables
- *Funciones:*
 - Realizar los avisos a la población
 - Ejecutar las evacuaciones/confinamientos decretados
 - Organizar albergues, auxilio de material y socorro alimentario a la población
 - Llevar el control sobre los datos de estado y ubicación de las personas afectadas
 - Resolver los problemas de abastecimiento de agua potable y alimentos
 - Organizar los puntos de reunión de evacuados para su posterior traslado
 - Gestionar la movilización y actuaciones de los medios necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz, contemplando medidas y recursos específicos que garanticen la accesibilidad universal.
 - Colaborará en la adopción de las medidas necesarias de ayuda a los animales que pudiesen necesitar atención tras el acaecimiento de la emergencia, facilitando una mayor rapidez en el rescate y protección de los animales.
 - *Medios materiales que movilizan:*
 - Medios propios de los ayuntamientos
 - Medios privados de intendencia y albergue
 - Empresas de servicios privadas

2.13.4. Grupo operativo de apoyo técnico

- *Composición:*

Personal de los Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales, brigadas de obras de los titulares de carreteras.

- *Funciones:*

- Levantar barreras de protección provisionales que eviten o dificulten el paso de las aguas
 - Reparar con urgencia los daños ocasionados en diques o en otras obras de protección y, en su caso, en elementos naturales o medioambientales
 - Eliminar los obstáculos y obstrucciones en puntos críticos de los cauces o apertura de vías alternativas de desagües
 - Limpiar y sanear las áreas afectadas
 - Restablecer los servicios públicos esenciales y propiciar soluciones t de carácter temporal
 - Gestionar y suministrar la maquinaria necesaria para rehabilitación y reposición de servicios
 - Suministrar iluminación para trabajos nocturnos
 - Proporcionar a los demás grupos operativos los equipos necesarios para poder llevar a cabo su cometido
- *Medios materiales que movilizan:*
 - Medios propios de los ayuntamientos
 - Medios propios de la/s diputación/es provincial/es
 - Medios propios de la Xunta de Galicia
 - Empresas de servicios de agua, luz, teléfono; así como otras, tales como combustibles, gas, alimentos
 - Empresas de construcción y obras públicas privadas

Los recursos pertenecientes a las Fuerzas Armadas y, en particular, los de la Unidad Militar de Emergencias, no están asignados al INUNGAL. En aquellos casos en los que se solicite a la Administración General del Estado su intervención (Situación 2), y se apruebe o se prevea su aprobación, los recursos de las Fuerzas Armadas podrán, en función de sus capacidades y formación, integrarse en los distintos grupos operativos. En todos los casos, los recursos de las Fuerzas Armadas estarán dirigidos por sus mandos naturales.

2.14. Coordinación de los grupos operativos en el terreno

Las emergencias por inundaciones comportan, en los primeros momentos, un gran número de actuaciones en el terreno. Asimismo, son emergencias que pueden abarcar un ámbito territorial muy amplio (varios municipios o una o varias comarcas, e incluso varias provincias).

En un primer momento, el funcionamiento de los servicios en el terreno será coordinado desde el/los CECOPAL de los municipios afectados. Cada servicio en el terreno será gestionado desde sus respectivas centrales de gestión (centrales de los servicios de bomberos y otros servicios de gestión de emergencias), movilizándolo sus servicios a solicitud de la dirección del plan y en su caso coordinado en el terreno desde el Cecopal del municipio al que se haya trasladado, mientras el director del plan

especial, a propuesta del responsable del servicio desplazado al lugar de la emergencia, no considere necesaria la constitución de uno o varios PMAs (puestos de mando avanzado).

Cuando el director del INUNGAL considere necesaria la constitución del PMA, podrá decidir que la dirección de los PMAs sea asumida por el jefe del servicio de emergencias de la provincia. Hasta su incorporación, el mando del PMA será asumido por el responsable de Protección Civil recogido en el PAM del municipio. Así mismo, el responsable de cada grupo integrante del PMA asumirá las funciones propias de coordinación de dicho grupo.

3. INTERFASE ENTRE EL INUNGAL Y EL PAM

El PAM es la respuesta de la Administración Local para una mejor gestión ante una emergencia dentro del ámbito territorial del municipio. Es responsabilidad de las corporaciones locales la elaboración y aprobación de su propio Plan para aquellas emergencias que no superen la territorialidad local, y sean susceptibles de ser controladas exclusivamente por los Servicios Operativos locales, pudiendo contar con la aportación puntual de medios y recursos adscritos de otros ámbitos territoriales superiores.

Se activará en **fase de preemergencia** cuando los datos meteorológicos e hidrológicos permitan prever inundaciones, con peligro para personas y/o bienes. Se adoptarán fundamentalmente medidas preventivas.

Se activará en **fase de emergencia** cuando se produzcan inundaciones:

- **Situación 1.** Situación en la que se han producido inundaciones en zonas localizadas, cuya atención puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas.
- **Situación 2.** Situación en la que se han producido inundaciones que superan la capacidad de atención de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos pluviométricos e hidrológicos y las predicciones meteorológicas permiten prever una extensión o agravamiento significativo.
- **Situación 3.** Emergencias que, habiéndose considerado que está en juego el interés nacional, así sean declaradas por el ministro de Interior.

NIVEL PAM	ÁMBITO	DIRECTOR
Situación 0	Local	Alcalde (responsable del PAM)
Situación 1	Local	Alcalde (responsable del PAM)
Situación 2	Local, supralocal, provincial, autonómico	Director General
Situación 3	Local, supralocal, provincial, autonómico, nacional	Delegado del Gobierno y Conselleiro

Tabla 17. Interfase entre el INUNGAL y el PAM.

OPERATIVIDAD

La operatividad la constituyen el conjunto de procedimientos previamente planificados, que permiten la puesta en marcha del plan de inundaciones, y aseguran la consecución de sus objetivos, disminuyendo los efectos adversos de ésta, en un elevado porcentaje.

Para la activación del plan se debe considerar:

- Evaluación de las consecuencias
- Situaciones de alerta
- Análisis de las zonas posiblemente afectadas
- Niveles de actuación
- Delimitación de las zonas de operaciones
- Procedimiento operativo (medidas de intervención, protección, socorro)
- Determinar los medios y recursos empleados

Las medidas que determinan la operatividad se refieren a:

- Protección a la población
- Protección a los bienes
- Socorro y rescate
- Intervención
- Reparadoras

1. NOTIFICACIÓN Y ACTIVACIÓN DEL PLAN

1.1. Fase de Preemergencia (seguimiento y alerta)

La fase de preemergencia se puede iniciar al recibir en el CIAE-112 alguna de las siguientes informaciones:

- Recepción de aviso de boletín de fenómenos meteorológicos adversos por lluvias o tormentas, cuando en éstas estén previstas precipitaciones en forma de lluvia
- Recepción de aviso de activación de un PEP en escenario 1
- Recepción de aviso por parte de las Confederaciones Hidrográficas y/o del Organismo de Cuenca de previsión de inundaciones o bien activación de los Centros de Control

- Recepción de aviso de apertura de órganos de desagüe en alguna presa (en función de los caudales desaguados)

- **Recepción de aviso de boletín de fenómenos meteorológicos adversos:**

Los boletines emitidos por AEMET prevén predicciones para el día de emisión, D, día siguiente, D+1, y dos días, D+2.

Así mismo, también emiten boletines de fenómenos adversos observados, cuando exista constancia de la aparición de lluvias intensas sin que se haya emitido boletín previo. También emiten boletines de actualización y, en todos, establecen porcentajes de probabilidad de que el fenómeno previsto se materialice.

Los umbrales por precipitaciones que generan **aviso de protección civil**, son los siguientes:

Nivel amarillo: Precipitación en 12 h, igual o superior a 60 mm

Nivel amarillo: Precipitación en 1 h, igual o superior a 20 mm

Los umbrales por tormentas que generan aviso de protección civil, son los siguientes:

Nivel amarillo: Tormentas generalizadas con posibilidad de desarrollo de estructuras organizadas. Lluvias localmente fuertes y/o vientos localmente fuertes y/o granizo inferior a 2 cm. Dado el carácter de estos fenómenos existe la posibilidad de que se puedan producir tormentas de intensidad superior de forma puntual.

Estas previsiones meteorológicas pueden no implicar actuaciones de protección civil, puesto que en la ocurrencia de inundaciones intervienen otros factores, tales como las precipitaciones de fechas anteriores, la situación de los embalses, el grado de saturación del terreno. Así mismo, en función de esos factores, se podrá emitir aviso aun esperándose valores inferiores.

Los umbrales por precipitaciones que generan **alerta de protección civil**, son los siguientes:

Nivel naranja: Precipitación en 12 h, igual o superior a 80 mm

Nivel naranja: Precipitación en 1 h, igual o superior a 30 mm

Los umbrales por tormentas que generan **alerta de protección civil**, son los siguientes:

Nivel naranja: Tormentas muy organizadas y generalizadas. Es posible que se puedan registrar lluvias localmente muy fuertes y/o vientos localmente

muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm. También es posible la aparición de tornados.

En el anexo VII se encuentran los umbrales y zonas establecidas en la comunidad por el plan meteoalerta.

Salvo que el Director del INUNGAL decida lo contrario, las predicciones a D+2 no darán lugar a la declaración de preemergencia.

- **Recepción de aviso de activación de un PEP:**

Se declarará la situación de preemergencia cuando se active un Plan de Emergencia de Presa y se declare el escenario de emergencia 1.

- **Recepción de aviso por parte de las Confederaciones Hidrográficas e/ou do Organismo de Conca:**

Se activará el plan en preemergencia cuando se reciba aviso de entrada en nivel naranja de alguna de las estaciones de aforo de o bien cuando se reciba aviso de Aguas de Galicia de previsión de inundaciones (Sistema Merlin), nivel naranja, o bien entrada en umbral de seguimiento (amarillo), en alguna estación de Galicia-Costa.

- **Recepción de aviso de apertura de órganos de desagüe en presas:**

En función de los caudales evacuados, y su previsión de provocar daños aguas abajo, se podrá activar también el plan en preemergencia.

La preemergencia (alerta) se estructura en dos situaciones que obedecen a la evolución habitual en la gestión y control de la situación:

1.1.a) Comunicación del aviso/alerta: el aviso es transmitido a todos los organismos y medios intervinientes implicados en el INUNGAL, en función del ámbito territorial que podría afectarse, de acuerdo con los procedimientos de comunicación establecidos en el CIAE112: vía teléfono, SMS, correos electrónicos. La difusión de la preemergencia a los medios de comunicación social se realiza a través de la web de la Xunta de Galicia y redes sociales del CIAE112.

1.1.b) Seguimiento pluviométrico: Es la fase siguiente, ya sea por aviso meteorológico, en caso de producirse lluvias intensas sin aviso meteorológico previo, así como en caso de aviso de alivio de un embalse, funcionamiento incorrecto de presa, o bien por aviso de alguno de los organismos de cuenca.

El seguimiento pluviométrico se efectúa con los medios y recursos que disponen los responsables de las cuencas hidrográficas y de los embalses de Galicia, a través de las estaciones de aforo, a través de AEMET y Meteogalicia, y de los municipios afectados por la situación de emergencia, a través de sus servicios y agrupaciones de protección civil.

La fase de seguimiento pluviométrico es coordinada desde el CIAE112 por el técnico de guardia del Sistema Integrado de Emergencias de Galicia. En la medida en que se produzcan incidencias derivadas de la situación de lluvias intensas o crecidas en los ríos, el técnico de guardia facilitará la información al Director del Plan para que valore la conveniencia de la declaración de la situación de emergencia.

1.1.c) Una vez finalizada la situación adversa y siempre y cuando ésta no haya motivado la declaración de la situación de emergencia, el Director del Plan valorará la conveniencia de declarar el final de la situación de preemergencia, declaración que será transmitida a todos los organismos, servicios y ayuntamientos previamente alertados.

La fase de preemergencia corresponde a una **situación de emergencia 0**, situación en la que, por una evolución desfavorable de la situación meteorológica e hidrológica, o los derivados del funcionamiento de una presa, se concluye que la inundación es inminente, con peligro para personas y bienes.

En esta situación, se comunica alerta hidrológica a los ayuntamientos y organismos implicados, sobre la posibilidad de que se produzcan inundaciones en algunas zonas con peligro para personas y bienes, junto con mensajes de prevención y protección.

La alerta hidrológica puede evolucionar a una emergencia de situación 1, 2 o, en caso de que no se produzcan inundación, a una situación de fin de emergencia.

La comunicación se hará a través de los procedimientos establecidos en el CIAE112. Desde el SACOP se realizará un seguimiento específico de la evolución de la situación en el ámbito territorial donde se haya declarado la alerta, pudiendo movilizar medios ajenos al ayuntamiento para apoyar a los municipios afectados.

1.2. Fase de Emergencia

Esta fase se inicia cuando, del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos, se concluya que la inundación es inminente o cuando ésta ya haya comenzado, cuando por alivio de un embalse se prevean daños aguas abajo, y en aquellos casos en los que se active un PEP en escenario 2 ó 3.

La declaración de la situación de emergencia tendrá un ámbito territorial concreto, que podrá ser local (afectando a uno o más municipios), comarcal, de cuenca, provincial e incluso autonómico.

El aviso es transmitido a todos los organismos y medios intervinientes implicados en el INUNGAL, en función del ámbito territorial previsiblemente afectado, de acuerdo con los procedimientos de comunicación establecidos en el CIAE112; la difusión de la información sobre la declaración de la situación de emergencia a los medios de

comunicación será realizada vía web, a través de las redes sociales del CIAE112, y a través del Gabinete de Información adscrito al plan.

La organización funcional del Cecop variará según la gravedad de la situación, la extensión territorial afectada y la cantidad de recursos a movilizar.

El técnico de guardia, una vez activado el plan, constituirá el SACOP desde donde efectuará un seguimiento de la situación, identificando los municipios y localizando la cuenca de que se trate, con el fin de conocer la situación en los municipios del entorno, para comprobar el alcance de la situación (cuencas afectadas y nivel de daños).

El CIAE112 realizará barridos informativos para conocer las consecuencias según procedimiento establecido.

1.2.1 Situación de emergencia 1

Situación en la que se han producido inundaciones en zonas localizadas, cuya atención puede quedar asegurada con los recursos locales o ciertos recursos de ámbito superior, en primera intervención (bomberos, servicios de emergencia, UPA, Guardia Civil, Cuerpo Nacional de Policía, policías locales, recursos sanitarios,...).

A través del Alcalde del ayuntamiento o responsable municipal en quien delegue, se canalizarán las comunicaciones con la dirección del INUNGAL, y se coordinarán las actuaciones de los medios locales, así como la recepción de los medios y recursos solicitados.

En caso de contar con plan de actuación municipal, desde el Cecopal se seguirán las actuaciones concretas previstas en el PAM, encaminadas a la protección de personas y bienes.

Desde el Cecop se efectuarán las movilizaciones solicitadas, continuando con el seguimiento pluviométrico en la cuenca/s afectadas, de acuerdo con la sistemática general descrita en el presente plan especial.

Los recursos municipales y los recursos externos movilizados como apoyo a los municipios trabajarán coordinadamente siguiendo la estructura de Grupos Operativos descrita en el presente plan:

- La policía local se integrará en el grupo de seguridad.
- El personal con funciones de abastecimiento, reparaciones y obras, se integrará en el grupo de apoyo logístico.
- El personal voluntario se integrará en los grupos operativos que designe el director del plan de actuación municipal, fundamentalmente en el de apoyo

logístico para colaborar en labores de avituallamiento y en las de albergue y asistencia en los centros de recepción de evacuados, de ser el caso.

1.2.2. Situación de emergencia 2

Son aquellas en que se han producido inundaciones que superan la capacidad de atención de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos pluviométricos e hidrológicos y las predicciones meteorológicas permiten prever una extensión o agravamiento significativo de aquellas. Estas situaciones podrán comportar la constitución del Cecopi.

Corresponde también a esta situación, las emergencias declaradas como Escenarios 2 ó 3 según los Planes de Emergencia en Presas.

En caso de constituirse uno o varios PMA, la dirección del mismo/s recaerá sobre los responsables municipales de Protección Civil. El director del plan especial podrá decidir que la dirección del PMA sea asumida por el jefe del servicio de emergencias de la Xunta de Galicia en la provincia.

1.3. Fase de Recuperación

Según la Ley 5/2007 de emergencias de Galicia, en el artículo 38; las administraciones públicas, dentro de sus respectivas competencias, restablecerán los servicios esenciales para la comunidad afectada por una catástrofe o calamidad.

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

Principalmente se incluyen en este tipo de servicios los siguientes:

- Suministro de agua potable
- Suministro eléctrico y gas
- Servicio telefónico

En situaciones de emergencia se plantean problemas en el restablecimiento y normalización de los servicios básicos en los municipios afectados, agravados por el progresivo agotamiento de los recursos municipales y la frecuente inexistencia en el término municipal de materiales y maquinaria especial para estas funciones.

Por tanto, corresponderá al Cecop, siguiendo las directrices del director del INUNGAL, coordinar las labores y actuaciones tendentes al apoyo a los recursos municipales en la reposición de los servicios que son básicos o esenciales para la población.

- Actuaciones:
 - De acuerdo con los protocolos existentes, el Cecop establecerá los contactos pertinentes con las personas encargadas, en cada uno de los servicios, de efectuar las labores de restauración/reanudación del suministro.
 - De acuerdo con las disponibilidades operativas y técnicas de las respectivas compañías suministradoras, el Cecop establecerá las prioridades en la cadencia de restauración/reanudación de los suministros.
 - Se mantendrá informados a los municipios, a través de su alcalde o persona en quien delegue, de las actuaciones que desarrollan las distintas compañías suministradoras, con el fin de proporcionar la máxima información posible a la población afectada por la emergencia. Al mismo tiempo se solicitará de los municipios afectados la información del estado de los suministros de los diversos servicios con el propósito de servir de información de retorno a los responsables de la reanudación de los mismos.
 - Se transmitirán al comité asesor las peticiones de recursos humanos y materiales de los servicios operativos dependientes de las diversas administraciones que puedan necesitar las compañías suministradoras.
 - En caso necesario se coordinarán y arbitrarán las soluciones para proveer de servicios alternativos.

2. FIN DE LA EMERGENCIA

Una vez finalizada la situación de peligro para las personas y los bienes, el Director del Plan valorará la conveniencia de declarar el final de la situación de emergencia, esta declaración será transmitida a todos los organismos, servicios y ayuntamientos previamente alertados.

La situación de emergencia podrá concluir, sin que con ello signifique que deba darse por finalizado un episodio de preemergencia, es decir, podrán quedar activas preemergencias por lluvias o tormentas incluso en el mismo ámbito territorial donde hubiera sido declarada una situación de emergencia.

3. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN PRESAS

A efectos de notificación de la emergencia, se establecen las siguientes zonas inundables aguas debajo de las presas clasificadas A o B:

- **Zona I:** Comprende los municipios que tienen zonas con elementos vulnerables en las zonas indicadas en el Análisis de Riesgo del PEP, a las que les pueda afectar la onda de avenida de rotura de la presa y producirles daños en la primera media hora de avenida

- **Zona II:** Comprende los municipios que tienen zonas con elementos vulnerables en las zonas indicadas en el Análisis de Riesgo del PEP, a las que les pueda afectar la onda de avenida de rotura de la presa y producirles daños a partir de la primera media hora de avenida hasta las dos horas
- **Zona de Alerta:** Comprende todos los municipios situados aguas abajo de la Presa

Es responsabilidad del Director del PEP la notificación a la Dirección del INUNGAL de los escenarios de emergencia clasificados como 1, 2 y 3.

Desde el momento en que las circunstancias existentes en la presa requieran la aplicación de medidas correctoras (escenario 1), el director del PEP comunicará al Cecop a través del CIAE112 el tipo de emergencia, las medidas adoptadas y las previsiones.

3.1. Escenario 1

Se declarará la situación de preemergencia del INUNGAL por activación del PEP y se transmitirá la misma a los municipios situados en la Zona de Alerta. La declaración de la situación de preemergencia se hará según procedimiento establecido en el CIAE112. El Director del Plan valorará la conveniencia de comunicar esta declaración a los Organismos y Servicios involucrados en la operatividad del INUNGAL.

Con objeto de asegurar que todos los municipios son conocedores de la situación y que se adoptan las medidas de protección a la población, se contactará telefónicamente con todos los municipios incluidos en la Zona I y posteriormente con los comprendidos en la Zona II.

3.2. Escenarios 2 Y 3

Se declarará la situación de emergencia 2 por incidente en Presa y se procederá a transmitir la alerta hidrológica a todos los municipios situados en la Zona de Alerta del PEP.

Además de esto y con objeto de asegurar que todos los municipios son conocedores de la situación y se adoptan las medidas de protección a la población, se contactará telefónicamente con todos los municipios incluidos en la Zona I y posteriormente con los comprendidos en la Zona II. En función de las características de la emergencia, el alcance de los daños potenciales y la información disponible sobre la misma, el Director del Plan valorará la necesidad de declarar la situación de emergencia 3.

En aquellos casos en los que la situación lo aconseje, el Director del Plan podrá ordenar la constitución de dispositivos preventivos que estarán integrados por los recursos de las Grupos Operativos movilizados a priori en previsión de los posibles daños que pueden ocasionarse por la rotura de la Presa.

El Director del Plan nombrará al Jefe de Servicio de la provincia responsable del dispositivo preventivo.

Los municipios incluidos en la Zona I y Zona II alertados activarán sus PAM y constituirán el CECOPAL. En los PAM se recogen las actuaciones a desarrollar para la protección a la población de las zonas potencialmente afectadas por la rotura de la Presa, en relación a:

- Evacuaciones preventivas de la población potencialmente afectada por la onda de avenida en caso de rotura
- Prohibición de actividades en los cauces o en las proximidades de éstos
- Cortes de tráfico en los viales locales (especialmente en los puentes o en los cruces de los cauces) cuando estas puedan resultar afectadas por la onda de avenida
- Coordinación de los recursos locales para la adopción de las medidas de protección a la población, en especial el alejamiento y la evacuación
- Avisos a la población con carácter previo e información a la población sobre el estado de situación de la emergencia en el transcurso de la misma
- Coordinación del abastecimiento a la población afectada
- Atención a las personas evacuadas

En caso de rotura inminente (Escenario 3), el Director del PEP ordenará la activación de los avisos acústicos a la población e informará con carácter inmediato al CECOP a través del CIAE112, que comunicará la situación a los medios y recursos previstos según procedimiento.

El alcance del riesgo de los PEP aprobados en la comunidad autónoma se encuentra en el anexo II.

4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Se consideran medidas de protección los procedimientos, actuaciones y medios previstos en el presente plan especial, con el fin de evitar o atenuar las consecuencias de las inundaciones, inmediatas y diferidas, para la población y el personal interviniente en el terreno.

Se consideran como medidas de protección las acciones que tienden a impedir o disminuir los daños a personas y bienes materiales que pudieran producirse, o que se producen en la emergencia; se contemplan las siguientes, sin excluir la posibilidad de adoptar otras diferentes que cada situación concreta pudiera requerir:

- **Medidas de protección a la población:**
 - Avisos a la población afectada
 - Evacuación
 - Asistencia sanitaria

- Confinamiento en lugares de seguridad
- Control de carreteras
- **Medidas de protección de los bienes:**
 - Previniendo las consecuencias de los riesgos
 - Evitando riesgos asociados
- **Medidas de socorro y rescate:**
 - Búsqueda, rescate y salvamento de personas
 - Primeros auxilios
 - Triage sanitario
 - Albergue de emergencia
 - Abastecimiento (ropa, alimentos, agua)
- **Medidas de intervención:**
 - Acciones tendentes a combatir los sucesos
 - Habilitar accesos
 - Regulación de tráfico
 - Conducción de medios a la zona de intervención
- **Medidas reparadoras:**
 - Establecer sistemas alternativos de: electricidad, agua y comunicaciones
 - Restablecer los servicios públicos afectados
 - Acciones específicas para la vuelta a la normalidad

Las medidas de protección dirigidas a la salvaguarda de las personas, se establecerán con carácter prioritario a través de los procedimientos operativos que se puedan utilizar, en función de los medios disponibles y que mejor se adecuen a las circunstancias.

Si no existe un peligro inminente, el alcalde del municipio propondrá la evacuación al director del plan especial. En dicho caso, la decisión de dar la orden de evacuación corresponde al director del presente plan especial. En todos los casos, el alcalde coordinará y dirigirá la evacuación en su municipio.

Ante una situación de peligro inminente, la orden para que se efectúe una evacuación podrá ser dada por el alcalde del municipio o por el director del INUNGAL.

Las medidas de protección a la población las llevarán a cabo los distintos grupos operativos.

4.1. Avisos a la población

En las distintas fases de la emergencia se darán avisos periódicos a la población, y aquellos otros puntuales que considera conveniente la dirección del INUNGAL, que permitan mantenerla informada de la situación y su evolución; podrán llevarse a cabo también a través de medios de transmisión, mensajes, instrucciones y recomendaciones que contribuyan a la colaboración de las personas y su

autoprotección, y a evitar situaciones de pánico y comportamientos o actuaciones negativas.

Se utilizarán los medios de difusión públicos o privados más convenientes en cada caso para los comunicados de ámbito general. En zonas reducidas, esta función podrá efectuarla la Policía Local a través de megafonía manual o instalada en vehículos, pudiendo contar con la colaboración de las agrupaciones de voluntarios de protección civil.

La información a la población sobre la evolución de la situación se realizará a través de los medios de comunicación social (radio, televisión): Radio-Galega, RNE, TVG, TVE-1, y en su caso, las emisoras de radio o de TV que considere oportuno el director del plan especial, siendo facilitados los mensajes a difundir por el gabinete de información adscrito al INUNGAL, o en su caso al comité de dirección del Cecopi. Además, el sistema de alertas ES-Alert va a permitir remitir mensajes de alerta inmediatos de modo generalizado a los teléfonos móviles localizados en un área afectada por una emergencia por inundaciones.

Para el caso de emergencia en Presas, además de los medios anteriormente indicados, hay que destacar que éstas disponen de un sistema de avisos acústicos a la población potencialmente afectada por la onda de avenida durante la primera media hora.

5. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

Son medios y recursos movilizables en el presente Plan los elementos humanos y materiales, y de éstos últimos los de cualquier naturaleza o titularidad, susceptibles de ser utilizados en casos de situación de riesgo o calamidad.

El catálogo de medios y recursos adscrito al INUNGAL es el correspondiente al Plan Territorial de Emergencias de Galicia, PLATERGA.

IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

1. IMPLANTACIÓN DEL PLAN

Una vez aprobado el plan, la Consellería competente en materia de protección civil y el resto de organismos y departamentos implicados en la operatividad del INUNGAL desarrollarán todas las actuaciones necesarias para su implantación y el posterior mantenimiento de su operatividad.

Se entiende por implantación del Plan al conjunto de acciones a desarrollar en una primera fase cuyo objetivo es que el Plan sea un documento plenamente operativo y conocido por todos los recursos que deben de intervenir en la emergencia.

La implantación consta de las siguientes fases:

- Difusión del Plan
- Verificación de la infraestructura del Plan
- Formación del personal de los organismos implicados
- Información a la población

Tras la entrada en vigor del Plan, el proceso de implantación se iniciará con la distribución del mismo a todos los organismos implicados. Para ello, la Dirección General competente en materia de Protección Civil, procederá a efectuar dicha remisión, incluyendo a los municipios con riesgo de inundación.

A medida que se vayan elaborando los PAM, cada municipio comprobará la suficiencia e idoneidad de los sistemas de avisos a la población de los que se dispone (dotación a las fuerzas del orden y en especial la Policía Local), así como la dotación del CECOPAL y el resto de recursos municipales previstos en el PAM.

Corresponde a cada organismo la dotación a sus efectivos del material necesario para el desempeño de las funciones que el presente Plan les asigna.

Así mismo, los programas de formación impartidos por la Academia Galega de Seguridad Pública, frente al riesgo de inundaciones, se actualizarán con objeto de incluir la formación relativa al plan.

2. MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN

Una vez finalizada la fase de implantación, el plan especial pasará a la fase de mantenimiento de la operatividad la cual consiste en la realización de un conjunto de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos en el mismo permanecen vigentes con el paso del tiempo, de modo que se garantiza su actualización y adecuación a modificaciones que ocurran en la instalación, el entorno o los recursos que intervienen en caso de emergencia. El mantenimiento de la operatividad del plan consta de las siguientes fases:

- Comprobaciones periódicas
- Formación permanente
- Realización de ejercicios y simulacros
- Revisión y actualización del Plan

Las comprobaciones (verificación del estado de los equipos adscritos al Plan) se harán periódicamente, de acuerdo con el programa establecido por el responsable del organismo propietario del recurso y con las recomendaciones del suministrador del equipo.

La formación del personal implicado, contemplada en la fase de implantación debe ser una labor continuada, que se llevará a cabo a través de los programas de formación de la Academia Galega de Seguridad Pública.

Para asegurar que la operativa descrita en el Plan continua vigente, la consellería competente en materia de protección civil organizará ejercicios o simulacros en coordinación con el resto de organismos implicados. En este programa de simulacros se deberá asegurar una asistencia idónea a las personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

Las actualizaciones se realizarán con periodicidad anual y se dirigen básicamente a la incorporación de modificaciones de carácter ordinario y con relación principalmente a aspectos tales como:

- Estructuras organizativas
- Cambios en nombramientos y asignaciones
- Disponibilidad y asignación de recursos
- Adecuación de procedimientos operativos
- Adecuación de los sistemas y medios de comunicaciones
- Adecuación de los sistemas y procedimientos de avisos y comunicación a la población

- Sistemas informáticos aplicados a la gestión de la emergencia

Corresponde a la consellería competente en materia de protección civil la revisión y actualización del plan, así como la difusión a los responsables de los organismos intervinientes.

Aquellos aspectos del plan especial que, tras la realización de los simulacros, se demuestren no eficaces serán modificados, incorporándose dichas variaciones al texto del mismo. Asimismo, se incorporarán al plan especial las enseñanzas surgidas de la actuación frente a emergencias.

También se elaborarán informes sobre las causas, consecuencias y eficacia de las acciones desplegadas, de cualquier episodio de alerta por lluvias intensas, inundaciones locales o generalizadas, escenarios de avería en presas y en definitiva de las alertas y emergencias por inundaciones que hayan implicado la activación de todo o parte del plan especial, de tal forma que permitan la validación de las informaciones de la Red Hidrometeorológica y de las previsiones de evolución de los fenómenos meteorológicos adversos.

Toda aquella alteración en el contenido del Plan que afecte a la organización del mismo, deberá ser comunicada con la suficiente antelación, con el fin de mantener la vigencia y operatividad del mismo. Dicho compromiso se extiende a todos los Organismos y entidades que participan en el Plan.

3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

Dentro de la fase de implantación y, en especial en la fase de mantenimiento de la operatividad se organizarán campañas informativas en las zonas de riesgo, para conseguir la concienciación de la población informando sobre las medidas de autoprotección y protección necesarias en caso de emergencia (ver anexo VIII). Estas campañas, en todo caso, se deberán hacer en coordinación con las administraciones locales.

Así mismo, cuando la emergencia se haya producido, se transmitirá información a la población y a los medios de comunicación social, todo ello a través del Gabinete de Información adscrito al Comité de Dirección, en la situación correspondiente.

En cualquier caso, las medidas contemplarán aspectos específicos para garantizar la asistencia y seguridad de las personas con discapacidad y personas en situación de vulnerabilidad.

4. FINANCIAMIENTO

La finalidad del INUNGAL es coordinar los distintos organismos que, dentro de su ámbito de competencias, tienen que desarrollar acciones ante una emergencia por inundaciones. Para ello, anualmente, se destinará una cantidad en los presupuestos de la Xunta de Galicia, suficiente para la realización de las actuaciones formuladas.

La aprobación del presente plan no conlleva coste adicional para la Administración, puesto que los presupuestos necesarios para su ejecución saldrán de las partidas presupuestarias establecidas para la protección civil y emergencias en función de su disponibilidad. La naturaleza de las partidas que financian la actividad de la Dirección General de Emergencias e Interior y de la Agencia Gallega de Emergencias pueden proceder de fondos de la Comunidad Autónoma de Galicia, fondos europeos del FEDER o de FEADER. Todas las actuaciones conllevan su parte proporcional del capítulo I de estos departamentos sin que impliquen nuevas necesidades de personal ni incremento en este capítulo presupuestario.

ANEXO I

ANÁLISIS DEL RIESGO: PELIGRO, VULNERABILIDAD Y ZONIFICACIÓN DEL TERRITORIO

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	EVALUACIONES PRELIMINARES DE RIESGO DE INUNDACIÓN (EPRI)	2
3.	MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN	3
3.1.	Mapas de peligrosidad por inundación	3
3.2.	Mapas de riesgo por inundación.....	4
4.	PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN (PGRI).....	4
4.1.	Objetivos generales	4
4.2.	Análisis y clasificación de las áreas potenciales de riesgo de inundaciones con base en su peligrosidad y riesgo.....	5
5.	ANÁLISIS DE RIESGO Y ZONIFICACIÓN TERRITORIAL CONFORME A LA DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE LO RIESGO DE INUNDACIONES....	13
5.1.	Análisis de las zonas de inundaciones potenciales a nivel municipal	13
5.2.	Análisis del riesgo de inundación por municipio	15
5.3.	Otras consideraciones respecto al riesgo.....	17
6.	RELACIÓN DE ARPSI EN GALICIA.....	20
6.1.	DEMARCACIÓN DEL DUERO.....	20
6.2.	DEMARCACIÓN DE GALICIA-COSTA.....	21
6.3.	DEMARCACIÓN DEL CANTÁBRICO OCCIDENTAL.....	42
6.4.	DEMARCACIÓN DEL MIÑO-SIL	43

1. INTRODUCCIÓN

A los efectos de este plan especial, la identificación del riesgo de inundaciones se efectuará de conformidad con lo establecido en el Real decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación. Este real decreto establece que cada demarcación hidrográfica debe realizar una evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI), unos mapas de peligrosidad y riesgo de inundación y un plan de gestión del riesgo de inundación (PGRI) para los supuestos de inundaciones ocasionadas por el desbordamiento de ríos, torrentes de montaña y demás corrientes de agua continuas o intermitentes, así como las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras y las producidas por la acción conjunta de los ríos y del mar en las zonas de transición. El sistema nacional de cartografía de zonas inundables (SNCZI) es la referencia cartográfica para la evaluación y la delimitación de las zonas con riesgo de inundaciones.

En Galicia, los organismos responsables de la Administración hidráulica (Augas de Galicia, Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, Confederación Hidrográfica del Cantábrico y Confederación Hidrográfica del Duero) elaboraron las respectivas evaluaciones preliminares del riesgo de inundación, mapas de peligrosidad y riesgo de inundación y planes de gestión de los riesgos de inundación para las demarcaciones hidrográficas de Galicia-Costa, Duero, Miño-Sil y Cantábrico.

2. EVALUACIONES PRELIMINARES DE RIESGO DE INUNDACIÓN (EPRI)

Las evaluaciones preliminares de riesgo de inundación (en adelante, EPRI) determinan aquellas zonas del territorio en las que existe un riesgo potencial de inundación significativo o en las que la materialización de ese riesgo puede considerarse probable. Establecen los umbrales de riesgo significativo e identifican las **Áreas de Riesgo Potencial Significativo por Inundación** (en adelante, **ARPSI**). La elaboración de las EPRI se realizó conforme a los artículos 6 y 7 del Real decreto 903/2010. La metodología aplicada por las administraciones hidráulicas competentes se basó en la Guía metodológica para el desarrollo del Sistema nacional de cartografía de zonas inundables (SNCZI), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Magrama), para lo cual se solicitaron datos relacionados con la red hidrográfica, topografía, ortofotografía aérea, geomorfología de las zonas aluviales y torrenciales e información de inundaciones históricas.

En territorio gallego, en la Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa se identificaron **198 ARPSI** (170 fluviales y 28 costeras), repartidas en 64 agrupaciones. La Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil identificó en Galicia **200 ARPSI**, repartidas en 18 agrupaciones. La Demarcación Hidrográfica del Cantábrico identificó **4 ARPSI** y la Demarcación Hidrográfica del Duero **1 ARPSI** con tres tramos.

Los resultados presentados se corresponden con:

- Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa: EPRI ciclo 2021-2027
- Demarcación Hidrográfica Miño-Sil: EPRI ciclo 2022-2027
- Demarcación Hidrográfica del Cantábrico: EPRI ciclo 2022-2027
- Demarcación Hidrográfica del Duero: EPRI ciclo 2021-2022

Con respecto a las EPRI del ciclo anterior realizadas por cada una de las demarcaciones hidrográficas, se produjeron cambios en la caracterización de las ARPSI. Los nuevos análisis de riesgo realizadas, implican en caso alguno la eliminación de la ARPSI debido a la no existencia de riesgo, la inclusión de nuevas ARPSI, la modificación de trazados, un aumento o una merma del riesgo en función de la modificación de los parámetros de cálculo...etc.

En el caso de la Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa, se identifican 2 ARPSI fluviales nuevas y se eliminan 14 ARPSI costeras.

En la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil se caracterizan 27 ARPSI nuevas y se elimina 1.

En las Demarcaciones Hidrográficas del Cantábrico y del Duero, no se caracterizan nuevas ARPSI, se realiza un nuevo análisis de riesgo de las existentes.

La selección de un tramo como ARPSI no implica necesariamente la ejecución de medidas estructurales de protección, pero sí el desarrollo de una caracterización detallada de su peligrosidad y riesgo de inundación que, en primero lugar, permita confirmar la magnitud del problema y, en segundo lugar, sirva como punto de partida para el planteamiento de soluciones, entre las que deben primar las actuaciones no estructurales.

3. MAPAS DE PELIGROSIDAD Y RIESGO DE INUNDACIÓN

3.1. Mapas de peligrosidad por inundación

De conformidad con el artículo 8 del Real decreto 903/2010, cada demarcación hidrográfica elaboró mapas de peligrosidad por inundación para las zonas determinadas conforme a las EPRI para los siguientes **escenarios**:

- A)Alta probabilidad de inundación (período de retorno menor a 10 años).
- B)Probabilidad media u ocasional de inundación (período de retorno mayor o igual a 100 años).
- C)Probabilidad baja o excepcional de inundación (período de retorno igual a 500 años).

Los mapas contienen, para cada período de retorno, la siguiente información:

- A) Extensión previsible de la inundación y calados de agua o nivel de agua, según proceda.
- D) Información adicional relevante, como los caudales y/o las velocidades máximas alcanzadas por la corriente en la zona inundable, en aquellos casos considerados necesarios.
- E) El régimen de oleaje y de mareas, así como las zonas sometidas a procesos erosivos y las tendencias en la subida del nivel medio del mar a consecuencia del cambio climático, en las inundaciones causadas por las aguas costeras.
- F) Adicionalmente, se representó la delimitación de los canales públicos y de las zonas de servidumbre y policía, la zona de flujo preferente, la delimitación de la zona de dominio público marítimo-terrestre, la ribera del mar en caso de que difiera entonces y su zona de servidumbre de protección.

3.2. Mapas de riesgo por inundación

Al igual que para los mapas de peligrosidad, y según lo dispuesto por el artículo 9 del Real decreto 903/2010, las demarcaciones hidrográficas elaboraron los mapas de riesgo de inundación para las zonas identificadas en la evaluación preliminar del riesgo de inundación. Los mapas de riesgo de inundación incluyeron, como mínimo, la siguiente información para cada uno de los escenarios:

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

La información recogida en los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación está recogida en el **Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)**.

4. PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN (PGRI)

4.1. Objetivos generales

El objetivo de los planes de gestión del riesgo de inundación (en adelante, PGRI) es, para aquellas zonas determinadas en la evaluación preliminar del riesgo, conseguir que no se incremente el riesgo de inundación actualmente existente y que, dentro de lo posible, se reduzca a través de los distintos programas de actuación. Estos programas deberán tener en cuenta todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación y centrarse en la prevención, protección y preparación, lo que incluye la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana. Los objetivos generales, y la tipología de medidas para alcanzarlos, recogidos en los planes de

gestión de riesgo de inundación de cada demarcación hidrográfica son los siguientes:

- Incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población por parte de los agentes sociales y económicos.
- Mejorar la coordinación administrativa entre todos los actores involucrados en la gestión del riesgo.
- Mejorar el conocimiento para la idónea gestión del riesgo de inundación.
- Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones.
- Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables.
- Conseguir una reducción, en la medida del posible, del riesgo a través de la merma de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables.
- Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos situados en las zonas inundables.
- Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

4.2. Análisis y clasificación de las áreas potenciales de riesgo de inundaciones con base en su peligrosidad y riesgo

La metodología utilizada por las demarcaciones hidrográficas se basó en la selección de aquellos parámetros que se considera que determinan, en mayor medida, la existencia de peligrosidad y riesgo de inundación y sobre los que se dispone de información suficiente para poder realizar la valoración sin la necesidad de llevar a cabo nuevos estudios.

Estos parámetros o variables son, para el caso de la **peligrosidad**, la superficie **inundada**, los **calados** y **velocidades**, el **tiempo de concentración de la cuenca**, el **transporte de sedimentos** y los **obstáculos existentes en el canal**. A la peligrosidad global obtenida se le aplicó un factor de corrección según el grado de regulación de la cuenca. Para el caso del **riesgo**, las variables seleccionadas fueron la población **afectada**, las **actividades económicas** afectadas (se diferencia la superficie afectada y daños producidos), los **puntos de especial importancia** y las **áreas de importancia ambiental**.

Cada uno de los parámetros, en cada **escenario de probabilidad (T=10 años, T=100 años y T=500 años)**, se valoró en una escala de cinco **categorías**, en función de si la afección es muy grave, en cuyo caso si le asignaron 5 puntos; grave, 3 puntos;

moderado, 2 puntos; leve, 1 punto o 0, sin afección. Estos criterios fueron en ocasiones de tipo cuantitativo y en otras de tipo cualitativo.

PARÁMETROS UTILIZADOS EN LOS PLANES DE GESTIÓN DE RIESGO DE INUNDACIÓN PARA CADA ESCENARIO DE PROBABILIDAD (T=10 años, T=100 años y T=500 años)	
GRADO DE AFECCIÓN	VALORACIÓN
5	MUY GRAVE
3	GRAVE
2	MODERADO
1	LEVE
0	SIN AFECCIÓN

Tabla 1: Parámetros utilizados en los planes de gestión de riesgo de inundación para cada escenario de probabilidad.

4.2.1. Caracterización de la peligrosidad en los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI)

a) Superficie inundada

Para la estimación de la superficie inundada (km²) se excluyó el canal del río, y se le restó al polígono de la zona inundable la superficie que corresponde a la propuesta de delimitación del dominio público hidráulico. La categorización de esta variable se realizó según los umbrales mostrados en la siguiente tabla:

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Superficie inundada (km ²)	>15 km ²	Muy grave	5
	5-15 km ²	Grave	3
	3-5 km ²	Moderado	2
	<3 km ²	Leve	1
	0 km ²	Sin afección	0

Tabla 2: Categorización de la variable: *superficie inundada*.

b) Calado y velocidades

Los calados y las velocidades considerados son los valores medios de estas variables hidráulicas en la zona inundada, descontando la estimación del dominio público hidráulico. Para la categorización de estas variables se tuvo en cuenta tanto la definición de zona de flujo preferente (ZFP) como la estimación del riesgo para vidas humanas en función del calado y de la velocidad en áreas de viviendas/núcleos

urbanos (Guía técnica de clasificación de presas en función del riesgo potencial. Ministerio de Medio Ambiente, 1996).

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Calados y velocidades en la zona inundada	$h > 1,5 \text{ m}$ o $v > 2 \text{ m/s}$ o $hv > 3 \text{ m}^2/\text{s}$	Muy grave	5
	$h > 1 \text{ m}$ o $v > 1 \text{ m/s}$ o $hv > 0,5 \text{ m}^2/\text{s}$	Grave	3
	$0,25 \leq h \leq 1$	Moderado	2
	$0 < h < 0,25$	Leve	1
$h \text{ (m) y } v \text{ (m/s)}$	0	Sin afección	0

Tabla 3: Categorización de las variables: *calado y velocidades*.

c) Tiempo de concentración o respuesta

El concepto de tiempo de concentración está asociado al tiempo de respuesta de la cuenca ante una avenida y, por lo tanto, al tiempo de que dispone Protección Civil, de acuerdo con la predicción meteorológica e hidrológica, para darles los oportunos avisos a las administraciones competentes y a la población, y así adoptar las medidas oportunas para que los daños sean lo menores posibles, y será mayor la afección cuanto menor es el tiempo de concentración.

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Tiempo de concentración y/o respuesta	$T_c \leq 1 \text{ h}$	Muy rápido	5
	$1 \text{ h} < T_c < 12 \text{ h}$	Rápido	3
	$12 \text{ h} \leq T_c < 24 \text{ h}$	Moderado	2
	$T_c \geq 24 \text{ h}$	Lento	1
$T_c \text{ (h)}$	0	Sin afección	0

Tabla 4: Categorización de la variable: *concentración o respuesta*.

d) Capacidad erosiva y de transporte de sedimentos

En una avenida, la capacidad de arrastre de la corriente y el tipo de material que se moviliza son determinantes en las consecuencias negativas asociadas, y estas son muy graves en el caso de avenidas de tipo torrencial (arroyos de montaña, torrentes, corgas, etc.), en las que además se suelen dar una serie de circunstancias que agravan la situación, como son tiempos de concentración reducidos, alta capacidad erosiva, dificultad de previsión, formación y colapso de presas naturales y artificiales, obstrucciones, etc. La valoración realizada fue de tipo cualitativo y se tomaron en consideración aspectos como la pendiente, la localización del tramo (alto/medio/bajo), el material del lecho, la presencia de erosión, la existencia de regulación etc.

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Capacidad erosiva y de transporte de sedimentos	Tramos de cabecera, pendientes muy elevadas (>5%). Abanicos en fondo de valle o torrenciales. Zonas de pérdida de confinamiento. Presencia de grandes bloques en el canal. Zonas erosivas importantes, con flujos tractivos y/o corrientes de depósitos	Muy alto	5
	Tramos de cabecera, pendientes elevadas (<5%). Posibilidad de existencia de abanicos en fondo de valle o torrenciales. Presencia de bloques en el canal.	Alto	3
	Tramos medios. 1,5% \geq Pendiente \geq 1%. Depósito inicial de materiales aluviales. Presencia mayoritaria de materiales limosos, arcillosos y arenosos. Posible aparición de meandros y trezados. Transporte en suspensión principalmente.	Medio	2
	Tramos medios y bajos. Pendiente <1%. Fondo y orillas de arenas, limos y arcillas. Posible presencia de meandros. Transporte en suspensión.	Bajo	1

Tabla 5: Categorización de la variable: *concentración o respuesta*.

e) Obstáculos en el canal

La afección que la presencia de obstáculos suponga en un determinado tramo va a depender de la tipología del obstáculo, de su capacidad de desagüe, de su localización o de su estado de conservación. La valoración de este aspecto será cualitativa.

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Obstáculos en el canal	Existencia de numerosos cruces de infraestructuras viarias de pequeña entidad resueltos mediante obras de escasa capacidad. Presencia de numerosas presas y pequeñas presas con poca capacidad de desagüe y/o deficiente estado de conservación. Actuaciones de urbanismo e infraestructuras asociadas susceptibles de constreñir/desviar la corriente de forma significativa.	Muy alto	5
	Existencia de cruces de infraestructuras viarias de pequeña entidad resueltos mediante obras de escasa capacidad. Presencia de presas y pequeñas presas con poca capacidad de desagüe y/o deficiente estado de conservación. Actuaciones de urbanismo e infraestructuras asociadas susceptibles de constreñir/desviar la corriente.	Alto	3
	Presencia de presas, obras de paso, urbanismo e infraestructuras asociadas que limitan de forma puntual la	Medio	2

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
	capacidad de desagüe del canal.		
	Presencia de algunas presas u obras de paso en buen estado que apenas limitan la capacidad de desagüe del canal.	Bajo	1
	No existen obstáculos significativos en el tramo.	Sin afección	0

Tabla 6: Categorización de la variable: *obstáculo en el canal*.

f) Grado de regulación de la cuenca vertiente en la ARPSI

Los mapas de peligrosidad, como regla general, fueron calculados considerando el régimen de caudales existente y la situación de los embalses del lado de la seguridad; esto es, con cotas del embalse altas, normalmente el nivel máximo normal o lo que se estableció en las normas de explotación de estos y en sus anexos asociados. Ante una eventual situación de inundación, es probable que estos embalses, además de la laminación de avenidas que de forma natural realizan (ya considerada en los mapas de peligrosidad), realizarán una laminación adicional al no encontrarse habitualmente a las cotas elevadas supuestas en estos mapas. Las demarcaciones hidrográficas, por lo tanto, introdujeron una corrección a la peligrosidad calculada, disminuyéndola en aquellos casos en los que la cuenca esté regulada por embalses. La categorización es la siguiente:

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Grado de regulación de la cuenca	ARPSI en tramo no regulado.	Sin corrección	0
	Existencia de embalses aguas arriba con escasa capacidad de almacenamiento y/o importante superficie de la cuenca no regulada, de forma que los embalses existentes apenas producen efectos adicionales a la laminación intrínseca derivada de sus órganos de desagüe.	Escasa	1
	Existencia de embalses aguas arriba con mediana capacidad de almacenamiento y/o importante superficie de la cuenca regulada, de forma que los embalses existentes producen una laminación adicional moderada respecto a la laminación intrínseca derivada de sus órganos de desagüe.	Moderado	2
	ARPSI aguas abajo de embalses con gran capacidad de almacenamiento, niveles de embalse comunes habitualmente inferiores al nivel máximo normal, con capacidad de almacenar un volumen significativo de la avenida estudiada.	Significativa	3
	ARPSI aguas abajo de embalses hiperanuais, con gran capacidad de almacenamiento, niveles de embalse comunes habitualmente muy inferiores al nivel máximo normal, con capacidad de almacenar un volumen importante de la avenida estudiada.	Importante	5

Tabla 7: Categorización de la variable: *grado de regulación de la cuenca vertiente en la ARPSI*.

Para la estimación de la peligrosidad global, los pesos asignados a cada variable fueron los siguientes: superficie inundada (40%), calados y superficies (20%), tiempo de concentración (20%), capacidad erosiva y de transporte de sedimentos (10%), obstáculos en el canal (10%) y factor corrector por grado de regulación (-20%). Los

datos completos de la caracterización de la peligrosidad quedan recogidos en los anexos de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI).

4.2.2. Caracterización del riesgo en los planes de gestión del riesgo de inundación

a) Población afectada

El dato que conviene valorar en este caso es el número de habitantes en la zona inundable, información que se puede extraer de los mapas de riesgo. Se establecieron los siguientes umbrales:

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Población afectada (Habitantes en zonas inundables)	>10.000 hab.	Muy grave	5
	500 - 10.000 hab.	Grave	3
	50 - 500 hab.	Moderado	2
	0 - 50 hab.	Leve	1
	0	Sin afección	0

Tabla 8: Valores umbrales de la variable: *población afectada*.

b) Actividades económicas

En la valoración de esta variable se recogen la superficie de actividad económica afectada y los daños producidos, que dependen en buena medida de la tipología de la actividad. La información para cumplir este apartado fue de tipo cuantitativo y se atendieron los datos recogidos en la ficha de caracterización para cada escenario de probabilidad. Para la categorización de esta variable se tuvo en cuenta tanto la superficie afectada como la estimación económica (daños), y se aplicaron los siguientes umbrales:

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Actividades económicas. Superficie afectada SA (Has)	SA > 2.000 ha	Muy 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	Sin afección	0

Tabla 9: Valores umbrales (ha) de la variable: *actividades económicas*.

Característica	Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
Actividades económicas. Daños económicos DA (euros)	> 30.000.000 €	Muy grave	5
	3.000.000 - 30.000.000 €	Grave	3
	300.000 - 3.000.000 €	Moderado	2
	< 300.000 €	Leve	1
	0 €	Sin afección	0

Tabla 10: Valores umbrales (€) de la variable: *actividades económicas*.

c) Puntos de especial importancia

Se refiere tanto a las instalaciones que en caso de inundación pueden producir contaminación accidental, instalaciones afectadas por la legislación de prevención y control integrado de la contaminación (IPPC), estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), así como infraestructuras viarias, infraestructuras clave para protección civil o elementos del patrimonio que puedan verse afectados por la inundación. La valoración de esta variable debe ser cualitativa en función de la importancia, categoría y número de puntos de importancia afectados y, dentro de cada categoría, de las características de éste. Los umbrales fueron los siguientes:

Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
En general, se considerarán en esta categoría cuando se identifiquen, para cada escenario, aficciones graves o muy graves de varias de estas categorías: industrias IPPC, EDAR de alta importancia, infraestructuras de transporte esenciales, instalaciones sociosanitarias y/o sobre el patrimonio cultural.	Muy grave	5
En general, se considerarán en esta categoría cuando se identifiquen, para cada escenario, aficciones graves o muy graves en alguna de estas categorías: industrias IPPC, EDAR de alta importancia, infraestructuras de transporte esenciales, instalaciones sociosanitarias, sobre el patrimonio cultural.	Grave	3
En general, se considerarán en esta categoría cuando se identifiquen, para cada escenario, aficciones graves o muy graves en alguna de estas categorías: EDAR, infraestructuras de transporte, instalaciones sociosanitarias, sobre el patrimonio cultural y/u otros elementos de protección civil.	Moderado	2
En general, se considerarán en esta categoría cuando se identifiquen, para cada escenario, varias aficciones leves o alguna grave en alguna de estas categorías: EDAR, infraestructuras de transporte, instalaciones sociosanitarias, sobre el patrimonio cultural y/u otros elementos de protección civil.	Leve	1
Sin afección a puntos de especial importancia.	Sin afección	0

Tabla 11: Valores umbrales de la variable: *puntos de especial importancia*.

d) Áreas de especial importancia

Se tuvo en cuenta el establecido en el artículo 9.d) del Real decreto 903/2010. Se valoró el daño que la inundación podría provocar sobre los bien anteriores y la degradación que este evento podría provocar sobre los valores ambientales del tramo.

Valores umbrales	Valoración / Grado de afección	
La inundación afecta, para cada escenario, industrias IPPC, EDAR de alta importancia u otras infraestructuras, que podrían causar un grave deterioro del estado del tramo, y que están además en zonas protegidas y son masa de agua de la DMA. La recuperación necesitará de medidas correctoras importantes y de lenta recuperación.	Muy grave	5
La inundación afecta, para cada escenario, industrias IPPC, EDAR de alta importancia u otras infraestructuras, que podrían causar un deterioro del estado del tramo, y que están además en zonas protegidas y son masa de agua de la DMA. La recuperación necesitará de medidas correctoras.	Grave	3
La inundación afecta, para cada escenario, industrias IPPC, EDAR u otras infraestructuras, que podría causar un deterioro, del estado del tramo y que son masa de agua de la DMA.	Moderado	2
En la zona inundable no existe ningún elemento afectado que pueda degradar el estado del río, a ARPSI puede estar en zonas protegidas y ser masa de agua de la DMA, la inundación puede producir un leve deterioro del estado debido a circunstancias naturales y puntuales durante el evento de fácil recuperación.	Leve	1
En la zona inundable no existe ningún elemento afectado que pueda degradar el estado del río. La ARPSI no está en zonas protegidas y tampoco es masa de agua de la DMA.	Sin afección	0

Tabla 12: Valores umbrales de la variable: *Áreas de importancia ambiental*.

Para la estimación del riesgo global, los pesos asignados a cada variable fueron los siguientes: población afectada (30%), actividades económicas (superficie) (15%), actividades económicas (daños) (30%), puntos de importancia (20%) y áreas de importancia ambiental (20%). Los datos completos de la caracterización del riesgo

quedan recogidos en los anexos de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI)

4.2.3. Diagramas de dispersión de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI)

Para la estimación de la peligrosidad y riesgo globales asociados a los distintos escenarios de probabilidad, los planes de gestión del riesgo de inundación le otorgaron a cada parámetro un peso que ponderó la influencia del dicho parámetro en la valoración global. La mayores, y a partir de la ponderación global relativa a la peligrosidad y al riesgo de las diversas ARPSI, se establecieron diagramas de dispersión de peligrosidad-riesgo, divididos en cuatro cuadrantes (peligrosidad alta y riesgo alto, peligrosidad media-baja y riesgo alto, peligrosidad alta y riesgo medio-bajo y peligrosidad media-baja y riesgo medio-bajo), para tramos de ARPSI o agrupaciones de ARPSI, según sea el Plan de gestión del riesgo de inundación respectivo, y para el establecimiento del programa de medidas de su ámbito de aplicación.

5. ANÁLISIS DE RIESGO Y ZONIFICACIÓN TERRITORIAL CONFORME A La DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE Lo RIESGO DE INUNDACIONES

5.1. Análisis de las zonas de inundaciones potenciales a nivel municipal

El análisis de las zonas inundables, de acuerdo con la directriz básica, tiene como finalidad la identificación y la clasificación de zonas inundables del territorio, en este caso en el ámbito municipal, según los criterios siguientes:

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

En aplicación del Real decreto 903/2010, se seleccionaron los criterios establecidos por el artículo 8 y 9 utilizados por las demarcaciones hidrográficas para los escenarios de peligrosidad y riesgo de inundación:

- **Zona de alta probabilidad de inundación:** zonas inundables para avenidas de período de retorno menor a 10 años.
- **Zonas de inundación ocasional:** zonas inundables para avenidas de período de retorno mayor o igual a 100 años.

- **Zonas de inundación excepcional:** zonas inundables para avenidas de período de retorno igual a 500 años.

El análisis de las áreas potenciales de riesgo de inundaciones realizada por las demarcaciones hidrográficas determinó los puntos conflictivos y la localización de las áreas potencialmente afectadas por fenómenos geológicos asociados a precipitaciones y avenidas. Se consideran puntos conflictivos aquellos en que, por consecuencia de las modificaciones ejercidas por el hombre en medio natural o debido a la propia geomorfología del terreno, pueden producirse situaciones que agraven de forma sustancial los riesgos o los efectos de la inundación. Se tuvieron especialmente en cuenta los puntos de los cursos fluviales por los que, en caso de avenida, discurren caudales desproporcionados a su capacidad, y aquellos tramos de las vías de comunicación que puedan verse afectados por las aguas. En lo que se refiere a los fenómenos geológicos, se tuvieron en consideración, por lo menos, los riesgos de generación de movimientos de ala o de aceleración de los movimientos ya existentes, con la identificación de las áreas afectadas.

A los efectos de este plan especial, se le asignó a la valoración de la ponderación de la peligrosidad y del riesgo global de cada ARPSI, identificada y seleccionada por cada demarcación hidrográfica, los siguientes valores conforme al grado de afección y valoración preestablecido en los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI) para cada tiempo de retorno (T=10 años, T=100 años y T=500 años):

PARÁMETROS UTILIZADOS EN LOS PLANES DE GESTIÓN DE RIESGO DE INUNDACIÓN PARA CADA ARPSI	
Grado de afección	VALOR
5	MUY GRAVE
3	GRAVE
2	MODERADO
1	LEVE
0	SIN AFECCIÓN

Tabla 13: Ponderación de la peligrosidad y del riesgo global de cada ARPSI.

Una vez aplicado el valor correspondiente para cada ARPSI para cada tiempo de retorno, se agruparon las ARPSI por municipios. A partir de la información de la **ponderación de la peligrosidad global** para el conjunto de las ARPSI de cada municipio se delimitaron las zonas de inundaciones potenciales o afectadas por fenómenos asociados en municipios con zonas de alta **probabilidad** de inundación (T=10 años), municipios con zonas de inundación **ocasional** (T=100 años) y municipios con zonas de inundación **excepcional** (T=500 años).

5.2. Análisis del riesgo de inundación por municipio

El análisis de riesgos por inundaciones en el campo municipal tiene por objetivo la clasificación de las zonas inundables en función del riesgo y de la estimación, en la medida del posible, de las aficiones y daños que puedan producirse por la ocurrencia de las inundaciones en el ámbito territorial de la planificación, con la finalidad de prever diversos escenarios de estrategias de intervención en casos de emergencia.

170 ayuntamientos tienen en su territorio ARPSI. Son los siguientes:

PROVINCIA	AYUNTAMIENTOS
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, Láncara, 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,

	Ponteareas, 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.
--	--

Tabla 14: Ayuntamientos que tienen en su territorio ARPSI.

Para el análisis del riesgo se deben considerar como mínimo, además de la población potencialmente afectada, todos aquellos elementos (edificios, instalaciones, infraestructuras y elementos o ambientales) situados en zonas de peligro que, de resultar alcanzados por la inundación o por los efectos de fenómenos geológicos asociados, pueda producir víctimas, interrumpir un servicio imprescindible para la comunidad o dificultar gravemente las actuaciones de emergencia. En la estimación de la vulnerabilidad de estos elementos, se deben tener en cuenta sus características, las zonas de peligro en que se encuentran situados y, siempre que sea posible, las magnitudes hidráulicas que definen el comportamiento de la avenida de que se trate, principalmente: calado de las aguas, velocidad de estas, caudal sólido asociado y duración de la inundación. Estos parámetros ya fueron estimados, de conformidad con el Real decreto 903/2010, por las demarcaciones hidrográficas con la caracterización del riesgo y de la peligrosidad de las ARPSI. Con la información obtenida de la ponderación del riesgo global de cada ARPSI, las zonas inundables por municipios se clasificaron por razón del riesgo de la forma siguiente:

- **AYUNTAMIENTOS CON RIESGO ALTO:**

- **Peligrosidad alta y riesgo alto:** los ayuntamientos con ARPSI que posee valores elevados tanto de peligrosidad como de riesgo deberán elaborar el plan de actuación municipal para este riesgo. Hay una ARPSI en el ámbito de aplicación del plan con estas características, el subtramo ES014-CP-05-02-11-16, de la ARPSI Río Ulla y Río Sar – Padrón, que afecta a los ayuntamientos de Padrón, Valga, Pontecesures, Catoira, Dodro y Rianxo.

- **AYUNTAMIENTOS CON RIESGO MEDIO:**

- **Peligrosidad media-baja y riesgo alto:** los ayuntamientos con ARPSI de este tipo, debido a la existencia de una importante población y/o actividades económicas ubicadas en zona inundable, deben elaborar el plan de actuación municipal correspondiente. Los ayuntamientos 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.
- **Peligrosidad alta y riesgo medio-bajo:** en este cuadrante se sitúan las ARPSI que, a pesar de localizarse en zonas cuyas características actuales no presentan especial riesgo, poseen una caracterización de la peligrosidad elevada: superficie inundada, tiempo de respuesta etc. En el ámbito de

aplicación del plan, se corresponden con ARPSI costeras de la demarcación Galicia-Costa, y con las ARPSI de la demarcación del Cantábrico ubicadas en Galicia. Los ayuntamientos que tienen 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 ellos deben elaborar el correspondiente plan de actuación municipal.

- **AYUNTAMIENTOS CON RIESGO BAJO**

- **Peligrosidad media-baja y riesgo medio-bajo:** las medidas previstas para estas ARPSI son fundamentalmente de tipo urbanístico. Los ayuntamientos con ARPSI de estas características, son los siguientes: 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, Lourenzán, 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.

- **AYUNTAMIENTOS CON RIESGO MUY BAJO**

- Ayuntamientos que tienen en su territorio ARPSI no incluidas en los grupos anteriores. Las medidas previstas para estas ARPSI son el control de los usos del suelo. Los ayuntamientos con ARPSI de estas características son: A Bola, A Pobra de Brollón, Boiro, Boqueixón, Bóveda, Chantada, Guitiriz, Láncara, 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 los ayuntamientos que tengan en su territorio ARPSI en el que el producto de $Pg \times RG \geq 4$, se recomienda la redacción del correspondiente plan de actuación municipal.

5.3. Otras consideraciones respecto al riesgo

Los estudios llevados a cabo para la determinación de las ARPSI, contemplan las inundaciones por escorrentía, avenida o desbordamiento de ríos, provocada o potenciada por otros factores como son las precipitaciones o la acción de las mareas.

En la costa gallega las mareas vivas pueden llegar a los 3,5 metros, con pequeñas variaciones locales que dependen de la forma de la costa. Por otro lado, la Galicia costera se caracteriza por encontrarse muy urbanizada, y en la que, en no pocos casos, se entubaron los cauces de los ríos.

Las precipitaciones en Galicia se caracterizaron desde siempre por su mediana intensidad y persistencia en el tiempo, lo que conllevaba una saturación del suelo y posterior escorrentía. Aún sin conocer el alcance del cambio climático, en la última década se constata un incremento de los fenómenos del tipo de ciclogénesis explosiva, con lluvia y vientos muy fuertes y de formación muy rápida. La precipitación es de gran intensidad y de pequeña duración, el suelo no tiene tiempo de saturarse, y se puede producir escorrentía de tipo torrencial.

Por otro lado, los diseños de la red de pluviales deben ajustarse a los parámetros establecidos en las distintas instrucciones de carácter técnico, como a IOIH, pero, ante fenómenos de estas características, se demuestran en algunos casos insuficientes. También sucede que, tras períodos prolongados de lluvia, con intensidades medias, por acumulación de factores (acción de las mareas, deficiencias en la red, urbanización inadecuada) se produzcan inundaciones en lugares donde no se tienen datos de históricos.

La directriz básica establece que la planificación de protección civil debe contemplar también las inundaciones por precipitaciones "in situ", definidas como inundaciones locales producidas por lluvias muy intensas, que pueden afectar a cualesquier punto del territorio, destacando por su gravedad las producidas en entornos urbanos, sobre todo después de un período prolongado sin lluvias por falta de limpieza de las cunetas y los desagües, y que se ven aún más agravadas con el concurso de pleamar en zonas costeras.

Al efecto de conocer las zonas de mayor riesgo por precipitaciones "in situ", se realizó un estudio de los registros de incidencias por inundaciones en el CIAE 112 durante los últimos 10 años para conocer los ayuntamientos más sensibles a las inundaciones de este tipo, constatando que son los núcleos urbanos y las zonas de costa las más afectadas por las inundaciones derivadas de precipitación intensa.

Por lo tanto, además de los ayuntamientos que deben realizar PAM derivado de los estudios de las ARPSI, deben contar con este instrumento de planificación los siguientes ayuntamientos: Ferrol, Pontevedra, Santiago de Compostela y Vilagarcía de Arousa.

Otros ayuntamientos donde se recomienda la elaboración del PAM son: Arteixo, Cangas, Pontearreas, Ribera, Redondela y Sada.

PROVINCIA	PAM OBLIGATORIO		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 Ribera Roís Sada Valdoviño
		15		22
Lugo 18	A Pontenova As Nogais Cervo Lugo Navia de Suarna	Riotorto Sarria Vivero 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

Tabla 15: Ayuntamientos donde hay deber o se recomienda la elaboración del PAM.

6. RELACIÓN DE ARPSI EN GALICIA

6.1. DEMARCACIÓN DEL DUERO

ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km			T = 10	T = 100	T = 500
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 (arroio Regueirón)	OÍMBRA	0,61	1,8	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
01-1800124-01	Vilaza	MONTERREI	1,19	1,7	1,8	BAJO	BAJO	BAJO

6.2. DEMARCACIÓN DE GALICIA-COSTA

ARPSI FLUVIAIS:								
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CL-13-02-03	Eume – As Pontes	AS PONTES	10,72	1,3	2,4			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CL-13-02-03-03	Río Maciñeira	AS PONTES	0,93	1,2	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CL-13-02-03-04	Canle 4 - Endesa	AS PONTES	1,87	1,1	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CL-13-02-04	Muras	MURAS	0,41	1,9	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-05-01-01	Rego de Listres – Aguiño	RIBEIRA	0,81	2,3	1,4			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-05-01-01-02	Río Paxariños	RIBEIRA	0,28	2,3	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500

ES014-CO-05-01-02	Rego da Mámoa – Ribeira	RIBEIRA	0,53	2,2	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-05-01-03	Río Saíñas - Ribeira	RIBEIRA	1,21	1,9	1,4			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-05-01-03-02	Rego Chemiso ou Chamiza	RIBEIRA	0,61	2,0	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO 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	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-05-01-04-02	Regato de Vilariño ou da Silva	A POBRA DO CARAMIÑAL	0,31	1,7	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-05-01-04-05	Río Tilleiro	A POBRA DO CARAMIÑAL	0,07	1,7	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO 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	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-05-01-05-02	Río Lérez	A POBRA DO CARAMIÑAL	1,18	1,7	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-05-01-06	Rego do Pontillón -Boiro	A POBRA DO CARAMIÑAL	0,50	2,4	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-05-01-07	Rego de Lampán - Escarabote	BOIRO	1,09	1,8	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-05-01-08	Río Coroño – Boiro	BOIRO	0,83	2,0	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-05-01-09	Río Te - Listres - Rianxo	RIANXO	1,14	2,2	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES014-CO-05-01-10	Río Te- Carballal - Rianxo	RIANXO	5,23	1,7	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-05-04-15	Río Tinto – Teo	TEO	7,14	2,0	1,3			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-05-04-15-02	Rego do Rodullo	TEO	1,72	1,9	0,7	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-05-04-15-03	Rego de Texexe	TEO	1,47	2,0	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-05-04-15-04	Río Tinto	TEO	2,32	2,0	0,6	MUY BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-05-04-16	Río Sar - Bertamiráns	AMES, BRIÓN	10,87	2,1	2,9			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-05-04-16-03	Rego de Riamonte	AMES	1,80	2,1	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-05-04-16-04	Rego do Ameneiro ou do Ameneiral	AMES	1,80	2,1	0,7	BAJO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-05-04-16-05	Rego de Pego	BRIÓN	1,56	2,1	2,4	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-05-04-16-06	Rego de Sanin	BRIÓN	0,28	2,0	1,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-05-04-17	Rego Vilar - Milladoiro	SANTIAGO DE COMPOSTELA, AMES	0,64	1,6	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO 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	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	BAJO	BAJO

CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-01-02	Rego do Corral de ABAJO - Porto do Son	PORTO DO SON	1,61	1,7	1,4	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-01-03	Río Corzo - Porto do Son	PORTO DO SON	0,91	2,4	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-06-01-04	Rego Lavandeira - Porto do Son	PORTO DO SON	0,91	2,5	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-01-05	Río Maior - Porto do Son	PORTO DO SON	1,40	1,9	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-06-01-06	Río Cans - Porto do Son	PORTO DO SON	4,66	1,7	2,0	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-01-07	Rego Sancho - Porto do Son	PORTO DO SON	0,73	2,1	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-01-08	Río Sandián - Porto do Son	PORTO DO SON	1,28	1,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-06-01-09	Rego da Igrexa - Porto do Son	PORTO DO SON	1,04	2,2	1,4	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-01-10	Rego da Igrexa - Portosin	PORTO DO SON	0,62	2,2	1,1	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES014-CO-06-01-11	Río Hornanda - Porto do Son	PORTO DO SON	1,06	2,0	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-06-01-12	Río Vilaboa e Río Manlle - Noia	NOIA	3,44	1,9	2,6	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO
ES014-CO-06-01-12-02	Río Vilaboa	NOIA	1,41	1,5	1,8	BAJO	BAJO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
T = 10	T = 100	T = 500						
ES014-CO-06-02-13	Rego da Horta - Muros	MUROS	0,56	2,1	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES014-CO-06-02-14	Río Catalán - Muros	MUROS	2,98	2,4	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-02-15	Río Valdexería - Muros	MUROS	2,24	2,0	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-02-16	Rego das Covas - Muros	MUROS	0,47	2,1	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-06-02-17	Regato da Covela - Muros	MUROS	0,86	2,1	1,3	MUY BAJO	BAJO	BAJO

ES014-CO-06-02-18	Río Rateira - Muros	MUROS	0,66	2,1	1,7	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-02-19	Río Maior - Muros	MUROS	3,21	2,3	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-02-20	Rego Cernadas - Muros	MUROS	0,54	1,7	1,2	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-02-21	Río de Bendimón - Outes	OUTES	2,14	2,0	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-02-22	Rego de Brión -Outes	OUTES	1,21	1,8	1,3	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-06-02-23	Río de Tines - Outes	OUTES	4,22	1,6	2,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-06-02-24	Río Donas - Outes	OUTES	2,07	1,7	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-02-25	Río Tambre - Outes- Noia	OUTES, NOIA	1,33	1,7	1,9	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-03-26	Río Tambre – A Pontenova	NEGREIRA, AMES	4,76	1,5	2,3	MEDIO	BAJO	MEDIO
ES014-CO-06-03-27	Río Tambre - Portomouro	VAL DO DUBRA	2,48	1,4	1,7	BAJO	BAJO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-06-03-28	Río Tambre - Sigüeiro	SANTIAGO DE COMPOSTELA OROSO	5,99	2,0	2,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-06-03-28-04	Río Cabeceiro	OROSO	0,93	1,7	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		

ES014-CO-06-03-29	Río Dubra - Bemibre	VAL DO DUBRA	4,37	1,7	1,5			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIZACIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-06-03-29-04	Rego de Faxon	VAL DO DUBRA	0,26	1,8	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-06-04-30	Rego de Xunqueira - Tordoia	TORDOIA	1,25	1,5	2,1	BAJO	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-07-01-02	Regato Sestelos - Carnota	CARNOTA	1,51	2,1	1,6	MEDIO	BAJO	BAJO
ES014-CO-07-01-03	Rego Mallou - Carnota	CARNOTA	2,22	2,1	1,5	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-07-01-04	Río Medelas - Carnota	CARNOTA	2,07	2,2	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES014-CO-07-01-05	Río da Rateira - Carnota	CARNOTA	5,97	1,9	2,1	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-CO-07-01-06	Río de Louredas - Carnota	CARNOTA	2,57	1,6	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-07-01-08	Rego da Laxe - Carnota	CARNOTA	2,01	2,8	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-07-02-07	Rego Pexegueiro - Mazaricos	MAZARICOS	1,12	1,9	1,6	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-07-03-09	Río Fornes - Dumbría	DUMBRÍA	1,57	1,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-07-03-10	Río de Cee	CEE	6,48	1,9	2,2	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-CO-07-03-11	Rego do Medio - Fisterra	FISTERRA	1,44	1,9	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-09-01-01	Rego de Campeda - Vimianzo	VIMIANZO	7,93	1,4	2,0			

CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-09-01-01-01	Rego de Campeda ou San Magedo	VIMIANZO	6,44	1,4	2,1	MEDIO	BAJO	MEDIO
ES014-CO-09-01-01-02	Monte Barrigoso	VIMIANZO	1,49	1,4	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO 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	BAJO	BAJO	BAJO
		CORISTANCO						
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-10-01-04	Río Anllóns - Carballo	CARBALLO	8,95	2,2	2,8			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-10-01-04-03	Rego de ABAJO	CARBALLO	0,98	2,1	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-10-02-02	Rego dos Pulpos - Corme	PONTECESO	0,82	2,1	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-10-03-05	Rego Pardinas - Carballo	CARBALLO	3,65	2,1	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-11-01-01	Río de Arteixo	ARTEIXO	5,30	1,8	1,8			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO
ES014-CO-11-01-01-02	Rego Vidueiro	ARTEIXO	1,72	1,8	1,1	MUY BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-11-01-02	Río de Seixedo - Arteixo	ARTEIXO	5,45	1,9	1,9			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIZACIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-11-01-02-02	Río de Seixedo ou Rego Buzarillo	ARTEIXO	2,92	1,9	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-11-01-09	Rego Sisalde - Arteixo	ARTEIXO	1,15	1,6	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-11-02-03	Río de Pastoriza – A Coruña	A CORUÑA, ARTEIXO	16,21	2,3	2,2			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIZACIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-11-02-03-02	Rego de Carreiros	A CORUÑA	2,07	2,2	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-11-02-03-03	Rego de Campos, de Beneiron ou Mesoiro	A CORUÑA	8,09	2,4	2,0	MEDIO	BAJO	MEDIO
ES014-CO-11-02-03-04	Río de Pastoriza	ARTEIXO	3,54	2,0	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-11-03-04	Palavea - A Coruña	A CORUÑA	0,5	2,3	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-11-03-06	Rego de San Pedro - Oleiros	CAMBRE	0,72	1,5	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-11-03-08	Liáns - Oleiros	OLEIROS	1,78	1,9	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-11-04-05	Río Mero - Cambre	CAMBRE, CULLEREDO	3,33	1,7	3,0	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-11-04-07	Vagoada de Paleo - Carral	CARRAL	0,97	2,3	1,3			

CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-11-04-07-02	Rego	CARRAL	0,21	2,4	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-12-01-01	Río Mandeo - Betanzos	BETANZOS, COIRÓS, PADERNE	11,85	2,3	3,0			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-12-01-01-04	Regato das Angustias	BETANZOS	0,90	2,0	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-12-01-01-05	Regato de Infesta	BETANZOS	1,19	2,6	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CO-12-01-01-06	Regato del Pasatempos	BETANZOS	0,87	2,0	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-12-02-01	Rego Maior - Sada	SADA	0,61	2,5	2,7			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-13-01-01	Rego dos Muíños - Miño	MIÑO	0,94	1,8	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-13-01-02	Río Cabriavella - Pontedeume	PONTEDEUME	0,91	1,7	2,0	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-14-01-01	Río Magalofes - Fene	FENE	4,41	2,2	2,7			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	MEDIO
ES014-CO-14-01-01-02	Foxas O Cádavo	FENE	1,95	2,1	1,6	BAJO	BAJO	BAJO

ES014-CO-14-01-01-03	Gundiriz O Cádavo	FENE	1,02	2,2	1,8	MEDIO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-14-01-02	Río Beelle - Neda	NEDA	3,83	2,1	2,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-14-01-02-01	Río Basteiro	NEDA	1,25	2,1	1,9	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-14-01-02-02	Río Beelle	NEDA	2,58	2,1	1,9	BAJO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-14-01-03	Río Freixeiro - Narón	FERROL NARÓN	2,94	2,1	1,5	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-14-01-04	Rego de Aneiros - Ferrol	FERROL	1,7	2,0	1,9	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-CO-14-01-05	Rego de San Antonio - Ferrol	FERROL	0,96	2,0	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES014-CO-14-02-06	Rego de San Vicente - Naron	VALDOVIÑO	1,55	1,6	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-15-01-01	Río da Veiga - Cedeira	CEDEIRA	1,41	1,9	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CO-15-01-02	Río Condomiñas - Cedeira	CEDEIRA	1,72	1,9	2,4			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO 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	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-CO-15-02-03	Río Mera - Mera - Ortigueira	ORTIGUEIRA	0,6	1,6	2,2	BAJO	MEDIO	MEDIO
ES014-CO-15-02-04	Río Mera - A Corredoira - Ortigueira	ORTIGUEIRA	2,82	1,6	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-15-03-05	Río Casón - Ortigueira	ORTIGUEIRA	2,22	1,9	1,4	BAJO	BAJO	BAJO

ES014-CO-15-03-06	Río Seixo de Landoi - Cariño	CARIÑO	0,92	1,9	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CO-15-03-07	Garita - Cariño	CARIÑO	0,99	2,5	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES014-CO-16-01-01	Río Dola - Ortigueira	ORTIGUEIRA	1,31	1,8	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO 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	DESCRIZACIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CP-05-02-11-01	Rego Rubial	ROIS	0,52	1,8	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CP-05-02-11-02	Rego do Agro de Lamego	ROIS	1,30	1,8	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CP-05-02-11-03	Rego de Tarrío	PADRÓN	0,75	1,8	1,1	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CP-05-02-11-04	Rego da Pastoriza	PADRÓN	0,52	1,9	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CP-05-02-11-05	Rego Avelenda	PADRÓN	1,29	1,9	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CP-05-02-11-06	Rego Castrelo	PADRÓN	0,61	1,9	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CP-05-02-11-07	Rego de Herbón	PADRÓN	0,54	1,7	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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 Baceo	RIANXO	0,95	1,9	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CP-05-02-11-12	Rego de Gondomil	CATOIRA	2,20	1,9	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CP-05-02-11-13	Rego das Pozas	CATOIRA	0,57	1,7	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-CP-05-02-11-14	Río Catoira	CATOIRA	1,90	1,9	1,7	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-CP-05-02-11-15	Quintans	RIANXO	0,47	1,9	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-CP-05-03-12	Río Ulla - Pontevea	TEO A ESTRADA	5,60	1,7	1,7	RIESGO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIZACIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CP-05-03-12-01	Río Ulla	TEO, A ESTRADA	2,73	1,8	2,1	MEDIO	BAJO	MEDIO
ES014-CP-05-03-12-02	Río de Sta, Lucía ou Arimes	TEO	1,87	1,7	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES014-CP-05-03-12-03	Rego da Riveira ou Regato de Freiria	TEO	1,00	1,5	0,1	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CP-05-03-13	Río Ulla - Ponteulla	VEDRA, A ESTRADA	3,90	1,2	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-LU-17-01-02	Rego de Trasposta - Viveiro	VIVEIRO	1,08	1,8	2,1	MUY BAJO	MEDIO	MEDIO
ES014-LU-17-01-03	Pé de Boi - Viveiro	VIVEIRO	1,11	3,0	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-LU-17-01-13	Pedreira - Viveiro	VIVEIRO	2,24	1,7	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-LU-17-02-06	Río de Moucude - Foz	FOZ	1,8	1,8	1,4	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-LU-17-02-07	Rego de Nois - Foz	FOZ	1,8	2,0	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO
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	BAJO	MEDIO	BAJO
ES014-LU-17-04-05	Río Xunco - Cervó	CERVO	2,6	1,8	1,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		

ES014-LU-18-01-01	Río Masma – Mondoñedo	MONDOÑEDO	9,88	2,0	3,0	RIESGO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-LU-18-01-02	Río Batán - Lourenzá	LOURENZÁ	10,06	2,2	2,2	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO
ES014-LU-18-01-02-03	Rego Recimil	LOURENZÁ	0,89	2,1	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-LU-18-01-02-04	Rego Arroxo	LOURENZÁ	0,60	2,1	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-LU-19-01-01	Rego da Barranca - Barreiros	BARREIROS	4,25	1,9	1,7	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-LU-19-01-02	Rego de Santiago - Barreiros	BARREIROS	1,70	2,1	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-LU-19-01-03	Rego de Esteiro - Ribadeo	RIBADEO	2,79	2,0	1,9	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-LU-19-01-04	Meirengos - Ribadeo	RIBADEO	1,83	2,5	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-LU-19-01-05	Rego Moreira - Ribadeo	RIBADEO	1,93	2,2	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-LU-19-01-06	Rego de Vilaselán - Ribadeo	RIBADEO	2,70	1,9	1,9	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-LU-19-01-07	Rego de San Xulián - Ribadeo	RIBADEO	1,55	1,8	1,9	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-PO-01-01-01	Rego das Tres Regueiras - Baiona	BAIONA	1,39	1,8	1,1	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-01-02	Rego de Bahiña - Baiona	BAIONA	3,13	1,8	2,5			

CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	MEDIO	MEDIO
ES014-PO-01-01-02-02	Rego	BAIONA	0,87	1,9	1,7	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-01-03	Río Groba - Baiona	BAIONA	3,32	2,0	2,2	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-01-04	Río Miñor - Gondomar	GONDOMAR	6,28	1,6	2,4	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-01-04-03	Regato Zapa	GONDOMAR	0,39	1,6	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-01-04-04	Río de Zamanes	GONDOMAR	1,25	1,5	1,7	BAJO	BAJO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-01-05	Rego de Ponte Muíñas - Nigrán	NIGRÁN	2,16	2,0	1,2	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	MEDIO
ES014-PO-01-01-05-02	Rego de Nigran	NIGRÁN	0,91	1,8	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-02-06	Río Barxa - Vigo	VIGO	1,34	1,6	1,8	T = 10	T = 100	T = 500
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		

ES014-PO-01-02-07	Río Lagares - Vigo	VIGO	16,27	1,5	2,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-02-07-03	Río Barxa	VIGO	0,74	1,3	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-02-07-04	Rego de Pereiro	VIGO	1,07	1,4	0,4	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-02-08	Rego de Chapela - Redondela	REDONDELA	1,06	2,5	1,3	BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES014-PO-01-02-09	Río Fondón - Redondela	REDONDELA	1,07	2,6	2,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-02-10	Río Cabeiro - Redondela	REDONDELA	5,76	1,6	3,2			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-02-11	Río Pexegueiro - Redondela	REDONDELA	1,08	1,6	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-01-02-12	Río de Alvedosa - Pazos de Borbén	PAZOS DE BORBÉN	0,90	1,8	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-03-13	Río de Postillón - Cangas do Morrazo	CANGAS	1,53	1,9	1,4	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-01-03-14	Río de Presa - Cangas do Morrazo	CANGAS	2,35	2,1	2,3			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	MEDIO

ES014-PO-01-03-14-02	Río Bausos	CANGAS	0,51	1,9	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-01-03-15	Río Puntillón - Moaña	MOAÑA	1,90	2,1	1,6	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-PO-01-03-16	Río do Faro - Moaña	MOAÑA	1,11	1,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-03-17	San Bartomeu - Moaña	MOAÑA	0,59	2,3	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-03-18	Río Sobreira - Moaña	MOAÑA	0,83	1,7	1,2	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-01-03-19	Rego de Pousadas - Vilaboa	VILABOA	0,96	2,6	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-03-20	Rego do Río Maior - Vilaboa	VILABOA	2,33	2,3	2,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-01-04-21	Río Verdugo - Oia	PONTE CALDELAS	1,63	1,7	2,0	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-PO-02-01-01	Rego de Santa Maria de Oia	OIA	0,80	2,6	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-02-01-02	Rego de Vilasuso - Oia	OIA	1,54	2,0	0,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-02-01-03	Río Mougas - Oia	OIA	0,68	2,0	1,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-03-01-01	Río Vispo - Bueu	BUEU	1,68	2,1	2,9	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-03-01-02	Río Loira - Marín	MARÍN	1,12	1,7	0,9			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-03-01-02-01	Río Loira	MARÍN	0,89	1,8	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-01-02-02	Rego das Gorgadas	MARÍN	0,23	1,7	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-03-01-03	Río Lameira - Marín	MARÍN	2,67	1,9	1,8			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-03-01-03-01	Río Lameira	MARÍN	2,15	1,9	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-01-03-02	Rego de Grela	MARÍN	0,52	1,8	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		

ES014-PO-03-02-04	Río Lérez e río Gafos - Pontevedra	PONTEVEDRA	11,16	2,0	2,7			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-03-02-04-01	Río Lérez	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	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-PO-03-02-04-04	Río Pintos	PONTEVEDRA	0,34	1,8	1,5	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-02-04-05	Rego de Granda ou Rons	PONTEVEDRA	0,94	2,0	1,1	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-02-04-06	Rego de Berducido ou Rochadoiro	PONTEVEDRA	0,96	1,7	1,4	MUY BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-PO-03-02-04-07	Rego de Couso ou Fontáns	PONTEVEDRA	0,72	1,9	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-03-03-05	Regato Baltar - Sanxenxo	SANXENXO	1,34	2,0	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-03-06	Rego de Nanin - Sanxenxo	SANXENXO	1,05	2,1	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-03-07	Rego Muíño - Poio	POIO	1,36	1,9	1,8	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-03-08	Rego Covelo - Poio	POIO	0,64	1,8	1,0	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-03-09	Rego do Esperón - Poio	POIO	0,28	2,1	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-03-03-10	Rego da Cancela - Poio	POIO	0,39	2,0	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-03-03-11	Rego Vilariño - Poio	POIO	4,90	2,3	1,6			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRICIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-03-11-02	Rego Vilariño	POIO	1,82	2,3	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-03-03-11-03	Rego da Cancela	POIO	0,89	2,2	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-03-03-11-04	Rego	POIO	1,25	2,3	1,1	BAJO	MUY BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500

ES014-PO-03-03-12	Rego de Granda - Pontevedra	PONTEVEDRA	1,13	1,3	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-04-01-01	Río de Chanca - Meaño	MEAÑO	2,43	1,7	0,7			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-01-01-01	Rego Fondon	MEAÑO	1,39	1,6	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-04-01-01-02	Río de Chanca	MEAÑO	1,04	1,7	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-01-02	Río Rasoeiro – O Grove	O GROVE	1,72	1,8	1,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-03	Río Umia - Ribadumia	RIBADUMIA, CAMBADOS, VILANOVA DE AROUSA	11,84	2,7	3,1			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	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	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES014-PO-04-02-03-05	Rego do Sisto	VILANOVA DE AROUSA	0,42	2,0	2,0	MEDIO	BAJO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-04	Río Umia – Vilanova de Arousa	MEIS VILANOVA DE AROUSA	4,47	1,7	1,3			
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-PO-04-02-04-02	Rego Marís	MEIS	0,92	1,5	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-04-02-04-03	Rego de Landeira	VILANOVA DE AROUSA	0,72	1,5	1,5	BAJO	BAJO	BAJO

CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-02-05	Río Agra – Barro	BARRO, PORTAS	3,36	1,9	2,3	BAJO	BAJO	MEDIO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-07	Río Umia - Caldas de Reis	CALDAS DE REIS PORTAS	11,02	1,7	2,5	RIESGO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	MEDIO
ES014-PO-04-02-07-03	Rego de Follente	CALDAS DE REIS	0,80	2,0	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-04-02-08	Río Galo - Cuntis	CUNTIS	4,65	2,3	2,0	RIESGO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-04-02-08-04	Río Gallo	CUNTIS	0,49	2,4	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-04-02-08-05	Rego de Patelo	CUNTIS	0,83	2,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-04-02-08-06	Trasponte	CUNTIS	0,85	2,2	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
CÓDIGO ARPSI	NOME ARPSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES014-PO-04-03-06	Río do Con -Vilagarcía de Arousa	VILAGARCÍA DE AROUSA	7,55	2,2	2,8	RIESGO GLOBAL		
CÓDIGO SUBTRAMO	DESCRIPCIÓN DO SUBTRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES014-PO-04-03-06-03	Rego de Leiro	VILAGARCÍA DE AROUSA	0,71	2,1	1,4	BAJO	BAJO	BAJO
ES014-PO-04-03-06-04	Río Lomba	VILAGARCÍA DE AROUSA	1,01	2,2	1,8	BAJO	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	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-PO-04-03-09	Rego de Sordido - Vilagarcía de Arousa	VILAGARCÍA DE AROUSA	1,52	2,3	2,0	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ARPSI COSTEIRAS								
CÓDIGO ARPSI	NOME APRSI	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
						T = 10	T = 100	T = 500
ES014-CO-09-03-04-C	Camariñas	CAMARIÑAS	2,84	3,2	1,5	-	BAJO	BAJO
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	-	BAJO	BAJO
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	-	BAJO	BAJO
ES014-LU-19-01-08-C	Rinlo (Ribadeo)	RIBADEO	0,7	2,9	1,7	-	BAJO	BAJO
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	-	BAJO	BAJO
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	-	BAJO	BAJO
ES014-PO-04-01-10-C	O Grove	O GROVE	5,62	1,8	1,8	-	BAJO	BAJO
ES014-PO-04-04-12-C	Vilanova de Arousa	VILANOVA DE AROUSA	6,62	2,1	1,8	-	BAJO	BAJO
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	-	BAJO	BAJO
ES014-CO-06-01-32-C	Porto do Son	PORTO DO SON	2,86	2,2	1,6	-	BAJO	BAJO
ES014-CO-07-01-12-C	O Pindo (Carnota)	CARNOTA	0,53	2,2	0,9	-	MUY BAJO	BAJO
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	-	BAJO	BAJO
ES014-CO-09-02-03-C	Muxía	MUXÍA	3,44	2,6	2,5	-	MEDIO	MEDIO

6.3. DEMARCACIÓN DEL CANTÁBRICO OCCIDENTAL

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

6.4. DEMARCACIÓN DEL MIÑO-SIL

ARPSIS FLUVIAIS								
ARPSI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-PO-01-01	TOMIÑO	PONTEVEDRA	15,42	1,8	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-01-24032-10	Río Tamuxe, desde Alto do Castelo ata o Barrio Novo	O ROSAL	4,56	1,7	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARPSI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-PO-01-02	O PORRIÑO	PONTEVEDRA	53,87	2,0	3,2			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-02-23245-10	Sen nome, desde Esprenden ata San Salvador de Torneiros	MOS, O PORRIÑO	0,27	2,5	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-02-23248-10	Sen nome, desde o Seixo ata a Arrotea	O PORRIÑO	0,35	2,3	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-02-23326-10	Sen nome, desde Lagaresa ata o Outeiro	TUI	0,64	2,0	0,4	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-02-23969-10	Sen nome, desde a Toxeira ata o Regueiro	TUI	0,48	2,4	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-02-23998-10	Sen nome, no Regueiro	TUI	0,2	2,1	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-PO-01-02-24073-10	Rego Perral, desde Rubial ata a súa confluencia co río Louro	MOS	3,15	2,0	1,5	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-PO-01-02-24074-10	Sen nome, desde Balteiro ata a súa confluencia co rego Perral	MOS	0,63	1,8	0,1	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES010-PO-01-02-27926-10	Río Miño, desde A Cancela ata O Regueiro	TOMIÑO, TUI	7,28	2,1	2,1	BAJO	MEDIO	MEDIO
ARSPÍ N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-PO-01-03	PONTEAREAS	PONTEVEDRA	28,23	1,8	2,7			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-PO-01-03-23985-10	Sen nome, desde Quedores ata a súa confluencia co río Tea	PONTEAREAS	0,7	2,1	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-03-24058-30	Río Caselas, desde Marruxeiras ata a súa confluencia co regato de Santa María	SALCEDA DE CASELAS	0,66	2,0	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-03-24058-40	Río Caselas, desde Pedrapinta ata a Pedra	SALCEDA DE CASELAS	1,67	2,3	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-03-24070-10	Regato de Landres, desde o Piñeiro ata a Porteliña	SALCEDA DE CASELAS	1,94	2,6	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-03-24076-10	Río Tea, desde o Xesteiro ata o Candán	PONTEAREAS	1,09	2,3	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO

ES010-PO-01-03-24076-20	Río Tea, desde Ribadetea ata A Moscadeira	PONTEAREAS	3,14	1,8	1,4	BAJO	BAJO	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-PO-01-03-24086-10	Regato da Simona, desde Porto ata a Formigueira	PONTEAREAS	0,91	2,1	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES010-PO-01-03-27926-10	Río Miño, desde a ponte internacional ata a Buraca	SALVATERRA DO MIÑO	3,65	0,2	1,7	BAJO	BAJO	MEDIO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-OU-01-04	RIBADAVIA	OURENSE	28,72	1,8	2,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-OU-01-04-18378-10	Rego Do Muíño en As Laxas	O IRIXO	0,35	1,3	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-01-04-24992-10	Río Aranteiro, desde Arcos de Santa María ata a Lavandeira	O CARBALLIÑO	5,92	1,9	1,1	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-01-04-24994-10	Regato de Varón, desde Covela ata Elfe	O CARBALLIÑO	0,55	2,2	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-01-04-24994-20	Regato de Varón, desde Corzos ata o Penedo	MASIDE, O CARBALLIÑO	4,55	1,9	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-01-04-25133-10	Río Do Outeiro o Brul en Francelos	MELÓN, RIBADAVIA	1,07	1,3	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-01-04-27961-10	Río Viñao entre A Ponte e As Laxas	O IRIXO	0,72	1,0	1,0	BAJO	BAJO	BAJO
ARSPÍ N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-OU-01-05	OURENSE	OURENSE	33,45	1,9	3,2			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES010-OU-01-05-25760-10	Río Bardadas o Dos Muños entre Valenzá e Ourense	BARBADÁS, OURENSE	3,12	1,2	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-01-05-25823-10	Riño Lonía, desde Mende ata a súa confluencia con río Miño en Ourense	OURENSE	2,78	2,1	1,1	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-01-05-25875-10	Río Bubal entre A Granxa e Casdavi	CARBALLEDO, A PEROXA	0,48	1,7	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	MEDIO	MEDIO
ES010-OU-01-05-27864-20	Río Barbaña, desde Calvos ata Noalla	SAN CIBRAO DAS VIÑAS	4,36	2,3	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-01-05-27925-10	Río Sil entre Os Peares e O Torrón	PANTÓN, NOGUEIRA DE RAMUÍN	0,6	1,7	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-OU-01-06	ALLARIZ	OURENSE	9,62	1,8	2,3			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-01-06-25569-10	Rego Da Amunía en Moreiriñas	A BOLA	0,82	1,3	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-01-06-25572-10	Río Do Porto en Outeiro	A BOLA	0,58	1,1	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-01-06-25620-10	Regato das Fontes, parte oeste de Allariz	ALLARIZ	0,3	2,0	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-OU-01-07	ARNUIDE	OURENSE	14,42	1,9	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-01-07-25663-20	Río Arnoia, desde Porto ata Calvelo	VILAR DE BARRIO	6,1	1,7	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-01-07-25665-10	Río Tioira, desde o Batán ata Lameiros	MACEDA	6,51	2,0	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-01-07-25703-10	Río de Maceda no núcleo urbano Baños de Molgas	BAÑOS DE MOLGAS	0,91	1,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-OU-02-02	O BARCO	OURENSE	32,41	1,4	2,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO

ES010-OU-02-02-16174-10	Río Farelos, desde San Lourenzo de Arcos ata a súa confluencia co río Sil	VILAMARTÍN VALDEORRAS DE	1,19	1,9	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-02-02-16180-10	Regueiro de Mourelas en Viloira ata río Sil	O BARCO DE VALDEORRAS	0,8	1,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-02-02-16187-10	Río Leira, atravesando San Xoán de Vilamartín de Valdeorras polo oeste	VILAMARTÍN VALDEORRAS DE	0,63	1,9	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-02-02-16188-10	Regueiro da Figueira, atravesando San Xoán de Vilamartín de Valdeorras polo Oeste	VILAMARTÍN VALDEORRAS DE	0,82	2,3	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-02-02-16205-10	Regueiro da Rúa, desde Pacio ata a súa confluencia co río Sil	A RÚA, VILAMARTÍN DE VALDEORRAS DE	1,44	1,7	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-02-02-17367-10	Río Mariñán, desde Armones ata a súa confluencia co río Sil	O BARCO DE VALDEORRAS	1,81	1,9	1,1	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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 VALDEORRAS DE	13,9	1,3	3,1	MEDIO	ALTO	MOI ALTO
ES010-OU-02-02-27925-20	Río Sil en Carballeda de Valdeorras	CARBALLEDA VALDEORRAS, DE	3,79	0,5	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-OU-05-08	QUEREÑO	OURENSE / LEÓN	3,87	1,6	1,5			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-OU-06-01	TORNEIROS	OURENSE	5,06	1,6	1,4			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-OU-06-01-25349-10	Río Caldo, desde Torneiros ata a Devesa	LOBIOS	2,76	2,2	1,0	BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-OU-06-02	LIMIA	OURENSE	33,72	1,8	4,4			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-06-02-25504-10	Río de Faramontaos, desde Espinosa ata Pousa	TRASMIRAS	1,25	1,4	1,1	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-06-02-25504-20	Río de Faramontaos, desde Faramontaos ata Chamosiños	XINZO DE LIMIA, TRASMIRAS	1,72	1,9	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO

ES010-OU-06-02-25533-10	Río Freixo no núcleo urbano de Sarreaus	SARREAUS	0,59	0,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-06-02-25542-10	Regatos dos Arnos, desde Canellados Mortos ata a Encibiñeira	XINZO DE LIMIA	0,67	1,4	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-06-02-25544-10	Río Do Bouzo en As Casas Da Viega	VILAR DE SANTOS, RAIRIZ DE VEIGA	1,9	1,0	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-OU-06-02-25570-10	Río Bidueiro, ao seu paso por Currás	RAIRIZ DE VEIGA	0,49	1,7	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-02-01	QUIROGA	LUGO	4,84	1,9	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-02-01-27702-10	Río Quiroga en núcleo urbano de Quiroga	QUIROGA	1.25	1,4	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-03-01	MONFORTE DE LEMOS	LUGO	60,23	1,6	3,3			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26260-10	Rego de Vilariño, desde o Eivedo ata as Barredas	MONFORTE DE LEMOS	0,7	1,9	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26805-10	Regueiro de Arroxo, desde o Mato ata o Morín	MONFORTE DE LEMOS	1,5	1,7	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26817-10	Regueiro da Rubina, desde a Veiga das Nocedas ata a Freixeira	MONFORTE DE LEMOS	2	1,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26818-10	Río da Presa, desde Barxa ata A Estrada	MONFORTE DE LEMOS	0,79	2,3	0,4	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES010-LU-03-01-26821-10	Río Saá, desde os Nogueirños ata o Mosiño	A POBRA DO MOLLÓN	1,29	1,8	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-27571-10	Río Mao, desde o Souto ata o Cedrón	BÓVEDA, MONFORTE DE LEMOS	8,59	1,0	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-03-01-27571-20	Río Mao, ao seu paso por Xullán	BÓVEDA	0,44	1,2	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-01	SARRIA	LUGO	28,19	1,8	2,9			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-01-21088-20	Río Sarria, desde Aceñas de ABAJO 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	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
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	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-02	LUGO	LUGO	38,69	1,9	2,9			

CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-17837-10	Rego Rubiñós, ao seu paso por Vilarvente	LUGO	0,76	2,3	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-17838-10	Rego de Suadoiro, desde fontes Novas ata a Airexe	LUGO	0,33	2,1	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-17839-10	Sen nome, desde San Pedro de Labio ata Labio	LUGO	0,7	2,4	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES010-LU-04-02-26423-20	Río Narla en núcleo urbano de Friol	FRIOL	1,62	1,2	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26493-10	Rego de Muxía, ao seu paso por Quintián	LUGO	0,36	1,5	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26493-20	Rego de Muxía, ao seu paso por Mouriz	LUGO	0,24	2,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26503-10	Rego de San Mamede, desde San Mamede ata Ponte de Castro	LUGO	0,61	1,9	0,4	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES010-LU-04-02-26504-10	Rego dos Foxos, desde Viador ata Ponte de Castro	LUGO	0,63	1,8	0,1	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26563-10	Rego do Muíño, desde O Castro ata Medeiro	LUGO	0,24	1,6	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26564-10	Rego do Coto, en Cartera	LUGO	0,2	1,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26565-10	Rego Augalevada, desde Bascuas ata Estrada	LUGO	0,69	2,0	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26574-10	Río Fervedoira, desde Muxa de ABAJO ata a súa confluencia co río Chanca	LUGO	4,13	1,8	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
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 deBAJO de Ombreiro	LUGO	1,29	1,6	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPÍ N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-03	TERRA CHÁ	LUGO	70,77	2,0	3,6			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-24668-10	Río Anllo, desde Corral ata Toxeiro	COSPEITO	3,37	1,5	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24668-20	Río Anllo, desde Belide ata A Ponte Nova	COSPEITO	4,29	2,1	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24670-10	Río Támoga, desde O Arco ata Felín	COSPEITO	2,6	1,8	1,0	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-24704-10	Río Guisande, desde Belide ata Vistalegre	COSPEITO	3,34	2,4	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24711-10	Río Lea, desde Seixas ata Silvosa	CASTRO DE REI	3,62	1,8	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO

ES010-LU-04-03-24711-20	Río Lea, ao seu paso por Pacio	CASTRO DE REI	0,3	2,0	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24728-10	Sen nome, desde Rozas ata Barroso	COSPEITO, CASTRO DE REI	3,2	1,6	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24732-20	Río Azúmara, ao seu paso por Mosteiro	POL	0,53	2,2	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
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	MUY BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-27926-05	Río Miño en núcleo urbano de Rábade	RÁBADE, OUTEIRO DE REI	2,73	1,6	1,7	BAJO	BAJO	BAJO
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	BAJO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-04-03-27926-20	Río Miño, desde Cercado ata Paraxes	MEIRA, A PASTORIZA	3,05	1,7	1,5	BAJO	BAJO	MEDIO
ARPSI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-04	VILALBA	LUGO	11,08	1,9	2,6			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-04-23951-10	Rego de Vilaflores en Baamonde	BEGONTE	0,97	1,2	1,6	BAJO	BAJO	BAJO

ES010-LU-04-04-24673-10	Río Madalena, desde Caivancas hasta O Covo	VILALBA	3,14	1,8	1,4	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-04-24677-10	Río Ladra, desde Os Boedos hasta a aldea	BEGONTE	4,52	2,0	1,9	BAJO	BAJO	MEDIO
ES010-LU-04-04-24681-10	Río Parga, desde Ferreira hasta Pobra da Parga	GUITIRIZ	1,49	1,9	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE LA ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-05	CHANTADA	LUGO	4,64	1,1	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	MEDIO

ES010-O -01-04-18378-10	Arroyo Del Molino en Las Losas	O Irixo	0,35	1,3	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-04-24992-10	Río Aranteiro, desde Arcos de Santa María ata la Lavandera	O Carballiño	5,92	1,9	1,1	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-01-04-24994-10	Riachuelo de Varón, desde Covela hasta Elfe	O Carballiño	0,55	2,2	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-04-24994-20	Riachuelo de Varón, desde Corzos ata la Peña	MASIDE, O Carballiño	4,55	1,9	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-01-04-25034-10	Arroyo de Gateira, atravesando la Franqueirán ata su confluencia con el río Avia	RIBADAVIA	0,58	2,1	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O -01-04-25133-10	Río Del Outeiro lo Brul en Francelos	MELÓN, RIBADAVIA	1,07	1,3	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-04-25135-10	Río Avia, desde la Esperela ata su confluencia con el río Miño en Ribadavia, pasando por los municipios de Cenlle y Beade	LEIRO, CARBALLEDA DE AVIA, RIBADAVIA, CENLLE, BEADE	12,58	1,8	3,0	MEDIO	ALTO	ALTO
ES010-O -01-04-27926-10	Río Miño entre Ribadavia y Francelos	RIBADAVIA, A Arnoia	2,4	1,7	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O -01-04-27961-10	Río Viñao entre A Ponte y Las Losas	O Irixo	0,72	1,0	1,0	BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-O-01-05	OURENSE	OURENSE	33,45	1,9	3,2			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-O-01-05-19985-10	Sin nombre, en el río de A Veiga	TABOADELA	0,16	1,3	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-05-25719-10	Arroyo de Loy, desde la Bodega ata su confluencia con el río Barbaña	SAN CIBRAO DAS VIÑAS	4,64	1,7	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO

ES010-O -01-05-25760-10	Río Bardadas lo De los Muíños entre Valenzá y Ourense	BARBADÁS, OURENSE	3,12	1,2	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-01-05-25761-10	Río de Taboadela, desde lo río de A Veiga hasta lo Veredo	SAN CIBRAO DAS VIÑAS, TABOADELA	1,38	1,7	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-05-25765-10	Sin nombre, desde Rabo del Galo ata su confluencia con el lo río Miño en Ourense	OURENSE	0,93	2,6	1,4	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-01-05-25781-10	Sin nombre, desde Casagrande ata su confluencia con el lo río de Oporto	OURENSE	0,64	2,3	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-05-25789-10	Río de Oporto, desde San Miguel de Canedo ata su confluencia con el lo río Miño	OURENSE	1,19	2,2	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-05-25801-10	Sin nombre, desde San Pedro de Cudeiro ata su confluencia con el lo río Miño	OURENSE	2,16	1,8	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-05-25823-10	Rño Lonía, desde Mende ata su confluencia con río Miño en Ourense	OURENSE	2,78	2,1	1,1	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O -01-05-25875-10	Río Bubal entre La Granja y Casdavi	CARBALLEDO, A Peroxa	0,48	1,7	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-05-27864-10	Lo río Barbaña, desde el Polvorón ata su confluencia con el lo río Miño en Ourense	OURENSE	2,45	1,9	1,8	BAJO	MEDIO	MEDIO
ES010-O-01-05-27864-20	Lo río Barbaña, desde Calvos hasta Noalla	SAN CIBRAO DAS VIÑAS	4,36	2,3	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O -01-05-27925-10	Río Sil entre Los Peares y El Torrón	PANTÓN, NOGUEIRA DE RAMUÍN	0,6	1,7	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-05-27926-10	Río Miño, desde la presa de Velle hasta Outariz (	OURENSE, BARBADÁS	7,09	1,9	3,4	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
ES010-O -01-05-27926-20	Río Miño entre La Granja y Los Peares	CARBALLEDO, A Peroxa, PANTÓN, NOGUEIRA DE RAMUÍN	1,47	1,7	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPÍ N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-O-01-06	ALLARIZ	OURENSE	9,62	1,8	2,3			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-O -01-06-20329-10	Río Sampil en el núcleo urbano de Celanova	CELANOVA	1,63	1,1	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O -01-06-25569-10	Riego De la Amunía en Moreiriñas	A Bola	0,82	1,3	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O -01-06-25572-10	Río De Oporto en Colina	A Bola	0,58	1,1	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES010-O-01-06-25620-10	Riachuelo de las Fuentes, parte oeste de Allariz	ALLARIZ	0,3	2,0	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-06-25625-10	Río Ourille, desde San Munio de Vega hasta Campo de Veiga (	A Bola	1,45	1,8	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-06-25663-10	Lo río Arnoia, desde la Aceña hasta Castrelo	ALLARIZ	4,84	2,2	2,6	MEDIO	MEDIO	ALTO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-O-01-07	ARNUIDE	OURENSE	14,42	1,9	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-O-01-07-25663-10	Lo río Arnoia, a su paso por Baños de Molgas	BAÑOS DE MOLGAS	0,9	2,6	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-01-07-25663-20	Lo río Arnoia, desde Puerto hasta Calvelo	VILAR DE BARRIO	6,1	1,7	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-01-07-25665-10	Río Tioira, desde el Batán hasta Barrizales	MACEDA	6,51	2,0	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-01-07-25703-10	Río de Maceda en el núcleo urbano Baños de Molgas	BAÑOS DE MOLGAS	0,91	1,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-O-02-02	O Barco	OURENSE	32,41	1,4	2,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-O-02-02-16115-10	Río Riodolas el Casio en Carballeda de Valdeorras	CARBALLEDA VALDEORRAS DE	1,3	1,8	0,4	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-02-02-16162-10	Río Cigüeño, desde Trambasaguas ata su confluencia con el río Sil en el Barco de Valdeorras	O Barco de Valdeorras	3,97	1,7	1,6	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-02-02-16167-10	Arroyo de Forcadela, desde lo Córrego ata su confluencia con el lo río Cigüeño	O Barco de Valdeorras	1,39	1,7	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES010-O-02-02-16174-10	Río Farelos, desde San Lourenzo de Arcos ata su confluencia con el río Sil	VILAMARTÍN VALDEORRAS DE	1,19	1,9	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-02-02-16180-10	Arroyo de Mourelas en Viloiira hasta río Sil	O Barco de Valdeorras	0,8	1,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-02-02-16187-10	Río Finca, atravesando San Juan de Vilamartín de Valdeorras por el oeste	VILAMARTÍN VALDEORRAS DE	0,63	1,9	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-02-02-16188-10	Arroyo de la Higuera, atravesando San Juan de Vilamartín de Valdeorras por el Oeste	VILAMARTÍN VALDEORRAS DE	0,82	2,3	1,3	BAJO	BAJO	BAJO

ES010-O-02-02-16205-10	Arroyo de la Calle, desde Pacio ata su confluencia con el río Sil	A Rúa, VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	1,44	1,7	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-02-02-16208-10	Arroyo de Fontei de las Fuentes, desde Fontei ata su confluencia con el arroyo de Forcadela en la Calle de Valdeorras	A Rúa	0,52	2,2	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-02-02-16209-10	Arroyo de los Hornos, atravesando A Rúa de Valdeorras ata su confluencia con el embalse de Martiño	A Rúa	0,85	2,2	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-02-02-17367-10	Río Mariñán, desde Armontes ata su confluencia con el río Sil	O Barco de Valdeorras	1,81	1,9	1,1	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-02-02-27925-10	Lo río Sil, desde Albar ata la 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	MUY ALTO
ES010-O-02-02-27925-20	Río Sil en Carballeda de Valdeorras	CARBALLEDA VALDEORRAS,	3,79	0,5	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-O-05-08	QUEREÑO	OURENSE / LEÓN	3,87	1,6	1,5			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-O-05-08-27925-20	Lo río Sil, desde San Cristovo de Quereño hasta Puente de punta en blanco Florez, límite entre Ourense y León	RUBIÁ	2,25	1,5	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-O-06-01	TORNEIROS	OURENSE	5,06	1,6	1,4			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-O-06-01-25318-10	Lo río Lobios en Lobios	LOBIOS	2,3	0,9	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-06-01-25349-10	Río Caldo, desde Torneiros ata a Devesa	LOBIOS	2,76	2,2	1,0	BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		

ES010-O-06-02	LIMIA	OURENSE	33,72	1,8	4,4			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	RG	PG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-O-06-02-21173-10	Riachuelo del Ferradal, desde Piñeira de Arriba hasta las Toxeiriñas	SANDIÁS	1,35	1,6	1,1	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-21185-10	Río de la Veiguiña, desde las Cavadas ata su confluencia con la Laguna de Antela	VILAR DE SANTOS	1,97	1,6	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25504-10	Río de Faramontaos, desde Espinosa hasta Pousa	TRASMIRAS	1,25	1,4	1,1	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25504-20	Río de Faramontaos, desde Faramontaos hasta Chamosiños	XINZO DE LIMIA, TRASMIRAS	1,72	1,9	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25514-10	Río Airoa, desde Las Piedras ata su confluencia con el río Limia	XINZO DE LIMIA	6,1	1,8	1,4	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25520-10	Riachuelo de Oporto Cerca o de Atás, desde Vilar de Rei ata su confluencia con el río Trasmirás	TRASMIRÁS	0,54	1,5	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-06-02-25527-10	Lo río Limia, desde lo Castelo hasta la Praciña	XINZO DE LIMIA	6,78	2,2	4,0	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO
ES010-O-06-02-25529-10	Lo río Trasmirás, desde la Tapada ata la Piedra Agujereada	TRASMIRÁS	3,09	1,8	1,5	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25531-10	Río de Campo Redondo, desde lo Curro ata su confluencia con el río Limia	XINZO DE LIMIA	2,58	1,8	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25533-10	Río Fresno en el núcleo urbano de Sarreaus	SARREAUS	0,59	0,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-O-06-02-25538-10	Riachuelo de las cuevas, desde la Gándara ata su confluencia con el río Limia	PORQUEIRA	2,73	1,6	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25541-10	A Cal de la Regueda, desde Lamas ata su confluencia con el río Limia	XINZO DE LIMIA	1,96	1,8	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25542-10	Riachuelos de los Arnos, desde Canellados Muertos hasta la Encibiñeira	XINZO DE LIMIA	0,67	1,4	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-O-06-02-25544-10	Río Del Bouzo en Las Casas De la Viega	VILAR DE SANTOS, RAIRIZ DE VEIGA	1,9	1,0	1,2	BAJO	BAJO	BAJO

ES010-O-06-02-25570-10	Río Abedul, a su paso por Currás	RAIRIZ DE VEIGA	0,49	1,7	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-02-01	QUIROGA	LUGO	4,84	1,9	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-02-01-27159-10	Sin nombre, en Puente del Sil ata su confluencia con río Sil	QUIROGA	0,32	2,4	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-02-01-27161-10	Río San Pedro, desde Pousavella ata su confluencia con el río Sil en San Pedro	RIBAS DE SIL, QUIROGA	0,92	1,7	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-02-01-27162-10	Río de Ventosa, desde Villarreal ata su confluencia con el río Sil en San Clodio	RIBAS DE SIL	0,79	1,9	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-02-01-27192-10	Arroyo de Galgueira, desde Pacios de Mondejo ata su confluencia con el río Quiroga	QUIROGA	1,56	2,3	1,5	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-02-01-27702-10	Río Quiroga en núcleo urbano de Quiroga	QUIROGA	1,25	1,4	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-03-01	MONFORTE DE LEMOS	LUGO	60,23	1,6	3,3			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-03-01-17622-10	Sin nombre, atraviesa la zona de las Vegas y confluye en el arroyo de las Vegas	MONFORTE DE LEMOS	0,52	1,5	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-19026-10	Sin nombre, desde la Villa ata la Vega de las Nocedas	MONFORTE DE LEMOS	1,37	2,4	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26245-10	Riachuelo Robledal, desde monte de Piñeira ata su confluencia con el río Cabe	MONFORTE DE LEMOS	0,78	1,7	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26259-10	Arroyo de Tarrío, desde San Cibrao das Viñas ata su confluencia con el río Ceniza en el Chao	MONFORTE DE LEMOS	1,02	1,7	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26260-10	Arroyo de Vilariño, desde lo Eivedo ata las Barredas	MONFORTE DE LEMOS	0,7	1,9	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES010-LU-03-01-26264-10	Río Ceniza, desde lo Vallado ata su confluencia con el río Cabe en el Campelo	MONFORTE DE LEMOS	6,9	1,6	1,5	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-03-01-26265-10	Lo ríe Barrantes, desde Ceniza asta A Lama, en él municipio de Monforte de Lemos	MONFORTE DE LEMOS	0,52	1,8	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26805-10	Arroyo de Enrojzco, desde lo Mato hasta lo Morín	MONFORTE DE LEMOS	1,5	1,7	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-03-01-26806-10	Río Seco, desde Reigada ata su confluencia con el Cabe	MONFORTE DE LEMOS	4,02	1,8	2,8	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-03-01-26807-10	Arroyo del Torbido, desde Outarelo hasta Mourelos	MONFORTE DE LEMOS	1,23	1,8	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26813-10	Arroyo de la Panela, desde lo Brugueiro ata su confluencia con el Rego de las Vegas	MONFORTE DE LEMOS	1,95	1,6	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26814-10	Riego de las Vegas, desde Las Vegas ata su confluencia con el río Cabe	MONFORTE DE LEMOS	2,32	1,7	1,4	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-03-01-26815-10	Riachuelo de las Malloadas, desde la Freixeira ata su confluencia con el río Cabe	MONFORTE DE LEMOS	2,27	1,6	2,0	BAJO	MEDIO	ALTO
ES010-LU-03-01-26816-10	Arroyo del Fontao, desde Campo Largo hasta la Freixeira	MONFORTE DE LEMOS	1,58	1,7	1,1	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-03-01-26816-20	Arroyo del Fontao, a su paso por Santo Acisclo de Guillade	MONFORTE DE LEMOS	0,45	1,6	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26817-10	Arroyo de la La trepé, desde la Vega de las Nocedas hasta la Freixeira	MONFORTE DE LEMOS	2	1,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26818-10	Río de la Presa, desde Barxa hasta A Estrada	MONFORTE DE LEMOS	0,79	2,3	0,4	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26821-10	Río Saá, desde los Nogueirños ata lo Mosiño	A Pobra DEL MOLLÓN	1,29	1,8	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-26823-10	Río Trepé en núcleo urbano de A Pobra do Brollón	A Pobra DEL MOLLÓN	0,62	1,1	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-27571-10	Río Malo, desde lo Souto ata el Cedrón	BÓVEDA, MONFORTE DE LEMOS	8,59	1,0	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-03-01-27571-20	Río Malo, a su paso por Xullán	BÓVEDA	0,44	1,2	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO

ES010-LU-03-01-27982-10	Río Cabe, desde Fresno hasta la Chipeira	MONFORTE DE LEMOS, PANTÓN	13,7	1,5	2,6	MEDIO	MEDIO	ALTO
ES010-LU-03-01-27982-20	Río Cabe, desde el Nogal hasta Santa Comba de Fornelas	A Pobra do Brollón	3,53	1,9	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-03-01-27982-30	Río Cabe, desde el Puente hasta Santalla de Rey	A Pobra do Brollón	2,14	1,8	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-01	SARRIA	LUGO	28,19	1,8	2,9			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-01-21088-10	Río Sarnia, desde Presa Noticia hasta Casa de Emtrambolos en Pobra de San Xulián, en el límite de los municipios de O Páramo y Láncara	O Páramo, LÁNCARA	2,1	1,8	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-01-21088-20	Lo ríe Sarria, desde Aceñas de Abajo hasta Mañán	SARRIA	8,06	2,0	4,8	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO
ES010-LU-04-01-21088-30	Lo ríe Sarria, desde Aldea de Arriba hasta Vigo	SAMOS, SARRIA	10,58	1,9	1,5	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-01-21088-40	Lo ríe Sarria en núcleo urbano de Samos	SAMOS	1,41	1,3	2,3	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-04-01-26640-10	Arroyo de Filgueira, desde Santo Estevo ata su confluencia con el río Pequeño	SARRIA	0,64	1,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-01-27456-10	Lo ríe Neira en núcleo urbano de A Pobra de San Xiao	LÁNCARA, O Corgo	2,61	1,4	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES010-LU-04-01-27958-10	Río Pequeño, desde Zanfoga ata su confluencia con el ríelo Sarria	SARRIA	2,79	1,8	2,9	MEDIO	ALTO	ALTO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-02	LUGO	LUGO	38,69	1,9	2,9			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-02-17829-10	Rego Lavandeira, desde Manzoi hasta Monte Redondo	LUGO	0,89	2,1	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-17835-10	Sin nombre, desde Gracia de Seixas hasta Lo Laza en San Pedro de Romeán	LUGO	1,46	2,4	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES010-LU-04-02-17837-10	Riego Rubiños, a su paso por Vilarvente	LUGO	0,76	2,3	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-17838-10	Arroyo de Sudadera, desde fuentes Nuevas hasta la Airexe	LUGO	0,33	2,1	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-17839-10	Sin nombre, desde San Pedro de Labio hasta Labio	LUGO	0,7	2,4	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-21065-10	Arroyo de Toiriz, desde Las Casas Novas ata su confluencia con río Miño	LUGO	0,65	2,4	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26423-10	Río Narla, desde la piscifactoría ata su confluencia con el lo río Miño en Hombro	LUGO	1,63	1,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES010-LU-04-02-26423-20	Río Narla en núcleo urbano de Friol	FRIOL	1,62	1,2	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26478-10	Arroyo de Vilardón, zona de Molino del Vilar en confluencia con río Miño	LUGO	0,24	1,6	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26484-10	Río de Segade, desde Cal de Peón ata su confluencia con el lo río Miño	LUGO	0,17	1,9	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26487-10	Riego de las Campiñas, desde Santalla de Cuiña ata su confluencia con el lo río Miño	LUGO	0,46	1,7	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26493-10	Arroyo de Muxía, a su paso por Quintián	LUGO	0,36	1,5	0,3	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26493-20	Arroyo de Muxía, a su paso por Mouriz	LUGO	0,24	2,4	0,5	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26494-10	Río Chanca, desde Romai ata su confluencia con el lo río Miño	LUGO	8,01	1,9	2,1	MEDIO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-04-02-26502-10	Arroyo de Conturiz, desde Puente de Castro hasta Chao	LUGO	0,35	1,8	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26503-10	Arroyo de San Mamede, desde San Mamede hasta Puente de Castro	LUGO	0,61	1,9	0,4	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26504-10	Arroyo de los Hoyos, desde Viador hasta Puente de Castro	LUGO	0,63	1,8	0,1	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26563-10	Arroyo del Molino, desde El Castro hasta Medeiro	LUGO	0,24	1,6	0,2	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26564-10	Arroyo del Coto, en Cartera	LUGO	0,2	1,9	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES010-LU-04-02-26565-10	Riego Augalevada, desde Bascuas hasta Carretera	LUGO	0,69	2,0	0,0	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-02-26574-10	Río Fervedoira, desde Ordeñe de Abajo ata su confluencia con el lo río Chanca	LUGO	4,13	1,8	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES010-LU-04-02-26584-10	Arroyo de Carballido, desde Pena de la Venía hasta San Martiño de Carballido	LUGO	0,89	2,1	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-02-27926-10	Río Miño, desde la estación elevadora Pena de Gallo hasta Vilalvite	LUGO	12,14	1,8	3,4	ALTO	ALTO	ALTO
ES010-LU-04-02-27926-20	Río Miño, desde Mourelle hasta aguas debajo de Hombro	LUGO	1,29	1,6	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-03	TERRA CHÁ	LUGO	70,77	2,0	3,6			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-03-23961-10	Río Pequeño, desde Feal ata su confluencia con el lo río Miño en Castro de Rey, pasando por el municipio de Cospeito	CASTRO DE REY, COSPEITO	9,25	1,8	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-24667-10	Río Pequeño Anllo, desde Corral ata su confluencia con el lo río Anllo	COSPEITO	2,59	1,6	1,3	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-24668-10	Río Anllo, desde Corral hasta Toxeiro	COSPEITO	3,37	1,5	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24668-20	Río Anllo, desde Belide hasta A Ponte Nova	COSPEITO	4,29	2,1	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24670-10	Río Támoga, desde El Arco hasta Felín	COSPEITO	2,6	1,8	1,0	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-24704-10	Río Guisande, desde Belide hasta Vistalegre	COSPEITO	3,34	2,4	0,8	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24711-10	Lo río Léela, desde Seixas hasta Silvosa	CASTRO DE REY	3,62	1,8	1,0	MUY BAJO	MUY BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-24711-20	Lo río Léela, a su paso por Pacio	CASTRO DE REY	0,3	2,0	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24714-10	Arroyo de río de Vila, desde Barxela hasta A Ponte	CASTRO DE REY	0,6	2,0	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-24726-10	Arroyo de los Chaos, desde Escanavada ata su confluencia con el lo río Miño	COSPEITO, CASTRO DE REY	3,46	1,6	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO

ES010-LU-04-03-24728-10	Sin nombre, desde Desbroces hasta Barroso	COSPEITO, CASTRO DE REY	3,2	1,6	1,2	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-24732-10	Río Azúmara, recorre la zona oeste de Castro de Rei ata su confluencia con el río Torneiros	CASTRO DE REY	1,68	1,7	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24732-20	Río Azúmara, a su paso por Monasterio	POL	0,53	2,2	0,7	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24733-10	Río de Torneiros o de Vado, recorre la zona norte de Castro de Rei ata su confluencia con el río Azúmara	CASTRO DE REY	1	1,8	0,9	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-03-24774-10	Arroyo de Riolongo, desde Riocabo ata su confluencia con el río Miño, en el límite de los municipios de la Pastoriza y Meira	A Pastoriza, MEIRA	0,47	2,1	1,0	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-26548-10	Río Rozas, desde Poulouro ata su confluencia con el río Léela	CASTRO DE REY	2,01	2,6	1,1	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-27926-05	Río Miño en núcleo urbano de Rábade	RÁBADE, COLINA DE REY	2,73	1,6	1,7	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-03-27926-10	Río Miño, desde Condado hasta Molino del Toural, en Castro de Rey, pasando por Cospeito	CASTRO DE REY, COSPEITO	22,68	2,5	1,9	BAJO	MEDIO	MEDIO
ES010-LU-04-03-27926-20	Río Miño, desde Cerca hasta Parajes	MEIRA, A Pastoriza	3,05	1,7	1,5	BAJO	BAJO	MEDIO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-04	VILALBA	LUGO	11,08	1,9	2,6			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	Km	PG	RG	T = 10	T = 100	T = 500
ES010-LU-04-04-23934-10	Riego Falbias, desde Los Muños hasta Fortiñas	VILALBA	0,96	2,2	0,6	MUY BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
ES010-LU-04-04-23951-10	Arroyo de Vilaflores en Baamonde	BEGONTE	0,97	1,2	1,6	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-04-24673-10	Río Magdalena, desde Caivancas asta Lo Covo	VILALBA	3,14	1,8	1,4	BAJO	BAJO	BAJO
ES010-LU-04-04-24677-10	Río Ladra, desde Los Boedos asta la aldea	BEGONTE	4,52	2,0	1,9	BAJO	BAJO	MEDIO

ES010-LU-04-04-24681-10	Lo río Parga, desde Herrera asta Pobra de la Parga	GUITIRIZ	1,49	1,9	0,9	MUY BAJO	BAJO	BAJO
ARSPI N.º	NOMBRE DE La ARPSI	PROVINCIA	Km	PG	RG	RIESGO GLOBAL		
ES010-LU-04-05	CHANTADA	LUGO	4,64	1,1	1,8			
CÓDIGO TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO	AYUNTAMIENTOS	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	BAJO	BAJO	MEDIO

ANEXO II

PRESAS CON PLAN DE EMERGENCIA APROBADO

ÍNDICE

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

1. DEMARCACIÓN GALICIA COSTA

PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	AYUNTAMIENTOS **		
			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 de Galicia	Touro, Vila de Cruces	Vedra, A Estrada,	Teo, Padrón, Pontecesures, Catoira

PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	AYUNTAMIENTOS **		
			ZONA I	ZONA II	ZONA III
				Silleda	
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	AYUNTAMIENTOS**		
			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, Pontedeva	Cortegada	
Eirós	Eirós	Endesa Generación	Rubiá, Carballeda	---	

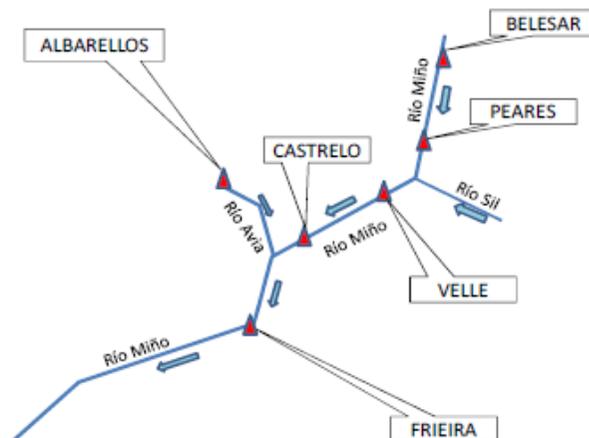
PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	AYUNTAMIENTOS**		
			ZONA I	ZONA II	ZONA III
Frieira	Miño	Naturgy	Salvaterra do Miño	Arbo, Tomiño, A Guarda, O Rosal, Tui	
As Guístolas	Navea	Iberdrola	Póboa de Trives, San Xoan de Río, Quiroga, Ribas de Sil	---	
Guitiriz	Arroio de San Xoan	Concello de Guitiriz	Guitiriz	---	
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	---
San Sebastián	Bibei	Endesa Generación	Viana do Bolo	Vilariño de Conso	
Santa Eulalia	Xares	Iberdrola	O Bolo, Petín, Manzaneda,	---	---

PRESA	CURSO FLUVIAL	TITULAR	AYUNTAMIENTOS**		
			ZONA I	ZONA II	ZONA III
			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.

* Estos PEP contemplan la rotura hasta desembocadura en el mar. Hay que tener en cuenta que según los planes aprobados, y las actuaciones a llevar a cabo en las normas de explotación, en el caso de emergencia en presas situadas en el Miño, la rotura encadenada se produciría en los siguientes casos:

** Estos son los ayuntamientos recogidos en los PEP. En el proceso de implantación pueden detectarse afecciones en otros ayuntamientos, que también deberán elaborar el PAM, según la zona de afección donde se encuentre.



PEARES	Se ve afectada por la rotura de Belesar en hipótesis H1 y H2
VELLE	Se ve afectada por la rotura de Belesar en hipótesis H1 y H2 y de Peares en H1, H2 e A1
CASTRELO	Se ve afectada por la rotura de Belesar en hipótesis H1 e H2, de Peares en H1, H2 e A1, y de Velle en H2
FRIEIRA	Se ve afectada por la rotura de Belesar en hipótesis H1 e H2, de Peares en H1, H2 e A1, de Castrolo en H1 e A1 y Albarellos en H1.

HIPÓTESIS DE ROTURA	BELESAR	PEARES	VELLE	CASTRELO	ALBARELLOS
H1	Rompe Peares, Velle, Castrolo y Frieira	Rompe Velle, Castrolo E Frieira	As presas aguas abajo non se ven afectadas	Rompe Frieira	Rompe Frieira
H2	Rompe Peares, Velle, Castrolo y Frieira	Rompe Velle, Castrolo y Frieira	Rompe Castrolo	A presa aguas abajo non se ve afectada	A presa aguas abajo non se ve afectada
A1	As presas aguas abajo non se ven afectadas	Rompe Velle, Castrolo y Frieira	As presas aguas abajo non se ven afectadas	Rompe Frieira	A presa aguas abajo non se ve afectada

Sendo: H1 Rotura de presa sin avenida, estando la presa en su cota de máximo nivel normal (NMN).

H2 Rotura de presa en avenida estando la presa en su nivel de coroaición.

A1 Situación de rotura intempestiva y consecutiva de las compuertas de la presa sin avenida, estando la presa en su cota de máximo nivel normal.

H3 Rotura encadenada 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 en el registro	Año puesta en marcha	Río	Ayuntamiento
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	Dumbria 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
PORTODIS	525	Hidroeléctrica de Lumymey, S.L.	Rex. Especial	2014	Furelos	Santiso

CENTRALES MINIHIDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción en el registro	Año puesta en marcha	Río	Ayuntamiento
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 MINIHDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción en el registro	Año puesta en marcha	Río	Ayuntamiento
RÍO LANDRO	9.150	Sociedad Lucense de Energía Hidráulica y Eólica, S.L.	Réx. Especial	2009	Landro	Ourol 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 Ourol, S.L.	Réx. Especial	2009	Xanceda ou Xestosa	Ourol
SANTA MARINA	2.400	Auxime (Auxiliar de Montajes Eléctricos, S.A.)	Réx. Especial	1999	As Balsadas	Ourol
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	Ourol
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)	Becerrea
FERVENCIA(Mindioniense)	128	Barras Eléctricas Generación, S.L.	Réx. Ordinario	1921	Fervencia o Tronceda	Mondoñedo

CENTRALES MINIHIDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción en el registro	Año puesta en marcha	Río	Ayuntamiento
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 MINIHDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción en el registro	Año puesta en marcha	Río	Ayuntamiento
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	Energia 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 MINIHIDRÁULICAS	Potencia (kW)	Propietario	Inscripción en el registro	Año puesta en marcha	Río	Ayuntamiento
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 en el registro	Año puesta en marcha	Río	Ayuntamiento
FEIXA II	9.950	Hidrofrelxa, S.L.	Réx. Especial	1991	Verdugo	Ponte Caldelas
PORTODEMOUROS-CAUDAL ECOLÓGICO	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	Soutomaior
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(Folgosos)	3.000	Hidroeléctrica de Forcadas, S.A.	Réx. Especial	1989	Lérez	Cerdedo
MERZA(rio 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
PUNTE VILARIÑO	120	Hidroeléctrica Puente Vilariño, S.L.	Réx. Especial	2003	Amego	Agolada

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

ANEXO IV

DATOS PLUVIOMÉTRICOS

Información elaborada pola Axencia Estatal de Meteoroloxía, AEMET

La cartografía que se indica en este anexo, elaborada también por AEMET, está incluida en el anexo V, con el conjunto de mapas del 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.

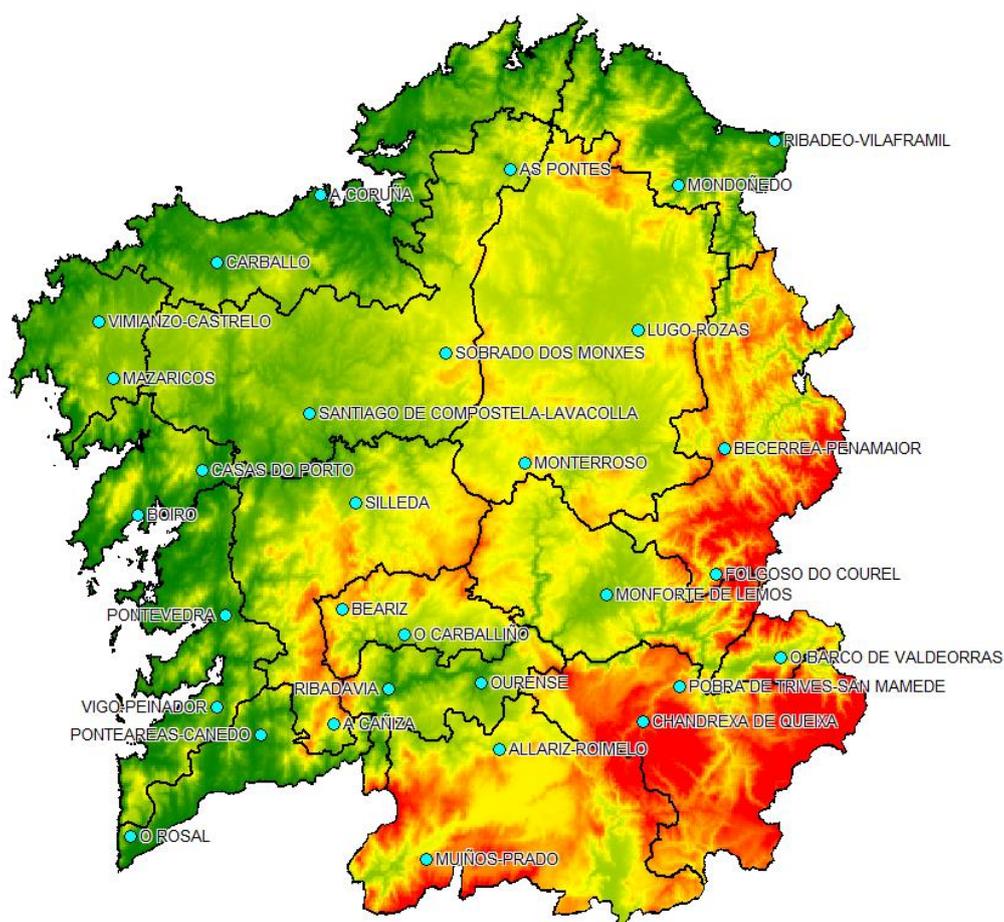


Figura 1.1. Zonas de Meteolaerta y estaciones utilizadas para representar cada una de ellas.

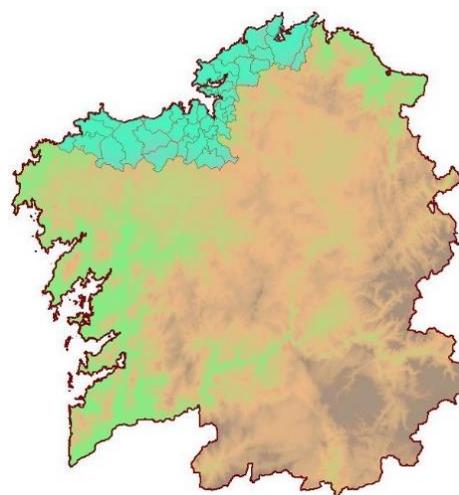
Los cálculos de periodos de retorno se efectuaron mediante un ajuste a la distribución de Gumbel. Se verificó la validez del ajuste mediante el test de Kolmogoroff-Smirnoff. Junto con el valor estimado para cada periodo de retorno se incluye el intervalo correspondiente a un nivel de confianza del 80%.



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

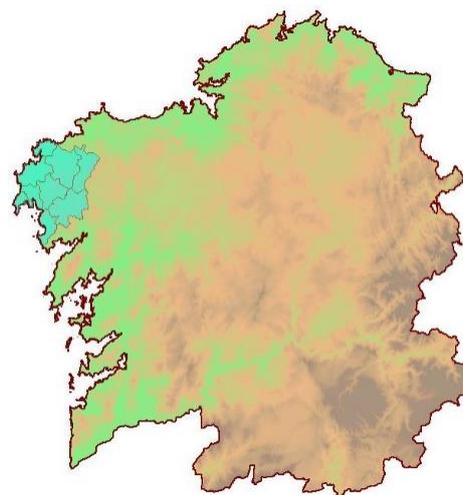
Tabla 2.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (A Coruña, 1985-2022).

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

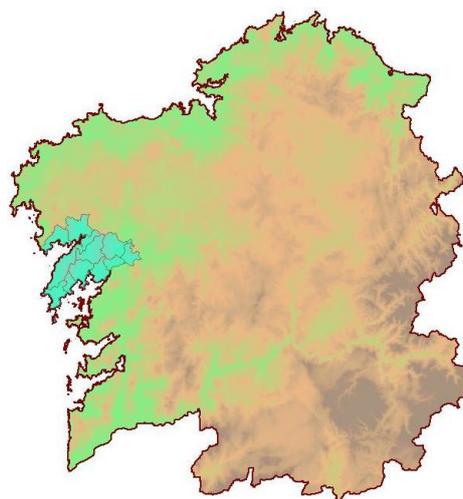
Tabla 3.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Vimianzo, 2010-2022).

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

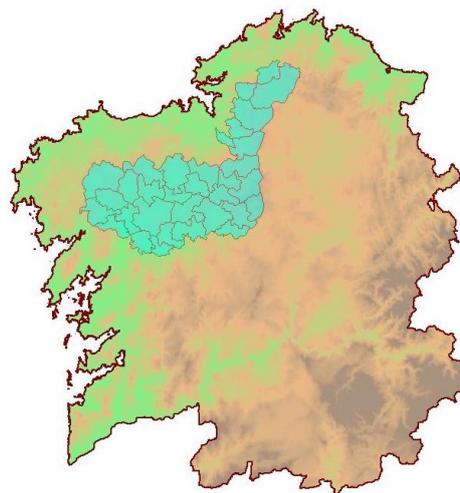
Tabla 4.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Boiro, 2009-2022).

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

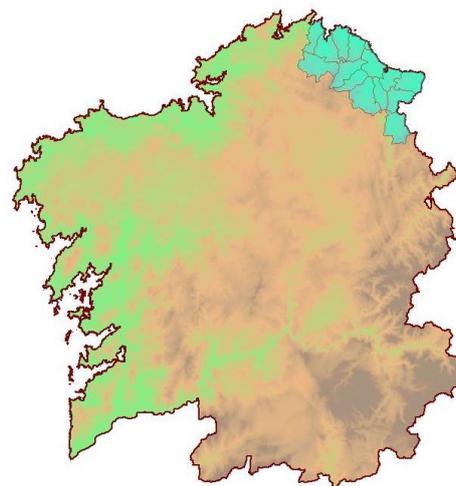
Tabla 5.3. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Sobrado dos Monxes, 2005-2022).

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

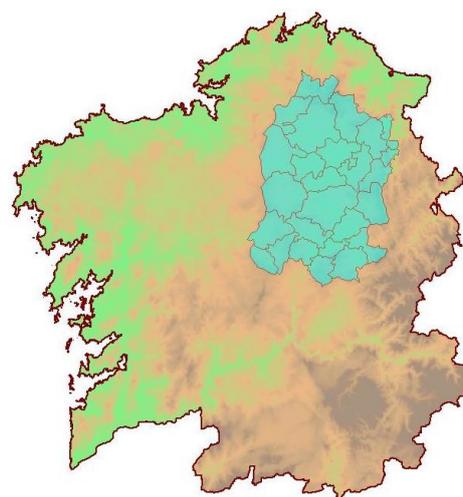
Tabla 6.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Ribadeo, 2009-2022).

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

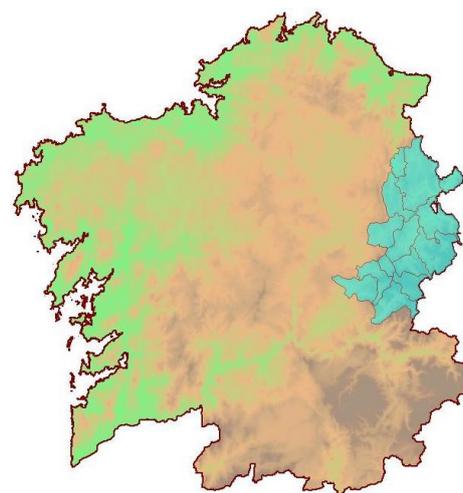
Tabla 7.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Aeródromo de Rozas, 1986-2022).

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

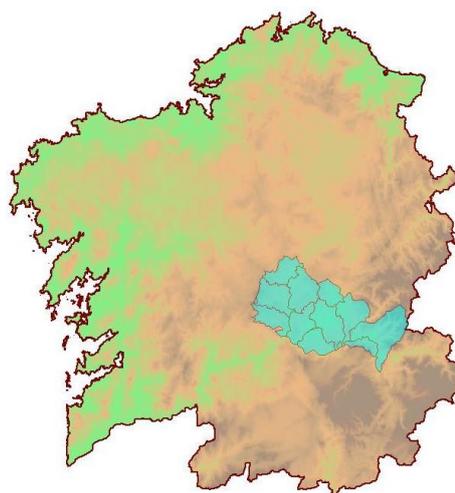
Tabla 8.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Becerreá, 2006-2022).

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.

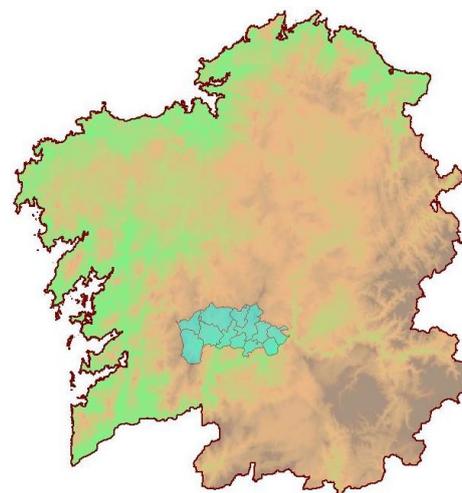


Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	17.6	14.7 - 20.9	41.6	35.0 - 49.7	47.3	41.2 - 54.9	68.7	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

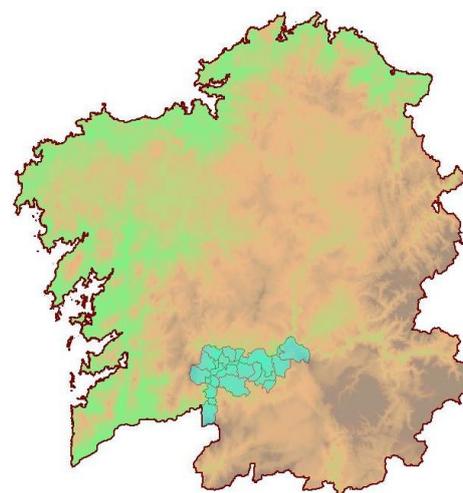
Tabla 10.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Beariz, 2009-2022).

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

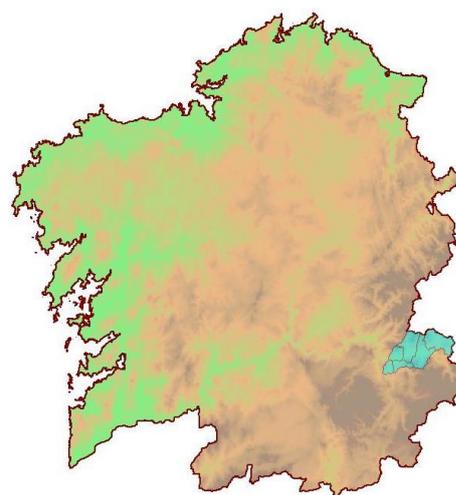
Tabla 11.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Ourense, 1986-2022).

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	42° 24' 56"	06° 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.

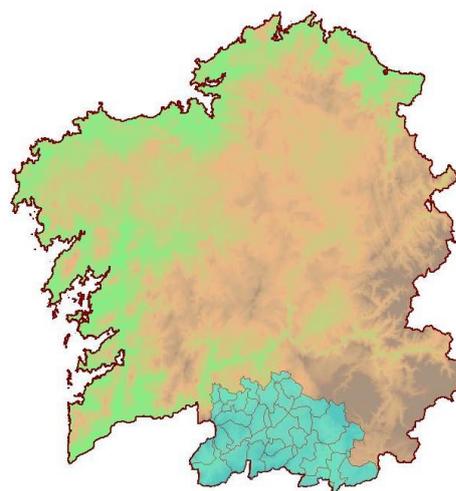


Valor correspondiente a un periodo de retorno de (años)								
	Una hora (l/m ²)		Doce horas (l/m ²)		24 horas (l/m ²)		72 horas (l/m ²)	
	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %	Valor (mm)	Intervalo 80 %
2	20.4	16.9 - 24.3	40.4	35.1 - 46.5	43.8	37.1 - 51.6	66.1	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

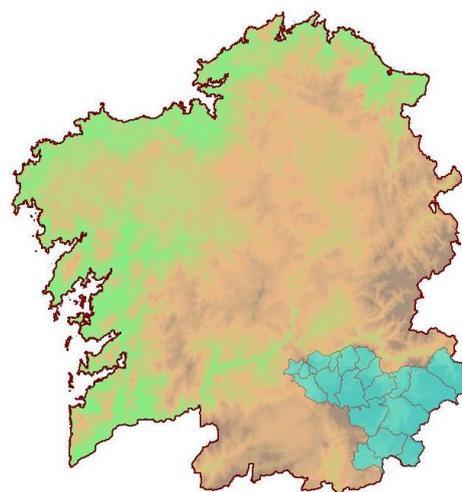
Tabla 13.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Allariz, 2009-2022).

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

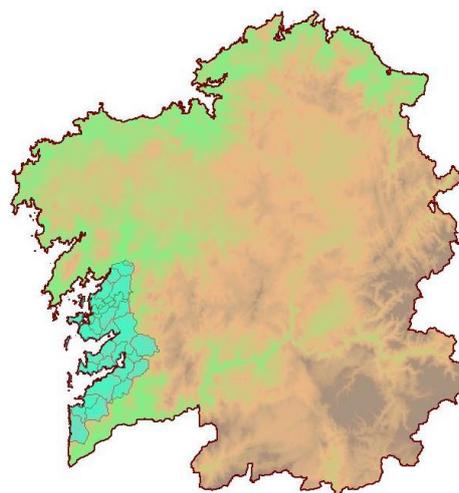
Tabla 14.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Pobra de Trives, 1994-2022).

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

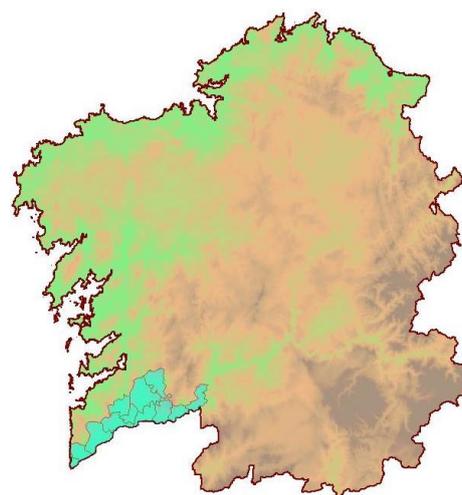
Tabla 15.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Aeropuerto de Vigo, 1982-2022).

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

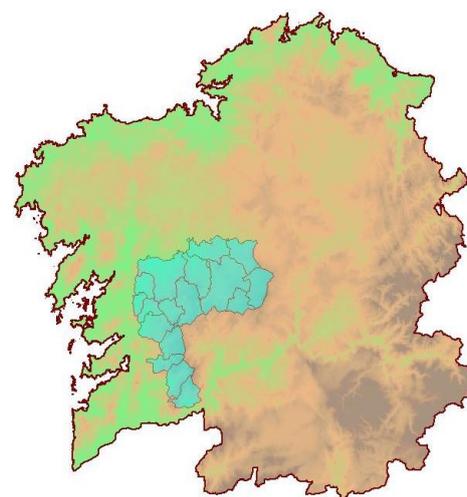
Tabla 16.2. Valores de precipitación máxima en una hora correspondientes a distintos periodos de retorno (Ponterraeas, 2009-2022).

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	42º 42' 03"	08º 15' 28"	435
A Cañiza	42º 13' 05"	08º 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).

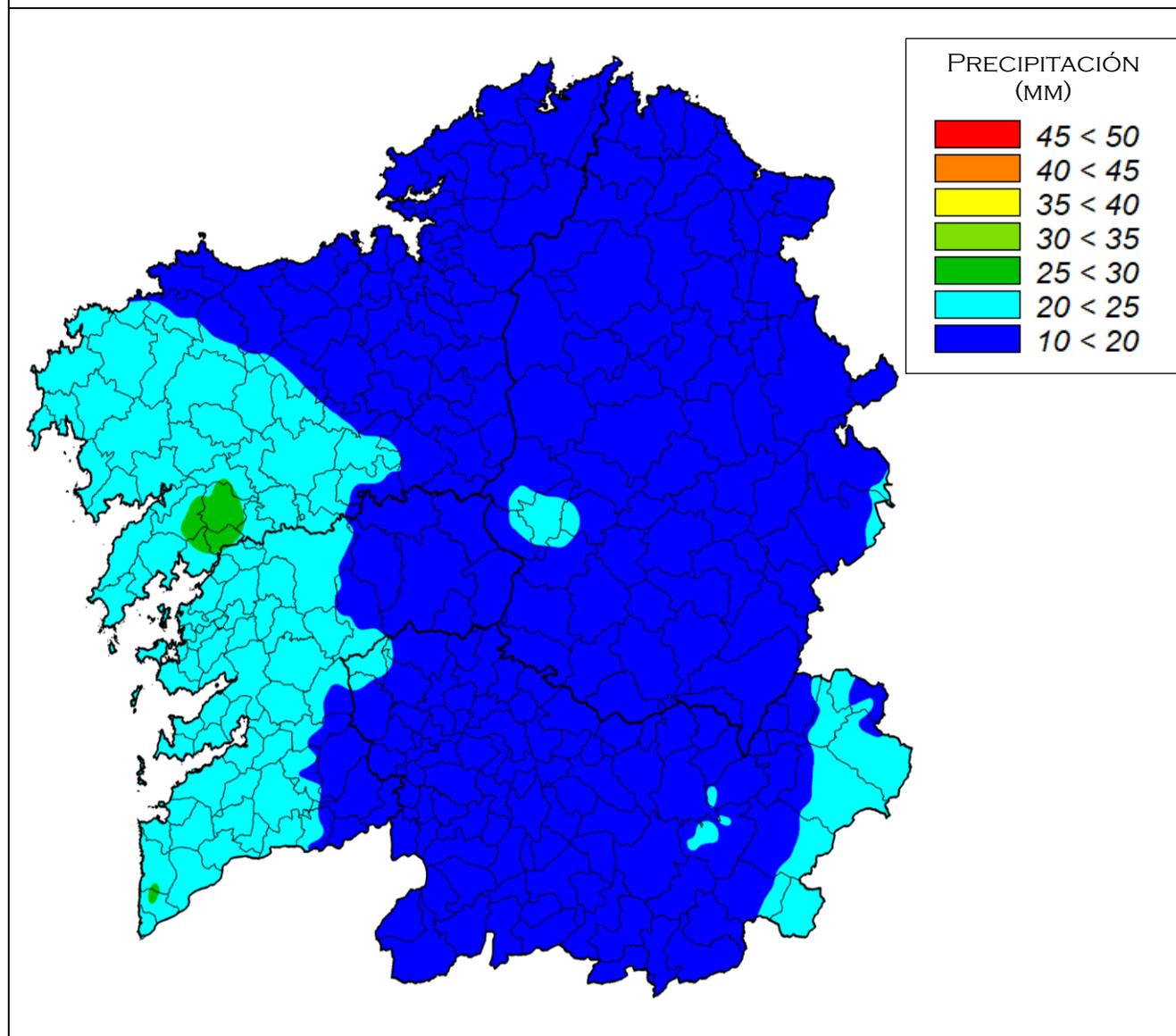


Aemet

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

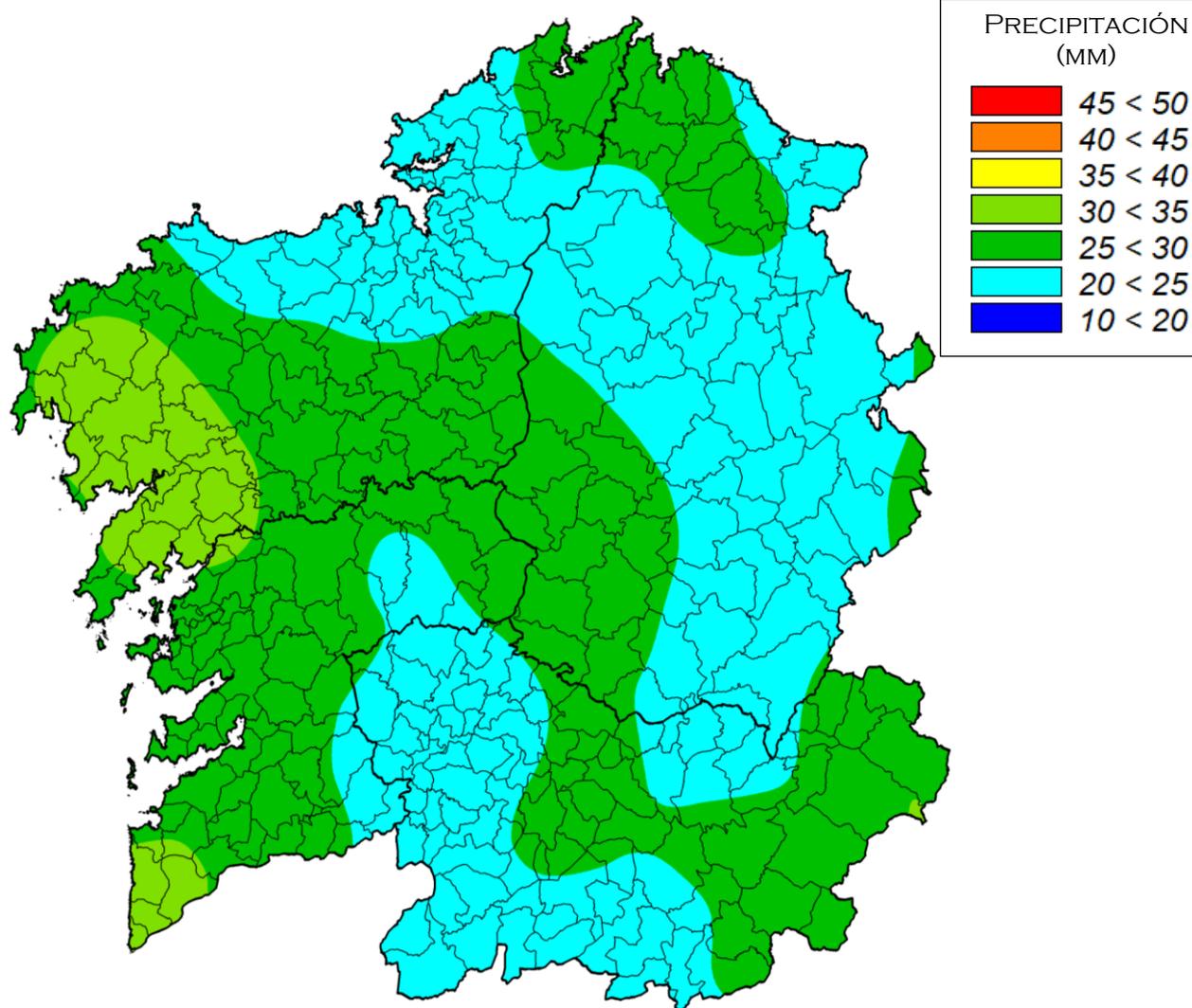


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



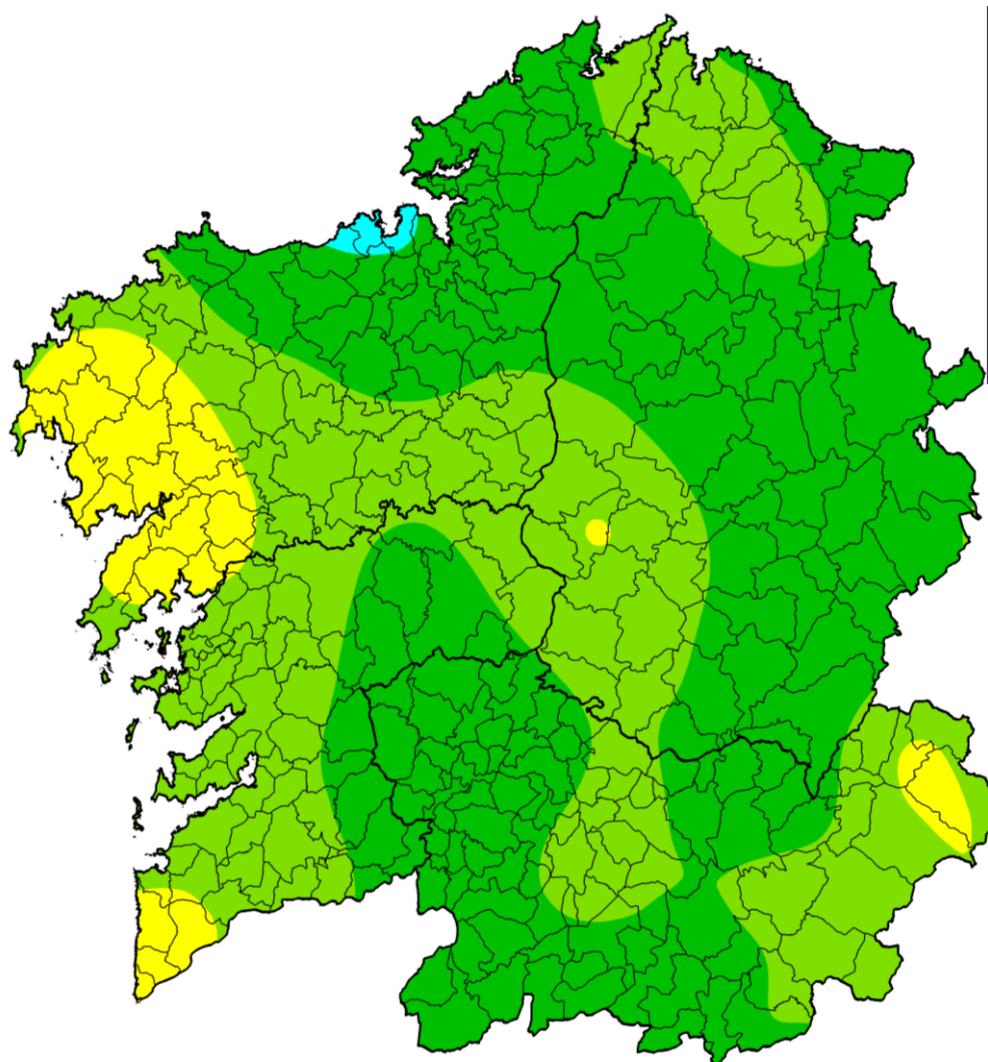


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





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

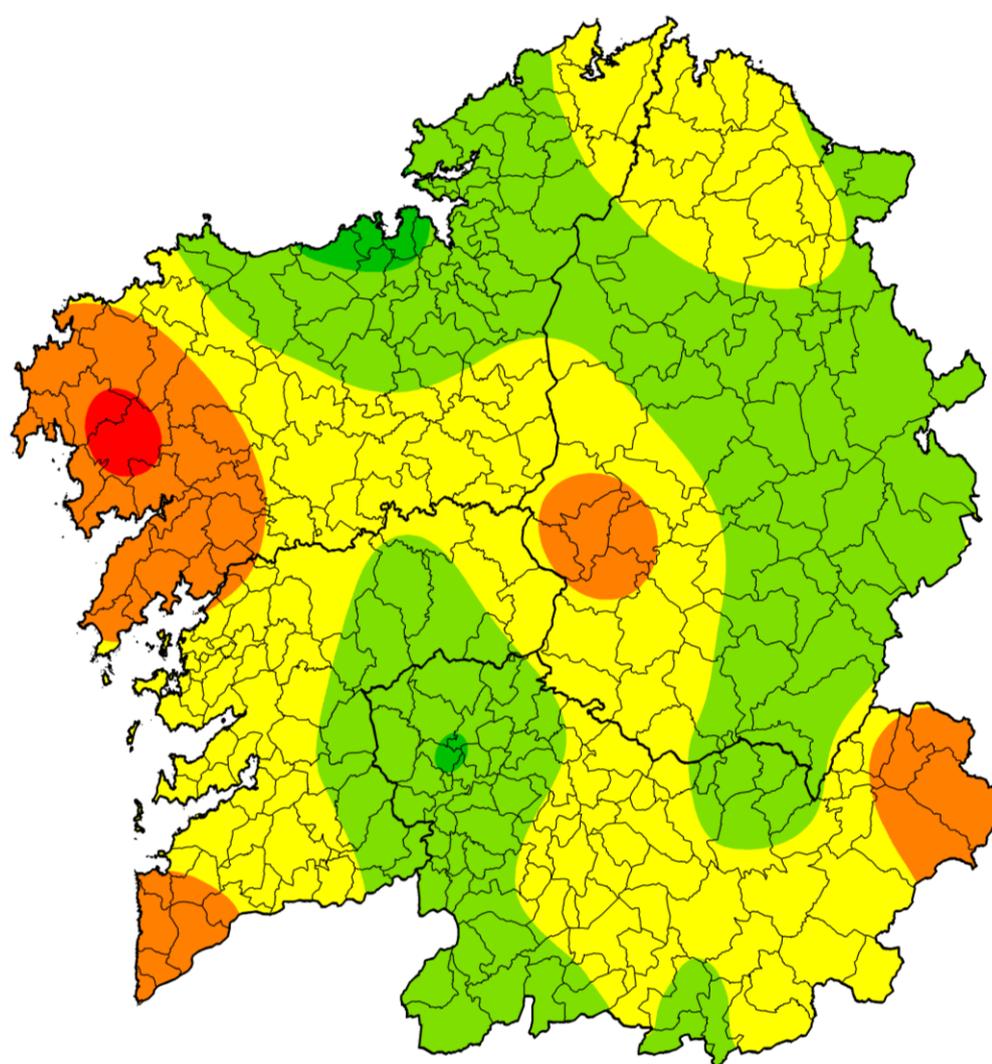


PRECIPITACIÓN (MM)

	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.



PRECIPITACIÓN (MM)

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

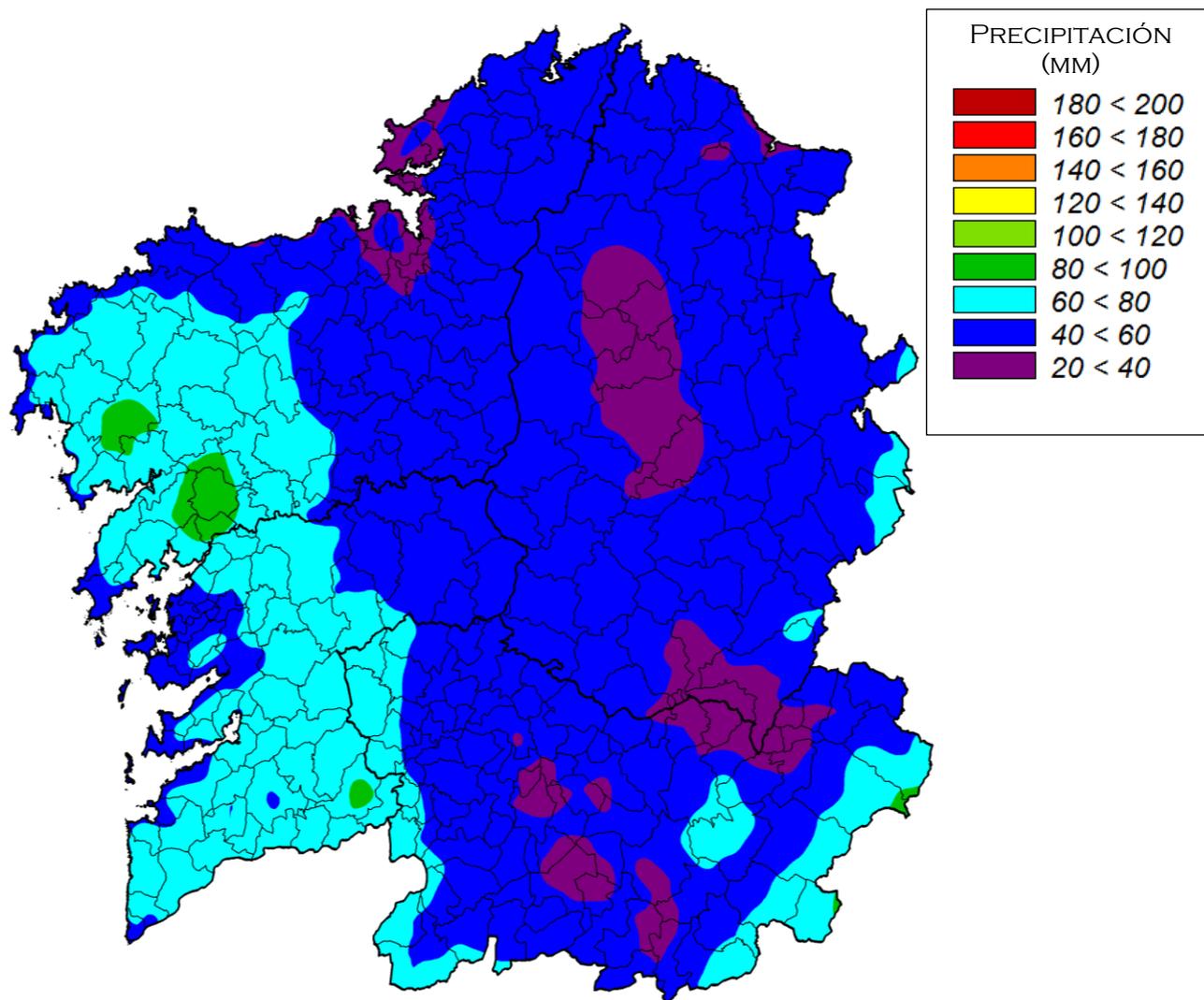


Aemet

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

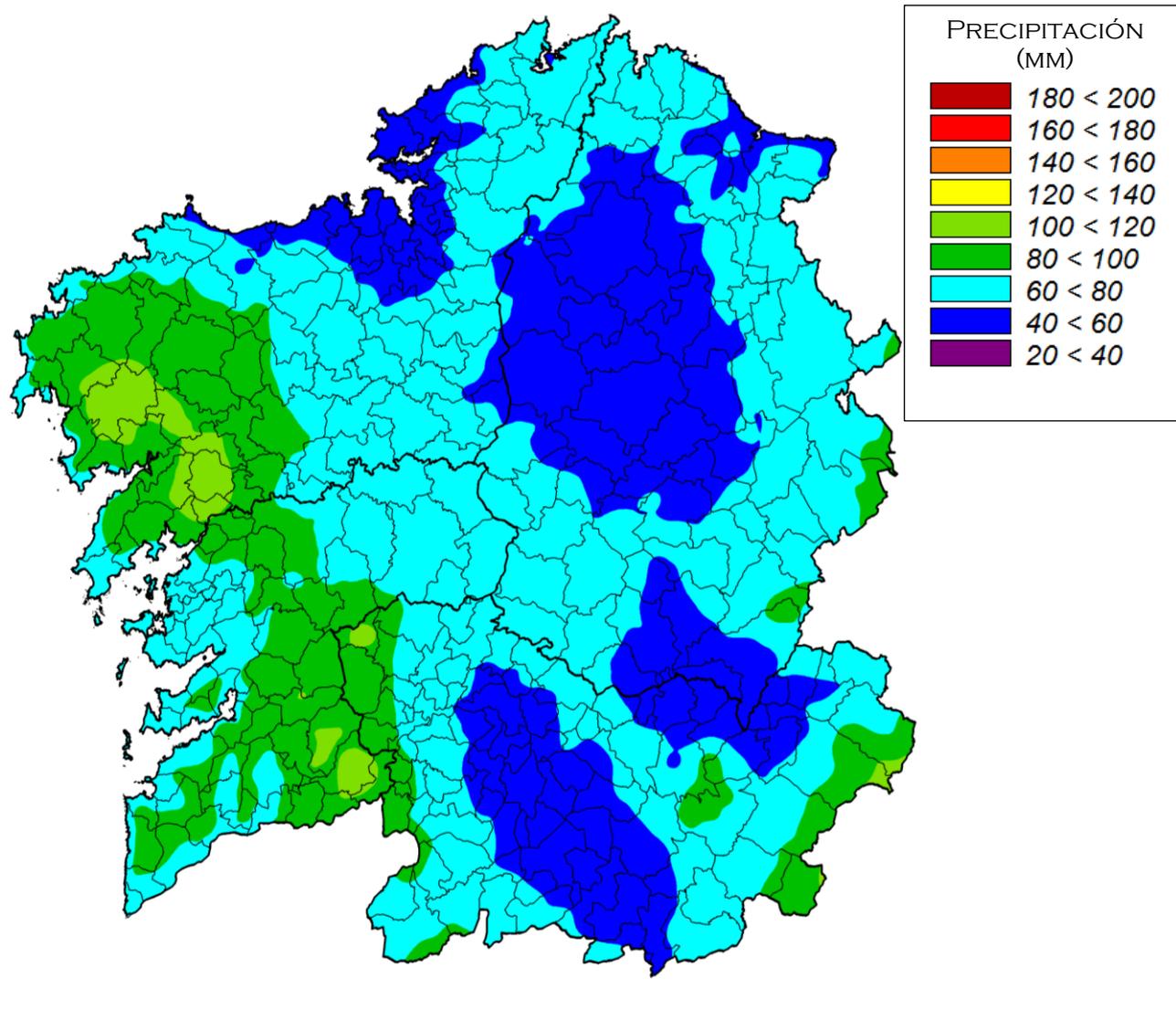


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



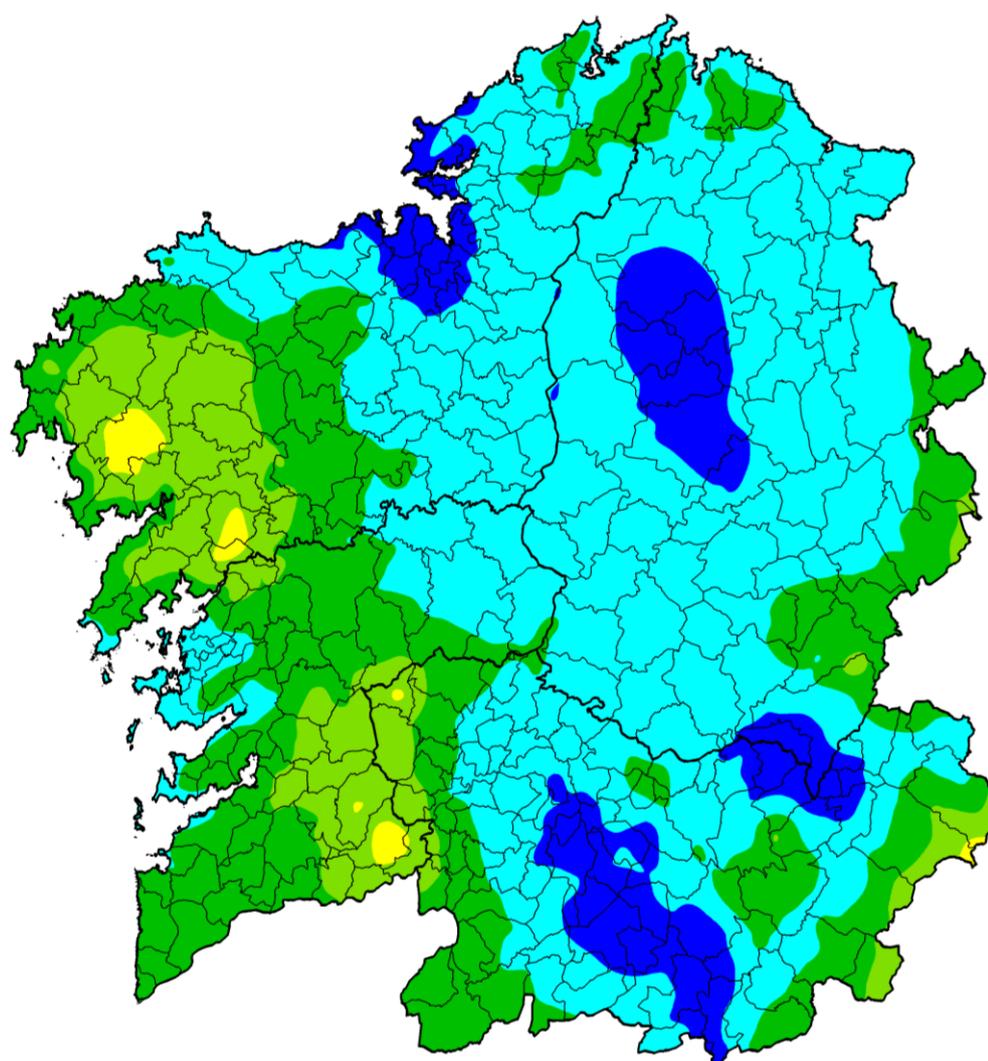


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





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

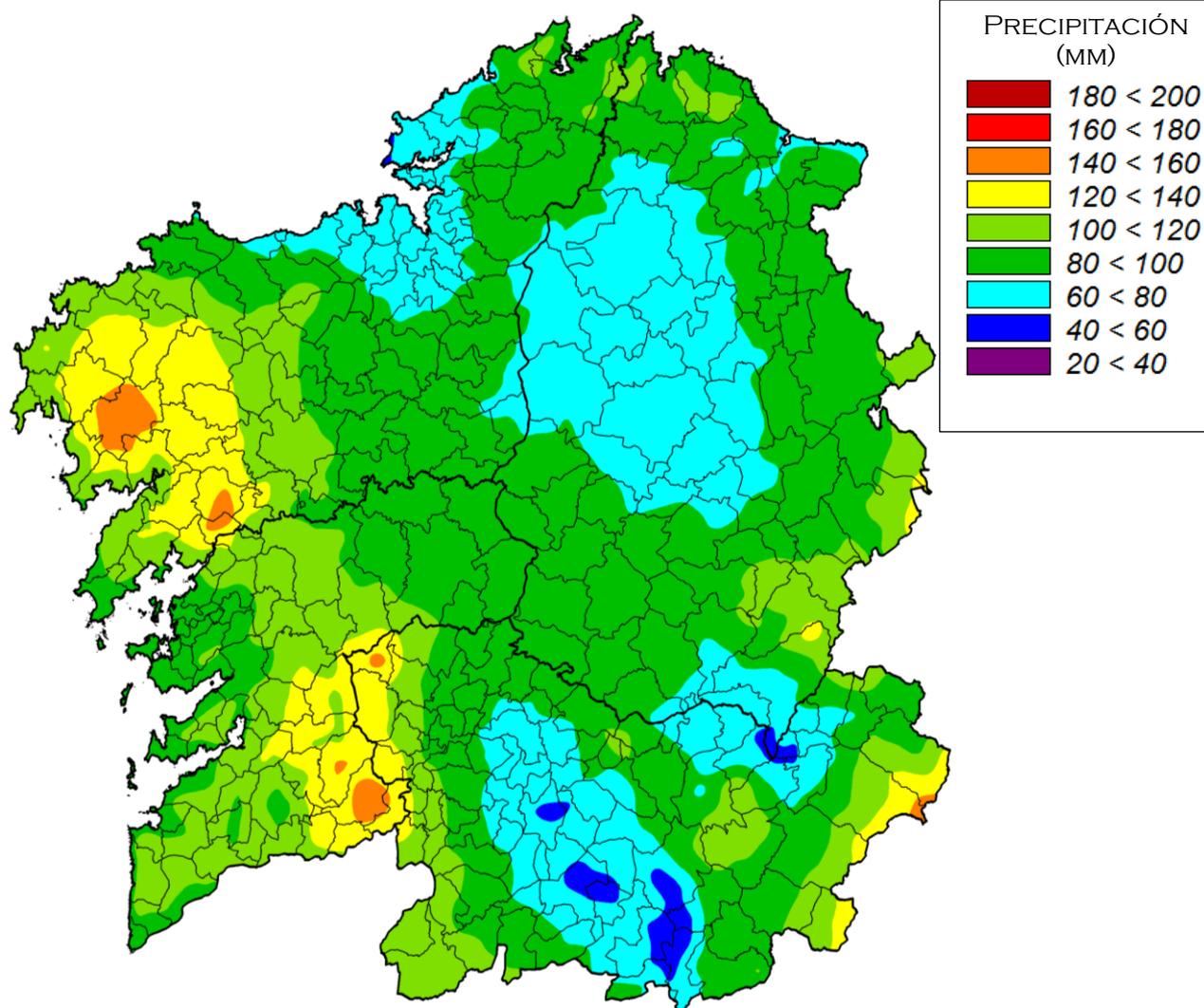


PRECIPITACIÓN
(MM)

	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.



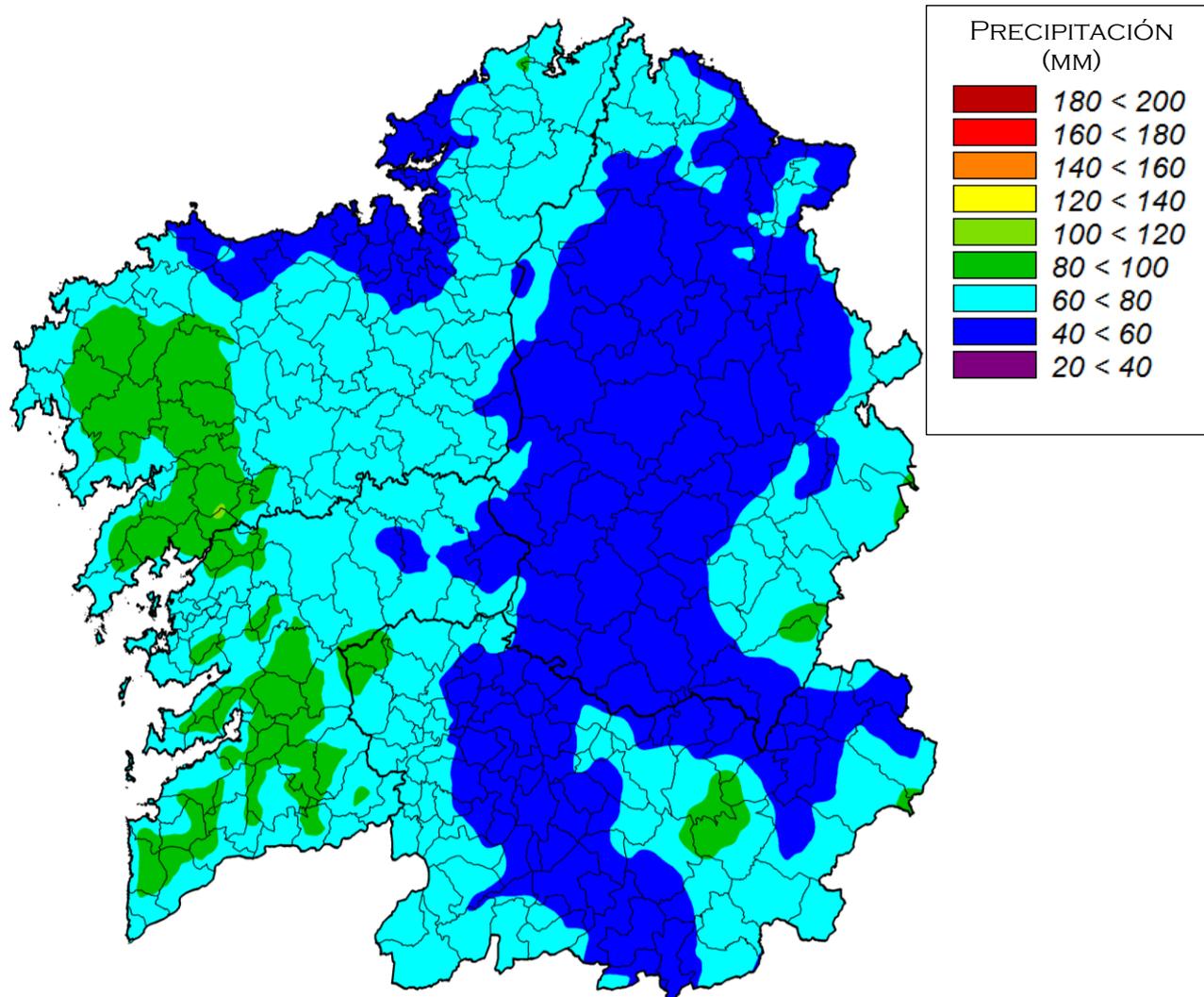


Aemet

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

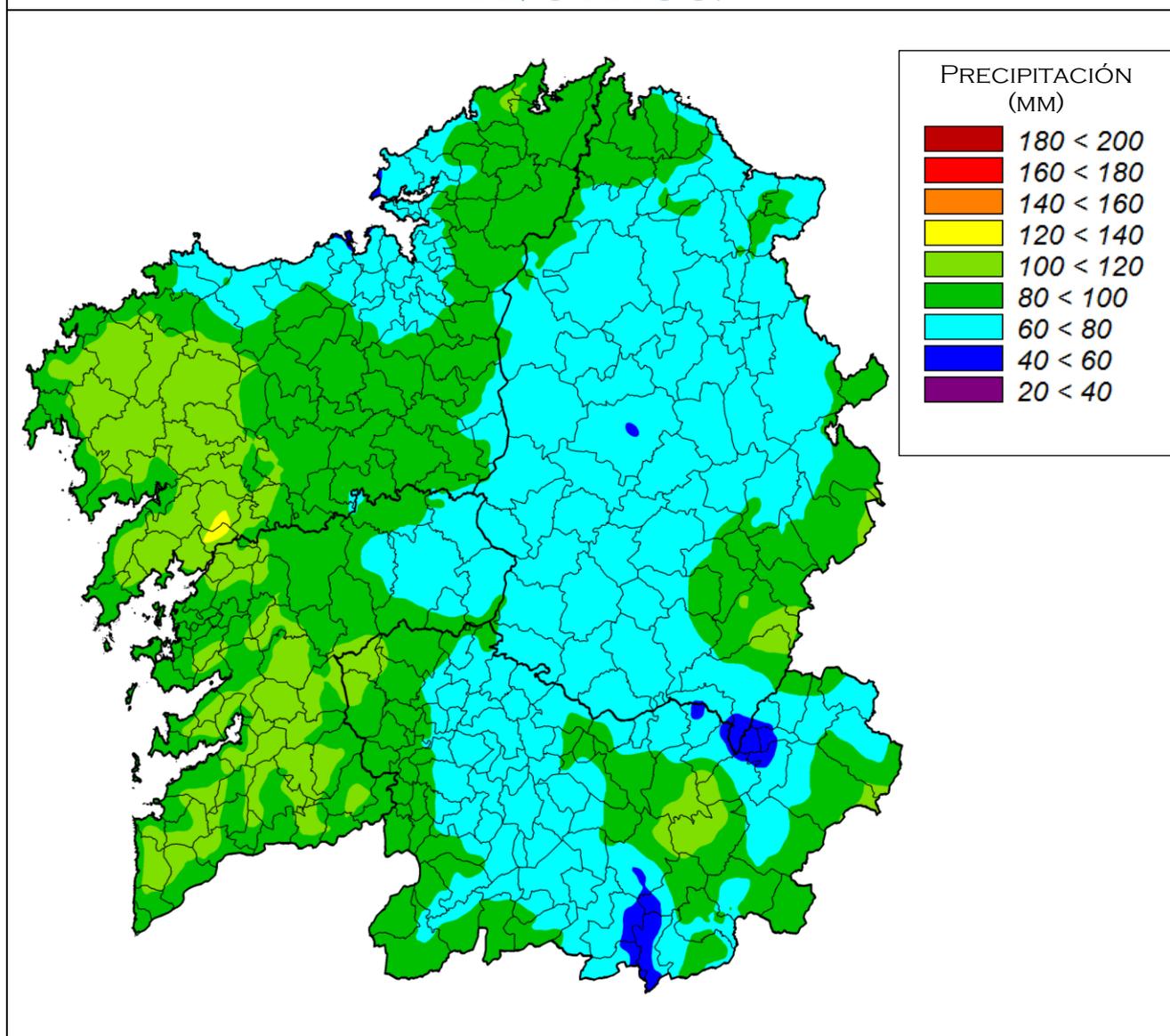


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



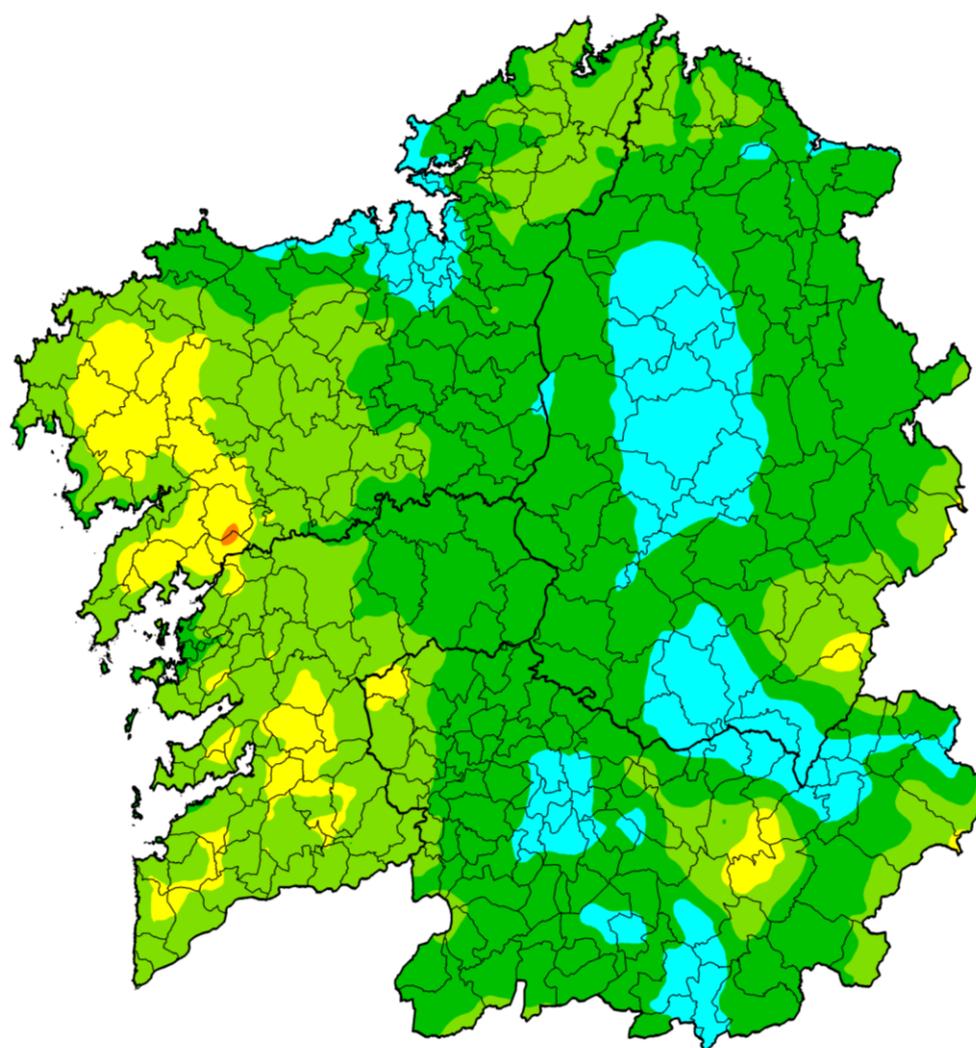


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





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

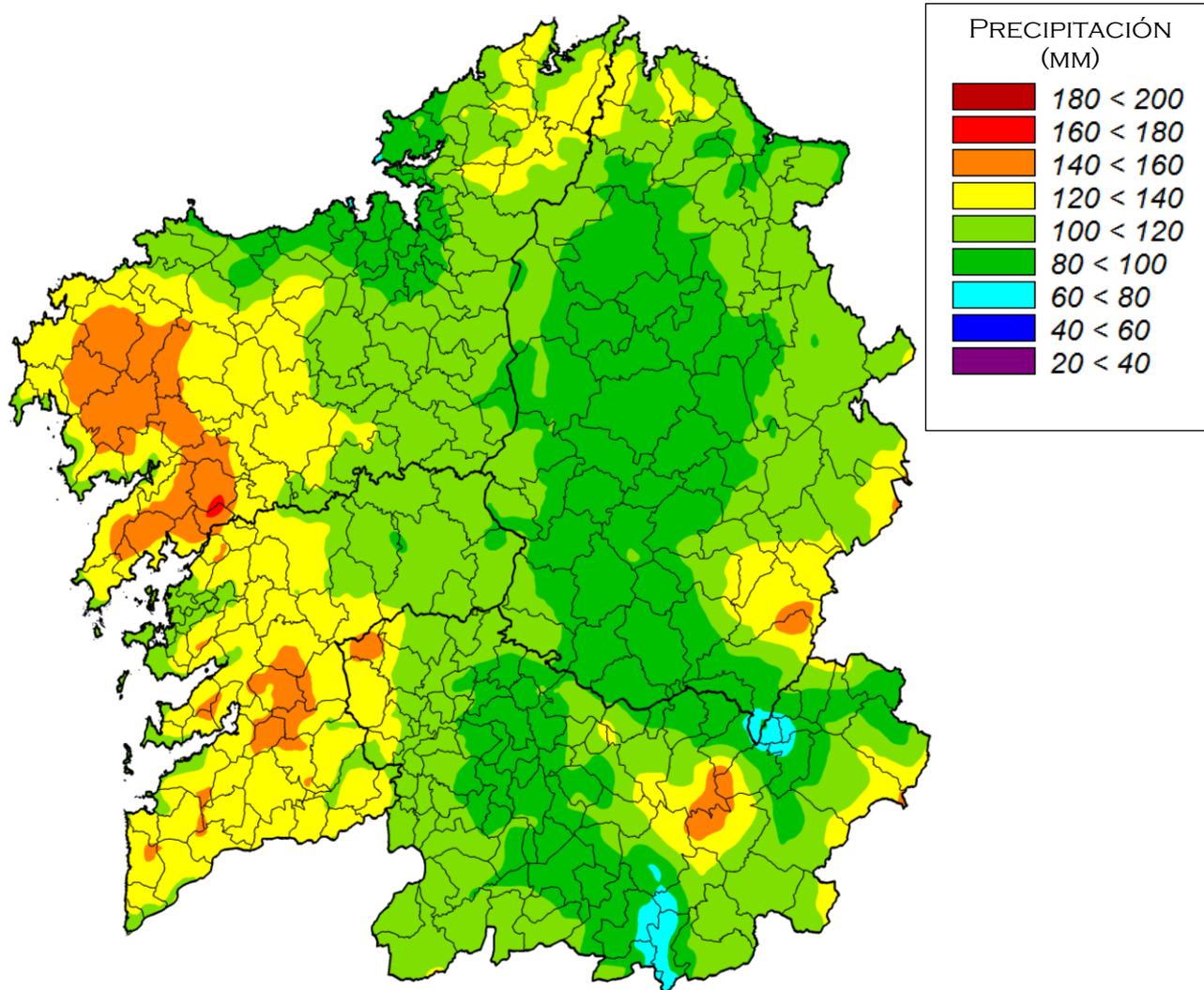


PRECIPITACIÓN
(MM)

	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.



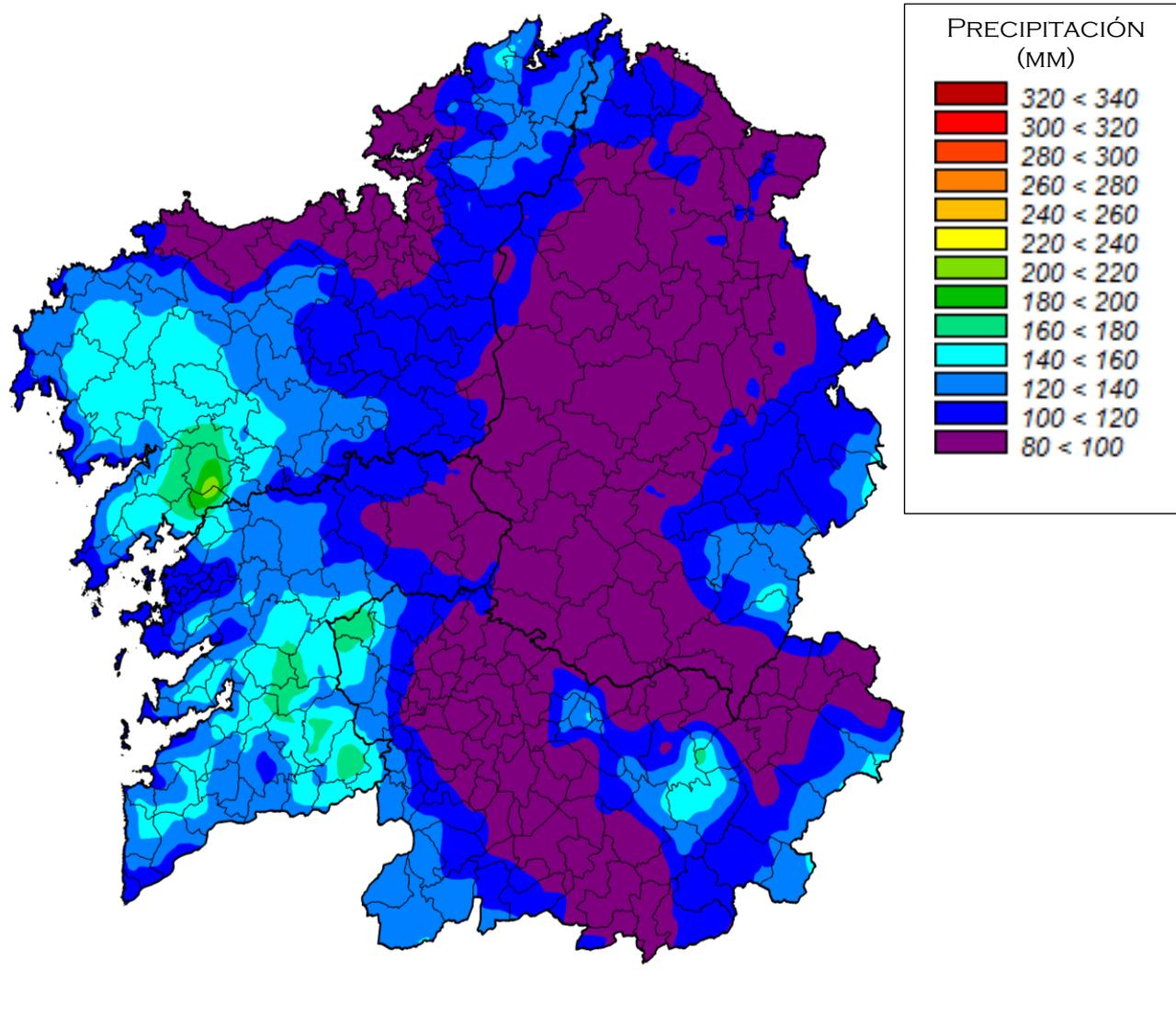


Aemet

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

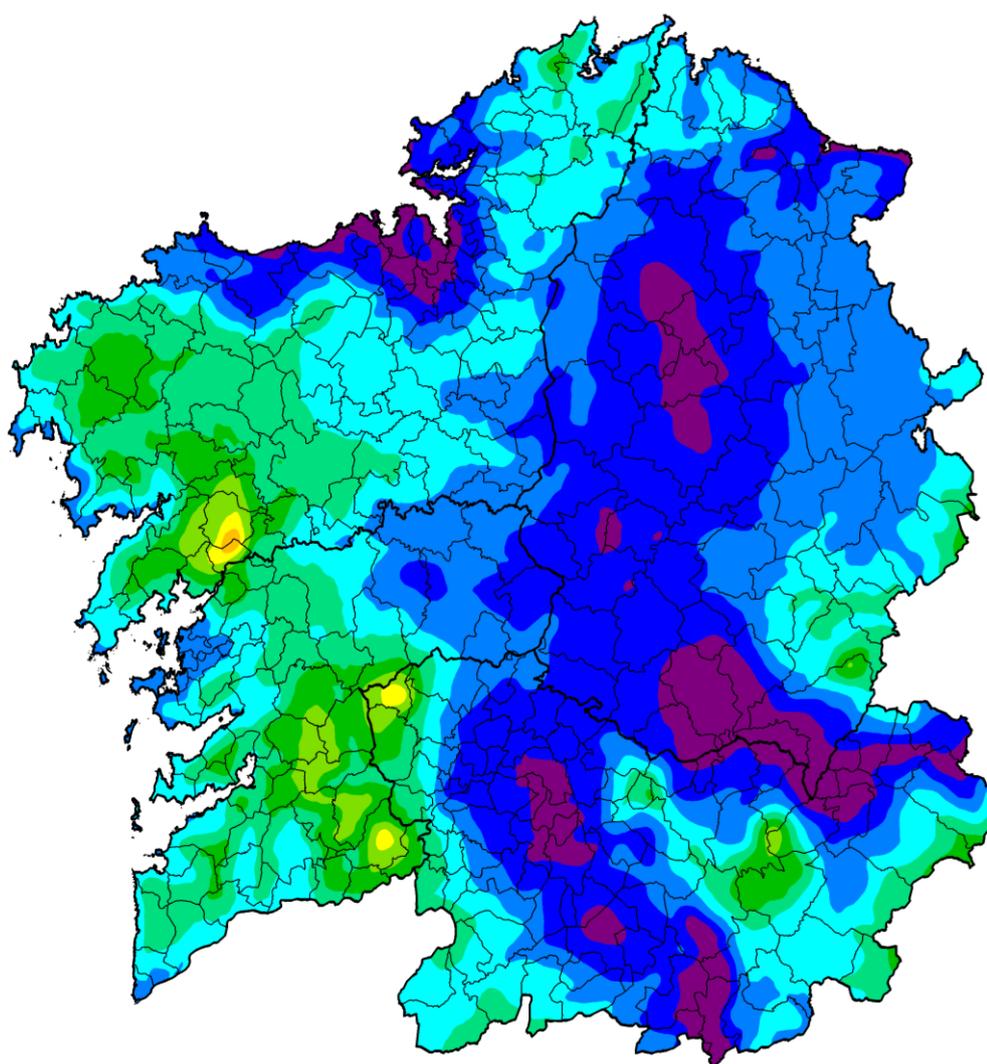


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.





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

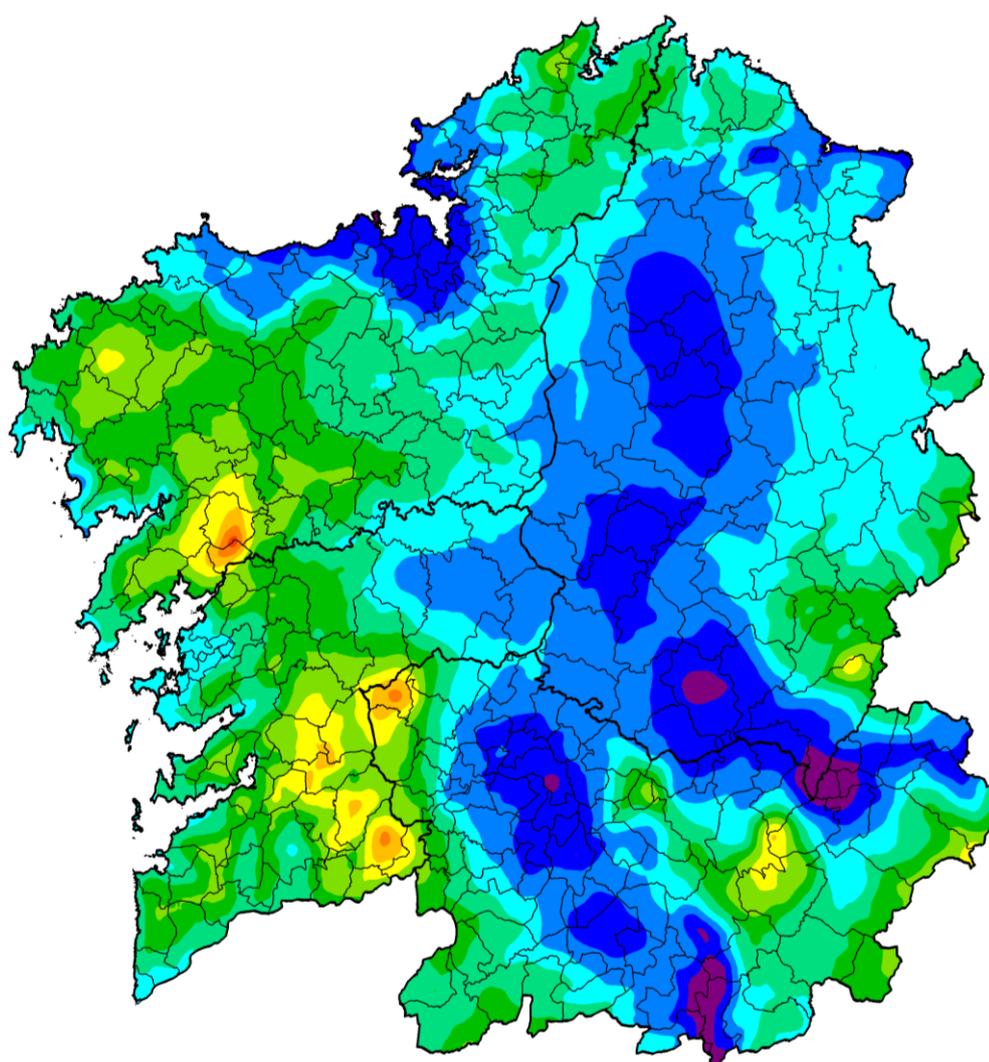


PRECIPITACIÓN
(MM)

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.

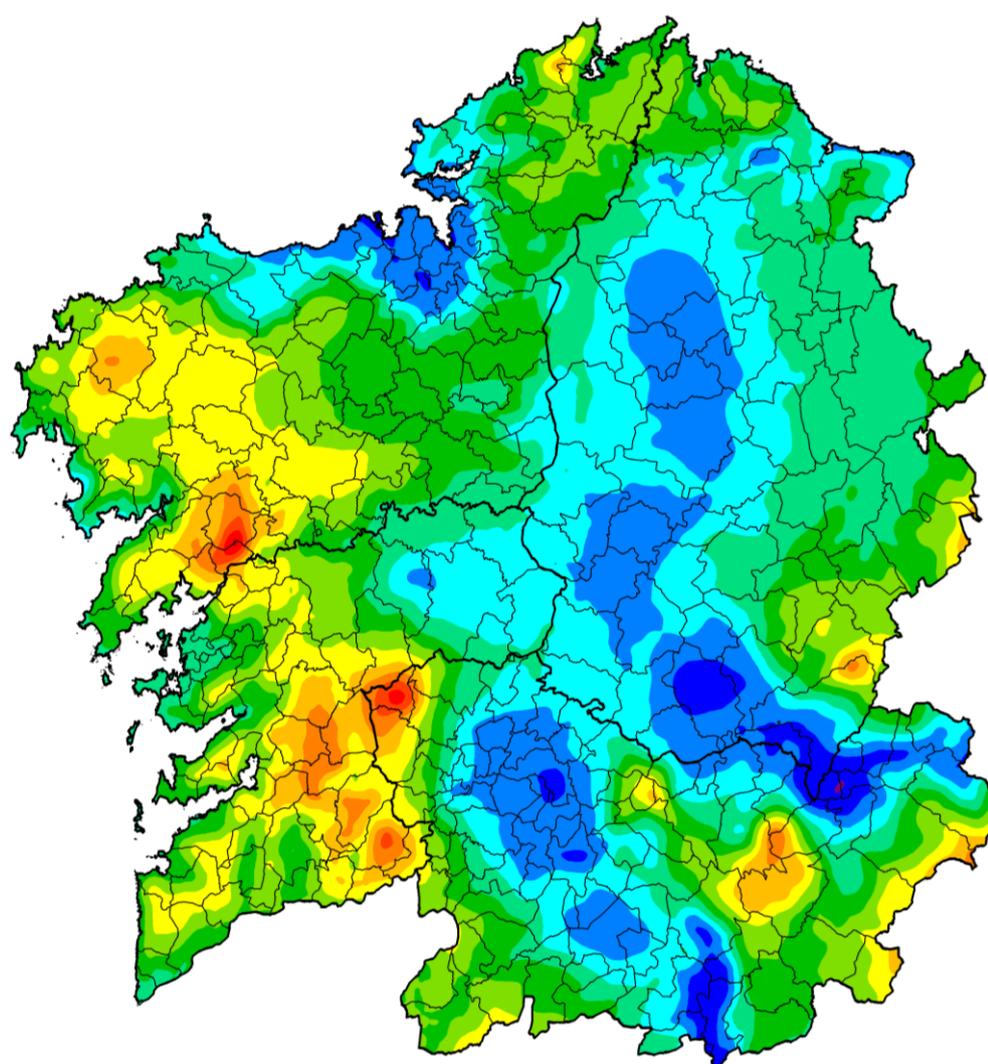


PRECIPITACIÓN
(MM)

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



Usos do solo

- Forestal
- Agrícola
- Improdutivo
- Auga
- Humidal

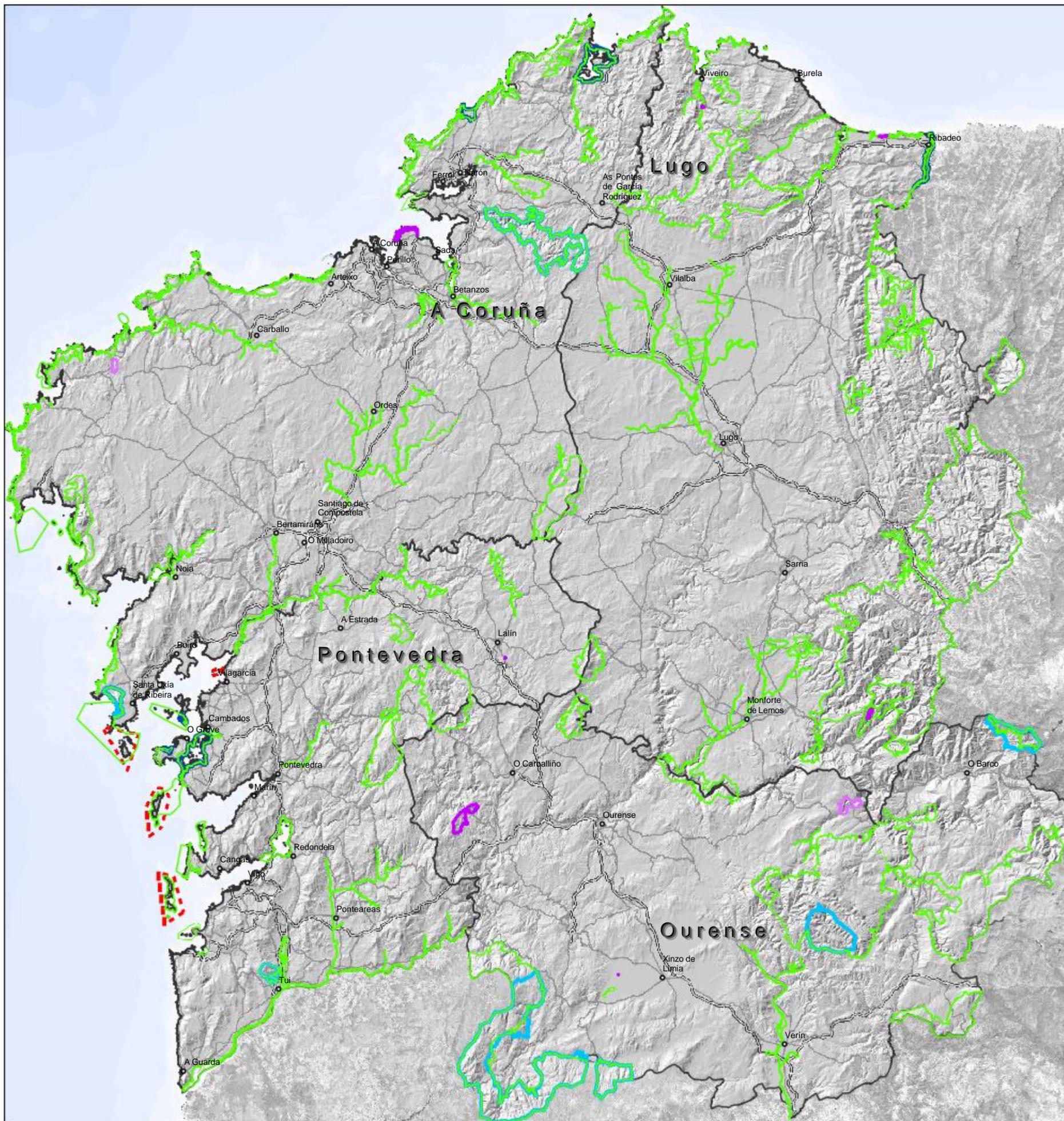
Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

Mapa nº 02:
Usos do solo

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

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





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

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





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

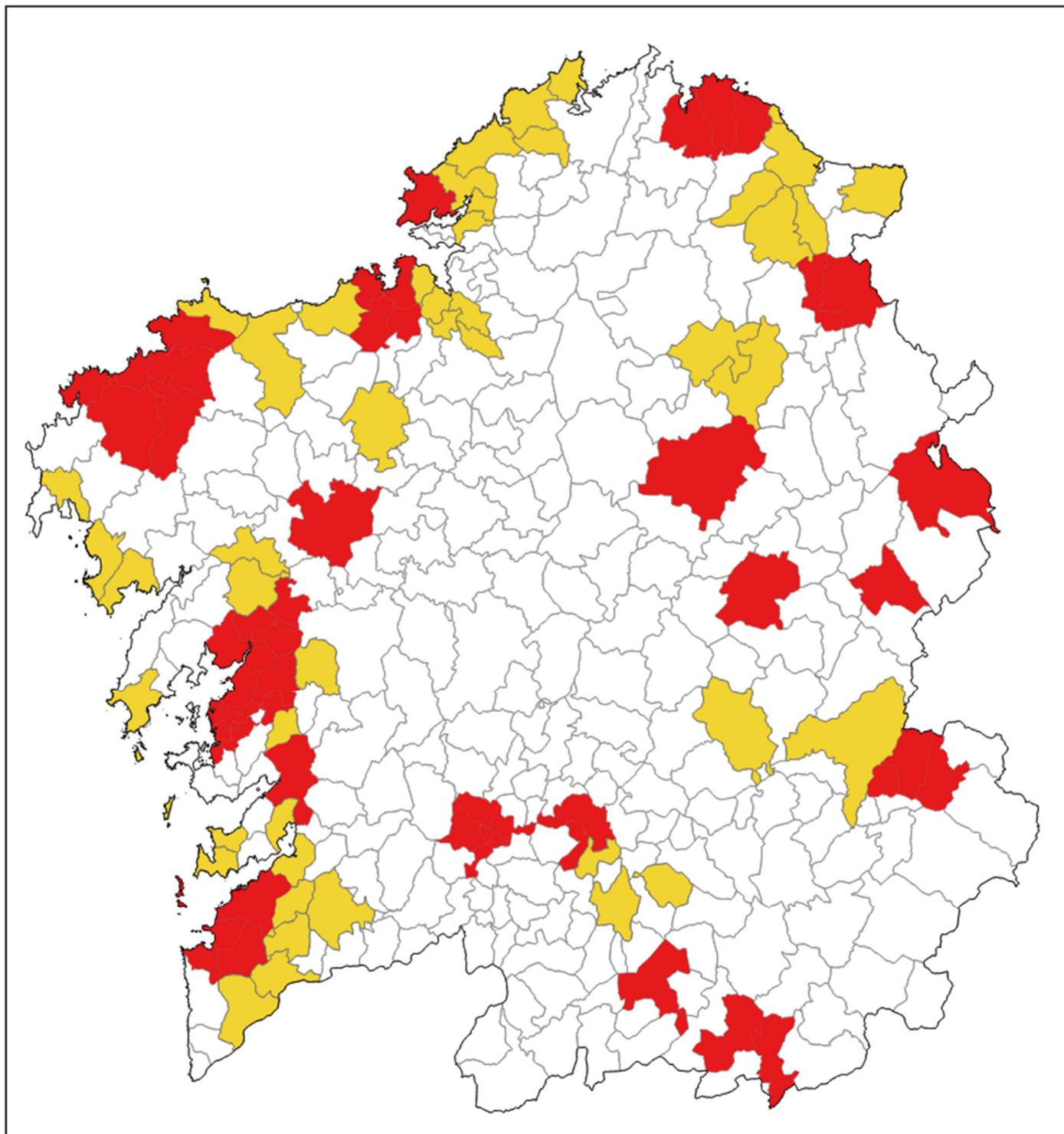
Encoro de Balear

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

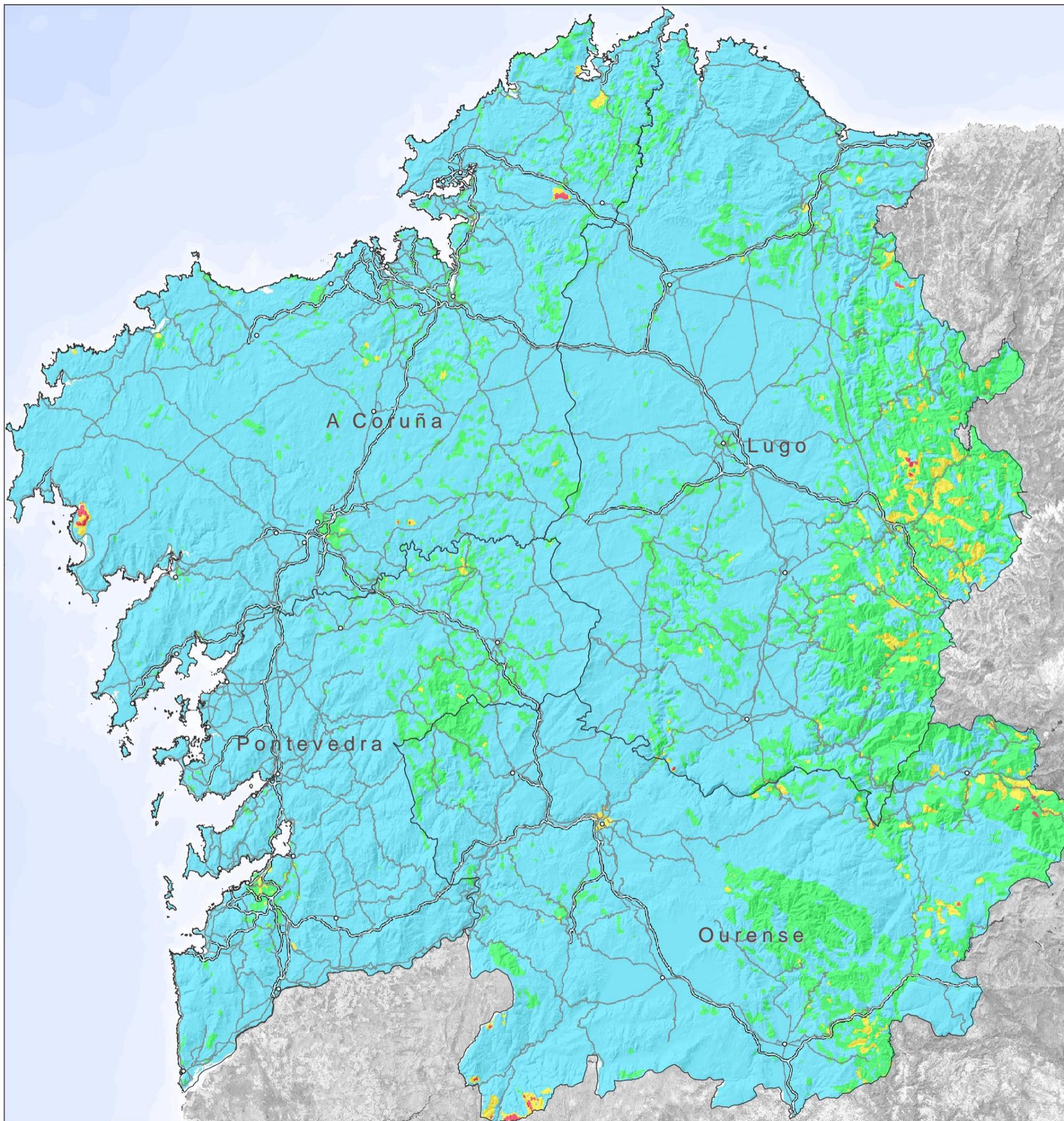
 Obrigatorio

 Recomendado

Plan especial de protección civil ante o risco de inundacións

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





Riscos por deslizamentos e/ou desprendementos

- Risco nulo
- Risco baixo
- Risco medio
- 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



0.8. MAPAS DE PP MÁX.

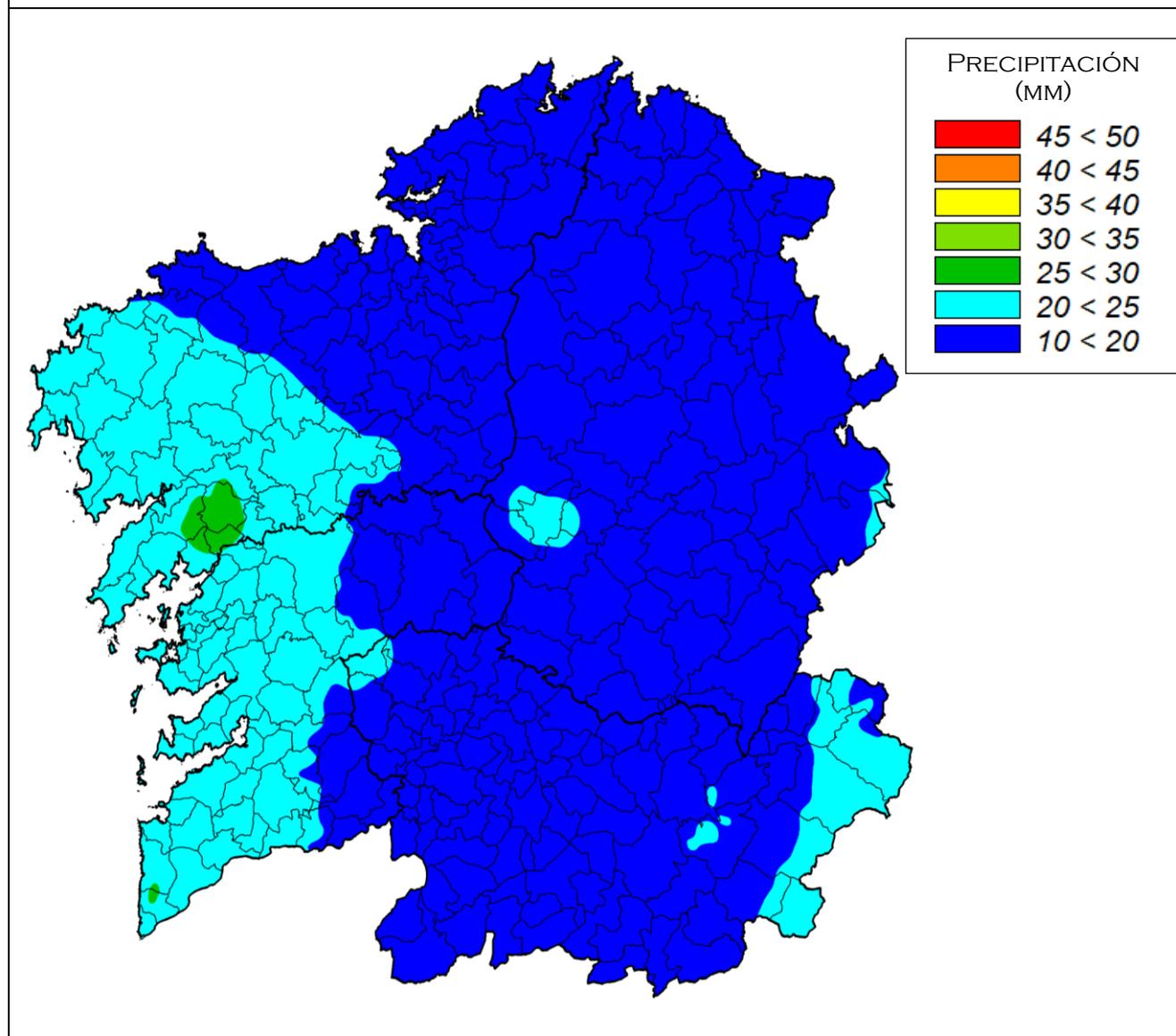


Aemet

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

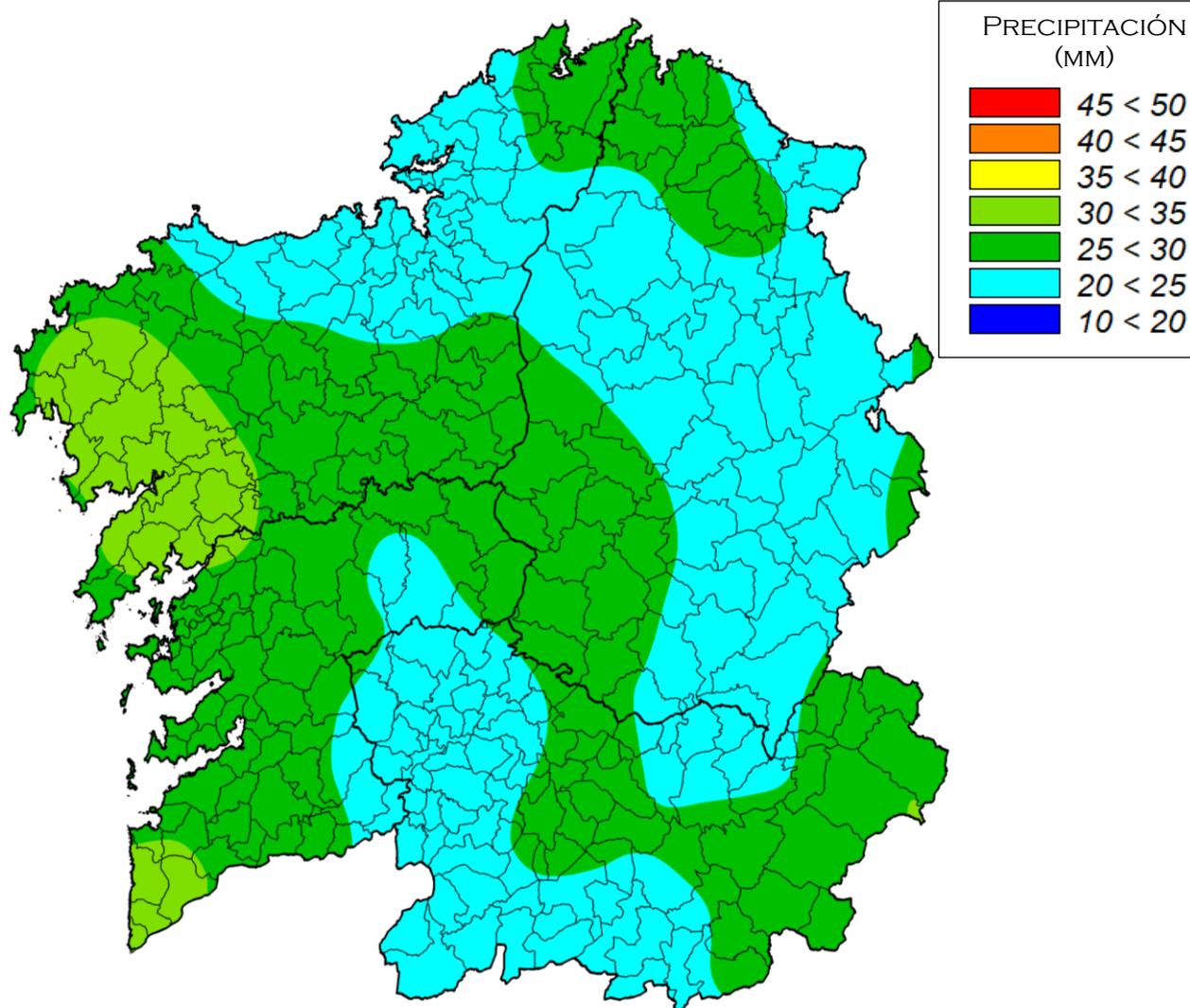


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



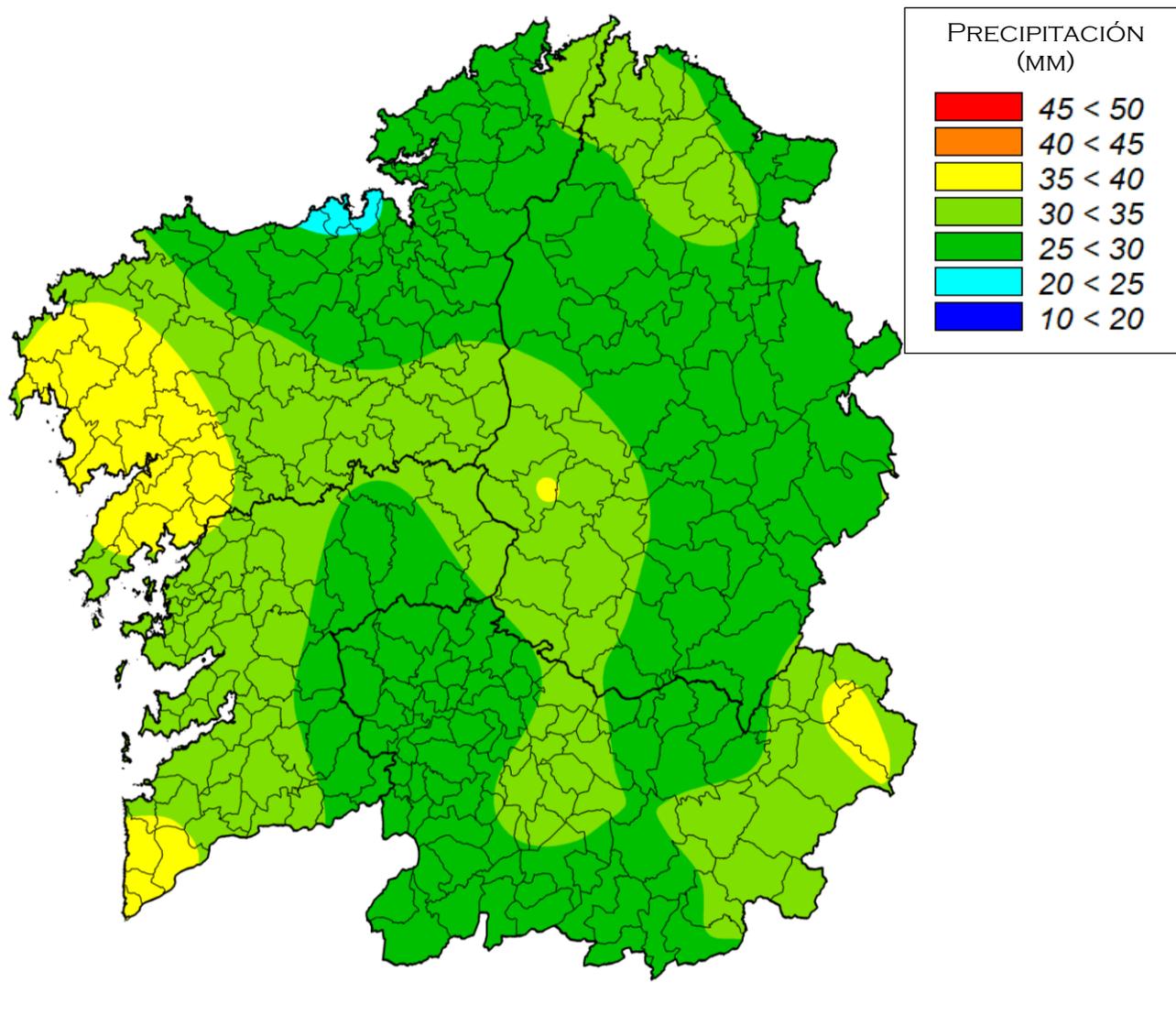


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.



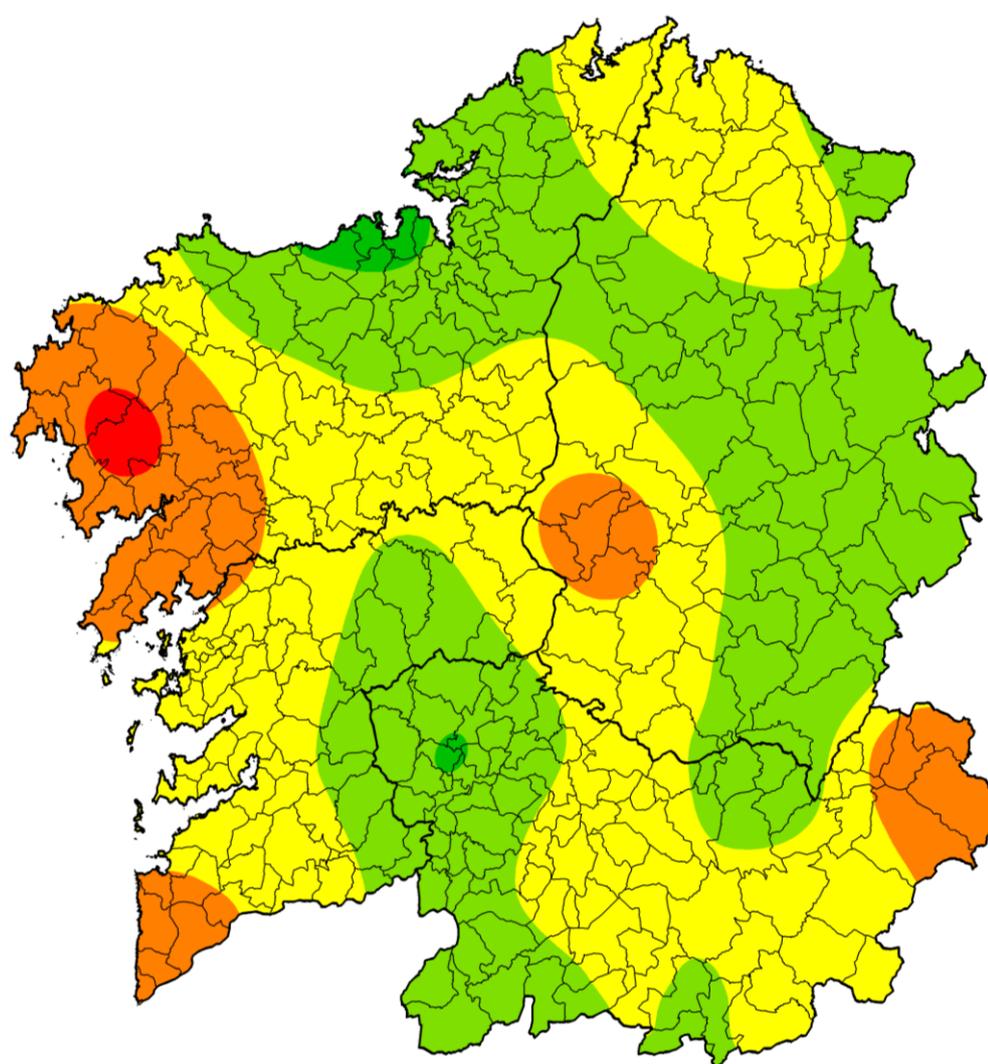


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 1 HORA. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 10 AÑOS.





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



PRECIPITACIÓN (MM)

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

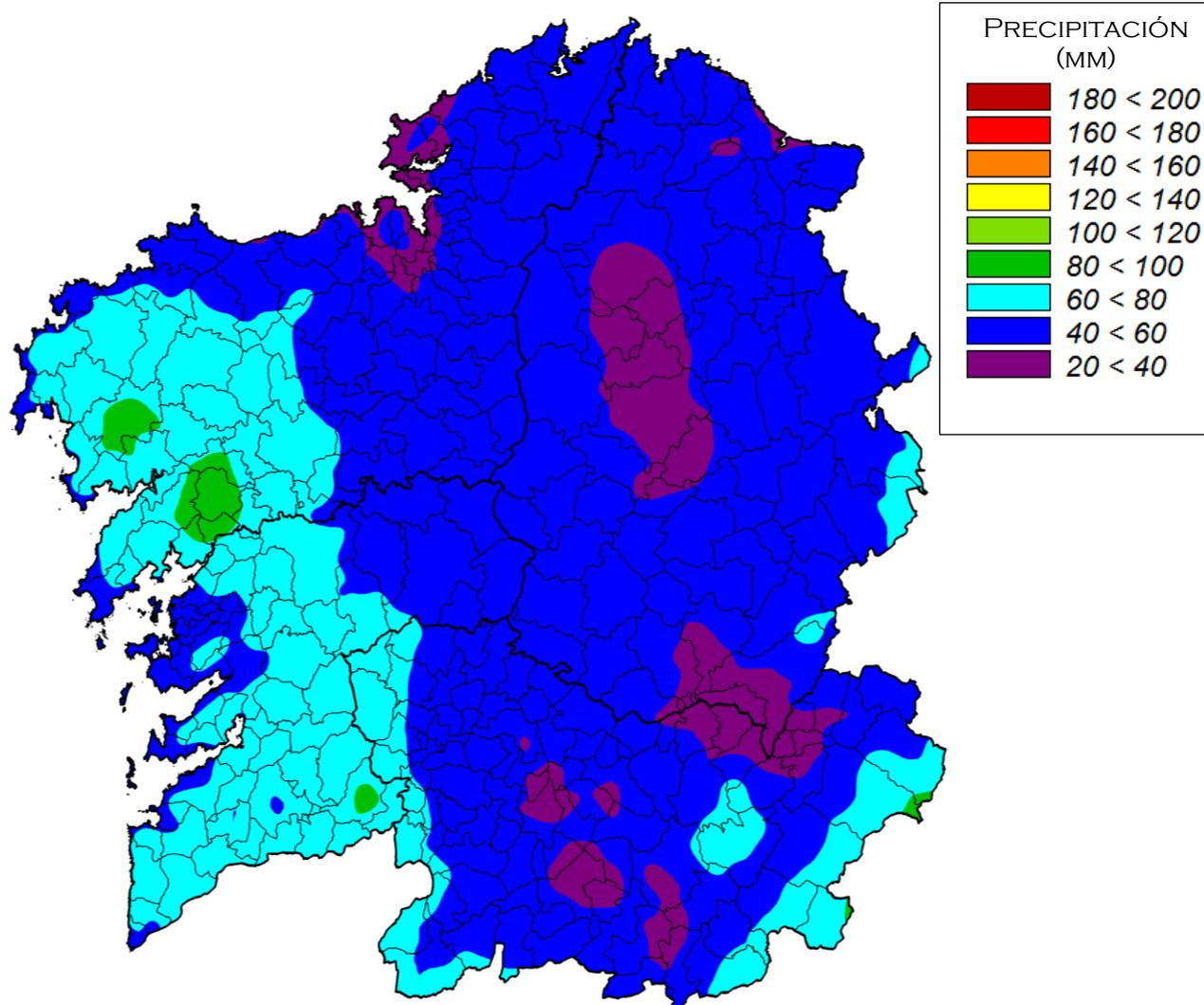


Aemet

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

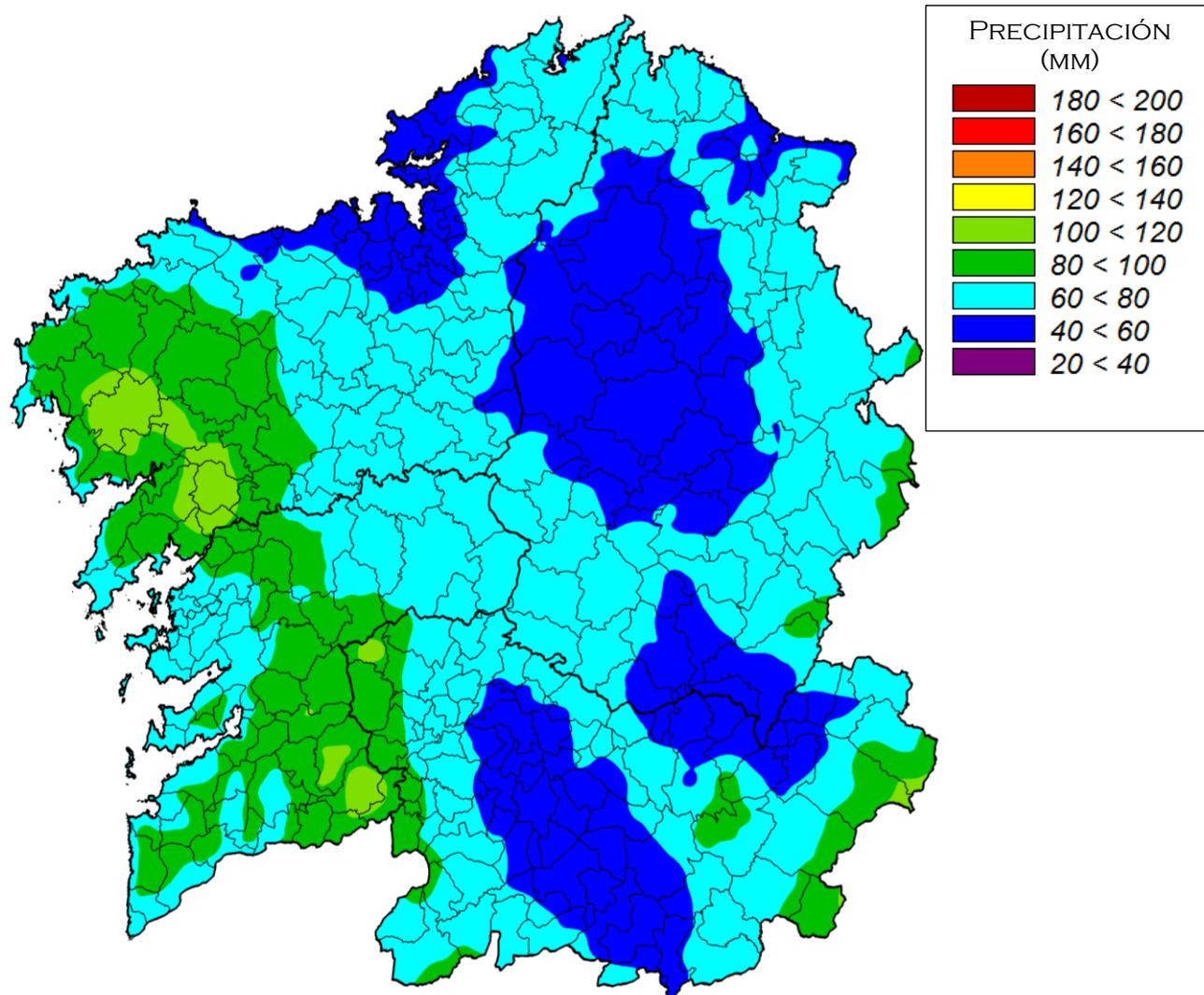


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



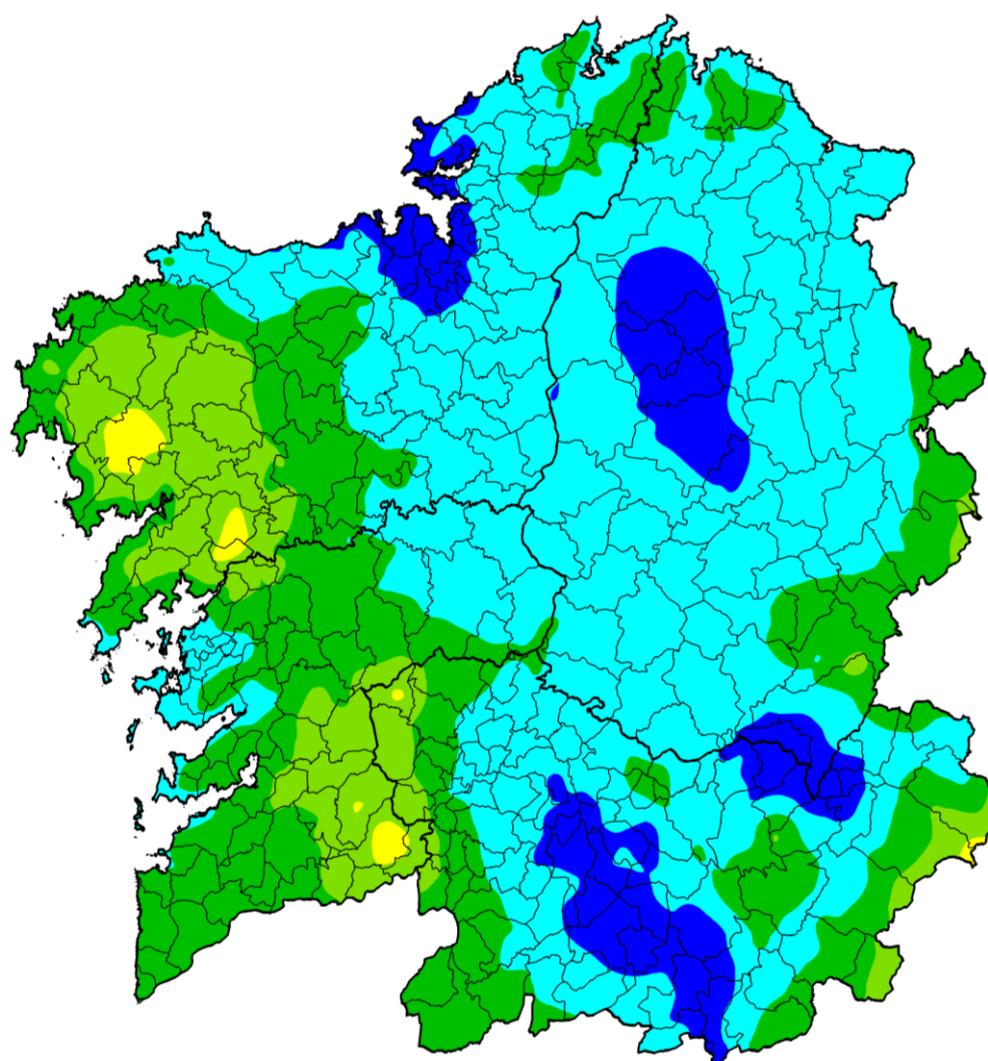


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 12 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





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

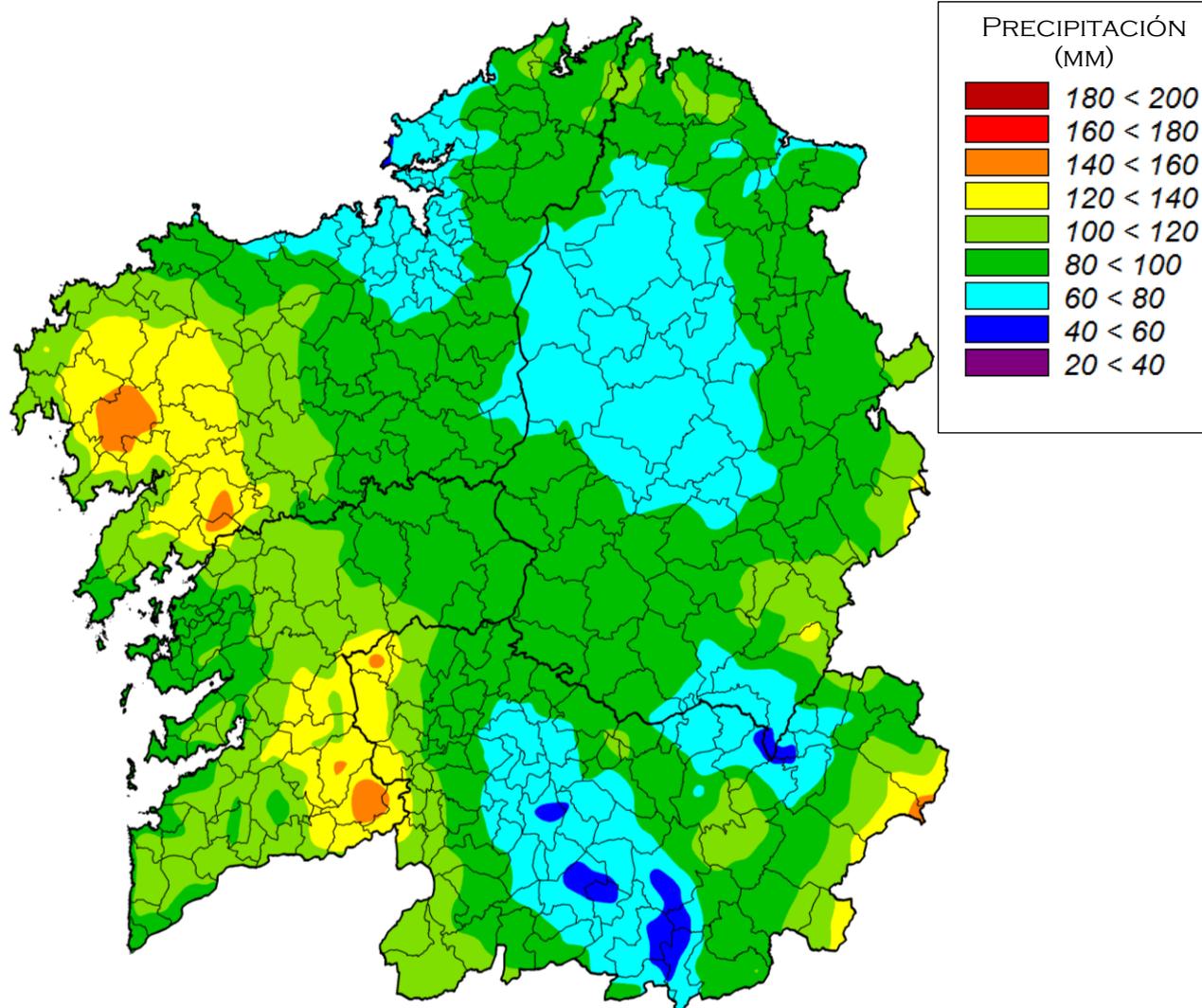


PRECIPITACIÓN
(MM)

	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.



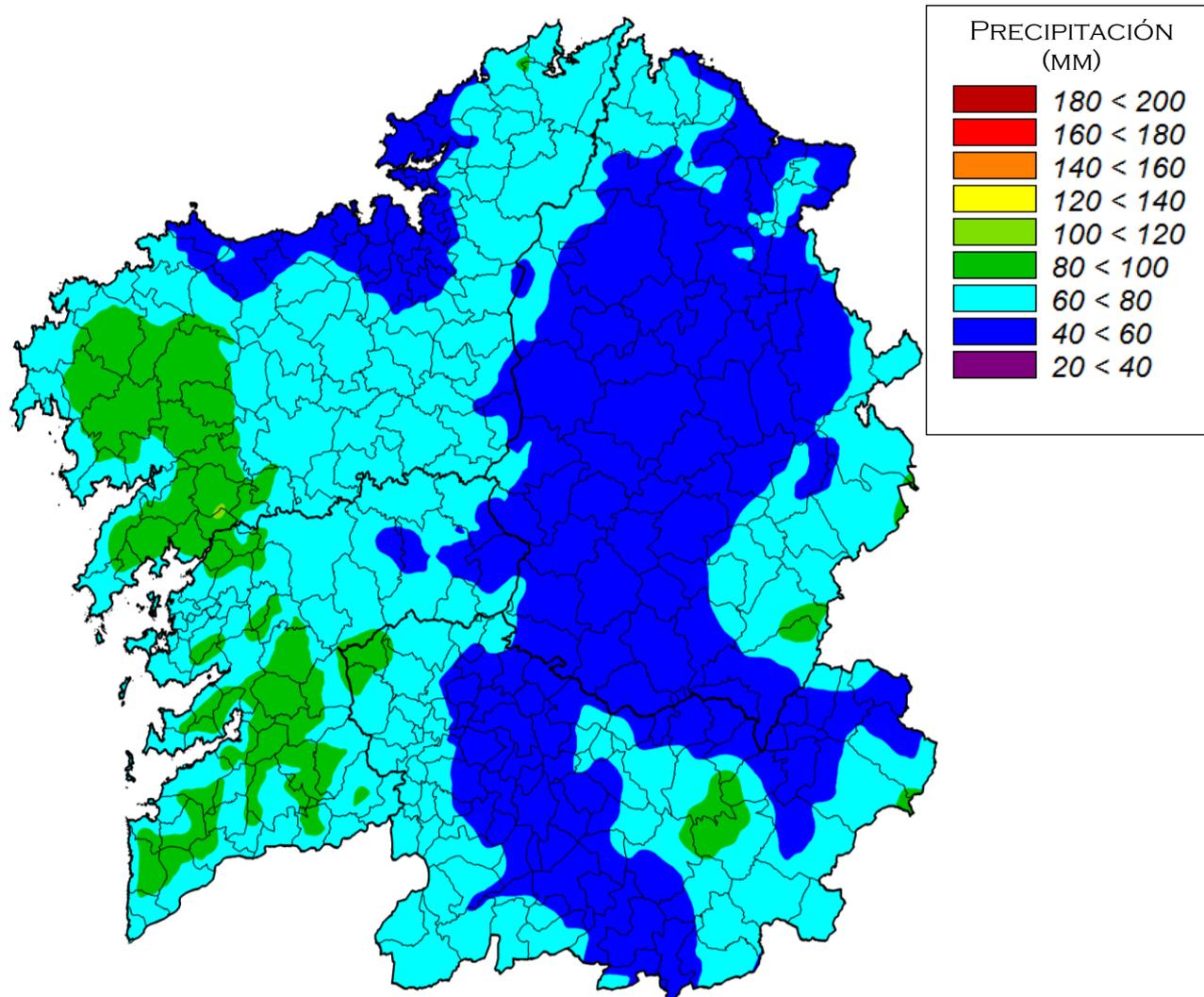


Aemet

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

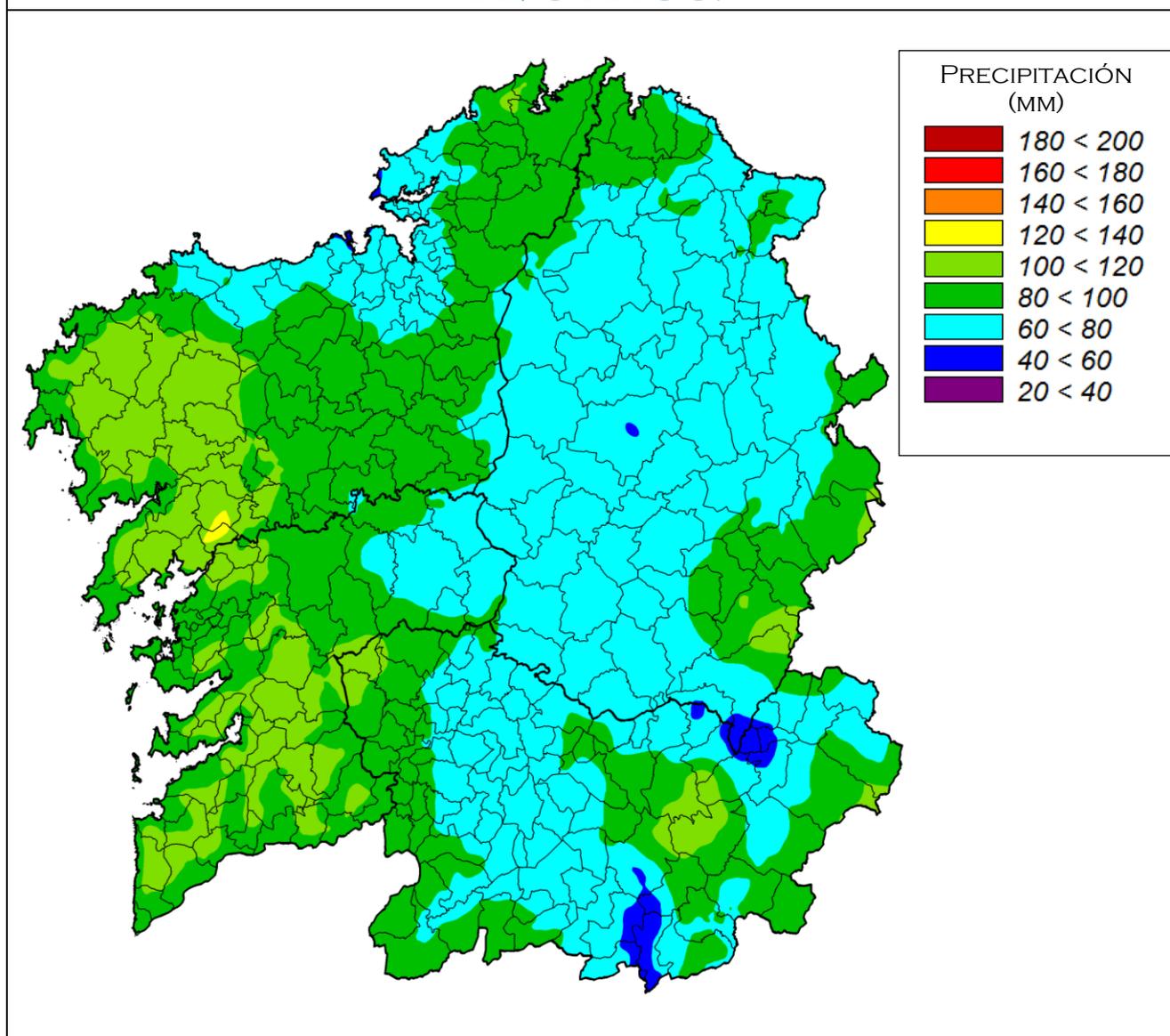


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.



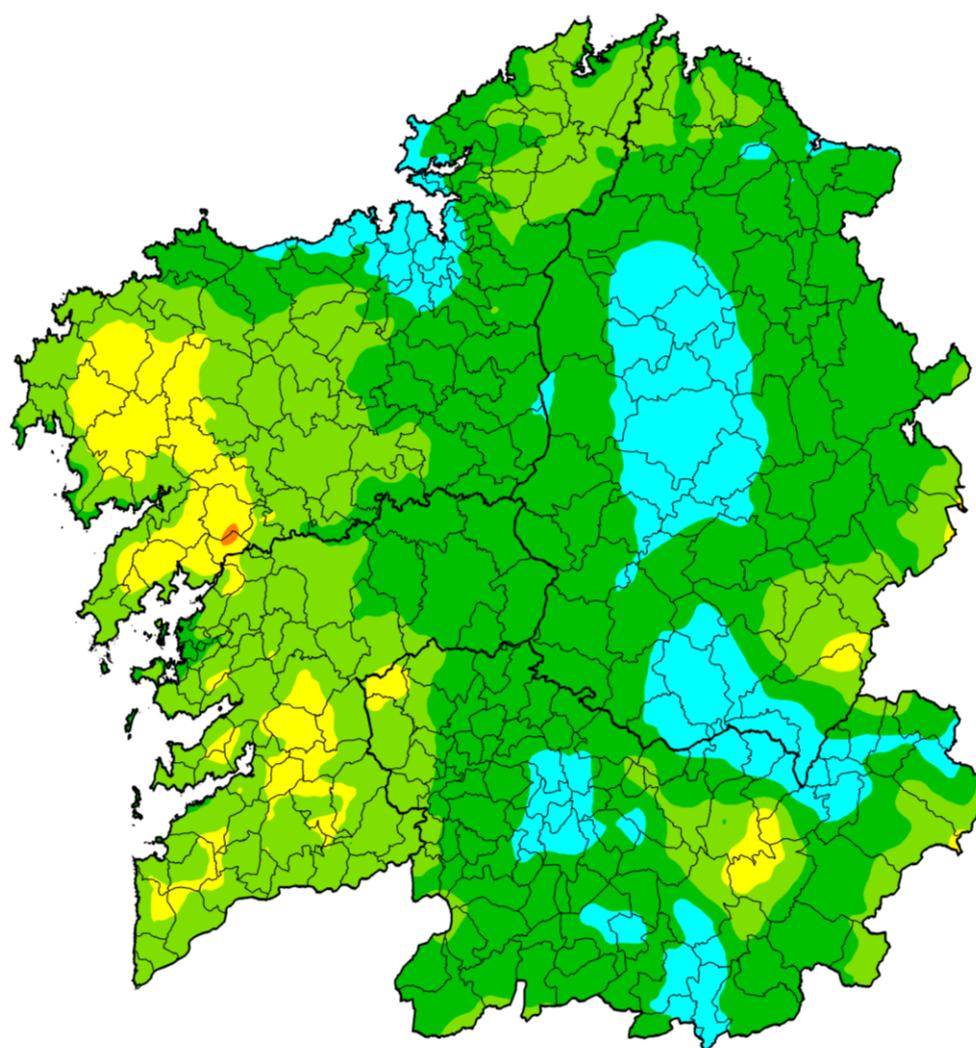


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 5 AÑOS.





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

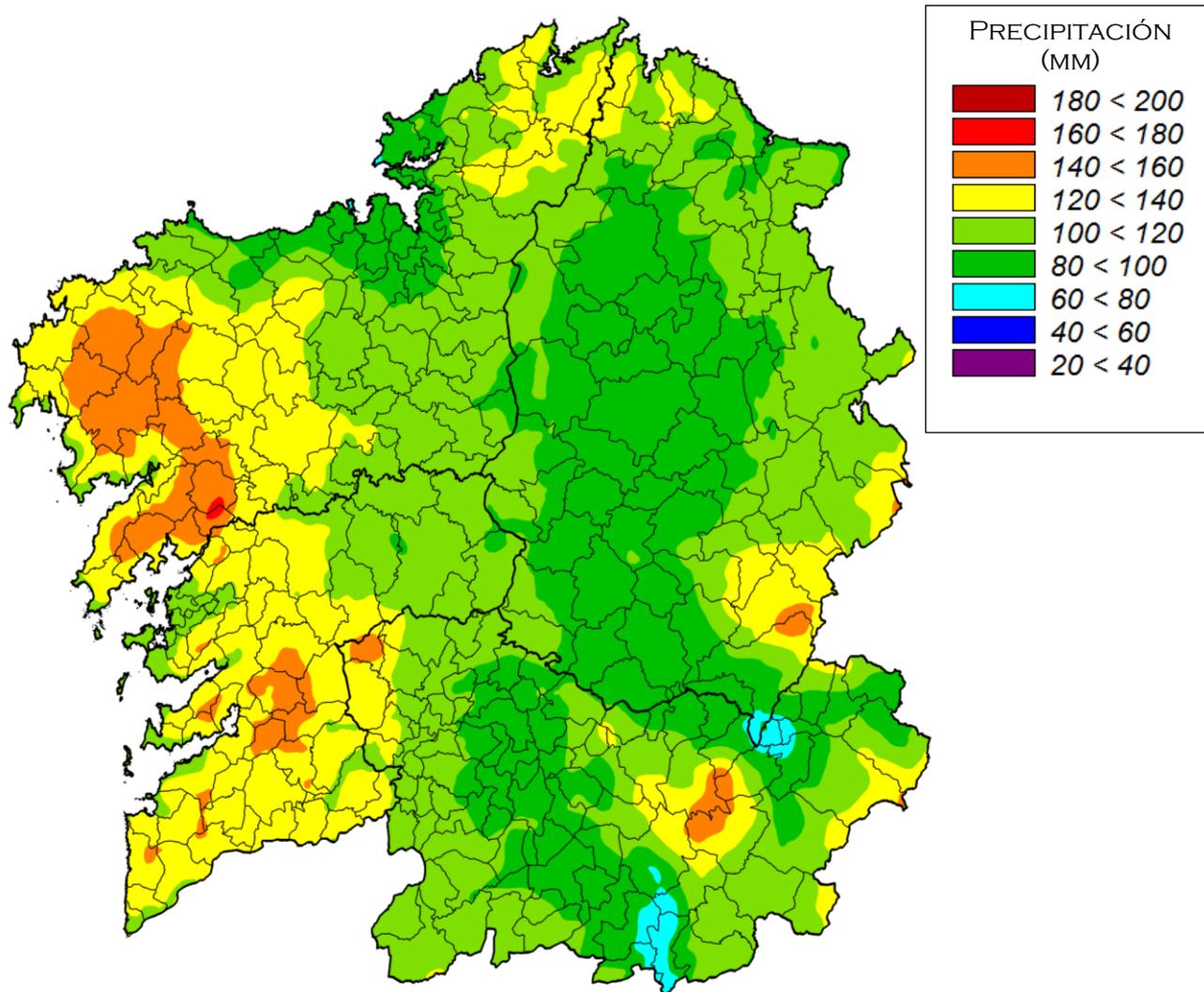


PRECIPITACIÓN
(MM)

	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.



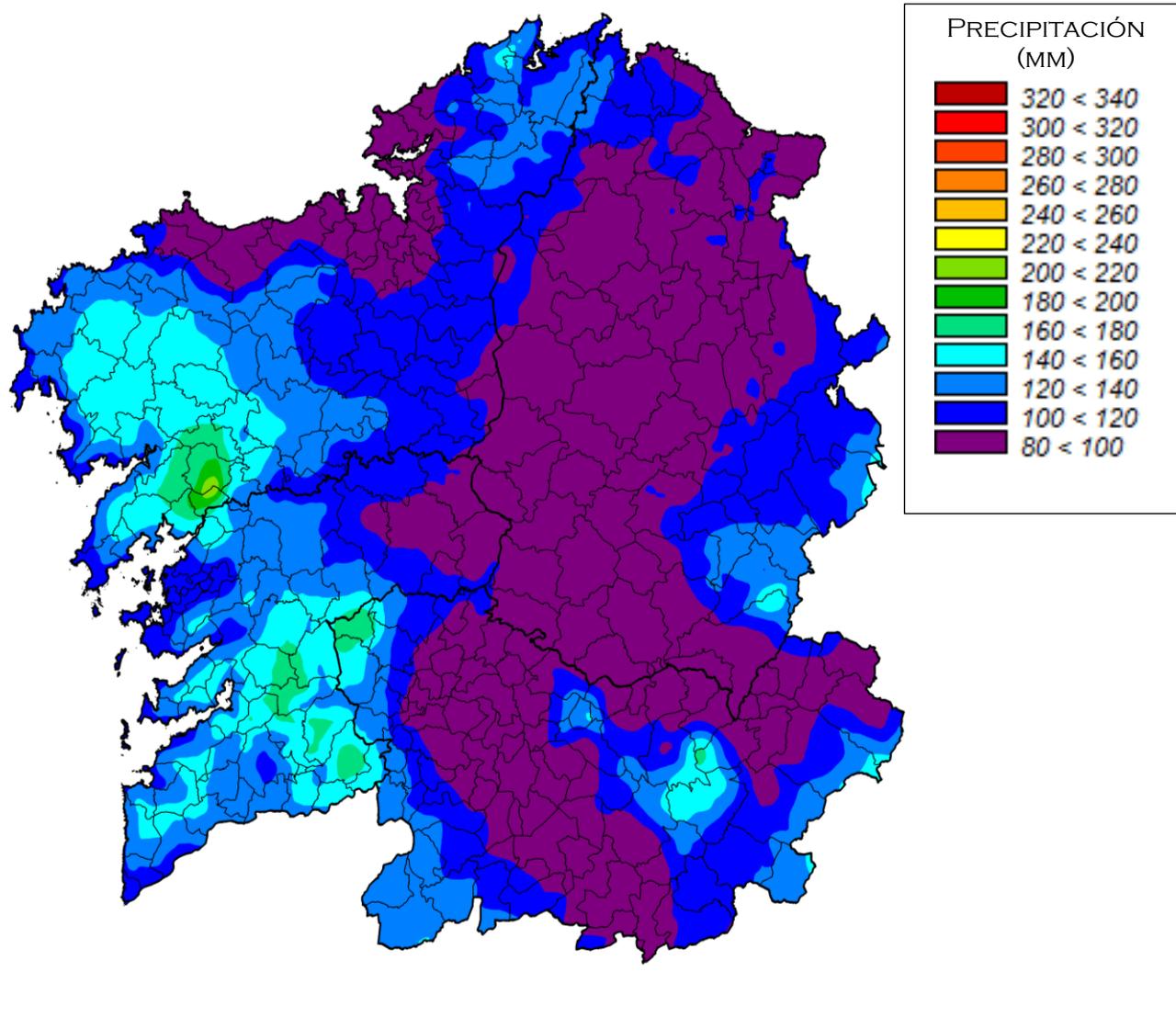


Aemet

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

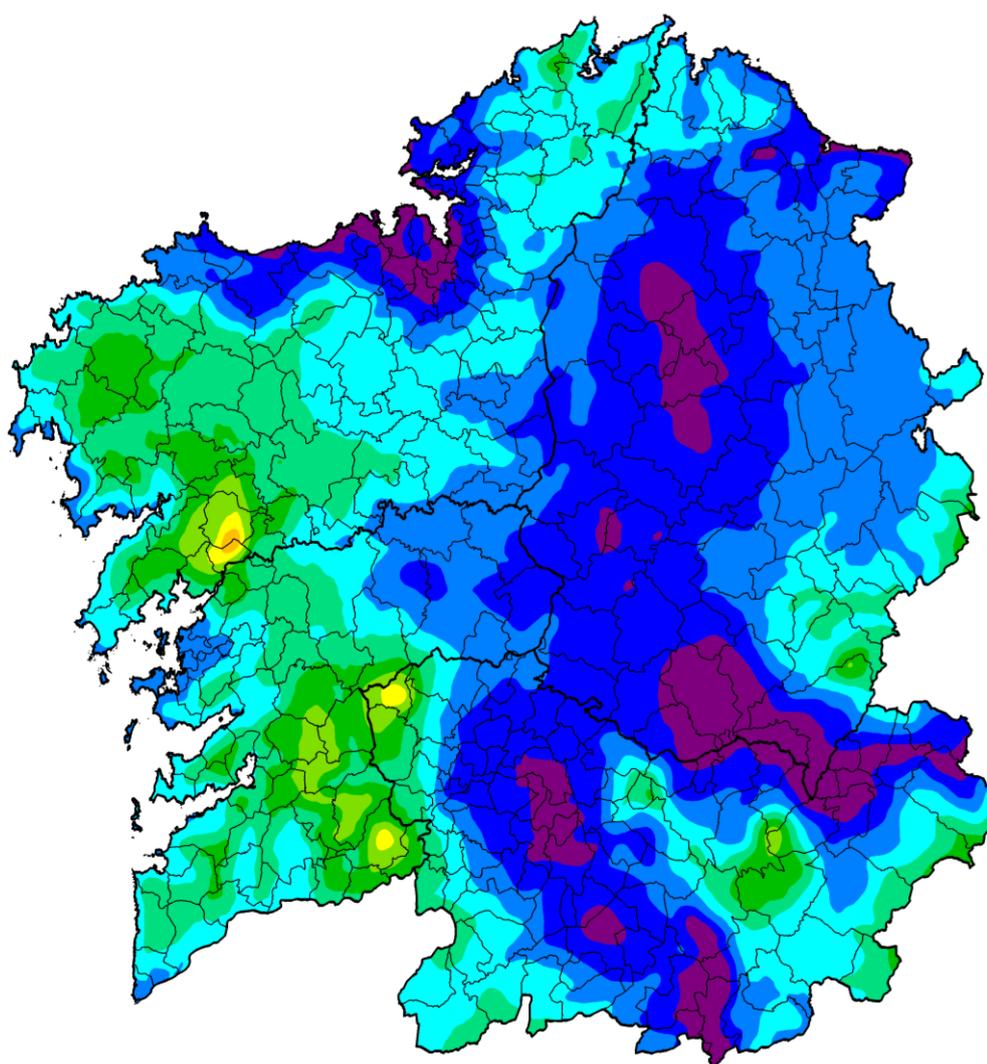


PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 72 HORAS. VALORES CORRESPONDIENTES A UN PERIODO DE RETORNO DE 2 AÑOS.





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

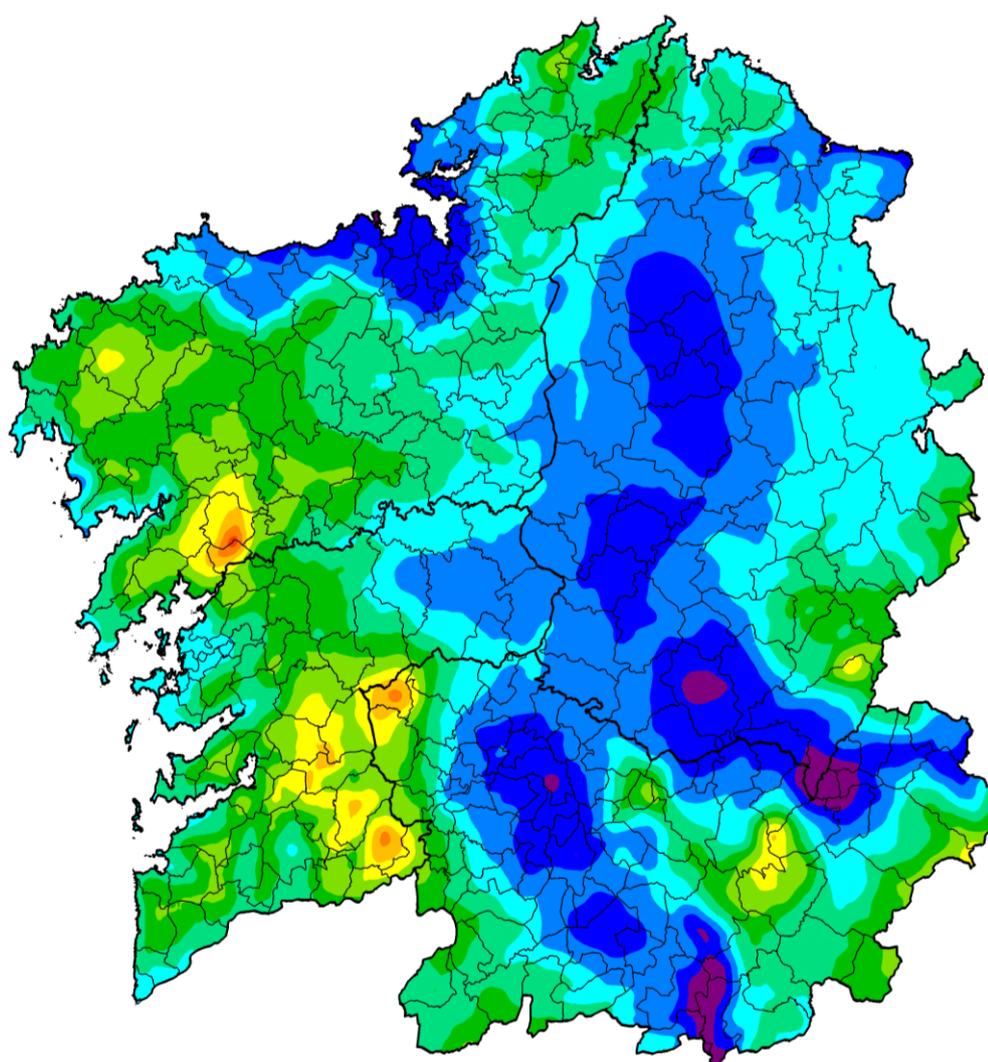


PRECIPITACIÓN
(MM)

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.

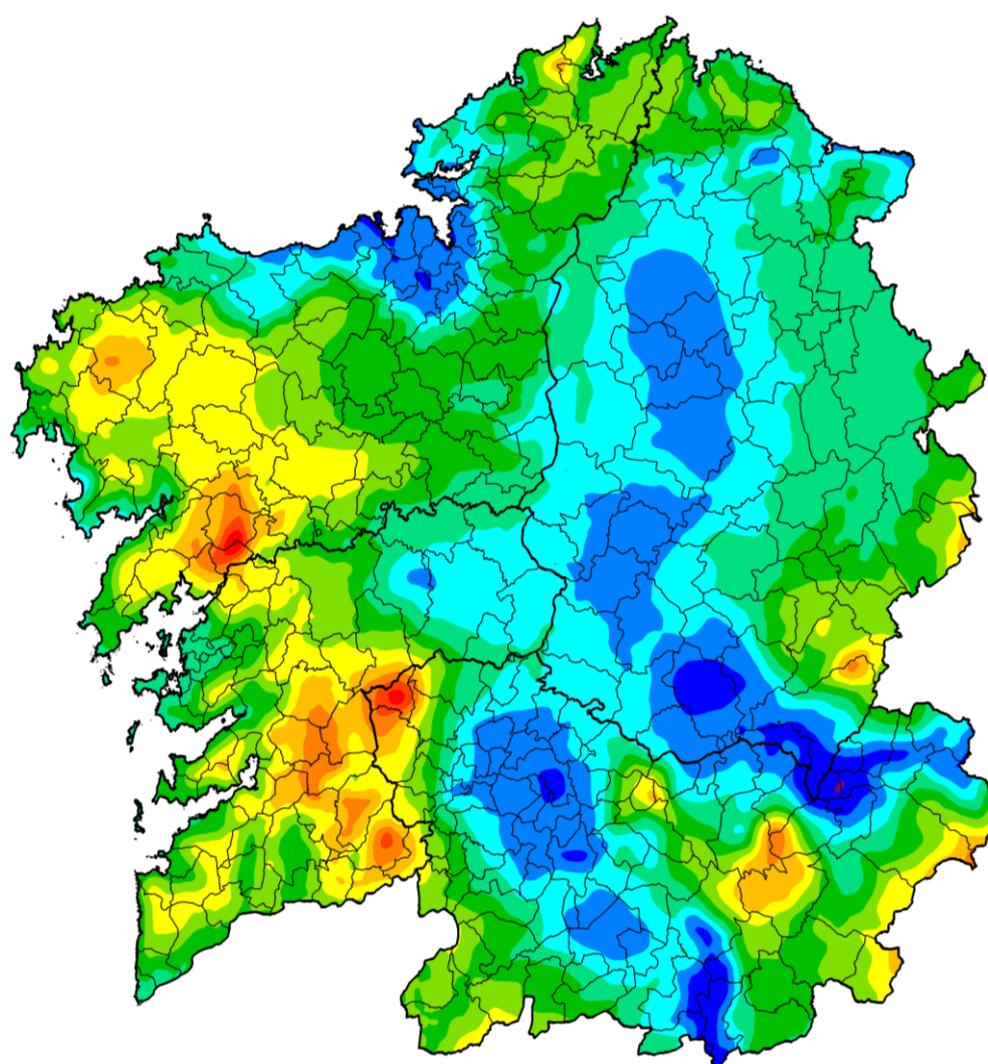


PRECIPITACIÓN
(MM)

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 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. ESTACIONES DE CONTROL DA REDE SAIH	9
3.2. LISTADO DE ESTACIONES.....	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>

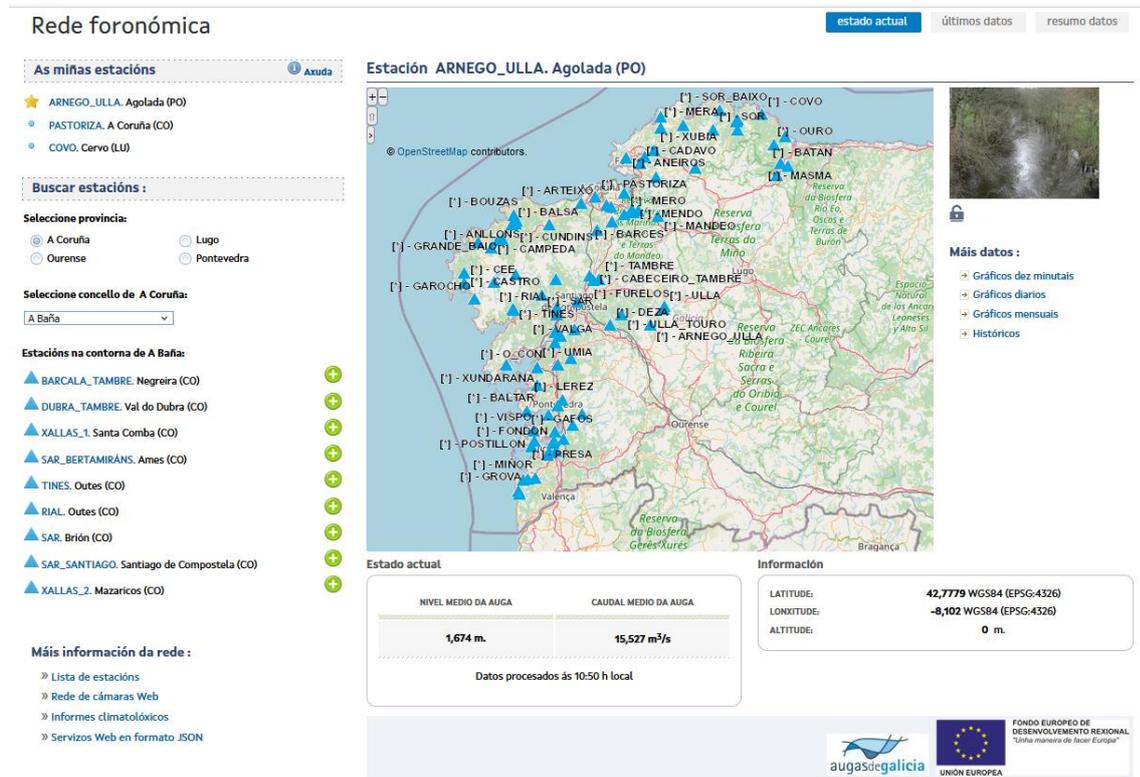


Figura 1. Exemplo do resultado da consulta de datos en Meteogalicia.

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 transmitirlos 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	TRIACASTELA	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.

Os datos poden ser consultados en tempo real a través da web da Confederación Hidrográfica do Miño-Sil

<http://saih.chminosil.e/index.php?url=/datos/mapas/mapa:H1/area:HID/acc:>

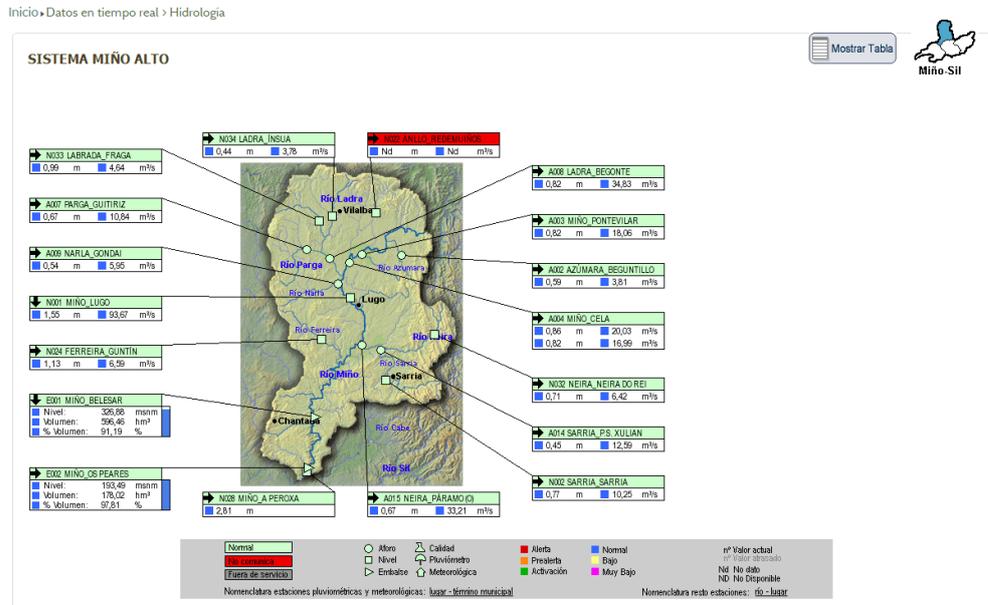


Figura 2. Exemplo do resultado da consulta de datos da Confederación Hidrográfica Miño-Sil.

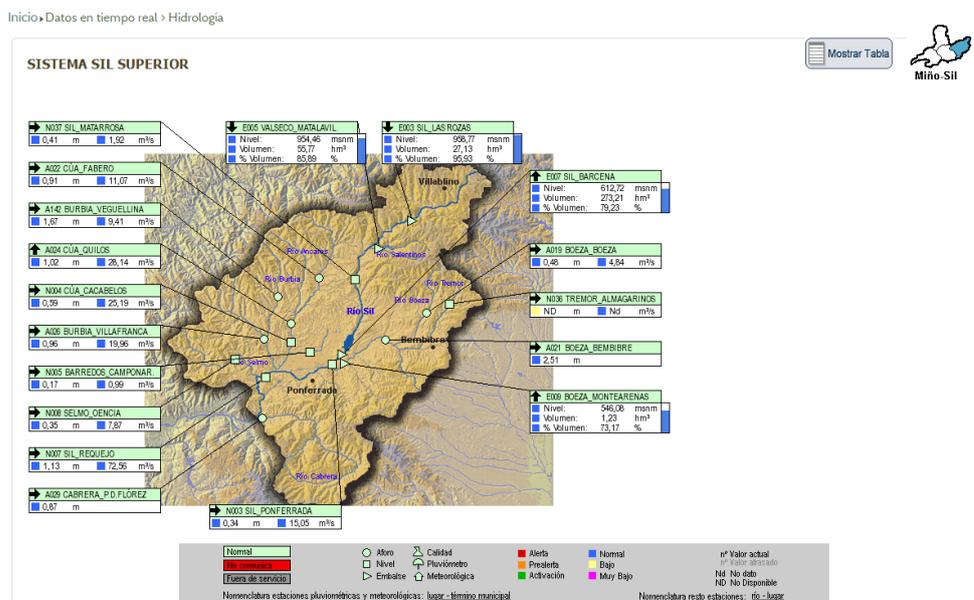


Figura 3. Exemplo do resultado da consulta de datos da Confederación Hidrográfica Miño-Sil.

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 hidrolóxico:** 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/>

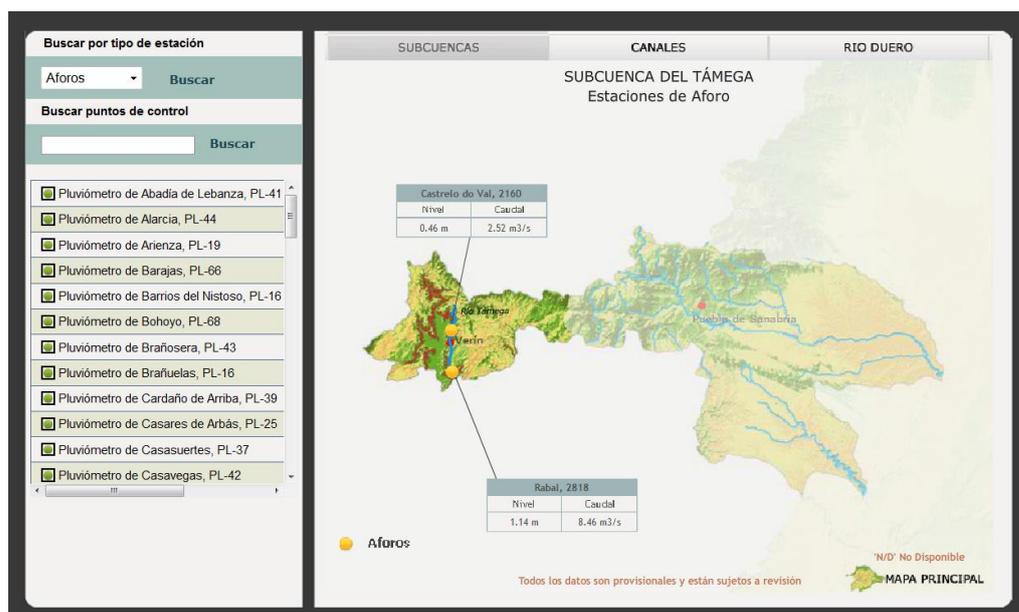


Figura 7. Acceso o SAIH da Confederación Hidrográfica do Douro.

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

RESUMEN DEL PLAN NACIONAL DE PREDICCIÓN Y VIGILANCIA DE METEOROLOGÍA ADVERSA METEOALERTA V.6

(Fuente: AEMET)

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO DE METEOALERTA:	3
2.1. Horarios de emisión	4
3. ZONAS METEOROLÓGICAS DEFINIDAS POR AEMET EN GALICIA.....	5
4. UMBRALES Y NIVELES DE AVISO EN GALICIA	5
4.1. Aviso en tierra:	5
4.2. Tormentas:	6
4.3. Umbrales de aviso en mar:	6
5. LISTADO DE AYUNTAMIENTOS POR ZONA.....	7

1. ANTECEDENTES

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), tal y como se establece en su Estatuto, tiene como una de sus funciones primordiales la emisión de avisos y predicciones de fenómenos meteorológicos que puedan afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales.

Se considera fenómeno meteorológico adverso a todo evento atmosférico capaz de producir, directa o indirectamente, daños a las personas o daños materiales de consideración. En sentido menos restringido, también puede considerarse como tal cualesquiera fenómeno susceptible de alterar la actividad humana de forma significativa en un ámbito espacial determinado. En consecuencia, pueden resultar adversas, por sí mismas, aquellas situaciones en las que algunas variables meteorológicas alcanzan valores extremos. También pueden ser potencialmente adversas aquellas situaciones susceptibles de favorecer el desencadenamiento de otras adversidades, aunque estas no tengan, intrínsecamente, carácter meteorológico.

Desde la década de los 80 el Instituto Nacional de Meteorología precursor de AEMET, viene desarrollando distintos planes operativos para la predicción y vigilancia de estos fenómenos, comenzando con los PREVIMET y siguiendo en la década de los 90 con el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Adversos (PNPVFA).

Con la intención de mejorar este plan y para satisfacer de modo armónico los requerimientos del proyecto europeo EMMA-Meteoalarm, se lanzó en junio de 2006 este nuevo plan, denominado Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa: **Meteoalerta**. Su revisión periódica, basada en la experiencia acumulada, permite adaptarse a las necesidades y requerimientos del público en general y de Protección Civil, converger en mayor medida con nuestros vecinos europeos en el proyecto EMMA-Meteoalarm, y recoger los cambios organizativos de AEMET. En la actualidad se encuentra en su versión 6 aprobada el 21 de septiembre de 2015.

2. OBJETO DE METEOALERTA:

El objeto del plan es facilitar a todos los ciudadanos y a las instituciones públicas, muy singularmente a las autoridades de Protección Civil, la mejor y más actualizada información posible sobre los fenómenos atmosféricos adversos que si prevean, con un adelanto de hasta 60 horas, así como mantener una información puntual de la evolución de los mismos, una vez que si inició su desarrollo. Esta información, recogida en los boletines de aviso, se distribuye a

diversos organismos e institucións do Estado, entre eles as autoridades responsables de Protección Civil, así como a los distintos medios informativos. También si difunde al público en general a través de la página Web de AEMET.

Meteoalerta establece los fenómenos que se consideran como adversos, así como las cantidades o intensidades de sus variables meteorológicas asociadas **no solamente inusuales** desde el punto de vista climatológico, **sino también lo suficientemente adversas** como para que puedan afectar seriamente a la población, al no estar preparada para las mismas. Con tal fin y para discriminar en la medida de lo posible la mayor peligrosidad del fenómeno y la posible adversidad se establecen, para cada uno de ellos, tres umbrales específicos, lo que da origen a cuatro niveles definidos por colores, el primero de ellos, identificado con el color verde, implica la no existencia de aviso por debajo de su valor; los tres niveles siguientes, con los que si corresponden los umbrales citados, identificados por los colores amarillo, naranja y rojo, respectivamente, son ya niveles de aviso.

Los umbrales tienen carácter zonal. Siempre que sea posible se detallan las zonas provinciales específicamente afectadas, de acuerdo con la zonificación previamente establecida por AEMET.

Las denominaciones y significados de los niveles son los siguientes:

- **NIVEL VERDE:** No existe ningún riesgo meteorológico.
- **NIVEL AMARILLO:** No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta (fenómenos meteorológicos habituales pero potencialmente peligrosos) o localización de alta vulnerabilidad, como una gran conurbación.
- **NIVEL NARANJA:** Existe un riesgo meteorológico importante (fenómenos meteorológicos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales).
- **NIVEL ROJO:** El riesgo meteorológico es extremo (fenómenos meteorológicos no habituales, de intensidad excepcional y con un nivel de riesgo para la población muy alto).

2.1. Horarios de emisión

Las horas básicas de emisión de avisos son:

- **08:30:** avisos para el día de hoy (D).
- **11:30:** avisos para mañana (D+1) y pasado mañana (D+2).
- **23:00:** revisión de todos los avisos, y avance para D+3.

No obstante, en función de la vigilancia de la situación, podrán emitirse a cualquier otra hora.

3. ZONAS METEOROLÓGICAS DEFINIDAS POR AEMET EN GALICIA

NOMBRE DE ZONA	
PROVINCIA	ZONA
CORUÑA	Noroeste
	Oeste
	Interior
	Sudoeste
LUGO	La Marina
	Centro
	Montaña
	Sur
OURENSE	Noroeste
	Miño
	Sur
	Montaña Valdeorras
PONTEVEDRA	Rías Baixas
	Interior
	Miño

Tabla 1: Zonas meteorológicas definidas por AEMET en Galicia. Fuente: AEMET.

4. UMBRALES Y NIVELES DE AVISO EN GALICIA

4.1. Aviso en tierra:

NOMBRE DE LA ZONA		PP 1 H (mm)	PP 12 H	VIENTO (rompe máx.) Km/h	NEVADAS (24 horas) cm acumulados	T MÁX.	T MÍN (bajo 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
	Sudoeste	15/30/60	40/80/120	80/100/140	2/5/20	34/37/40	1/4/8
LUGO	La Marina	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

Tabla 2: Avisos en tierra (amarillo, naranja y rojo). Fuente: AEMET.

4.2. Tormentas:

- **AMARILLO:** Tormentas de manera general con posibilidad de desarrollo de estructuras organizadas. Lluvias localmente fuertes y/o vientos localmente fuertes y/o granizo inferior a 2 cm. Dado el carácter disteis fenómenos existe la posibilidad de que se puedan producir tormentas de intensidad superior de forma puntual.
- **NARANJA:** Tormentas muy organizadas y generales. Es posible que se puedan registrar lluvias localmente muy fuertes y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm. También es posible la aparición de tornados.
- **ROJO:** Tormentas altamente organizadas. La probabilidad de lluvias localmente torrenciales y/o de vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm es muy elevada. Es probable la aparición de tornados.

4.3. Umbrales de aviso en mar:

Tipo	Amarillo	Naranja	Rojo
Viento en mar	F7	F8 y F9	F10
Mar combinada	De 4 a 5 metros	De más de 5 hasta 8 metros	De más de 8 metros

Tabla 3: Umbrales de aviso en mar. Fuente: AEMET.

5. LISTADO DE AYUNTAMIENTOS POR ZONA

PROVINCIA	ZONA	AYUNTAMIENTOS			
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 Irixoa 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 Rois
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 Folgosos 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	AYUNTAMIENTOS			
OURENSE	NOROESTE	Amoeiro Avión Beariz	Boborás O Carballiño Coles	O Irixo Maside A Peroxa	Piñor S.C. de Cena Vilamarín
	MIÑO	A Arnoia Barbadás Beade Carballada de La. Cartelle Castrelo de M.	Cenlle Cortegada Leiro Melón Nogal de R.	Ourense Padrenda O Pereiro de La. Pontedeiva Punxín	Ribadavia San Amaro San Cibrao Taboadela Toén
	SUR	Allaríz Baltar Bande Baños de M. Os Blancos A Bola Calvos de R. Castillo del Valle 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 Camino 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 Oiga	Pazos de B. Pontevedra Puertas Poio Ponte Caldelas Pontecesures Redondela Ribadumia	Sanxenxo Soutomaior Valga Vigo Vilaboa Vilagarcía de La. Vilanova de La. La Isla de La.
	INTERIOR	Campolameiro A Cañiza Cerdedo Cotobade Covelo	Cuntis Dozón A Estrada Forcarei	Templetes de M. Agolada Lalín A Lama	Moraña Rodeiro Silleda Villa de Cruces
	MIÑO	Arbo Creciente A Guarda Mondariz	Mondariz-Balneario As Neves O Porriño	Ponteareas O Rosal Salceda de C.	Salvaterra de M. Tomillo Tui

Tabla 4: Listado de ayuntamientos por zona.

ANEXO VIII

CONSEJOS A LA POBLACIÓN ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE UN PERIODO DE LLUVIAS	3
3. MEDIDAS A TOMAR ANTE UN SITUACIÓN DE ALARMA O EMERGENCIA.....	4
4. ACTITUDES A SEGUIR ANTE SITUACIONES QUE REQUIERAN EVACUACIÓN.....	5
4.1. Al llegar a su destino	5
5. MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.....	6
6. ACTITUDES A SEGUIR DESPUÉS DE LA EMERGENCIA.....	6
7. RECOMENDACIONES PARA AUTOMOVILISTAS.....	7
7.1. Información	7
7.2. Medidas de autoprotección.....	7

1. INTRODUCCIÓN

La población asentada en zonas de potencial riesgo de inundación debe conocer las medidas de autoprotección y comportamiento no caso de inundación.

Si el ayuntamiento dispone de PAM por inundaciones, este plan contemplará las zonas de riesgo, rutas de evacuación, rutas de escape y lugares de albergue.

En cualquier caso, la población potencialmente afectada deberá ser informada del contenido del PAM con el objetivo de que en caso de alarma o emergencia, cada ciudadano sepa el comportamiento a seguir.

Una vez declarada la situación de alerta o emergencia la información a la población deberá ser permanente y de dos tipos:

- De la situación producida y su evolución
- De las normas de conducta a seguir en caso de que se declare una situación de alerta o alarma.

2. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE UN PERIODO DE LLUVIAS

- Evitar los desplazamientos en coche.
- Retirar los objetos que puedan ser arrastrados por el agua, sobre todo los productos peligrosos que pueden ocasionar contaminaciones.
- Revisar el estado de desagües próximos.
- Evitar las salidas al monte y excursiones al aire libre
- Dentro de la unidad familiar todos deben conocer:
 - Cuál es a señal de alarma (sirena, campanas de la iglesia...).
 - Vías y lugares de evacuación.
 - Puntos de concentración donde debe reunirse para la evacuación.
 - Medios a utilizar.
 - Persona que deberá permanecer en la vivienda, siempre que las circunstancias lo permitan.
- Haber preparado un botica de primeros auxilios y aquellos medicamentos que usan permanentemente o esporádicamente los miembros de la unidad familiar.
- Tener preparada una linterna y un radio de pilas secas y cargadas.

- Tener elegidos los objetos de valor, ropa o alimentos que cada componente familiar deba evacuar con lo objeto de actuar con eficacia y rapidez. Deberá cuidarse que los bultos por lo su peso o tamaño no sean estorbos para la evacuación.
- A fin de evitar contaminaciones, tener los productos tóxicos (herbicidas, insecticidas, etc.) fuera del alcance del agua.
- Es aconsejable tener almacenados agua y alimentos, preferentemente aquellos que no requieran refrigeración o ser cocinados, así como proveerse de un equipo de emergencia para cocinar. Calcular las cantidades de alimentos necesarios para tres días.
- Revisar periódicamente el tejado y bajadas de agua, y eliminar toda acumulación de escombros, hojas, tierra, etc. que puedan obstaculizar el paso del agua por el alcantarillado o la cuneta próxima a la vivienda.
- Conocer la altura del lugar más alto de la vivienda.
- Colocar fuera del alcance de las aguas los bien y objetos de valor, muebles, vestuario, documentación personal, etc., situándolos en los puntos más altos de la vivienda.

3. MEDIDAS A TOMAR ANTE UN SITUACIÓN DE ALARMA O EMERGENCIA

- Prestar atención a la señal de alarma convenida y sintonizar la emisora local o la televisión
- Usar el teléfono únicamente para informar a las autoridades
- Retirar del exterior de la casa muebles y objetos que puedan ser arrastrados por las aguas.
- No estacionar vehículos ni acampar en canales secos, ni al lado de ríos, para evitar ser sorprendido por un súbita crecida del agua o por un riada.
- Desconectar todos los aparatos eléctricos.
- Si ha llegado a producirse una inundación en la vivienda, abandonar los sótanos y plantas bajas lo antes posible.
- Prepararse para abandonar la vivienda y acudir al lugar preestablecido si considera que su vivienda está en peligro o así lo ordenan las autoridades competentes.
- Alojarse de los ríos, torrentes, puentes y zona susceptibles de inundación y tener la precaución de no atravesar una zona inundada, ni a pie ni en coche,

pues la fuerza del agua podría arrastrarle. Si el coche se atasca ponerlo agua en la carretera, apague las luces y lo abandone.

- Asimismo, alojarse de las zonas bajas de laderas y montes, por el riesgo de avalanchas de agua, piedras y lodo que pueden producirse en esas áreas.
- Durante el tiempo que dure la inundación deberán seguirse con exactitud las directrices marcadas por las autoridades.

4. ACTITUDES A SEGUIR ANTE SITUACIONES QUE REQUIERAN EVACUACIÓN

- Respecto a la información:
 - No prestar atención a rumores ni a bulos alarmistas
 - No difundirlos
 - Utilizar para informarse los medios de comunicación (radio y televisión)
- No se deje llevar por el pánico, asuma serenamente la situación
- Coger su documentación, botica, alimentos, ropa de abrigo y objetos valiosos poco voluminosos, linterna y radio de pilas secas.
- Dejar en su vivienda cerradas puertas, ventanas y las acometidas de agua, gas y electricidad.
- Mantener la disciplina de tráfico impuesta, obedeciendo cuantas instrucciones si le den.
- Si no dispone de medios propios, la autoridad le indicará:
 - Lugar de concentración y hora.
 - Medio de transporte, forma de identificarlo y hora de partir.
 - Lugar de destino.

4.1. Al llegar a su destino

- Notificar su llegada a la autoridad local y sus datos personales (nombre, domicilio, lugar de origen y personas que le acompañen)
- Si se aloja en albergue colectivo, respete al máximo las normas sociales de convivencia y las instrucciones que reciba.
- Sea siempre y en todo caso, solidario con los demás y cuidadoso con los que estén a su cargo.

5. MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN

- En caso de que su vivienda esté situada en el valle de un río o en zona costera proclive a inundaciones, conozca a que altura se encuentra sobre el nivel normal del agua. Aprenda la mejor ruta hacia el terreno elevado.
- La lluvia persistente durante un período prolongado, después de una temporada de sequía y de grandes tormentas, deberá alertarle para mantenerle alojado de canales, lechos de río, torrente iras y terrenos bajos. En áreas montañosas se aloje del fondo de los valles, que son especialmente proclives a inundaciones súbitas.
- Se aloje de las bases de los montes para no verse atrapado por el agua que cae por las laderas, que a menudo arrastran barro y conjuntos de restos de árboles y piedras

6. ACTITUDES A SEGUIR DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

Una vez autorizado el retorno a la vivienda deberá tener en cuenta:

- Efectuar una inspección previa por si ha habido riesgo de derrumbamiento.
- Abstenerse de beber agua que no reúna todas las garantías higiénicas de agua potable.
- Retirar rápidamente, para su idónea eliminación, los animales muertos en la inundación.
- Seguir las normas sanitarias y de higiene en la limpieza y alimentación, dictadas por la autoridad correspondiente.
- Comenzar la limpieza por las zonas altas.
- Depositar en las aceras o calzada, sin entorpecer la circulación, los enseres que resulten inútiles.
- Ayudar a los equipos de salvamento y limpieza en la tarea de desescombrar el tramo de vía pública colindante con suya vivienda.
- **Atender en todo caso las directrices e instrucciones de las autoridades.**

7. RECOMENDACIONES PARA AUTOMOVILISTAS

- Si tiene que viajar circule, preferentemente, por carreteras principales y autopistas y si hay problemas de visibilidad, estacione el vehículo en un lugar seguro.
- Retire los vehículos de las zonas en las que se puedan producir balsas, así como de garajes susceptibles de inundarse.

7.1. Información

Ante la eventualidad de que no reciba ayuda exterior en los primeros momentos de enfrentarse a esta emergencia, tenga en cuenta lo siguiente:

- Infórmese a través del CIAE 112 de los riesgos de lluvias torrenciales en las zonas a las que va a desplazarse.
- Mantenga contacto con las emisoras de radio locales.
- Conozca dónde se encuentran los lugares altos y como llegar a ellos rápidamente.

7.2. Medidas de autoprotección

- *Prepárese a abandonar el coche y diríjase a zonas más altas:*
 - Si el agua empieza a subir de nivel en la carretera
 - Si su vehículo se atasca
 - Si al cruzar una corriente, el agua está por encima del eje o le llega más arriba de la rodilla.
 - Si el vehículo está sumergiéndose en el agua y encuentra dificultades en abrir la puerta, salga por las ventanas sin pérdida de tiempo.
- *Lugares inundados:*
 - No debe cruzarlos jamás en automóvil
 - Recuerde que una pequeña depresión en el nivel de la carretera en un monte puede tener una considerable profundidad de agua.
 - Si aún puede cruzarlo, recuerde que debe hacerlo con velocidad corta y avanzando muy despacio, para que el agua no salpique el motor y pueda pararlo. Los frenos no funcionan bien si están mojados, por lo tanto, compruébelos varias veces después de cruzar.
 - No es aconsejable, aunque conozca perfectamente su trazado, avanzar con su vehículo por una carretera inundada o cruzar un puente oculto por

las aguas. La fuerza del agua podría arrastrar el vehículo e incluso la carretera puede estar fuera de servicio.

- Preste atención a los corrimientos de tierra, baches, alcantarillas, cables de conducción eléctrica flojos o derribados, y en general, a todos los objetos caídos.
- Evite viajar de noche, los peligros son más difíciles de detectar.

En cualesquier caso, mantenga la calma, piense y luego actúe.