

PLAN ESPECIAL DE SECA

Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa.

Documento Ambiental Estratéxico
Setembro de 2021







DATOS DE CONTROL DO DOCUMENTO

TÍTULO DO PROXECTO	Plan Especial de Seca da demarcación hidrográfica Galicia-Costa
GRUPO DE TRABAJO	Equipo técnico de Augas de Galicia
TÍTULO DO DOCUMENTO	Documento Ambiental Estratéxico
DATA REDACCIÓN	Setembro 2021





Índice

PLAN ESPECIAL DE SECA

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉXICO

	Páxina
1	Introdución 8
1.1	Antecedentes 8
1.2	Ámbito territorial..... 9
1.3	Avaliación Ambiental Estratéxica do Plan e órganos competentes..... 10
1.4	Obxecto do Documento Ambiental Estratéxico..... 11
1.5	Determinacións ambientais da EAE do PES de 2013 12
2	Obxectivos da planificación 13
3	Alcance e contido do plan proposto e das súas alternativas razoables, técnica e ambientalmente viables 15
3.1	Alcance e contido do plan especial 15
3.2	Formulación de alternativas..... 17
3.3	Criterios para a análise das alternativas 20
4	Desenvolvemento previsible do Plan..... 22
5	Caracterización da situación do medio ambiente antes do desenvolvemento do Plan no ámbito territorial afectado..... 24
5.1	Información sobre o estado e obxectivos ambientais para as masas de auga..... 24
5.2	Información sobre a situación das zonas protexidas na demarcación..... 27
6	Efectos ambientais previsibles e, se procede, a súa cuantificación 40
7	Efectos previsibles sobre os plans sectoriais e territoriais concorrentes 42
8	Motivación da aplicación do procedemento de avaliación ambiental estratéxica simplificada43
9	Resumo dos motivos da selección das alternativas contempladas 44
9.1	Comparación de alternativas..... 44
9.2	Selección da alternativa. Xustificación..... 51
10	Medidas previstas para previr, reducir e, na medida do posible, corrixir calquera efecto negativo relevante no medio ambiente da aplicación do plan, tomando en consideración o cambio climático..... 53
11	Descrición das medidas previstas para o seguimento ambiental do plan 54
12	Autoría técnica do Plan Especial e do DAE..... 57
13	Referencias bibliográficas 58



Índice de figuras

	Páxina
Figura 1. Ámbito de aplicación do Plan Especial de Seca	9
Figura 2. Resumo do estado/potencial ecolóxico, químico e total das masas de auga superficiais.	25
Figura 3. Resultado do estado global das MASp avaliado para o período 2021-2027.	25
Figura 4. Avaliación do estado global (cuantitativo e químico) das masas de auga subterráneas para o período 2021-2027.	26
Figura 5. Compoñentes dos obxectivos ambientais.	28
Figura 6. Zonas de protección de captacións de auga superficiais para abastecemento humano.	32
Figura 7. Zonas de protección de captacións de auga subterráneas para abastecemento humano.	32
Figura 8. Zonas protexidas de interese piscícola na DHGC (Directiva 2006/44/CE).	33
Figura 9. Zonas de produción de moluscos e outros invertebrados mariños da DHGC.	33
Figura 10. Zonas de baño na demarcación hidrográfica de Galicia-Costa (Directiva 2006/77/CE).	34
Figura 11. Zonas sensibles da DHGC segundo a D91/271/CE (inclusive as súas áreas de captación).	34
Figura 12. Rede Natura 2000 no ámbito da DHGC.	35
Figura 13. Espazos Naturais Protexidos da DHGC	35
Figura 14. Reservas da Biosfera da DHGC.	36
Figura 15. Reservas Mariñas da Rede OSPAR, que forman parte da DHGC.	36
Figura 16. Áreas de importancia para a conservación das aves (IBA) da DHGC.	37
Figura 17. Perímetros de protección de Augas Minerotermais da DHGC (D80/777/CEE).	37
Figura 18. Reservas naturais fluviais da DHGC.	38
Figura 19. Zonas de protección especial designadas polo PHGC.	38
Figura 20. Humidais Ramsar na DHGC.	39



Índice de táboas

Páxina

Táboa 1. Estado das masas de auga superficial na demarcación de Galicia-Costa, avaliado para o período 2021-2027.....	24
Táboa 2. OMAs para as masas de auga da demarcación actualizados para o horizonte de cumprimento no terceiro ciclo planificación (2021-2027) fronte ao segundo ciclo de planificación (2015-2021).	26
Táboa 3. Rexistro de Zonas protexidas da demarcación.....	28
Táboa 4. Lexislación das zonas protexidas.	30
Táboa 5. Requirimentos adicionais das zonas protexidas.....	31
Táboa 6. Relación de indicadores para a realización do seguimento ambiental do PES.....	54
Táboa 7. Correlación de indicadores para a realización do seguimento ambiental entre o PES vixente e a proposta para o PES 2021.....	56
Táboa 8. Principais autores dos traballos.	57



1 Introducción

1.1 Antecedentes

Como consecuencia da desigualdade da distribución temporal dos recursos hídricos na demarcación hidrográfica de Galicia Costa, prodúcese con certa frecuencia períodos de escaseza de auga na demarcación hidrográfica Galicia Costa (DHGC). Ante a repetición continuada destas situacións tómake en consideración a oportuna elaboración dun Plan de Seca para a demarcación hidrográfica de Galicia Costa.

Segundo se recolle no artigo 26 da Lei 9/2010 do 4 de novembro de Augas de Galicia, sobre as competencias da Administración Hidráulica da Comunidade Autónoma de Galicia, en particular no apartado f), correspóndelle á Administración Hidráulica de Galicia a función de elaboración dos plans de seca, aos que se refire o artigo 27º da lei 10/2001 do 5 de xullo do Plan Hidrolóxico Nacional, no ámbito das concas intracomunitarias, e en todo caso, a coordinación dos plans de emerxencias das entidades locais.

O Plan Hidrolóxico Galicia-Costa de primeiro ciclo 2009-2015, aprobado por RD 1332/2012 do 14 de setembro, sinala, tanto na memoria como no programa de medidas, a necesidade da elaboración dun Plan de Seca para a demarcación.

En base ao anterior, Augas de Galicia elaborou o Plan de Seca da demarcación hidrográfica Galicia Costa. O Plan de Seca, establécese como o obxecto de contar cun instrumento que permitirá á administración, ante un episodio concreto de seca, a identificación, avaliación, seguimento, toma de decisións e posterior adopción de medidas precisas para minimizar os efectos adversos dunha situación de seca.

Publicado o 30 de novembro de 2012 foi sometido a un período de consulta pública de 45 días (DOG nº229 30/11/2012), xunto co correspondente Informe de Sustentabilidade Ambiental segundo a Lei 9/2006 do 28 de abril sobre a avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente. Finalizada a consulta pública e feito a análise das alegacións recibidas, redactouse o Plan de Seca da DHGC definitivo, que foi aprobado por acordo do Consello da Xunta o 1 de agosto de 2013 (DOG nº191 7/10/2013).

A presente proposta de revisión do Plan de seca responde nun primeiro termo á necesidade de axustarse ás determinacións establecidas na Lei 9/2019, do 11 de decembro de medidas de garantía do abastecemento en episodios de seca e en situacións de risco sanitario.

Supón ademais unha oportunidade para a adecuación do seu contido aos avances do coñecemento coa experiencia adquirida co tratamento destes episodios de seca e escaseza nos anos precedentes, inclusive a coherencia cos últimos datos e esixencias derivadas do novo marco planificación hidrolóxica de terceiro ciclo.



De tal xeito a revisión do vixente Plan Especial de Seca de a DHGC abórdase fundamentalmente:

- Tomando en consideración a nova información dispoñible e actualizada en canto aos inventarios de recursos, a actualización das demandas ou os caudais ecolóxicos establecidos.
- Usando criterios comúns na liña dos recolleitos nas revisións dos PES das Demarcacións Hidrográficas Intercomunitarias aprobados mediante Orde TEC/1399/2018, do 28 de novembro.
- E, finalmente establecendo unha clara diferenciación entre as situacións de seca e escaseza, fenómenos habitualmente relacionados, pero de orixe e consecuencias distintas, que requiren de diagnósticos, accións e medidas diferenciados, seguindo á súa vez as directrices que a Unión Europea vén establecendo respecto diso.

1.2 Ámbito territorial

O ámbito territorial de aplicación do Plan Especial de Seca é o da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, segundo queda establecido no artigo 24.3 do Decreto 32/2012, do 12 de xaneiro, polo que se aproba o Estatuto da entidade pública empresarial Augas de Galicia.



Figura 1. Ámbito de aplicación do Plan Especial de Seca.



1.3 Avaliación Ambiental Estratéxica do Plan e órganos competentes

A Avaliación Ambiental Estratéxica (EAE) é un instrumento previsto na Directiva 2001/42/CE do Parlamento Europeo e do Consello, incorporada á lexislación nacional mediante a Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental.

En virtude do que establece o artigo 6.2 desta lei, os plans especiais de seca son obxecto, en paralelo á súa preparación e tramitación, dunha avaliación ambiental estratéxica simplificada, dado que se trata da revisión do Plan Especial de Seca (PES) aprobado por Resolución do 5 de setembro de 2013 do Consello da Xunta de Galicia (DOG nº191 7/10/2013) que xa foi sometido a avaliación ambiental estratéxica con anterioridade.

Adicionalmente, esta actualización do PES redáctase no marco Plan Hidrolóxico inmerso nestes momentos no proceso de revisión sexenal correspondente ao terceiro ciclo de planificación 2021-2027 e tamén sometido a avaliación ambiental estratéxica. Así, o 30 de abril de 2021 publicouse no DOG o inicio da consulta pública da Proposta de Proxecto de revisión do Plan Hidrolóxico (PPPH) da DHGC (ciclo 2021-2027) e o seu correspondente Estudo Ambiental Estratéxico. Durante un prazo de seis meses poderase consultar a documentación e realizar alegacións, comentarios e achegas a través do seguinte link : https://augasdeg Galicia.xunta.gal/secciontema/c/Participacion_cidadana_procesos_info_publica?content=participacion-na-planificacion-hidroloxica/seccion.html&std=contido-3.html&sub=subseccion/.

Por outra banda, hai que precisar que o que se actualiza é un plan de xestión de riscos, que en ningún caso é marco para a aprobación de novos proxectos de construción, requiran estes ou non avaliación de impacto ambiental.

Trátase dun plan de xestión do risco de seca, dirixido a identificar, previr e mitigar os seus efectos mediante accións e medidas conxunturais, o que permite controlar e limitar os seus potenciais efectos adversos sobre o medio ambiente favorecendo a utilización sustentable das augas mesmo nos momentos máis excepcionais.

O proceso administrativo de aprobación do PES para a DHGC e os órganos competentes que interveñen no mesmo atópase definido a través do artigo 18 do Decreto 1/2015, do 15 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento de planificación en materia de augas de Galicia e régulanse determinadas cuestións en desenvolvemento da lei 9/2010, do 4 de novembro, de Augas de Galicia.

Así, Augas de Galicia identifícase como o organismo de conca **promotor** do plan de seca da DHGC. O órgano **substantivo**, en representación da autoridade que aprobará a proposta definitiva do proxecto do Plan de Seca da DHGC, recae na propia administración hidráulica de Augas de Galicia, a través do seu Consello Reitor. Esta proposta consolidada é elevada ao Consello de Goberno da Xunta para a súa aprobación definitiva mediante acordo que será publicado no Diario Oficial de Galicia. A **autoridade ambiental** identifícase neste caso coa Dirección Xeral de Calidade



Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático (Subdirección Xeral de Avaliación Ambiental).

Atendendo ao citado marco de responsabilidades, Augas de Galicia, emite a solicitude de inicio da avaliación ambiental estratéxica simplificada xunto ao borrador do proxecto do Plan de Seca da DHGC e este Documento Ambiental Estratéxico, que conxuntamente se someten a consulta pública durante 3 meses, á vez que se lle dá audiencia ás partes interesadas e se solicita informe ao Consello para o Uso Sustentable da Auga.

Unha vez finalizado este período, a partir dos resultados dos trámites anteriores Augas de Galicia elaborará un informe e unha proposta definitiva do Plan de Seca da DHGC, que terán en consideración as indicacións do Informe Ambiental Estratéxico (IAE) emitido polo órgano ambiental.

Por iso, este documento que desenvolve os contidos previstos no artigo 29 da Lei 21/2013, debe estudarse conxuntamente co borrador de proposta de plan que simultaneamente se pon a disposición pública, evitando así repetir análogos contidos en ambos os documentos.

1.4 Obxecto do Documento Ambiental Estratéxico

Este documento ambiental estratéxico (DAE), redactado por Augas de Galicia como promotor do plan, ten por obxecto describir o enfoque e alcance do plan e definir todos os aspectos do mesmo que permitan avaliar as características das súas potenciais afeccións sobre o medio ambiente que, como máis adiante se evidenciará, non son en ningún caso desfavorables.

Para lograr este propósito, de conformidade co artigo 29 da Lei 21/2013, este DAE aborda en sucesivos capítulos os seguintes temas:

- a) Obxectivos da planificación.
- b) Alcance o contido do plan proposto e das súas alternativas razoables, técnica e ambientalmente viables.
- c) Desenvolvemento previsible do plan.
- d) Caracterización da situación do medio ambiente antes do desenvolvemento do plan no ámbito territorial afectado.
- e) Efectos ambientais previsibles e, se procede, a súa cuantificación.
- f) Efectos previsibles sobre os plans sectoriais e territoriais concorrentes.
- g) Motivación da aplicación do procedemento de avaliación ambiental estratéxica simplificada.
- h) Resumo dos motivos da selección de alternativas contempladas.
- i) Medidas previstas para previr, reducir e, na medida do posible, corrixir calquera efecto negativo relevante no medio ambiente da aplicación do plan, tomando en consideración o cambio climático.
- j) Descrición das medidas previstas para o seguimento ambiental do plan.



1.5 Determinacións ambientais da EAE do PES de 2013

Como xa se comentou anteriormente o PES que se revisa someteuse no seu momento a avaliación ambiental estratéxica ordinaria. Este proceso desenvolveuse conforme á antiga Lei 9/2006, do 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados plans ou programas sobre o medio ambiente, que foi derogada coa entrada en vigor da vixente Lei 21/2013, do 9 de decembro. Naquel momento, a autoridade ambiental preparou un documento de referencia datado o 17 de xullo de 2012.

A partir dese documento de referencia común, Augas de Galicia como órgano promotor preparou o correspondente informe de sustentabilidade ambiental que acompañaba á proposta de plan de seca. Finalmente, promotor e autoridade ambiental acordaron a memoria ambiental coa que finalizaba o proceso.

A Memoria Ambiental do Plan de Seca da DHGC, que se aprobou con data de 29 de xullo de 2013, incorpora unha serie de determinacións ambientais entre as que se resalta o establecemento dunha serie de medidas de seguimento ambiental que se analizan no capítulo 11 deste documento ambiental estratéxico.



2 Obxectivos da planificación

Os obxectivos deste plan especial nacen na súa forma esencial do mandato que explicitamente establece o artigo 27 da Lei 10/2001, do 5 de xullo, do Plan Hidrolóxico Nacional.

De tal modo, o obxectivo xeral do Plan Especial de Seca é minimizar os impactos ambientais, económicos e sociais de eventuais episodios de seca, entendida neste caso con carácter xenérico.

Dentro deste ámbito xenérico, o Plan vai diferenciar as situacións de seca **prolongada**, asociadas á diminución da precipitación e dos recursos hídricos en réxime natural e as súas consecuencias sobre o medio natural e, as de escaseza **conxuntural**, asociadas a problemas temporais de falta de recurso para a atención das demandas dos diferentes usos socioeconómicos da auga. Queda fóra do seu ámbito a escaseza estrutural, producida cando estes problemas de escaseza de recursos nunha zona determinada son permanentes, e polo tanto deben ser analizados e solucionados no ámbito da planificación xeral, e non no da xestión das situacións temporais de seca e escaseza.

O obxectivo xeral perséguese a través dos seguintes **obxectivos específicos**, todos eles no marco dun desenvolvemento sustentable:

- Garantir a dispoñibilidade de auga requirida para asegurar a saúde e a vida da poboación, minimizando os efectos negativos de seca e escaseza sobre o abastecemento urbano.
- Evitar ou minimizar os efectos negativos da seca sobre o estado das masas de auga, facendo que as situacións de deterioración temporal das masas ou de aplicación de caudais ecolóxicos mínimos menos esixentes estean asociadas exclusivamente a situacións naturais de seca prolongada.
- Minimizar os efectos negativos sobre as actividades económicas, segundo a priorización dos usos establecidos na lexislación de augas e nos do plan hidrolóxico de conca.

Á súa vez, para os obxectivos específicos expoñense os seguintes **obxectivos instrumentais ou operativos**:

- Definir mecanismos para detectar canto antes, e valorar, as situacións de seca prolongada e escaseza conxuntural.
- Fixar o escenario de seca prolongada.
- Fixar escenarios para a determinación do agravamento das situacións de escaseza conxuntural.
- Definir as accións para aplicar no escenario de seca prolongada e as medidas que corresponden en cada escenario de escaseza conxuntural.
- Asegurar a transparencia e participación pública no desenvolvemento do plan.



É de destacar que este plan especial de xestión das secas non é un marco de referencia para a aprobación de proxectos infraestruturais, en particular daqueles proxectos que deban ser sometidos a avaliación de impacto ambiental. Nos casos en que se considere necesario incorporar accións deste tipo, será o plan hidrolóxico de conca (revisión de terceiro ciclo a adoptar antes do 22 de decembro de 2021) o que deberá considerar estas actuacións e valorar a súa idoneidade, tendo tamén en conta o procedemento de avaliación ambiental estratéxica ordinaria que acompaña regularmente ao mecanismo de revisión do propio plan hidrolóxico.

Por todo iso, este plan especial establece un sistema de indicadores e escenarios, tanto de seca prolongada como de escaseza conxuntural, para o ámbito da DHGC discretizado en unidades territoriais que deben converterse en elementos substantivos das estratexias de xestión da seca na demarcación.

Así mesmo, propóñense unha serie de accións e medidas orientadas a facilitar o cumprimento dos obxectivos específicos enunciados anteriormente. Estas accións e medidas activaríanse escalonadamente en resposta á evolución dos indicadores e os diferentes escenarios que se presenten.

Ademais do cumprimento das esixencias da Lei 9/2019, do 11 de decembro de medidas de garantía do abastecemento en episodios de seca e en situacións de risco sanitario, tivose especialmente en conta a adecuación desta proposta coa PPPH da DHGC do ciclo 2021-2027, feito que establece diversos condicionantes e oportunidades pois esixe a coherencia e consistencia dos datos de base necesarios para a elaboración de ambos os documentos de planificación, en particular: recursos hídricos, demandas e caudais ecolóxicos.

É importante mencionar, que as accións ou medidas que se apliquen derivadas do presente PES non modifican aquelas outras definidas previamente por outras normas reguladoras legalmente establecidas.



3 Alcance e contido do plan proposto e das súas alternativas razoables, técnica e ambientalmente viables

3.1 Alcance e contido do plan especial

A revisión do plan especial, cuxa proposta se somete a consulta pública xunto con este documento ambiental estratéxico, inclúe en atención ao cumprimento do artigo 6 da Lei 9/2019, os seguintes contidos organizados nos correspondentes capítulos:

1. Introdución: Describe os antecedentes e fundamentos do plan, os seus obxectivos, identifica o ámbito territorial ao que está referido e os órganos competentes para a preparación, aprobación e operación do plan especial, describe o marco normativo no que se desenvolve e, finalmente, introduce unha serie de definicións e conceptos para a súa clarificación e consolidación.
2. Descrición da demarcación e identificación das unidades territoriais: Preséntase unha descrición xeral da demarcación baseada na información que ofrece o plan hidrolóxico de conca e, seguidamente, defínense as unidades territoriais que tanto para os efectos da seca prolongada como para os efectos da escaseza conxuntural van constituír os elementos territoriais básicos sobre os que se realizarán os diagnósticos e programaranse as accións e medidas. Este capítulo tamén inclúe información resumida sobre o inventario de recursos hídricos na demarcación, sobre as restricións ambientais ao uso da auga, e as demandas e usos da auga na demarcación.
3. Descrición detallada das UTE: O capítulo desenvolve unha descrición pormenorizada das unidades territoriais con que se vai a traballar a efectos de diagnosticar e operar sobre a escaseza conxuntural. Para iso, de cada UTE realízase unha descrición xeral, resúmese a súa situación respecto ao grao de explotación a que está sometida e, por último, preséntanse os datos básicos do nivel de garantía con que se atenden as demandas.
4. Rexistro de secas históricas e cambio climático: No capítulo ofrécese información sobre as secas históricas identificadas, desde a primeira de que se ten coñecemento acaecida no ano 1059 a.C. ata a actualidade, incluíndo finalmente unha valoración dos efectos do cambio climático na incidencia destes fenómenos extremos.
5. Sistema de indicadores: O capítulo desenvolve o procedemento co que diagnosticar en cada unha das unidades territoriais tanto a seca prolongada como a escaseza conxuntural.
6. Diagnóstico de escenarios: O capítulo describe a forma en que, a partir da información proporcionada polo sistema de indicadores descrito no capítulo anterior se diagnosticará a ocorrencia do escenario de seca prolongada e os escenarios de escaseza conxuntural categorizada en catro niveis: normalidade (ausencia de escaseza), prealerta (escaseza moderada), alerta (escaseza severa) ou emerxencia (escaseza grave).



7. Accións e medidas a aplicar en secas: Descríbense as accións para aplicar no escenario de seca prolongada e as medidas que corresponderá aplicar nos escenarios de escaseza conxuntural. En seca prográmanse dous tipos de accións, a primeira é a posible xustificación da deterioración temporal do estado dunha masa de auga por causa da seca prolongada e a segunda é a posible aplicación conxuntural dun réxime especial de caudais ecolóxicos que garanta a persistencia da vida piscícola e da vexetación de ribeira nestas situacións extremas. En escaseza prográmanse medidas de xestión dos recursos, buscando tanto limitar as demandas como mellorar conxunturalmente a oferta de recursos.
8. Medidas de información pública: Descríbense as consultas públicas que levan a cabo para a tramitación desta actualización do plan especial e, por outra banda, os mecanismos de difusión dos diagnósticos sobre seca prolongada e escaseza conxuntural que deberá realizar o organismo de conca.
9. Xestión administrativa. Protocolo de actuación: O capítulo explica a distribución de responsabilidades para o seguimento de indicadores e para a aplicación das accións que corresponda no escenario de seca prolongada e das medidas pertinentes en escenarios de escaseza conxuntural, prevendo a intervención dos órganos colexiados de xestión e goberno do organismo de conca.
10. Impactos ambientais da seca prolongada: Desenvólvese o procedemento co que o organismo de conca valorará os impactos ambientais que a seca prolongada provoca nas masas de auga da demarcación, e a eficacia das accións previstas para a súa mitigación e, no seu caso, para a súa admisión e debida xustificación.
11. Impactos socioeconómicos da escaseza conxuntural: Exponse un sistema de avaliación semicuantitativa dos impactos destes eventos.
12. Contido dos informes post-seca: O plan especial prevé que unha vez concluído un episodio de seca prolongada ou de escaseza conxuntural suficientemente significativo o organismo de conca elabore un informe descritivo do evento, para cuxa preparación se fixan criterios neste apartado.
13. Plans de emerxencia para sistemas de abastecemento que atenden a máis de 20.000 habitantes: Trátase dunha obrigaón que debe atender a Administración local e os xestores destes sistemas. O plan especial describe a situación destes plans de emerxencia no ámbito da demarcación, indicando os contidos que deben incorporar e sinalando criterios para a súa coordinación co plan especial e para a preparación dos informes que sobre os mesmos debe realizar o organismo de conca.
14. Seguimento e revisión do plan especial: Descríbese o procedemento de seguimento da seca e da escaseza de acordo co plan especial e o seguimento específico anual do propio plan especial. Tamén se detallan previsións sobre a revisión episódica do plan especial vinculada á actualización sexenal do plan hidrolóxico de conca.



3.2 Formulación de alternativas

A versión do Plan Especial que se somete a consulta pública e o Documento Ambiental Estratéxico (DAE) son dous documentos que se elaboran en paralelo e de maneira interactiva. Ao Plan Especial corresponde a iniciativa na formulación de propostas alternativas e ao DAE valorar a súa idoneidade, de maneira que se asegure a integración no plan das dimensións ambientais racionalizando a selección da alternativa escollida.

Na preparación deste plan propuxéronse tres conxuntos diferentes de actuacións e medidas como alternativas para facer fronte ás situacións de seca e escaseza para acadar os obxectivos propostos. Estas tres solucións alternativas corresponden conceptualmente a:

- **Alternativa 0.** Trátase do escenario tendencial polo cal se seguen aplicando as medidas establecidas no vixente do Plan Especial de Seca (PES 2013). Esta alternativa non contempla, por tanto, modificación algunha nin novas medidas. O que supón, por outra banda, a falta de cumprimento das previsións de adaptación do contido do PES 2013 segundo se require na Lei 9/2019, do 11 de decembro de medidas de garantía do abastecemento. Esta alternativa 0 serve de referencia para valorar o resto das alternativas expostas.

Fronte a esa opción, valóranse dúas alternativas adicionais de actuación que son as que se describen seguidamente. En ambos os casos, asúmese as obrigacións sinaladas na Lei 9/2019 e pártese dun enfoque común nos diagnósticos, que se enriquecen respecto á alternativa 0 na definición dun dobre sistema de diagnóstico estudando separadamente a seca prolongada e a escaseza conxuntural.

A seca prolongada é resultado da variabilidade natural, trátase dun evento inevitable e moi dificilmente predicible, de límites xeográficos e temporais imprecisos, que se produce por unha falta de precipitación dando lugar a un descenso temporal significativo nos recursos hídricos dispoñibles. Os nosos ecosistemas naturais están feitos a convivir con estas situacións extremas que os caracterizan e que son propios da variabilidade climática dominante na península Ibérica.

De maneira complementaria ao diagnóstico da seca prolongada, esta actualización do plan especial de secas programa a identificación e o diagnóstico da escaseza conxuntural. Trátase de situacións de escaseza na dispoñibilidade de auga para atender os usos establecidos que se produce dunha forma non continuada, limitando temporalmente a subministración de forma significativa. En xeral, estes episodios de escaseza conxuntural estarán asociados a unha seca prolongada, aínda que non necesariamente.

As solucións alternativas 1 e 2, actúan da mesma maneira sobre a seca prolongada acomodándose aos seus efectos mediante o seu diagnóstico obxectivo co apoio do sistema de indicadores e a consecuente activación de dous tipos de accións:



- a) Xustificación da deterioración temporal do estado das masas de auga: Durante as secas prolongadas os caudais redúcense de maneira natural. Este fenómeno característico dos nosos ecosistemas favorece a súa biodiversidade, pero pode producir descensos conxunturais nos valores das métricas utilizadas na avaliación do estado das masas de auga, mostrando así unha deterioración temporal. As lexislacións existentes prevén estas situacións que, como é lóxico, non constitúen un incumprimento dos obxectivos ambientais a condición de que se xustifique correcta e suficientemente a súa correspondencia cun episodio de seca prolongada. Por outra banda, ambas as dúas alternativas prevén que superado o evento se adopten as medidas correctoras que poidan resultar necesarias.
- b) Axuste dos réximes de caudais ecolóxicos mínimos aos previstos para a situación de seca prolongada no plan hidrolóxico de conca: Os réximes de caudais ecolóxicos defínense na PPPH da DHGC ciclo (2021-2027) mediante a determinación de diversos compoñentes. Un destes compoñentes é un réxime de caudais mínimos para situacións de normalidade hidrolóxica, réxime que pode reducirse a uns valores máis baixos cando se dean circunstancias de seca prolongada (artigo 18.4 do Regulamento da Planificación Hidrolóxica aprobado por Real decreto 907/2007 do 6 de xullo). É obvio que en situación de seca suficientemente importante as canles naturais levarán caudais máis baixos, podendo chegar mesmo a quedar secos de maneira natural. Por iso, pode non ser apropiado para o mantemento da calidade dos ecosistemas forzar artificialmente uns caudais por encima dos naturais. Con esta finalidade, para determinadas masas de auga, os plans hidrolóxicos prevén réximes particulares de caudais mínimos a aplicar en situacións de seca prolongada. O plan especial identifica con obxectividade os períodos en que a aplicación destes réximes especiais para situacións de seca prolongada resultaría oportunos. A este respecto, obsérvase que nas zonas protexidas identificadas no PHGC manterase con carácter xeral o réxime de caudais ecolóxicos aplicable en condicións ordinarias. En particular, nas zonas incluídas na rede Natura 2000 ou na Lista de humidais de importancia internacional de acordo co Convenio de Ramsar, do 2 de febreiro de 1971 considerárase prioritario o mantemento do réxime de caudais ecolóxicos, aínda que se aplicará a regra sobre supremacía do uso para abastecemento de poboacións. Qualquer modificación dos caudais ecolóxicos nas zonas protexidas do PHGC deberá contar con informe da dirección xeral competente en materia de patrimonio natural. O informe terá en conta as limitacións de caudal que de forma natural se producen en situación de seca, así como o disposto no artigo 18.4 do Regulamento de planificación hidrolóxica (Artigos 26.3 e 26.4 da Lei 9/2019, do 11 de decembro).

A diferenza entre as alternativas 1 e 2 fundaméntase no enfoque das medidas con que se afrontan os episodios de escaseza conxuntural. En ambos os casos opérase co mesmo marco xurídico, é dicir, tomando en consideración as obrigacións respecto ao cumprimento dos obxectivos ambientais e segundo o establecido nos artigos 26, 27, 28 e 29 a Lei 9/2019, do 11 de decembro de medidas de garantía do abastecemento e o



resto do ordenamento para o aproveitamento e control dos recursos hídricos, aínda que fosen obxecto de concesión. En ambas as dúas alternativas as medidas adóptanse progresivamente, conforme o problema da escaseza conxuntural vaia progresando desde que se diagnostican e declaran escenarios de escaseza moderada (prealerta) a situacións de escaseza severa (alerta) ou mesmo grave (emerxencia), buscando evitar o avance do problema.

- **Alternativa 1.** Contempla unicamente medidas de xestión da demanda como son a redución de dotacións, campañas de sensibilización, etc. facendo recaer todo o peso da escaseza sobre os usos da auga (abastecemento urbano, regadío, industria, enerxía, etc.), tendo en conta as ordes de prioridade de usos fixados por PPPH da DHGC 2021-2027, co obxectivo de mitigar os seus efectos acomodándose á situación.
- **Alternativa 2.** Esta alternativa considera, en adición a certas medidas de contención similares ás consideradas na Alternativa 1, outras medidas conxunturais de xestión para incrementar a dispoñibilidade do recurso. A finalidade desta solución é que, co esixible respecto ao cumprimento dos obxectivos ambientais, se reduzan os impactos sociais e económicos que van ligados aos episodios de escaseza conxuntural. Para iso, prevese a incorporación aos sistemas de explotación dos recursos adicionais que se puideron preparar e reservar para afrontar este tipo de problemas. Pode tratarse de recursos non convencionais que, polo seu custo económico, non se consideraron na operación dos sistemas en situación de normalidade pero que conxunturalmente, cando o valor do recurso é maior pola súa escaseza, sexa posible mobilizar. Tamén se podería considerar o incremento temporal das extraccións de reservas de auga subterránea prevendo e tendo en conta a súa necesaria recuperación unha vez que se superou o problema e se entre en normalidade hidrolóxica.

Ningunha das alternativas ofrece impactos ambientais significativos, pois sempre buscan mitigar os efectos e atrasar ou evitar o agravamento dos problemas socioeconómicos que se asocian coa escaseza. Ao contrario, pode dicirse que o sistema de dobre diagnóstico que ofrece esta revisión do plan especial e as accións previstas para mitigar os efectos destes eventos, están máis aliñadas coa sustentabilidade que as medidas programadas no plan especial de 2013, que non estaban asociadas ao diagnóstico diferenciado que agora se ofrece.

Por outra banda, ningunha das dúas alternativas ofrece unha garantía total de mitigación dos efectos da escaseza, debido a que nunca saberemos con antelación ata onde pode agravarse o problema.

En calquera caso, o plan especial traballa coa información ofrecida polo rexistro de secas históricas e coa incertidume que ofrecen as previsións respecto ao cambio climático que apuntan cara a unha maior frecuencia e intensidade destes fenómenos extremos (ver capítulo 4 da Memoria do Plan).



3.3 Criterios para a análise das alternativas

Este DAE analiza a previsible resposta das alternativas consideradas fronte aos principios de sustentabilidade asumidos por España. Os principios de sustentabilidade tomados en consideración para esta análise, para cuxa identificación se partiu das indicacións da Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental para guiar a elaboración de calquera ferramenta de planificación ¹ e do documento de alcance preparado en outubro de 2019 pola Autoridade Ambiental para a avaliación ambiental estratéxica do plan hidrolóxico 2021-2027, son os seguintes:

1. **Directiva Marco da auga, Directiva de calidade das augas destinada a consumo humano e Directivas de Avaliación Ambiental.**
2. **Directivas de Hábitats e Especies:**
 - Contribuír ao mantemento dun estado de conservación favorable dos ecosistemas naturais, e en particular, dos hábitats e especies que son obxecto de conservación nos espazos naturais protexidos e na Rede Natura 2000 (ZEPA e LIC/ZEC).
3. **Utilización sustentable dos recursos naturais** (Estratexia: Unha Europa que utilice eficazmente os recursos - Iniciativa emblemática da Estratexia Europa 2020 (COM (2011) 571).
4. **Priorización das medidas que supoñan un menor consumo ou aforro de enerxía e o impuxo das enerxías renovables** (Marco estratéxico da UE en materia de clima e enerxía (2020-2030).
5. **Redución da contaminación atmosférica** (Directiva (UE) 2016/2284 relativa á redución das emisións nacionais de determinados contaminantes atmosféricos (Directiva de Teitos).
6. **Adaptación ao cambio climático** (Estratexia europea de Adaptación ao Cambio Climático (UE 2013). Folla de roteiro 2050 cara á neutralidade climática. No marco autonómico: Estratexia de Cambio Climático e Enerxía 2050 de Galicia).
7. **Detención da perda de biodiversidade** (Estratexia da UE sobre a biodiversidade de aquí a 2030 Reintegrar a natureza nas nosas vidas (COM(2020) 380).
8. Contribución ao bo estado das augas mariñas segundo o **Directiva Marco de Estratexia Mariña** (Directiva 2008/56/EC).
9. **Redución da erosión por causas antrópicas** (Estratexia temática para a Protección do Solo (COM (2006) 232).
10. **Protección, xestión e ordenación da paisaxe e fomento das actuacións que impliquen a protección e revalorización do patrimonio cultural** (Convenio Europeo da Paisaxe: O Convenio Europeo da Paisaxe entrou en vigor o 1 de marzo de 2004). España ratificou o citado Convenio o 26 de novembro de 2007 (BOE/BOE de 5/02/2008). Galicia, dotouse dunha lei propia: Lei 7/2008 do 7 de xullo, de

¹

https://cmatv.xunta.gal/seccionorganizacion/c/CMAOT_SX_de_Calidade_e_Avaliacion_Ambiental?content= SX_Calidade_Avaliacion_Ambiental/AAE/Avaliacion_ambiental_estratexica.html&std=7-Criterios_sustentabilidade.html.



protección da paisaxe de Galicia e no marco do desenvolvemento desta lei aprobou a Estratexia da Paisaxe Galega.)

11. **Infraestrutura verde:** mellora do capital natural de Europa (COM (2013) 249).
12. **Economía circular:** Novo Plan de acción para a economía circular por unha Europa máis limpa e máis competitiva (COM/2020/98 final. No marco autonómico: Estratexia Galega de Economía Circular (EGEC) 2020 – 2030).

A toma en consideración destes criterios ambientais estratéxicos concrétase mediante unha serie de análise para valorar e comparar as alternativas sobre os seguintes grupos de compoñentes e obxectivos:

- a) Aire-Clima. Europa 2020.
- b) Flora e fauna. Ecosistemas e biodiversidade. Estratexias das UE sobre biodiversidade.
- c) Patrimonio xeolóxico. Solo e paisaxe. Estratexia temática para a protección do solo.
- d) Auga, poboación e saúde humana.

O detalle da súa previsible evolución baixo as alternativas consideradas preséntase no capítulo 9 deste DAE.



4 Desenvolvemento previsible do Plan

Está previsto que esta proposta de plan especial de actuación en situacións de alerta e eventual seca teña efectos inmediatos trala publicación no Diario Oficial de Galicia da orde que determine a súa aprobación por Acordo do Consello. Simultaneamente deixará de producir efectos a versión anterior aprobada mediante a RESOLUCIÓN do 5 de setembro de 2013. Así mesmo, é previsible que o novo plan especial se manteña en vigor ata a súa próxima actualización prevista na propia Lei 9/2019 do 11 de setembro (artigo 7.2) tras un ciclo de 6 anos de operatividade.

O plan especial non programa medidas infraestruturais que haxa que materializar e cuxa implantación requira un desenvolvemento temporal para a súa posta en servizo, trátase unicamente de accións e medidas de xestión cuxa implementación é inmediata a partir de que esta actualización entre en vigor.

Por outra banda, no marco do proceso de adopción do plan, a presente proposta de revisión do plan especial de actuación en situacións de alerta e eventual seca da DHGC sométese a un período de información pública de tres meses a partir da publicación no Boletín Oficial de Galicia do correspondente anuncio de Augas de Galicia.

O plan remitirase ás partes interesadas, para os efectos de que poidan presentar no prazo citado as propostas e suxerencias que consideren oportunas. Igualmente remitirase ao Consello para o Uso Sustentable da auga para que dentro do mesmo prazo remita un informe específico. De forma simultánea o plan poñerase ao dispor do público durante o mesmo período de tempo (artigo 17.4 do Decreto 1/2015 do 15 de xaneiro polo que se aproba o regulamento de planificación en materia de augas de Galicia).

A documentación que se somete a consulta pública pode obterse mediante descarga desde o portal web de Augas de Galicia (<https://augasdegalicia.xunta.gal/portada>).

A mencionada documentación, sometida a consulta pública, consta de:

- Memoria do proxecto de revisión do plan especial.
- Anexos á Memoria.
- Documento Ambiental Estratéxico.

Faise notar que en paralelo, o Documento Ambiental Estratéxico tamén é sometido a consulta pola Autoridade Ambiental (Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático, Subdirección Xeral de Avaliación Ambiental) e que, en consecuencia, tamén pode descargarse desde o portal (<https://cmatv.xunta.gal/medio-ambiente-e-sostibilidade>) habilitado pola Xunta de Galicia para xestionar este tipo de información.

Os documentos coas propostas, observacións ou suxerencias que desexen achegarse deberán presentarse en texto, e remitirse ao organismo de conca dentro do período habilitado. A remisión poderá facerse por calquera medio.



Coa documentación solicitada durante as consultas, así como tomando en consideración o resto de oportunidades de mellora que se puideron identificar, Augas de Galicia realizará un informe analizando todas as achegas recibidas e explicando os cambios que, como resultado deste proceso, van introducir na versión consolidada dos documentos que finalmente levarán a aprobación.

O mencionado informe, que se integrará como un anexo ao plan especial, xustificará motivadamente a non consideración daquelas propostas que sexan rexeitadas. Nun apéndice deste informe incluírase copia de todas as achegas recibidas, que se farán públicas xunto ao resto da documentación do plan especial a través do portal web de Augas de Galicia.

O Consello Reitor de Augas de Galicia, órgano de planificación e participación, deberá aprobar a proposta de revisión antes de elevala finalmente ao Consello da Xunta

Unha vez que o plan especial revisado quedase aprobado, Augas de Galicia poñerá á disposición pública os contidos finais, aos que se poderá acceder a través do portal web do organismo de conca.



5 Caracterización da situación do medio ambiente antes do desenvolvemento do Plan no ámbito territorial afectado

5.1 Información sobre o estado e obxectivos ambientais para as masas de auga

O Plan Especial constrúese en coherencia cos diagnósticos e as previsións de cumprimento dos obxectivos ambientais que se recollen na PPPH da DHGC do ciclo 2021-2027, actualmente sometido a consulta pública.

En síntese, o diagnóstico do estado das masas de auga superficial que mostra o citado proxecto de plan hidrolóxico é o que se recolle na Táboa 1.

Natureza	Categoría	Estado MASp PH 3 ^{er} ciclo		
		Bo	Peor que bo	Total
		Nº	Nº	Nº
Naturais	Ríos	337	61	398
	Lagos	0	0	0
	Augas transición	8	14	22
	Augas costeiras	18	4	22
Moi modificadas	Ríos	5	7	12
	Encoros (cat. Lagos)	0	22	22
	Augas transición	0	0	0
	Augas costeiras	7	0	7
Artificiais	Lagos	2	0	2
	TOTAL	377	108	485

Táboa 1. Estado das masas de auga superficial na demarcación de Galicia-Costa, avaliado para o período 2021-2027.

No plan hidrolóxico 2015-2021 o 76,6% de masas en estaban bo estado, mentres que no terceiro ciclo esta porcentaxe ascende ao 77,7%, o que se traduce nunha lixeira mellora no estado das masas de auga superficiais.

En termos xerais, obsérvase que o 78% (77,7%) das masas de auga superficiais (naturais e moi modificadas) acadan o bo estado. A calidade química das augas superficiais é boa na práctica totalidade da DHGC. Neste escenario, é a diminución de calidade no estado ecolóxico das augas o factor determinante que conduce a que o 22% das masas de auga superficiais da DHGC presenten un estado peor que bo.



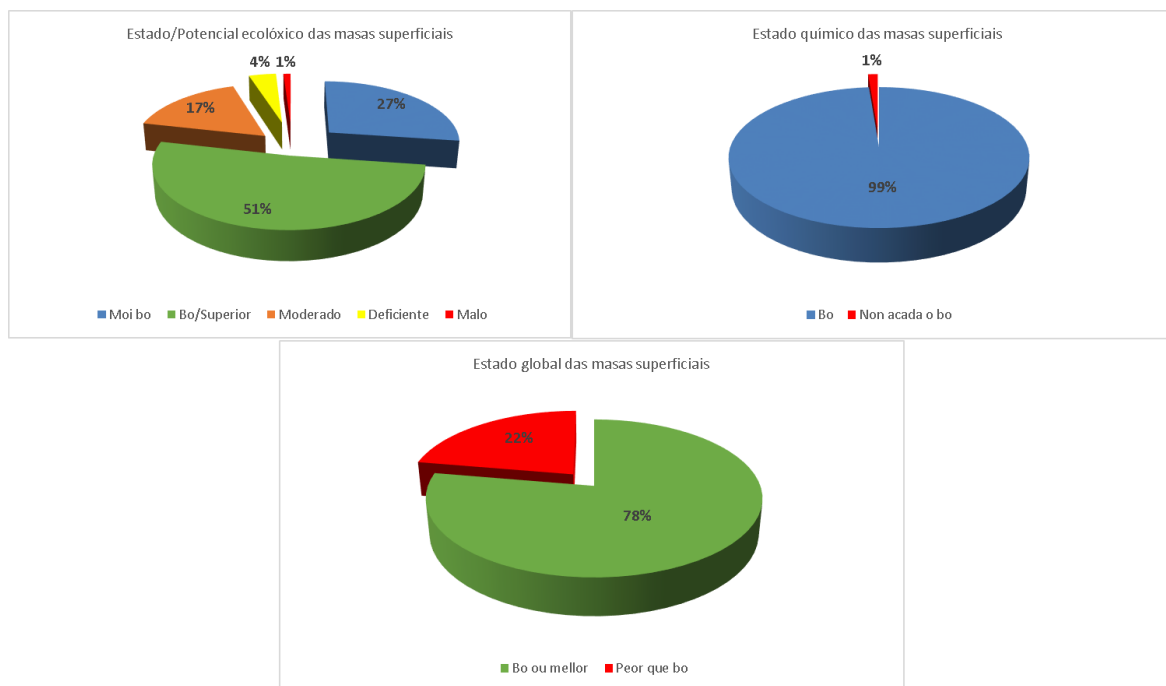


Figura 2. Resumo do estado/potencial ecolóxico, químico e total das masas de auga superficiais.

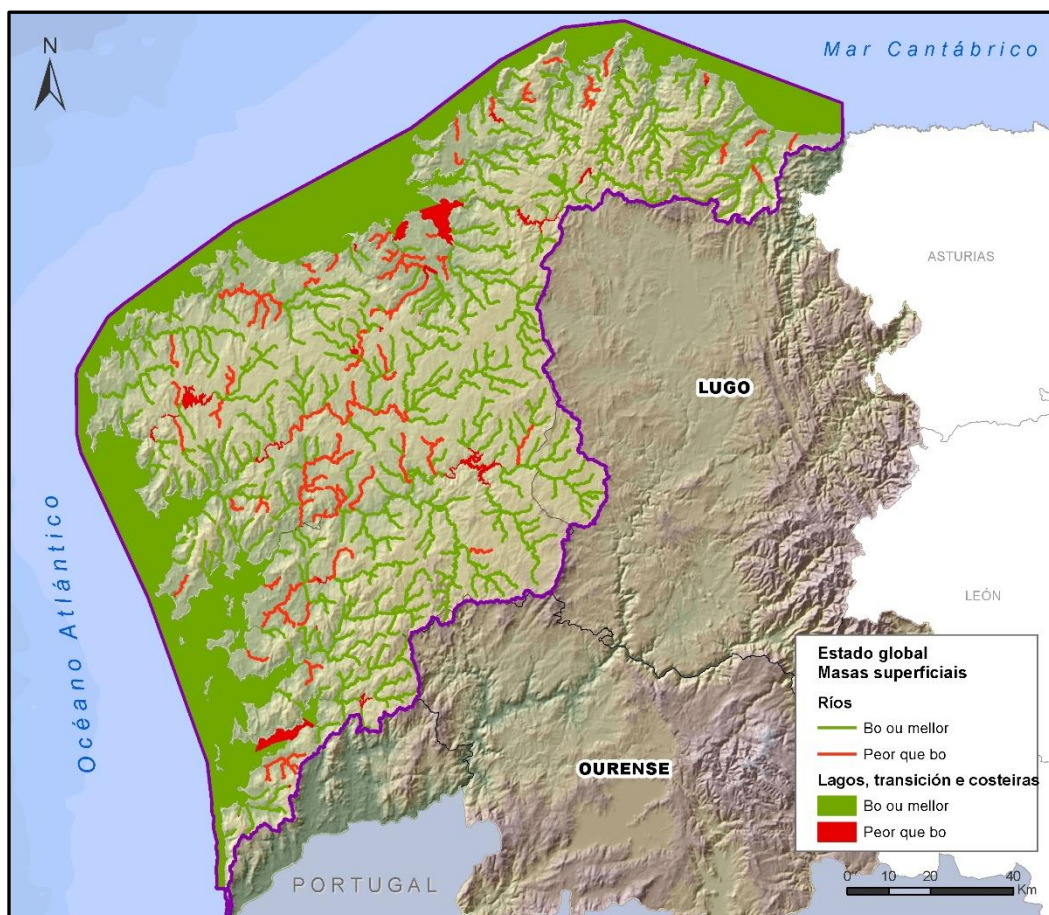


Figura 3. Resultado do estado global das MASp avaliado para o período 2021-2027.



En relación coas masas de auga subterránea, na demarcación catalogáronse e caracterizáronse 18 masas de auga subterránea. O 100% das mesmas acada o bo estado, tanto cuantitativo, como químico do mesmo xeito que no ciclo anterior 2015-2021.

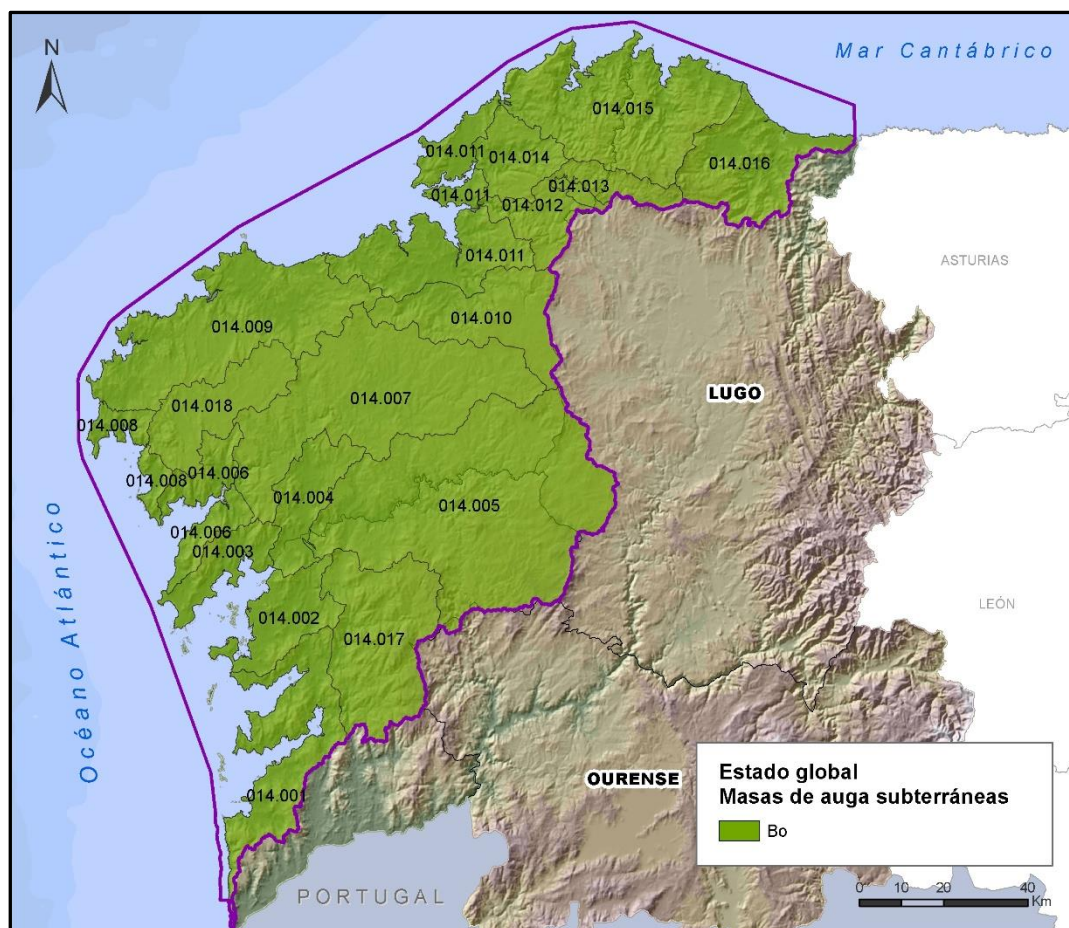


Figura 4. Avaliación do estado global (cuantitativo e químico) das masas de auga subterráneas para o período 2021-2027.

A partir desta situación, mediante a aplicación das medidas previstas no propio proxecto de actualización do PHGC para o ciclo 2021-2027, prevese o calendario para o logro dos obxectivos ambientais (en diante OMA) que se detalla na Táboa 2.

Categoría de masa de auga	Prazo para consecución de OMA 2015-2021				Prazo para consecución de OMA 2021-2027				Obxectivo s menos rigorosos	Prórrogas prazo máis aló de 2027
	Cumpren 2015	2021	2027		Cumpren 2021	2027				
Superficiais	334	69,01%	120	12	353	70,18%	130	25,8%	0	2
Subterráneas	17	3,51%	1	-	18	3,58%	-	-	0	-
Total	351	72,52%	121	12	371	73,76%	130	25,8%	0	2
	484				501					

Táboa 2. OMAs para as masas de auga da demarcación actualizados para o horizonte de cumprimento no terceiro ciclo planificación (2021-2027) fronte ao segundo ciclo de planificación (2015-2021).



En resumo, o programa de medidas que se expón para este terceiro ciclo de planificación concíbese como suficientemente ambicioso e eficaz, prevendo coa súa execución a consecuente redución de presións que afecten o logro dos obxectivos ambientais, que non se debe ir máis aló de 2027 para todas as masas de auga da demarcación. E, nesta liña expónse este obxectivo para as 130 masas de auga superficiais (25,8% do total) pendentes da consecución deste condicionado. Coa particularidade, por outra banda, do caso de dúas masas de auga superficiais da categoría río: ES-014-NR-122-019-02-01 e ES-014-NR-122-019-02-02 do Río Barcés que se presentan como candidatas a exención do cumprimento de devanditos OMAs para o ano horizonte 2027, por causas naturais. Prórroga xustificable en virtude da aplicación do artigo 4.4, en particular 4.4. subapartado a) da DMA.

No Plan Hidrolóxico da demarcación, así como coa información complementaria que ofrecen os informes de seguimento realizados por Augas de Galicia, pódese atopar un maior detalle explicativo destes diagnósticos e previsións.

Como se explicou anteriormente, o Plan Especial de Seca non ten posibilidade de afectar negativamente ao logro dos obxectivos previstos no plan hidrolóxico de conca.

5.2 Información sobre a situación das zonas protexidas na demarcación

O capítulo 6 da Memoria da PPPH da DHGC do ciclo 2021-2027 e o seu anexo 6 documenta a última actualización das zonas protexidas presentes na demarcación para cuxa protección e conservación é relevante o estado das augas.

A Táboa 3 resume o inventario de zonas protexidas conforme á información recollida na citada PPPH da DHGC para o período 2021-2027.

Zonas Protexidas	Número de zonas Actualización a 2021
Zonas de captación para abastecemento humano	1661
Zonas de interese piscícolas desde o punto de vista económico	8
Zonas de produción de moluscos e outros invertebrados mariños	
- ¹ Moluscos bivalvos	84
- ¹ Polígonos de bateas	71
Zonas de baño	443
Zonas sensibles	25
Protección de hábitats ou especies: Rede Natura 2000	
- ¹ ZECS	37
- ¹ ZEPAs	13 (4 mariñas)
Protección de hábitats ou especies: Outros espazos naturais protexidos / Rias	
- ¹ Reservas da biosfera	3
- ¹ Reservas mariñas Int.	5
- ¹ IBAs	7
- ¹ Parque nacional e reserva mariña	1
- ¹ Reservas mariñas de interese pesqueiro	2
- ¹ Parques naturais	2
- ¹ Monumentos naturais	4
- ¹ Paisaxes protexidas	1
- ¹ Espazos de interese paisaxístico (POL)	92
- ¹ Áreas de especial interese paisaxístico (Catálogos da Paisaxe de	101



Zonas Protexidas	Número de zonas Actualización a 2021
Galicia)	
-Sitios naturais de interese nacional	3
-Espazo privado de interese natural	1
-Espazo natural de interese local	2
-Rías galegas	18
Augas minerais e termais	17
Reservas Hidrolóxicas	
-Reservas naturais fluviais	13
Outros espazos naturais protexidos (designados polo PHGC)	
-Tramos de interese natural	1
-Tramos de interese ambiental	11
-Tramos de interese piscícola	1
-Tramos que requiren protección especial por especies ameazadas	39
Zonas Húmidas	
-Humidais Ramsar	4
-Zonas húmidas (do IGH, protexidas polo PHGC)	1

Táboa 3. Rexistro de Zonas protexidas da demarcación.

Segundo a DMA, o cumprimento dos obxectivos ambientais non se limita á consecución do **bo estado das augas**, senón que contempla tamén o cumprimento do **principio de non deterioración** e dos **requirimentos adicionais establecidos para as zonas protexidas**. Na PPPH da DHGC do ciclo 2021-2027 tivéronse en conta estas tres compoñentes dos obxectivos ambientais.

Para o caso no que coexistan dous obxectivos ambientais para a mesma masa de auga será de aplicación o máis rigoroso tendo en conta as normas específicas das zonas protexidas que afectan á devandita masa de auga. Tal e como se mostra na figura seguinte, e de acordo co indicado na DMA, **calquera masa de auga que non cumpra con algunha das tres compoñentes dos obxectivos ambientais considérase impactada e, polo tanto, en risco**.

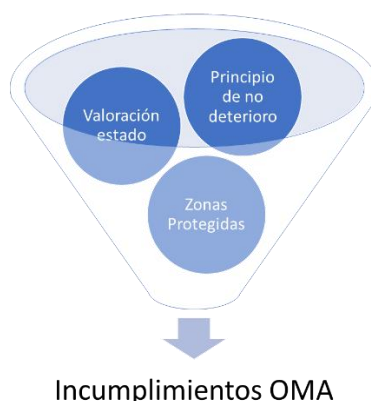


Figura 5. Compoñentes dos obxectivos ambientais.



A lexislación para analizar e para determinar a existencia de requirimentos adicionais das zonas protexidas tidos en conta é a seguinte:

Zona protexida	Normativa
Zonas designadas para a captación de auga destinada ao consumo humano	Directiva 2020/2184 do 16 de decembro, relativa á calidade das augas destinadas a consumo humano.
	Real Decreto 140/2003, do 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano
Zonas de interese piscícola	Directiva 2006/44/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 6 de setembro de 2006, relativa á calidade das augas continentais que requiren protección ou mellora para ser aptas para a vida dos peixes (en 2013 derogada pola DMA)
	Real Decreto 927/1988, do 29 de xullo, polo que se aproba o Regulamento da Administración Pública da auga e da Planificación Hidrolóxica, en desenvolvemento dos títulos II e III da Lei de Augas (derogado o Anexo 3, relativo aos obxectivos de calidade, polo Real Decreto 817/2015, do 11 de setembro)
	Lei 2/2021, do 8 de xaneiro, de pesca continental de Galicia
Zonas de produción de moluscos e outros invertebrados mariños	Directiva 2006/113/CE, do 12 de decembro, relativa á calidade esixida ás augas para cría de moluscos (en 2013 derogada pola DMA)
	Real Decreto 345/1993, do 5 de marzo, polo que se establecen as normas de calidade das augas e da produción de moluscos e outros invertebrados mariños vivos
	Regulamento 854/2004, do 29 de abril, do Parlamento Europeo e do Consello, polo que se establecen normas específicas para a organización de controis oficiais dos produtos de orixe animal destinados ao consumo humano
	Regulamento de execución (UE) 2019/627 da Comisión do 15 de marzo de 2019
Zona de uso recreativo	Directiva 2006/7/CEE, do 15 de febreiro, relativa á xestión da calidade das augas de baño
	Real Decreto 1341/2007, do 11 de outubro, sobre a xestión da calidade das augas de baño
Zonas vulnerables	Directiva 91/676/CEE, relativa á protección das augas contra a contaminación producida por nitratos procedentes de fontes agrarias
	Decreto 261/1996, do 16 de febreiro, sobre protección das augas contra a contaminación producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias
Zonas sensibles	Directiva 91/271/CEE, do 21 de maio de 1991, sobre o tratamento das augas residuais urbanas
	Real Decreto-lei 11/1995, do 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas
	Real Decreto 509/1996, do 15 de marzo, de desenvolvemento da Real Decreto-lei 11/1995, do 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas
Protección de hábitats ou especies. Rede Natura 2000	Directiva 92/43/CEE do Consello, do 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres.
	Directiva 2009/147, do 30 de novembro de 2009, relativa á conservación das aves silvestres
	Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade
	Real Decreto 1997/1995, do 7 de decembro, polo que se establecen medidas para contribuír a garantir a biodiversidade mediante a conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres
	Lei 5/2019, do 2 de agosto, de patrimonio natural e da biodiversidade de Galicia
Protección de hábitats ou especies. Outros espazos naturais protexidos	Lei 9/2010, do 4 de novembro, de augas de Galicia (modificada pola Lei 7/2019, do 23 de decembro, de medidas fiscais e administrativas).
Augas minerais e termais	Directiva 80/777, do 15 de xullo
	Instrución de Planificación Hidrolóxica, sección 4.8: perímetros de protección de augas minerais e termais



Zona protexida	Normativa
	Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade Real Decreto 1997/1995, do 7 de decembro, polo que se establecen medidas para contribuír a garantir a biodiversidade mediante a conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres
Reservas Hidrolóxicas.	Lei 10/2001, do 5 de xullo. Art.25 (modificado pola lei 11/2005) Real Decreto 638/2016, do 9 de decembro
Outros espazos naturais protexidos	Lei 9/2010, do 4 de novembro, de augas de Galicia (modificada pola Lei 7/2019, do 23 de decembro, de medidas fiscais e administrativas).
Zonas Húmidas	Convención de Ramsar Instrumento do 18 de marzo de 1982 de adhesión de España ao Convenio relativo a Humidais de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, feito en Ramsar o 2 de febreiro de 1971 Real Decreto 435/2004, do 12 de marzo, polo que se regula o Inventario nacional de zonas húmidas Instrución de Planificación Hidrolóxica, sección 4.11: zonas húmidas Decreto 127/2008, do 5 de xuño, polo que se desenvolve o réxime xurídico dos humidais protexidos e créase o inventario de humidais de Galicia Lei 5/2019, do 2 de agosto, de patrimonio natural e da biodiversidade de Galicia

Táboa 4. Lexislación das zonas protexidas.

Na táboa seguinte recóllense os obxectivos específicos para cada tipo de zona protexida recollida no proxecto de PHGC2021-2027, en base á lexislación anterior de aplicación.

En xeral, aínda que para moitas das zonas protexidas non hai establecidos requirimentos adicionais para as zonas protexidas espérase que as masas de auga asociadas estean en estado bo ou mellor.

Zona protexida	Establecemento de obxectivos específicos
Zonas designadas para a captación de auga destinada ao consumo humano	Tendo en conta os resultados das avaliacións do risco das zonas de captación dos puntos de extracción e dos sistemas de subministración, as autoridades sanitarias desenvolverán programas de control específicos da subministración
Zonas de interese piscícola	Non se require o establecemento de obxectivos específicos , porque se consideran integrados dentro da valoración do estado ecolóxico das augas
Zonas de produción de moluscos e outros invertebrados mariños	As actuacións de control destes obxectivos de calidade adicionais para estas augas de cría de moluscos protexidas son levadas a cabo pola Consellería do Mar, a través do Instituto Tecnolóxico para o Control do Medio Mariño de Galicia (Intecmar)
Zona de uso recreativo	O control sanitario das augas de baño corresponde á autoridade sanitaria da Comunidade Autónoma, o SERGAS, neste caso, mentres que os perfís de baño, é dicir, a información requirida para a caracterización destas zonas de baño realízalos Augas de Galicia
Zonas vulnerables	Non existen zonas vulnerables declaradas na demarcación hidrográfica de Galicia-Costa
Zonas sensibles	Nas zonas sensibles por verteduras e as súas áreas de captación non se require o establecemento de obxectivos específicos , dado que a propia valoración do estado ecolóxico das augas integra o estado respecto a a eutrofización



Zona protexida	Establecemento de obxectivos específicos
Protección de hábitats ou especies. Rede Natura 2000	Na normativa específica sobre protección de hábitats ou especies, tanto europea como nacional, non existen requirimentos adicionais para as masas de augas das que poidan ser dependentes este tipo de zonas protexidas a fin de garantir a súa conservación. Estes requirimentos específicos espérase que veñan definidos dos plans de uso e xestión de cada un dos espazos Rede Natura 2000
Protección de hábitats ou especies. Outros espazos naturais protexidos. Rías	Para o control destas zonas protexidas, desenvólvese un subprograma de control específico con estacións de seguimento nas que se analizan os parámetros de calidade referidos na Lei 9/2010 e as súas modificacións
Augas minerais e termais	Revisada a normativa non se atoparon requirimentos adicionais para as augas protexidas baixo esta figura
Reservas Hidrolóxicas.	As reservas naturais fluviais (RNF), ao estar sometidas a escasas ou nula intervención humana, haberán de cumprir o requisito de atoparse en moi bo ou bo estado ecolóxico
Outros espazos naturais protexidos	Os tramos de interese ambiental e os tramos de interese natural declarados ao amparo da Lei 9/2010 haberán de cumprir o requisito de atoparse en moi bo ou bo estado ecolóxico. Para observar o cumprimento dos obxectivos ambientais nestes tramos fluviais atópase habilitado un Programa de control específico das masas de auga asociadas aos mesmos
Zonas Húmidas	Non se definiron requirimentos específicos, e en calquera caso atenderase ao que se defina nos seus plans de xestión

Táboa 5. Requirimentos adicionais das zonas protexidas.

Cada tipo de zona protexida (ZP) ten as súas peculiaridades e os seus obxectivos específicos de protección e conservación. Pola súa particular vinculación ambiental merecen especial consideración os espazos da Rede Natura 2000, as reservas hidrolóxicas e as zonas húmidas, especialmente aquelas que foron amparadas baixo o Convenio de Ramsar.

Os mapas coa distribución xeográfica pódense consultar a través do portal web da Xunta (<http://mapas.xunta.gal/visores/dhgc/>) que dá soporte ao Rexistro de ZP do PHGC.



Zonas designadas para a protección de captación de auga destinada ao consumo humano

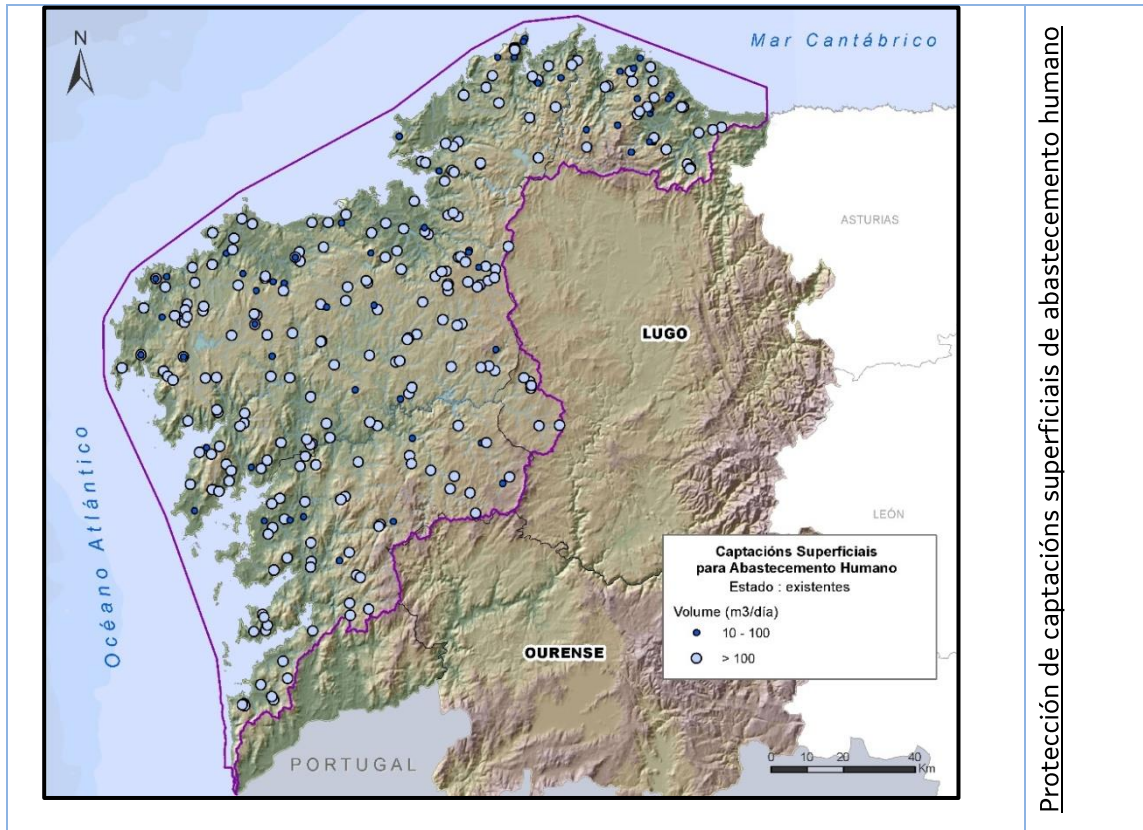


Figura 6. Zonas de protección de captacións de auga superficiais para abastecemento humano.

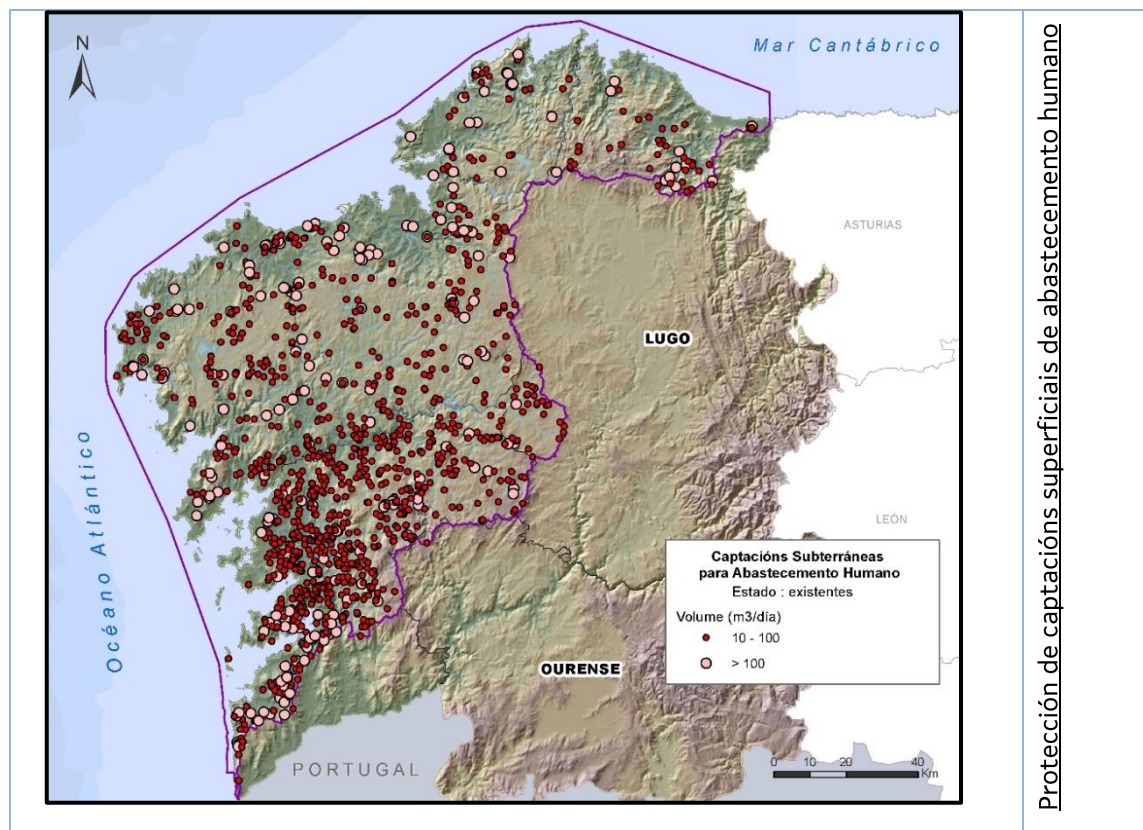


Figura 7. Zonas de protección de captacións de auga subterráneas para abastecemento humano.



Zonas de especies acuáticas economicamente significativas

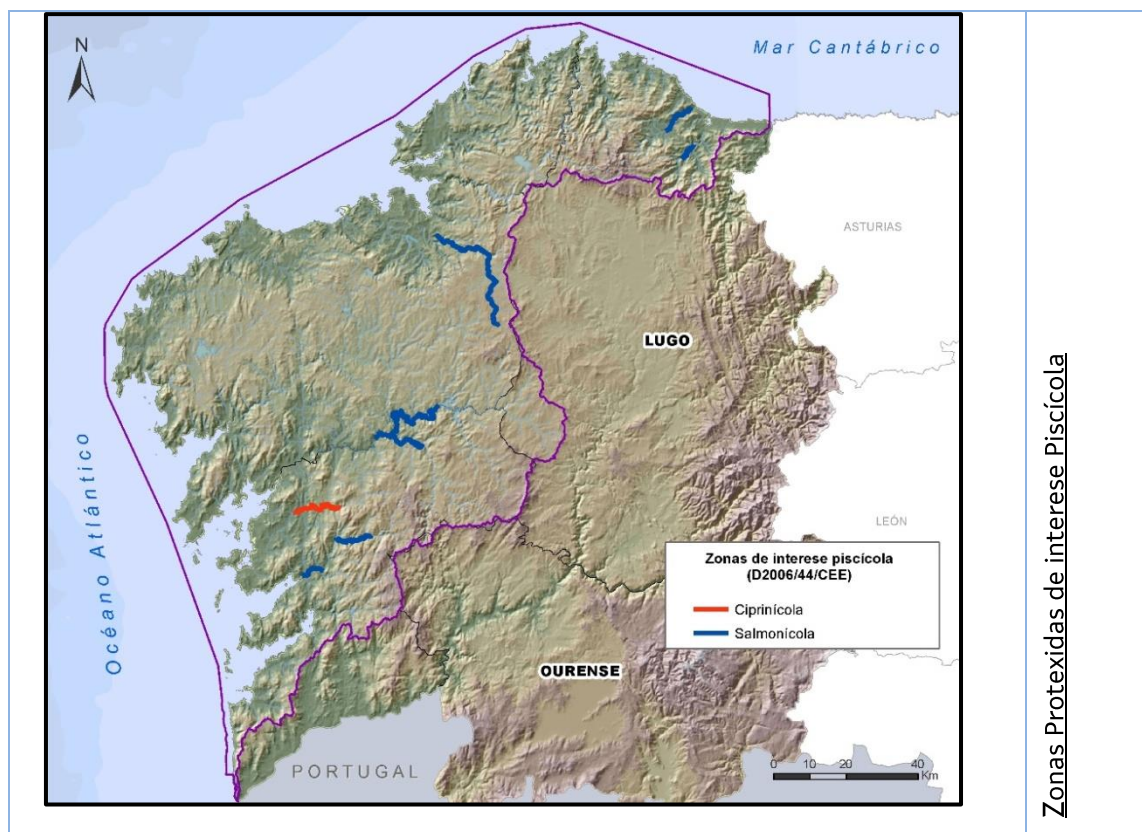


Figura 8. Zonas protexidas de interese piscícola na DHGC (Directiva 2006/44/CE).

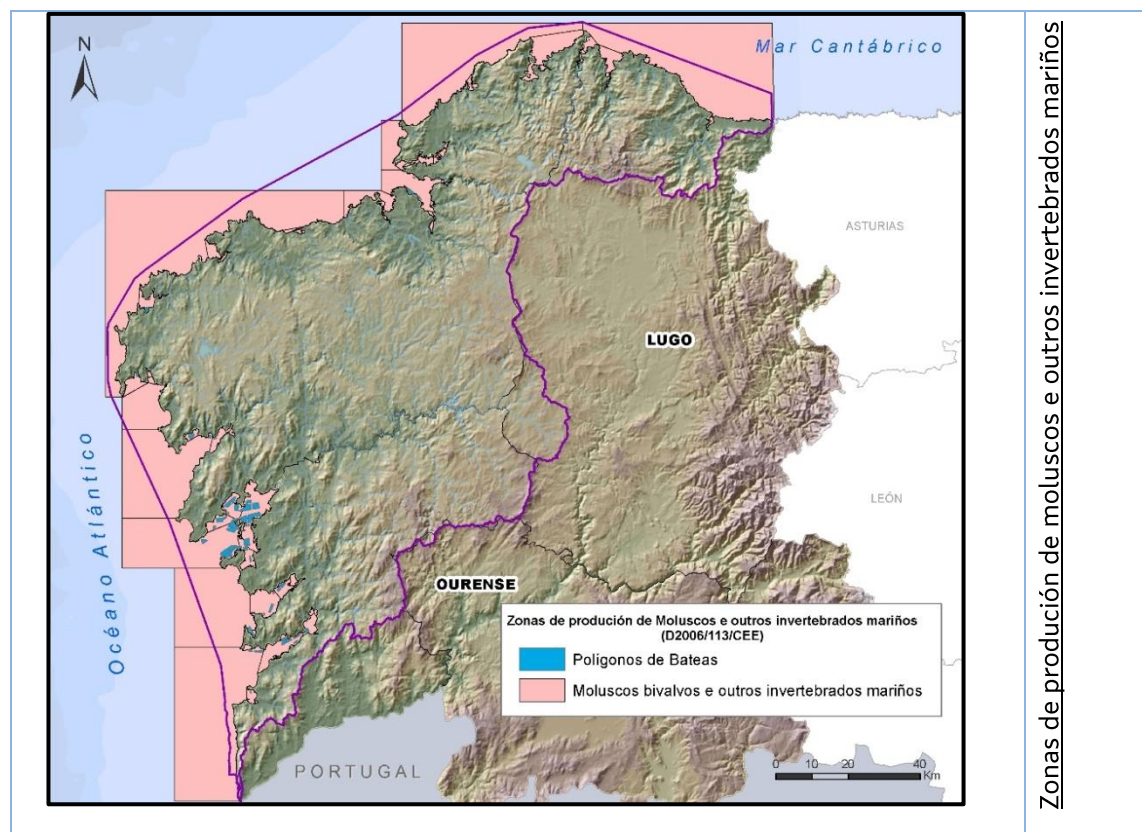


Figura 9. Zonas de produción de moluscos e outros invertebrados mariños da DHGC.



Zonas de uso recreativo

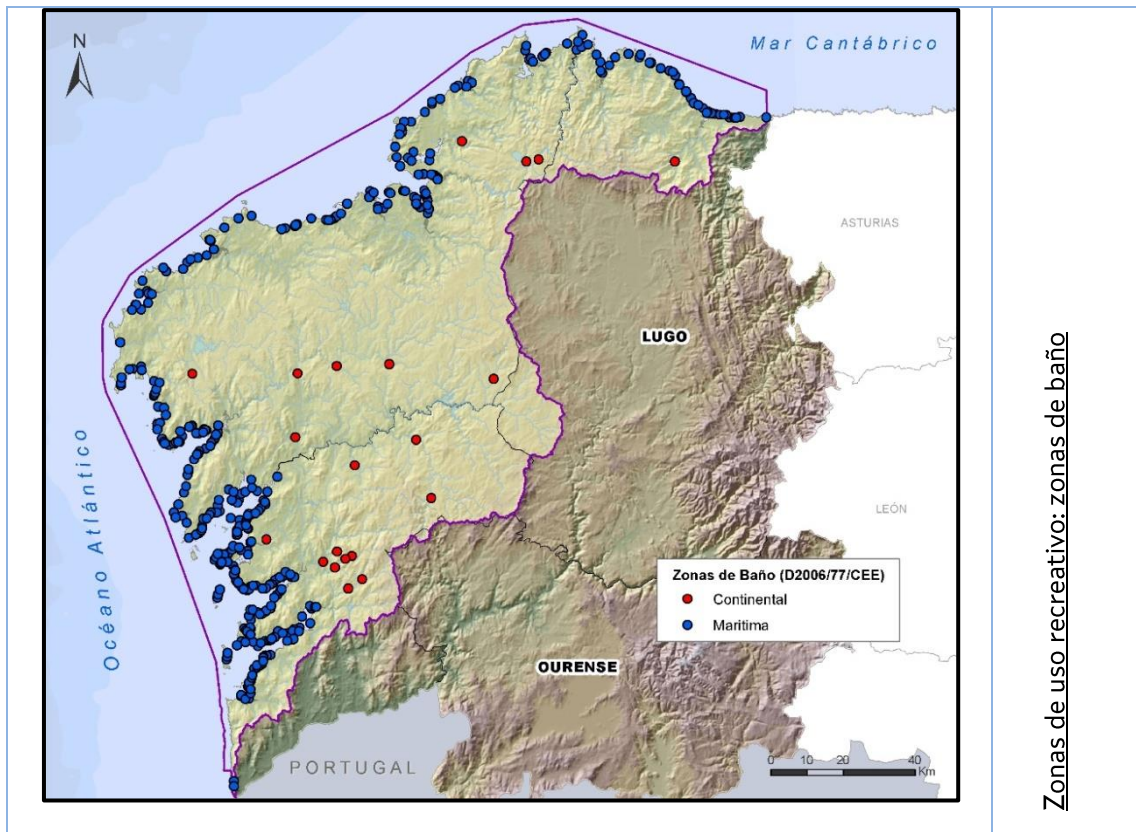


Figura 10. Zonas de baño na demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa (Directiva 2006/77/CE).

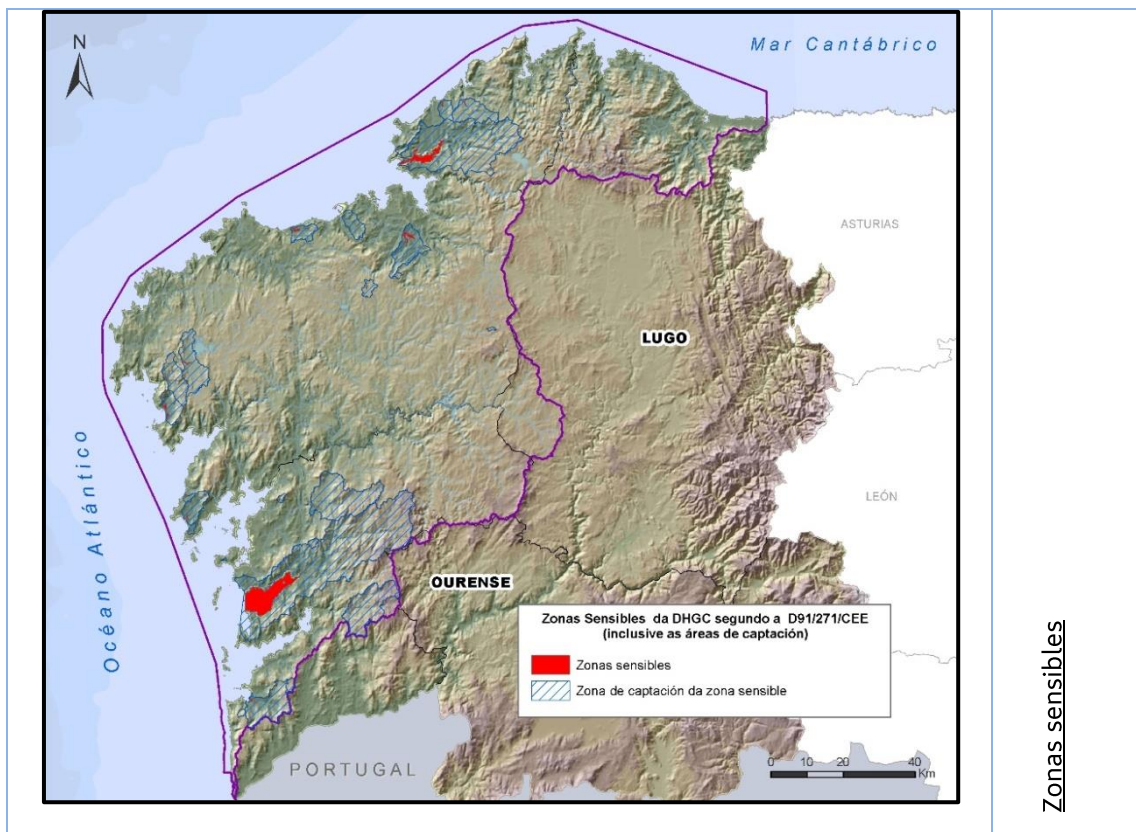


Figura 11. Zonas sensibles da DHGC segundo a D91/271/CE (inclusive as súas áreas de captación).



Zonas de protección de hábitats ou especies

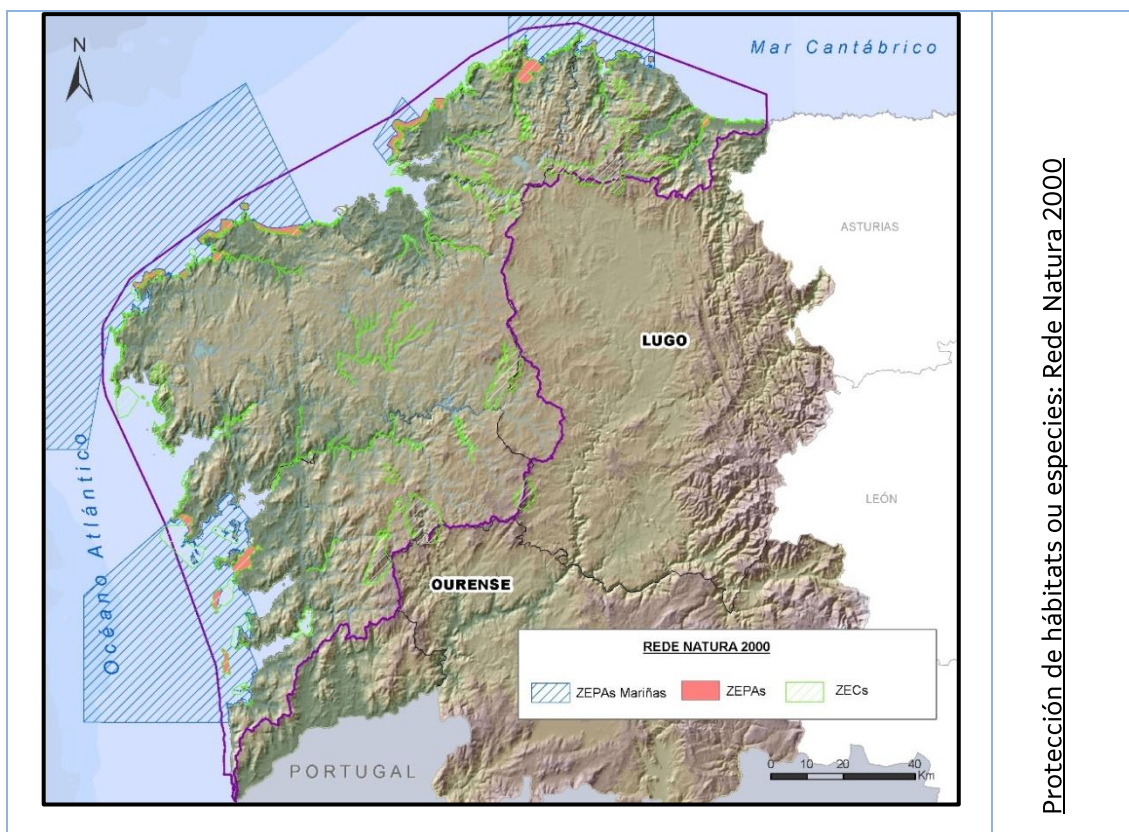


Figura 12. Rede Natura 2000 no ámbito da DHGC.

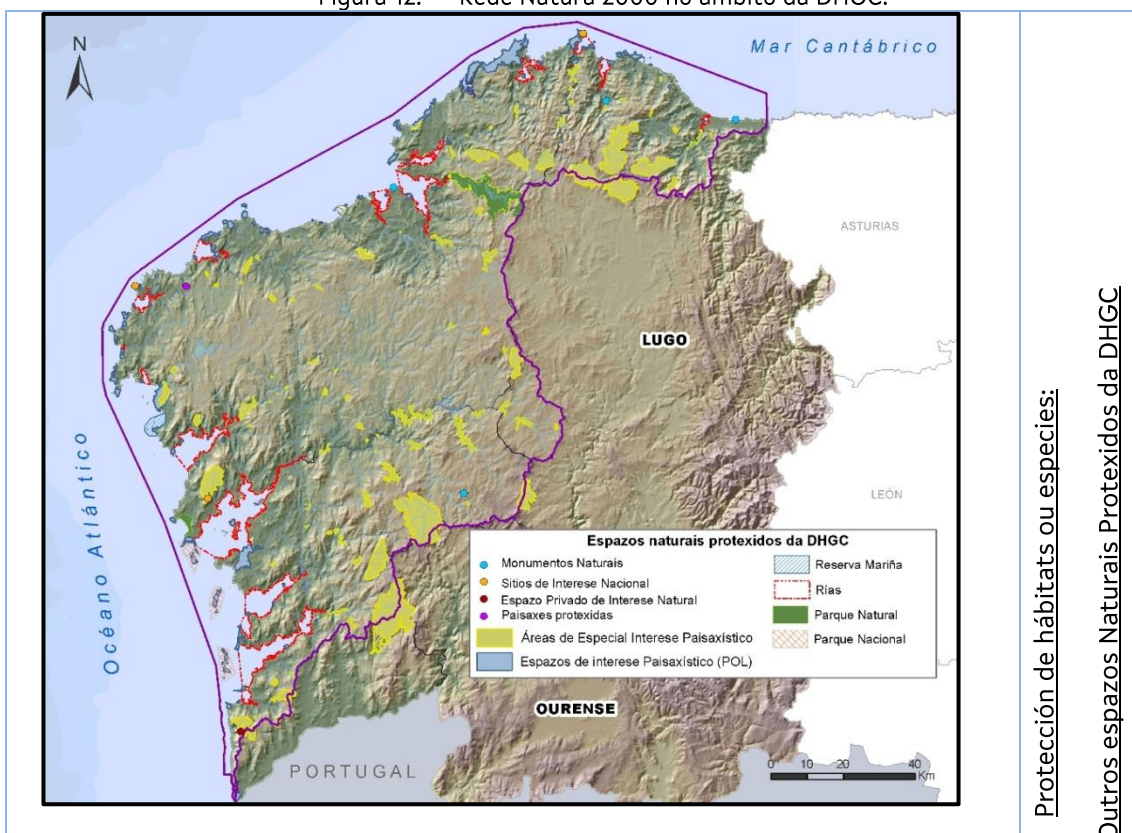


Figura 13. Espazos Naturais Protexidos da DHGC



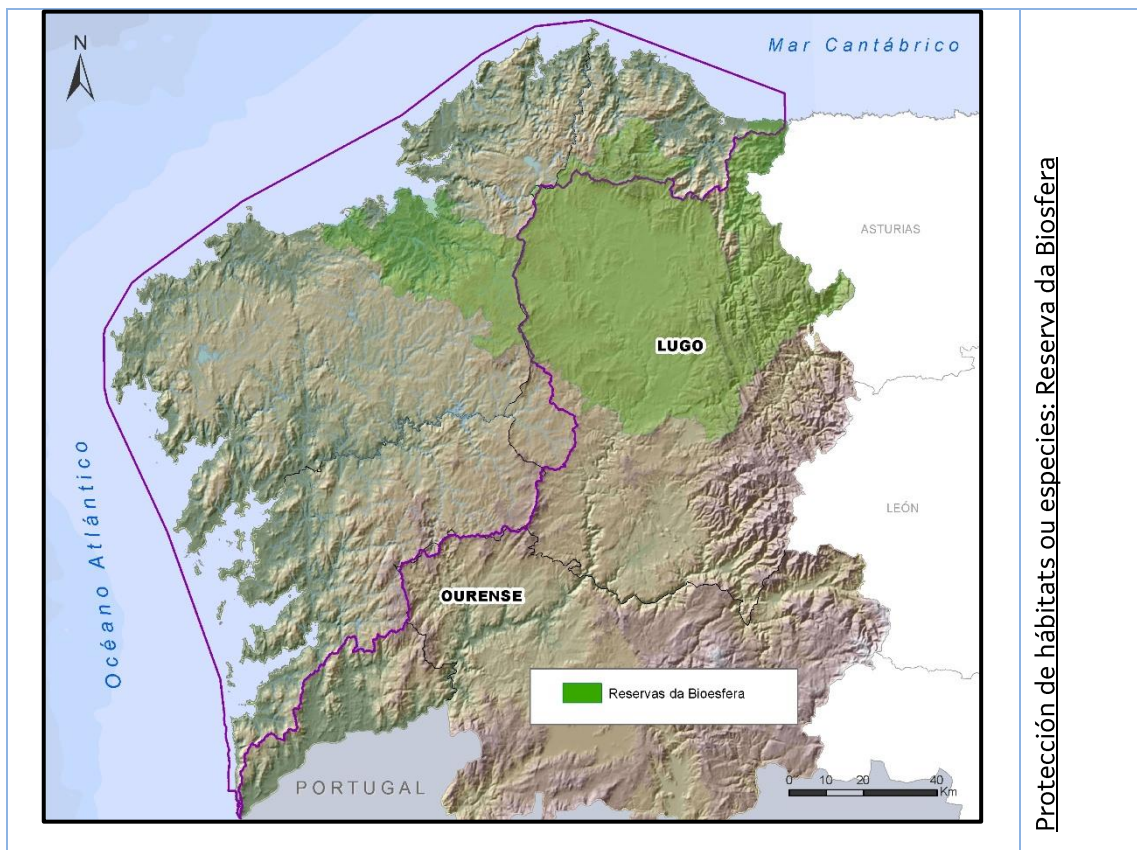


Figura 14. Reservas da Biosfera da DHGC.

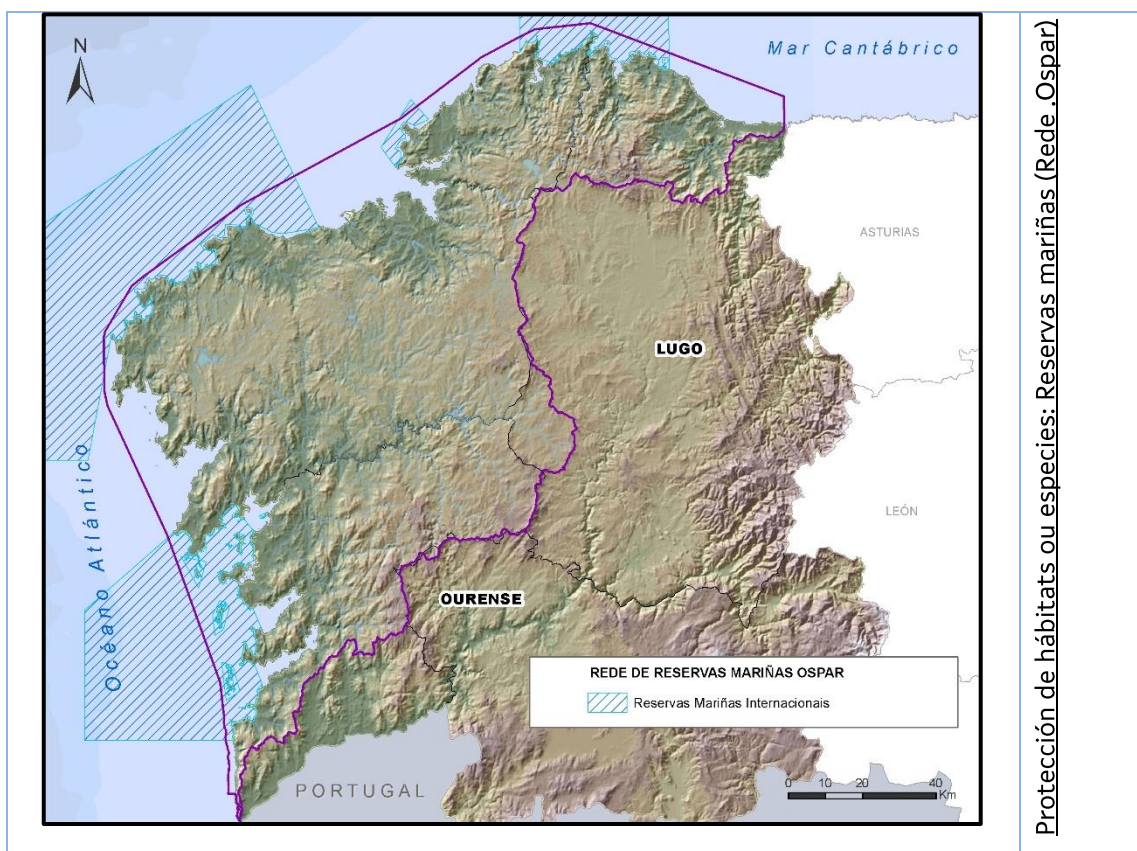


Figura 15. Reservas Mariñas da Rede OSPAR, que forman parte da DHGC.



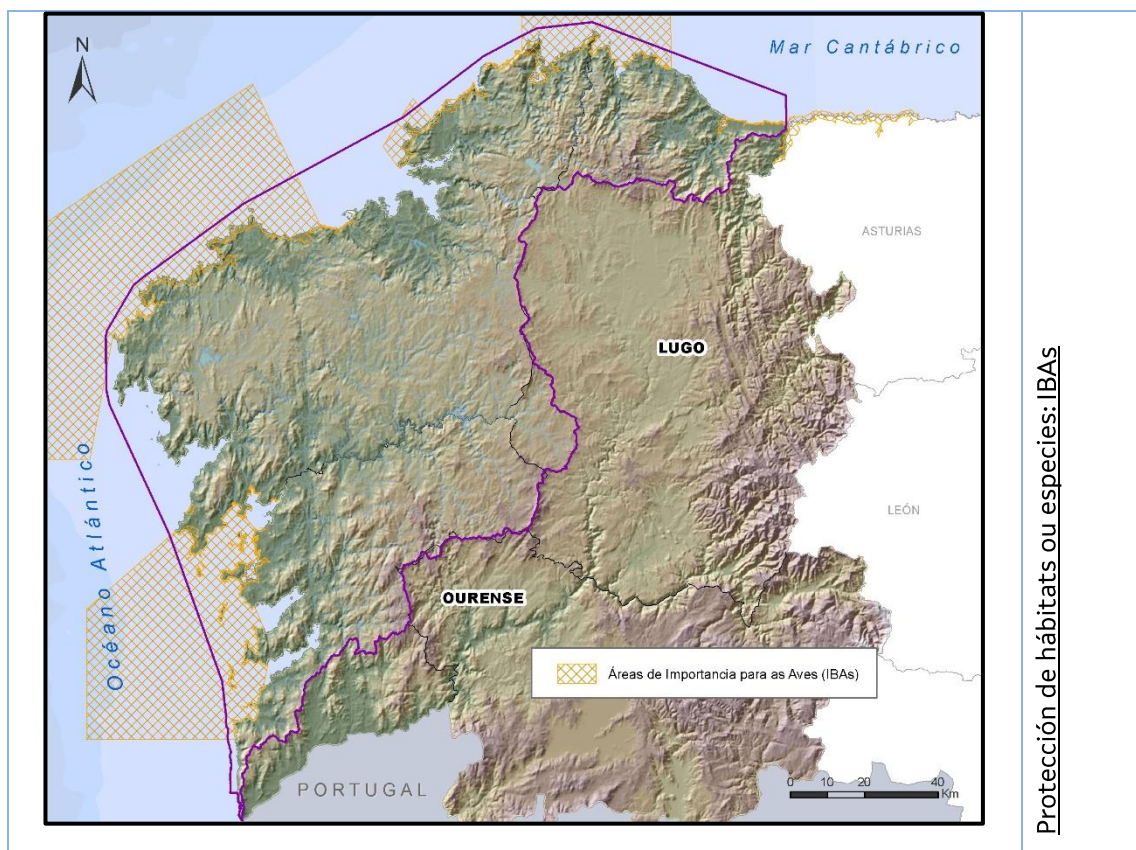


Figura 16. Áreas de importancia para a conservación das aves (IBA) da DHGC.

Augas minerais e termais

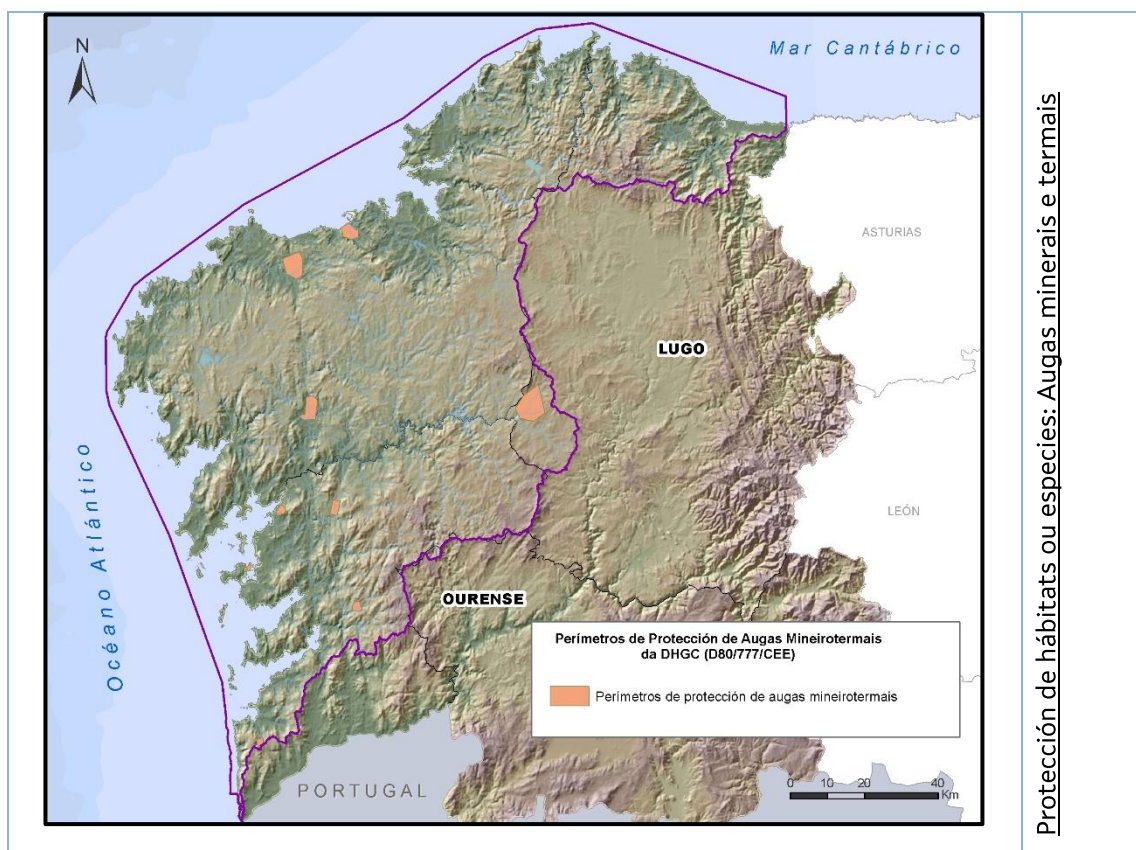


Figura 17. Perímetros de protección de Augas Mineirotermais da DHGC (D80/777/CEE).



Reservas Hidrolóxicas

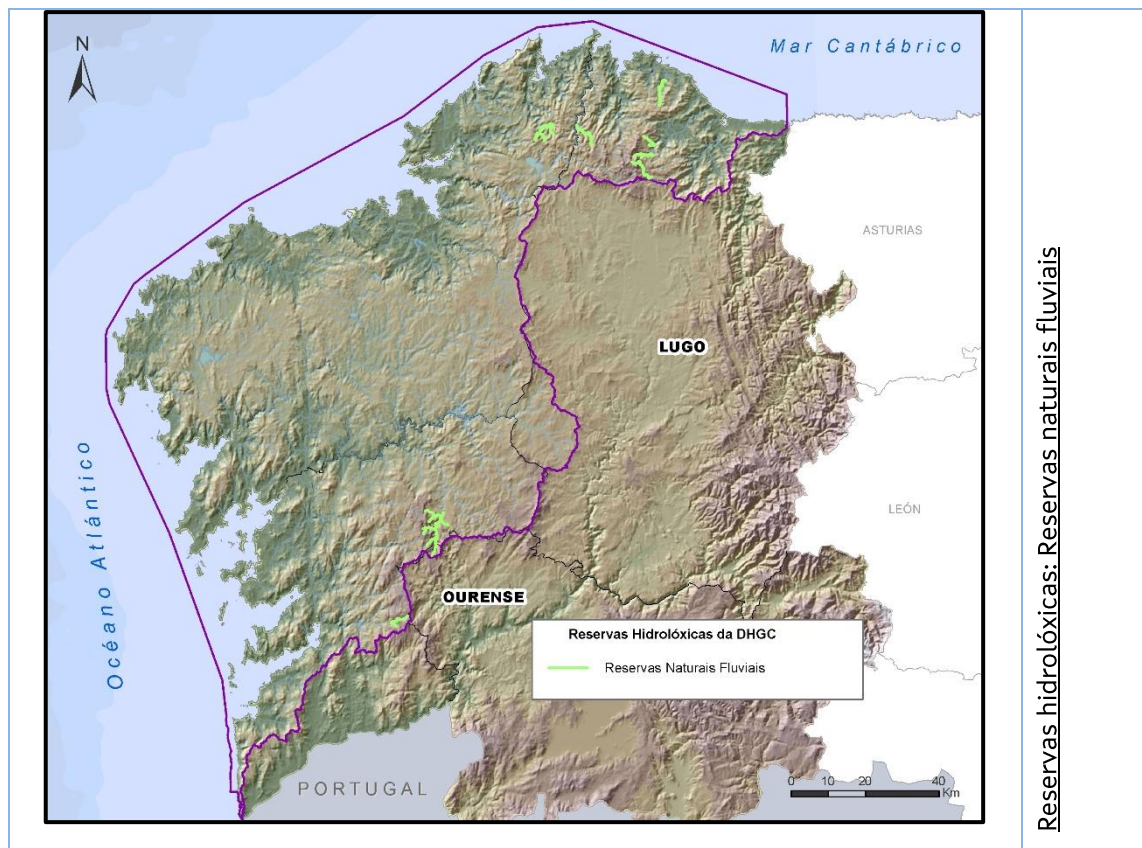


Figura 18. Reservas naturais fluviais da DHGC.

Zonas de protección especial designadas polo PHGC

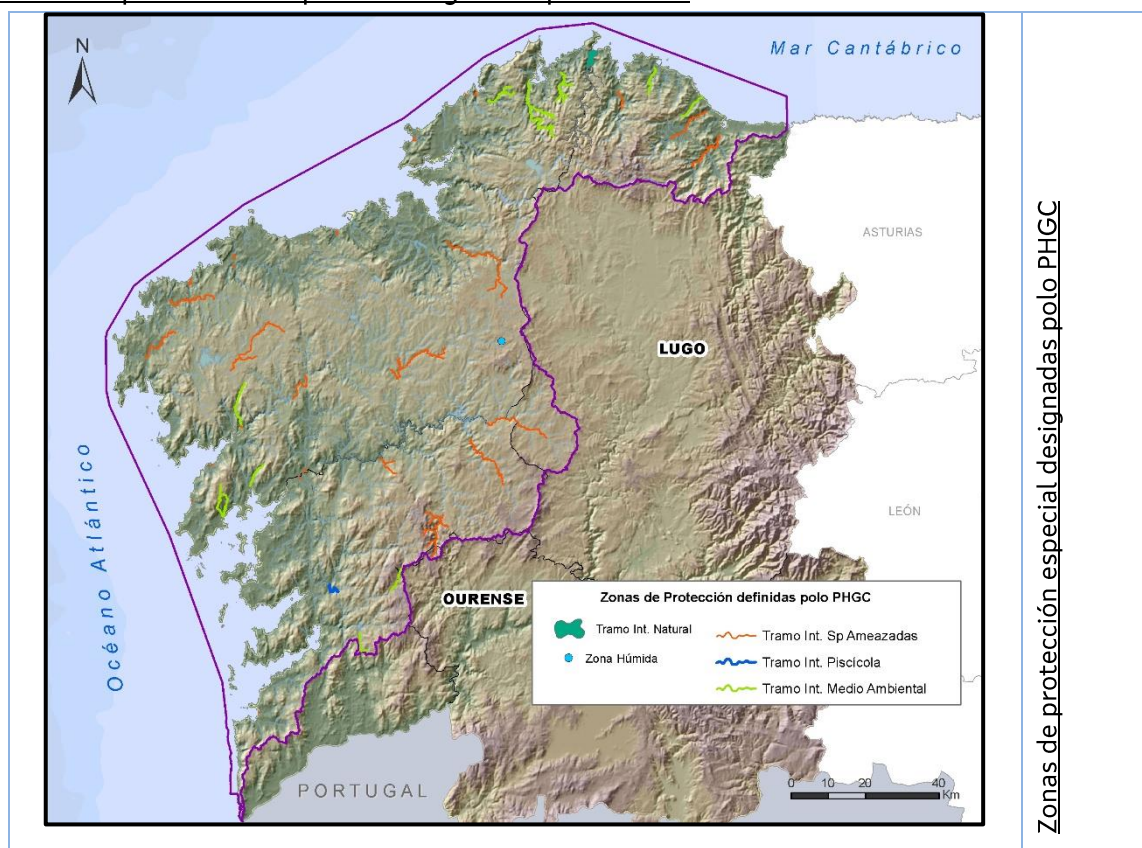


Figura 19. Zonas de protección especial designadas polo PHGC.



Zonas Húmidas

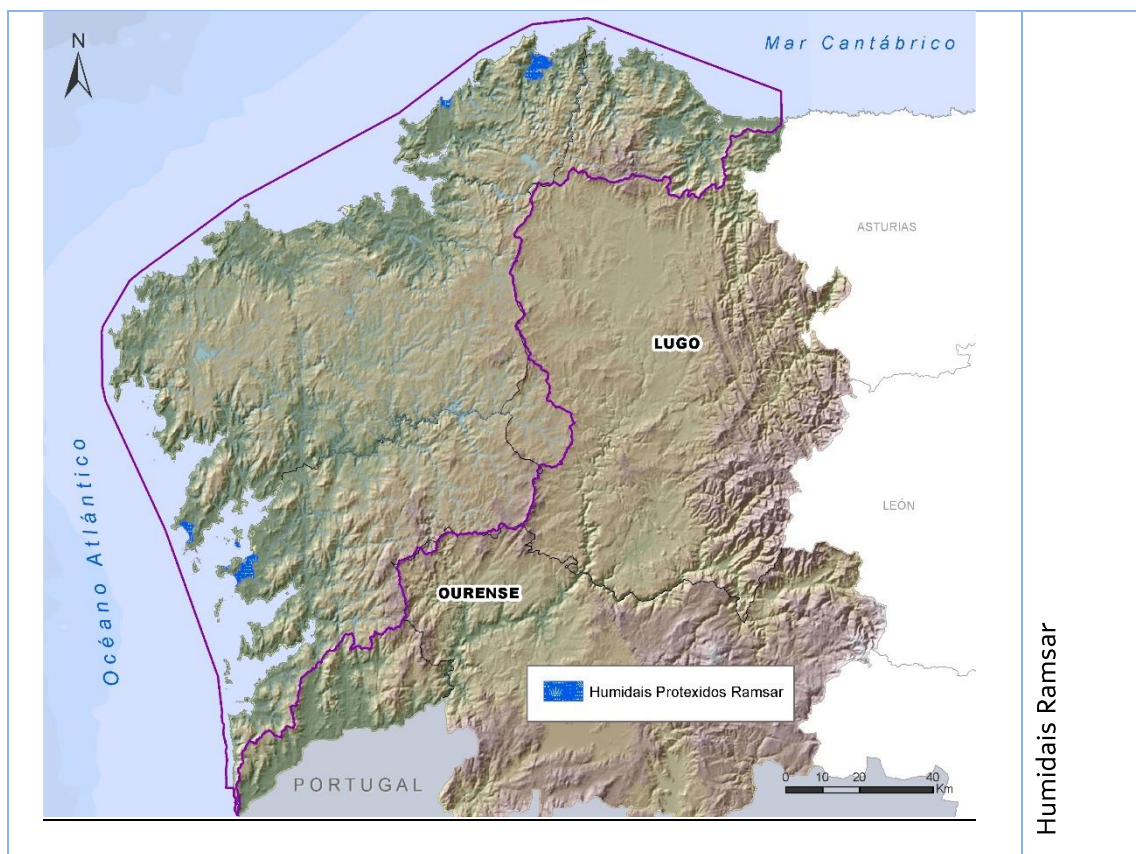


Figura 20. Humidais Ramsar na DHGC.

No que corresponde á avaliación ambiental do plan especial de secas pode afirmarse que este instrumento non incorpora acción ou medida algunha que poida supoñer unha presión adicional sobre estes espazos; moi ao contrario, as medidas de xestión que o plan especial considera van dirixidas a minimizar os impactos que poidan producirse polos efectos derivados dun fenómeno absolutamente natural e inevitable.



6 Efectos ambientais previsibles e, se procede, a súa cuantificación

Como se veu reiterando ao longo do documento, as accións e medidas previstas no plan especial van dirixidas a reducir os impactos sociais, económicos e ambientais da seca prolongada e da escaseza conxuntural mediante operacións dirixidas á modificación conxuntural da xestión dos recursos hídricos, por conseguinte, non pode preverse que coa aprobación do plan se poida introducir efectos contrarios aos precisamente perseguidos.

O plan especial non pretende nin ten suficiente potestade para modificar as liñas de actuación ou os valores dos parámetros determinantes da distribución das augas que se configuran no plan hidrolóxico de conca. En particular, nin pretende nin pode modificar os réximes de caudais ecolóxicos ou demais restricións, tanto ambientais como sobre o marco xeral de asignación e reserva de recursos, que se establecen na PPPH da DHGC do ciclo 2021-2027 (versión actualizada do vixente PHGC 2015-2021 aprobado por RD 11/2016 do 8 de xaneiro e que a data de redacción do presente DAE se atopa en fase de consulta pública).

As mencionadas medidas de xestión artículanse co plan especial sobre o marco normativo vixente, que é o que posibilita e regula as accións e medidas que o plan especial aproveita e contempla.

Non debe ignorarse que esta actualización do PES considera unhas alternativas, descritas no capítulo 3 deste DAE, cuxa aplicación debe redundar nunha mitigación dos efectos indesexados que se asocian coa seca prolongada e a escaseza conxuntural. Este feito trátase de poñer en evidencia no capítulo 9, cando se explican os motivos que xustifican a selección da solución alternativa coa que o plan se configura. Faise con iso evidente que os efectos do plan especial son tanto ambiental como social e economicamente favorables.

Ése consciente, como quedou reflectido no capítulo anterior, de que aínda existe unha significativa brecha que hai que reducir para conseguir o logro dos obxectivos ambientais. A existencia desta brecha e a súa resolución é o obxecto de análise do plan hidrolóxico da demarcación, non sendo o PES o responsable da súa redución nin, moito menos, o que poida expor presións adicionais sobre o medio. Moi ao contrario, o Plan Especial traballa para programar e controlar as accións e medidas conxunturais dirixidas a mitigar efectos indesexados.

É polo tanto importante delimitar as responsabilidades de cada instrumento de planificación, por máis que sempre se busque a debida coherencia entre todos eles. O éxito do plan especial radicará especialmente en que sexa un instrumento eficaz para acadar os seus obxectivos no marco xeral da planificación hidrolóxica. Pero en calquera caso, o plan especial non provocará efectos que non fosen considerados na planificación hidrolóxica xeral.



O plan especial programa accións e medidas de actuación conxuntural, para mitigar problemas derivados de circunstancias temporais. Son polo tanto accións e medidas que non son de aplicación en normalidade senón exclusivamente nesas situacións problemáticas. Por tanto, é posible expor formas de actuación que non serían axeitadas para a súa aplicación continuada pero si para mitigar os efectos de problemas delimitados no tempo. Ao non poder predicir con anticipación ata onde poden profundar estes problemas, en particular tendo en conta as previsións do cambio climático sobre os fenómenos extremos, non é posible tampouco prever todos os seus efectos. Con todo, si pode afirmarse que os efectos derivados do plan sempre van na dirección de reducir eses problemas, tanto no ámbito ambiental como no socioeconómico.

Quérese resaltar con todo iso que os efectos ambientais derivados da seca e da escaseza conxuntural, que non poden negarse nin ignorarse, non son os efectos ambientais do plan especial. Os efectos do plan son sempre efectos de mitigación dos problemas.



7 Efectos previsibles sobre os plans sectoriais e territoriais concorrentes

O PES enmárcase no ámbito da xestión de recursos hídricos e está supeditado ao Plan Hidrolóxico da demarcación de Galicia-Costa, aprobado polo Real Decreto 1/2016, do 8 de xaneiro, polo que non ten en por si repercusións sobre outros plans estratéxicos.

Por outra banda, o PES constitúe á súa vez un marco xerárquico para a redacción dos Plans de Emerxencia de sistemas de abastecemento urbano ante situacións de seca, que serán desenvoltoas polas Administracións Públicas responsables dos abastecementos urbanos que individual ou mancomunadamente atendan a máis de 20.000 persoas, e que polo tanto deberán ter en conta as regras e medidas previstas no Plan Especial (artigo 9.2 da Lei 9/2019 do 11 de setembro).

Sendo de aplicación este mesmo principio de xerarquía no caso daqueles outros plans de emerxencia que por iniciativa propia queiran desenvolver as Administracións públicas responsables de sistemas de abastecemento á poboación que atendan, singular ou mancomunadamente a unha poboación inferior a vinte mil habitantes (artigo 9.3 da Lei 9/2019 do 11 de setembro).

O apartado 13 da Memoria do PES está dedicado ao contido e situación destes Plans de emerxencia e nel danse as claves para garantir a coherencia entre ambos os dous instrumentos: plan especial e plans de emerxencia.



8 Motivación da aplicación do procedemento de avaliación ambiental estratéxica simplificada

En virtude do que establece o artigo 6.2. da Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental, o PES é obxecto, en paralelo á súa preparación e tramitación, dunha avaliación ambiental estratéxica simplificada, dada a súa natureza e dado o contexto no que se desenvolven. Dado que non se prevén efectos ambientais significativos derivados deste proceso de planificación, podería pensarse que a avaliación ambiental estratéxica é prescindible. Con todo, e aínda que pode considerarse que o procedemento de EAE non resulta obrigado, si que se considera útil para reforzar a xustificación da alternativa seleccionada en virtude dos seus efectos sobre as estratexias ambientais asumidas no ámbito estatal e autonómico. Para lograr o fin anterior considérase que é suficiente desenvolver un procedemento de avaliación ambiental estratéxica simplificado, analizando de maneira transparente e explícita os criterios ambientais que informan sobre a idoneidade da alternativa seleccionada.

Como xa se destacou, trátase dun plan de xestión dos recursos e as infraestruturas existentes, que en ningún caso é marco para a aprobación de novos proxectos de construción, requiran estes ou non avaliación de impacto ambiental, polo que se reitera que podería considerarse que non é esixible ningún tipo de avaliación ambiental estratéxica para a súa aprobación.

O presente plan propón e recolle medidas específicas para mitigar os impactos da seca, o que permite previr e corrixir os efectos adversos desta sobre o medio ambiente e favorecer o desenvolvemento sustentable mesmo nos momentos máis excepcionais.

Por outra banda, non só se trata da revisión do PES aprobado con anterioridade e sometido no seu momento á correspondente avaliación ambiental estratéxica, senón que ademais desenvólvese no marco da actualización de terceiro ciclo do Plan Hidrolóxico de conca vixente e dos requirimentos impostos na avaliación ambiental estratéxica desenvolva para a súa aprobación.

No desenvolvemento do PES non se estiman novas demandas nin se recalculan os recursos hídricos, os datos de partida adoptados proveñen do establecido na PPPH da DHGC para o ciclo 2021-2027, cuxos obxectivos ambientais salvagarda este plan de xestión. É dicir, as decisións de xestión que prevé este PES están amparadas en normas legais e regulamentarias que non son obxecto de avaliación ambiental, ou como no caso do PPH da DHGC, sometido a un proceso de avaliación ambiental a concretar previo á súa aprobación prevista para decembro 2021.

Por último, é importante sinalar que o propio proceso de planificación que conduce á aprobación do plan especial conta con mecanismos de consulta e participación pública, de publicación e difusión dos seus resultados e dunha aprobación formal que se publicará no Diario Oficial de Galicia que satisfán sobradamente o cumprimento destes aspectos conforme aos requisitos que fixa a Lei 9/2013, de avaliación ambiental. Todo iso explícase no capítulo 8 da Memoria deste plan especial.



9 Resumo dos motivos da selección das alternativas contempladas

Este proceso de axuda á selección e xustificación da alternativa escollida é unha contribución relevante e constitúe a resultado clave deste proceso de EAE, resultado ao que se engadirán no Plan Especial os axustes que se requiran para a debida toma en consideración do Informe Ambiental Estratéxico co que se finalizará o proceso de avaliación.

As alternativas consideradas como razoables e técnica e ambientalmente viables para buscar a mellor orientación coa que abordar a actualización do Plan Especial de Seca foron presentadas no capítulo 3 deste DAE. Nese mesmo capítulo tamén se identifican os principios de sustentabilidade asumidos e apúntanse os compoñentes e obxectivos xerais derivados dos citados principios cos que se realiza a comparación das alternativas.

Os aspectos que xeralmente se viñeron utilizando para esta análise, como os que se incorporaron no Estudo Ambiental Estratéxico do proceso de avaliación do proxecto de plan hidrolóxico de conca 2021-2027 (en consulta pública a data de redacción do presente DAE), son moi pouco ou nada sensibles ante as alternativas consideradas neste Plan Especial, polo que moitos deles non informan sobre a mellor solución e non foron considerados. Iso evidencia novamente que o plan especial carece de efectos ambientais significativos; con todo, si se observan variacións nos aspectos socioeconómicos concentrados no compoñente de 'auga, poboación e saúde humana'.

9.1 Comparación de alternativas

Na análise das alternativas expostas debe terse en conta que non estamos ante o desenvolvemento dun Plan con diversas opcións que introducen actuacións ou medidas que poden provocar un impacto negativo sobre o medio ambiente. O Plan de Seca que se está analizando xestiona un fenómeno temporal recorrente, e ten precisamente como obxectivo a mitigación dos efectos negativos do devandito fenómeno mediante determinadas accións e actuacións conxunturais de xestión dos recursos hídricos. Polo tanto, a existencia do plan de xestión de seca é unha necesidade ambiental por si mesma.

As premisas iniciais consideradas na elaboración do Plan parten de criterios ambientais e perseguen non só que o Plan non teña efectos negativos sobre o medio ambiente, senón que sexa eficaz na mitigación dos impactos que a secuencia seca pode producir. Desta forma, calquera alternativa que non cumprise con esas premisas non sería considerada ambientalmente viable.

En concreto, as premisas consideradas foron as seguintes:

- O Plan non se aplica a situacións de escaseza estrutural. As análises, alternativas e decisións respecto diso son obxecto da planificación hidrolóxica xeral, e o seu lugar de desenvolvemento debe ser o Plan Hidrolóxico da



demarcación, que está loxicamente sometido á correspondente avaliación estratéxica ambiental por vía ordinaria.

- O Plan non contén actuacións estruturais que por si soas debe ser obxecto dunha avaliación de impacto ambiental.
- O Plan enmárcase dentro de criterios establecidos por normativas de rango superior, como a Directiva Marco da auga, a Lei de Augas, ou moi particularmente o Plan Hidrolóxico da demarcación. Por exemplo, non pode introducir modificacións respecto aos réximes de caudais ecolóxicos establecidos.
- O Plan establece de forma obxectiva a valoración das situacións de seca prolongada, producidas exclusivamente pola falta de precipitacións e de achegas naturais, e polo tanto independentes das demandas que poidan existir. Débeas diferenciar claramente dos problemas que temporalmente pode ter un sistema de explotación para atender as demandas existentes cos recursos dispoñibles. Só as causas naturais producidas no primeiro caso xustifican as accións asociadas, que de acordo coa Directiva Marco da auga e a Lei de Augas serían a posible deterioración temporal dunha masa de auga, ou a redución dos caudais ecolóxicos ante unha situación de seca prolongada.
- No tratamento da escaseza conxuntural debe primar unha xestión axeitada e sustentable dos recursos hídricos, que permita a implementación progresiva de actuacións e medidas para mitigar os efectos da escaseza sobre a atención das demandas, co fin de atrasar, e se é posible evitar, as etapas máis severas da devandita escaseza. Entre esas actuacións, algunha considera se que forma necesariamente parte dunha axeitada xestión dos recursos hídricos en secuencias secas:
 - Medidas de aforro, eficiencia e conservación nas primeiras etapas de detección da escaseza conxuntural, que deben ir progresivamente cara a maiores reducións dos consumos a medida que progresa a situación de escaseza, e sempre considerando a prioridade do abastecemento.
 - Utilización racional en secuencias secas de recursos alternativos como as augas subterráneas, ou de recursos non convencionais que non se utilicen en situación de normalidade. En concreto, o incremento da utilización das augas subterráneas en períodos secos, para compensar posteriormente cunha menor extracción en períodos húmidos nos que ademais se producen as puntas importantes de recarga dos acuíferos, constitúe a mellor e máis sinxela forma de utilización conxunta de ambos os dous recursos.
 - Outras accións e actuacións que se enmarquen dentro do establecido no Plan Hidrolóxico da demarcación, na Lei de Augas, ou na restante normativa, nas súas referencias ás situacións de seca ou escaseza.

No capítulo 3 do presente documento expúñanse e describíanse as alternativas para considerar. Cabe dicir que á parte da alternativa 0 (ou non realización do Plan), habitualmente considerada neste tipo de análise, as alternativas expostas (1-só xestión da demanda; ou 2-xestión integral de demanda e oferta de recursos alternativos), son moi estritas desde o punto de vista ambiental, na liña das premisas anteriormente descritas. Refugouse desde o inicio unha cuarta alternativa baseada na consideración



só da oferta de recursos alternativos, pois se considerou que as medidas de aforro e conservación do recurso son absolutamente necesarias para a xestión da escaseza. Restricións moderadas nas primeiras fases de problemas de escaseza adoitan ter efectos negativos moi reducidos, e son moi útiles para atrasar, ou mesmo evitar, a chegada das fases máis severas. Polo tanto, esta cuarta alternativa quedou refugada a priori, ao considerarse que non cumpría axeitadamente o criterio de alternativa ambientalmente viable.

A continuación, realízase a comparación de alternativas en función dos compoñentes e criterios ambientais expostos no apartado 3.3, organizados en 4 grupos principais:

- a) Aire e Clima
- b) Vexetación, Fauna, Ecosistemas e Biodiversidade
- c) Patrimonio xeolóxico, Solo e Paisaxe
- d) Auga, Poboación e Saúde humana

a) Aire e Clima.

Algúns dos aspectos ou indicadores máis utilizados para a análise destes criterios ambientais son: as emisións de gases de efecto invernadoiro, o consumo de enerxía ou a xeración de enerxía renovable.

A alternativa 0, ou mantemento do plan de secas vixente, ten escasa repercusión nos criterios analizados. En todo caso, con esta alternativa pérdese a oportunidade de implementar algún aspecto esencial dun novo plan, como a posibilidade de definir de forma coherente e obxectiva a situación de seca prolongada, separada claramente da escaseza orixinada por unha situación temporal de atención das demandas. Isto pode producir que se adopten medidas non baseadas en criterios realistas e obxectivos, o que pode inducir algún efecto negativo nos campos arriba mencionados.

As alternativas 1 e 2 tampouco teñen unha repercusión importante nos criterios aquí analizados. Presentan ambas, respecto á alternativa 0, a vantaxe de facer obxectiva a definición e valoración dunha situación natural de seca, coa consecuente adecuación de accións pertinentes. A utilización dalgúns recursos alternativos pode aumentar a curto prazo algúns indicadores de consumo enerxético, pero a medio-longo prazo isto vese diluído pola utilización máis racional dos recursos de acordo coa secuencia meteorolóxica.

A táboa adxunta trata de valorar o efecto ambiental das tres alternativas expostas para estes criterios do grupo Aire-Clima, considerando estes efectos no curto e no medio-longo prazo. Estas valoracións deben ser interpretadas e tidas en conta dentro do contexto do tipo de plan que aquí se está valorando, tal e como se explicou ao principio deste capítulo.

AIRE-CLIMA	Efecto curto prazo	Efecto medio-longo prazo
Alternativa 0	-	-
Alternativa 1	+	+



Alternativa 2	=	+
---------------	---	---

(-): lixeiramente negativo; (=): neutro; (+): lixeiramente positivo

b) Vexetación, Fauna, Ecosistemas, Biodiversidade.

A ocorrencia das secas pode producir un impacto ambiental importante sobre os criterios ambientais que aquí se analizan. Precisamente por iso é máis importante e beneficioso neste caso a existencia dunha xestión das secas baixo as premisas antes expostas, nas que se basearon as alternativas 1 e 2.

A alternativa 0 debe ser considerada moi negativa neste caso, ao mesturar e non diferenciar situacións de seca e escaseza, o que non permite adoptar medidas de xestión e actuacións enfocadas para fenómenos distintos.

Pola contra, as alternativas 1 e 2 son moi positivas na análise destes criterios. Non hai que esquecer que os ecosistemas desenvolto nas zonas afectadas polas secas son tamén resultado deste fenómeno, que actúa polo tanto como controlador natural dos hábitats e das biocenoses. Por iso, é particularmente relevante esta capacidade das alternativas 1 e 2 para definir e valorar a situación de seca prolongada, motivada exclusivamente por causas naturais.

De forma prudente valórase tamén neste caso a alternativa 2 cun menor efecto positivo a curto prazo que a 1, pola utilización de recursos alternativos en situacións de escaseza. Con todo, as propias premisas impostas na elaboración das alternativas aseguran a inexistencia de impactos adicionais aos que de seu pode producir o fenómeno da seca, pois a utilización deses recursos enmárcase na xestión integral e racional de recursos definida polo Plan Hidrolóxico da demarcación e pola normativa existente.

Inclúese a continuación a táboa de valoración do efecto ambiental das tres alternativas expostas para estes criterios do grupo Vexetación-Fauna-Ecosistemas-Biodiversidade.

VEGETACIÓN-FAUNA- ECOSISTEMAS-BIODIVERSIDADE	Efecto curto prazo	Efecto medio-longo prazo
Alternativa 0	--	--
Alternativa 1	+++	+++
Alternativa 2	++	+++

(- -): bastante negativo; (++) : bastante positivo; (+++) : moi positivo

c) Patrimonio xeolóxico, Solo, Paisaxe.

Como aspectos máis directamente relacionados coa problemática das secas dentro destes criterios ambientais, poden citarse: a superficie en risco de desertificación, as afeccións que poden existir sobre o patrimonio hidroxeolóxico ou sobre elementos



relacionados co medio hídrico de importancia paisaxística. Os principais problemas de degradación do solo están relacionados coa degradación biolóxica e a erosión hídrica.

Non se aprecian aquí elementos nos que poida existir unha diferenza importante entre aquelas alternativas que tiveron en conta as premisas ambientais establecidas previamente. Unha vez máis hai que insistir en que a posible afección prodúcea o fenómeno, e as accións e medidas a considerar só identifican e valoran obxectivamente a situación existente ou establecen actuacións de xestión para a mitigación e atraso dos efectos socioeconómicos e ambientais negativos.

Pódense facer, polo tanto, similares valoracións ás realizadas para o grupo de Aire e Clima, con algunha maior importancia neste caso da implementación dun novo Plan, pola incidencia dos criterios para analizar. Unha vez máis, a importancia esencial introdúcea a existencia dun novo Plan, que permite diferenciar seca e escaseza conxuntural, evitando desenvolver accións non xustificables baixo criterios hidrolóxicos e ambientais. As premisas adoptadas permiten que as alternativas 1 e 2 sexan positivas e con diferenzas pouco relevantes desde o punto de vista dos criterios ambientais aquí analizados.

PATRIMONIO XEOLÓXICO- SOLO-PAISAXE	Efecto curto prazo	Efecto medio-longo prazo
Alternativa 0	-	-
Alternativa 1	++	++
Alternativa 2	+	++

(-): negativo; (+): lixeiramente positivo; (++) : bastante positivo

d) Auga, Poboación, Saúde humana.

Neste grupo englobaríanse algúns dos criterios ambientais máis estreitamente relacionados co fenómeno e a súa xestión, aspectos principalmente socioeconómicos relacionados co benestar humano. A alternativa 0, é dicir, os plans existentes, supuxeron na súa concepción, e supuxeron no seu desenvolvemento, un avance moi importante na estratexia de xestión de secas. Aspectos directamente relacionados cos criterios deste apartado melloraron notablemente coa aplicación dos vixentes Plans de Seca. Os problemas de restricións e cortes na subministración do abastecemento urbano sucedían con maior frecuencia antes da xestión planificada das secas. O aumento da vixilancia ambiental durante as situacións de seca permitiu unha mellor consideración dos criterios ambientais na xestión.

Os novos plans de seca, coas premisas ambientais e de xestión de recursos hídricos antes expostas, e baixo as que se enmarcan as alternativas 1 e 2, supoñen un avance importante nos criterios aquí analizados. As accións e medidas que se van adoptando progresivamente nas situacións de escaseza permiten mitigar os efectos e atrasar a chegada das fases máis severas. En todos os casos é ademais prioritario garantir o abastecemento urbano.



A alternativa 1, considera unicamente a xestión da demanda actuando principalmente sobre o aforro e a eficiencia na utilización dos recursos hídricos. Así, a capacidade da alternativa 1 para mitigar os efectos negativos da escaseza é menor, inducendo de forma indirecta unha limitación na demanda con posibles implicacións no desenvolvemento socioeconómico do territorio afectado. Pola contra, a combinación de medidas de xestión da demanda con outras de oferta baseada en recursos alternativos en situación de escaseza responde a unha xestión integrada e racional dos recursos hídricos, beneficiosa a medio-longo prazo desde os puntos de vista social, económico e ambiental.

En base ás formulacións anteriores, móstrase unha táboa de valoración dos criterios correspondentes a este apartado.

AUGA-POBOACIÓN- SAÚDE HUMANA	Efecto a curto prazo	Efecto a medio-longo prazo
Alternativa 0	=	=
Alternativa 1	+	++
Alternativa 2	++	+++

(-): negativo; (+): lixeiramente positivo; (++) : bastante positivo

Resumo das alternativas contempladas

A formulación das alternativas consideradas, as premisas do seu desenvolvemento, e a adecuación dos criterios ambientais aquí analizados, permiten facer unha valoración global a modo de resumo das alternativas expostas e unha selección da considerada máis vantaxosa.

A **alternativa 0**, tradicionalmente considerada nos estudos de avaliación ambiental, e consistente en continuar co Plan de Seca actualmente vixente (PES 2013) non reúne as características ambientais que se esixiron como premisas para a elaboración do novo Plan de Seca. Ademais de supoñer un incumprimento da lei 9/2019, do 11 de decembro que obriga á revisión do vixente PES 2013 nos termos sinalados no seu articulado.

A importancia do Plan de Seca vixente e do seu sistema de indicadores foi fundamental para mellorar a xestión das secas hidrolóxicas, pasando dunha consideración tradicional baseada en solucións de emerxencia, a unha xestión planificada, con actuacións e medidas progresivas para mitigar os efectos negativos das secas. Algúns dos aspectos nos que claramente se puxo de manifesto esta mellor xestión das secas son: a redución dos problemas de restricións na subministración urbana; o menor impacto producido por algunhas secas rexistradas historicamente; o incremento da vixilancia ambiental en situacións de seca; ou a diminución de actuacións e obras de urxencia realizadas en situacións avanzadas de seca.

Con todo, neste momento é necesario expor novas melloras e avances nos sistemas de indicadores e no plan de seca que permitan, incorporar a última información dispoñible



segundo se recolle na PPPH da DHGC para o ciclo 2021-2027, á consulta pública. E, en calquera caso, cumprir coas disposicións da Lei 9/2019 de 11 decembro que obrigan á revisión do contido do PES conforme se refire neste texto legal. Así, entre outras cuestións requírese que o plan de secas permita diferenciar claramente situacións de seca prolongada –producidas de forma natural, e independentes polo tanto das demandas que puidesen xerarse nunha zona determinada–, de situacións de escaseza conxuntural, producida de forma temporal nun determinado sistema de explotación cando se expoñen problemas de atención das demandas cos recursos existentes, aínda cando nunha situación de normalidade esas demandas poidan cumprir cos criterios de garantía establecidos.

As **alternativas 1 e 2** consideran as novas condicións establecidas pola PPPH da DHGC para o ciclo 2021-2027 (inventario de recursos, demandas, caudais ecolóxicos) e incorporan este diagnóstico separado das situacións de seca prolongada e escaseza conxuntural, o que vai permitir xestionar de forma axeitada situacións distintas que requiren accións e medidas diferentes. Deste xeito, por exemplo, a posible deterioración temporal dunha masa de auga, ou a redución de caudais ecolóxicos en situación de seca prolongada (aspectos recolleitos pola Directiva Marco da auga e pola Lei de Augas, respectivamente), só estarán xustificadas dunha forma obxectiva a través da definición e valoración de seca prolongada, que é independente de problemas de escaseza nos que interveñen as demandas para os distintos usos, ou de problemas temporais na xestión das infraestruturas.

Tanto a **alternativa 1** como a **alternativa 2** enmárcanse dentro de criterios e normas establecidos en lexislación de superior rango, non introducindo ademais medidas estruturais que requiran unha tramitación de avaliación de impacto ambiental. Por exemplo, os plans de seca non poden modificar ou introducir caudais ecolóxicos distintos dos incluídos no plan hidrolóxico vixente. Os caudais ecolóxicos para situacións de seca prolongada son igualmente os definidos nos plans hidrolóxicos, e hai que lembrar, desde o punto de vista da protección ambiental, que nas zonas protexidas da demarcación e de forma prioritaria na Rede Natura e humidaes Ramsar non é posible esta redución dos caudais ecolóxicos, agás a excepcional circunstancia recollida no art. 26.4 da Lei 9/2019 do 11 de decembro, en orde a satisfacer as necesidades prioritarias de abastecemento á poboación.

A diferenza entre a alternativa 1 e a alternativa 2 radica en que a primeira considera unicamente medidas progresivas de xestión da demanda nos distintos escenarios de escaseza conxuntural, mentres que a alternativa 2 combina estas medidas con outras que teñen en conta certo incremento da oferta procedente de recursos alternativos (augas subterráneas, recursos non convencionais).

Desde o punto de vista dos criterios ambientais analizados, a **alternativa 1** ten certas vantaxes a curto prazo, debido ao menor consumo de auga e ao consecuente menor consumo enerxético producido durante a situación de escaseza. Pola contra, a capacidade desta alternativa para superar sen problemas as situacións de escaseza é bastante menor, ao non poder utilizar recursos adicionais. Estes inconvenientes son moito maiores a medio-longo prazo. Nalgúns casos, a actuación unicamente sobre a



demanda en épocas severas de escaseza pode provocar restricións importantes, que poderían chegar a afectar mesmo o abastecemento urbano, coa consecuencia de poder provocar efectos socioeconómicos moi importantes.

A **alternativa 2** combina medidas de aforro e conservación do recurso e de xestión da demanda, coa utilización de recursos alternativos en situacións de escaseza. A curto prazo hai un maior consumo de auga e enerxético, e en cambio ofrece unha maior capacidade para xestionar gradualmente a situación de escaseza atrasando, e en ocasións evitando, a chegada das fases da seca nas que maiores impactos se producen.

Por outra banda, a combinación de medidas de xestión da demanda con outras de oferta baseada en recursos alternativos en situacións de escaseza responde a unha xestión integrada e racional dos recursos hídricos, beneficiosa a medio-longo prazo desde os puntos de vida social, económico e ambiental

9.2 Selección da alternativa. Xustificación

A táboa adxunta mostra unha valoración comparativa das alternativas seleccionadas, en canto ás súas vantaxes e inconvenientes. Como se indicou anteriormente a alternativa 0 non se considerou finalmente viable ao supoñer, por unha banda, unha desconformidade co esixido na Lei 9/2019 do 11 de decembro e, desde o punto de vista ambiental, por non cumprir coas premisas de partida impostas. Por iso a súa valoración de vantaxes e inconvenientes hai que interpretala con respecto ás outras dúas alternativas. Pola súa banda, no caso da alternativa 1 e a alternativa 2, que cumpren as premisas para ser ambientalmente viables, as súas vantaxes e inconvenientes son analizados dunha respecto á outra, non considerando por tanto vantaxes da súa implantación que teñen en ambos os casos por igual (as referidas, por exemplo, a evitar os inconvenientes descritos na alternativa 0).

ALTERNATIVA	VANTAXES	INCONVENIENTES
Alternativa 0 (fronte ás outras dúas)	– Ningunha	– Falta de obxectividade e criterios para definir unha situación de seca prolongada, o que pode levar a adoptar accións e medidas non axeitadas, con efectos ambientais negativos. – Falta de adecuación, nalgúns aspectos, ao proxecto de plan hidrolóxico 2021-2027. – Incumprimento da Lei 9/2019 do 11 de decembro. – Menor precisión no diagnóstico, ao non diferenciar entre situación de seca e escaseza. E, por iso, perda de eficacia nas medidas adoptadas.
Alternativa 1 (fronte á 2)	– A curto prazo, menor utilización de recursos hídricos e incremento da eficiencia na xestión da demanda. Coa consecuente redución dalgúns dos indicadores básicos dos criterios utilizados na avaliación ambiental (emisión GEI, consumo de enerxía,	– Menor capacidade do Plan para atrasar as etapas máis severas da escaseza, ao centrar toda a xestión no lado das restricións nos usos. – Os impactos socioeconómicos negativos recorrentes fomentan entre os sectores afectados unha



ALTERNATIVA	VANTAXES	INCONVENIENTES
	consumo de auga).	demanda de actuacións estruturais a atender polos plans hidrolóxicos, que supoñen xeralmente un impacto ambiental importante.
Alternativa 2 (fronte á 1)	– Maior capacidade do Plan para mitigar os impactos negativos da escaseza e para atrasar as etapas máis severas da mesma. – Utilización máis axeitada de recursos adicionais, como as augas subterráneas, que permite adaptar mellor as demandas existentes a unha xestión integral, diminuindo a necesidade de expor problemas futuros de escaseza estrutural que deriven en actuacións estruturais prexudiciais para o medio ambiente nos plans hidrolóxicos. – Insere a xestión das secas nunha planificación hidrolóxica xeral, na que a escaseza supón un escenario planificado.	– A curto prazo, maior dispoñibilidade de recursos hídricos, cun incremento dalgúns dos indicadores básicos dos criterios utilizados na avaliación ambiental (emisión GEI, consumo de enerxía, consumo de auga).

Á vista da análise efectuada a **alternativa 2** é a seleccionada para o seu desenvolvemento no Plan de Seca. Esta xestión integrada dos recursos hídricos, que xestiona a demanda con medidas progresivas de aforro e conservación, e que tamén aproveita as características diferenciadas dos recursos hídricos segundo a súa orixe, nun marco de sustentabilidade socioeconómica e ambiental, e polo tanto dentro do marco xeral de cumprimento de obxectivos da PPPH da DHGC do ciclo 2021-2027, é a mellor alternativa para a xestión destas situacións de seca prolongada e escaseza conxuntural.



10 Medidas previstas para previr, reducir e, na medida do posible, corrixir calquera efecto negativo relevante no medio ambiente da aplicación do plan, tomando en consideración o cambio climático

Como se explicou reiteradamente o Plan Especial de Seca non provoca efectos ambientais negativos, pola contra, o PES en si é a medida para que o impacto ambiental da seca sexa o menor posible, é a mellor medida de previsión para protexer o medio ambiente nunha situación de seca dado o contexto de recursos, demandas, infraestruturas e normativa vixente de cada caso.

En todo caso, habemos de lembrar que os plans prevén, tras superar os eventos de seca prolongada e de escaseza conxuntural, desenvolver as accións e medidas de recuperación que resulten pertinentes para tratar de recuperar a situación de normalidade.

É previsible que, como é lóxico, durante os episodios de seca resulte necesario mobilizar recursos hídricos extraordinarios, que fosen reservados para ese propósito e que tras o seu uso para superar eses episodios conxunturais poden quedar mermados. Consecuentemente, o plan especial prevé volver almacenar eses recursos consumidos aproveitando episodios húmidos, de forma que non se produza unha deterioración do estado das masas de auga e non se comprometa o réxime de utilización das augas para o futuro.

Analogamente, se a pesar das accións e medidas adoptadas, se rexistrase unha deterioración do estado das masas de auga durante a seca, tamén o plan especial prevé levar a cabo as actuacións de restauración que resulten necesarias.

Entre estas medidas de recuperación poden figurar as seguintes:

- Actuacións de vixilancia para a conservación e protección do recurso e dos ecosistemas acuáticos
- Intensificación do control e vixilancia dos caudais ambientais nos puntos de control establecidos.
- Achea de caudais e volumes necesarios para a recuperación de ecosistemas e outras medidas correctoras.
- Compensación dos descensos piezométricos provocados pola sobreexplotación planificada dos recursos subterráneos.



11 Descrición das medidas previstas para o seguimento ambiental do plan

No apartado 14 da memoria do PES propónse unha táboa de seguimento cos indicadores máis significativos, se se cumpriron as determinacións do plan e os efectos da aplicación do mesmo, ofrecendo unha imaxe dos elementos máis relevantes do Plan e a identificación daquelas cuestións derivadas do seu uso que deban ser melloradas.

De todos eles, recóllense a continuación os cinco indicadores que de forma moi sinxela e eficaz servirán para avaliar o seguimento ambiental do plan.

Ámbito	Indicadores de seguimento ambiental do PES 2021	Valor obxectivo	Valor no ano
Vulnerabilidade dos valores naturais	Ind.1: Porcentaxe de paisaxes protexidas afectadas pola seca		
	Ind.2: Porcentaxe do número de espazos naturais protexidos ligados ao medio hídrico afectados pola seca		
	Ind.3.: Porcentaxe do número de hábitats hídricos de especies ameazadas afectados pola seca		
Efectos sobre o estado ecolóxico das masas de auga	Ind.4: N° masas de auga con caudais ecolóxicos reducidos por seca prolongada		
	Ind.5: UTS con deterioración temporal constatada por seca prolongada		

Táboa 6. Relación de indicadores para a realización do seguimento ambiental do PES.

Esta proposta supón unha revisión e adaptación do sistema de indicadores sobre o que se sustentaba o plan de seguimento ambiental do Plan de Seca vixente (2013). Na seguinte táboa preséntase unha correlación e xustificación dos cambios introducidos para o novo PES 2021.

Indicadores de seguimento ambiental <i>Informe de Sustentabilidade Ambiental</i> PES 2013	Indicadores específicos de seguimento ambiental do PES 2021
Ind. 1.1: Número de medidas adoptadas en situación de alerta e eventual seca	Elimínase o indicador de sustentabilidade (Ind. 1.1) adoptado no anterior PES 2013 ao estar integrados os datos avaliados polo mesmo no sistema de indicadores proposto para o seguimento da propia execución do PES 2021 e os seus efectos conforme ao cumprimento dos artigos 87 e 88 do RHPH (ver apartado 14.2 da Memoria do PES 2021)



Indicadores de seguimento ambiental <i>Informe de Sustentabilidade Ambiental</i> PES 2013	Indicadores específicos de seguimento ambiental do PES 2021
Ind. 2.1: Porcentaxe de áreas e comarcas paisaxísticas afectados pola seca	Reformúlase o indicador de sustentabilidade (Ind. 2.1) adoptado no anterior PES 2013 adaptándoo ás melloras da información cartográfica dispoñibles en relación á delimitación máis precisa das unidades paisaxísticas declaradas conforme a normativa vixente obxecto de conservación 'Ind.: Porcentaxe de paisaxes protexidas afectadas pola seca. As paisaxes protexidas obxecto de seguimento en relación a estes eventos climatolóxicos extremos de seca serán: - ' Paisaxes protexidas declaradas de conformidade co establecido na Lei 9/2001, do 21 de agosto, de conservación da natureza, e o artigo 35 da Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade. - ' Espazos de interese paisaxístico delimitados polo Plan de ordenación do litoral de Galicia, aprobado polo Decreto 20/2011, do 10 de febreiro (DOG do 23 de febreiro). - ' Áreas de especial interese paisaxístico identificadas no Catálogo das paisaxes de Galicia, ao amparo do disposto no artigo 9.3 da Lei 7/2008, do 7 de xullo, de protección da paisaxe de Galicia.
Ind. 3.1: Porcentaxe do número de espazos naturais protexidos ligados ao medio hídrico afectados pola seca	Mantense o indicador de sustentabilidade (Ind.3.1) adoptado no anterior PES 2013
Ind. 3.2 Porcentaxe do número de hábitats hídricos de especies ameazadas afectados pola seca	Mantense o indicador de sustentabilidade (Ind.3.2) adoptado no anterior PES 2013
Ind. 4.1: número de episodios de seca	Elimínase o indicador de sustentabilidade (Ind. 4.1) adoptado no anterior PES 2013 ao estar integrados os datos avaliados polo mesmo no sistema de indicadores proposto para o seguimento da propia execución do PES 2021 e os seus efectos conforme ao cumprimento dos artigos 87 e 88do RHPH (ver apartado 14.2 da Memoria do PES 2021)
Ind. 4.2: número de episodios de seca número e porcentaxe de poboación afectada polos episodios de seca	Elimínase o indicador de sustentabilidade (Ind. 4.2) adoptado no anterior PES 2013 ao estar integrados os datos avaliados polo mesmo no sistema de indicadores proposto para o seguimento da propia execución do PES 2021 e os seus efectos conforme ao cumprimento dos artigos 87 e 88do RHPH (ver apartado 14.2 da Memoria do PES 2021)
Ind .4.3: número total de accións formativas e campañas	Elimínase o indicador de sustentabilidade (Ind. 4.3) adoptado no anterior PES 2013 ao estar integrados os datos avaliados polo mesmo no sistema de indicadores proposto para o seguimento da propia execución do PES 2021 e os seus efectos conforme ao cumprimento dos artigos 87 e 88do RHPH (ver apartado 14 da Memoria do PES 2021)
Ind. 5.1: Cumprimento dos caudais ecolóxicos	O indicador (Ind5.1)de sustentabilidade do anterior PES 2013 é equiparable ao indicador adoptado polas demarcacións intercomunitarias para avaliar esta información, polo que para o PES 2021 asúmese este último para preservar homoxeneidade de criterios. Ind.: Nº masas de auga con caudais ecolóxicos reducidos por seca prolongada
Ind. 5.2: Recursos hídricos dispoñibles	Elimínase o indicador de sustentabilidade (Ind. 5.2) adoptado no anterior PES 2013 ao estar integrados os datos avaliados polo mesmo no sistema de indicadores proposto para o seguimento da propia execución do PES 2021 e os seus efectos conforme ao cumprimento dos artigos 87 e 88 do RHPH (ver apartado 14 da Memoria do PES 2021)



Indicadores de seguimento ambiental <i>Informe de Sustentabilidade Ambiental</i> PES 2013	Indicadores específicos de seguimento ambiental do PES 2021
Ind. 5.3: Déficit de demanda	Elimínase o indicador de sustentabilidade (Ind. 5.3) adoptado no anterior PES 2013 ao estar integrados os datos avaliados polo mesmo no sistema de indicadores proposto para o seguimento da propia execución do PES 2021 e os seus efectos conforme ao cumprimento dos artigos 87 e 88do RHPH (ver apartado 14 da Memoria do PES 2021)
Ind. 5.4: Calidade de masas de auga	O indicador (Ind 5.4)de sustentabilidade do anterior PES 2013 é equiparable ao indicador adoptado polas demarcacións intercomunitarias para avaliar esta información , polo que para o PES 2021 asúmese este último para preservar homoxeneidade de criterios. Ind. : UTS con deterioración temporal constatada por seca prolongada

Táboa 7. Correlación de indicadores para a realización do seguimento ambiental entre o PES vixente e a proposta para o PES 2021.



12 Autoría técnica do Plan Especial e do DAE

A demarcación hidrográfica de Galicia-Costa como órgano promotor, é o autor dos documentos que conforman tanto o Plan Especial como este Documento Ambiental Estratéxico. Para iso, o traballo técnico ha recaído fundamentalmente na Oficina de Planificación Hidrolóxica do organismo de conca, que contou co apoio técnico prestado pola empresa Aquática Enxeñería.

O artigo 16 da Lei 21/2013, do 9 de decembro, ordena que se identifique aos autores dos estudos e documentos ambientais que forman parte do procedemento de avaliación ambiental, indicando a súa titulación ou profesión regulada. Debe constar ademais a data de conclusión e a firma do autor. Neste caso, participaron na realización dos traballos técnicos un elevado número de persoas suficientemente cualificadas, actuando baixo a dirección e as indicacións do Xefa da Oficina de Planificación Hidrolóxica de Augas de Galicia, que para estes efectos asina como autor.

Na Táboa seguinte déxase constancia dos principais participantes no traballo.

NOME	APELIDOS	TITULACIÓN	ORGANIZACIÓN
Gonzalo	Mosqueira Martínez	Enxeñeira de Camiños, Canles e Portos e Licenciado en Dereito	Augas de Galicia
María Isabel	Vila Vilariño	Enxeñeira de Camiños, Canles e Portos	Augas de Galicia
Sonia	Botana Soto	Enxeñeira de Camiños, Canles e Portos	Augas de Galicia
Raquel	Piñeiro Rebolo	Licenciada en Bioloxía	Augas de Galicia
Pedro	Sánchez Gómez	Enxeñeiro de Montes	Aquática Ingeniería
Fernando	López Mera	Enxeñeiro de Camiños, Canles e Portos	Aquática Ingeniería
Sira	López Liñero	Licenciada en Ciencias do Mar	Aquática Ingeniería

Táboa 8. Principais autores dos traballos.

En Santiago, na data da sinatura electrónica

A xefa do Servicio de Planificación e Programación Hidrolóxica

María Isabel Vila Vilariño

Visto e prace

O Xerente de Augas de Galicia

Gonzalo Mosqueira Martínez



13 Referencias bibliográficas

- Comisión Europea (2005). *Estratexia temática sobre a contaminación atmosférica*. Comunicación da Comisión ao Consello e ao Parlamento Europeo, COM(2005) 446 final, Bruxelas, 21/09/2005. 15 pp. Dispoñible en:
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/É/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0446&from=en>
- Comisión Europea (2006). *Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for the protection of soil and amending Directive 2004/35/EC*. Comisión Europea, COM(2006) 232 final, Bruxelas, 22/09/2006. 30 pp. Dispoñible en:
<http://eur-lex.europa.eu/lexuriserv/lexuriserv.do?uri=COM:2006:0232:FIN:EN:PDF>
- Comisión Europea (2007). *Afrontar o desafío da escaseza de auga e a seca na Unión Europea*. Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo e ao Consello. Comisión Europea, COM(2007) 414 final, Bruxelas, 18/7/2007. Dispoñible en:
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/É/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0414&from=É>
- Comisión Europea (2010). *Unha estratexia para un crecemento intelixente, sustentable e integrador*. Comunicación da Comisión, COM(2010) 2020 final, Bruxelas, 03/03/2010. 40 pp. Dispoñible en:
<http://eur-lex.europa.eu/lexuriserv/lexuriserv.do?uri=COM:2010:2020:FIN:É:PDF>
- Comisión Europea (2011a). *Folla de roteiro cara a unha Europa eficiente no uso dos recursos*. Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións. Comisión Europea, COM(2011) 571 final, Bruxelas, 20/09/2011. 32 pp. Dispoñible en:
[http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2011\)0571_/com_com\(2011\)0571_é.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0571_/com_com(2011)0571_é.pdf)
- Comisión Europea (2011b). *Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020*. Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións. Comisión Europea, COM(2011) 244 final, Bruxelas, 03/05/2011. 11 pp. Dispoñible en:
<http://eur-lex.europa.eu/lexuriserv/lexuriserv.do?uri=COM:2011:0244:FIN:EN:pdf>
- Comisión Europea (2013). *Infraestrutura verde: mellora do capital natural de Europa*. Comunicación da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións. Comisión Europea, COM(2013) 249 final, Bruxelas, 06/05/2013. 12 pp. Dispoñible en:
<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2013/É/1-2013-249-É-F1-1.Pdf>



- Comisión Europea (2017). *Aplicación do plan de acción para a economía circular*. Informe da Comisión ao Parlamento Europeo, ao Consello, ao Comité Económico e Social Europeo e ao Comité das Rexións. Comisión Europea, COM(2017) 33 final, Bruxelas, 26/01/2017. 15 pp. Dispoñible en:
http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:391fd22b-e3ae-11e6-ad7c-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF
- Augas de Galicia (2013). *Plan de Seca demarcación Galicia-Costa*. Dispoñible en:
https://augasdegalicia.xunta.gal/c/document_library/get_file?uuid=d5ef9a2c-23b3-42ba-9aeb-4fb1ac22e15e&groupId=144304
- Augas de Galicia (2012). *Informe de Sustentabilidade Ambiental Plan de Seca demarcación Galicia-Costa*. Dispoñible en:
https://augasdegalicia.xunta.gal/c/document_library/get_file?uuid=d244d858-f858-4418-af56-94f0cf0d5b52&groupId=144304
- Augas de Galicia (2021): Documentos do terceiro ciclo de planificación hidrolóxica 2021–2027. Dispoñible en: https://augasdegalicia.xunta.gal/seccion-tema/c/Participacion_cidadana_procesos_info_publica?content=participacion-na-planificacion-hidroloxica/seccion.html&std=contido-3.html&sub=subseccion/

