



# ESTUDO AMBIENTAL ESTRATÉXICO



## PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS DE GALICIA 2023-2030

**Documento elaborado por:**

Novotec Consultores, S.A.

Marzo de 2023

**novotec**



## Índice de contidos

|  |    |
|--|----|
| 1 AUTORES.....   | 5  |
| 2 MARCO REGULATORIO.....   | 6  |
| 3 ANTECEDENTES E ALCANCE.....  | 7  |
| 4 CONTIDO DO PLAN E RELACIÓN CON OUTROS PLANS E PROGRAMAS.....   | 8  |
| 4.1 ALCANCE E CONTIDO DO PLAN.....   | 8  |
| 4.2 ÁMBITO.....  | 11 |
| 4.3 BASES DA PLANIFICACIÓN.....  | 11 |
| 4.4 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS.....  | 14 |
| 4.4.1 OBXECTIVOS.....  | 15 |
| 4.4.2 MEDIDAS.....   | 15 |
| 4.5 PROGRAMA DE XESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS.....   | 17 |
| 4.5.1 OBXECTIVOS.....  | 17 |
| 4.5.2 MEDIDAS.....   | 20 |
| 4.6 INCIDENCIA SOBRE PLANS SECTORIAIS E TERRITORIAIS CONCORRENTES.....                                 | 22 |
| 4.6.1 PLANIFICACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS.....  | 22 |
| 4.6.2 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL.....   | 31 |
| 4.6.3 OUTRA PLANIFICACIÓN.....   | 39 |
| 5 DIAGNOSE DA SITUACIÓN AMBIENTAL.....   | 48 |
| 5.1 ASPECTOS MÁIS RELEVANTES DA SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL.....  | 48 |
| 5.1.1 CONTEXTO TERRITORIAL E SOCIOECONÓMICO.....   | 48 |
| 5.1.2 USOS DO SOLO.....  | 55 |
| 5.1.3 INFRAESTRUTURA VERDE.....  | 59 |
| 5.1.4 CALIDADE DO AIRE.....  | 66 |
| 5.1.5 COMPOSTOS GEI E CAMBIO CLIMÁTICO.....  | 73 |
| 5.1.6 CALIDADE DA AUGA E SAÚDE PÚBLICA.....  | 77 |
| 5.1.7 RISCOS AMBIENTAIS.....   | 86 |
| 5.2 EVOLUCIÓN PROBABLE NO CASO DE NON APLICACIÓN DO PLAN.....  | 91 |
| 6 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DO ÁMBITO DE AFECCIÓN.....  | 93 |
| 6.1 ZONAS DE AFECCIÓN DIRECTA POLO PLAN.....   | 93 |
| 6.1.1 INSTALACIÓNS PARA A VALORIZACIÓN OU ELIMINACIÓN DE RP CON<br>CAPACIDADE DE MÁIS DE 10 T/DÍA..... | 96 |



|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 6.1.2 | INSTALACIÓNS PARA A ELIMINACIÓN DE RESIDUOS NON PERIGOSOS CON CAPACIDADE DE MÁIS DE 50 T/DÍA.....    | 99  |
| 6.1.3 | VALORIZACIÓN OU MESTURA DE VALORIZACIÓN E ELIMINACIÓN DE RNP CON CAPACIDADE SUPERIOR A 75 T/DÍA..... | 101 |
| 6.1.4 | ALMACENAMENTO TEMPORAL DE RESIDUOS PERIGOSOS.....  | 103 |
| 6.2   | CONSIDERACIÓNS RESPECTO AO CAMBIO CLIMÁTICO.....   | 105 |
| 7     | PROBLEMAS AMBIENTAIS RELEVANTES PARA O PLAN.....   | 110 |
| 8     | OBXECTIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....  | 114 |
| 8.1   | OBXECTIVOS AMBIENTAIS PREDETERMINADOS.....   | 114 |
| 8.2   | CRITERIOS DE SOSTIBILIDADE.....  | 117 |
| 9     | CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN PARA AS NOVAS INSTALACIÓNS.....  | 120 |
| 9.1   | CRITERIOS DE DESEÑO.....   | 120 |
| 9.2   | CRITERIOS DE ASENTAMENTO.....  | 122 |
| 9.2.1 | CRITERIOS XERAIS E DE USO DO SOLO.....   | 122 |
| 9.2.2 | DISTANCIA A NÚCLEOS DE POBOACIÓN E OUTRAS ACTIVIDADES E SERVIZOS.....                                | 125 |
| 9.2.3 | SAÚDE HUMANA E RISCOS AMBIENTAIS.....  | 126 |
| 9.2.4 | AUGAS.....   | 126 |
| 9.2.5 | BIODIVERSIDADE E FIGURAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....  | 128 |
| 9.2.6 | PATRIMONIO CULTURAL.....   | 129 |
| 9.2.7 | PAISAXE.....   | 129 |
| 9.3   | ZONIFICACIÓN.....  | 130 |
| 9.3.1 | ZONAS RESTRINXIDAS.....  | 130 |
| 9.3.2 | ZONAS NON AXEITADAS OU QUE REQUIREN DE INFORMES SECTORIAIS ESPECÍFICOS.....                          | 130 |
| 9.3.3 | ZONAS FAVORABLES.....  | 131 |
| 10    | IMPACTOS POTENCIAIS.....   | 132 |
| 10.1  | ATMOSFERA.....   | 132 |
| 10.2  | CAMBIO CLIMÁTICO.....  | 134 |
| 10.3  | PAISAXE.....   | 136 |
| 10.4  | PATRIMONIO NATURAL, BIODIVERSIDADE E CONECTIVIDADE ECOLÓXICA.....                                    | 138 |
| 10.5  | PATRIMONIO CULTURAL.....   | 141 |
| 10.6  | OCUPACIÓN DO TERRITORIO.....   | 142 |



|   |     |
|---|-----|
| 10.7 RISCOS AMBIENTAIS E SAÚDE HUMANA.....  | 145 |
| 10.8 POBOACIÓN E CALIDADE DE VIDA.....  | 146 |
| 10.9 MOBILIDADE E TRANSPORTE.....   | 149 |
| 10.10 ENERXÍA.....  | 150 |
| 10.11 CICLO HÍDRICO.....  | 151 |
| 10.12 CICLO DE MATERIAIS E ECONOMÍA CIRCULAR.....   | 154 |
| 11 MEDIDAS PREVENTIVAS E COMPENSATORIAS.....  | 158 |
| 11.1 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DO CAMBIO CLIMÁTICO.....   | 158 |
| 11.2 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AO CAMBIO CLIMÁTICO.....   | 161 |
| 12 ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS.....  | 163 |
| 12.1 ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN.....   | 163 |
| 12.1.1 ALTERNATIVA 0.....   | 163 |
| 12.1.2 ALTERNATIVA 1.....   | 164 |
| 12.1.3 ALTERNATIVA 2.....   | 166 |
| 12.2 ALTERNATIVAS DE ALCANCE.....   | 167 |
| 12.3 ALTERNATIVAS DE MARCO TEMPORAL.....  | 168 |
| 12.4 ALTERNATIVAS NA SELECCIÓN DE OBXECTIVOS.....   | 169 |
| 13 PROGRAMA DE VIXILANCIA AMBIENTAL.....  | 171 |
| 13.1 PROGRAMA DE PREVENCIÓN.....  | 172 |
| 13.2 PROGRAMA DE XESTIÓN.....   | 174 |
| 14 RESUMO NON TÉCNICO.....  | 178 |
| 14.1 CONTIDO DO PLAN.....   | 178 |
| 14.2 SITUACIÓN AMBIENTAL, PROBLEMAS MÁIS RELEVANTES E PROBABLE<br>EVOLUCIÓN DURANTE A VIXENCIA DO PLAN..... | 182 |
| 14.3 CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN DE NOVAS INSTALACIÓNS DE TRATAMENTO DE<br>RESIDUOS.....                      | 189 |
| 14.4 IMPACTOS POTENCIAIS E ALTERNATIVAS.....  | 189 |
| 14.5 MEDIDAS PREVENTIVAS E PLAN DE VIXILANCIA AMBIENTAL.....  | 193 |
| 15 GLOSARIO.....  | 195 |



# 1 AUTORES

O ESTUDO AMBIENTAL ESTRATÉXICO DO PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS DE GALICIA 2023-2030 foi finalizado en marzo de 2023 polo seguinte EQUIPO REDACTOR do departamento Medio Ambiente e Consultoría Galicia, de Novotec Consultores, S.A.:

|   |  |
|---|--|
| <b>Lorena Vázquez Roibás</b><br>Bióloga<br>Redactora  |  |
| <b>Iria Castro Pose</b><br>Bióloga Colexiada nº18913-X<br>Redactora                           |  |
| <b>Montserrat García Lema</b><br>Química, Esp. Industrial<br>Xefa de Departamento CMA Galicia |  |



## 2 MARCO REGULATORIO

A elaboración de Plans e Programas de xestión de residuos é unha obriga recollida a nivel comunitario na Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello, de 19 de novembro de 2008 , sobre os residuos, modificada pola Directiva 2018/851, do 30 de maio de 2018. Dita obriga foi trasposta á lexislación española na Lei 7/2022, de 8 de abril, de residuos e solos contaminados para unha economía circular.

Así mesmo, tamén a Lei 6/2021, de 7 de febreiro, de residuos e solos contaminados de Galicia establece a regulación dos Plans de xestión e dos programas de prevención no ámbito autonómico. Neste sentido, esta lei indica que a Administración xeral da comunidade autónoma de Galicia é o ente que ten como unha das súas principais competencias no eido ambiental, a elaboración destes plans autonómicos de xestión de residuos e dos programas autonómicos de prevención de residuos.

A Directiva 2001/42/CE do Parlamento Europeo e do Consello, relativa á avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio (Directiva AAE), ten por obxectivo proporcionar un alto nivel de protección do medio e contribuír á integración das consideracións ambientais na preparación e adopción de plans e programas con vistas a promover o desenvolvemento sostible.

Esta norma foi trasladada á lexislación nacional a través da Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental, que desenvolve o procedemento a seguir para a aplicación de dita directiva, unificando tanto o proceso como a terminoloxía da tramitación de plans e programas, con respecto á avaliación ambiental de proxectos.

A devandita Lei 21/2013 foi modificada polo Real Decreto-lei 36/2020, de 30 de decembro, polo que se aproban medidas urxentes para a modernización da Administración Pública e para a execución do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, que modifica os prazos de tramitación, entre outros aspectos do procedemento.

O procedemento está tamén regulado pola Lei 9/2021, de 25 de febreiro, de simplificación administrativa e de apoio á reactivación económica de Galicia.

Con carácter xeral, deben ser obxecto de avaliación ambiental estratéxica todos os plans e programas, así como as súas modificacións, que adopte ou probe unha administración pública e que ademais a súa elaboración e aprobación estea esixida por unha disposición legal ou regulamentaria ou por acordo do Consello de Goberno da Xunta de Galicia.

Este é o caso do Plan de Xestión de Residuos Industriais de Galicia 2023-2030, que se elabora sobre o marco de economía circular e de avance no cumprimento dos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible da ONU no que se insire a planificación estratéxica a nivel comunitario, estatal e autonómico.

Considerando que este Plan establece o marco para a futura autorización de proxectos legalmente sometidos a avaliación de impacto ambiental en materia de xestión de residuos, de conformidade co artigo 6.1 da Lei 21/2013, corresponde o seu sometemento ao procedemento de avaliación ambiental estratéxica ordinaria.



### 3 ANTECEDENTES E ALCANCE

De conformidade co establecido no artigo 17 e seguintes da Lei 21/2013, a avaliación ambiental estratéxica ordinaria consta dos seguintes trámites:

- a) Solicitud de inicio.
- b) Consultas previas e determinación do alcance do estudo ambiental estratéxico.
- c) Elaboración do estudo ambiental estratéxico.**
- d) Información pública e consultas ás Administracións públicas afectadas e persoas interesadas.
- e) Análise técnica do expediente.
- f) Declaración ambiental estratéxica.

Considerando o anterior, o 11 de outubro de 2022 presentouse na Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático a solicitude de inicio do procedemento de avaliación ambiental estratéxica ordinaria do "PRIGA 2023-2030", achegándose o Documento Inicial Estratéxico e o Borrador do Plan.

O 13 de outubro de 2022 iniciouse o proceso de información pública e consultas ás administracións públicas afectadas e persoas interesadas, dispoñéndose os documentos para consulta pública na web, por un prazo de 30 días.

O 8 de decembro de 2022 emítese o DOCUMENTO DE ALCANCE DO ESTUDO AMBIENTAL ESTRATÉXICO DO PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS DE GALICIA 2023-2030, por parte da Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático.

Tendo en conta o contido do documento de alcance e os informes e achegas recibidos, así como as conclusións do presente documento, realizouse a VERSIÓN INICIAL DO PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS DE GALICIA 2023-2030.

O presente documento responde ao **ESTUDO AMBIENTAL ESTRATÉXICO**, co contido e alcance determinado no artigo 20 e anexo IV da Lei 21/2013, para a realización, conxuntamente coa versión inicial do plan, do proceso de información pública e consultas ás administracións públicas afectadas e persoas interesadas.

## 4 CONTIDO DO PLAN E RELACIÓN CON OUTROS PLANS E PROGRAMAS

### 4.1 ALCANCE E CONTIDO DO PLAN

O Plan de Xestión de Residuos Industriais de Galicia 2023-2030, cumprirá co alcance e contidos especificados no anexo VII da Lei 7/2022, de 8 de abril, así como co indicado no artigo 18 da Lei 6/2021, do 17 de febreiro, de residuos e solos contaminados de Galicia

De seguido indícanse os mínimos obrigatorios e non obrigatorios que se indican en cada unha das dúas normas e o capítulo do plan onde se recollen.

- **Lei 7/2022.**
  - **Contido mínimo: obrigatorio**
    - O tipo, cantidade e procedencia dos residuos xerados no territorio, que se prevé transportar desde e cara outros Estados membros, e cando sexa posible desde e cara outras comunidades autónomas e unha avaliación da evolución futura dos fluxos de residuos, tendo en conta as repercusións previstas das medidas establecidas nos programas de prevención de residuos postos en marcha segundo o artigo da Lei 7/2021, referido aos programas de prevención (artigo 14) así como das medidas vinculadas ao desenvolvemento do título da mesma lei referido á prevención de residuos (título II). Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual e 9. Planificación.
    - Principais instalacións de eliminación e valorización existentes, incluídas as condicións específicas para os aceites usados, os residuos perigosos, os residuos que conteñan cantidades significativas de materias primas fundamentais ou os fluxos de residuos suxeitos á lexislación específica da Unión. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual
    - Avaliación da necesidade de pechar as instalacións de residuos existentes e da necesidade de infraestruturas complementarias para as instalacións de residuos, de acordo co principio de autosuficiencia e proximidade. Estes contidos recóllense no capítulo 8.7 Necesidade de infraestruturas de xestión de residuos
    - Tamén incluírán unha avaliación dos investimentos e outros medios financeiros necesarios para satisfacer esas necesidades. Ademais, incluírase información sobre as fontes de ingresos dispoñibles para compensar os custes de explotación e mantemento. Estes contidos recóllense de forma parcial no capítulo 9.6.Orzamento.





- Información sobre as medidas destinadas a garantir que, a partir de 2030, os residuos aptos para a súa reciclaxe ou outro tipo de valorización non sexan admitidos en vertedoiro, a excepción dos residuos para os que o depósito en vertedoiro ofrezca o mellor resultado ambiental, de conformidade co principio de xerarquía de residuos. Estes contidos recóllense no capítulo 9. Planificación.
- Avaliación dos sistemas de recollida de residuos existentes indicando tamén a súa cantidade e calidade, e medidas de mellora do seu funcionamento, das excepcións concedidas de acordo co artigo 25.6, e da necesidade de novos sistemas de recollida. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual e 9. Planificación
- Información sobre os criterios de localización para a identificación do lugar e sobre a capacidade das futuras instalacións de valorización e eliminación. Estes contidos recóllense no anexo VIII. Criterios de situación para a identificación do emprazamento e sobre a capacidade das futuras instalacións.
- Políticas de xestión de residuos, incluíndo as tecnoloxías e métodos de xestión de residuos previstos, e a identificación de residuos que supoñan problemas específicos de xestión. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual e 9. Planificación.
- Indicadores e obxectivos cualitativos ou cuantitativos adecuados, en particular sobre a cantidade de residuos xerados e o seu tratamento. Estes contidos recóllense no capítulo 9. Planificación e 10. Seguimento do plan.
- **Contidos non obrigatorios** que se poden incluír nos plans, tendo en conta o nivel xeográfico e a cobertura do ámbito de ordenación, son os seguintes:
  - Aspectos organizativos relacionados coa xestión de residuos, incluíndo unha descrición da distribución de responsabilidades entre os operadores públicos e privados que se ocupan da xestión de residuos. Estes contidos recóllense no anexo IX. Aspectos organizativos.
  - Unha avaliación da utilidade e conveniencia da utilización de instrumentos económicos e doutro tipo para facer fronte a diferentes problemas de residuos, tendo en conta a necesidade de manter o bo funcionamento do mercado interior.
  - Campañas de sensibilización e información dirixidas á cidadanía en xeral ou a un colectivo específico de consumidores. Estes contidos recóllense no capítulo 9. Planificación.
  - Lugares historicamente contaminados pola eliminación de residuos e medidas para a súa rehabilitación. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual.



- **Lei 6/2021.**
  - a) Ámbito material, territorial e temporal, así como o procedemento para a súa revisión. Estes contidos recóllense no capítulo 5. Ámbito de aplicación.
  - b) Análise e diagnose da situación da xestión de residuos existente no ámbito territorial da comunidade autónoma e estimación dos residuos obxecto do plan: cantidade, tipoloxía e orixe, así como operacións de xestión a que se someten. Analizarase o tipo, a cantidade e a fonte dos residuos xerados dentro do territorio da comunidade autónoma, os que se prevea que se van transportar desde e cara a outros Estados membros e, cando sexa posible, desde e cara a outras comunidades autónomas, e realizarase unha avaliación da evolución futura dos fluxos de residuos. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual e 8. Evolución da xeración de residuos.
  - c) Sistemas existentes de recollida de residuos e principais instalacións de xestión, incluída calquera medida especial para aceites usados, residuos perigosos ou fluxos de residuos obxecto de lexislación específica. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual.
  - d) Avaliación da necesidade de novos sistemas de recollida, peche das instalacións existentes de residuos, instalacións adicionais de tratamento de residuos, de conformidade co principio de proximidade e xerarquía, e os investimentos correspondentes. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual e no capítulo 8.7 Necesidades de infraestruturas de xestión de residuos.
  - e) Principios que deben rexer a prevención e a xestión dos residuos afectados polo plan. Estes contidos recóllense no capítulo 9. Planificación.
  - f) Obxectivos específicos de prevención, preparación para a reutilización, reciclaxe e outras formas de valorización, así como de eliminación dos residuos, e as medidas que se deberán adoptar para a consecución destes obxectivos e dos establecidos na lei de residuos, na restante normativa en materia de residuos, noutras normas ambientais e na Lei 6/2021, do 17 de febreiro. Estes contidos recóllense no capítulo 9. Planificación.
  - g) Plan de infraestruturas necesarias para a consecución dos obxectivos previstos. Estes contidos recóllense no capítulo 8.7 Necesidades de infraestruturas de xestión de residuos.
  - h) Información sobre os criterios de instalación para a identificación da localización e sobre a capacidade das futuras instalacións de xestión (preparación para a reutilización, valorización e eliminación). Estes contidos recóllense no anexo VIII. Criterios de situación para a identificación do emprazamento e sobre a capacidade das futuras instalacións
  - i) Políticas de xestión de residuos, incluídas as tecnoloxías e os métodos de xestión de residuos previstos, e a identificación dos residuos que presenten



problemas de xestión específicos. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnose da situación actual e no capítulo 9. Planificación.

- o j) Estimación dos custes de execución do plan. Este contido aínda non foi incluído na Versión Inicial do plan.
- o k) Programación temporal das actuacións previstas para a execución do plan. Estes contidos recóllense no capítulo 9. Planificación.
- o l) Aspectos organizativos relacionados coa xestión de residuos, incluída unha descrición da repartición de responsabilidades entre os operadores públicos e privados que se ocupan da xestión de residuos. Estes contidos recóllense no anexo IX. Aspectos organizativos.
- o m) Campañas de sensibilización e información dirixidas ao público en xeral ou a un grupo concreto de persoas consumidoras. Estes contidos recóllense no capítulo 9. Planificación.
- o n) Lugares historicamente contaminados por eliminación de residuos e medidas para a súa rehabilitación. Estes contidos recóllense no capítulo 7. Diagnóstico da situación actual e 9. Planificación.

## 4.2 ÁMBITO

O ámbito territorial e/ou xeográfico de aplicación esténdese a todo o territorio da comunidade autónoma de Galicia.

O seu ámbito de aplicación esténdese a todos os residuos industriais definidos na Lei 7/2022, de 8 de abril, como os resultantes dos procesos de produción, fabricación, transformación, utilización, consumo, limpeza ou mantemento, xerados pola actividade industrial como consecuencia da súa actividade principal, tanto de carácter perigoso coma non perigoso. Como consecuencia, involucra a diversos sectores industriais, tendo tamén a consideración de residuos industriais os procedentes do sector sanitario, mineiro ou o da recollida e tratamento de augas residuais.

## 4.3 BASES DA PLANIFICACIÓN

Dando continuidade ao PRIGA 2016-2022, o principio xeral no que se basea a planificación da prevención e xestión de residuos industriais en Galicia é a protección e mellora da saúde humana e do medio. Neste sentido, a aplicación do principio xeral de protección da saúde humana e do medio implica a adopción de medidas para asegurar que a xestión de residuos:

- Non xere riscos para a auga, o aire ou o solo, nin para a fauna e flora.
- Non cause incomodidades polo ruído, os olores ou fumes.
- Non afecte negativamente a paisaxes, espazos naturais nin a lugares de especial interese legalmente protexidos



Este principio xeral complétase cos **principios reitores** que se indican de seguido:

- Xerarquía de residuos: nesta estrutura sitúase á prevención como opción prioritaria. A continuación, estaría a preparación para a reutilización, o reciclado, outros tipos de valorización, incluída a valorización enerxética e, en último lugar, a eliminación.
- Autosuficiencia e proximidade: a aplicación deste principio implica a inclusión no presente plan de medidas encamiñadas a favorecer o tratamento dos residuos industriais xerados en Galicia en instalacións o máis próximas posible ao seu lugar de xeración mediante o emprego das tecnoloxías e métodos máis axeitados para asegurar un nivel elevado de protección do medio e da saúde pública.
- Principio de "quen contamina paga": de acordo con este principio, os custes relativos á xestión dos residuos, incluídos os custes correspondentes á infraestrutura necesaria e ao seu funcionamento, así como os custes relativos aos impactos ambientais e, en particular, os das emisións de gases de efecto invernadoiro, terán que ser sufragados polo produtor inicial de residuos, polo posuidor actual ou polo anterior posuidor de residuos.
- Loita contra o cambio climático: as actuacións contempladas no presente plan van tamén encamiñadas a reducir a emisión de gases de efecto invernadoiro xeradas pola xestión de residuos co fin de dar cumprimento á obriga de acadar a neutralidade climática no ano 2050, de acordo coa Lei 7/2021, de 20 de maio, de cambio climático e transición enerxética.
- Racionalización e eficiencia no uso dos recursos: en aplicación deste principio, o presente plan recolle medidas encamiñadas a mellorar a eficiencia na produción e a introducir pautas que incrementen a innovación e a eficiencia global nos procesos produtivos, impulsando así o crecemento empresarial sostible, en liña co establecido na Estratexia Galega de Economía Circular. Ademais é imprescindible realizar un uso eficiente dos recursos naturais e tender cara unha economía hipocarbónica, e todo isto, acompañado dun cambio de mentalidade de todos os actores involucrados.
- Principio de responsabilidade compartida: en liña con este principio, os obxectivos propostos deberán ser alcanzados por todos os axentes implicados na produción e xestión de residuos, é dicir, fabricantes, sistemas de responsabilidade ampliada, produtores e xestores de residuos industriais, debendo estes cooperar entre si.
- Acceso á información e participación pública: A través da aplicación deste principio búscase acadar a participación e colaboración activa dos devanditos axentes, posto que a mellora da calidade de vida e a obtención dun elevado nivel de protección do medio requiren dunha profunda sensibilización e concienciación dos axentes implicados na produción e xestión dos residuos industriais.
- Desenvolvemento sustentable: a aplicación efectiva deste principio implica avanzar cara a modelos de xestión de residuos máis sostibles, tanto dende o punto de vista social como económico.



- Economía circular: tomando como referencia o primeiro Plan de Acción da Comisión e as distintas Estratexias de Economía Circular, as actuacións en materia de economía circular contempladas no presente plan están focalizadas cara os seguintes eixos de actuación: produción, consumo, xestión de residuos, materias primas secundarias e reutilización e depuración da auga. Neste sentido, as actuacións terán como obxectivo que o valor dos produtos, os recursos e os materiais se manteñan durante o maior tempo posible dentro da economía, e á súa vez, se reduza a xeración de residuos
- Cooperación e coordinación entre administracións: a aplicación deste principio vén requirida polo feito de que as competencias administrativas en materia de xestión de residuos non son responsabilidade dun único departamento, polo que é necesaria unha actuación coordinada entre as administracións implicadas a todos os niveis: local, autonómico e estatal.
- Actuación de acordo ao mellor coñecemento científico posible: en liña co establecido na Estratexia Española e Galega de Economía Circular, os obxectivos e medidas contempladas no presente plan buscan promover a investigación e a innovación no sector público e empresarial, máis concretamente a través da promoción da colaboración público-privada, en tanto que esta é considerada como un elemento fundamental para avanzar cara a un modelo produtivo sostible que facilite a xeración e transferencia de coñecemento e a adopción de novas tecnoloxías.
- Principio de non causar un prexuízo significativo: de acordo con este principio, o presente Plan recollerá medidas que non causen un prexuízo significativo, definido segundo o indicado no artigo 17 do regulamento de taxonomía (Regulamento (UE) 2020/852), aos seguintes obxectivos ambientais: mitigación e adaptación ao cambio climático, emprego e protección sostibles dos recursos hídricos e mariños, economía circular, prevención e control da contaminación e a protección e restauración da biodiversidade e os ecosistemas.
- Precaución, acción preventiva e cautelar: en base a este principio, o presente plan contempla a corrección e compensación dos impactos causados pola produción e xestión de residuos sobre o medio.

Os **obxectivos estratéxicos** dos que derivan as medidas de prevención e xestión de residuos industriais contempladas no presente plan son os seguintes:

- Avanzar na prevención de residuos industriais, desligando o crecemento económico da xestión de residuos e conseguir alongar o máximo posible a vida útil de todos os materiais, buscando o obxectivo de residuo cero.
- Planificar e racionalizar a suficiencia de instalacións de tratamento e vertido, co fin de garantir o cumprimento dos obxectivos recollidos na lexislación de aplicación a cada un dos fluxos de residuos industriais contemplados no presente plan.
- Asegurar que a xestión de residuos industriais se realiza na rede de instalacións autorizadas, co fin de garantir que é desenvolta en condicións que aseguren a



protección da saúde humana e do medio. Do mesmo xeito, promover a maximización do tratamento nas instalacións galegas, de acordo ao principio de proximidade.

- Continuar coa mellora e automatización das ferramentas de recollida de información sobre produción e xestión de residuos industriais para facilitar as tarefas de control e as ligadas ao seguimento de procesos e fluxos de residuos de produtores e xestores.
- Conseguir unha mellor segregación en orixe dos residuos industriais, poñendo o foco sobre o produtor, en tanto que é o elemento fundamental para permitir unha aplicación efectiva do principio de xerarquía.
- Reducir a contribución do sector da xestión de residuos ás emisións de gases de efecto invernadoiro co fin de cumprir co obxectivo de acadar a neutralidade climática antes de 2050.
- Aproveitar o potencial galego para lograr a transición ao modelo de economía circular xa que dispón de condicións excelentes para o desenvolvemento de enerxías renovables (eólica, hidráulica, solar ou mareomotriz), sistemas naturais con elevada capacidade de sumidoiro de carbono (forestal, solos e augas litorais), e capacidade innovadora e investidora do tecido empresarial para alcanzar os obxectivos de sustentabilidade ambiental e económica.
- Mellorar a información e capacitación de todos os integrantes da cadea de valor do residuo, dende o produtor inicial ata o xestor final.
- Impulsar a innovación en materia de produción e xestión de residuos industriais e a transferencia desta aos procesos produtivos, para facer efectiva a sostibilidade ambiental en todos os procesos produtivos e tamén na xestión pública dos servizos á cidadanía.

## 4.4 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS

O programa que se recolle de seguido persegue avanzar no cumprimento dos obxectivos de prevención de residuos que se establecen na normativa, desligando o crecemento económico da xeración de residuos. Para este fin, establécense medidas baseadas, entre outros instrumentos, na I+D e no emprego das mellores técnicas dispoñibles (en adiante, MTD).

No que respecta ás medidas específicas, estas inclúense para aqueles fluxos de residuos que, ben se xeran en grandes cantidades en Galicia, ou ben presentan un elevado potencial de prevención dado o desenvolvemento técnico e normativo actual.

Seguidamente indícanse os obxectivos e medidas deste programa, que se pode consultar en detalle no documento principal do PRIGA.



## 4.4.1 OBXECTIVOS

Precisar que, dada a singularidade inherente aos datos de xeración e xestión de residuos industriais correspondentes ao ano 2020, para o establecemento dos obxectivos cuantitativos non recollidos na normativa tómase como ano base o 2019.

### Obxectivos cuantitativos

- Reducir para 2030 un 20% a taxa de xeración de residuos industriais por unidade de PIB respecto de 2019 e para 2025 un 15% a xeración total respecto da cantidade xerada de residuos industriais no ano 2010.
- Lograr unha redución do peso dos residuos de envases industriais producidos do 13% en 2025, e do 15% en 2030, respecto aos xerados no 2010.

### Obxectivos cualitativos

- Fomentar a colaboración público-privada entre institucións e organismos de investigación para a aplicación da economía circular, de xeito que sirvan de guía e base para futuros proxectos e iniciativas, mellorando a eficiencia e a sustentabilidade nas cadeas de valor.
- Promover a educación e sensibilización, a innovación e a transparencia tecnolóxica difundindo o coñecemento sobre o uso eficiente dos recursos.

## 4.4.2 MEDIDAS

### Medidas transversais

- P01. Pulo aos proxectos de simbiose industrial mediante a promoción efectiva do intercambio de subprodutos entre as industrias e a aplicación das MTD.
- P02. Impulso á transferencia do coñecemento resultante das actividades de investigación en materia de prevención de residuos industriais cara os procesos produtivos
- P03. Realización de campañas informativas e de sensibilización sobre prevención de residuos.
- P04. Promoción de encontros entre institucións e organismos de investigación para favorecer o desenvolvemento de futuros proxectos e iniciativas de economía circular que melloren a eficiencia das cadeas de valor dos produtos, previndo a xeración de residuos ao final da súa vida útil.
- P05. Establecemento dun acordo voluntario co sector público e privado para incorporar criterios de economía circular e, especificamente, de compra verde nos seus procesos de compra e contratación.



- P06. Fomento da aplicación de técnicas de ecodeseño aos produtos postos no mercado polas empresas galegas.
- P07. Impulso do uso innovador de subprodutos alimentarios xerados polo sector primario e a industria agroalimentaria como materia prima propia ou para outros sectores.
- P08. Subscrición cos axentes económicos de acordos voluntarios nos que se inclúan medidas concretas para a redución do uso de envases industriais superfluos.

## MEDIDAS ESPECÍFICAS

### RCD:

- P09. Elaboración dun manual de boas prácticas para minimizar a produción de residuos en obras.
- P10. Fomento da modernización do sector da construción e obra civil, atendendo á excelencia no deseño, enxeñería e construción de forma que estes atendan á sustentabilidade ambiental, primando a redución de residuos e a súa xestión racional en obra.
- P11. Promoción da aplicación das prácticas de segregación de RCD en orixe co fin de prever a xeración de fraccións mesturadas.
- P12. Elaboración dun manual de compra ecolóxica que catalice a incorporación de RCD reciclables.

### Vehículos ao final da súa vida útil:

- P13. Promoción de actuacións que supoñan a redución de uso de vehículos particulares e promoción do uso do transporte público
- P14. Incentivos á compra de vehículos ou compoñentes de vehículos de segunda man.

### Lodos de depuración de augas residuais:

- P15. Fomento da aplicación das MTD nas industrias para a redución do consumo da auga e a súa reutilización.
- P16. Apoio á implantación de tratamentos adicionais que espesen e deshidraten os lodos no seu lugar de produción, con especial atención ao sector alimentario e ás EDAR municipais. Edición de guías prácticas.
- P17. Promoción da participación público-privada na investigación en materia de aproveitamento dos lodos de depuradora e tecnoloxías que contribúan á minimización da súa xeración, así como do desenvolvendo estudos e proxectos innovadores que atendan aos principios da Economía Circular.





## 4.5 PROGRAMA DE XESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS

### 4.5.1 OBXECTIVOS

Os obxectivos cuantitativos que se perseguen coa presente planificación son, fundamentalmente, os establecidos na lei xeral de residuos así como na normativa sectorial de aplicación a cada un dos fluxos de residuos industriais abarcados polo PRIGA.

A estes obxectivos legais, súmanse tres obxectivos que se establecen co fin de corrixir as debilidades detectadas na diagnose da situación actual da produción e xestión de residuos industriais en Galicia.

Precisar que, dada a singularidade inherente aos datos de xeración e xestión de residuos industriais correspondentes ao ano 2020, para o establecemento dos obxectivos cuantitativos non recollidos na normativa tómase como ano base o 2019.

#### Obxectivos cuantitativos

#### Obxectivos transversais:

- Superar no ano 2030 o 90% de residuos industriais xerados e xestionados en Galicia respecto da cantidade total de residuos industriais xerados no territorio galego.
- Reducir a cantidade de residuos perigosos destinada a vertedoiro nun 10% en 2030 respecto das enviadas a vertedoiro en 2019.
- Reducir a cantidade de residuos non perigosos destinada a vertedoiro nun 10% en 2030 respecto das enviadas a vertedoiro en 2019
- Antes do 31 de decembro de 2025, reciclaxe como mínimo do 65% en peso de todos os residuos de envases industriais.
- Antes do 31 de decembro de 2030, reciclaxe como mínimo do 70% en peso de todos os residuos de envases industriais.
- Antes do 31 de decembro de 2025, acadar os seguintes obxectivos mínimos en peso de reciclaxe dos seguintes materiais contidos nos residuos de envases industriais:
  - 50% de reciclaxe en envases de plástico.
  - 25% de reciclaxe en envases de madeira.
  - 70% de reciclaxe en envases de metais ferrosos.
  - 50% de reciclaxe en envases de aluminio.
  - 70% de reciclaxe en envases de vidro.



- 75% de reciclaxe en envases de papel e cartón.
- Antes do 31 de decembro de 2030, acadar os seguintes obxectivos mínimos:
  - 55% de reciclaxe en envases de plástico.
  - 30% de reciclaxe en envases de madeira.
  - 80% de reciclaxe en envases de metais ferrosos.
  - 60% de reciclaxe en envases de aluminio.
  - 75% de reciclaxe en envases de vidro.
  - 85% de reciclaxe en envases de papel e cartón.

### PCB e PCT

- Antes do 1 de xullo de 2023, identificar e declarar por parte dos posuidores de equipos con PCB, os aparellos que conteñan máis de 0,005 % de PCB (50 ppm) e un volume entre 0,05 dm<sup>3</sup> e 1 dm<sup>3</sup> de PCB.
- Antes do 31 de decembro de 2025, retirada do uso de todos os equipos (por exemplo, transformadores, condensadores ou outros receptáculos con material líquido) que conteñan unha concentración entre 50 e 500 ppm en peso de PCB, sendo posteriormente eliminados ou descontaminados.
- Antes do 31 de decembro de cada ano ata 2025, eliminación ou descontaminación de todos os equipos con PCB que afloren durante ese ano, agás os transformadores con contido en PCB entre 50 e 500 ppm, que poden continuar en servizo.

### Residuos de pilas e acumuladores

- Anualmente, o índice de recollida de pilas e acumuladores industriais que conteñan cadmio e chumbo será, como mínimo, do 98% en peso respecto das xeradas no ano precedente.
- Anualmente, o índice de recollida para o resto de pilas, baterías e acumuladores industriais sen cadmio nen chumbo será, como mínimo, do 70% en peso respecto das xeradas no ano precedente.
- Anualmente e especificamente, o índice de recollida de pilas, baterías e acumuladores de automoción será, como mínimo, do 98% en peso respecto das xeradas no ano precedente.

### Vehículos fóra de uso

- Acadar, cada ano, unha porcentaxe total de preparación para a reutilización e valorización de polo menos o 95 por 100 do peso medio por automóbil e ano.
- Acadar, cada ano, unha porcentaxe total de preparación para a reutilización e reciclado de polo menos do 85 por 100 do peso medio por automóbil e ano.



- Ata o 31 de decembro de 2025, os CAT deberán destinar á preparación para a reutilización, e comercializar compoñentes, partes ou pezas dos automóbiles que supoñan, polo menos, un 10 % do peso total dos automóbiles que traten anualmente.
- A partir do 1 de xaneiro de 2026, os CAT deberán destinar á preparación para a reutilización e comercializar compoñentes, partes ou pezas dos automóbiles que supoñan, polo menos, un 15 % do peso total dos automóbiles que traten anualmente.

### **Residuos de aparellos eléctricos e electrónicos**

- Anualmente, recoller, como mínimo, o 65% da media do peso dos AEE profesionais introducidos no mercado nos tres anos precedentes (ditas cantidades son publicadas anualmente polo Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, mediante resolución da Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental).

### **Residuos da construción e demolición**

- Destinar á preparación para a reutilización, o reciclado e outra valorización de materiais, incluídas as operacións de recheo, como mínimo o 70% do peso dos residuos non perigosos de construción e demolición producidos, con exclusión dos materiais en estado natural definidos na categoría 17 05 04 da lista de residuos.

### **Obxectivos cualitativos**

- Asegurar a correcta xestión dos residuos industriais, aplicando o principio de xerarquía, garantindo a protección da saúde e do medio e limitando a cantidade destes que son depositados en vertedoiro.
- Fomento da solicitude de declaracións de fin de condición de residuo por parte das empresas xestoras galegas.
- Obtención de produtos e materiais con calidade suficiente para substituír as materias primas virxes en procesos industriais mediante a promoción das actividades de preparación para a reutilización e o reciclado de alta calidade, de forma que se obteñan produtos.
- Sensibilización, información e difusión do coñecemento e boas prácticas sobre a xestión sostible dos residuos industriais.
- Dixitalización do sector da xestión de residuos en toda a cadea de xestión.
- Mellora e automatización na recollida e calidade de datos, transparencia, e o acceso á información de produción e xestión de residuos industriais.
- Atendendo ao principio de proximidade, promover a maximización do tratamento dos residuos industriais nas instalacións galegas.



- Garantir o tratamento previo á eliminación en vertedoiro de todos os residuos industriais.

## 4.5.2 MEDIDAS

### Medidas transversa

- X01. Fomento do uso de produtos reciclados e o uso de materias primas recicladas para a produción de produtos.
- X02. Apoio ás empresas para mellorar a súa dixitalización de forma que se facilite e mellore o control dos residuos que producen e a súa rastrexabilidade dende o punto de xeración ata o xestor final.
- X03. Fomento da colaboración público-privada entre institucións e organismos de investigación para a aplicación dos principios da economía circular á xestión de residuos industriais, con especial foco na promoción da preparación para a reutilización.
- X04. Promoción de acordos voluntarios para a implantación de sistemas de responsabilidade ampliada do produtor.
- X05. Inspeccións e control da rastrexabilidade dos residuos.
- X06. Promover a adquisición de produtos en envases industriais reutilizables e facilmente reciclables, e/ou en envases fabricados con materiais reciclados, cuxa calidade cumpra coas especificacións técnicas requiridas.
- X07. Realización de campañas de sensibilización para os usuarios de envases industriais co fin de fomentar unha recollida separada dos residuos de envases de calidade e así poder obter materias primas secundarias de calidade.
- X08. Limitación da autorización de novos vertedoiros en función da capacidade restante dos autorizados.

### Medidas específicas

#### Residuos sanitarios:

- X09. Promoción dunha instalación mediante colaboración público-privada, para a xestión dos residuos sanitarios para os que actualmente non se dispón de instalacións autorizadas en Galicia.

#### Pneumáticos ao final da súa vida útil:

- X10. Realización de inspeccións a talleres, para evitar excesivas acumulacións de pneumáticos sen xestionar, e para comprobar se aqueles que seleccionan pneumáticos fóra de uso e os someten a operacións de preparación para a reutilización dispoñen da correspondente autorización de xestor.



- X11. Tratamento da totalidade dos depósitos de pneumáticos ao final da súa vida históricos.
- X12: Avaliación das alternativas para garantir a axeitada xestión dos pneumáticos ao final da súa vida útil que se empregan fóra das canles dos sistemas de responsabilidade ampliada do produtor.

#### **Vehículos fóra de uso:**

- X13. Elaborar medidas para asegurar a rastrexabilidade das pezas ou compoñentes de segunda man dende os CAT autorizados que os prepara para a reutilización e o taller no que son vendidas á persoa usuaria final.

#### **Residuos de pilas e baterías:**

- X14. Fomento da realización de proxectos de I+D+I no eido da preparación para reutilización de baterías retiradas de vehículos eléctricos.

#### **Residuos de aparellos eléctricos e electrónicos:**

- X15. Realización de campañas de información e sensibilización ao sector industrial e xestores.
- X16. Fomentar a preparación para a reutilización deste tipo de residuos mediante a promoción da sinatura de convenios de colaboración entre grandes produtores e xestores autorizados para realizar operacións de preparación para reutilización.
- X17. Favorecer a implantación de novas empresas xestoras autorizadas para realizar operacións de preparación para a reutilización.

#### **Residuos agrarios:**

- X18. Promoción de actuacións de simbiose industrial para o tratamento conxunto de residuos agrarios con outros biorresiduos.

#### **Lodos de depuración de augas residuais:**

- X19. Promoción da implantación de biofactorías co fin de aproveitar a potencialidade que presentan os residuos xerados no proceso de depuración das augas residuais, e máis concretamente, os lodos, para converterse en novos produtos.

#### **Residuos de construción e demolición:**

- X20. Programas especiais de supervisión en obras para comprobar o cumprimento da normativa no que respecta ao destino de residuos xerados e á súa correcta clasificación no lugar de xeración de forma que se facilite a súa posterior valorización
- X21. Fomento do uso de áridos reciclados.

#### **Terras de escavación:**

- X22. Promoción da investigación de técnicas de descontaminación das terras de escavación que conteñen hidrocarburos por debaixo dos límites legais establecidos para seren designadas como residuo perigoso.



- X23. Promoción dunha instalación en Galicia de forma que se evite o depósito en vertedoiro de residuos perigosos destas terras.

**Residuos sen lexislación específica:**

- X24. Promover actividades de I+D centradas no tratamento de residuos emerxentes, tales como os residuos das pas dos aeroxeradores ou dos paneis fotovoltaicos.
- X25. Promoción da declaración de fin de condición de residuos das escouras para o que se elaborará unha norma técnica que determine os requisitos que deben cumprir os residuos deste tipo para acadar tal fin de condición de residuo, en función do seu destino.

## 4.6 INCIDENCIA SOBRE PLANS SECTORIAIS E TERRITORIAIS CONCORRENTES

### 4.6.1 PLANIFICACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS

#### 4.6.1.1 *Estratexia galega de economía circular 2020-2030*

Esta estratexia busca contribuír á transición cara unha economía máis circular, na que o valor dos produtos, os materiais e os recursos se manteñan na economía durante o maior tempo posible, e na que se reduza ao mínimo a xeración de residuos.

O modelo xeral da Estratexia Galega de Economía Circular é o seguinte:

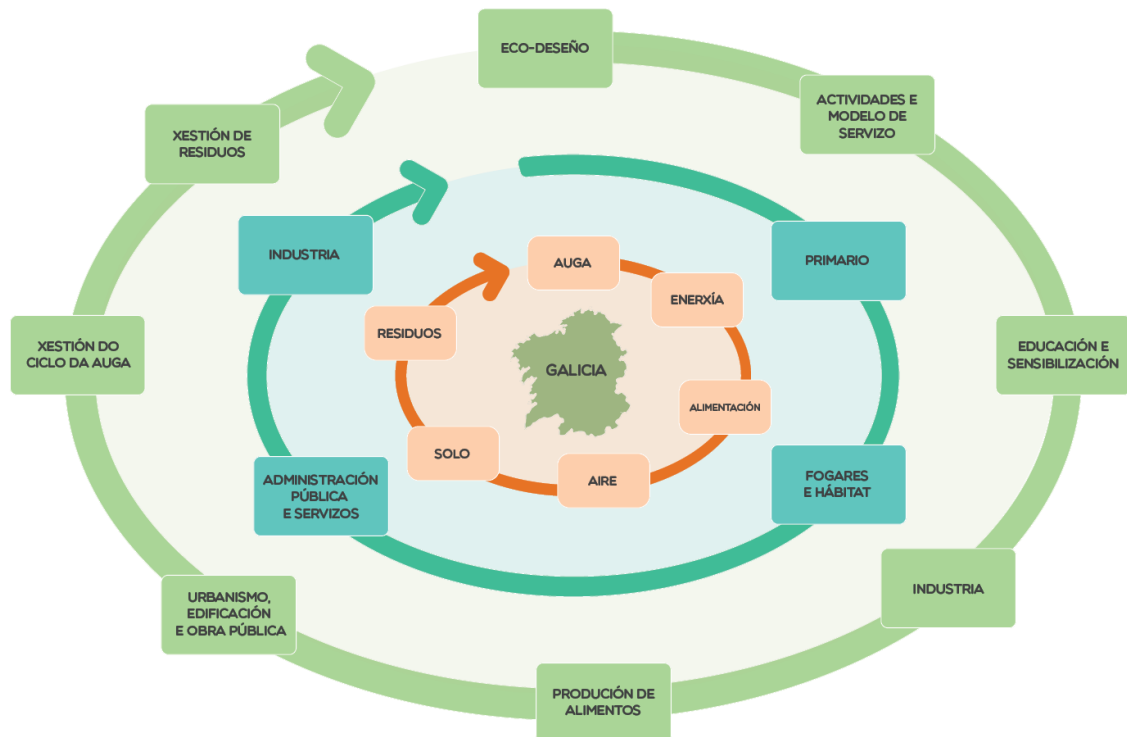


Figura 1. Modelo da Estratexia Galega de Economía Circular. En verde: Eixos de actuación; azul: axentes implicados; laranxa: recursos

As metas da Estratexia Galega de Economía Circular 2020-2030 son as seguintes:

- Promover unha economía baseada no coñecemento.
- Fomentar a filosofía de ciclo de vida e o ecodeseño na cultura empresarial.
- Promover unha plataforma de información de economía circular que permita impulsar a transversalidade no ecodeseño mediante a difusión de información.
- Maior formación e información.
- Fomentar novos modelos de negocio baseados na utilidade dos produtos.
- A economía circular como motor demográfico, poñendo en valor os recursos materiais e humanos do territorio.
- Urbanismo ecoeficiente que adopte criterios urbanísticos encamiñados a conseguir asentamentos máis sostibles.
- Xestión ecoeficiente do ciclo da auga.
- Priorizar a circularidade na xestión dos residuos, observando a aplicación efectiva da xerarquía de residuos, promovendo a recollida separada de calidade para a compostaxe e a reciclaxe dos residuos como materias primas de alto valor engadido.

Dentro desta estratexia, o PRIGA ten especial incidencia no eixo de actuación 8, "Xestión dos residuos":

| LIÑAS PROGRAMÁTICAS  | PROPOSTAS |  |
|--|-----------|--|
| <b>LIÑA PROGRAMÁTICA 1</b><br>Planificación para unha xestión eficiente dos residuos<br> | 8.1.1     | Actualizar a lexislación e planificación galega en materia de residuos.  |
|  | 8.1.2     | Promover estudos de xerarquía, ACV e custo-beneficio na xestión de residuos.   |
|  | 8.1.3     | Aplicar instrumentos económicos con obxectivos ambientais na xestión de residuos.                                      |
| <b>LIÑA PROGRAMÁTICA 2</b><br>Recollida separada de calidade<br>                         | 8.2.1     | Promover novos modelos de recollida separada de residuos urbanos.  |
| <b>LIÑA PROGRAMÁTICA 3</b><br>Compostaxe de calidade<br>                                 | 8.3.1     | Promover a compostaxe doméstica e comunitaria.   |
| <b>LIÑA PROGRAMÁTICA 4</b><br>Prevención e reutilización<br>                             | 8.4.1     | Crear unha rede de centros de preparación para a reutilización, reparación e alargascencia.                            |
|  | 8.4.2     | Desenvolver un programa para a adopción de boas prácticas e minimización integral de residuos e emisións na industria. |

Figura 2. Liñas programáticas e propostas do Eixo 8 "Xestión dos Residuos"

Seguidamente recóllense os indicadores específicos definidos para este eixo:





| Indicador                  | Descrición   | Valor actual | Valor horizonte 2030                 |
|----------------------------|--|--------------|--------------------------------------|
| Actualizacións realizadas  | Modificación da Lei 10/2008, do PXRUG e do PRIGA   | -            | Realizado no horizonte 2020-2021 (*) |
| Estudos realizados         | Estudos de adaptación á xerarquía, ACV e custe-beneficio (% necesidades identificadas)                               | 0            | 100% no horizonte 2025               |
| Estudos                    | Estudo de detalle do establecemento de gravames á eliminación de residuos ou doutro tipo de instrumentos financeiros | -            | Realizado (2020)                     |
| Índice RS                  | Residuos urbanos recollidos separadamente con calidade (%)   | 14           | 70                                   |
| Compostaxe de biorresiduos | Cantidade de biorresiduos xestionados mediante compostaxe in situ (% do biorresiduo total galego)                    | 4            | 15                                   |
| Nº centros                 | Centros de reparación e reutilización creados  | -            | 12                                   |
| Materiais                  | Reparación e reutilización (toneladas)   | -            | 50.000                               |
| Alcance                    | Transferencia das experiencias piloto aos diferentes sectores de PEME (%facturación)                                 | -            | 50                                   |
| Resultados                 | Prevención de residuos e recuperación como materias primas secundarias (%RI)   | -            | 25                                   |

(\*) Modificación da Lei 10/2008 realizada en 2021, modificación do PXRUG en curso, e modificación do PRIGA, obxecto deste documento.

Táboa 1. Indicadores para as liñas programáticas do eixo 8 "Xestión de residuos"

### 4.6.1.2 Estratexia galega de cambio climático e enerxía 2050

A Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050 presenta o seguinte esquema:

| Ámbito  | Obxectivo  | Liña de actuación  |
|---|--|--|
| MITIGACIÓN  | Reducir drasticamente as emisións de GEI   | LA1: Implantar a cultura da eficiencia enerxética na sociedade<br>LA2: Camiñar cara un modelo enerxético baixo en emisións<br>LA3: Incrementar a competitividade da industria diminuindo a súa pegada de carbono<br>LA4: Aumentar as alternativas dispoñibles a favor dunha mobilidade sostible<br>LA5: Converter o sector primario en hipocarbonico<br>LA6: Menos residuos, menos emisións  |
|   | Aumentar a absorción de CO2 mediante unha xestión sostible do territorio   | LA7: Cuantificar as emisións/absorcións asociadas aos usos do solo<br>LA8: Mellorar a capacidade de absorción do sector forestal e fomentar os produtos madereiros como depósitos de carbono<br>LA9: Infraestruturas Verdes como provedoras dos servizos ambientais e a protección da biodiversidade<br>LA10: Posta en valor doutras reservas de carbono   |
| ADAPTACIÓN  | Desenvolver e manter redes de observación e modelos climáticos adaptados a Galicia                                       | LA11: Consolidar unha estrutura de redes de observación como instrumento de mellora da monitorización<br>LA12: Dispoñer de modelos climáticos como ferramenta de apoio a planificación<br>LA13: Fomentar unha estrutura territorial resiliente e con capacidade de adaptación ao cambio climático<br>LA14: Promover a conservación e o uso eficiente dos recursos naturais   |
|   | Aumentar a resiliencia ao cambio climático   | LA15: Reducir a vulnerabilidade do territorio ante os riscos xerados polo cambio no clima<br>LA16: Reducir a vulnerabilidade da poboación ante os riscos xerados polo cambio no clima<br>LA17: Promover a conservación e o uso eficiente dos recursos hídricos   |
|   | Desenvolver unha xestión adaptativa sectorial para garantir o posicionamento futuro dos sectores relevantes para Galicia | LA18: Consolidar unha xestión sustentable da pesca e a acuicultura que minimize os impactos do cambio climático e garanta el posicionamento actual do sector a longo prazo<br>LA19: Conseguir un sector agrícola adaptado ao cambio climático<br>LA20: Integrar a adaptación ao cambio climático na planificación sectorial do turismo e adaptar a actividade turística para minimizar o seu impacto<br>LA21: Incrementar a resiliencia climática da rede de transporte e comunicacións de Galicia<br>LA22: Avanzar cara á transición do sistema enerxético galego desde a adaptación do sector<br>LA23: Optimizar a xestión forestal sustentable como ferramenta de adaptación ao cambio climático dos montes galegos |
| INVESTIGACIÓN                                     | Aumentar a capacidade de Galicia en investigación e innovación en materia de cambio climático                            | LA24: Elaborar e manter o mapa de coñecemento e capacidades de Galicia en materia de cambio climático<br>LA25: Promover a investigación e innovación en materia de cambio climático que permita aumentar o coñecemento e contextualización en Galicia<br>LA26: Mellorar os sistemas de monitoreo e seguimento aos efectos do cambio climático  |
|   | Fomentar unha transferencia de coñecemento activa e eficaz   | LA27: Fomentar o intercambio de coñecemento entre os diferentes axentes cuxas competencias estean relacionadas co cambio climático<br>LA28: Integrar os resultados e avances da investigación na planificación sectorial e xeral de Galicia fronte ao cambio climático   |
| DIMENSIÓN SOCIAL<br>GOBERNANZA<br>SENSIBILIZACIÓN | Incidir na educación e concienciación social   | LA29: Desenvolver actuacións de formación para adquirir capacidades e competencias en materia de cambio climático<br>LA30: Fomentar a sensibilización da cidadanía en materia de cambio climático  |
|   | Garantir o compromiso de la Administración Pública Gallega   | LA31: Apostar por unha Administración Pública exemplar en materia de cambio climático<br>LA32: Dar difusión do papel de Galicia en materia de cambio climático e identificar sinerxias internacionais  |
|   | Impulsar a gobernanza climática  | LA33: Crear unha liña de aplicación orzamentaria para a aplicación da Estratexia<br>LA34: Fomentar unha gobernanza multinivel e transversal  |

Táboa 2. Esquema global da Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050

O desenvolvemento da economía circular é un dos piares sobre os que se sustenta a estratexia debido ao seu potencial para reducir a xeración de residuos, diminuír o uso de recursos e limitar o consumo enerxético.

No que respecta á xestión de residuos, a Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050 terá efectos sobre esta actividade xa que certas operacións de valorización e eliminación de residuos industriais levan asociadas a emisión de cantidades significativas de gases de efecto invernadoiro. Ademais, tamén contribúe a estas emisións o transporte de residuos.

Aínda que se trata dunha categoría de actividade cun nivel de emisións menor que outras, a súa importancia reside en que a redución en orixe dos residuos levará asociada unha diminución das emisións asociadas ao tratamento destes e propiciará, ademais, un menor consumo de recursos e menor cantidade de emisións derivados da extracción de materias primas a nivel global.

A partir desta folia de ruta, estableceuse o Plan rexional integrado de enerxía e clima 2019-2023. Este documento recolle as medidas programadas dentro dos obxectivos de cada un dos bloques de actuación, un total de 170 medidas específicas.

#### **4.6.1.3      *Estratexia Española de Economía Circular 2030***

A Estratexia Española de economía circular establece os seguintes obxectivos para o ano 2030, non vinculantes ata non ser recollidos na normativa:

- Reducir nun 30 % o consumo nacional de materiais en relación co PIB, tomando como ano de referencia 2010.
- Reducir a xeración de residuos un 15 % respecto do xerado en 2010.
- Reducir a xeración residuos de alimentos en toda a cadea alimentaria: 50 % de redución per cápita a nivel do fogar e consumo polo miúdo e un 20 % nas cadeas de produción e subministro a partir do ano 2020, contribuíndo así ao Obxectivo de Desenvolvemento Sostible.
- Incrementar a reutilización e preparación para a reutilización ata acadar o 10 % dos residuos municipais xerados.
- Reducir a emisión de gases de efecto invernadoiro por baixo dos 10 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub>eq.
- Mellorar un 10 % a eficiencia no uso da auga.

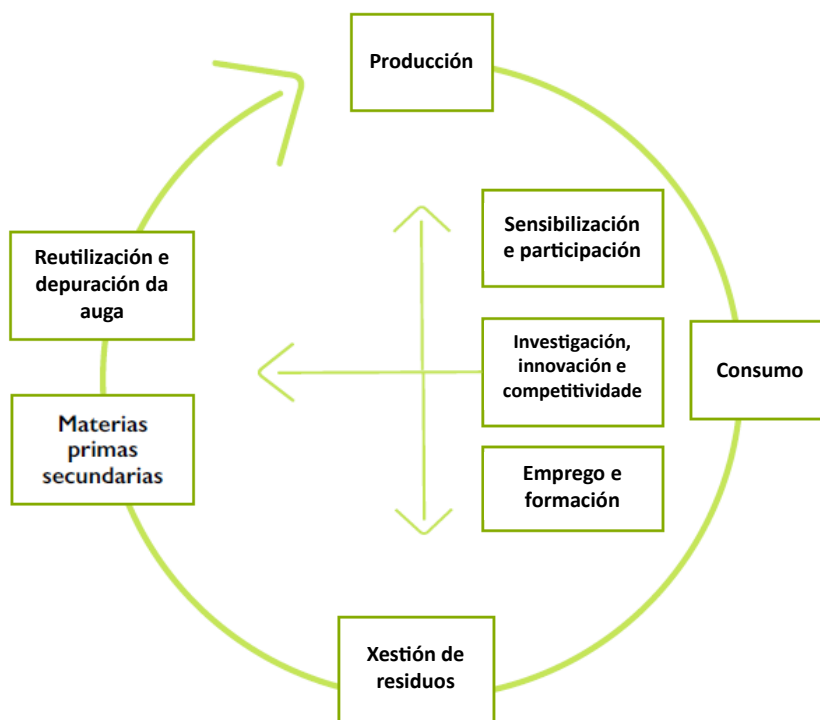


Figura 3. Eixos de actuación e plans de acción da Estratexia Española de Economía Circular 2030

A filosofía da política de residuos descansa na xerarquía de residuos, e prioriza a limitación da xeración de residuos, o que implica manter o valor dos materiais o maior tempo posible. Neste sentido, as políticas encamiñadas a alongar a vida útil de produtos, a reutilización e os cambios nos modelos de consumo, contribuirán claramente a reducir a xeración residual. Prolongar a vida útil dos produtos e reciclar tórnase como unha fonte secundaria de materiais que evita a sobreexplotación dos recursos actuais ou a procura de materiais alternativos, que provocarían novos impactos sobre o medio.

No sector industrial, a cuarta revolución industrial baséase nun novo nivel de organización e control de toda a cadea de valor a través do ciclo de vida dos produtos e no emprego de sistemas de produción de sistemas mediante a utilización da tecnoloxía nos que o consumidor toma parte do deseño do produto.

Como consecuencia, é preciso acometer un proceso de transformación dixital co obxectivo de satisfacer as demandas dunha sociedade altamente tecnolóxica, cada vez máis esixente, na que a industria ten que facer fronte aos seguintes retos: deseño colaborativo, flexibilidade e eficiencia na fabricación, redución de series e tempos de produción, creación de modelos loxísticos intelixentes, transformación de canles, predición das necesidades de cliente, hiperconectividade, rastrexabilidade multidimensional, especialización, creación de ecosistemas industriais de valor, a sostibilidade e a personalización do produto.

A economía circular ten sinerxías con diferentes políticas ambientais, pero sobre todas destaca a política de loita contra o cambio climático. A economía circular contribúe á redución de a emisión de gases de efecto invernadoiro á atmosfera, aumentando a vida



útil dos produtos e reducindo, polo tanto, a xeración de residuos. Dita redución da xeración implica, á súa vez, unha menor necesidade de transporte e xestión e a consecuente redución das emisións asociadas a ámbalas dúas actividades.

Dentro do Plan de acción de economía circular 2021-2023, na liña estratéxica de xestión dos residuos, inclúese a nova lei de residuos e solos contaminados (publicada en abril de 2022), revisión do réxime xurídico de residuos clave, planificación en materia de residuos, medidas para a mitigación do cambio climático, plans de impulso ao medio ambiente, medidas para mellorar a prevención e xestión dos fluxos de residuos, control e vixilancia dos residuos, e redución do lixo mariño.

#### **4.6.1.4 Plan Estatal Marco de Xestión de Residuos 2016-2022**

O Plan Estatal Marco de Xestión dos Residuos, establece, con respecto aos residuos industriais, as seguintes orientacións para cumprir cos obxectivos cualitativos xerais establecidos na antiga Lei 22/2011 de residuos e solos contaminados:

- A aplicación do principio de xerarquía no tratamento dos residuos industriais, mediante información e formación sobre os tratamentos medioambientais máis axeitados que sexan aplicables aos residuos industriais.
- A separación dos distintos materiais reciclables en orixe nas industrias produtoras.
- A aplicación das MTD relativas á prevención de residuos en cada sector industrial, en particular para os sectores que xeran residuos perigosos.
- A aplicación das MTD de tratamento de residuos e establecemento de criterios técnicos harmonizados para todo o territorio do Estado relativos aos requisitos esixibles ás instalacións de tratamento de residuos e ás empresas que xestionan os residuos.
- Realización de campañas de formación aos produtores de residuos industriais para facilitar a correcta identificación dos residuos que xeran, e o cumprimento das súas obrigas en relación a súa xestión e no seu caso, a identificación das características de perigosidade dos mesmos, para a aplicación do tratamento máis axeitado a cada residuo de acordo coas súas características e composición, aplicando na medida do posible o principio de xerarquía.
- Realización de inspeccións periódicas para verificar o cumprimento das condicións de autorización ou das condicións comunicadas, e para a comprobación dos arquivos cronolóxicos dos xestores e das memorias anuais de xestores.
- Establecemento de campañas de inspección coa finalidade de erradicar a xestión dos residuos levados a cabo por parte de empresas ou particulares non autorizados, en colaboración con outros organismos públicos.
- Potenciar o mercado dos materiais procedentes de residuos e produtos reciclados, mellorando a calidade dos mesmos para facelos máis competitivos tanto a nivel nacional como internacional.



- Mellorar a información sobre a xeración e xestión dos residuos industriais, así como a súa rastrexabilidade a través dos procedementos administrativos de control e medios telemáticos.

Debe terse en conta o marco temporal deste Plan, que acaba de rematar.

#### 4.6.1.5 *Plan de Acción UE para a economía circular 2020*

O plan de acción, continuación do iniciado en 2015, busca establecer un marco forte e coherente para a política de produtos que teña como norma a sustentabilidade dos produtos, servizos e modelos de negocio, así como transformar os patróns de consumo para evitar que se produzan residuos. Este marco de políticas de produtos irase implementando progresivamente, mentres que as principais cadeas de valor dos produtos serán abordadas como unha prioridade. Adoptaranse novas medidas para reducir a produción de residuos e garantir que a UE dispoña dun mercado interior eficiente de materias primas secundarias de alta calidade. Tamén se reforzará a capacidade da UE para asumir a responsabilidade dos seus residuos.

Ditas medidas quedan englobadas nas seguintes liñas de acción:

- Establecer un marco para unha política de produtos sostibles, actuando no deseño, nos consumidores e compradores públicos, e mediante a circularidade dos procesos produtivos.
- Cadeas de valor clave dos produtos. Establécense iniciativas para os diferentes fluxos de produtos: electrónica e TIC; baterías e vehículos; envases e embalaxes; plásticos; produtos téxtiles; construción e edificios; alimentos, auga e nutrientes. Entre elas, implantarase normativa específica.
- Menos residuos, máis valor.
  - Unha política de residuos máis rigorosa en apoio á prevención e á circularidade. A Comisión presentará unha serie de obxectivos de redución de residuos para fluxos específicos dentro dun conxunto máis amplo de medidas sobre prevención de residuos no contexto das revisións realizadas da Directiva 2008/98/CE. Mellorará tamén a aplicación dos requisitos dos réximes de responsabilidade ampliada do produtor, ademais de ofrecer incentivos e promover o intercambio de información e boas prácticas en materia de reciclaxe de residuos, incluíndo a harmonización dos sistemas de recollida separada.

Entre elas, cómpre destacar a revisión do réxime xurídico de **diversos fluxos de residuos industriais**, como o de envases e residuos de envases para o que o Plan marcaba unha liña clave para promover un novo Real Decreto que establecería obxectivos e medidas para avanzar na prevención e reutilización de envases, así como a necesidade dun novo marco xurídico para facilitar o aproveitamento dos aceites industriais usados e para a produción e xestión dos residuos de construción e demolición (RCD).

Por outro lado, tamén sinalaba a necesidade dunha revisión do Real Decreto 1310/1990, de 29 de outubro, polo que se regula o emprego de lodos de depuración no sector agrario para incluír requisitos relativos á hixienización e a estabilización dos lodos, así como a regulación dos residuos do sector téxtil e dos plásticos de uso agrario e outros plásticos dun só uso para desenvolver a normativa necesaria para aplicar a responsabilidade ampliada do produtor (RAP), para que se dispoñan dos recursos necesarios para financiar a recollida separada destes residuos.

- Reforzo á circularidade nunha contorna sen substancias tóxicas.
- Creación dun mercado de materias primas secundarias eficiente na UE.
- Atención á exportación de residuos da UE
- Circularidade ao servizo dos cidadáns, rexións e cidades.
- Iniciativas transversais.

Os obxectivos e medidas do PRIGA deben adecuarse á consecución dos obxectivos que se consideran no marco de toda a planificación de residuos anterior, tanto cualitativos, como cuantitativos.

## 4.6.2 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Neste apartado indícanse os principais documentos a considerar como condicionantes de calquera infraestrutura que se contemple no marco do PRIGA para o establecemento de requirimentos para a súa posible instalación.

### 4.6.2.1 *Plan Básico Autonómico*

O Plan Básico Autonómico (PBA) é un instrumento de planeamento urbanístico aprobado mediante o Decreto 83/2018, e actualizado por última vez mediante Resolución do 15 de decembro de 2022, que ten por obxecto delimitar, no territorio da comunidade autónoma de Galicia, as afeccións derivadas da lexislación sectorial e identificar os asentamentos de poboación existentes; así mesmo, establece unha regulación de carácter xeral dos diferentes usos do solo e da edificación.

O PBA reflicte os ámbitos de afección que, sobre o territorio, establece a normativa sectorial de aplicación con incidencia no planeamento urbanístico, se ben non clasifica nin categoriza o solo para os efectos urbanísticos.

En virtude do seu carácter subsidiario, as determinacións do PBA serán aplicables con carácter vinculante nos concellos que carezan de plan xeral de ordenación municipal, ata que se doten del, e terá carácter complementario do planeamento urbanístico municipal naqueles concellos nos que exista.

O PRIGA incide en todas as categorías de solo, tanto nos usos globais, como nos usos pormenorizados, ao actuar desde a xeración dos residuos, que ten lugar en calquera tipo de actividade industrial, dotacional ou terciaria.

Consecuentemente, en función da actividade que se pretenda desenvolver, deberá analizarse a compatibilidade dos usos e condicións específicas definidas na ordenanza reguladora que corresponda.

#### **4.6.2.2 Directrices de ordenación do territorio**

As Directrices de Ordenación do Territorio (DOT), aprobadas mediante o Decreto 19/2011 teñen como finalidade precisar a definición dun modelo territorial para Galicia, establecendo as pautas espaciais de asentamento das actividades. A continuación recóllense as Determinacións aplicables especificamente ás instalacións de xestión de residuos industriais.

De conformidade coa Lei 1/2021, de Ordenación do Territorio de Galicia, entenderase que:

- a) As determinacións definidas como «exclusivas» nas vixentes Directrices de Ordenación do Territorio terán o carácter de «determinacións de aplicación directa».
- b) As determinacións definidas como «orientativas» nas vixentes Directrices de Ordenación do Territorio terán carácter de «vinculantes», cando se refiran a aspectos relacionados co planeamento.

Determinacións excluíntes, de aplicación directa:

- 4.9.1. A Xunta de Galicia elaborará, de modo coordinado, os plans sectoriais que resulten necesarios en materia de xestión de residuos, nos que diagnosticará a situación actual da produción e tratamento, e concretará as medidas relativas a:
  - a. Fomento da prevención e redución da produción de residuos.
  - b. Implantación da recollida selectiva en orixe.
  - c. Potenciación dun verdadeiro mercado de reciclaxe, baixo criterios de autosuficiencia e proximidade.
  - d. Redución das necesidades de eliminación de residuos mediante vertedura final.
  - e. Incorporación do factor humano nas actividades de xeración e xestión de residuos, maximizando a implicación e coñecementos da poboación e dos xestores.
  - f. Establecemento das bases estratéxicas de organización e loxística necesarias para a futura implantación de infraestruturas de transferencia e xestión de residuos de conformidade cos principios de autosuficiencia, equidade territorial, descentralización, proximidade xeográfica á orixe dos residuos e eficiencia económica e ambiental.
- 4.9.2. As Administracións competentes adoptarán as medidas necesarias para o progresivo peche e recuperación de vertedoiros non controlados.

Determinacións orientativas, vinculantes:





- 4.9.3. Os residuos inertes procedentes de escavacións, da construción e demolición serán destinados preferentemente á súa utilización como áridos e, nun segundo lugar, poderán ser empregados para restaurar, de xeito controlado, aqueles ocos xerados coa actividade mineira.
- 4.9.5. En coherencia coas restantes determinacións, os instrumentos de ordenación do territorio e do planeamento urbanístico incorporarán as accións e determinacións necesarias para pular pola integración dos obxectivos e medidas contempladas sobre o metabolismo urbano do ciclo dos materiais e residuos tendentes tanto á redución do consumo de materiais como á redución na produción de residuos:
  - a. Empregar materiais locais tradicionais na construción (naturais, renovables), evitando materiais de alto impacto ambiental.
  - b. Reducir os movementos de terras e incluír medidas de xestión dos movementos de terras e dos seus vertidos.
  - c. Reducir en xeral o consumo de materiais na edificación, incrementar o uso de materiais renovables ou con menor consumo enerxético na súa fabricación e posta en obra, ou reciclados ou reutilizados.
  - d. Establecer medidas para fomentar o emprego de materiais reciclados ou reciclables e técnicas construtivas que posibiliten a reciclaxe/desmoxe, así como a coordinación coa regulamentación da produción e xestión dos residuos de construción e demolición.
  - e. Dimensionar e localizar axeitadamente os espazos necesarios para os sistemas de recollida selectiva de residuos.

#### **4.6.2.3 Directrices da paisaxe**

As directrices de paisaxe, aprobadas polo Decreto 238/2020, son as determinacións derivadas do Catálogo da Paisaxe de Galicia que definen para cada unidade os obxectivos de calidade paisaxística que se pretenden acadar.

Inclúen nas súas conclusións unha proposta de medidas e actuacións concretas para acadar estes obxectivos, así como normas e recomendacións para a definición de plans urbanísticos e sectoriais e de estratexias rexionais ou locais para o desenvolvemento sostible do territorio, integrando neles obxectivos de calidade paisaxística.

As normas recollidas nestas directrices teñen carácter vinculante para os instrumentos de planificación sectorial e urbanística.

As Directrices xerais para instrumentos de ordenación ou xestión do territorio non consideran a planificación en materia de residuos, nin tampouco existen directrices específicas para as actividades de xestión de residuos.

Consecuentemente, para cada instalación que se proxecte no eido do PRIGA, deberá facerse unha análise individualizada considerando as directrices para a área paisaxística



na que se implante, así como para as unidades de paisaxe afectadas e calquera outra que poida ter incidencia co proxecto.

Indícanse, non obstante, os obxectivos de calidade paisaxística xerais, a considerar na valoración das repercusións do PRIGA:

- OX.1. Unhas paisaxes protexidas, ordenadas e xestionadas co obxecto de respectar e manter o carácter dos diferentes tipos de paisaxe baixo principios de sustentabilidade e de procurar a mellora da calidade de vida da cidadanía.
- OX.2. Unhas paisaxes heteroxéneas en que o mosaico paisaxístico sexa entendido como un valor en si mesmo, mantendo unha matriz paisaxística que outorgue variedade textural e perceptiva e evitando a vandalización e o abandono.
- OX.3. Unhas paisaxes en que se manteña a interface que xeran as combinacións harmónicas, evitando a fragmentación e as grandes continuidades que homoxeneízan a paisaxe.
- OX.4. Unhas paisaxes en que se manteña a singularidade a través da preservación e potenciación dos valores referenciais que as conforman.
- OX.5. Unhas paisaxes vivas, accesibles e que poidan ser disfrutadas pola cidadanía. Creación dunha cultura da paisaxe mediante recursos didácticos e formativos.
- OX.6. Unhas paisaxes de valor natural e ecolóxico que preserven a súa calidade, biodiversidade e singularidade e nas cales sexa compatible a preservación deses valores co aproveitamento de recursos e o disfrute da cidadanía.
- OX.7. Unhas paisaxes agrarias, gandeiras e forestais en que a actividade produtiva sexa compatible co mantemento da estrutura paisaxística, cos valores históricos do territorio e coa funcionalidade dos asentamentos como lugar de habitación.
- OX.8. Unhas paisaxes urbanas ben dimensionadas, nas cales os materiais e volumes se adaptan á paisaxe da contorna e nas cales se procure a compactidade fronte á dispersión.
- OX.9. Unhas paisaxes produtivas integradas na contorna e que atendan ás condicións paisaxísticas do ámbito en que se insiren.
- OX.10. Unhas paisaxes vinculadas a valores patrimoniais que poñan de manifesto a relevancia histórica, simbólica e identitaria dos elementos patrimoniais materiais e inmateriais.

#### **4.6.2.4 Plan de Ordenación do Litoral**

O Plan de Ordenación do Litoral de Galicia (POL), aprobado mediante o Decreto 20/2011, ten por obxecto establecer os criterios, principios e normas xerais para unha ordenación territorial da zona litoral baseada en criterios de perdurabilidade e sostibilidade, así como a normativa necesaria para garantir a conservación, protección e valorización das zonas costeiras.



O POL incorpora unha normativa particular de aplicación que constitúe o marco de ordenación a partir do cal regular e controlar os usos e actividades localizados no litoral, dende a perspectiva da necesaria protección e conservación das súas características e valores naturais.

As determinacións contidas neste Plan rexerán as actuacións das distintas administracións de carácter estatal, autonómico e local con incidencia no ámbito do seu territorio.

No que respecta aos ciclos de materiais, recóllense os seguintes criterios (art.26):

- Deberanse prever e propoñer as localizacións máis axeitadas para as instalacións de recollida, tratamento e xestión dos residuos atendendo ás condicións de accesibilidade e de acordo coa planificación autonómica de xestión de residuos. En xeral, impulsaranse os sistemas de recollida selectiva para favorecer a reutilización e reciclaxe dos materiais.
- Deberase garantir o incremento da capacidade de recollida e tratamento dos residuos para o desenvolvemento de novos ámbitos tanto a nivel territorial como urbanístico.
- O planeamento delimitará os espazos necesarios para levar a cabo no seu territorio as verteduras de terras e materiais procedentes de escavacións ao amparo do previsto no Real Decreto 105/2008, do 1 de febreiro, polo que se regula a produción e xestión dos residuos de construción e demolición.
- Promoverase o uso das explotacións mineiras abandonadas como vertedoiros de inertes, tras os requisitos e trámites establecidos na lexislación sectorial específica, a través dos correspondentes proxectos de restauración ambiental e paisaxística.

Pola súa parte, as actividades de xestión de residuos están incluídas dentro do art. 46.2 m) "Infraestruturas de abastecemento, tratamento, saneamento e depuración de augas, de xestión e tratamento de residuos, e instalacións de xeración ou infraestruturas de produción de enerxía".

Dentro do ámbito do POL, este uso considérase:

- Permitido en zona de Ordenación. Neste ámbito aplica o establecido no planeamento urbanístico municipal que corresponda.
- Compatible, en zonas de protección intermareal, protección costeira, mellora ambiental e paisaxística, corredor ecolóxico e espazos de interese. Para estes usos é preceptivo o informe do organismo competente en materia de ordenación do territorio e paisaxe, que valorará en cada caso as circunstancias que xustifiquen a súa implantación, coas cautelas que procedan en atención ás particularidades de cada área do POL.
- Incompatible, en ningún caso.

#### **4.6.2.5 Plan Director da Rede Natura 2000**

O Plan Director da Rede Natura 2000 (PDRN), aprobado mediante Decreto 37/2014, é o instrumento básico para a planificación, ordenación e xestión en rede das zonas de especial conservación (ZEC) e das Zonas de Especial Protección para as Aves (ZEPA).

O Plan define un programa de medidas encamiñado a harmonizar a conservación dos hábitats e especies cos usos e aproveitamentos necesarios para garantir o desenvolvemento dos habitantes do territorio incluído na Rede Natura 2000.

O PDRN incorpora unha zonificación das áreas pertencentes á Rede Natura 2000, clasificando o territorio en área de protección, área de conservación e área de uso xeral, especificando os usos e actividades permitidos, autorizables ou prohibidos en cada un deles (art.68).

No que respecta á xestión de residuos, a situación é a seguinte:

- Zona 1, área de protección: as infraestruturas e actividades de xestión de residuos non se inclúen entre as actividades e usos permitidos, nin autorizables.
- Zona 2, área de conservación: son autorizables as infraestruturas de xestión e tratamento de residuos urbanos, de residuos producidos pola actividade agrícola e de subprodutos forestais, nos municipios con máis do 40% da superficie clasificada como solo rústico de especial protección de espazos naturais.
- Zona 3, área de uso xeral: son autorizables as infraestruturas de xestión e tratamento de residuos.

Os usos autorizables precisan autorización do órgano competente en materia de conservación da natureza, ademais de estar sometidos á autorización do órgano competente en materia de urbanismo. Para elo deberase levar a cabo unha axeitada avaliación das súas repercusións sobre o espazo, que determine que esta sexa a solución alternativa a adoptar que mellor salvagarde os valores ambientais, sempre e cando non afecten os tipos de hábitat prioritarios nin os núcleos poboacionais das especies de interese para a conservación, nin afecten dun xeito significativo os elementos da paisaxe que revistan unha importancia fundamental para os compoñentes da biodiversidade, nin tampouco á función de conectividade e permeabilidade dos ecosistemas.

#### **4.6.2.6 Plans hidrolóxicos**

Actualmente están en marcha os traballos de preparación dos plans hidrolóxicos de terceiro ciclo da Directiva Marco da Agua (2022-2027) nas 25 demarcacións hidrográficas españolas. Estes plans substituirán aos de segundo ciclo (2016-2021).

A continuación resúmense as principais consideracións vinculantes en materia de residuos que deben ser recollidas no PRIGA, as cales están marcadas nos plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas que afectan á comunidade autónoma de Galicia.

En todos os casos, á hora de escoller as localizacións axeitadas para as infraestruturas de tratamento de residuos, deberán considerarse tanto os espazos protexidos incluídos no

Rexistro de Espazos Protexidos do Plan Hidrolóxico correspondente, como as como Zonas de Risco Potencial Significativo de Inundacións (ARPSI).



Figura 4. Demarcacións hidrográficas dentro da comunidade autónoma de Galicia.

### Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa

O PRIGA estará aliñado coas novidades da actualización da normativa e a incorporación de regulación específica en materia de verteduras de augas residuais do Plan Hidrolóxico Galicia-Costa (PHGC), coa finalidade de achegar maior seguridade xurídica e contribuír a alcanzar o logro dos obxectivos ambientais.

Co novo ciclo, auméntanse as zonas para eliminación de residuos (vertedoiros e xestores intermedios de residuos, tanto urbanos como industriais) que afectan tanto as masas subterráneas como ás superficiais pasando de 14 a 17.

Na planificación do PRIGA, terase en consideración as fontes de contaminación puntual sobre as augas subterráneas, debido a que, segundo se indica no PHGC, as zonas para eliminación de residuos ou vertedoiros afectan ao 78% das masas. As áreas potencialmente inundables, así como todas as restricións en materia hidrolóxica, deberán ser consideradas como condicionantes para a implantación de novas instalacións de tratamento de residuos industriais. Calquera infraestrutura deberá dispoñer de recollida separada de augas pluviais e residuais, e dispoñer dun tratamento adaptado á súa natureza.

### Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil

Dentro desta demarcación unha das prioridades da planificación hidrolóxica é atender ás fontes de contaminación difusa producida polas malas prácticas agropecuarias, así como outros fenómenos como os incendios forestais, os procesos de concentración parcelaria, a apertura de pistas e a preparación de terreos para a súa urbanización ou a construción de infraestruturas.

Concretamente, a CH Miño-Sil informa da existencia de problemas coa utilización de abonos e produtos fitosanitarios nas zonas de produción vitivinícola, de cultivos de regadío e nos sistemas Alto Miño e Limia, así como da produción de xurros nas explotacións gandeiras, especialmente na conca do río Limia, que poden dar lugar a contaminación difusa e puntual, así como a procesos de eutrofización.

Nesta demarcación, segundo se indica no Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil 2022-2027 (PHMS), as zonas para eliminación de residuos que causan presión sobre o sistema hidrolóxico son 6 (sobre masas superficiais) e 7 (sobre masas subterráneas):

| Tipo de presión |   | Nº de MASp afectadas por presiones inventariadas | Nº de MASp afectadas por presiones significativas |
|-----------------|---|--|---|
| Puntuales       | 1.1 Aguas residuales urbanas                              | 133  | 91  |
|                 | 1.2 Aliviaderos   | 70   | 54  |
|                 | 1.3 Plantas IED   | 19   | 14  |
|                 | 1.4 Plantas no IED  | 55   | 54  |
|                 | 1.5 Suelos contaminados<br>Zonas industriales abandonadas | 3  | 2   |
|                 | 1.6 Zonas para eliminación de residuos                    | 6  | 4   |
|                 | 1.7 Aguas de minería                                      | 67   | 29  |
|                 | 1.8 Acuicultura   | 19   | 5   |
|                 | 1.9 Otras   | 2  | 0   |
|                 | <b>Totales puntuales</b>                                  | <b>179*</b>                                      | <b>121*</b>                                       |

| Tipo de presión |   | Nº de MASb afectadas por presiones inventariadas | Nº de MASb afectadas por presiones significativas |
|-----------------|---|--|---|
| Puntuales       | 1.1 Aguas residuales urbanas                              | 7  | 2   |
|                 | 1.2 Aliviaderos   | 14   | 0   |
|                 | 1.3 Plantas IED   | 3  | 0   |
|                 | 1.4 Plantas no IED  | 20   | 2   |
|                 | 1.5 Suelos contaminados<br>Zonas industriales abandonadas | 0  | 0   |
|                 | 1.6 Zonas para eliminación de residuos                    | 7  | 1   |
|                 | 1.7 Aguas de minería                                      | 17   | 1   |
|                 | 1.8 Acuicultura   | 0  | 0   |
|                 | 1.9 Otras   | 0  | 0   |
|                 | <b>Totales puntuales</b>                                  | <b>24*</b>                                       | <b>4*</b>   |

Táboa 3. Masas de auga superficiais e subterráneas nas que se rexistraron presións puntuais na DHMS no ano 2018, por tipoloxía. Fonte: Memoria do PHMS

En consecuencia, as novas infraestruturas e actuacións do PRIGA velarán por minimizar as fontes potenciais de contaminación derivadas das novas actividades, así como a mellora das existentes para evitar que os contaminantes poidan chegar ás masas de auga, ben por escorrenta ou ben por infiltración, aplicándose o principio de "non deterioro" e considerando as zonas protexidas pola planificación hidrolóxica.

Ao igual que para o PHGC, deberá considerarse, non só o risco de inundación con respecto ás infraestruturas de tratamento de residuos, senón tamén o risco de seca e as limitacións existentes na materia, considerando os requirimentos das unidades de demanda das instalacións.



En contestación ao Documento Inicial Estratéxico, a CHMS informa de que as actuacións contempladas no PRIGA deberían ser compatibles coa planificación hidrolóxica e os obxectivos ambientais, destacando a importancia das seguintes cuestións:

- Consideración das zonas protexidas e ARPSI á hora de escoller as localizacións axeitadas para a implantación de infraestruturas de tratamento de residuos.
- Aplicación do principio de non deterioro nas masas de auga en bo estado.
- Medidas para evitar a contaminación difusa asociada aos residuos agrarios, concretamente aos fitosanitarios, xurros, esterco e restos vexetais fóra da agricultura ecolóxica.

### Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica do Douro

Nesta demarcación están inventariadas 3 posibles masas de auga superficiais que son susceptibles de ser afectadas por unha fonte puntual de contaminación, debido á presenza de vertedoiros que acollen residuos industriais ou urbanos que dan servizo a máis de 20.000 habitantes ou vertedoiros de máis dunha hectáreas e a menos de 100 m dunha masa de auga (apartado 4.6.1 do PHD).

Para esta demarcación, o PRIGA tamén atenderá ás posibles presións das instalacións actuais e previstas que poden ocasionar sobre as masas de auga superficiais e subterráneas (contaminación orixinada por fontes puntuais e difusas), así como ás restricións derivadas da existencia de zonas protexidas.

### Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica do Cantábrico Occidental

Nesta demarcación está inventariado un río natural como sometido a presión puntual significativa en relación coas instalacións de tratamento de residuos (apartado 4.6.1 do PHCO) e outros dous debido a vertedoiros incontrolados. En relación coas masas de auga subterránea, non existen presións significativas inventariadas.

Ao igual que no resto das demarcacións hidrolóxicas, o novo PRIGA considerará a zonificación existente no PHCO, así como as presións previas para a implantación de novas instalacións de tratamento de residuos industriais, e atenderá á aplicación de criterios de mellora das instalacións existentes.

## 4.6.3 OUTRA PLANIFICACIÓN

### 4.6.3.1 *Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia*

Para paliar a crise económica e social causada pola pandemia do COVID-19, a UE aprobou un instrumento de recuperación sin precedentes dotado con máis de 750.000 millóns de euros para financiar proxectos durante o período 2021-2027, coñecidos como fondos NEXT GENERATION UE.



Para acceder a este financiamento, o Goberno de España elaborou o Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, sobre catro eixos transversais: a transición ecolóxica, a transformación dixital, a cohesión territorial e social, e a igualdade de xénero.

O Plan estrutúrase en torno a dez políticas panca que integran á súa vez 30 compoñentes ou liñas de actuación, tanto normativas, como de fomento do investimento, para iniciativas consideradas como prioritarias.

Se ben non se identifica claramente ningunha panca ou liña de actuación especificamente dirixida á xestión global dos residuos, si que se contemplan, como investimentos de interese, actuacións dentro dos seguintes compoñentes, segundo a descrición do Plan:

- Compoñente 12, inversión 3: Mellora da eficiencia da xestión dos residuos, enerxía e recursos. Plan de apoio á aplicación da normativa de residuos e ao fomento da economía circular. As actuacións contempladas van dende a implantación de novas recollidas separadas ata a mellora das existentes e construción de instalacións específicas para o tratamento. Tamén están previstas actuacións para a reciclaxe doutros fluxos de residuos recollidos por separado e investimentos relacionados con instalacións de recollida, clasificación ou mellora das depuradoras mecánico-biolóxicas existentes. Esta inversión tamén prestará atención ao desenvolvemento de instrumentos de dixitalización para a xestión ambiental e ao fomento da economía circular no ámbito da empresa.
- Compoñente 28, reforma 4: Reforma das medidas fiscais que contribúan á transición ecolóxica. Entre outras medidas noutros ámbitos, establecerase un imposto sobre o depósito de residuos en vertedoiros e incineración e outro imposto sobre envases de plástico non reutilizables. Ambos impostos aparecen recollidos na Lei 7/2022, de 8 de abril, de residuos e solos contaminados para unha economía circular.

Adicionalmente, dentro doutras compoñentes hai actuacións de interese para inversión con incidencia na xestión de residuos, tales como o Plan de Impulso da Sostibilidade e Competitividade da Agricultura e Gandería, que prevé actuacións con respecto aos residuos gandeiros (compoñente 3), a Estratexia de Transición Xusta (compoñente 10), proxectos de investigación en materia de medio ambiente, cambio climático e enerxía (compoñente 17) ou actuacións dentro do Programa de Rexeneración e Reto Demográfico, en municipios de menos de 5.000 habitantes (compoñente 2).

Algúns dos obxectivos do PRIGA teñen encaixe dentro destas compoñentes ou das liñas de actuación deste Plan.



| Tabla 10: Distribución de la inversión entre las diferentes palancas y componentes |  | M€            | %            |
|--|--|---------------|--------------|
|  | <b>I. Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura</b>   | <b>14.407</b> | <b>20,7%</b> |
|  | 1. Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos   | 6.536         | 9,4%         |
|  | 2. Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana  | 6.820         | 9,8%         |
|  | 3. Transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero   | 1.051         | 1,5%         |
|  | <b>II. Infraestructuras y ecosistemas resilientes</b>  | <b>10.400</b> | <b>15,0%</b> |
|  | 4. Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad   | 1.642         | 2,4%         |
|  | 5. Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos  | 2.091         | 3,0%         |
|  | 6. Movilidad sostenible, segura y conectada  | 6.667         | 9,6%         |
|  | <b>III. Transición energética justa e inclusiva</b>  | <b>6.385</b>  | <b>9,2%</b>  |
|  | 7. Despliegue e integración de energías renovables   | 3.165         | 4,6%         |
|  | 8. Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento                              | 1.365         | 2,0%         |
|  | 9. Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial   | 1.555         | 2,2%         |
|  | 10. Estrategia de Transición Justa   | 300           | 0,4%         |
|  | <b>IV. Una Administración para el siglo XXI</b>  | <b>4.315</b>  | <b>6,2%</b>  |
|  | 11. Modernización de las Administraciones públicas   | 4.315         | 6,2%         |
|  | <b>V. Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora</b> | <b>16.075</b> | <b>23,1%</b> |
|  | 12. Política Industrial España 2030  | 3.782         | 5,4%         |
|  | 13. Impulso a la pyme  | 4.894         | 7,0%         |
|  | 14. Plan de modernización y competitividad del sector turístico  | 3.400         | 4,9%         |
|  | 15. Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G   | 3.999         | 5,8%         |
|  | <b>VI. Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud</b>  | <b>4.949</b>  | <b>7,1%</b>  |
|  | 16. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial   | 500           | 0,7%         |
|  | 17. Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación                          | 3.380         | 4,9%         |
|  | 18. Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud   | 1.069         | 1,5%         |
|  | <b>VII. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades</b>   | <b>7.317</b>  | <b>10,5%</b> |
|  | 19. Plan Nacional de Competencias Digitales ( <i>digital skills</i> )  | 3.593         | 5,2%         |
|  | 20. Plan estratégico de impulso de la Formación Profesional  | 2.076         | 3,0%         |
|  | 21. Modernización y digitalización del sistema educativo, incluida la educación temprana de 0 a 3 años   | 1.648         | 2,4%         |
|  | <b>VIII. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo</b>  | <b>4.855</b>  | <b>7,0%</b>  |
|  | 22. Plan de choque para la economía de los cuidados y refuerzo de las políticas de inclusión   | 2.492         | 3,6%         |
|  | 23. Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo  | 2.363         | 3,4%         |
|  | <b>IX. Impulso de la industria de la cultura y el deporte</b>  | <b>825</b>    | <b>1,2%</b>  |
|  | 24. Revalorización de la industria cultural  | 325           | 0,5%         |
|  | 25. España hub audiovisual de Europa ( <i>Spain AVS Hub</i> )  | 200           | 0,3%         |
|  | 26. Plan de fomento del sector del deporte   | 300           | 0,4%         |
|  | <b>X. Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible</b>  | <b>—</b>      | <b>—</b>     |
|  | 27. Medidas y actuaciones de prevención y lucha contra el fraude fiscal  | —             | —            |
|  | 28. Adaptación del sistema impositivo a la realidad del siglo XXI  | —             | —            |
|  | 29. Mejora de la eficacia del gasto público  | —             | —            |
|  | 30. Sostenibilidad a largo plazo del sistema público de pensiones en el marco del Pacto de Toledo  | —             | —            |
| <b>Total</b>   |  | <b>69.528</b> | <b>100%</b>  |

Táboa 4. Políticas, compoñentes e investimento da fase 1 do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia



#### 4.6.3.2 **Estratexia da UE sobre a biodiversidade de aquí a 2030**

A UE desenvolveu marcos legais, estratexias e plans de acción para protexer a natureza e restaurar hábitats e especies. Non obstante, a protección non foi completa, a recuperación foi a pequena escala e a execución e a execución foron insuficientes.

Así, para a recuperación da biodiversidade de aquí a 2030 propóñense os seguintes eixos de actuación:

- Unha rede coherente dos espazos protexidos, mediante unha ampliación da Rede Natura 2000 e/ou no marco doutras figuras de protección:
  - Protexer un 30% da superficie terrestre (un 4% máis) e un 30% do ámbito mariño (un 19% máis).
  - Protección estrita dun terzo dos espazos protexidos anteriores, incluíndo todos os bosques primarios e maduros que quedan no territorio.
  - Xestión eficaz dos espazos protexidos, con medidas e obxectivos claros e un seguimento axeitado.
- Plan de recuperación da natureza: espazos terrestres e mariños:
  - Propoñer, en 2021, obxectivos vinculantes da UE para a recuperación da natureza, tras unha avaliación de impacto. Garantir que, para 2030, se recuperen grandes áreas de ecosistemas degradados e ricos en carbono, que non haxa deterioración das tendencias e estado de conservación dos hábitats e das especies, e que polo menos o 30% delas alcancen un estado de conservación favorable ou, polo menos unha tendencia positiva.
  - Deter a perda de polinizadores.
  - Reducir nun 50% o risco e uso de pesticidas químicos, e tamén nun 50% o uso dos pesticidas máis perigosos.
  - Garantir que polo menos o 10% da superficie agraria estea ocupada por elementos paisaxísticos de gran diversidade.
  - Conseguir polo menos o 25% das terras agrícolas dedicadas á agricultura ecolóxica e ampliar de xeito significativo as prácticas agroecolóxicas.
  - Plantar 3.000 millóns de árbores na UE, respectando os principios ecolóxicos.
  - Realizar avances significativos na remediación dos lugares contaminados.
  - Lograr que, polo menos, 25.000 km de ríos volvan a fluír libremente.
  - Reducir nun 50% o número de especies da Lista Vermella que están ameazadas por especies exóticas invasoras.
  - Reducir nun 50% a perda de nutrientes dos fertilizantes e, como consecuencia, reducir o uso de fertilizantes polo menos nun 20%.
  - Garantir que as cidades de 20.000 habitantes ou máis teñan un ambicioso plan de ecoloxismo urbano.



- Garantir que non se utilicen pesticidas químicos en zonas sensibles, como os espazos verdes urbanos da UE.
- Reducir considerablemente o impacto negativo das actividades pesqueiras e extractivas sobre especies e hábitats sensibles, como os fondos mariños, para acadar un bo estado ambiental.
- Eliminar as capturas accidentais de especies ou reducilas a un nivel que permita a súa recuperación e conservación.
- Propiciar un cambio transformador na materia.
- Plan mundial sobre a biodiversidade.

A consecución destes obxectivos debe terse en conta en canto á definición de criterios de localización para novas instalacións, pero tamén no que respecta á prevención do lixo no medio mariño.

#### **4.6.3.3 Plan estratéxico estatal do patrimonio natural e da biodiversidade a 2030**

O 30 de decembro de 2022 publicouse o Real decreto 1057/2022, do 27 de decembro, polo que se aproba o Plan Estratéxico Estatal de Patrimonio Natural e Biodiversidade ata 2030, en aplicación da Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade, co obxectivo de promover a conservación, o uso sostible e a restauración do patrimonio, dos recursos naturais terrestres e mariños, da biodiversidade e da xeodiversidade.

As liñas de actuación prioritarias son as seguintes:

- Coñecemento sobre o patrimonio natural e a biodiversidade.
- Protección e conservación da natureza.
- Recuperación e restauración de ecosistemas, cos seguintes obxectivos:
  - Restaurar ecosistemas para recuperar e conservar o patrimonio natural e a biodiversidade, garantir a conectividade ecolóxica e a conservación dos valores paisaxísticos e garantir a prestación de servizos ecosistémicos, priorizando o uso de solucións baseadas na natureza. Restaurarase un 15% dos ecosistemas degradados de aquí a 2030.
  - Manter a resiliencia do medio natural no seu conxunto, que permita que os distintos ecosistemas sigan prestando servizos esenciais aos cidadáns e á sociedade, facilitando a adaptación ao cambio climático e contribuíndo á súa mitigación mediante a captura de carbono e contribuíndo tamén á redución do risco de desastres naturais.

Entre as medidas para acadar estes obxectivos destácase, pola súa relación co PRIGA: a redución da fertilización nitroxenada e do exceso de nutrientes, e redución do uso de fitosanitarios; a futura aplicación dunha nova lei de protección da fertilidade e dos solos de alta capacidade (a considerar como



criterio para o establecemento de novas actividades); a revisión da normativa de restauración do espazo afectado por actividades mineiras ou a restauración ecolóxica de polo menos 30 emprazamentos de residuos mineiros clausurados que poidan supoñer unha grave ameaza para a saúde e o medio ambiente, a realizar antes de 2026.

- Redución de ameazas para o patrimonio natural e a biodiversidade. Entre todos os diferentes obxectivos, destácase:
  - Minimizar a contaminación e os seus efectos directos como causa de perda de patrimonio natural e biodiversidade, aplicando para elo, entre outras, medidas de prevención de plásticos e microplásticos; medidas de limpeza de plásticos, especialmente no sector pesqueiro.
  - Reducir os impactos e a vulnerabilidade ante os efectos sociais, económicos e ambientais provocados polos incendios forestais.
- Compromisos de cooperación e participación internacional.
- Financiamento do patrimonio natural e a biodiversidade.
- Patrimonio natural e biodiversidade, empresas e sector público.
- Reforzo do sistema de gobernanza e marco normativo.

#### **4.6.3.4 Borrador do Programa de acción ambiental da UE de aquí a 2030**

A UE debe enfrontarse aos retos medioambientais climáticos e de sostibilidade actuais relacionados coa perda de biodiversidade, o cambio climático, o uso dos recursos e a contaminación.

En resposta a eles, a Comisión Europea publicou o 14 de outubro de 2020 o programa de acción en materia de medio ambiente ata 2030.

A proposta apoia aos obxectivos medioambientais e de acción polo clima do Pacto Verde Europeo e esixe a participación activa de todas as partes interesadas en todos os niveis de gobernanza, co fin de garantir a aplicación efectiva da lexislación da UE en materia de clima e de medio ambiente.

Como obxectivo prioritario dentro deste programa, destaca reducir as principais presións climáticas e medioambientais asociadas á produción e ao consumo, en particular nos ámbitos da enerxía, do desenvolvemento industrial, da construción e as infraestruturas, da mobilidade e do sistema alimentario.

Os outros obxectivos prioritarios do programa están relacionados con:

- Acadar o obxectivo de redución das emisións de gases de efecto invernadoiro para 2030 e a neutralidade climática para 2050.
- Mellorar a capacidade de adaptación, reforzar a resiliencia e reducir a vulnerabilidade ao cambio climático.



- Avanzar ata un modelo de crecemento rexenerativo, disociar o crecemento económico do uso dos recursos e a degradación do medio ambiente e acelerar a transición a unha economía circular.
- Perseguir o obxectivo cero en materia de contaminación, tamén para o aire, a auga, e o solo, e protexer a saúde e o benestar dos europeos.
- Protexer, conservar e recuperar a biodiversidade e mellorar o capital natural (en particular do aire, a auga, o solo, os bosques, a auga doce, as zonas húmidas e os ecosistemas mariños).

Entre os obxectivos específicos deste programa destaca en materia de residuos a proposta de actividades de seguimento da biodiversidade e a saúde dos ecosistemas facendo fincapé nas contornas mariñas e de auga doce, co fin de contribuír ao obxectivo cero en materia de contaminación (redución dos residuos mariños) para un entorno sin substancias tóxicas. A consecución destes obxectivos debe terse en conta en canto á prevención e minimización do lixo nos distintos ecosistemas, prestando especial atención ao medio mariño.

#### **4.6.3.5 Plan Estatal de Inspección en materia de traslados transfronteirizos de residuos 2021-2026**

En resposta á normativa en materia de traslados de residuos, en concreto ao regulamento (CE) 1013/2006 do Parlamento Europeo e do Consello, de 14 de xuño de 2006, relativo aos traslados de residuos e as súas sucesivas modificacións, a nivel estatal, o 15 de setembro de 2017 adoptouse, por Acordo de Consello de Ministros, o Plan Estatal de Inspección en materia de traslados transfronteirizos de residuos 2021-2026 (en adiante PEITTR).

O obxectivo deste plan é determinar os requisitos de información que deben considerarse durante os traslados transfronteirizos de residuos, así como definir as tarefas asignadas ás autoridades competentes e os dispositivos dos que dispoñen para o seu correcto desenvolvemento durante o seu período de vixencia.

Como obxectivo específico, configura as bases dun marco de orientación estratéxico de ámbito nacional en relación coa inspección dos traslados transfronteirizos de residuos entre España e terceiros países, así como os traslados en tránsito por territorio español, para garantir unha planificación periódica e coherente das inspeccións nesta materia, que se desenvolverá anualmente a través dos programas anuais de inspección.

O PRIGA 2023-2030, na medida na que sexa de aplicación, atenderá as especificacións sinaladas no PEITTR, coas consideracións necesarias atendendo ao establecido na Lei 7/2022, de 8 de abril, de residuos e solos contaminados para unha economía circular e a Lei 6/2021, de 17 de febreiro, de residuos e solos contaminados de Galicia, posteriores ao PEITTR.

Nesta nova normativa, os traslados transfronteirizos na Unión Europea con orixe ou destino na comunidade autónoma de Galicia son competencia autonómica.



Segundo esta lexislación están suxeitos ao procedemento de notificación e autorización previas por escrito todos os residuos destinados a operacións de eliminación, así como determinados residuos si están destinados a operacións de valorización, contemplados nos anexos da norma.

Para os traslados con orixe ou destino en terceiros países non comunitarios, é o Ministerio o encargado de autorizar os traslados.

#### **4.6.3.6 Plan estratéxico de Saúde e Medio Ambiente 2022-2026**

En relación coa área temática de residuos, este plan elaborado polo Ministerio de Sanidade ten como obxectivo protexer a saúde das persoas dos efectos adversos da mala xestión dos residuos.

Unhas das liñas de intervención do plan é a prevención e protección da saúde co obxectivo de minimizar os impactos dos residuos na saúde global. As accións sinaladas nesta liña son as seguintes:

- Caracterizar e xeolocalizar as zonas de maior exposición e deseñar e divulgar medidas de protección que minimicen dita exposición.
- Reforzar os métodos de xestión de residuos para minimizar as liberacións de substancias perigosas, en concreto, fomentar e certificar sistemas de xestión de efluentes de fitosanitarios.
- Reforzar a axeitada xestión dos residuos de amianto.
- Mellorar a avaliación do risco de solos contaminados, xerando guías para a súa estandarización.
- Mellorar a vixilancia epidemiolóxica e a caracterización dos efectos dos residuos sobre a saúde humana.
- Propoñer accións conxuntas público-privadas para priorizar a restauración de espazos contaminados por mala xestión de residuos con maior risco de exposición humana.
- Identificar medidas de biorremediación de solos contaminados.

A situación das novas infraestruturas para o tratamento de residuos industriais deberá considerar os posibles efectos sobre a saúde, tanto no que respecta aos condicionantes da súa localización, como no que se refire á aplicación das MTD do sector dirixidas a un mellor control do risco de contaminación. A adaptación ás MTD debe efectuarse tamén con respecto ás instalacións existentes. A xestión dos solos contaminados será obxecto de planificación específica, fóra do ámbito do PRIGA.

Por outra banda, a nivel galego, en materia de saúde pública, publicouse o **Plan de vixilancia dos factores de risco ambiental para a saúde de Galicia 2016-2020**, se ben non se considera para o presente Plan dado que o seu marco temporal está finalizado.

De el derivan o Programa de vixilancia sanitaria de augas de consumo humano 2022-2025, o Programa de vixilancia sanitaria de produtos químicos 2022-2025 ou o Programa de



vixilancia sanitaria das zonas de baño de Galicia 2022-2025, entre outros, se ben non presentan condicionantes a considerar para a planificación en materia de residuos.

## 5 DIAGNOSE DA SITUACIÓN AMBIENTAL

### 5.1 ASPECTOS MÁIS RELEVANTES DA SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL

#### 5.1.1 CONTEXTO TERRITORIAL E SOCIOECONÓMICO

O **ámbito territorial** do Plan de Xestión de Residuos Industriais de Galicia 2023-2030 abrangue toda Galicia, sendo de importancia para a planificación en materia de residuos o coñecemento da estrutura territorial, demográfica e económica.

Administrativamente, está constituída por catro provincias, 53 comarcas e un total de 313 concellos, divididos á súa vez en parroquias. Conta cunha extensión de 29.574,4 km<sup>2</sup> e unha poboación total de 2.695.645 habitantes (IGE. Poboación a 01/01/2021), o que supón unha diminución do 3,65% respecto a 2010.

Os datos amosan un proceso de perda de **poboación** na maior parte dos concellos rurais e o mantemento ou crecemento dos concellos máis grandes (ciudades, cabeceiras comarcais e concellos periurbanos).

Esta concentración da poboación vai asociada a distintos factores socioeconómicos: actividade industrial, abandono da actividade agrícola, concentración da actividade comercial...

En Galicia, a densidade media sitúase en 91 hab/km<sup>2</sup> (inferior aos 94 hab/km<sup>2</sup> do conxunto de España), aínda que presenta diferenzas moi importantes entre as provincias de Pontevedra e A Coruña, con respecto ás de Lugo e Ourense, así como dentro de cada provincia, entre uns concellos e outros.

| PROVINCIA  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A Coruña   | 143,2 | 143,4 | 143,5 | 143,2 | 142,6 | 142,0 | 141,4 | 141,1 | 141,1 | 141,1 | 141,3 | 141,1 |
| Lugo       | 35,6  | 35,5  | 35,3  | 35,0  | 34,7  | 34,4  | 34,1  | 33,8  | 33,6  | 33,4  | 33,3  | 33,1  |
| Ourense    | 45,6  | 45,4  | 45,1  | 44,7  | 44,2  | 43,8  | 43,3  | 42,8  | 42,5  | 42,3  | 42,2  | 42,0  |
| Pontevedra | 211,7 | 212,2 | 212,5 | 212,1 | 211,4 | 211,0 | 210,3 | 209,9 | 209,3 | 209,4 | 210,0 | 209,9 |
| GALICIA    | 93,7  | 93,8  | 93,7  | 93,4  | 92,9  | 92,5  | 92,0  | 91,6  | 91,4  | 91,3  | 91,4  | 91,2  |

Táboa 5. Densidade de poboación por provincia e total de Galicia no 2010-2021. Fonte: IGE



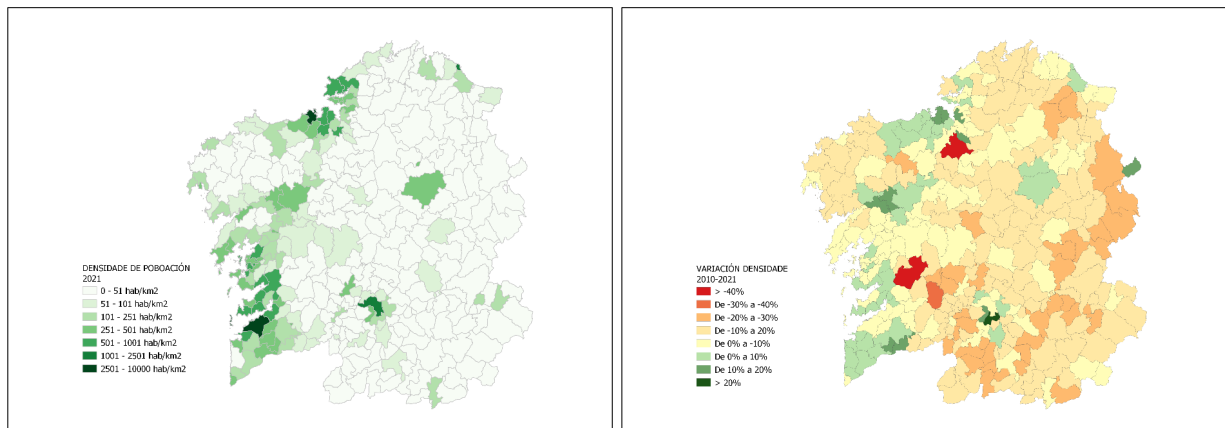


Figura 5. Densidade da poboación 2021 e variación 2010-2021.

Galicia presenta unha característica peculiar dentro do conxunto de España, xa que conta cun total de 30.377 entidades singulares de poboación, o que amosa o espallamento da poboación polo territorio. A maior parte da poboación está distribuída no sector máis occidental, ao longo do eixo Ferrol-Vigo, quedando no interior as capitais provinciais e algunhas capitais comarcais.

Seguidamente indícase a proxección da evolución da poboación efectuada polo INE para o marco temporal do Plan, 2023-2030, a partir dos datos de 2.675.297 habitantes para 2022. Obsérvase unha tendencia decrecente ao longo dos próximos anos, que implica a perda dun 5,7% de poboación acumulada en toda a serie (uns 151.000 habitantes).

| Ano              | 2023      | 2024      | 2025      | 2026      | 2027      | 2028      | 2029      | 2030      |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Galicia</b>   | 2.661.857 | 2.648.470 | 2.635.261 | 2.622.287 | 2.609.638 | 2.597.349 | 2.585.516 | 2.574.136 |
| <b>Variación</b> | -0,50%    | -0,50%    | -0,50%    | -0,49%    | -0,48%    | -0,47%    | -0,46%    | -0,44%    |

Táboa 6. Proxección da evolución da poboación no marco temporal do Plan. Fonte: INE.

O **produto interior bruto** (PIB) é un indicador económico que reflicte o valor monetario de todos os bens e servizos finais producidos por un territorio nun determinado período de tempo.

A variación interanual do PIB de Galicia entre 2010 e 2020, tal e como se pode observar na seguinte táboa, amosa claramente o impacto da crise económica iniciada en 2008, con taxas de crecemento negativo, que abarcaría desde o 2011 ao 2013.

En 2014 iniciouse unha fase de crecemento económico continuado, que xa en 2015 recuperou os valores de 2010, e que se estendería durante seis anos, ata a chegada da pandemia da COVID-19 en 2020, que creba de maneira abrupta esta dinámica positiva.

Os datos de PIB de 2020, non definitivos, retrotraen o PIB a valores anteriores a 2017.

| Ano                                      | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020<br>(P) | 2021<br>(A) |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------|
| <b>PIB de Galicia<br/>(millóns de €)</b> | 56.767 | 55.768 | 53.972 | 53.925 | 54.190 | 56.667 | 58.280 | 60.398 | 62.425 | 64.220 | 58.638      | 63,230      |
| <b>Variación inter-<br/>anual (%)</b>    | 0,8%   | -1,8%  | -3,2%  | -0,1%  | 0,5%   | 4,6%   | 2,8%   | 3,6%   | 3,4%   | 2,9%   | -8,7%       | 7,8%        |

Táboa 7. PIB a prezos de mercado e variación interanual do PIB en Galicia no período 2010-2020. Fonte: INE (P = provisional, A = avance)

O PIB de Galicia experimentou un crecemento medio anual acumulativo (en adiante, TCMAA) dun 1,4% entre 2010 e 2019, excluindo 2020 pola súa excepcionalidade. Neste sentido pódense diferenciar dúas etapas: unha primeira (2010-2014) caracterizada polos efectos da crise económica cunha taxa de crecemento medio anual acumulativo do -0,8%, seguida doutra de recuperación (2015-2019) cunha TCMAA do 3,5%.

Realizando unha comparativa por comunidades autónomas, Galicia foi a novena comunidade con menor caída do seu PIB en 2020 con respecto ao ano 2019, o que pon de manifesto unha maior capacidade de resiliencia da súa economía ante as consecuencias económicas derivadas da pandemia:

| Comunidade Autónoma         | Var. PIB (%) |
|-----------------------------|--------------|
| Illas Baleares              | -21,6        |
| Canarias                    | -17,5        |
| Cataluña                    | -10,3        |
| Comunidade de Madrid        | -10,2        |
| País Vasco                  | -10,1        |
| Principado de Asturias      | -9,4         |
| Comunidade Valenciana       | -9,3         |
| Cantabria                   | -9,2         |
| Andalucía                   | -8,8         |
| <b>Galicia</b>              | <b>-8,1</b>  |
| A Ríoxa                     | -8,1         |
| Comunidade Foral de Navarra | -7,8         |
| Castela e León              | -7,4         |
| Aragón                      | -7,3         |
| Rexión de Murcia            | -7,3         |
| Ceuta                       | -7,2         |
| Melilla                     | -7,0         |
| Castela - A Mancha          | -6,9         |
| Estremadura                 | -5,5         |
| <b>ESPAÑA</b>               | <b>-9,8</b>  |

Táboa 8. Taxa de variación interanual do PIB segundo Comunidades Autónomas no ano 2020 (avance) respecto do 2019 (estimación provisional)

O **Valor Engadido Bruto** (VEB) mide o valor do conxunto de bens e servizos que se producen nun país durante un período de tempo, descontando os impostos indirectos e os consumos intermedios.

Neste caso pódese observar que por mor da crise económica iniciada en 2008, o VEB comezaba en 2010 unha caída que se prolongaría ata o ano 2014.

Do mesmo xeito que no caso do PIB, o VEB experimenta unha etapa de crecemento continuado dende 2014, que se ve crebado no 2020 por mor da crise sanitaria derivada da pandemia da COVID-19.

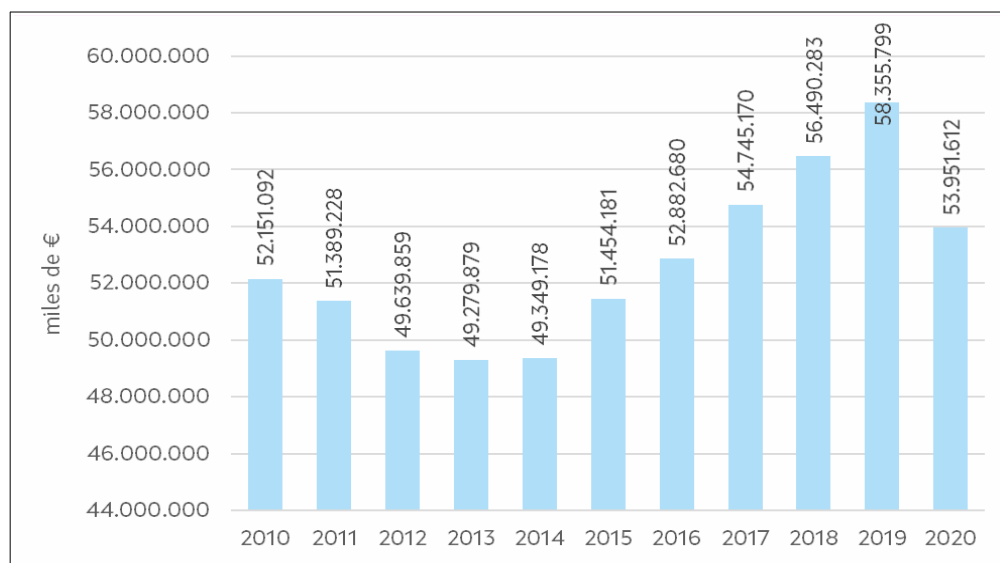


Figura 6. Evolución do VEB a prezos básicos en Galicia 2010-2020 (miles de euros). Fonte: INE

Unha análise máis detallada do sector da industria e a construción, mostra que o peso relativo da industria sobre o VEB total foi decrecendo ao longo da década, pasando dun 18,92% en 2010 a un 17,72% no ano 2020. Pola súa banda, o sector da construción deixou atrás unha porcentaxe de participación do 10,23% en 2010 para pasar a representar o 6,97% en 2020.

| Ano                | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Industria</b>   | 18,9% | 19,0% | 18,7% | 19,2% | 18,2% | 18,3% | 17,8% | 18,3% | 18,3% | 17,9% | 17,7% |
| <b>Construción</b> | 10,2% | 8,7%  | 7,9%  | 6,9%  | 6,9%  | 6,9%  | 7,0%  | 7,0%  | 6,9%  | 7,2%  | 7,0%  |

Táboa 9. Evolución do peso relativo do VEB en Industria e Construción no período 2010-2020, en Galicia. Fonte: INE

Esta evolución do sector da construción máis desfavorable débese, en boa medida, ás fortes repercusións que tivo a crise económica do 2008, cunha intensa caída interanual entre 2010 e 2013, iniciando unha paulatina recuperación, aínda que de moita menor intensidade a partires de 2015.

Tamén a pandemia da COVID-19 afectou intensamente ao sector da construción, cunha redución en 2020 do seu VEB do 10,59% con respecto ao 2019. Dita redución foi menor no caso da industria ( 8,7%).

| Ano                | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014  | 2015 | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020   |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|------|--------|
| <b>Industria</b>   | 0,2%   | -0,8%  | -5,0%  | 1,8%   | -5,0% | 4,9% | -0,4% | 6,8% | 3,2% | 1,1% | -8,7%  |
| <b>Construción</b> | -13,8% | -15,8% | -12,0% | -13,9% | 0,2%  | 4,4% | 3,9%  | 2,9% | 2,5% | 7,9% | -10,6% |

Táboa 10. Taxa variación interanual do VEB en Industria e construción no período 2010-2020

En termos de TCMAA, entre 2010 e 2020, o sector industrial retrocedeu un 0,32%, caendo a construción ata un 3,44%. Limitando o cálculo ao período 2010 a 2019, a TCMAA sería dun 0,59% na industria e un -2,35% na construción.

Neste sentido, diferenciando unha primeira etapa entre 2010 e 2014, a taxa de crecemento medio anual acumulativo da industria é dun -1,83%, e dun -8,57% no caso da construción. Esta etapa vai seguida dunha segunda, do ano 2015 ao 2019, na que a recuperación é máis intensa na construción, cunha TCMAA dun 3,40%, fronte a un 2,10% na industria.

O **Índice de Producción Industrial** de Galicia en decembro de 2020 presenta un retroceso do 0,3%, en contraste co incremento do 2,2% experimentado polo conxunto do Estado.

Esta situación xustificárase en base ao retroceso da produción enerxética do 12% durante o devandito período, que compensaría os incrementos experimentados en bens de consumo (duradeiro e non duradeiro), bens de equipo e bens intermedios.

| Ano            | 2010 | 2011 | 2012  | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>España</b>  | 0,4  | -6,3 | -10,2 | 4,1  | 3,1  | 3,4  | -0,1 | 3,2  | -4,2 | 2,2  | 2,2  |
| <b>Galicia</b> | -9,0 | -9,8 | -4,3  | 1,0  | 0,8  | 5,4  | -4,0 | 8,4  | -1,3 | 6,5  | -0,3 |

Táboa 11. Índice de produción industrial en Galicia e España 2010-2020 Fonte: INE

## Prognose da evolución económica e do valor engadido bruto da industria e da construción 2023-2030

A pandemia da COVID-19 e a súa evolución xerou unha serie de factores cuxa evolución expón un escenario de incerteza, de xeito que as previsións de PIB publicadas en agosto de 2021 polo IGE abarcan unicamente ata 2024, tal e como se pode observar na seguinte táboa.

|            | 2022 | 2023 | 2024 |
|------------|------|------|------|
| <b>PIB</b> | 6,0% | 2,2% | 1,9% |

Táboa 12. PIB potencial de Galicia Fonte: IGE



O escenario que se expón nesta previsión mostra unha previsión de forte crecemento en 2022, apoiada nos Fondos Next Generation, os cales serán o principal instrumento para dar resposta ao impacto da crise sanitaria, transformar a nosa economía e crear oportunidades e traballos de calidade. Neste sentido, o Plan Estratéxico de Galicia 2022-2030 apunta a que os Fondos Next Generation impulsarán, durante a primeira metade da década, a transformación cara unha Galicia máis ecolóxica, dixital e resiliente.

Con todo, esta senda claramente positiva queda mediatizada polo conflito bélico en Ucraína. Ábrese, deste xeito, un novo escenario de tensións xeopolíticas, cun elevado grao de incerteza e inestabilidade que afecta a toda a economía mundial, véndose afectadas todas as previsións de crecemento do PIB.

Neste sentido, tal e como refire o Banco de España no seu Informe trimestral da economía española. Boletín económico 1/2022 *"a invasión de Ucraína por Rusia constitúe unha perturbación económica moi severa, cuxa duración e intensidade están sometidas a unha enorme incerteza"*.

Tendo en conta esta contorna de incerteza e inestabilidade, as previsións diferencian dous posibles escenarios na evolución do PIB para o período 2023 a 2030.

Nestes escenario, se ben se proxecta a tendencia dos anos precedentes, considérase o desenvolvemento dun modelo baseado na innovación e o capital humano que fomente o emprego de calidade e axude a modernizar o tecido produtivo, a través do impulso de proxectos de importancia estratéxica, segundo refire o Plan Estratéxico de Galicia 2022-2030.

Así, no primeiro escenario, denominado como o escenario máis probable, diferéncianse dous períodos:

- Un primeiro, entre 2023 e 2024, común a ambos os escenarios, no que se asumen as previsións realizadas polo IGE.
- Un segundo período que abarcaría desde 2025 a 2030 no que se estima unha taxa de crecemento medio interanual do 1,6%.

Por outra banda, expónse un segundo escenario máis conservador, no cal se considera para o período entre 2023 e 2024 unha taxa media de crecemento interanual tres décimas inferior ás previsións realizadas polo IGE. Para o período 2025-2030 estímase unha taxa media de crecemento interanual do 1,2%.

Tendo en conta estas hipóteses, no seguinte gráfico recóllese a **evolución prevista do PIB** no período 2023-2030 para os dous escenarios: o escenario máis probable e o escenario conservador.

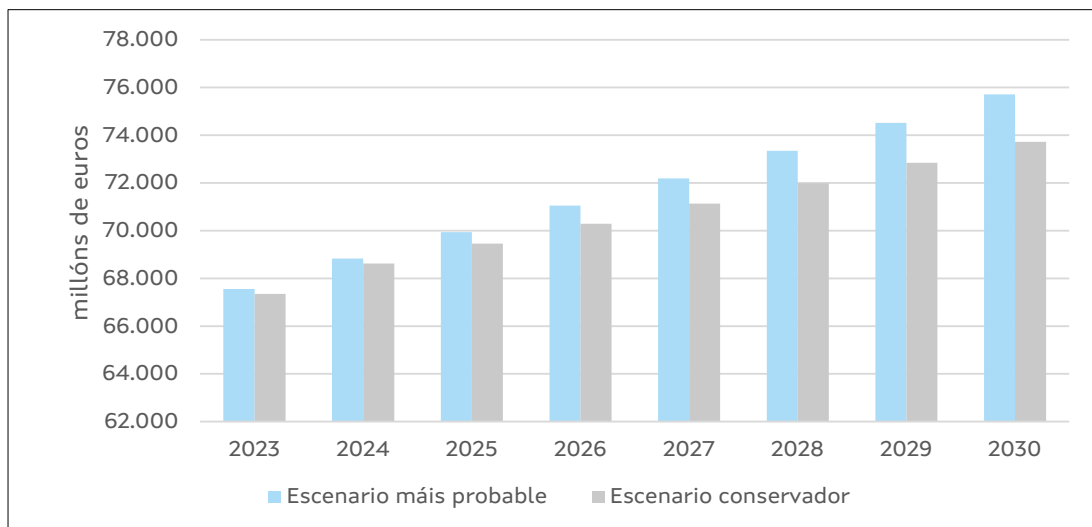


Figura 7. Proxección do PIB de Galicia nos dous escenarios propostos para o período 2023-2030

A actual contorna na que se desenvolve a economía, está marcada pola existencia dun alto grao de incerteza e volatilidade, tanto a nivel de duración como de intensidade, o que afecta á evolución dos sectores da industria e da construción.

En base a estas circunstancias, para realizar a previsión da **evolución do VEB** considéranse, do mesmo xeito que no caso do PIB, dous escenarios, un máis realista e outro máis conservador. Repetindo a mesma estrutura seguida na proposta de evolución do PIB, en cada un destes escenarios diferéncianse tamén tres períodos.

Así, entre 2023 e 2024, para os dous escenarios expónse a aplicación das previsións realizadas polo IGE, sobre a base de que os fondos de recuperación europeos conformarán un instrumento fundamental para dar resposta ao impacto da crise sanitaria debida á pandemia da COVID-19, á vez que permitirán iniciar o proceso de transformación da economía galega cara a un modelo de crecemento sostible.

Mentres que no caso do segundo escenario, máis conservador, considérase para o mesmo período, unha taxa media de crecemento interanual tres décimas inferior ás previsións realizadas polo IGE.

Dada a continuada perda de peso relativo de ambos os sectores no global da economía medido en termos de VEB, expónse como hipóteses entre 2025 e 2030 un primeiro escenario normal cunha taxa de crecemento medio interanual do 1,2%, que se reduciría ao 0,9% no escenario conservador.

Tendo en conta esta hipóteses, na táboa seguinte indícanse a evolución proposta do VEB do sector industrial e da construción:



|             | Escenario máis probable (millóns de €) |                 | Escenario conservador (millóns de €) |                 |
|-------------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------|
|             | VEB industria                          | VEB construción | VEB industria                        | VEB construción |
| <b>2023</b> | 10.924                                 | 4.298           | 10.892                               | 4.286           |
| <b>2024</b> | 11.131                                 | 4.380           | 11.098                               | 4.367           |
| <b>2025</b> | 11.265                                 | 4.432           | 11.198                               | 4.406           |
| <b>2026</b> | 11.400                                 | 4.486           | 11.299                               | 4.446           |
| <b>2027</b> | 11.537                                 | 4.539           | 11.401                               | 4.486           |
| <b>2028</b> | 11.675                                 | 4.594           | 11.503                               | 4.526           |
| <b>2029</b> | 11.815                                 | 4.649           | 11.607                               | 4.567           |
| <b>2030</b> | 11.957                                 | 4.705           | 11.711                               | 4.608           |

Táboa 13. Previsión da evolución do VEB da industria e da construción no período 2023-2030, en millóns de euros.

Deste xeito, o VEB do sector industrial que en 2020 superaba os 9.557 millóns de euros, pasaría a ser en 2030 de máis de 11.957 millóns nun escenario normal e de 11.711 millóns nun conservador. Pola súa banda, o VEB da construción pasaría dos 3.760 millóns en 2020 a ser en 2030 de 4.705 millóns dado un escenario normal e de 4.608 millóns de euros baixo un escenario conservador.

## 5.1.2 USOS DO SOLO

A análise territorial e sociodemográfica do medio permite comprobar que tanto a poboación como a industria non están igualmente distribuídas por toda Galicia, existindo unha maior concentración no eixo Ferrol-Tui, e nas áreas metropolitanas e algunhas cabeceiras comarcais do interior.

En relación con isto, a dispoñibilidade de solo industrial e parques empresariais presenta similar distribución, concentrándose nos mesmos eixos e tamén en relación coas principais infraestruturas viarias, destacando a AP-9, A-6 e AG-52. As áreas actualmente en estudo céntranse especialmente no sur de Pontevedra e áreas próximas a Portugal, así como tamén na Costa da Morte ou costa norte de Lugo.

A continuación amósase a situación dos **parques empresariais** existentes, en execución, en tramitación, ou en estudo, segundo o mapa elaborado polo Instituto Galego de Vivenda e Solo:

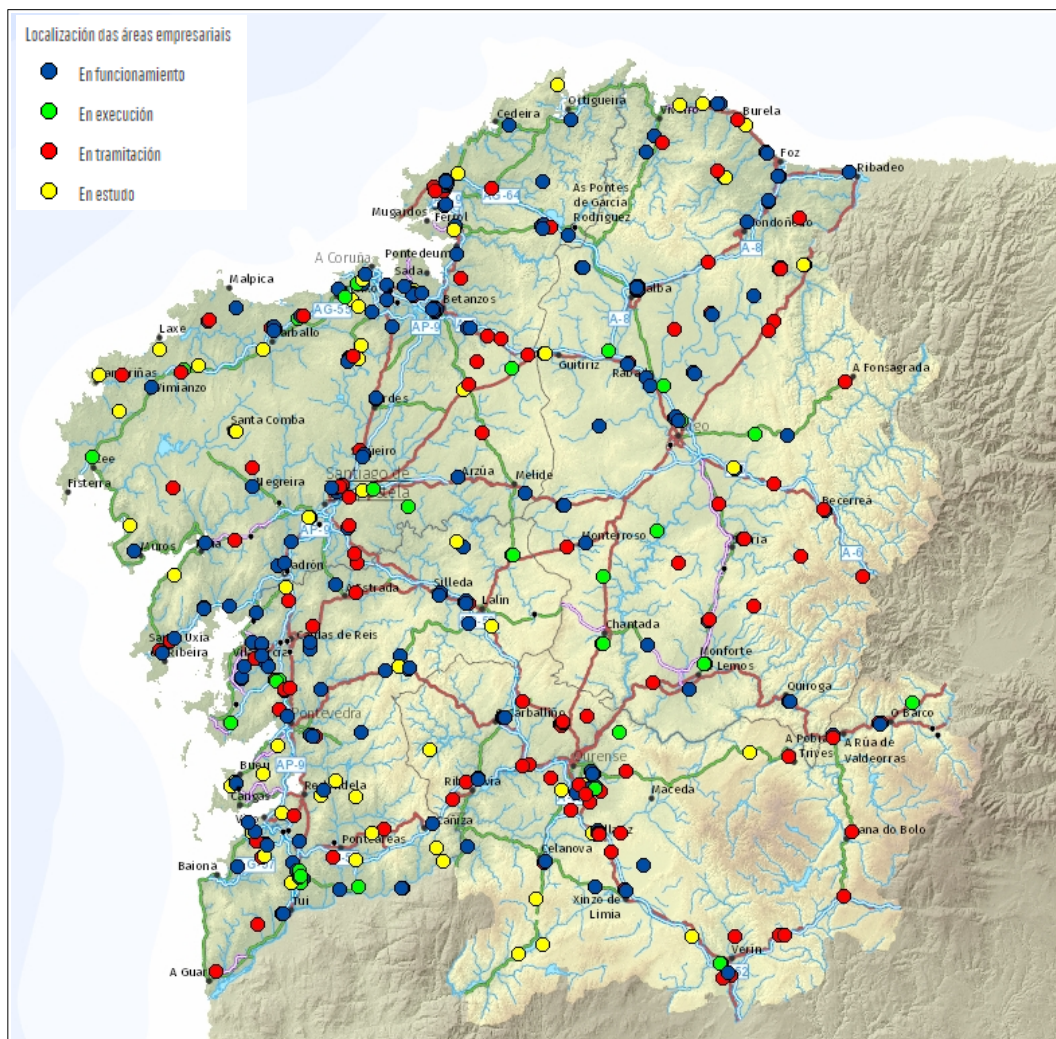


Figura 8. Localización das áreas empresariais de Galicia. Fonte: visor do IGVS

A continuación preséntase un mapa do Observatorio do Solo Empresarial de Galicia no que se representa a superficie neta dos parques empresariais, no que se observa unha relación máis evidente con respecto ás áreas urbanas e vías de comunicación. Isto implica que fóra destes núcleos principais o solo industrial dispoñible é máis limitado en superficie, porque se prevén menores necesidades.

Fóra destas áreas principais de concentración da poboación e actividades industriais, a meirande parte do territorio galego, e especialmente no interior e na Costa da Morte, presenta un uso netamente rural, agrícola, forestal e gandeiro, e con numerosas entidades de poboación dispersas en todo o territorio.



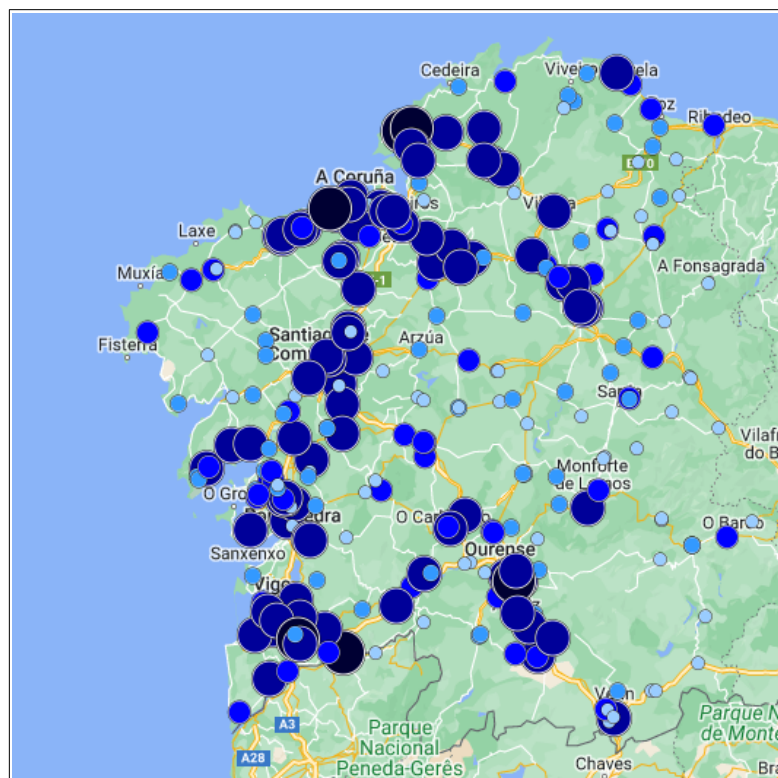


Figura 9. Parques empresariais segundo a súa superficie neta . Fonte: Observatorio do Solo Empresarial de Galicia

O **Mapa forestal de España** do MITERD permite observar que as áreas forestais están distribuídas por toda Galicia, sendo especialmente densas e con maior continuidade no norte das provincias de Lugo e A Coruña, no sur de Pontevedra e Costa da Morte.

Simplificando, as áreas de cultivos máis importantes que presentan continuidade territorial están na provincia de Ourense, na Limia e Baixa Limia, así como na Terra Cha, en Lugo, Deza, Xallas e Barcala.

Pola súa parte, as áreas desprovistas de arborado máis significativas, que corresponden a áreas de mato ou pasteiro, están no extremo oriental da provincia de Ourense, e no extremo oriental da provincia de Pontevedra.

Con maior detalle, aínda que menos actualizado, o Mapa de cultivos 2000-2010 do MITERD, permite comprobar que de xeito xeral as áreas forestais das provincias da Coruña e Pontevedra, así como o norte de Lugo, corresponden a eucaliptais, tanto en monocultivo (destacando a comarca de Ortegaleira e da Mariña lucense), como en combinación con piñeiro. O resto da provincia de Lugo combina as áreas de cultivo con masas forestais de frondosas, así como zonas de pasto no centro e leste.

Cómpre sinalar que o mapa de cultivos non está actualizado e que a tendencia dos últimos anos foi de avance da superficie destinada a eucalipto, en detrimento do piñeiro (caso da Coruña e Pontevedra) ou en detrimento de masas forestais autóctonas e superficies de mato (caso da provincia de Ourense).

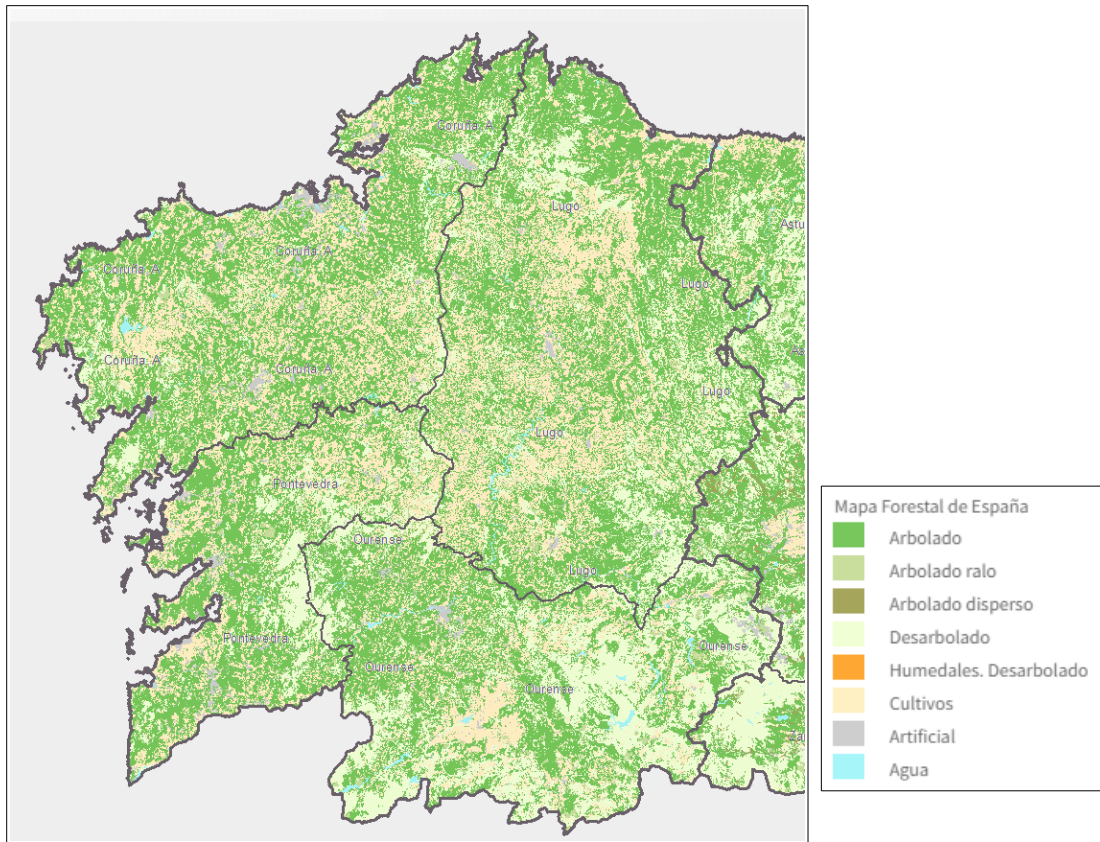


Figura 10. Mapa forestal de España. Fonte: Geoportal MITERD

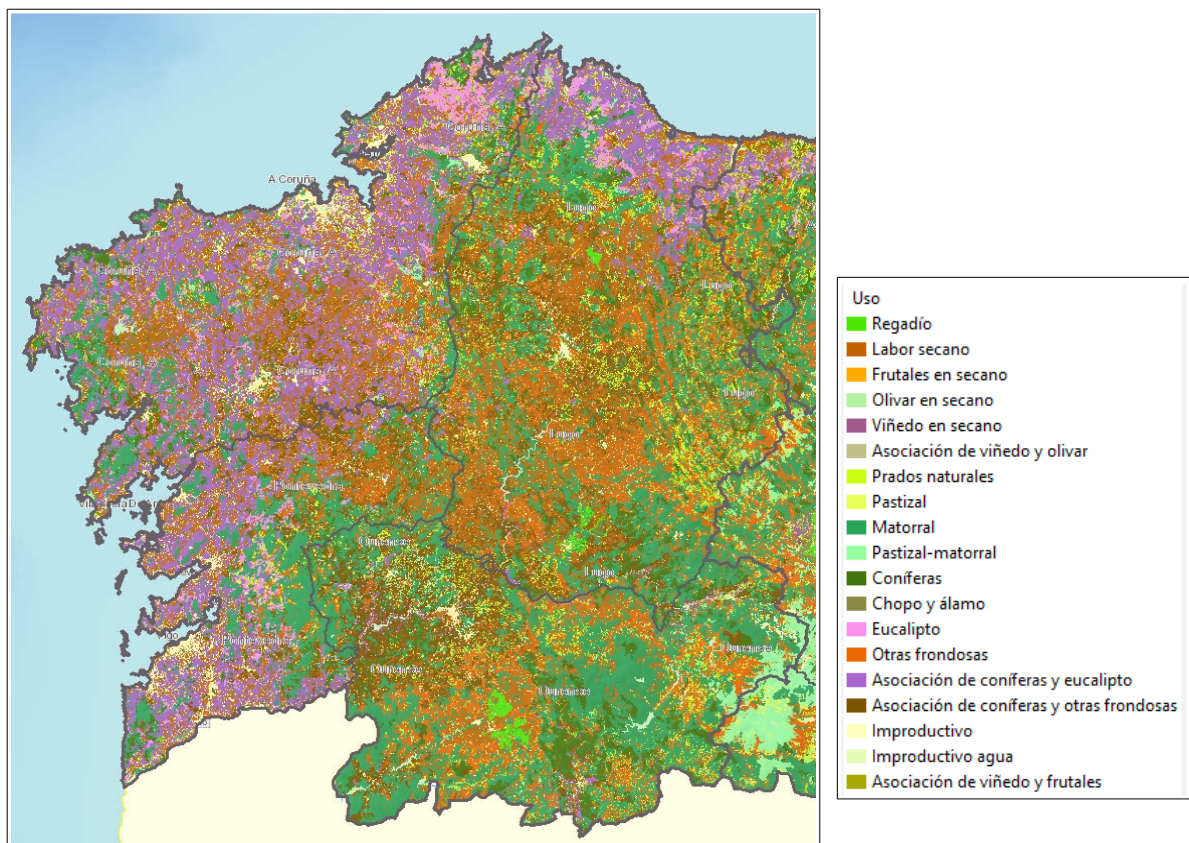


Figura 11. Mapa de cultivos e aproveitamentos 2000-2010. Fonte: Geoportal MITERD

### 5.1.3 INFRAESTRUTURA VERDE

A rede galega de espazos naturais protexidos representa aproximadamente o 12% da superficie total galega, inferior ao 14,7% de media nacional. Nela recóllense aqueles espazos naturais da comunidade autónoma que dispoñen dun réxime especial de protección en virtude das diferentes normativas autonómicas, estatais, comunitarias así como convenios internacionais.

A **Rede Natura 2000** é a rede de espazos naturais protexidos a nivel da Unión Europea, creada en virtude da Directiva 92/43/CEE do Consello, do 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres, buscando garantir o mantemento ou restauración dun estado de conservación favorable para os hábitats e especies naturais dentro da UE. Esta rede comprende a determinación de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) e Zonas de Especial Protección para as Aves (ZEPA).

A lista de LIC en Galicia foi considerada insuficiente pola UE, polo que se iniciou en 2011 a tramitación dunha proposta de ampliación da Rede Natura 2000, consistente na ampliación da superficie declarada dos espazos iniciais e a incorporación de novas zonas, se ben aínda non se executou ningunha modificación.

En marzo de 2014 aprobouse a transformación dos LIC en Zonas de Especial Conservación (ZEC) e o Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia (PDRN2000). Dito documento é o instrumento básico de planificación, xestión e xestión das ZEC e das Zonas de Especial Protección para as Aves (ZEPA). Posteriormente, mediante a Orde do 11 de xullo de 2016, modificouse a delimitación das ZEC.

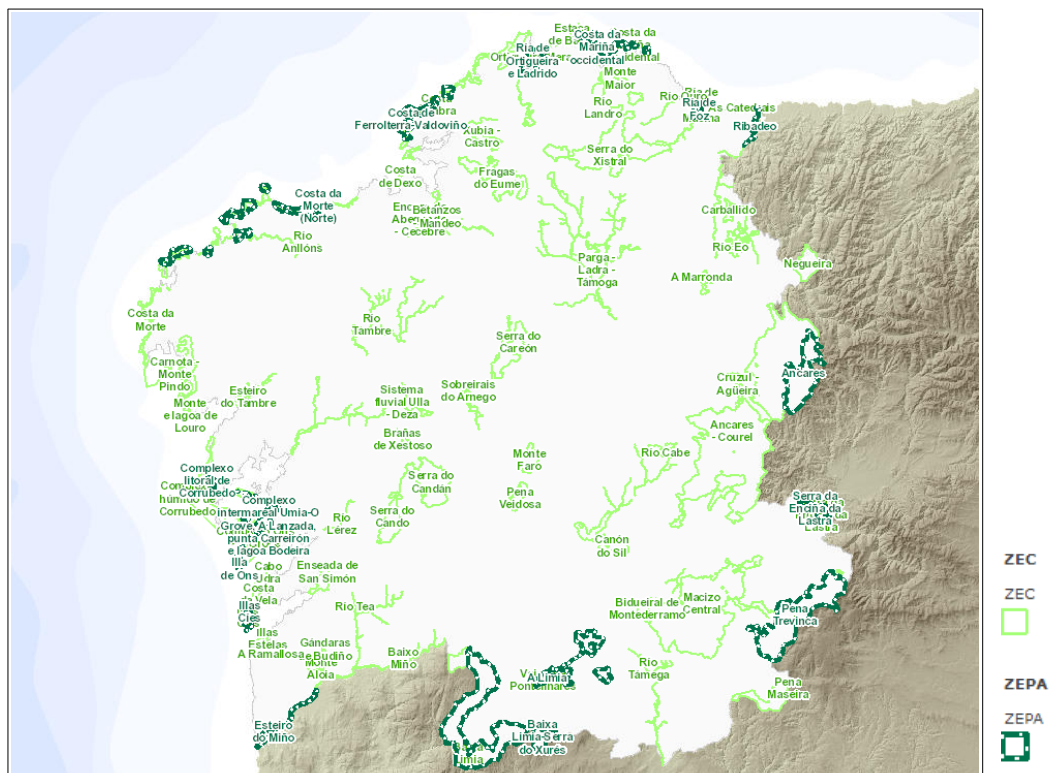


Figura 12. Espazos protexidos Rede Natura 2000 no ámbito do PDRN2000. Fonte: Visor Conservación da natureza

Actualmente a Rede Natura 2000 xestionada pola Xunta de Galicia, está composta por 59 ZEC e 10 ZEPA, que con frecuencia se solapan total ou parcialmente. Estes espazos foron seleccionados para a conservación de hábitats naturais, especies de interese comunitario e procesos ecolóxicos, mediante un aproveitamento sostible dos recursos.

A rede das ZEC abrangue a meirande parte dos ecosistemas costeiros, coa excepción das áreas densamente urbanizadas ou industriais; os sistemas fluviais e zonas húmidas máis relevantes; e as serras que conservan vexetación autóctona forestal, con rochedos e mato. As ZEPA sitúanse no ámbito costeiro e intermareal (8) e en áreas montañosas (2).

Por outra parte, mediante a Orde AAA/1260/2014, de 9 de xullo, decláranse outras 4 ZEPA mariñas: Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares, Costa de Ferrolterra-Valdoviño, Costa da Morte e Rías Baixas de Galicia, xestionadas polo MAPAMA, que non están incluídas no PDRN2000. Estes espazos foron declarados pola súa importancia como corredores ecolóxicos, zonas de cría e elevada produtividade.

Existe outra ZEPA mariña, a ZEPA Banco de Galicia, situada a 220 km ao oeste da costa galega, que non resulta de relevancia para o presente documento.

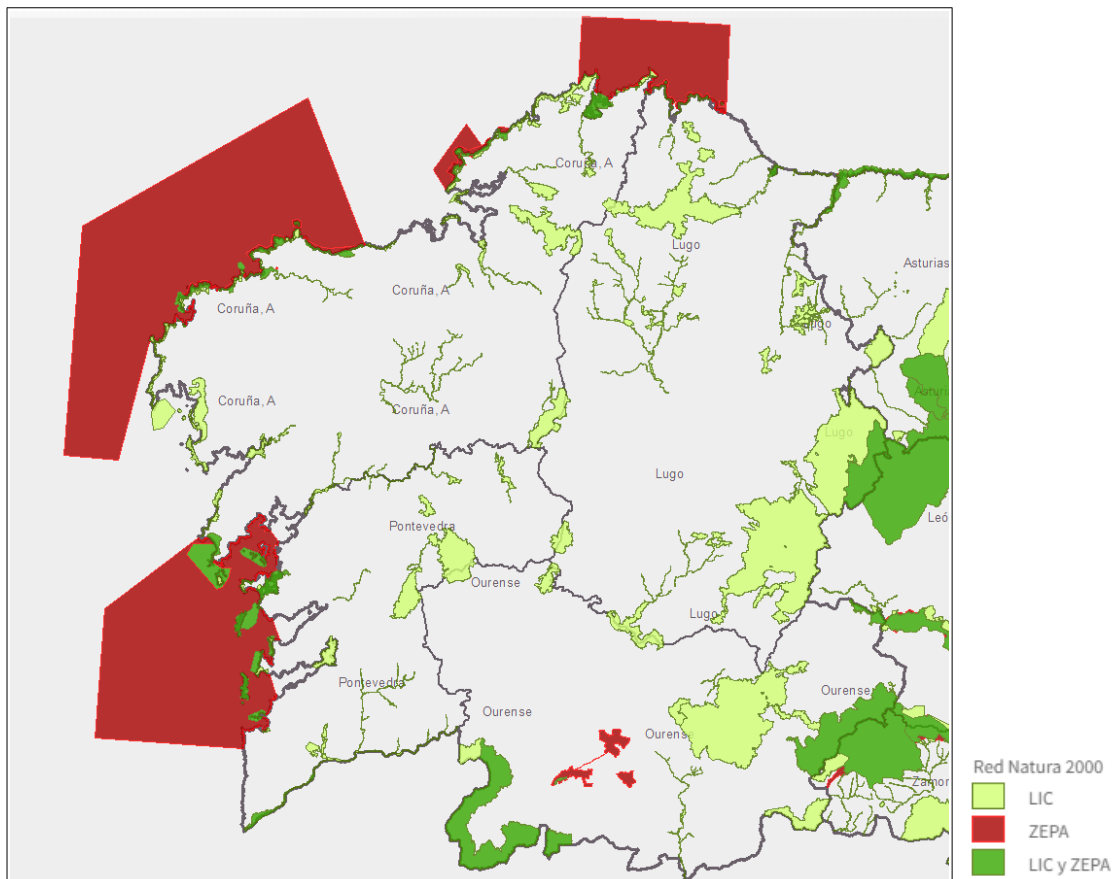


Figura 13. Espazos protexidos Rede Natura 2000. Fonte: MAPAMA.

En Galicia existe un único **Parque Nacional**, o Parque Nacional marítimo-terrestre das Illas Atlánticas de Galicia, declarado o 2 de xullo de 2002, e con Plan Reitor de Uso e

Xestión do Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia desde 2018, como documento de xestión máis actualizado.

Comprende os arquipélagos das illas Cíes, Ons, Sálvora e Cortegada e o espazo mariño circundante. Parte da superficie está tamén catalogada como ZEC, ZEPA, Paisaxe Protexida, OSPAR ou IBA (que se expoñen máis adiante).

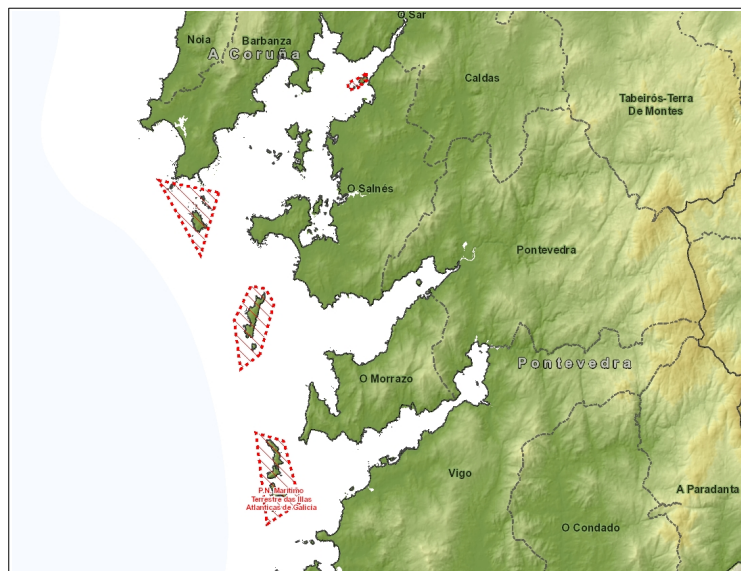


Figura 14. Parque nacional marítimo-terrestre Illas Atlánticas. Fonte: Visor Conservación da Natureza

Existen tamén 6 **Parques Naturais**, 4 dos cales están incluídos dentro de espazos da Rede Natura 2000 de maiores dimensións (Baixa Limia - Serra do Xurés, Complexo dunar de Corrubedo e lagoas de Carregal e Vixán, Fragas do Eume e Monte Aloia). En canto á Serra da Enciña da Lastra, a superficie declarada como Parque Natural é superior á declarada ZEC e ZEPA, mentres que O Invernadeiro non forma parte da RN2000.

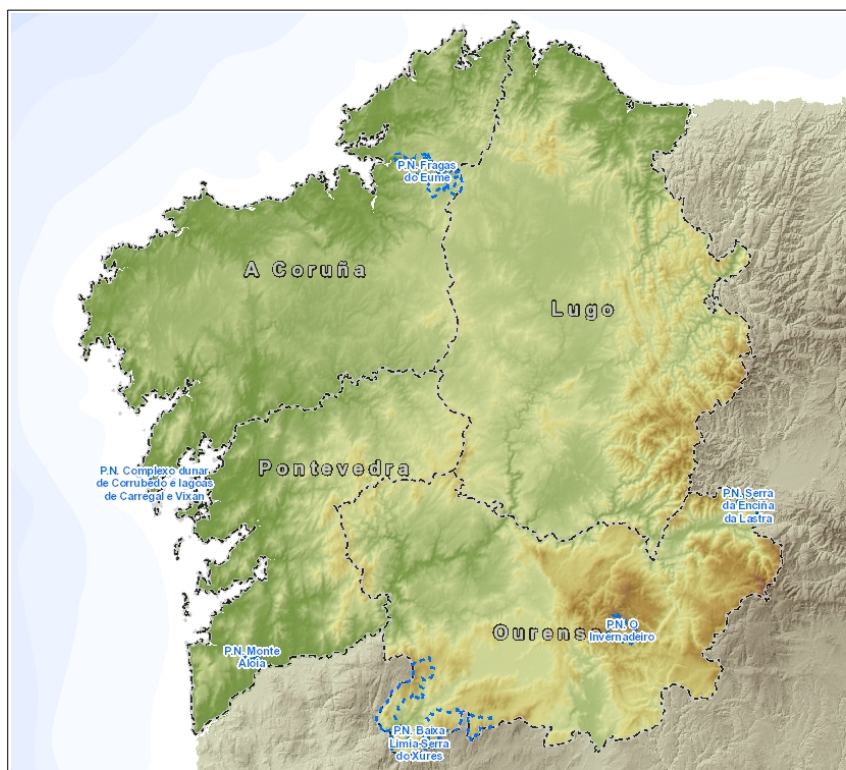


Figura 15. Parques Naturais en Galicia. Fonte: Visor Conservación da Natureza

En Galicia hai 5 **Zonas Húmidas Protexidas**: Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo; Complexo intermareal Umia - O Grove, A Lanzada, punta Carreirón e lagoa Bodeira; Lagoa e areal de Valdoviño; Ría de Ortigueira e Ladrido; e Ría de Ribadeo. Todos eles están tamén incluídos dentro da Rede Natura 2000.

Un total de 8 espazos están catalogados como **Monumentos Naturais**: a praia das Catedrais, Carballa da Rocha, Costa de Dexo, Fraga de Catasós, Serra de Pena Corneira, Souto da Retorta, Souto de Rozavales e Pregamento xeolóxico de Campodola-Leixazós.

Trátase de formacións de notoria singularidade, rareza ou beleza que merecen ser obxecto dunha protección especial. Considéranse tamén monumentos naturais as formacións xeolóxicas e os xacementos paleontolóxicos, que reúnan un interese especial pola singularidade ou importancia dos seus valores científicos, culturais ou paisaxísticos.

Existen dúas **Paisaxes Protexidas** en Galicia: Penedos de Pasarela e Traba e Val do río Navea. Son espazos que, polos seus valores singulares, estéticos e culturais ou ben pola relación harmoniosa entre o home e o medio natural, sexan merecedores dunha protección especial.

Outros espazos naturais protexidos, que non forman parte da Rede Galega de Espazos Protexidos, corresponden aos **Espazos Privados de Interese Natural** -unicamente os Lagos de Lousada- e **Espazos Naturais de Interese Local**, existindo 8 ENIL declarados.

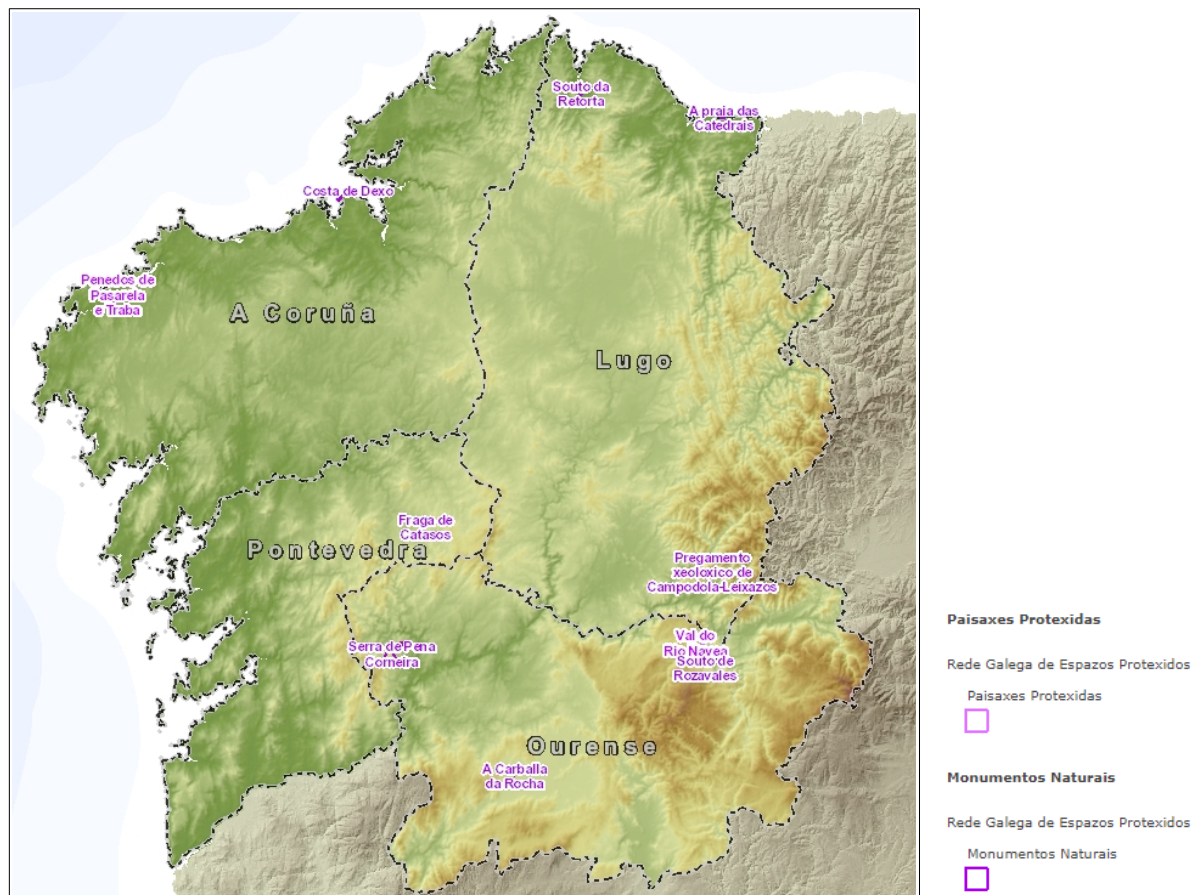


Figura 16. Monumentos Naturais e Paisaxes Protexidas en Galicia. Fonte: Visor Conservación da Natureza

No que respecta a **espazos protexidos internacionais**, identifícase 8 **Reservas da Biosfera**, dúas delas esténdense fóra do territorio galego. A maior parte da superficie da provincia de Lugo forma parte dalgunha Reserva da Biosfera, mentres que en Pontevedra non se localiza ningunha.

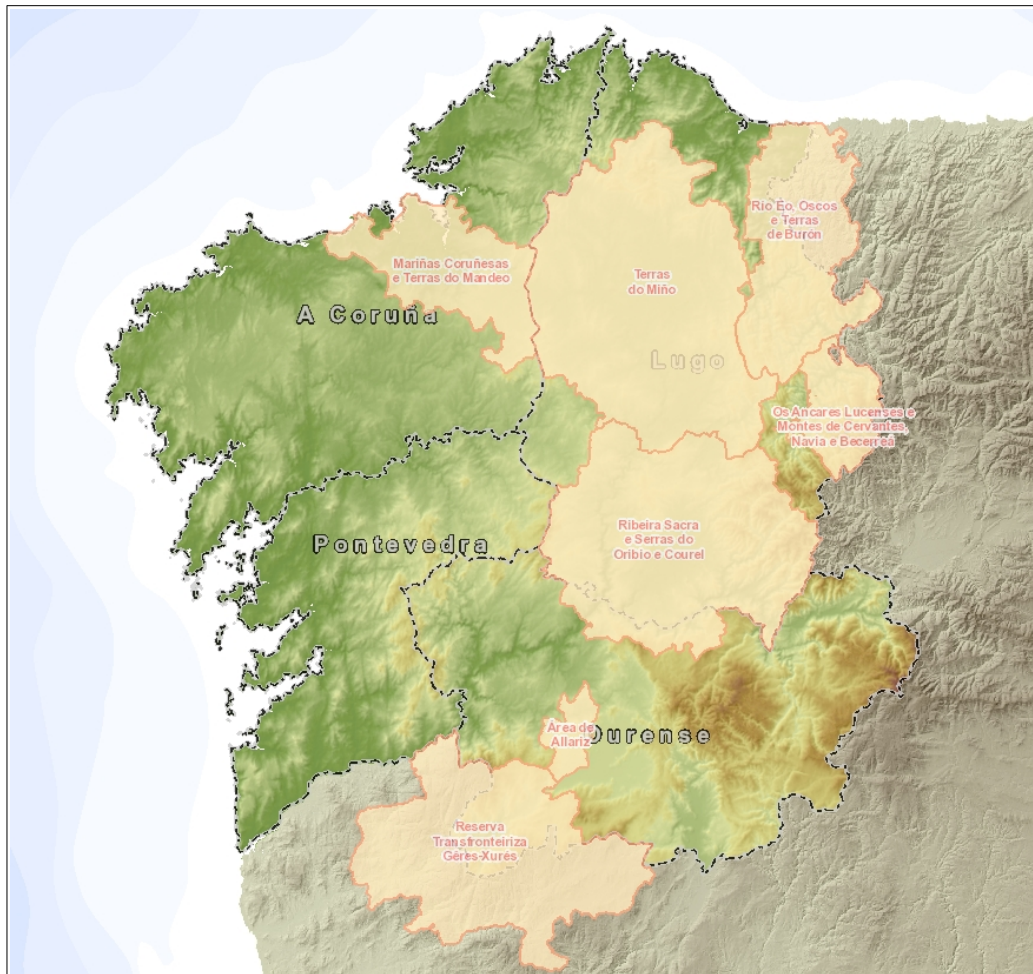


Figura 17. Reservas da Biosfera. Fonte: Visor Conservación da Natureza

As **Zonas Húmidas Ramsar** no ámbito de Galicia corresponden cos designados como zonas húmidas protexidas de Galicia, e co parque nacional Illas Atlánticas.

Os **Espazos OSPAR**, (espazos do Convenio para a protección do medio mariño do Atlántico noroeste), están incorporados na Rede Natura 2000.

O único **Xeoparque** mundial da UNESCO existente en Galicia é Montañas do Courel. Forma parte da Reserva da Biosfera Ribeira Sacra e Serras de Oribio e Courel, e inclúe a ZEC Ancares do Courel, da Rede Natura 2000.

Finalmente, cómpre sinalar que está en proceso de tramitación a Estratexia galega da infraestrutura verde e da conectividade e restauración ecolóxicas, co obxectivo de crear unha rede interconectada dos espazos de maior valor ambiental, paisaxístico e cultural para protexer a biodiversidade e vertebrar o territorio.



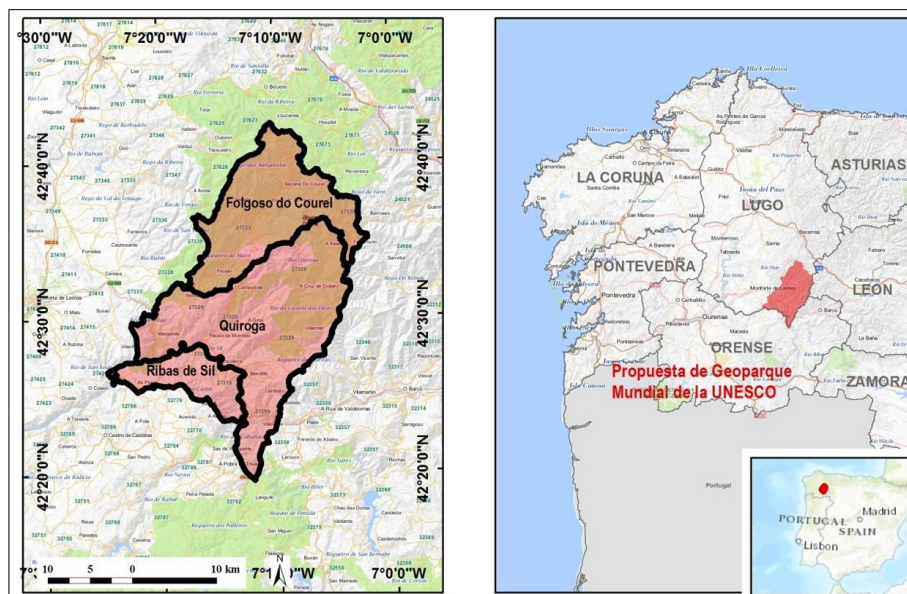


Figura 18. Xeoparque Montañas do Courel. Fonte: Memoria para a solicitude de candidatura a Xeoparque Mundial da UNESCO, Asociación Montañas do Courel, 2017.

Sobre esta rede de espazos de especial interese ambiental distribúense tamén áreas de especial interese paisaxístico, puntos de interese xeolóxico e elementos do patrimonio cultural, que se estenden por todo o territorio e deben ser avaliados en detalle cando se propoñan instalacións específicas.

Cabe destacar, pola súa importancia histórica, turística e abundancia de elementos catalogados do patrimonio cultural, o **Camiño de Santiago**.

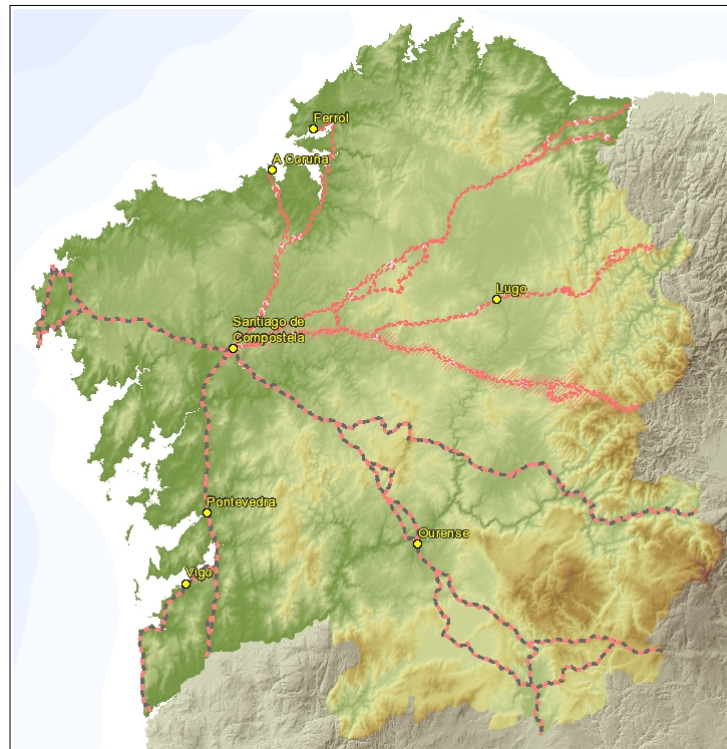


Figura 19. Camiños de Santiago. Fonte: Visor Plan Básico Autonómico.

#### 5.1.4 CALIDADE DO AIRE

Para a análise da calidade do aire no territorio galego dispónse da Rede de Calidade do Aire de Galicia, composta por 12 estacións fixas e unha estación móbil da Xunta de Galicia; así como polas subredes industriais, cun total de 35 estacións, xestionadas polas correspondentes instalacións industriais; e 2 estacións xestionadas polo Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, que forman parte dunha rede de vixilancia de carácter europeo (rede EMEP/BAPMON); segundo o Informe anual 2021<sup>1</sup>.

1 Informe anual calidade do aire de Galicia 2021. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda. Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático, 2022.

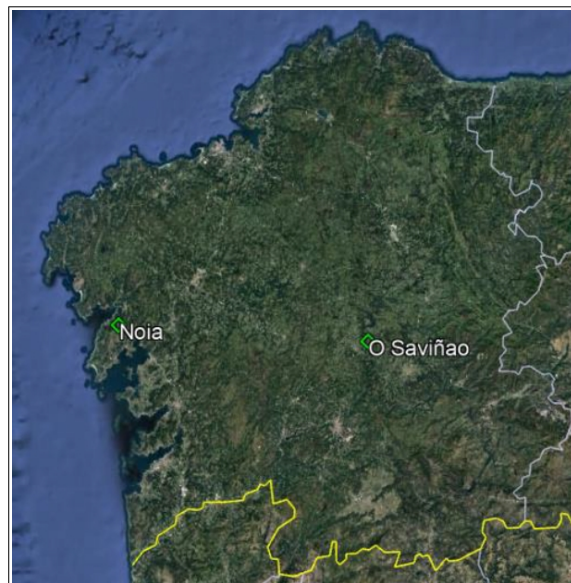
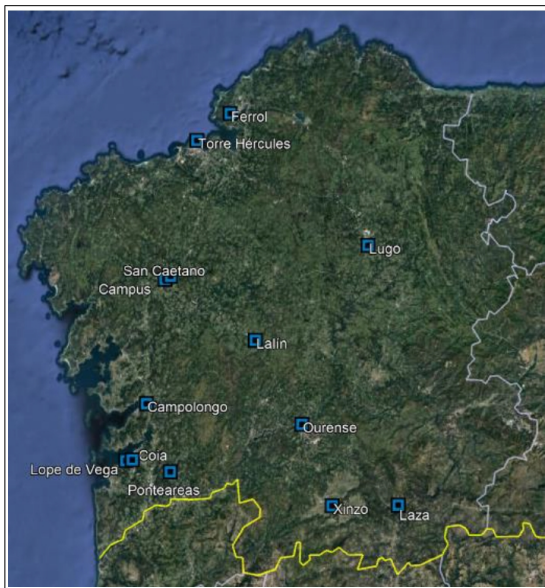


Figura 20. Estacións fixas da Xunta de Galicia e Rede de control da EMEP no 2021. Fonte: Informe anual 2021.

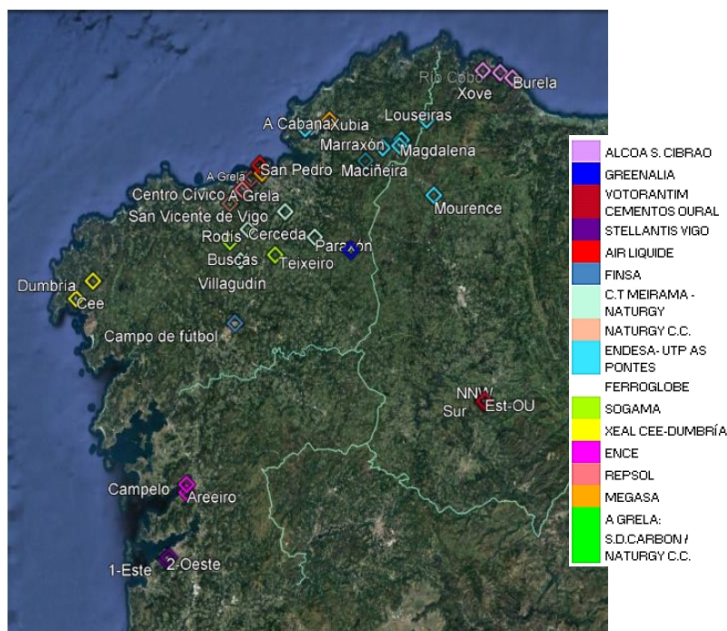


Figura 21. Rede industrial da calidade do aire no 2021. Fonte: Informe anual 2021

Pode observarse como o emprazamento das estacións de control da calidade do aire amosa a mesma distribución que a poboación, concentrándose no sector occidental, dado que a industria está asociada aos principais núcleos de poboación.

As estacións poden ser de tráfico, industriais e de fondo, e polo seu emprazamento, poden ser urbanas, suburbanas e rurais. Os contaminantes obxecto de seguimento difiren en función da área na que se sitúa a estación, dos obxectivos de control e das actividades existentes na contorna.

En conxunto, os parámetros obxecto de análise nalgunha das estacións, segundo o Informe anual 2021 considerado para a análise, son: óxidos de xofre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitróxeno (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), monóxido de carbono (CO), partículas (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), benceno, *black carbon*, fluoruro de hidróxeno (HF) e sulfuro de dihidróxeno (H<sub>2</sub>S). Tamén se realizaron en 2021 campañas indicativas de metais pesados: arsénico, cadmio, níquel e chumbo.

Seguidamente amósase a evolución da calidade do aire para os principais parámetros, entre 2017 e 2021, utilizando a seguinte lenda:

|          |   |
|----------|---|
| <LIA     | Por debaixo do Limiar Inferior de Avaliación              |
| LSA- LIA | Entre o Limiar Inferior e o Limiar Superior de Avaliación |
| VL-LSA   | Entre o Limiar Superior de Avaliación e o Valor Límite    |
| >VL      | Por enriba do Valor Límite                                |

Táboa 14. Codificación dlos valores de concentración de contaminantes no aire

### Evolución para o SO<sub>2</sub>

A maioría da poboación está exposta a concentracións de SO<sub>2</sub> inferiores ao limiar inferior para a saúde, sendo 2021 o mellor ano da serie histórica, cun 99,45% da poboación e 98,9% do territorio galego por debaixo dese valor. A excepción corresponde á área de influencia da estación de Oourol, de tipo industrial, na segunda das categorías:

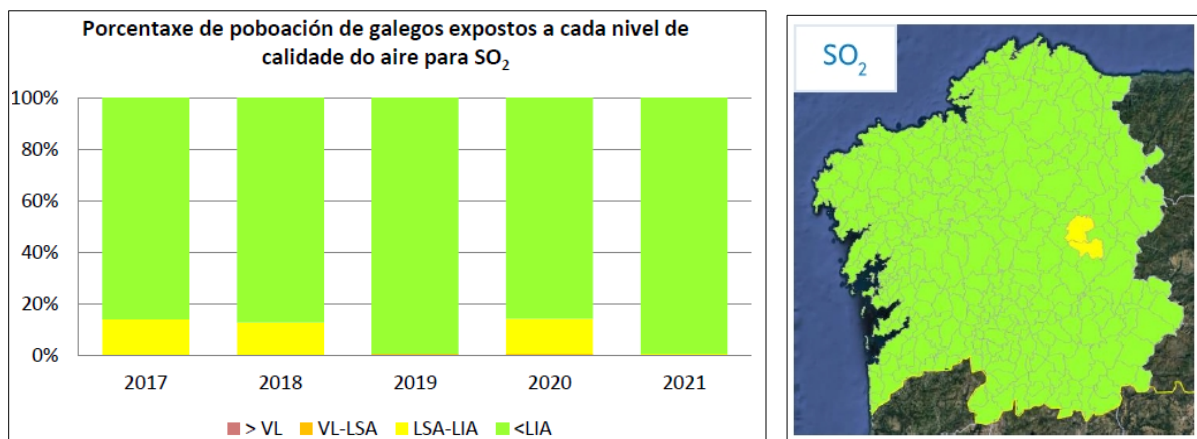


Figura 22. Poboación (%) exposta a cada nivel de calidade do aire para o SO<sub>2</sub> e distribución por concellos. Fonte: Informe 2021

No que respecta á protección dos ecosistemas, tamén é a estación de Oourol a única na que se supera o valor crítico de protección á vexetación, se ben dita estación non cumpre coas condicións para que ese límite sexa de aplicación (situarse a máis de 20 km das aglomeracións e máis de 5 km de zonas edificadas, instalacións industriais ou estradas).

### Evolución para o NO<sub>2</sub> e o NO<sub>x</sub>

A concentración de  $\text{NO}_2$  é superior nas estacións urbanas, especialmente na área metropolitana da Coruña, debido ás achegas procedentes do tráfico, se ben non superou no 2021 o limiar de alerta nin o valor límite para a concentración media para a protección da saúde.

Mantense a situación de mellora derivada da crise da COVID-19 que levou a unha redución das concentracións de  $\text{NO}_2$  pola redución do tráfico. Actualmente o 87% da poboación está exposta a concentracións por debaixo do nivel inferior para a protección da saúde.

Aínda que se superou o valor crítico de  $\text{NO}_x$  de protección da vexetación e ecosistemas nalgunhas estacións (áreas de Ourense, A Coruña e Vigo), cómpre sinalar que se trata de estacións urbanas nas que non se cumpren os requisitos para a súa aplicación.

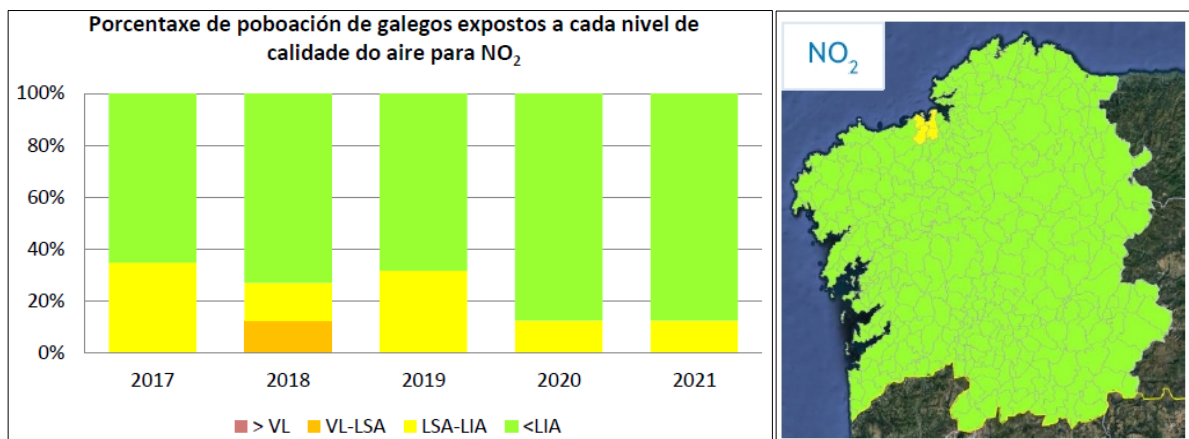


Figura 23. Poboación (%) exposta a cada nivel de calidade do aire para o  $\text{NO}_2$  e distribución por concellos. Fonte: Informe 2021

### Evolución para as $\text{PM}_{10}$ e $\text{PM}_{2,5}$

A calidade do aire con respecto ás  $\text{PM}_{10}$  (partículas de diámetro inferior a  $10\mu$ ) foi empeorando durante os tres primeiros anos da serie, situándose en 2019 case a totalidade da poboación por riba do nivel inferior, e a maioría por riba do nivel superior para a protección da saúde.

Como consecuencia das restricións á mobilidade derivadas da pandemia, en 2020 houbo un cambio moi significativo, reducíndose a porcentaxe de poboación exposta a concentracións entre o limiar superior e o valor límite. En 2021 ampliouse esta mellora, chegando a estar o 51% da poboación por debaixo do valor mínimo.

Este contaminante está intrinsecamente relacionado co tráfico rodado, polo que as maiores concentracións se detectan nas estacións urbanas e industriais pero tamén cos incendios forestais, queimas controladas e intrusiones de aire africano, sendo estes últimos osfenómenos con maior variabilidade entre anos.

Para as  $\text{PM}_{2,5}$ , sen embargo, todos os anos son semellantes entre si. No 2021 o 72% da poboación atópase por debaixo do limiar inferior de avaliación, coas áreas metropolitanas da Coruña e Vigo coas maiores concentracións.

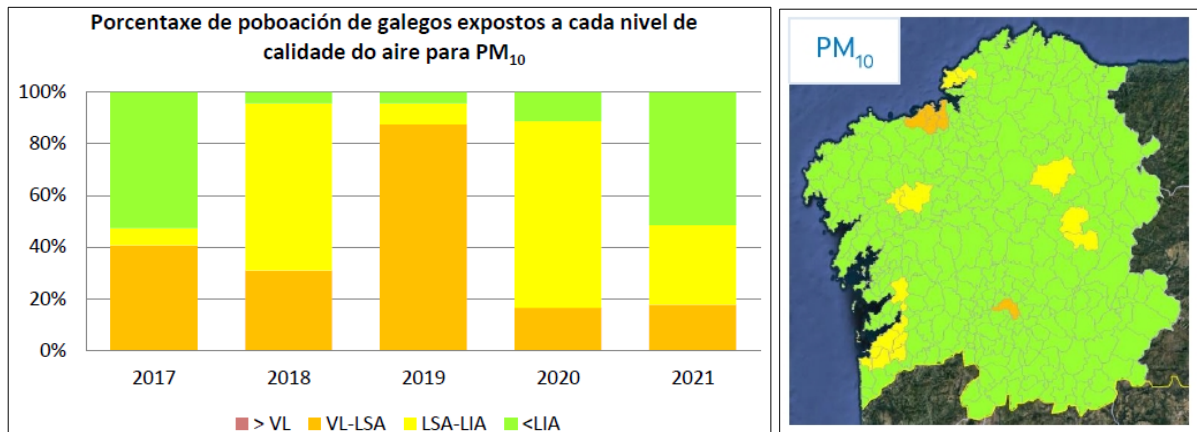


Figura 24. Poboación (%) exposta a cada nivel de calidade do aire para PM<sub>10</sub> e distribución por concellos.  
Fonte: Informe 2021

### Evolución para o ozono

Os limiares de alerta e información para a protección da saúde con respecto ás concentracións de ozono non foron superados en ningún caso.

No que respecta aos valores obxectivo e obxectivo a longo prazo, para a protección da saúde avalíase a concentración de ozono por períodos completos de tres anos. No 2021 ningunha das estacións galegas superou os valores obxectivo. En canto aos valores obxectivo a longo prazo, aínda que a situación foi mellorando ao longo do período 2017-2021, seguen a superarse en Galicia norte e na área metropolitana de Vigo:

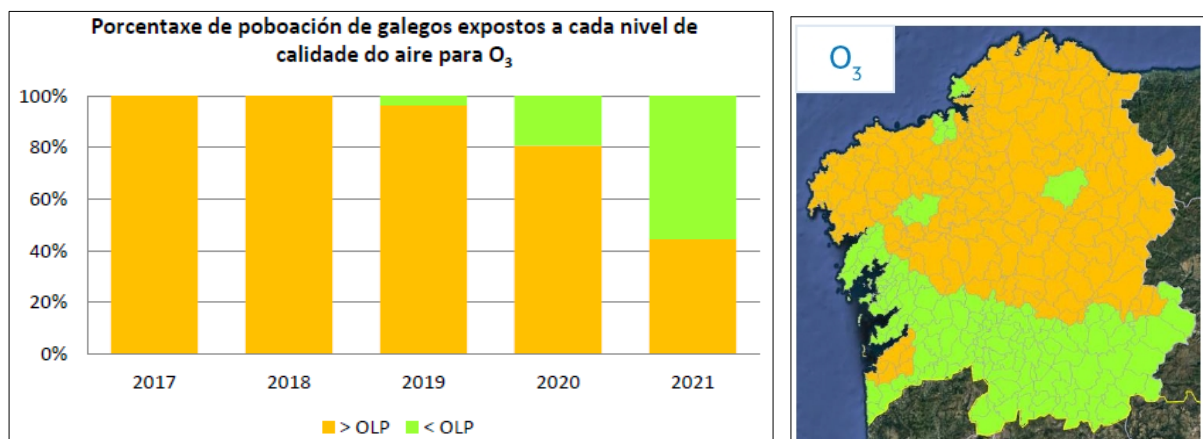


Figura 25. Poboación (%) exposta a cada nivel de calidade do aire para O<sub>3</sub> e distribución por concellos.  
Fonte: Informe 2021

No referido aos valores para a protección da vexetación, non se superan en ningunha estación os valores obxectivo, se ben si se superan os valores obxectivo a longo prazo en Galicia Norte.

## Evolución para o CO

Desde 2018 todo o territorio e poboación galega está exposta a concentracións por debaixo dos limiares inferiores para o CO. En outubro de 2017 acadáronse niveis moi elevados na área metropolitana de Vigo como consecuencia dos incendios forestais que chegaron incluso á cidade.

## Outros parámetros:

- Benceno: en ningunha das campañas realizadas en 2021 se chega ao valor límite, situándose, de feito, por debaixo do límite de detección do analizador.
- Benzo(a)pireno: realizáronse campañas nalgunhas estacións entre 2020-2022, sen superarse o valor obxectivo anual en ningún caso. O valor máis elevado detectouse na estación da Grela.
- Metais pesados (As, Cd, Ni, Pb): todos os contaminantes presentan concentracións inferiores ao limiar de aplicación, se ben se observan diferenzas significativas entre as estacións urbanas/industriais e as rurais.
- Sulfuro de hidróxeno: non se superan os límites existentes nas estacións obxecto de seguimento.
- Fluoruro de hidróxeno: non se superan os límites existentes nas estacións obxecto de seguimento.

## Cumprimento Directiva (UE) 2016/2284

O Inventario Nacional de Emisións de Contaminantes Atmosféricos: Informe resumo Edición 1990-2020, elaborado polo MITERD en marzo de 2022, analiza o cumprimento da Directiva (UE) 2016/2284 relativa á redución das emisións nacionais de determinados contaminantes atmosféricos e o Protocolo de Gotemburgo do Convenio de Xenebra sobre a Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Longa Distancia (CLRTAP):

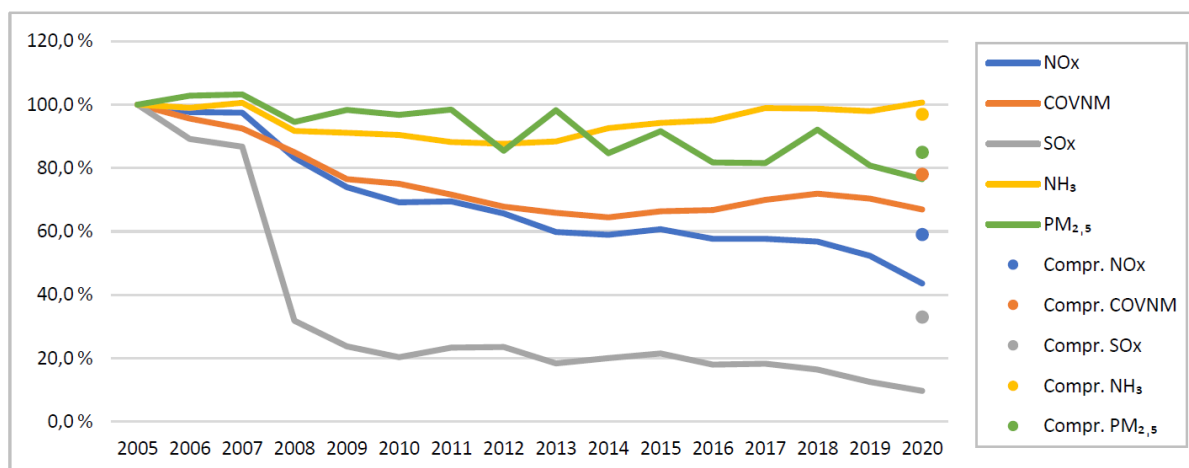


Figura 26. Evolución de emisións (%) respecto ao ano 1990, e compromiso de redución fixado pola Directiva 2016/2284

Obsérvase que a nivel estatal cúmprense os valores obxectivo para o período 2020-2029 establecidos na Directiva (UE) 2016/2284, agás no caso do amoníaco (NH<sub>3</sub>), no que se observa un incremento dun 0,7% con respecto a 2005, cando o obxectivo é unha redución do 3%. Na rede de Calidade do aire de Galicia unicamente se realiza seguimento nunha das dúas estacións EMEP, se ben está en proceso de incorporarse algunha estación industrial ao seguimento.

Non obstante, de acordo co devandito informe, este contaminante está relacionado coa actividade agrícola e gandeira, case na súa totalidade.

A continuación, indícanse as emisións contaminantes a nivel estatal (en quilotoneladas) por sectores de actividade, co detalle das asociadas aos residuos:

| FONTES EMISORAS                                      | NO <sub>x</sub> | COVNM        | SO <sub>2</sub> | NH <sub>3</sub> | PM <sub>2,5</sub> |
|--|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| <b>1. Procesado da enerxía</b>                       | <b>560,1</b>    | <b>115,4</b> | <b>111,3</b>    | <b>11</b>       | <b>65,8</b>       |
| A. Actividades de combustión                         | 556,1           | 95,8         | 89,9            | 11              | 65,7              |
| 1. Industrias do sector enerxético                   | 71,6            | 10,1         | 15,8            | 1,6             | 3,4               |
| 2. Industrias manufactureiras e da construción       | 97,3            | 22,5         | 43,1            | 1,9             | 9,5               |
| 3. Transporte  | 280,8           | 22,9         | 12,1            | 2,3             | 14,6              |
| 4. Residencial e outros                              | 103             | 40,3         | 18,7            | 5,2             | 38,1              |
| 5. Outros sectores                                   | 3,4             | 0,1          | 0,2             | 0               | 0,1               |
| B. Emisións fuxitivas de combustibles                | 3,9             | 19,6         | 21,5            | 0               | 0,1               |
| 1. Combustibles sólidos                              | 0               | 0            | 0               | 0               | 0                 |
| 2. Petróleo e gas natural                            | 3,9             | 19,6         | 21,5            | 0               | 0,1               |
| <b>2. Procesos industriais e uso de disolventes</b>  | <b>3,4</b>      | <b>269,6</b> | <b>13,2</b>     | <b>1,1</b>      | <b>7,4</b>        |
| A. Industria mineral                                 | 0               | 0,1          | 0               | 0,1             | 2                 |
| B. Industria química                                 | 0,4             | 9,8          | 3,3             | 0,6             | 1,6               |
| C. Produción metalúrxica                             | 1,3             | 0,6          | 6,7             | 0               | 1,1               |
| D. Outras industrias                                 | 0               | 236,8        | 0               | 0               | 0,1               |
| G. Outros usos de disolventes                        | 0,1             | 0,3          | 0               | 0,3             | 1,8               |
| H. Industria da pulpa, papel, alimentación e bebidas | 1,6             | 22,1         | 3,2             | 0               | 0,9               |
| L. Outros  | 0               | 0            | 0               | 0,1             | 0                 |
| <b>3. Agricultura</b>                                | <b>81,3</b>     | <b>164,6</b> | <b>0,1</b>      | <b>467,5</b>    | <b>4,4</b>        |
| B. Gestión do esterco                                | 5,4             | 78,1         | 0               | 207,3           | 1,8               |
| D. Solos agrícolas                                   | 75,2            | 86,4         | 0               | 259,5           | 1                 |
| F. Queima en campo de residuos agrícolas             | 0,7             | 0,1          | 0,1             | 0,7             | 1,6               |
| <b>5. Residuos</b>                                   | <b>47,7</b>     | <b>13,4</b>  | <b>2</b>        | <b>3,7</b>      | <b>45,3</b>       |
| A. Depósito en vertedoiros                           | 0               | 3,8          | 0               | 0               | 0                 |
| B. Tratamiento biolóxico de residuos                 | 0               | 0            | 0               | 1               | 0                 |
| C. Incineración de residuos                          | 47,7            | 9,5          | 2               | 0               | 43,9              |
| D. Tratamiento de auga residual                      | 0               | 0,1          | 0               | 2,6             | 0                 |
| E. Outros  | 0               | 0            | 0               | 0               | 1,4               |
| <b>TOTAL EMISIÓNS</b>                                | <b>692,5</b>    | <b>563,1</b> | <b>126,7</b>    | <b>483,3</b>    | <b>122,9</b>      |

Táboa 15. Emisións estatais de contaminantes atmosféricos para o ano 2020 (quilotoneladas). Fonte: Inventario nacional de emisións de gases de efecto invernadero: Informe resumen. Edición 1990-2020, MITERD, marzo 2022



Dentro do conxunto de emisións asociadas aos residuos, relevantes para o PRIGA, **a maior contribución é debida á incineración**, responsable do 100% dos NO<sub>x</sub>, e a meirande parte dos COVNM (compostos orgánicos volátiles non metánicos), PM<sub>2,5</sub> e SO<sub>2</sub>. En canto ao NH<sub>3</sub>, a principal contribución é debida ao tratamento de auga residual e en menor medida ao tratamento biolóxico de residuos.

No que respecta ás emisións asociadas ao transporte, entre as que se inclúen as asociadas ao transporte de residuos ata as instalacións de tratamento, a súa contribución global é moi superior, aínda que asociada ao resto de actividades constitúe unha fonte de emisións moi relevante para todo o conxunto de parámetros obxecto de seguimento.

### 5.1.5 COMPOSTOS GEI E CAMBIO CLIMÁTICO

Os gases de efecto invernadoiro (GEI) directo sobre os que se realiza o seguimento son: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorcarbonos (HFC), perfluorcarbonos (PFC) e hexafluoruro de xofre (SF<sub>6</sub>).

No Informe sobre as emisións de gases de efecto invernadoiro en Galicia, elaborado pola Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda en 2020, a partir do Inventario Nacional do MITERD, móstrase a evolución da emisión de GEI entre 1990-2018, na que se pode observar que nos últimos 10 anos varía arredor das 30 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, cun mínimo da serie histórica en 2010:

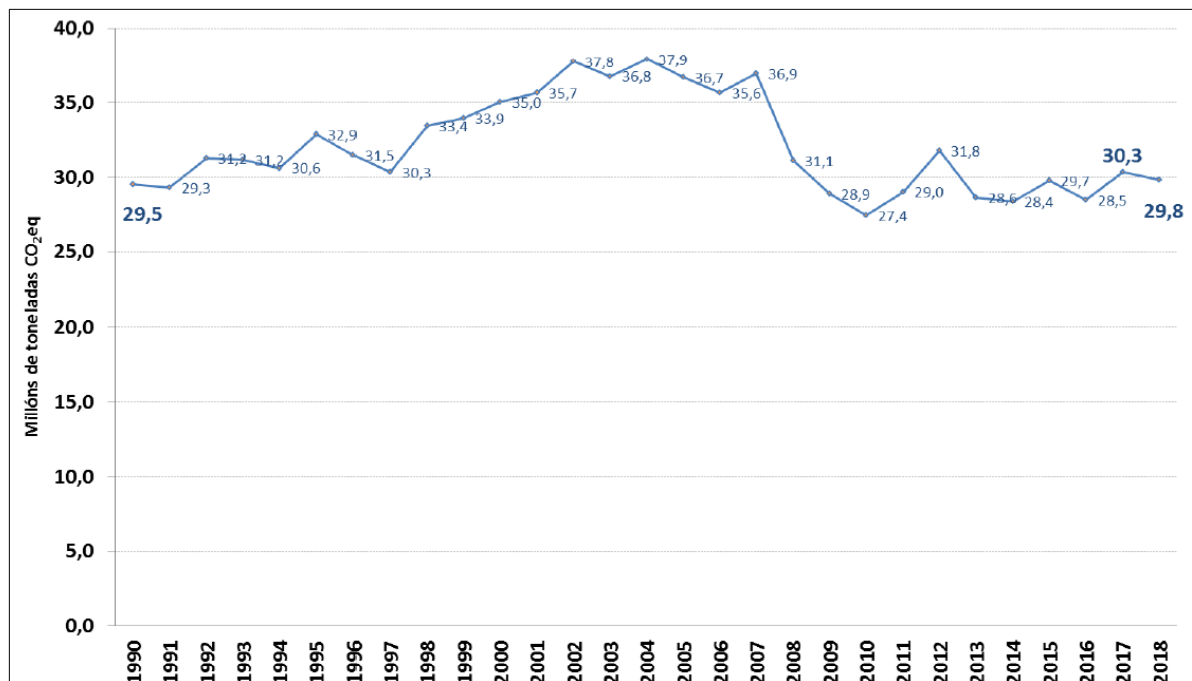


Figura 27. Evolución emisións de GEI en Galicia. Fonte: Informe GEI CMATV 2020

Galicia reduciu en 2018 as súas emisións de GEI nun 1,7% respecto do ano anterior. Nun ano en que o PIB de Galicia creceu un 2,8%, as emisións de GEI reducíronse en máis de medio millón de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

A principal razón que motivou a diminución nas emisións foi a redución das emisións asociadas ás industrias do sector enerxético, que baixaron un 5,4%, e en menor medida das emisións asociadas aos procesos agrícolas e gandeiros que reduciron as súas emisións nun 1,9%.

No que respecta ao **comercio de dereitos de emisión de gases de efecto invernadoiro** en Galicia, as instalacións afectadas diminuíron en 2019 as súas emisións nun 46,5% respecto do ano 2018. En termos absolutos, no ano 2019 as 47 instalacións industriais galegas participantes no comercio de dereitos de emisión de GEI emitiron 7,2 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> menos que no ano anterior.

Desagregando os datos por sectores, a xeración de enerxía eléctrica producida con combustibles fósiles continúa a ser o sector que contribúe en maior medida ás emisións reguladas polo comercio de dereitos de emisión en Galicia, representando o 46,4% das emisións totais declaradas.

No que respecta á súa importancia para o PRIGA, o sector do transporte é responsable do 19,2%, mentres que as achegas do tratamento de residuos supoñen un 1,4% da emisión total, cun crecemento dun 0,3% con respecto ao ano anterior.

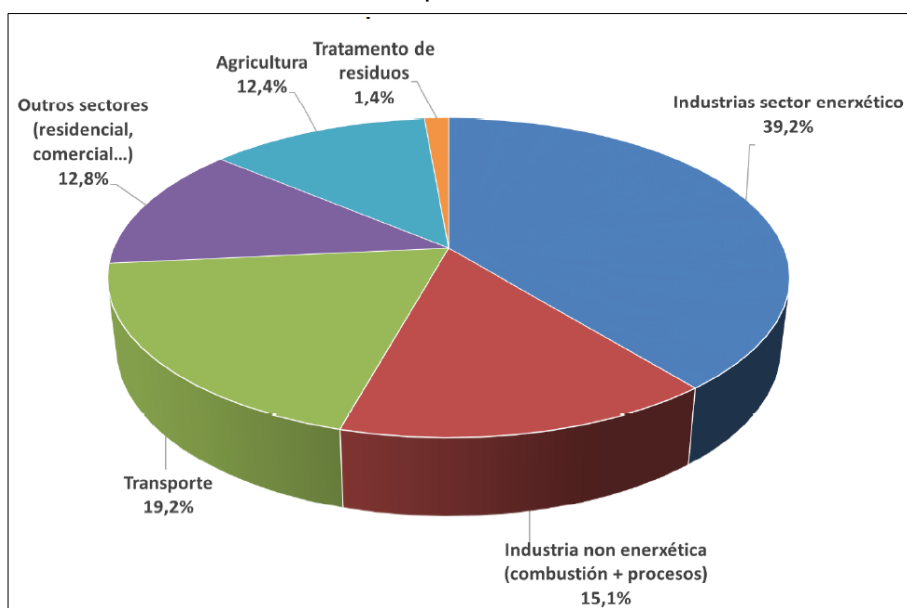


Figura 28. Evolución emisións de GEI en Galicia. Fonte: Informe GEI CMATV 2020

O peso global das emisións asociadas coa xeración de enerxía en Galicia é moi superior á estatal (11,8% en 2020), o que desvirtúa a importancia relativa do resto de sectores. Segundo o Inventario nacional de emisións de gases de efecto invernadoiro: Informe resumo; Edición 1990-2020, elaborado polo MITECO en marzo de 2022, nos anos 2019 e 2020 houbo unha redución significativa dos compostos GEI, a nivel estatal, máis acusada no 2020 como consecuencia da crise causada pola COVID-19.

|  | 1990    | 1995    | 2000    | 2005    | 2010    | 2015    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Emisións GEI (kt CO<sub>2</sub>-eq)</b> | 290.104 | 330.045 | 388.091 | 442.321 | 358.157 | 337.416 | 338.845 | 333.251 | 313.828 | 274.743 |
| <b>Variación respecto a 1990</b>           |         | +13,8 % | +33,8 % | +52,5 % | +23,5 % | +16,3 % | +16,8 % | +14,9 % | +8,2 %  | -5,3 %  |
| <b>Variación respecto a 2005</b>           |         |         |         |         | -19,0 % | -23,7 % | -23,4 % | -24,7 % | -29,0 % | -37,9 % |

Táboa 16. Emisións brutas de GEI. Inventario MITERD, marzo 2022.

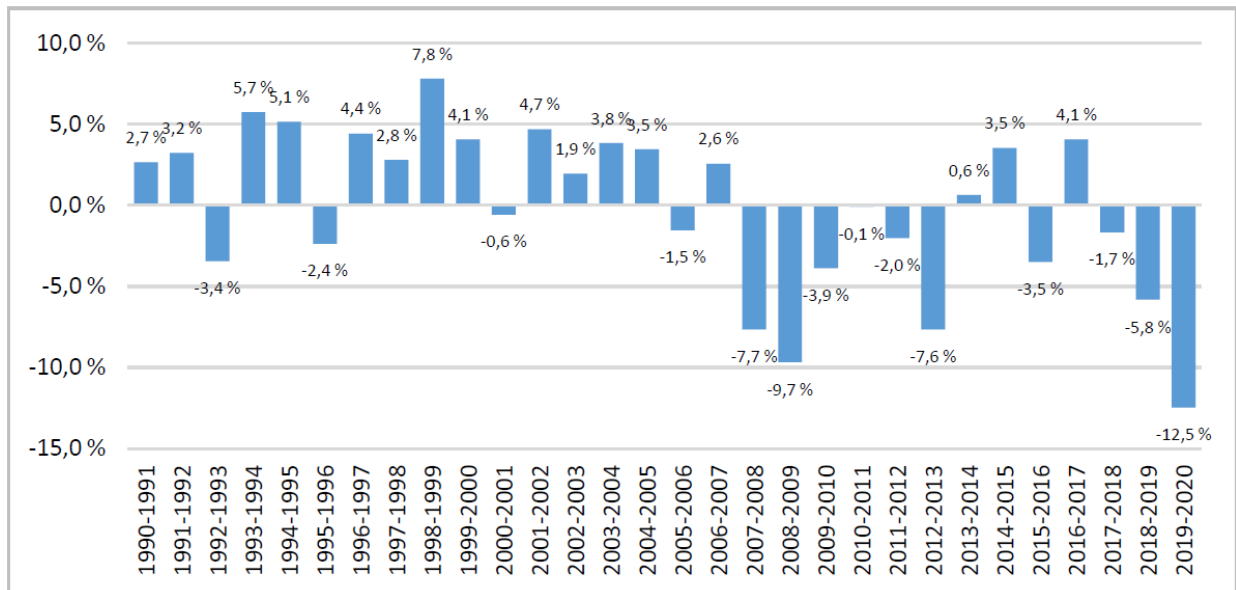


Figura 29. Variación interanual de Emisións brutas de GEI. Inventario MITERD, marzo 2022.

O sector con maior peso nas emisións mundiais de GEI en 2020 é o transporte (27%), seguido das actividades industriais (20,8%), a agricultura e gandería no seu conxunto (14%), a xeración de electricidade (11,8%), o consumo de combustible no sectores residencial, comercial e institucional (9,2%), e os residuos (4,8%).

Por gases, o CO<sub>2</sub> supón o 77,7% das emisións totais de GEI, seguido do metano (13,7%):

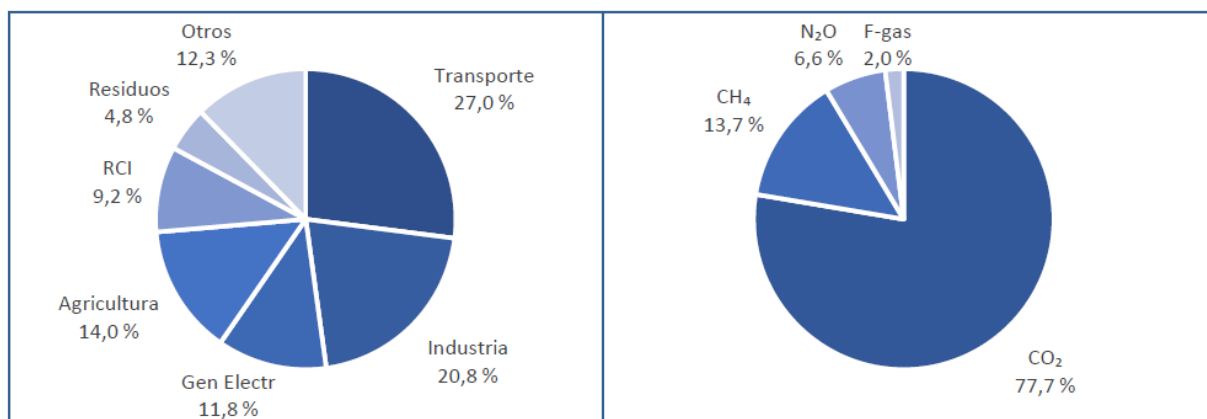


Figura 30. Emisións brutas de GEI por sector e por gas emitido, ano 2020. Inventario MITERD, marzo 2022.

Na variación interanual 2019-2020, a agricultura constitúe o único sector que presenta un incremento das emisións de GEI, cun +2,2%, centradas no N<sub>2</sub>O. Destaca o aumento das emisións asociadas á aplicación de urea (+19,7%) e a xestión do esterco (+3,8%). Debe sinalarse que tanto o xurro como o esterco non teñen a consideración de residuo, de acordo coa Lei 7/2022, mentres sexan utilizados en explotacións agrícolas e gandeiras, na silvicultura ou na produción de enerxía a base desta biomasa, mediante procedementos ou métodos que non poñan en perigo a saúde humana ou danen o medio natural, daí que se cuantifiquen no sector agrogandeiro.

A continuación, indícanse as emisións contaminantes a nivel estatal (en quilotoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente) por sectores de actividade, co detalle das asociadas aos residuos:

| FONTES EMISORAS DE GEI E SUMIDOIROS   | CO <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> | N <sub>2</sub> O | HFC    | PFC   | SF <sub>6</sub> | TOTAL    |
|---|-----------------|-----------------|------------------|--------|-------|-----------------|----------|
| 1. Enerxía  | 195595,6        | 2054,7          | 1669             | 0      | 0     | 0               | 199319,3 |
| A. Combustión de combustibles   | 192037,3        | 1864,7          | 1669             | 0      | 0     | 0               | 195571   |
| 1. Industrias da Enerxía  | 43017,8         | 138,2           | 400,4            | 0      | 0     | 0               | 43556,4  |
| 2. Industrias manufactureiras e da construción                                      | 39177,8         | 828,5           | 204,4            | 0      | 0     | 0               | 40210,8  |
| 3. Transporte   | 73354,1         | 94,6            | 807,1            | 0      | 0     | 0               | 74255,8  |
| 4. Outros sectores  | 36052,2         | 803,1           | 253,2            | 0      | 0     | 0               | 37108,5  |
| 5. Outros   | 435,4           | 0,3             | 3,8              | 0      | 0     | 0               | 439,5    |
| B. Emisións fuxitivas de combustibles   | 3558,3          | 190             | 0                | 0      | 0     | 0               | 3748,3   |
| 1. Combustibles sólidos   | 23,3            | 15,3            | 0                | 0      | 0     | 0               | 38,6     |
| 2. Emisións de petróleo, gas natural e outras procedentes da produción de enerxía   | 3535            | 174,7           | 0                | 0      | 0     | 0               | 3709,7   |
| 2. Procesos industriais e uso de produtos   | 17106,3         | 115,4           | 1056,7           | 5168,1 | 32    | 230,6           | 23709,1  |
| A. Industria de minerais  | 10784,1         | 0               | 0                | 0      | 0     | 0               | 10784,1  |
| B. Industria química  | 3392,2          | 102,1           | 397,2            | 0      | 0     | 0               | 3891,5   |
| C. Industrias do metal  | 2191,6          | 13,3            | 0,1              | 0      | 24,6  | 0               | 2229,6   |
| D. Produtos non enerxéticos derivados de combustibles e uso de disolventes          | 738,3           | NA              | NA               | 0      | 0     | 0               | 738,3    |
| E. Industria electrónica  | 0               | 0               | 0                | 0      | 0     | 0               | 0        |
| F. Produtos empregados como substitutos das substancias que esgotan a capa de ozono | 0               | 0               | 0                | 5168,1 | 7,4   | 0               | 5175,5   |
| G. Produción e uso doutras substancias  | NO              | NO              | 659,5            | NO,NA  | NO,NA | 230,6           | 890,1    |
| 3. Agricultura  | 637,8           | 23775           | 14068,5          | 0      | 0     | 0               | 38481,4  |
| A. Fermentación entérica  | 0               | 16085           | 0                | 0      | 0     | 0               | 16085    |
| B. Xestión de esterco e xurro   | 0               | 7251,2          | 1658,3           | 0      | 0     | 0               | 8909,5   |
| C. Cultivo de arroz   | 0               | 418,6           | 0                | 0      | 0     | 0               | 418,6    |
| D. Solos agrícolas  | 0               | 0               | 12404            | 0      | 0     | 0               | 12404    |
| E. Queimas planificadas de sabanas  | 0               | 0               | 0                | 0      | 0     | 0               | 0        |
| F. Queima en campo de residuos agrícolas  | 0               | 20,2            | 6,2              | 0      | 0     | 0               | 26,5     |
| G. Encalado ou enmenda caliza   | 30,4            | 0               | 0                | 0      | 0     | 0               | 30,4     |
| H. Aplicación de urea   | 545             | 0               | 0                | 0      | 0     | 0               | 545      |
| I. Outros fertilizantes que contínen carbono  | 62,5            | 0               | 0                | 0      | 0     | 0               | 62,5     |
| 4. Usos do chan, cambios de usos do chan e silvicultura                             | -35919,9        | 136,1           | 235              | 0      | 0     | 0               | -35548,8 |
| 5. Residuos   | 0               | 11793,6         | 1439,5           | 0      | 0     | 0               | 13233,1  |
| A. Depósito de residuos sólidos en vertedoiros                                      | 0               | 9484,6          | 0                | 0      | 0     | 0               | 9484,6   |
| B. Tratamiento biolóxico de residuos sólidos  | 0               | 320,1           | 212,5            | 0      | 0     | 0               | 532,6    |
| C. Incineración e queima en espazo aberto de residuos                               | 0               | 271,1           | 313,3            | 0      | 0     | 0               | 584,3    |
| D. Tratamiento de augas residuais   | 0               | 1717,4          | 913,7            | 0      | 0     | 0               | 2631,1   |
| E. Outros   | 0               | 0,5             | 0                | 0      | 0     | 0               | 0,5      |
| Total (emisións netas)  | 177419,8        | 37874,9         | 18468,7          | 5168,1 | 32    | 230,6           | 239194,1 |

Táboa 17. Resumo de emisións de GEI ano 2020. Fonte: Inventario Nacional MITERD, marzo 2022

Pode observarse que, en relación coa xestión dos residuos, **as emisións de GEI máis significativas son asociadas ao depósito de residuos en vertedoiros**, que corresponden ao metano ( $\text{CH}_4$ ), e que presentan en 2020 o valor máximo da serie. A súa xeración está máis relacionada coa xestión de residuos urbanos.

Isto é así porque o depósito en vertedoiro constitúe o principal medio de xestión dos residuos sólidos en España. Identifícase, non obstante, un incremento na captación de metano, que evita a súa emisión directa á atmosfera. As emisións asociadas á valorización enerxética de biogás procedentes dos vertedoiros son contabilizadas no sector enerxía.

A seguinte categoría en importancia pola súa contribución, especialmente con respecto ao metano, é o tratamento das augas residuais que, tal e como se observa no seguinte gráfico, vén reducíndose desde 1990 a 2005, para despois estabilizarse.

As emisións derivadas do tratamento biolóxico de residuos sólidos experimentan un crecemento progresivo (261% desde 1990) relacionado coa penetración gradual de eses sistemas de tratamento de residuos en detrimento da eliminación do vertedoiro, se ben está en redución desde 2013.

As emisións recollidas na categoría Incineración e combustión ao aire de residuos amosan unha tendencia alcista irregular marcada fundamentalmente pola produción e queima de residuos agrícolas.

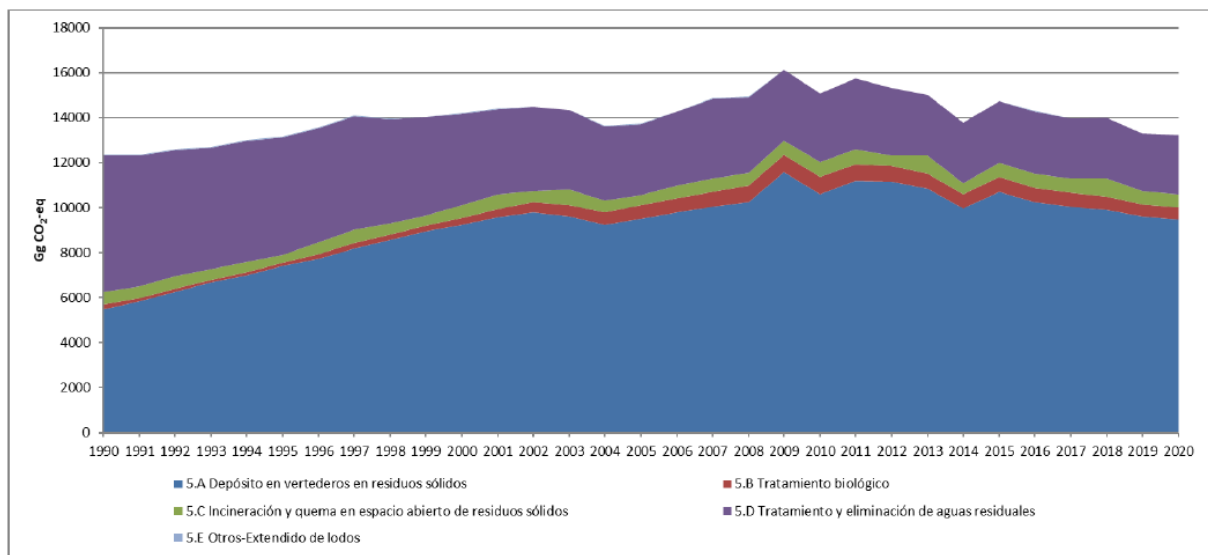


Figura 31. Evolución das emisións de  $\text{CO}_2\text{-eq}$  do sector Residuos, por categoría, entre 1990 e 2020. Fonte: Inventario Nacional MITECO, marzo 2022

## 5.1.6 CALIDADE DA AUGA E SAÚDE PÚBLICA

Galicia dispón dun Plan de Vixilancia dos factores de risco ambiental para a saúde de Galicia que, aínda que xa rematou o seu marco temporal, deu lugar a unha serie de seguimentos de factores ambientais, por parte da Consellería de Sanidade, de importancia para a vixilancia da saúde, algúns dos cales poden gardar relación coas



instalacións de tratamento de residuos, destacando as augas de consumo humano e o censo das zonas de baño.

A nivel de infraestruturas, resultan de aplicación as medidas de control de vectores e pragas, biocidas e fitosanitarios, legionella, etc., se ben non existe información global a valorar por tratarse de seguimentos individualizados por instalación.

Adicionalmente, tanto as Demarcacións hidrográficas, cada unha no seu ámbito de influencia, como Augas de Galicia, con algunhas competencias en todo o territorio galego, realizan seguimento e control da calidade da auga, tanto superficial, como subterránea ou costeira.

### 5.1.6.1 Augas de consumo humano

As instalacións de abastecemento público son obxecto de seguimento e control, tanto por parte dos xestores, como por parte dos técnicos da Consellería de Sanidade. Non se dispón, por parte deste organismo, dun inventario público de instalacións ou áreas con deficiencias a valorar, agás as incluídas nos plans hidrolóxicos.

### 5.1.6.2 Zonas de baño

Dispónse dun censo oficial de zonas de baño que son obxecto de seguimento microbiolóxico para determinar a clasificación sanitaria anual.

De acordo cos datos da campaña 2022, existen as seguintes zonas de baño clasificadas como de prohibición permanente de baño, por presentar resultados deficientes por un período de, polo menos, 5 anos.

Adicionalmente, presentan peche temporal para a campaña 2022, as praias de Sacido en Viveiro e San Bartolo en Barreiros, ambas marítimas.

| Provincia | Concello           | Denominación da praia                | Tipo de auga | Ano en que se ditou a prohibición permanente |
|-----------|--------------------|--------------------------------------|--------------|--|
| A Coruña  | Arteixo            | RÍA DE BARRANAN                      | marítima     | 2016   |
|           | Brión              | RÍO TAMBRE – NINANS                  | continental  | 2020   |
|           | Cariño             | A CONCHA -CARINO                     | marítima     | 2018   |
|           | Cee                | A CONCHA - CEE                       | marítima     | 2016   |
|           | Fene               | BARALLOBRE                           | marítima     | 2016   |
|           | Muros              | A VIRXE DO CAMINO                    | marítima     | 2020   |
|           | Noia               | TESTAL-TARAMANCOS                    | marítima     | 2017   |
|           | Pontedeume         | CENTRONA                             | marítima     | 2016   |
|           |                    | VER                                  | marítima     | 2016   |
| Lugo      | Burela             | PENAOURAL                            | marítima     | 2016   |
|           | Guitiriz           | RÍO PARGA-GUITIRIZ                   | continental  | 2021   |
|           | A Pobra do Brollón | RÍO SAA                              | continental  | 2016   |
|           | Ribas de Sil       | RÍO SIL – SAN CLODIO                 | continental  | 2016   |
| Ourense   | A Bola             | RÍO ORILLE - ÁREA RECREATIVA DA BOLA | continental  | 2016   |
|           | Vilardevós         | RÍO ARZOA                            | continental  | 2016   |

Táboa 18. Praias con prohibición permanente de baño. Fonte: Consellería de Sanidade

### 5.1.6.3 Vertidos

Debido ás funcións e competencias que ten asignadas Augas de Galicia, o Plan de Control de Vertidos (PCV) realiza o inventario de puntos tanto en Dominio Público Hidráulico (DPH) como en Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT). Adicionalmente, cando o Instituto Tecnolóxico do Mar (INTECMAR) detecta empeoramento dunha zona de produción marisqueira, por parte do Plan de Control de Vertidos se procede á revisión dos puntos inventariados na zona.

A data de decembro de 2021 o PCV tiña inventariado un total de 10.082 puntos de vertido ao Dominio Público, de cada un dos cales existe unha ficha individualizada e faise un seguimento.

A situación en decembro de 2021 era a seguinte:

- 1.025 puntos considerados contaminantes.
- 128 en investigación.
- 5.420 cumpren límites de vertido ou non presentan vertido.
- 3.509 vertidos emendados por Augas de Galicia.
- 1.522 alivios de redes de saneamento.

A data de decembro de 2021, existe un total de 8.929 puntos de vertido que foron arranxados por Augas de Galicia ou ben cumpren límites de vertido, o que ascende ao 89% dos vertidos inventariados ao Dominio Público.

A clasificación xeral nos anos 2020 e 2021 segundo información da web de Augas de Galicia, é a seguinte:

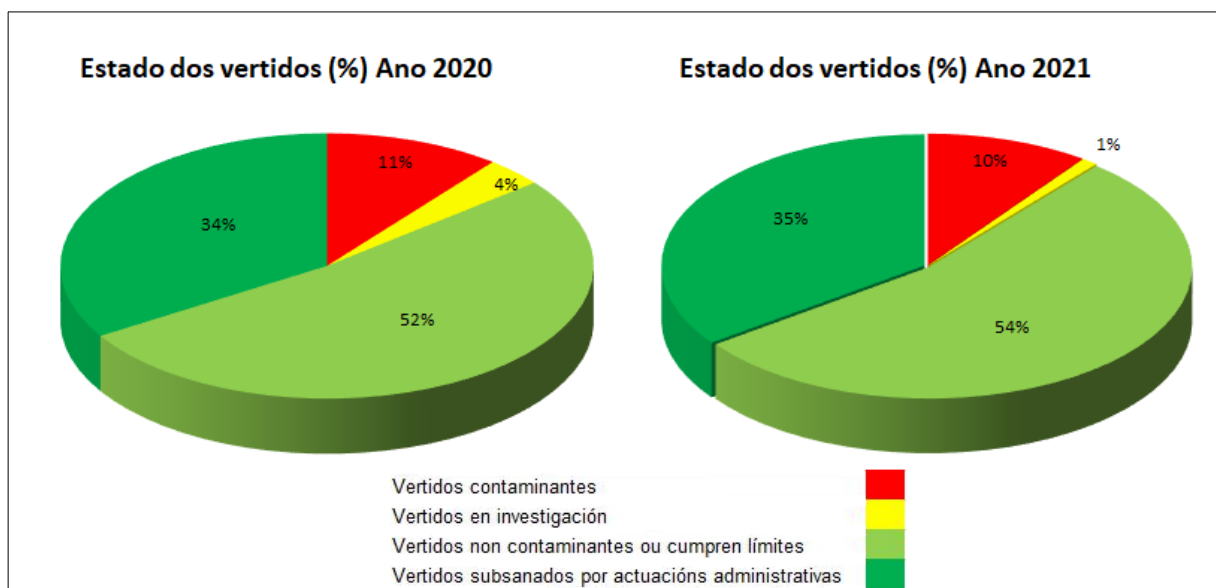


Figura 32. Estado dos vertidos anos 2020-2021. Fonte: Augas de Galicia

#### **5.1.6.4 Demarcación hidrográfica Galicia-Costa**

No Plan Hidrolóxico da DH Galicia Costa 2021-2027 realízase unha actualización da información relativa ao estado ecolóxico das masas de auga para o período 2014-2019,

O 78% 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 global Peor que bo.

A evolución con respecto á campaña anterior, amosa un empeoramento, en xeral, das masas de auga de transición (rías), mentres que as masas de categoría río e costeiras tenden a manter o seu estado.

A principal causa deste empeoramento relaciónase cos indicadores biolóxicos (macroinvertebrados de xeito maioritario) e hidromorfolóxicos no caso dos ríos, e co estado físico-químico (amonio, fosfatos, nitratos...) no caso das augas de transición e costeiras.

Na DHGC a maioría das masas de auga (o 82%) non cambian o seu estado global con respecto ao 2º ciclo de planificación. Con todo, o 6% ve empeorado o seu estado debido á diminución da calidade ecolóxica ou química das súas augas. Do mesmo xeito, un 8% das masas ve mellorada a súa calidade, na súa maioría masas de auga río.



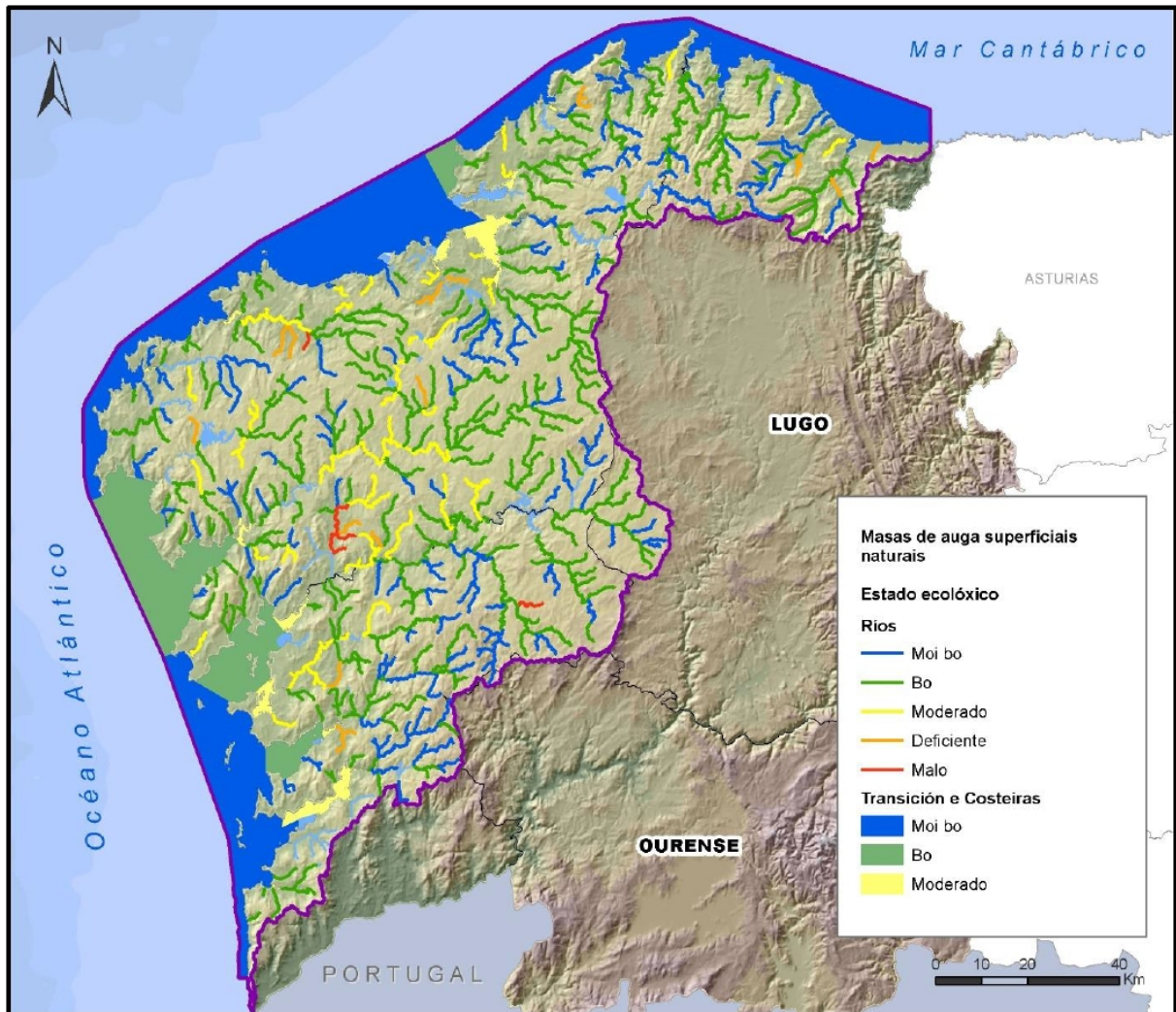


Figura 33. Estado ecolóxico das masas de auga superficiais naturais no ámbito da DHGC. Fonte: PHGC 2021-2027

No que respecta ás **masas de auga subterráneas**, o estado cuantitativo, estado químico e estado global das masas de auga é Bo en todos os casos e mantense con respecto ao ciclo de planificación anterior.

Das 18 masas de auga, identifícanse 7 como en risco medio de incumprir os obxectivos ambientais, principalmente debido a presións difusas por mor de actividades agrarias, xa que se detectaron entradas de contaminantes (nitratos e amonio), sen que ata o momento se rexistren incumprimentos.

#### **5.1.6.5 Demarcación hidrográfica do Miño-Sil**

No documento máis actualizado (versión remitida ao MITERD) do Plan Hidrolóxico da parte española da Demarcación Hidrográfica do Miño-Sil (2022-2027), que excede o ámbito territorial de Galicia, recóllese a valoración do estado das masas de auga.

No cómputo global, das 287 **masas de auga superficiais** da parte española da demarcación, 214 presentan un estado global Bo e 73 un estado Peor que Bo. Tendo en conta a evolución desde o plan anterior, 26 masas melloraron o seu estado e 27 empeoraron.

Nas 73 masas de auga en mal estado, as principais presións identificadas e causantes do mal estado son os vertidos puntuais, a contaminación difusa producida polo sector agrícola e mineiro, as alteracións morfolóxicas e o réxime hídrico, e a contaminación histórica no caso concreto da bacía do río Louro.

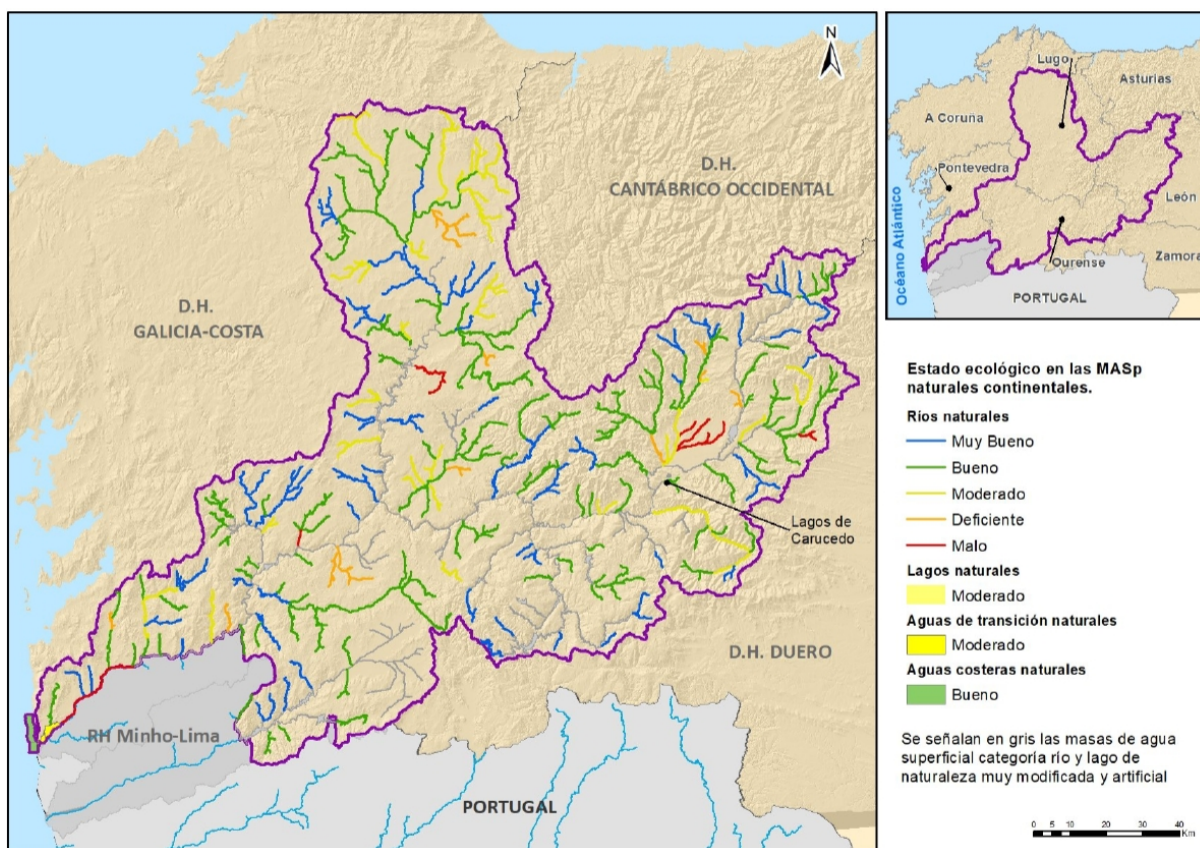


Figura 34. Estado ecolóxico das masas de auga superficiais naturais no ámbito da DHMS. Fonte: PHMS 2021-2027

En canto ás **masas de auga subterráneas**, presentan un estado cuantitativo Bo e un estado químico bo, agás no aluvial do río Louro pola concentración de isómetros HCH, e na bacía de Xinzo de Limia, pola concentración de nitratos con afección a zonas de captación de augas para o consumo humano. Nestes casos a valoración global é Mala.

Na bacía do río Louro as presións que conducen ao impacto son: zonas para a eliminación de residuos, solos contaminados/zonas industriais abandonadas, contaminación difusa-minería e contaminación histórica.

No caso da bacía de Xinzo de Limia, as presións corresponden a: augas residuais urbanas, plantas industriais non IED (directiva de emisións industriais), agricultura e solos contaminados/zonas industriais abandonadas.

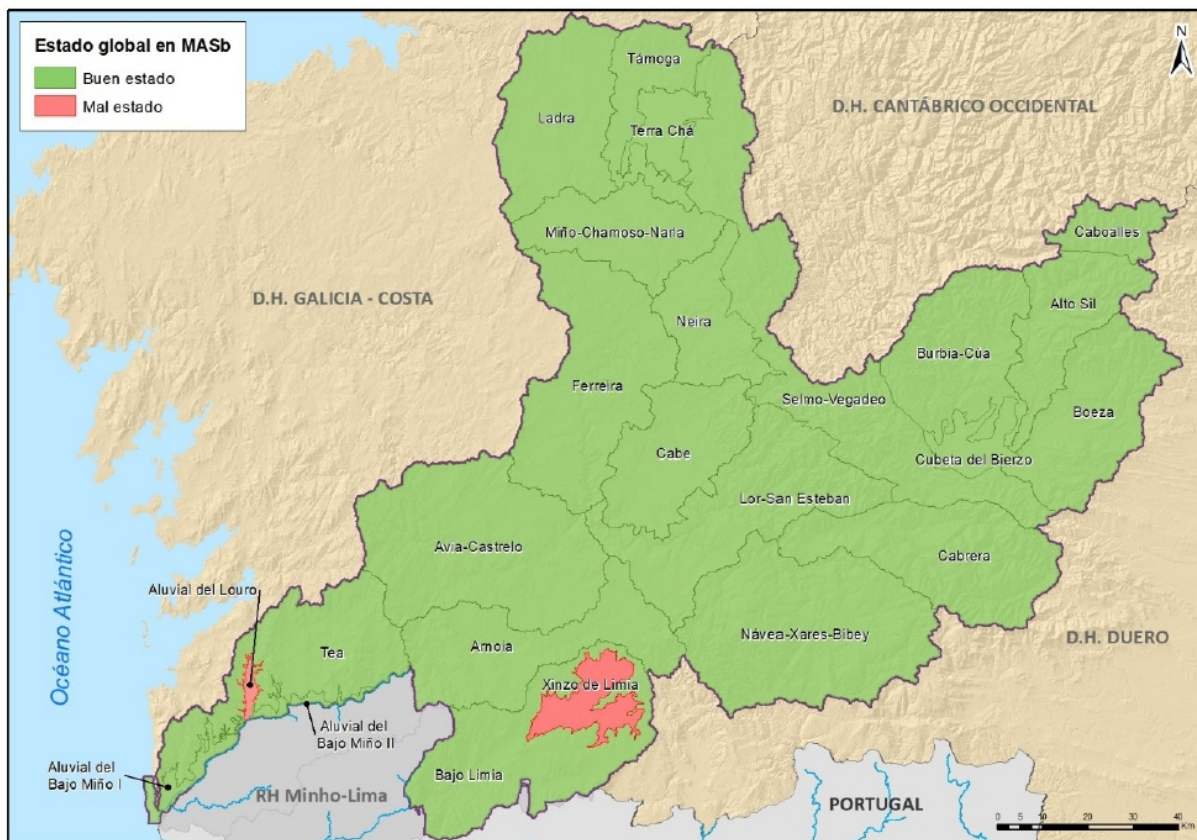


Figura 35. Estado global das masas de auga subterráneas no ámbito da DHMS. Fonte: PHMS 2021-2027.

#### 5.1.6.6 Demarcación hidrográfica do Cantábrico Occidental

No documento máis actualizado do Plan Hidrolóxico da parte española da Demarcación Hidrográfica do Cantábrico Occidental 2022-2027 (versión consolidada tras consulta pública) inclúese a valoración do estado das masas de auga.

No que se refire ás **masas de auga superficiais**, o 80% dos ríos presentan un estado ecolóxico Bo ou Moi Bo, sendo os indicadores biolóxicos, en xeral os macroinvertebrados, a principal causa de incumprimento e 4 dos 5 lagos presentan Bo estado ecolóxico. O 70% das augas de transición e o 93% das augas costeiras presentan un Bo estado, se ben ningún dos incumprimentos se sitúa en territorio galego.

En canto ás masas moi modificadas e artificiais, o cumprimento ascende ao 65%.

O estado ecolóxico mellorou nun total de 5 masas de auga, mentres que o estado químico empeorou en 2 masas de auga, neste caso debido a cambios legislativos que modificaron a avaliación.

Cómpre sinalar que os datos do estado /potencial ecolóxico e estado químico das augas de transición e costeiras de Asturias, non se actualizaron desde o anterior ciclo.

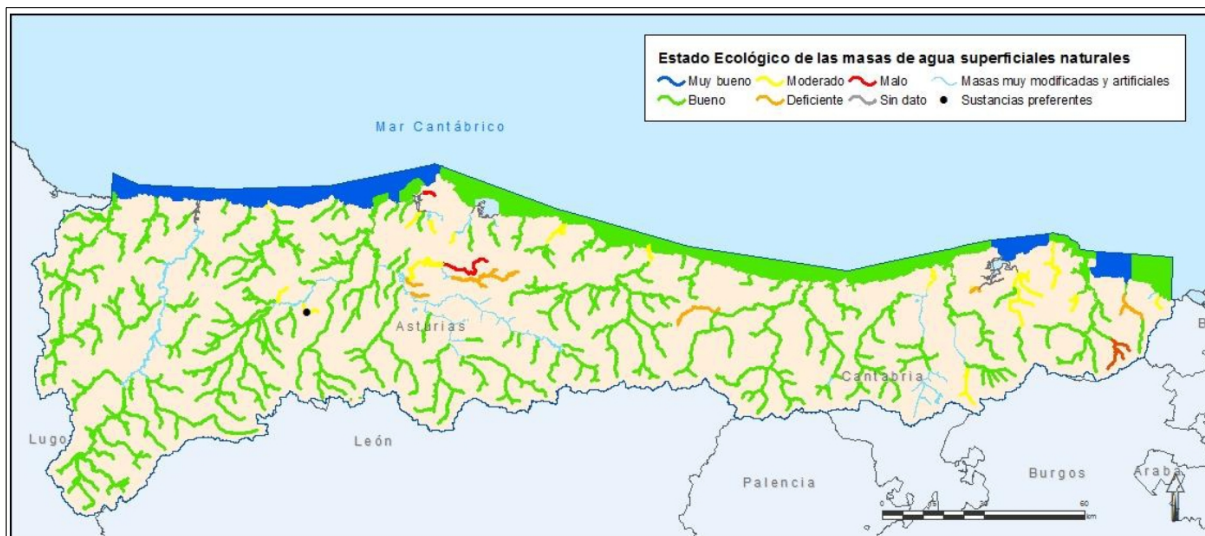


Figura 36. Estado ecolóxico das masas de auga superficiais naturais no ámbito da DHCO. Fonte: PHCO 2022-2027

En canto ás **masas de auga subterráneas**, tanto o estado cuantitativo como o estado químico son Bos. Non se identifica ningunha masa en risco de incumprimento dos obxectivos ambientais.

#### **5.1.6.7 Demarcación hidrográfica do Douro**

No documento máis actualizado (versión consolidada tras consulta pública) do Plan Hidrolóxico da parte española da Demarcación Hidrográfica do Douro (2022-2027) inclúese a valoración do estado das masas de auga, tomando como referencia o ano 2019.

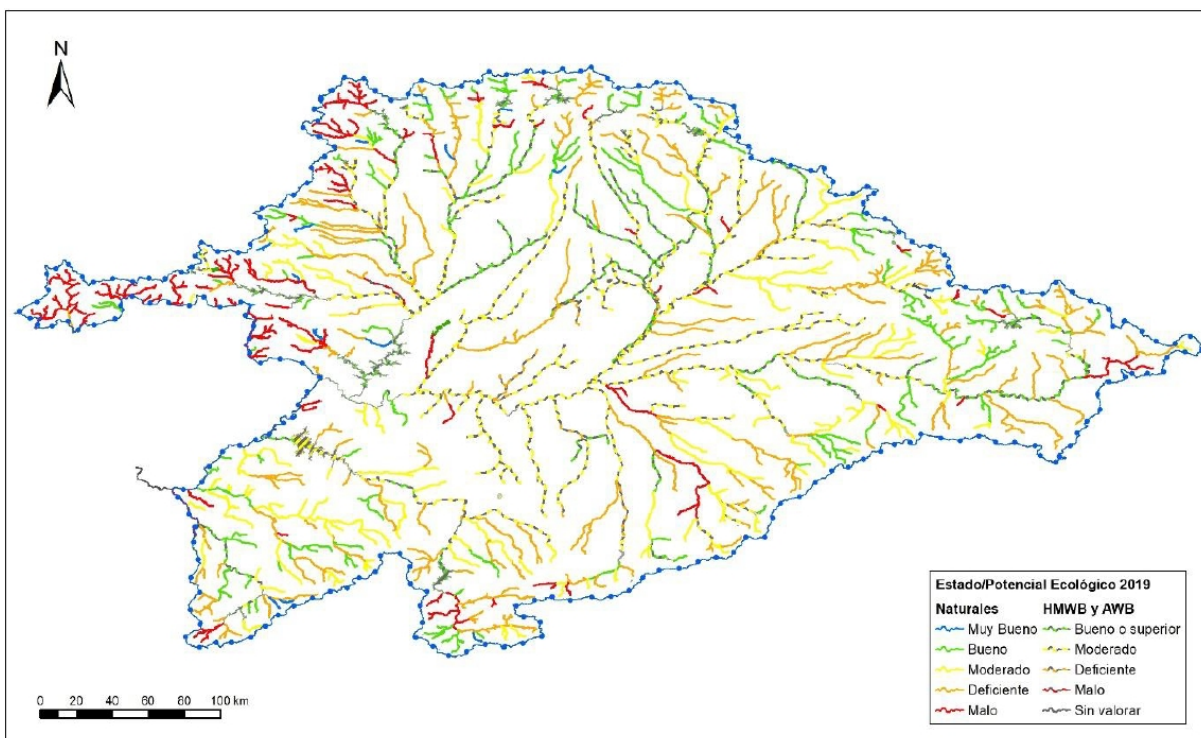


Figura 37. Estado ecolóxico das masas de auga superficiais naturais e artificiais no ámbito da DHD. Fonte: PHD 2022-2027

Para as **masas de auga superficial** naturais o estrado ecolóxico é bo ou superior no 24,07% dos ríos naturais, con 110 de 457 masas, moderado en 109, deficiente en 158 e malo en 80 masas de auga superficial natural. No caso dos lagos unicamente 1 dos 9 lagos presenta un estado ecolóxico moderado, con 7 bos e 1 moi bo.

No caso das masas de auga superficial artificiais, o estado ecolóxico é Bo ou superior no 29,10%, cun total de 55 de 189 masas de auga. O estado ecolóxico é moderado en 119, deficiente en 14, e malo en 2. Para os embalses, 35 de 53 presentan un estado bo ou superior.

As campañas analíticas e de mostraxe foron máis completas neste terceiro ciclo que no anterior, de aí que se detectase un maior número de incumprimentos. Non obstante, considérase que un total de 89 masas de auga melloraron o seu estado, fronte a 34 masas de auga que empeoraron a súa situación.

No referente ás **masas de auga subterráneas**, obsérvanse incumprimentos no estado químico en diversas áreas debido ás concentracións de nitratos e amonio, maioritariamente. Esta afección concorre con espazos catalogados ZEC e con zonas de captación para o consumo.

No que respecta ao estado cuantitativo, identifícase como Malo en 4 masas de auga, debido a unha tendencia decrecente en canto á dispoñibilidade de recurso, e dificultade para a súa recuperación. Esta sobreexplotación corresponde coa posición central da conca do Douro.

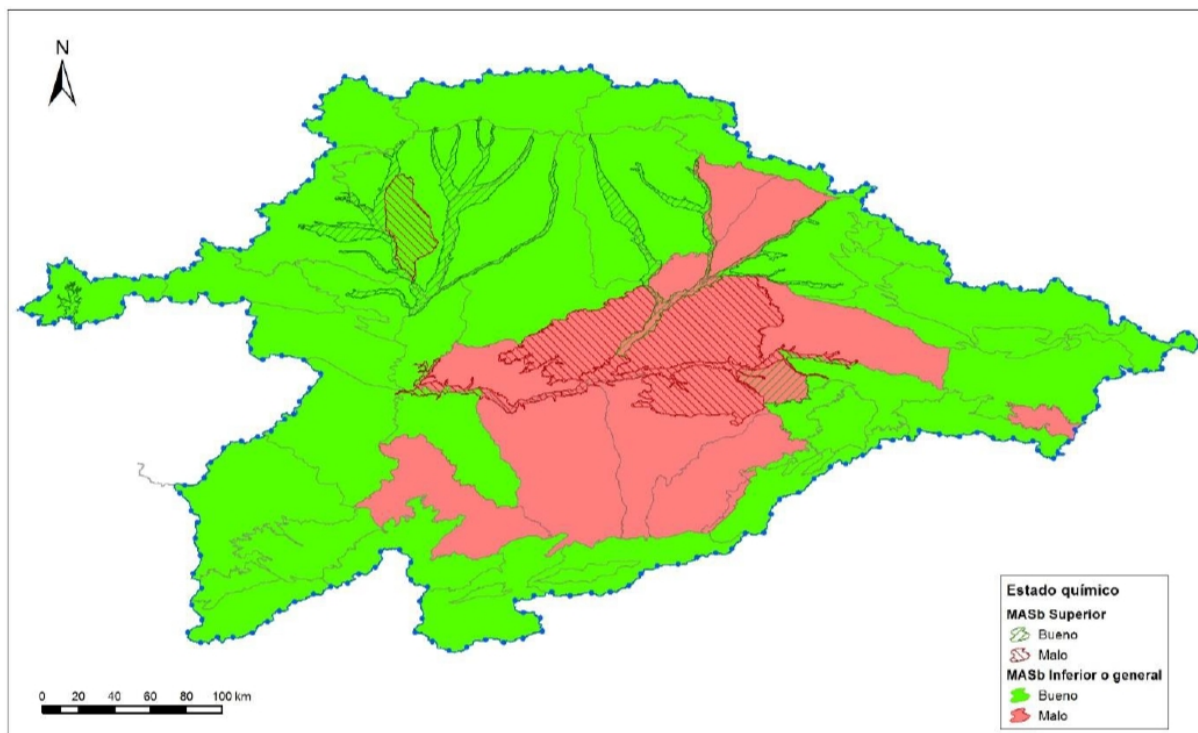


Figura 38. Estado químico das masas de auga subterráneas no ámbito da DHD. Fonte: PHD 2022-2027

## 5.1.7 RISCOS AMBIENTAIS

### 5.1.7.1 Incendios

O territorio galego presenta un histórico de risco de incendios importante, que require da existencia dunha planificación preventiva, que se actualiza anualmente. Esta planificación corresponde ao PLADIGA, Plan de Prevención e Defensa contra os Incendios Forestais de Galicia.

De acordo co indicado na memoria do PLADIGA 2022, a media da superficie queimada total dos últimos 10 anos é de 16.187,38 ha, destacando o ano 2017 como o máis desfavorable da serie 2012-2021, superando as 62.000 ha.

A continuación preséntase a clasificación do territorio en función do seu risco de incendios segundo a Orde do 18 de abril de 2007, que declara determinados concellos como Zonas de alto risco de incendios (ZAR), así como tamén a superficie queimada entre 2012-2021:

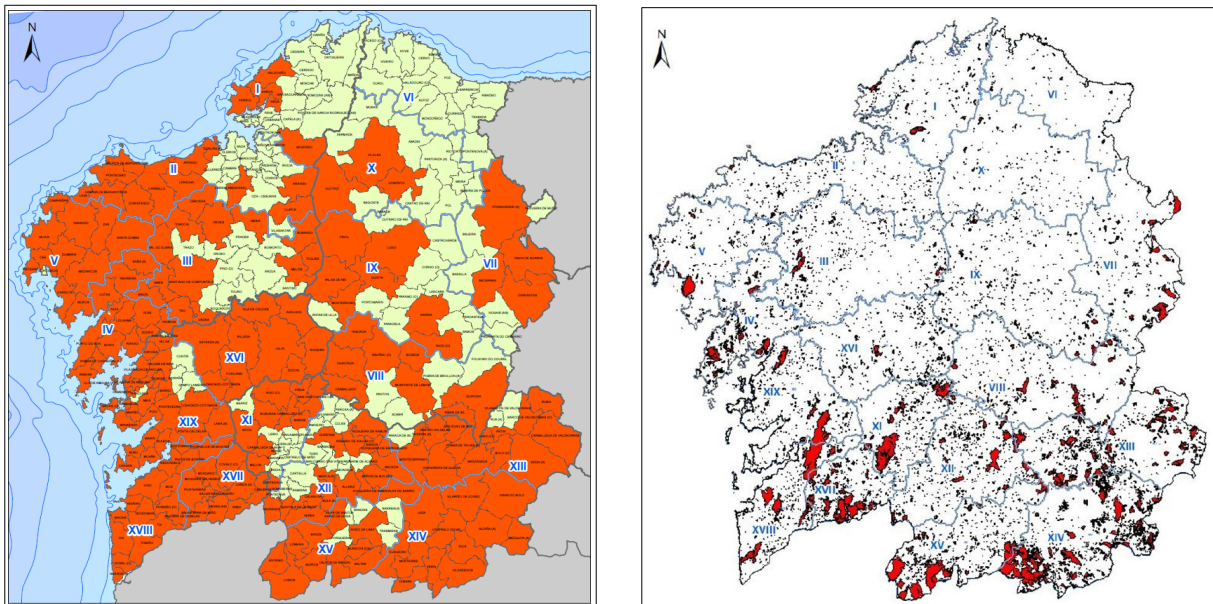


Figura 39. Zonas de Alto Risco de Incendio e Lumes 2012-2021. Fontes: PLADIGA 2022

Pode observarse que son ZAR os concellos do occidente da Coruña, así como a zona central de Galicia e a meirande parte de Ourense e Pontevedra. Con respecto aos lumes da última década, as superficies máis extensas localízanse en Ourense e Pontevedra. De feito, na última década ardeu o 16% da superficie forestal de Ourense e o 13,78% de Pontevedra (PLADIGA 2022).

Os lumes supoñen un reto para as instalacións de tratamento de residuos, tanto considerando a súa orixe fóra dos emprazamentos e que poidan chegar a afectar á instalación; como tamén de producirse na instalación e estenderse á súa contorna, sendo esta situación relativamente frecuente nas instalacións de tratamento de residuos industriais.

### **5.1.7.2 Risco de inundación**

As distintas demarcacións hidrográficas realizaron inicialmente un inventario das áreas con risco potencial significativo de inundación (ARPSI) e están concluíndo coa segunda fase da elaboración dos mapas de risco de inundación.

Seguidamente preséntanse as áreas con potencial de inundabilidade tanto de orixe fluvial, como de orixe costeira, segundo o visor de zonas inundables do Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) do MITERD, que incorpora a cartografía elaborada tanto por dito organismo como por parte das comunidades autónomas:

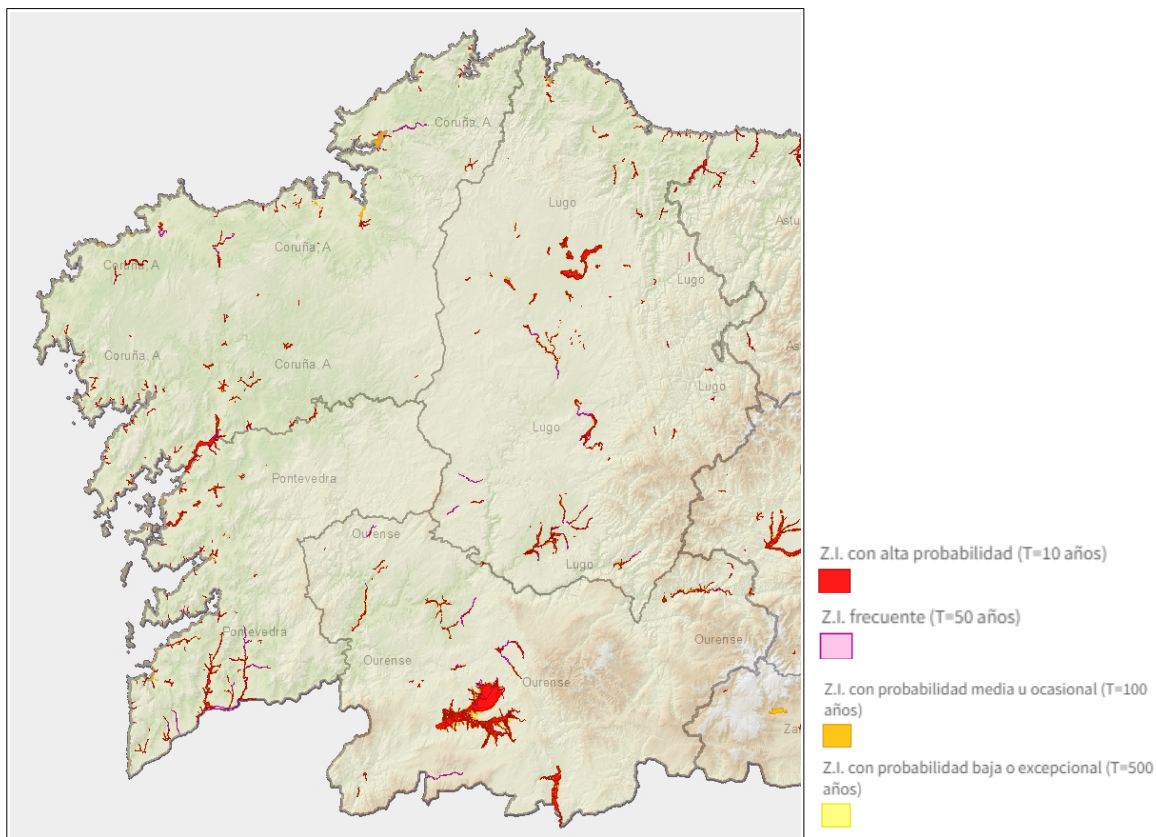


Figura 40. Zonas inundables con probabilidade alta, media e baixa de orixe fluvial e mariña. Fonte: Visor SNCZI

Estes mapas deberán ser considerados tanto para a implantación de novas infraestruturas como para a adaptación daquelas que xa existan.

As superficies con risco potencial de inundación máis importantes están en Ourense nas proximidades a Xinzo de Limia, en relación co río Limia e os seus afluentes, así como a antiga Lagoa de Antela; e nas proximidades a Verín en relación co río Támega. Na provincia de Lugo hai superficies de importancia en Terra Chá, en relación co río Miño e as lagoas de Cospeito. O resto de zonas inundables están relacionadas con canles principais, fondos de rías ou próximas a áreas urbanizadas, nas que o risco supón maiores danos potenciais.

### **5.1.7.3 Risco de accidentes graves**

As actividades industriais están sometidas a diversa normativa sectorial ou xeral para minimizar o risco de accidentes, ou para limitar as súas repercusións en caso de ocorrencia, estando esta normativa condicionada polas características específicas da instalación.

Todas as instalacións industriais deben dispoñer de planificación en materia de prevención de riscos laborais, e moitas delas deben contar con plans de autoprotección, segundo se esixa segundo o Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, e segundo o recente





Decreto 172/2022, do 6 de outubro. Concretamente, entre outras, aplica ás actividades de recollida, almacenamento, valorización ou eliminación de residuos perigosos.

Adicionalmente, existen outras actividades sometidas a unha reglamentación específica, regulada polo Real Decreto 840/2015, do 21 de setembro, (coñecida como normativa SEVESO) para a prevención de accidentes graves nos que interveñen substancias perigosas, así como para limitar as súas posibles consecuencias sobre a saúde humana, os bens materiais e o medio ambiente.

No ámbito do territorio galego, a maioría das instalacións afectadas dedícanse ao almacenamento e distribución de gases, hidrocarburos ou produtos químicos, así como tamén ao sector enerxético, da madeira ou do papel.

Dentro do sector residuos, están afectadas por esta normativa as seguintes instalacións, todas elas no seu nivel inferior (con menores esixencias, menor risco):

- SOCIEDADE GALEGA DE RESIDUOS INDUSTRIAIS, S.A., por almacenamento de GNL, residuos crómicos, residuos cianurados, residuos inflamables e residuos de sales metálicas ácidas.
- INGAROIL, S.L.U., por almacenamento de produtos derivados do petróleo, combustibles, propano e outras substancias perigosas para o medio acuático.
- GESUGA, GESTORA DE SUBPRODUCTOS DE GALICIA, S.L., afectada por almacenamento de GNL (gas licuado de nitróxeno).

Con respecto aos Plans de Emerxencia Exterior, non existe ningunha instalación de xestión de residuos á que lle sexa de aplicación.

Finalmente indicar que todas as actividades de xestión de residuos están tamén incluídas dentro do ámbito de aplicación da Lei 26/2007, de 23 de outubro, de Responsabilidade Ambiental, e deberán contratar un seguro ou achegar unha garantía financeira equivalente que cubra os custes de recuperación e reparación do medio ambiente alterado, segundo o artigo 23 da Lei 7/2022.

Aquelas actividades sometidas á obtención de Autorización Ambiental Integrada (en diante AAI) deben realizar unha análise de riscos ambientais para o seu establecemento na que se avalían de xeito específico as súas instalacións.

Adicionalmente, o seguro ou garantía ao que se fai referencia no artigo 23 da Lei 7/2022 debe cubrir tamén as indemnizacións por danos ás persoas e danos materiais.

No que respecta aos riscos potenciais en relación coas instalacións de xestión de residuos, os sucesos máis probables corresponden a pequenos vertidos accidentais limitados a zonas concretas da instalación, que se resolven por medios propios, e que se poden evitar mediante a aplicación de medidas preventivas tales como cubetos de seguridade, redes de recollida de augas residuais industriais, etc.

Este tipo de accidentes tamén poden ter lugar durante o transporte pola estrada, sendo a súa repercusión máis variable en función das características da localización na que teña lugar, e dos residuos transportados. Como medidas correctoras para restrinxir o ámbito



afectado poden aplicarse protocolos de actuación en función da natureza do vertido, dirixidos á protección do chan e das augas superficiais e subterráneas.

En canto aos sucesos máis graves que poderían acontecer, serían deslizamentos de vertedoiros, incendios de instalacións ou fugas de lixiviados.

Os deslizamentos de vertedoiros e/ou fugas de lixiviados teñen a súa orixe en estudos xeotécnicos e de estabilidade insuficientes, descoñecemento das técnicas construtivas, das propiedades mecánicas, físico-químicas e biolóxicas dos residuos e da súa evolución no tempo, así como por deficiencias dos materiais empregados ou falta de revisión e mantemento das instalacións. As súas consecuencias potenciais implican danos ao chan, ás augas superficiais e subterráneas, aos valores naturais da contorna (flora, fauna, hábitats) e tamén á saúde humana e ás infraestruturas, en función da magnitude do suceso.

Este risco é máis posible en vertedoiros antigos, executados antes da Lei 1481/2001, que carezan dun mantemento axeitado despois do selado, así como nas instalacións de depósito de lodos ou estériles mineiros, especialmente en instalacións abandonadas. Actualmente, todos os vertedoiros en activo deben adaptar as súas instalacións ao Real Decreto 646/2020, ao igual que as novas instalacións que se proxecten.

Os lumes nas instalacións de xestión de residuos, acompañados ou non de explosións que poden incrementar a súa gravidade, son un suceso relativamente frecuente, especialmente no caso das instalacións que manexan residuos industriais, existindo casos incluso, nos que unha instalación sufriu máis dun incendio.

Se ben os incendios forestais, como se viu anteriormente, son un suceso habitual e previsible no territorio galego, dispónse dunha planificación preventiva que ten en conta o ámbito afectado, sendo a existencia de instalacións de xestión de residuos un criterio de gravidade potencial a considerar na resposta á actuación. Por este motivo é improbable que un incendio forestal acabe afectando a unha instalación de tratamento de residuos, salvo que se acade unha situación de gravidade e condicións ambientais tal que impida actuar ao dispositivo de extinción.

Por outra parte, o maior risco de incendios deriva dos lumes con orixe na propia instalación. Estes incendios teñen a súa orixe nunha mala xestión dos residuos, con condicións de almacenamento non axeitadas, mantemento deficiente dos equipos, ou superación da capacidade normal da instalación, así como causas antrópicas.

A facilidade para a xeración e propagación do lume vai depender da presenza de produtos inflamables como pinturas ou disolventes, liberación de gases por descomposición dos residuos, dispoñibilidade de material combustible, etc.

As medidas preventivas máis eficaces para minimizar estes riscos residen na aplicación das MTD tanto tecnolóxicas como de xestión, así como na realización de seguimento e control, así como na inspección das instalacións para verificar que exista un correcto mantemento e xestión, incrementando esta supervisión no caso de observarse incidentes ou accidentes.



## 5.2 EVOLUCIÓN PROBABLE NO CASO DE NON APLICACIÓN DO PLAN

Para a configuración deste escenario, pátense das taxas de variación propostas para o indicador PIB, por ser este o indicador que presenta unha mellor relación coa xeración de residuos industriais no período de estudo.

Para o cálculo da xeración de residuos industriais neste escenario aplícanse as seguintes taxas de variación, considerándose que dita variación será idéntica á evolución do PIB galego ao longo do marco temporal considerado para o PRIGA (coas excepcións indicadas no apartado 8.4.4 do PRIGA):

| Período  | 2023 | 2024 | 2025-2030 |
|--|------|------|-----------|
| Taxa de variación interanual da xeración de residuos | 2,2% | 1,9% | 1,2%      |

Táboa 19. Evolución da taxa de variación interanual na xeración de residuos industriais no período 2023-2030.

No que respecta aos residuos da construción e demolición, no PRIGA 2016-2022 considerábase unha taxa de incremento para estes residuos diferente da aplicada aos demais fluxos de residuos.

Porén, os datos dispoñibles na actualidade non amosan un aumento diferencial no sector da construción respecto do sector industrial no período 2023-2030 que xustifique a consideración de taxas de variación da xeración de RCD diferentes das estimadas para os demais fluxos.

Tendo en conta que no ano 2020 se xeraron 2.547.049 toneladas de residuos industriais en Galicia, neste escenario prevese que esta cifra aumente ata situarse arredor das 3.700.000 toneladas no ano 2030, tendo en conta as previsións económicas.

No seguinte gráfico móstrase a evolución da xeración no período 2023-2030, representándose de forma diferenciada a parte correspondente á xeración dos nove fluxos maioritarios no ano 2020:

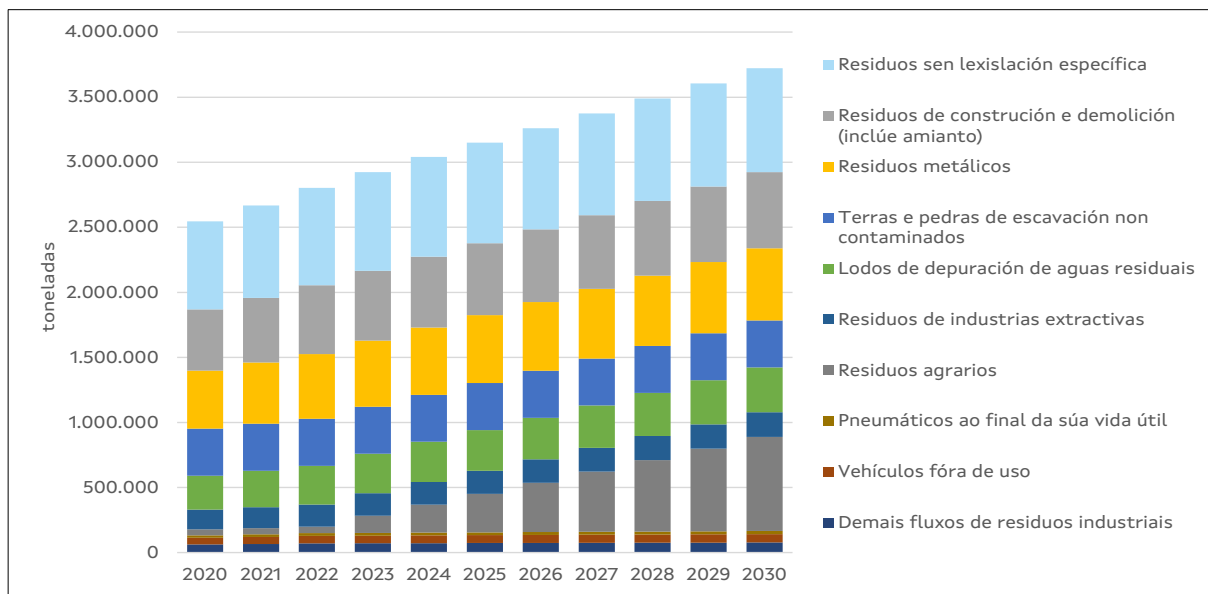


Figura 41. Estimación da produción de residuos sen aplicación do PRIGA

Tendo en conta o valor do PIB previsto para o ano 2030 neste escenario (73.725 millóns de €) e a xeración de residuos industriais prevista (3.723.417 t), resulta unha xeración de 51 t/millón de € de PIB.

Esta situación contrasta coa considerada tras a aplicación do PRIGA, que para un PIB superior (75.713 millóns de € en 2030), prevé unha xeración de residuos industriais de 2.941.277 t, resultando unha xeración de 26 t/millón de € de PIB.

Así, a pesar de considerar taxas de crecemento económico superiores, e existir incremento lineal entre PIB e xeración de residuos industriais, conséguese unha maior redución na xeración de residuos, e no custe asociado, debido ao cumprimento do obxectivo legal de redución da xeración de residuos industriais no ano 2025 dun 15% respecto da cantidade xerada no ano 2010, así como tamén á posible repercusión dos impostos ao vertido, incineración e co-incineración dos residuos, en virtude do disposto na Lei 7/2022.

As consecuencias da non aplicación do PRIGA derivan no incumprimento dos obxectivos para unha economía circular e nun constante incremento do consumo de recursos naturais e materias primas, así como a falta de aproveitamento dos residuos como produtos de valor engadido.

## 6 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DO ÁMBITO DE AFECCIÓN

### 6.1 ZONAS DE AFECCIÓN DIRECTA POLO PLAN

En Galicia cóntase cun grande número de instalacións de tratamento de residuos industriais, que se distribúen por todo o territorio galego.

A súa clasificación é a seguinte:

| Tratamento    | Nº instalacións |
|---------------|-----------------|
| Almacenamento | 165             |
| Valorización  | 419             |
| Eliminación   | 19              |

Táboa 20. Instalacións de tratamento de residuos industriais

Adicionalmente ás anteriores, en Galicia cóntase con 65 plantas móbiles para a clasificación e valorización de residuos industriais.

Das instalacións de tratamento de residuos industriais, as que teñen maior afección á contorna son aquelas que, pola súa importancia ou tamaño, están sometidas á Autorización Ambiental Integrada (AAI), que son as seguintes:

| Tipo de instalación   | Número    |
|---|-----------|
| <b>Instalacións para a valorización ou eliminación de RP con capacidade de máis de 10 t/día</b>     | <b>19</b> |
| Tratamento biolóxico  | -         |
| Tratamento físico-químico   | 10        |
| Combinación ou mestura previas  | 3         |
| Reenvasado  | 1         |
| Recuperación ou rexeneración de disolvente  | 1         |
| Reciclado ou recuperación de materiais inorgánicos distintos dos metais ou compostos metálicos      | 2         |
| Rexeneración de ácidos e bases  | -         |
| Valorización de compoñentes usados para reducir a contaminación                                     | 1         |
| Rexeneración ou reutilización de aceites  | 1         |
| <b>Instalacións para a eliminación de residuos non perigosos con capacidade de máis de 50 t/día</b> | <b>2</b>  |
| Tratamento biolóxico  | -         |
| Tratamento físico-químico   | 2         |



| Tipo de instalación  | Número    |
|--|-----------|
| Tratamento previo á incineración ou co-incineración  | -         |
| <b>Valorización ou mestura de valorización e eliminación de RNP con capacidade superior a 75 t/día</b> | <b>8</b>  |
| Tratamento biolóxico   | 5         |
| Tratamento previo á incineración ou co-incineración  | -         |
| Tratamento de escouras e cinzas  | 1         |
| Tratamento en trituradoras de residuos metálicos, incluíndo RAEE e VFU                                 | 2         |
| <b>Almacenamento temporal de residuos perigosos</b>  | <b>11</b> |

Táboa 21. Instalacións de tratamento de residuos industriais sometidas a AAI

Na seguinte imaxe móstrase a localización das plantas sometidas a AAI, en relación aos espazos naturais protexidos e outras figuras de protección e nos seguintes apartados detállase as instalacións indicando o seu nome e a súa localización.

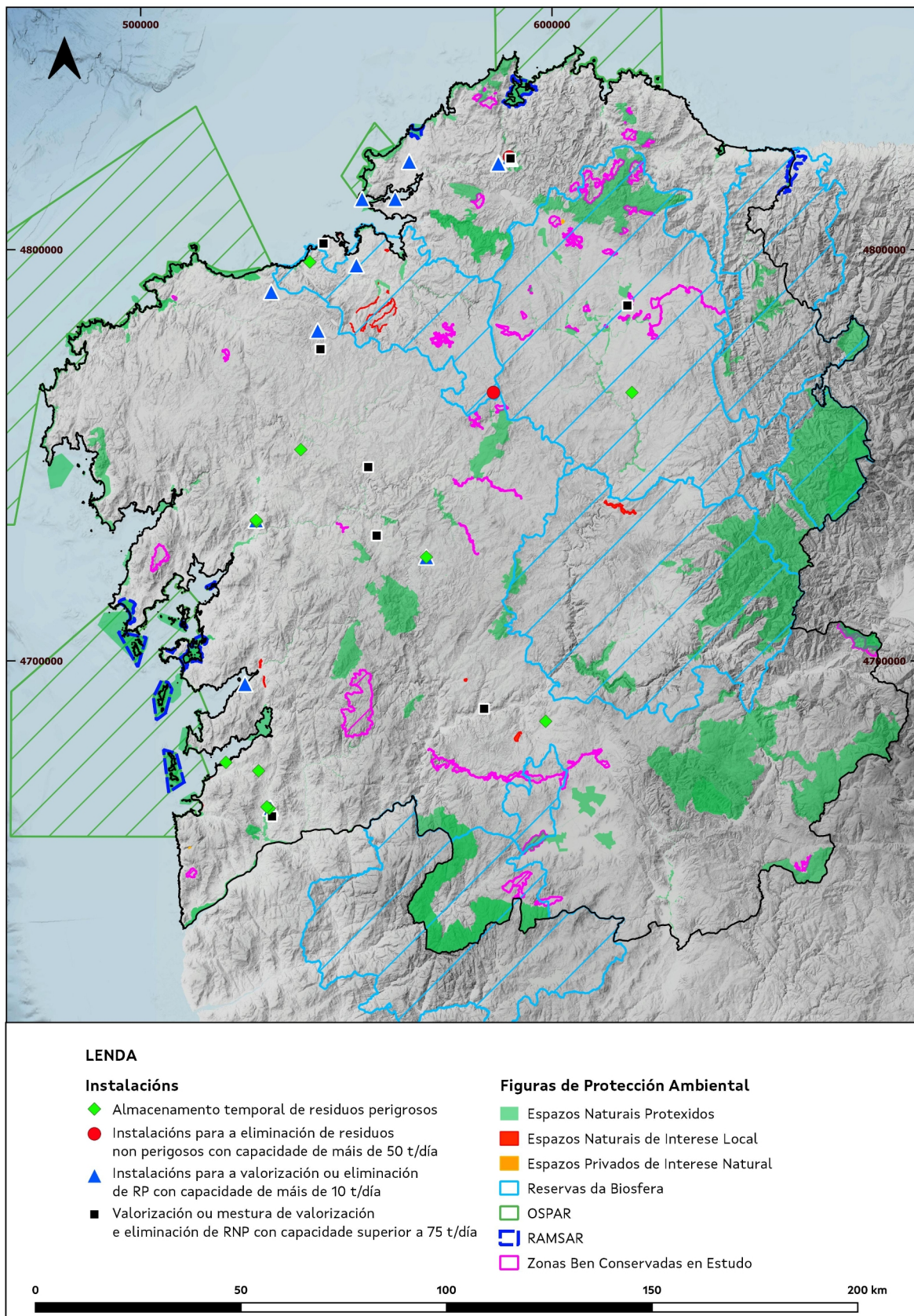


Figura 42. Instalacións de tratamento de residuos industriais sometidas a AAI

## 6.1.1 INSTALACIÓNS PARA A VALORIZACIÓU OU ELIMINACIÓU DE RP CON CAPACIDADE DE MÁIS DE 10 T/DÍA

As plantas de valorización ou eliminación de residuos perigosos de máis de 10t/día existentes en Galicia están distribuídas soamente entre as provincias da Coruña e Pontevedra, e son as seguintes:

| Tipoloxía  | Nome   | Coordenadas UTM ETRS89 U29 |           |
|--|--|----------------------------|-----------|
|  |  | X (m)                      | Y(m)      |
| Tratamento físico-químico  | INGAROIL B-15399116 1500029235   | 587.037                    | 4.821.155 |
|  | SEGASA A-15060114 1500000324   | 552.450                    | 4.796.230 |
|  | FORESTAL DEL ATLÁNTICO SA A-15126253 1500000342  | 561.899                    | 4.812.371 |
|  | PROTECCION MEDIOAMBIENTAL SL B-15321730 1500000518   | 531.756                    | 4.789.775 |
|  | SERTEGO SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES SL B83667725 CENTRO LALÍN                                     | 569.463                    | 4.725.284 |
|  | PROCESOIL SL B70177191 1500027372  | 565.300                    | 4.821.450 |
|  | SOLOGAS SL B70310008   | 589.911                    | 4.822.201 |
|  | PROCESOIL SL B70177191 1500077031  | 553.832                    | 4.812.347 |
|  | CODISOIL SA A79322947 3600053138 CENTRO MARÍN  | 525.374                    | 4.694.423 |
|  | SOGARISA A15506934 1500001271  | 586.965                    | 4.820.982 |
| Combinación ou mestura previas   | XILOGA SL B36840387 1500008848   | 589.660                    | 4.822.581 |
|  | SOGARISA A15506934 1500001271  | 586.965                    | 4.820.982 |
|  | RECUPERACIONES ECOLEX SL B70023510   | 528.056                    | 4.734.250 |
| Reenvasado   | RECUPERACIONES ECOLEX SL B70023510   | 528.056                    | 4.734.250 |
| Recuperación ou rexeneración de disolventes  | RECUPERADORA GALLEGA DE DISOLVENTES SL (REGADI) B36354462 3600015                                | 531.612                    | 4.664.290 |
| Reciclado ou recuperación de materiais inorgánicos distintos dos metais ou compostos metálicos | CODISOIL SA A79322947 3600053138 CENTRO MARÍN  | 525.374                    | 4.694.423 |
|  | CESPA COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y AUXILIARES SA A82741067 AGORA PREZERO ESPAÑA SAU | 543.056                    | 4.780.345 |





| Tipoloxía  | Nome   | Coordenadas UTM ETRS89<br>U29 |           |
|--|--|-------------------------------|-----------|
|  |  | X (m)                         | Y(m)      |
| Valorización de<br>compoñentes usados<br>para reducir a<br>contaminación | CESPA COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SERVICIOS<br>PÚBLICOS Y AUXILIARES SA A82741067 AGORA<br>PREZERO ESPAÑA SAU | 543.056                       | 4.780.345 |
| Rexeneración ou<br>reutilización de aceites                              | PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL SL - PMA<br>B15321730 1500000518   | 531.756                       | 4.789.775 |

Táboa 22. Instalacións para a valorización ou eliminación de RP con capacidade de máis de 10 t/día

Na seguinte imaxe móstrase a localización das devanditas plantas en relación aos espazos naturais protexidos e outras figuras de protección.

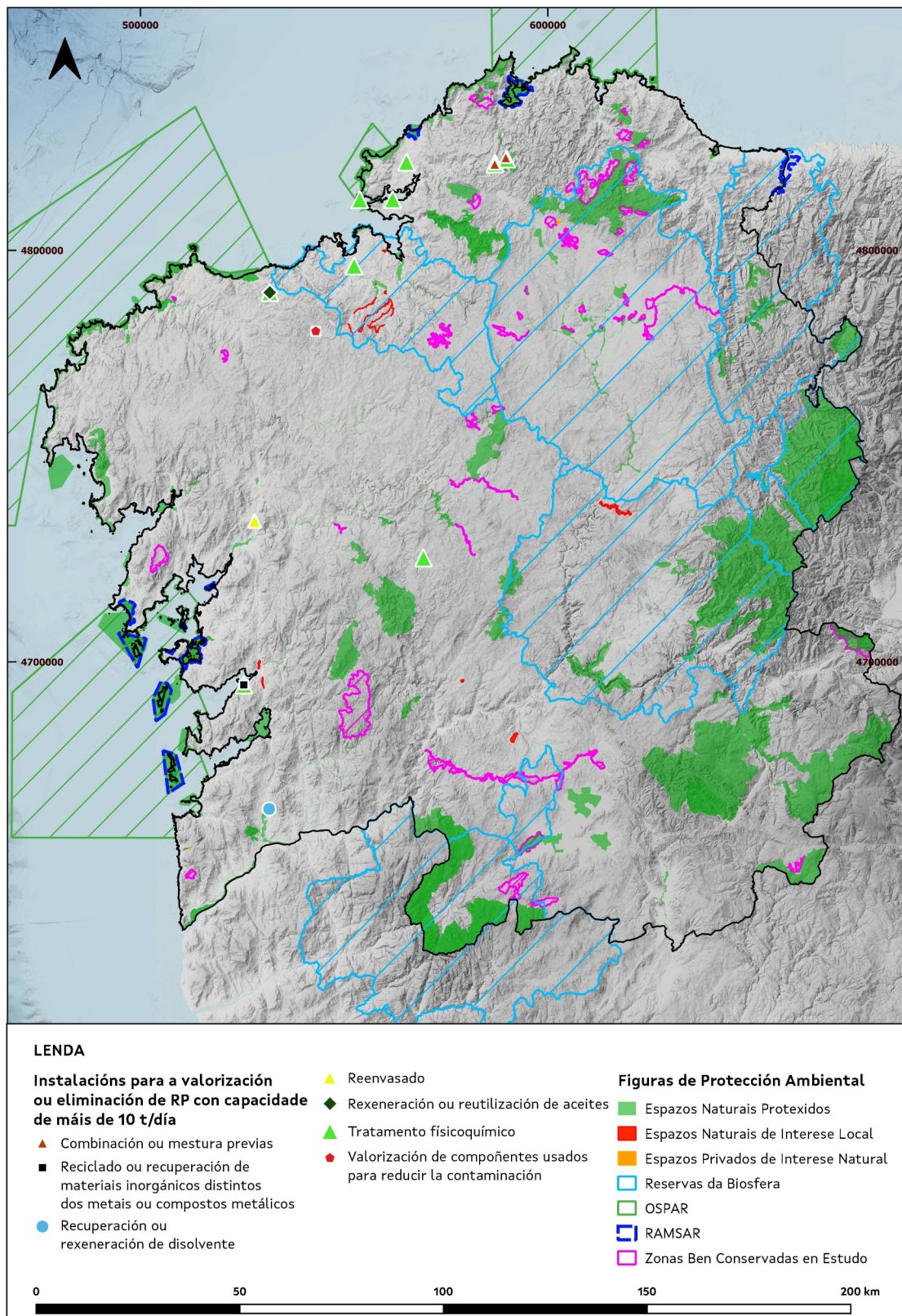


Figura 43. Instalacións para a valorización ou eliminación de RP con capacidade de máis de 10 t/día

## 6.1.2 INSTALACIÓN PARA A ELIMINACIÓN DE RESIDUOS NON PERIGOSOS CON CAPACIDADE DE MÁIS DE 50 T/DÍA

Con respecto á instalacións para a eliminación de residuos non perigosos con capacidade de máis de 50 t/día existen dúas en todo o territorio galego, situándose ámbalas dúas na provincia da Coruña, e son as indicadas na seguinte táboa:

| Tipoloxía                     | Nome   | Coordenadas UTM ETRS89<br>U29 |           |
|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|
|                               |  | X (m)                         | Y(m)      |
| Tratamento físico-<br>químico | XILOGA SL B-36840387 150000884   | 589.660                       | 4.822.581 |
|                               | GESTAN MEDIOAMBIENTAL SL B15743750<br>1500023076 (ACTTIA MEDIOAMBIENTAL, SL) | 585.780                       | 4.765.290 |

Táboa 23. Instalacións para a eliminación de residuos non perigosos con capacidade de máis de 50 t/día

Na seguinte imaxe móstrase a localización destas plantas en relación aos espazos naturais protexidos e outras figuras de protección.

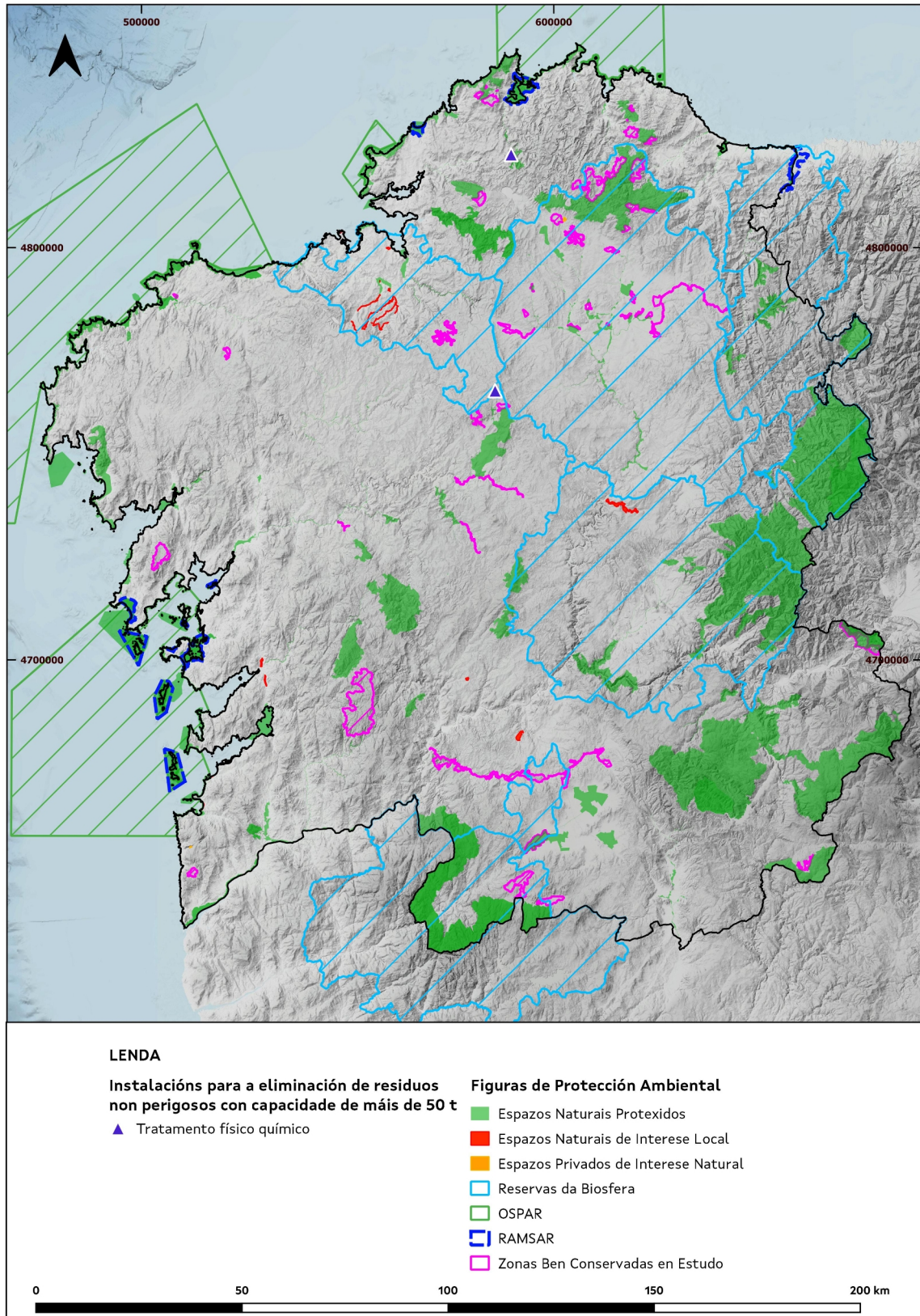


Figura 44. Instalacións para a eliminación de residuos non perigosos con capacidade de máis de 50 t/día

### 6.1.3 VALORIZACIÓN OU MESTURA DE VALORIZACIÓN E ELIMINACIÓN DE RNP CON CAPACIDADE SUPERIOR A 75 T/DÍA

As infraestruturas deste apartado están repartidas polas 4 provincias galegas. En total son 8 instalacións, e recóllense na táboa seguinte:

| Tipoloxía  | Nome  | Coordenadas UTM ETRS89 U29 |            |
|--|---|----------------------------|------------|
|  |   | X (m)                      | Y(m)       |
| Tratamento biolóxico   | SOLOGAS, SL (SOMOZAS VALORIZACIÓN DE LODOS-BIOGAS SL) B70310008                 | 589.911                    | 4.822.201  |
|  | BIOCOMPOST DE LUGO SL B27244201 2700022982                                      | 618.355                    | 4.786.449  |
|  | TRATAMIENTOS ECOLOGICOS DEL NOROESTE SL B15971799 150002085                     | 555.331                    | 4.747.152  |
|  | FRIGORÍFICOS BANDEIRA SL B36297240  | 555.375                    | 4.4730.479 |
|  | COOPERATIVAS ORENSANAS SCG (COREN) F32001976 3200000499                         | 583.508                    | 4.688.383  |
| Tratamento de escouras e cinzas  | GONZÁLEZ COUCEIRO SLU B36179299 COUCEIRO AREOSA - CENTRO TRATAMENTO DE RESIDUOS | 543.720                    | 4.775.826  |
| Tratamento en trituradoras de residuos metálicos, incluíndo RAEE e VFU | FRANCISCO MATA SA A15034101 1500001978  | 544.458                    | 4.801.515  |
|  | ALUMISEL SAU A36058634  | 531.929                    | 4.662.196  |

Táboa 24. Valorización ou mestura de valorización e eliminación de RNP con capacidade superior a 75 t/día

Na seguinte imaxe móstrase a localización destas plantas en relación aos espazos naturais protexidos e outras figuras de protección.

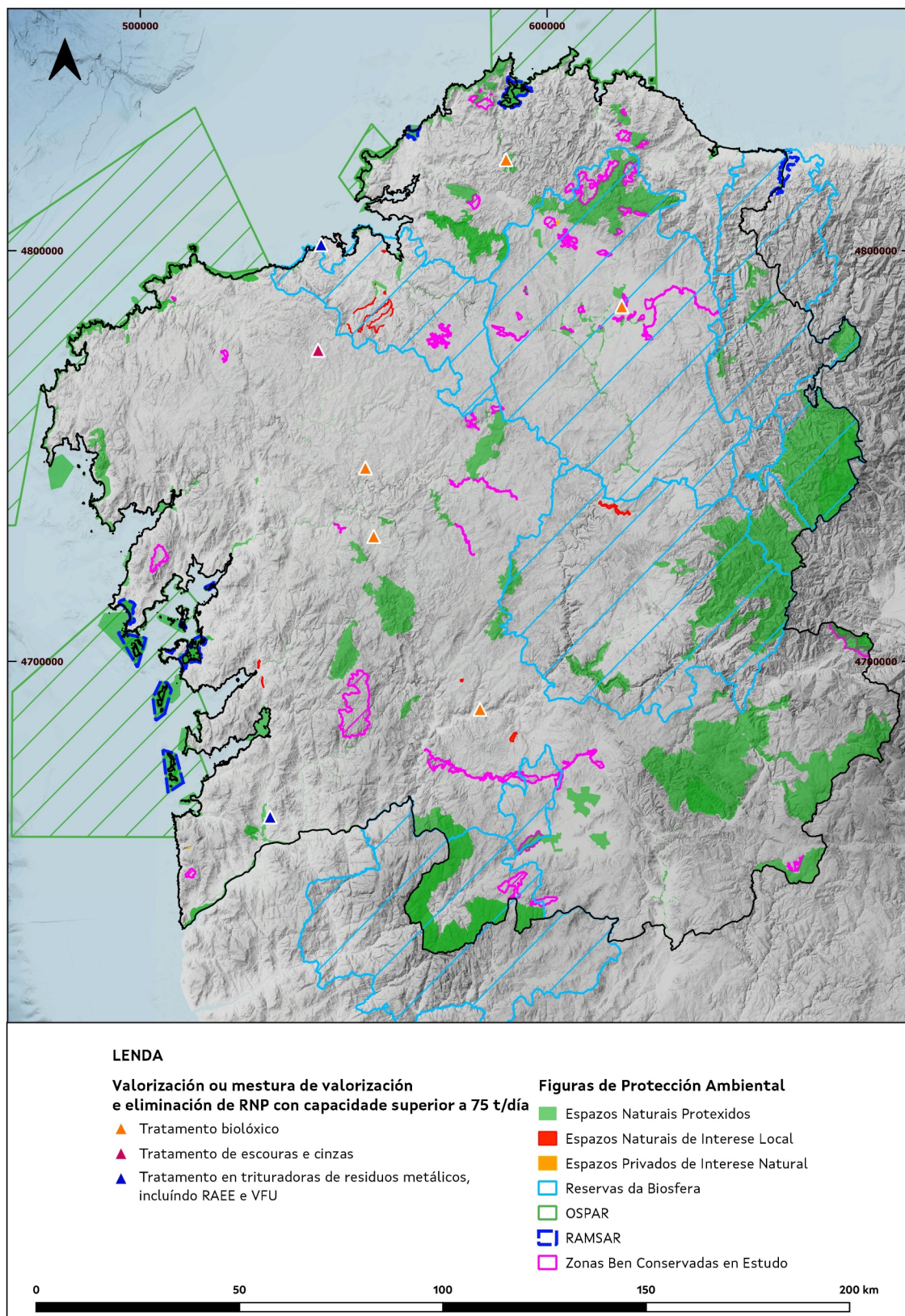


Figura 45. Valorización ou mestura de valorización e eliminación de RNP con capacidade superior a 75 t/día

## 6.1.4 ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS PERIGOSOS

Con respecto a estas infraestructuras, atópanse distribuídas polas 4 provincias galegas, aínda que a maioría concéntranse nas provincias de Pontevedra e A Coruña, Estas 11 instalacións recóllense na táboa seguinte:

| Nome   | Coordenadas UTM ETRS89 U29 |           |
|--|----------------------------|-----------|
|  | X (m)                      | Y(m)      |
| CODISOIL SA A79322947 3200022886 CENTRO PEREIRO DE AGUIAR  | 598.470                    | 4.685.338 |
| CODISOIL SA A79322947 3600009408 CENTRO PORRIÑO  | 531.277                    | 4.664.160 |
| GALIZA VERDE SL B15681950 1500033352   | 528.170                    | 4.733.924 |
| SAFETY-KLEEN ESPAÑA SA A78099660 1500009538  | 538.938                    | 4.751.388 |
| UTE BOTAMAVI SERVICIOS GENERALES MARITIMOS SL TRADEBE SA URBASER U27724194 3600036930 (AGORA MARPOGAL AIE V27878909) | 520.740                    | 4.675.340 |
| PMA NUTRIGRAS SA A36643955 3600001049  | 528.680                    | 4.673.288 |
| LAJO Y RODRIGUEZ SA A28131084 3600000898 (Agora DERICHEBOURG ESPAÑA, S.A.)   | 530.691                    | 4.664.507 |
| ACTECO PRODUCTOS Y SERVICIOS SL B03971512 1500022476   | 541.130                    | 4.797.020 |
| INGAROIL SL B15399116 2700033277 CENTRO LUGO   | 619.449                    | 4.765.283 |
| RECUPERACIONES ECOLEX SL B70023510   | 528.056                    | 4.734.250 |
| SERTEGO SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES SL B83667725 CENTRO LALÍN   | 569.463                    | 4.725.284 |

Táboa 25. Almacenamento temporal de residuos perigosos

Na seguinte imaxe móstrase a localización das plantas en relación aos espazos naturais protexidos e outras figuras de protección.

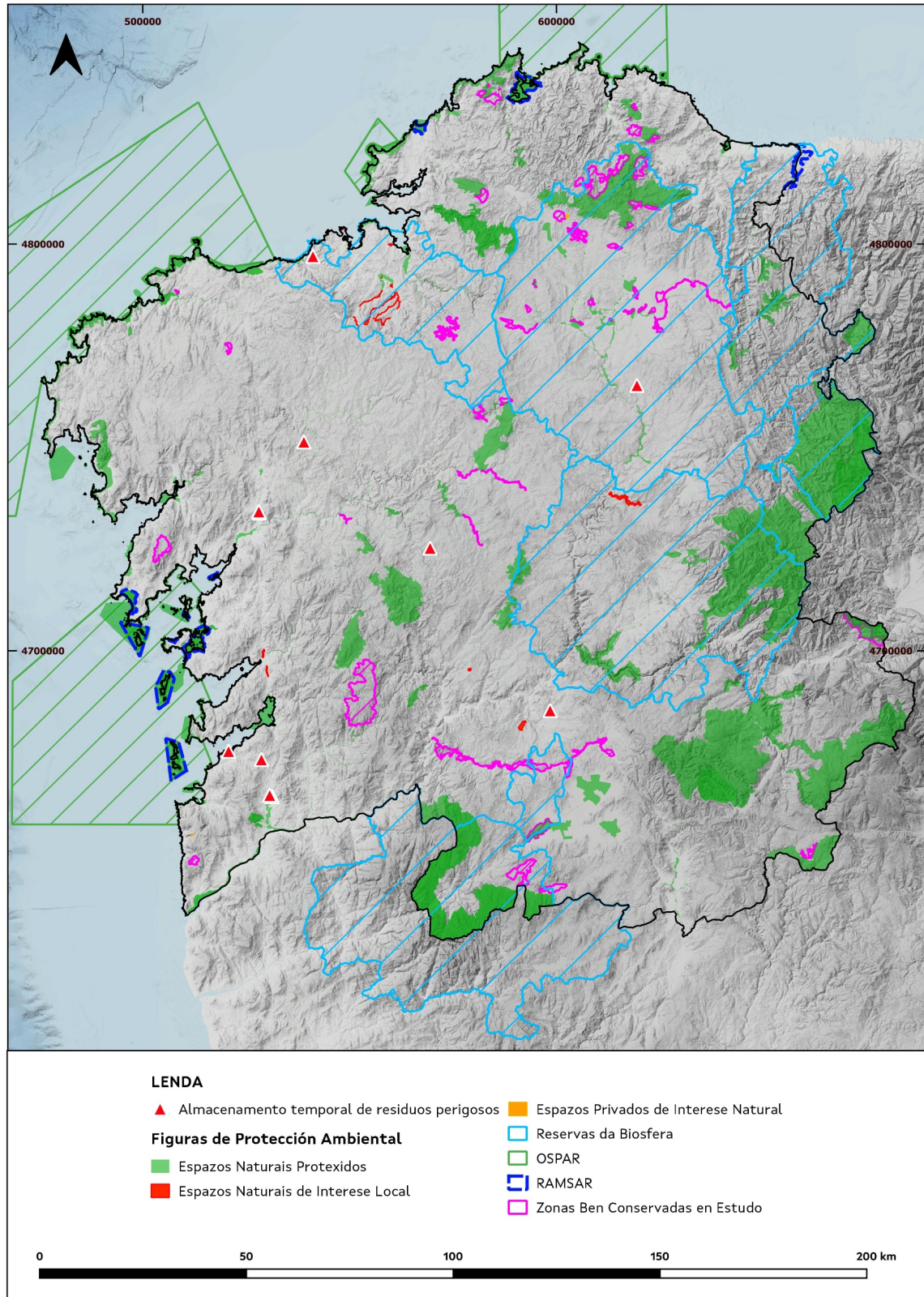


Figura 46. Almacenamento temporal de residuos perigosos



## 6.2 CONSIDERACIÓNS RESPECTO AO CAMBIO CLIMÁTICO

Analízase neste apartado a evolución previsible do ámbito de afección do PRIGA con respecto ao cambio climático, durante o período de vixencia da planificación.

A táboa co inventario de emisións de Galicia de GEI para o período 1990 a 2050, publicada na Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050 (EGCCE), indica o seguinte:

|                                   | 1990                                  | 2005     | 2016    | 2030    | 2050    | Variación<br>2030-<br>1990<br>(%) | Variación<br>2050-<br>1990<br>(%) |
|-----------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|---------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                   | <b>Emisións (kt CO<sub>2eq</sub>)</b> |          |         |         |         |                                   |                                   |
| Centrais termoeléctricas          | 13.827,2                              | 14.354,9 | 9.501,3 | 6.322,1 | 276,5   | -54,3%                            | -98,0%                            |
| Residencial, terciario e residuos | 1.522,2                               | 2.416,9  | 2.359,9 | 1.790,3 | 284,6   | 17,6%                             | -81,3%                            |
| Industria                         | 4.699,0                               | 6.543,2  | 4.431,6 | 4.281,2 | 1.469,2 | -8,9%                             | -68,7%                            |
| Transporte                        | 3.713,5                               | 6.571,7  | 5.826,8 | 5.074,5 | 1.135,1 | 36,6%                             | -69,4%                            |
| Agricultura, pesca e silvicultura | 4.574,7                               | 5.390,4  | 5.237,4 | 4.218,4 | 2.150,5 | -7,8%                             | -53,0%                            |
| Gases fluorados                   | 970,3                                 | 709,5    | 596,9   | 408,5   | 178,9   | -57,9%                            | -81,6%                            |

Figura 47. Previsión de xeración de emisións de GEI ata 2050. Fonte: EGCCE 2050

A análise realízase tomando como referencia o ano 1990 e facendo proxección a 2030 e 2050. As emisións relacionadas co tratamento de residuos contabilízanse conxuntamente co uso residencial e terciario. Tomando como referencia os datos do ano 2016, proxéctase unha redución dun 24,1% no 2030.

O cambio climático caracterízase por un alto grao de heteroxeneidade nas orixes das emisións, os impactos climáticos e a capacidade para a mitigación e adaptación.

As proxeccións realizadas definen diferentes escenarios posibles de emisión de GEI ata o ano 2100, ano no que se recomenda que a temperatura media do planeta non aumente máis de 2°C en comparación con niveis preindustriais.

Atrasar a adopción de maiores esforzos en mitigación, pode dificultar substancialmente a transición cara niveis baixos de emisións a máis longo prazo, estreitar o abanico de posibilidades e incrementar os custes da mitigación nas décadas vindeiras.

As principais medidas de mitigación diríxense á mellora da eficiencia enerxética, a redución da intensidade enerxética, a substitución de combustibles fósiles por outros de orixe renovable, o desenvolvemento das enerxías renovables, o desenvolvemento orientado ao transporte sostible, a redución da deforestación, unha xestión adecuada dos cultivos e os sistemas gandeiros, o fomento da bioenerxía, e a captura e almacenamento de carbono.

De acordo con a información da Axencia Estatal de Meteoroloxía, a continuación, móstranse algúns escenarios (temperaturas, precipitacións, fenómenos meteorolóxicos extremos) rexionais de cambio climático para o século XXI:

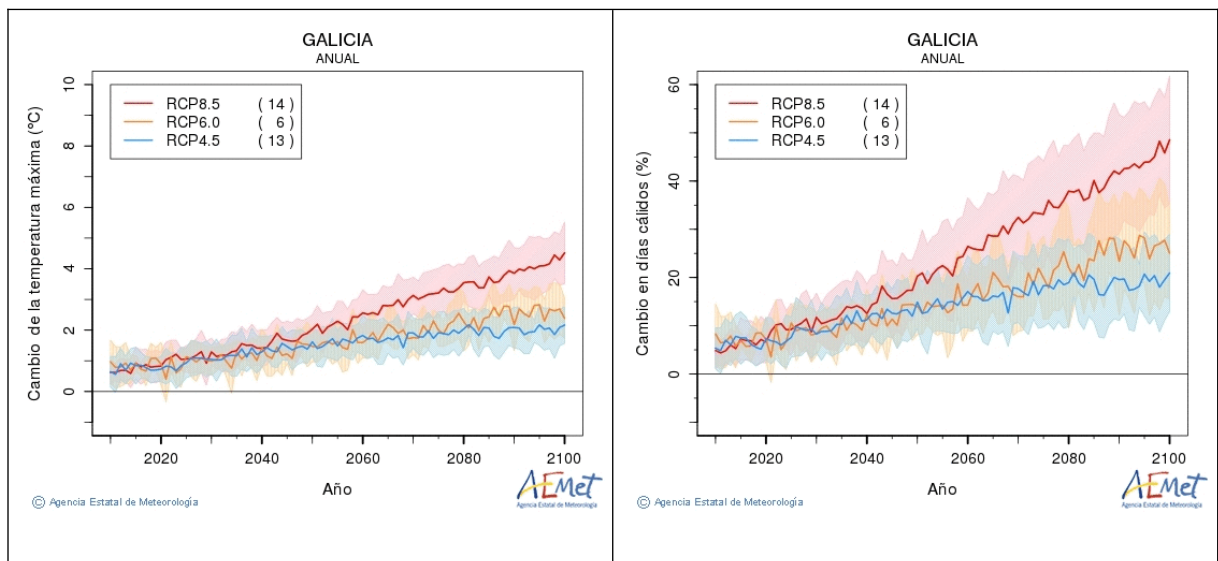


Figura 48. Evolución esperada de temperaturas máximas e cambio en días cálidos anuais. Fonte: AEMET

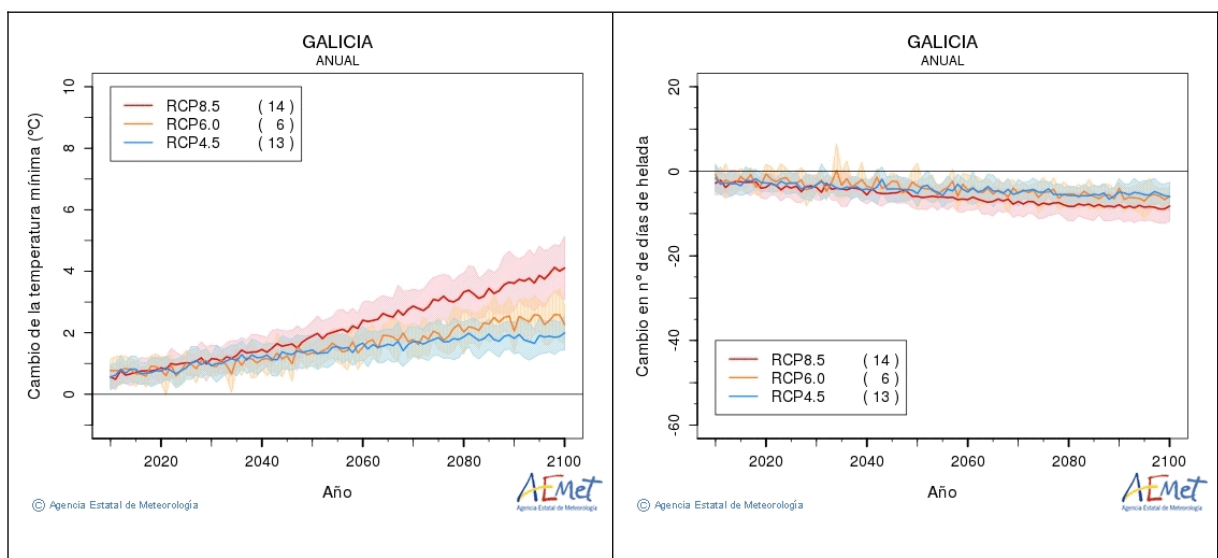


Figura 49. Evolución esperada de temperaturas mínimas e cambio en días de xeadas anuais. Fonte: AEMET

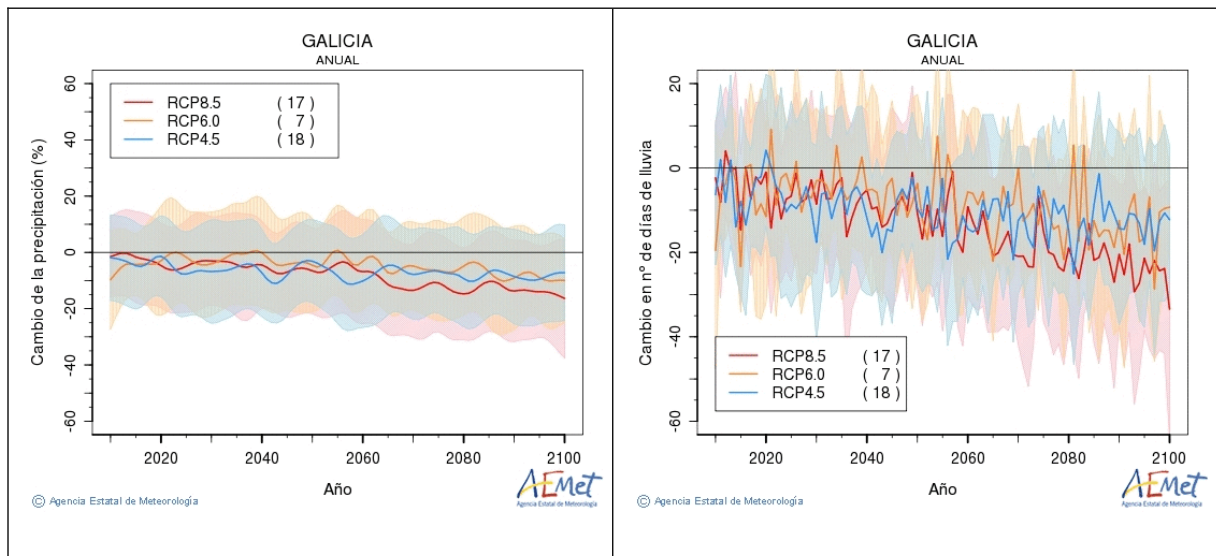


Figura 50. Evolución esperada de precipitacións. Fonte: AEMET

En xeral, prevese un aumento das temperaturas máximas en todo o territorio galego, en consonancia coas previsións de quecemento global. O número de días de xeadas irá en descenso e non será uniforme xeograficamente, existindo áreas con maior tendencia ao quecemento.

Obsérvase unha marcada redución das precipitacións anuais en todo o territorio galego, mostrando reducións moi importantes nas zonas máis chuviosas e máis suaves nas zonas con menores precipitacións anuais no período climático de referencia (ata 2100).

Resumindo, a diminución da precipitación, ligada a un aumento das temperaturas, dará lugar a un incremento da aridez, o que previsiblemente terá un impacto ambiental moi significativo en determinadas zonas do territorio galego.

Todo o anteriormente exposto, constitúe a base de coñecemento necesario para planificar dous tipos de respostas principais:

- Medidas encamiñadas á mitigación da emisión de gases de efecto invernadoiro.
- Medidas encamiñadas á adaptación ao cambio climático.

No que respecta á xeración de compostos GEI, o sector da xestión de residuos incide mediante tres vertentes principais: as instalacións de tratamento, pola incineración e tratamento biolóxico de residuos, o transporte de residuos e, en menor medida, os vertedoiros. Por tanto, as medidas en materia de cambio climático con respecto aos residuos deben centrarse na redución dos gases de efecto invernadoiro nestes procesos.

Aínda que se trata dunha categoría de actividade cun nivel de emisións menor que outras, a súa importancia reside no feito de que a redución en orixe dos residuos leva a diminución non só das emisións asociadas ao tratamento destes, senón que propicia ademais un menor consumo de recursos e de emisións derivados da extracción de materias primas a nivel global.



No que respecta ás instalacións sometidas á AAI, estas están obrigadas a revisar a súa autorización aos 4 anos da publicación das MTD do sector, en canto á actividade principal e, no seu defecto, cando os avances nestas MTD permitan unha redución importante das emisións.

Neste sentido, o 17 de agosto de 2018 publicouse a Decisión de Execución (UE) 2018/1147 da Comisión do 10 de agosto de 2018 pola que se establecen as conclusións sobre as MTD no tratamento de residuos, de acordo coa Directiva 2010/75/UE do Parlamento Europeo e do Consello.

Consecuentemente, as AAI das instalacións do sector afectadas foron actualizadas antes da entrada en vigor do presente PRIGA, e están planificadas ou en execución as medidas necesarias para o cumprimento dos estándares ambientais aplicables.

Pola súa parte, o 3 de decembro de 2019 publicouse a Decisión de Execución (UE) 2019/2010 da Comisión do 12 de novembro de 2019, pola que se establecen as conclusións sobre as MTD de conformidade coa Directiva 2010/75/UE do Parlamento Europeo e do Consello, para a incineración de residuos.

Tendo en conta o anterior, ao longo do período de desenvolvemento do PRIGA, e especialmente nos primeiros anos de vixencia, implantáronse medidas concretas nas instalacións de tratamento de residuos, dirixidas a mellorar o seu comportamento ambiental xeral, e especificamente mediante a redución de emisións de compostos GEI.

No caso dos vertedoiros, a publicación do Real Decreto 646/2020 implica a revisión de todas as autorizacións. As solicitudes de revisión, coa correspondente documentación, deberon presentarse antes do 8 de xullo de 2021, existindo un prazo de 36 meses desde a presentación da documentación para a súa resolución.

Así, a resolución da revisión das autorizacións dos vertedoiros existentes deberá executarse no marco do período de vixencia do presente PRIGA. Como consecuencia desta revisión poden establecerse medidas adicionais ás existentes na actualidade, dirixidas ao control e xestión das emisións de biogás, que reduzan as emisións directas á atmosfera de compostos GEI.

Para o resto das instalacións de xestión de residuos, o Plan fomentará a súa mellora tecnolóxica, o que deberá repercutir nunha maior eficiencia enerxética, que repercuta de xeito indirecto na emisión de compostos GEI.

Finalmente, no que respecta ás emisións asociadas ao transporte dos residuos ata as instalacións de tratamento, a súa contribución global é moi superior á contribución das emisións debidas ao tratamento de residuos, no conxunto das emisións de compostos GEI. Sen embargo, súa xeración está máis espallada polo territorio. En todo caso, dito transporte constitúe unha fonte de emisións moi relevante para todo o conxunto de parámetros obxecto de seguimento, tanto en materia de cambio climático, como en materia de calidade do aire.

Todas as medidas do PRIGA que inciden na prevención da xeración de residuos van ter un impacto substancial e positivo en canto á xeración de emisións de GEI, ao reducirse o volume de residuos a transportar.

Outras medidas específicas coma as oportunidades de simbiose industrial para o tratamento de xurros e esterco e outros tipos de biorresiduos, que poden ser tratados conxuntamente na mesma instalación e co mesmo proceso, así como o intercambio de subprodutos entre procesos industriais, tamén supoñen medidas relevantes para reducir o transporte de subprodutos, materias primas e/ou residuos.

Por outra parte, tal e como se indicou anteriormente, as emisións derivadas do tratamento biolóxico de residuos sólidos experimentaron un crecemento progresivo (261% desde 1990) relacionado coa penetración gradual deses sistemas de tratamento de residuos en detrimento da eliminación do vertido. Non obstante, desde 2013, estas emisións amosan unha tendencia lixeiramente á baixa, ata supoñer só o 4% do total do sector residuos en 2020.

Na medida que o PRIGA promove o tratamento en proximidade e a redución do depósito en vertedoiro en favor doutras formas de xestión, podería producirse un certo incremento das emisións asociadas aos tratamentos biolóxicos, que se compensarían coas reducións das emisións asociadas ao transporte e, en menor medida, ao vertido.

Finalmente, indicar que a identificación de boas prácticas de compra verde e circular, así como o fomento da xeración de enerxía de fontes renovables, facilitará a renovación do parque de vehículos e a compra de equipamento de maior eficiencia, o que redundará en menores emisións á atmosfera.



## 7 PROBLEMAS AMBIENTAIS RELEVANTES PARA O PLAN

A continuación enuméranse, en forma de táboa, os posibles problemas ambientais que poden darse en relación coa xeración e xestión dos residuos, relevantes para o plan:

| Variable ambiental                    | Problemas ambientais potenciais  |
|---------------------------------------|--|
| Contexto territorial e socioeconómico | <p>Incerteza na situación económica que condiciona a xeración de residuos.</p> <p>Concentración das actividades económicas e industriais que condiciona a concentración dos impactos ambientais asociados nas proximidades ás áreas poboadas.</p> <p>Falta de recursos e/ou coñecemento con respecto á implantación de novas tecnoloxías, boas prácticas, etc.</p>   |
| Recursos edáficos                     | <p>A implantación das instalacións de xestión de residuos detrae a dispoñibilidade de chan para outros posibles usos.</p> <p>Os solos ocupados pola actividade reducen a súa capacidade agronómica por compactación, erosión, alteración das súas características físicas, etc.</p> <p>Contaminación do solo, por xestión incorrecta dos residuos ou vertido incontrolado fóra das canles autorizadas.</p>   |
| Espazos naturais e biodiversidade     | <p>Eliminación, fragmentación ou degradación de hábitats naturais pola extensión das superficies ocupadas pola actividade, ou por unha localización incorrecta, que pode reducir a biodiversidade ou afectar á flora e fauna.</p> <p>Construción de infraestruturas e edificacións en zonas de especial valor ambiental, por formar parte de espazos protexidos, áreas de especial biodiversidade, áreas forestais autóctonas, brañas, zonas húmidas, lugares de interese xeolóxico, etc.</p> <p>Expansión de especies exóticas invasoras en medios alterados dentro do perímetro das instalacións autorizadas, en puntos de vertido incontrolado, ou en áreas que soportaron a actividade no pasado e non son obxecto de seguimento e control axeitado.</p> |



| Variable ambiental                 | Problemas ambientais potenciais  |
|------------------------------------|--|
| Calidade do aire                   | <p>As concentracións de contaminantes no aire son superiores en xeral no eixo occidental de Galicia, que comprende tanto as contornas urbanas e industriais, como as infraestruturas de xestión dos residuos, o que incrementa a presión sobre este ámbito.</p> <p>Pódense presentar niveis elevados de ozono troposférico ligados a períodos con altas temperaturas e radiación solar. A distribución de ozono é diferente e abunda máis no medio rural.</p> <p>A incineración de residuos provoca emisións de NOx, SOx, CO, COT, HCl, HF, dioxinas, furanos, metais e partículas en suspensión.</p> <p>O depósito en vertedoiro, así como tamén as plantas de compostaxe, provocan emisións de biogás e partículas en suspensión.</p> <p>Todas as instalacións de xestión de residuos son susceptibles de provocar emisión de olores.</p> <p>O tráfico rodado debido ao traslado de residuos xera emisións de NOx e SOx, e partículas en suspensión.</p> |
| Emisións de GEI e cambio climático | <p>A diminución da precipitación, ligada a un aumento das temperaturas, dará lugar a un incremento da aridez, o que previsiblemente terá un impacto ambiental moi significativo en determinadas zonas do territorio galego. Os efectos da subida do nivel do mar notaranse de xeito importante na liña de costa.</p> <p>No relativo á xestión de residuos industriais, as emisións de GEI máis significativas son as asociadas ao transporte, á biodigestión e compostaxe de residuos orgánicos e, en menor medida, ao depósito en vertedoiro. No relativo a este último, precisar que as emisións de GEI, principalmente metano, non cesan inmediatamente despois da súa clausura e selado, senón que permanecen durante algúns anos.</p> <p>Necesidade de adaptación tecnolóxica das instalacións, para unha maior eficiencia na operación.</p>  |
| Calidade da auga                   | <p>As instalacións de tratamento de residuos xeran augas residuais industriais e lixiviados que deben ser depurados antes de poder verterse á rede municipal ou a algunha canle e garantir que non supoñen un deterioro da calidade da auga do medio receptor.</p> <p>Os puntos de vertido incontrolado ou a xestión de residuos fóra das canles autorizadas, favorecen a contaminación das augas superficiais, subterráneas e o medio mariño.</p> <p>Existen masas de auga superficial que non presentan un bo estado ecolóxico.</p>  |



| Variable ambiental                       | Problemas ambientais potenciais   |
|--|---|
| Poboación e saúde humana                 | <p>A dispersión da poboación dificulta maximizar a distancia con respecto ás instalacións de tratamento de residuos, especialmente cando os polígonos industriais e parques empresariais están próximos ás áreas residenciais.</p> <p>As instalacións de tratamento de residuos poden provocar emisións sonoras, emisións á atmosfera (tanto emisións gaseosas como olores), emisións á auga, presenza de lixo disperso e incremento no tráfico rodado.</p> <p>Os sistemas de transporte de residuos poden provocar ruído, emisións de gases de combustión ou cheiro.</p> <p>Existen posibilidades de mellora tecnolóxica das instalacións e medios con capacidade para mitigar ou eliminar as repercusións ambientais negativas con incidencia na poboación e no medio.</p> <p>A acumulación de residuos, especialmente os de carga orgánica, pode dar lugar á aparición de vectores e pragas.</p> <p>A xestión non axeitada dos residuos ou fóra das canles autorizadas, especialmente dos de maior perigosidade, pode dar lugar a riscos para a saúde humana, pola súa toxicidade, mutaxenicidade, xerar resistencias a medicamentos, etc.</p> |
| Paisaxe                                  | <p>As instalacións de tratamento de residuos supoñen elementos alleos no territorio, cun impacto que varía segundo o seu emprazamento.</p> <p>Os vertedoiros presentan maior superficie global e precisan de actuacións de restauración e integración paisaxística.</p> <p>Existen áreas especialmente degradadas e áreas de especial interese paisaxístico que requiren da recuperación da calidade paisaxística ou da conservación dos seus valores, respectivamente.</p>   |
| Patrimonio cultural e Camiño de Santiago | <p>O territorio galego é rico na presenza de elementos arqueolóxicos, etnográficos e arquitectónicos que forman parte do patrimonio cultural. As instalacións de tratamento de residuos deben evitar afectar a estes elementos, tanto directa, no lugar de implantación, como indirectamente, polas súas repercusións ambientais na contorna.</p>   |
| Riscos ambientais                        | <p>As instalacións de tratamento de residuos presentan riscos asociados ás características dos residuos e pola presenza de substancias perigosas, se ben o maior risco asociado é o risco de incendios de orixe antrópica por unha xestión ou mantemento deficiente.</p> <p>Os sistemas de almacenamento e transporte de residuos poden dar lugar a vertidos accidentais.</p>   |





| Variable ambiental     | Problemas ambientais potenciais  |
|------------------------|--|
| Consumo de recursos    | <p>A dispoñibilidade de recursos e materias primas é limitada.</p> <p>As instalacións de tratamento de residuos precisan de auga, enerxía eléctrica, gas natural e/ou combustible para funcionar.</p> <p>Os medios de transporte precisan enerxía ou combustible para funcionar.</p> <p>A valorización dos residuos e a consecuente obtención de materiais reciclados, reduce a necesidade de extracción de recursos naturais.</p>   |
| Infraestruturas e bens | <p>As instalacións de tratamento de residuos precisan accesos e conexións ás redes de transporte, tanto para a recepción dos residuos, como para o acceso dos empregados.</p> <p>O transporte de residuos pola estrada supón desgaste e deterioro do firme.</p> <p>Os equipos das instalacións de tratamento, así como os medios de transporte e maquinaria, precisan de actuacións de mantemento periódicas e actuacións de melloras ou substitución por obsolescencia ou avaría.</p> |

Táboa 26.

*Variables ambientais e problemas potenciais asociados*



## 8 OBXECTIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

### 8.1 OBXECTIVOS AMBIENTAIS PREDETERMINADOS

Neste apartado móstranse os principais obxectivos de protección ambiental a nivel internacional, comunitario, estatal e autonómico establecidos polos plans, convenios e instrumentos que gardan relación co PRIGA, moitos deles xa analizados en detalle no apartado 4.6 de Incidencia sobre plans sectoriais e territoriais concorrentes, polo que non se repite a información na súa totalidade. Ditos obxectivos son os recompilados de seguido:

| Variable ambiental       | Instrumento   |
|--------------------------|---|
| Desenvolvemento Sostible | <p>Obxectivos de Desenvolvemento Sostible ONU para 2030, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construír infraestruturas resistentes, promover a industrialización inclusivas e sostibles e fomentar a innovación.</li> <li>• Facer as cidades máis inclusivas, seguras, resilientes e sostibles.</li> <li>• Garantir pautas de consumo e produción sostibles.</li> <li>• Adoptar medidas urxentes para loitar contra o cambio climático e os seus efectos.</li> </ul> <p>Estratexia Española de Desenvolvemento Sostible.</p> |
| Economía circular        | <p>Novo Plan de Acción para a economía circular por unha Europa máis limpa e competitiva, 2020.</p> <p>Estratexia Española de Economía Circular 2030.</p> <p>Estratexia Galega de Economía Circular 2020-2030.</p>  |
| Cambio climático         | <p>Protocolo de Kyoto sobre o cambio climático.</p> <p>Programa de Acción Ambiental da UE de aquí a 2030.</p> <p>Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021-2030, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descarbonización.</li> <li>• Eficiencia enerxética.</li> </ul> <p>Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático 2021-2030.</p> <p>Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050.</p>   |



| Variable ambiental                              | Instrumento  |
|---|--|
| <p>Biodiversidade e conectividade ecolóxica</p> | <p>Estratexia da UE sobre a biodiversidade de aquí a 2030.</p> <p>Plan Estratéxico Estatal de Patrimonio Natural e Biodiversidade ata 2030.</p> <p>Estratexia Nacional de Infraestrutura Verde e da Conectividade e Restauración Ecolóxicas, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir os efectos da fragmentación e perda de conectividade ecolóxica ocasionados por cambios nos usos do solo ou pola presenza de infraestruturas.</li> <li>• Garantir a coherencia territorial da infraestrutura verde mediante a definición dun modelo de gobernanza que asegure a coordinación entre as diferentes escalas administrativas e institucións implicadas.</li> </ul> <p>Plan Director da Rede Natura 2000.</p> <p>Plans reitores, de uso e xestión dos espazos protexidos.</p> <p>Plans de conservación e recuperación de especies ameazadas.</p> <p>Plan estratéxico galego de xestión das especies exóticas invasoras e para o desenvolvemento dun sistema estandarizado de análise de riscos para as especies exóticas en Galicia.</p> |
| <p>Usos do solo e paisaxe</p>                   | <p>Convenio Europeo da Paisaxe, para promover a protección, xestión e ordenación das paisaxes, así como organizar a cooperación europea nese campo.</p> <p>Estratexia nacional de loita contra a desertificación 2022, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar a consideración dos efectos da degradación da terra e a desertificación en todos os niveis da planificación territorial e na formulación e desenvolvemento de políticas sectoriais e transversais.</li> <li>• Fomentar a planificación e xestión integrada do territorio para prever e reducir a degradación e desertificación de terras e restaurar as áreas degradadas.</li> </ul> <p>Directrices de Ordenación do Territorio.</p> <p>Plan de Ordenación do Litoral.</p> <p>Plan Básico Autonómico.</p> <p>Directrices da Paisaxe.</p> <p>Estratexia da Paisaxe de Galicia.</p> <p>Plan de Acción da Paisaxe da Ribeira Sacra.</p>  |



| Variable ambiental            | Instrumento  |
|-------------------------------|--|
| Patrimonio cultural e turismo | <p>Plan Director e Plan Estratéxico do Camiño de Santiago en Galicia 2015-2021, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preservación e potenciación dos valores patrimoniais do Camiño de Santiago.</li> <li>• Conservación e mantemento do Camiño de Santiago.</li> </ul>  |
|                               | <p>Guía de boas prácticas para as actuacións nos Camiños, para a salvagarda das súas características tradicionais, culturais e paisaxísticas.</p>  |
|                               | <p>Plans de conservación: Plan de Catedrais, Plan da Arquitectura Defensiva, Plan do Patrimonio Industrial, Plan de Abadías, Mosteiros e Conventos e Plan de Arquitectura Tradicional.</p>   |
|                               | <p>Estratexia do Turismo Galicia 2020, destacando o obxectivo de sostibilidade das infraestruturas turísticas.</p>   |
| Auga                          | <p>Directiva Marco de Auga</p> <p>Estratexia Nacional de Restauración de Ríos e borrador 2022-2030, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non incrementar o risco de inundación existente.</li> <li>• Criterios de conectividade ecolóxica e hidromorfolóxica.</li> </ul> <p>Plans hidrolóxicos das Demarcacións Hidrográficas de Galicia-Costa, Miño-Sil, Douro e Cantábrico Occidental, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acadar un bo estado e a adecuada protección do dominio público hidráulico, a satisfacción das demandas de auga, o equilibrio e a harmonización do desenvolvemento rexional e sectorial, aumentando a dispoñibilidade do recurso, protexendo a súa calidade, economizando o seu uso e racionalizando os seus usos en harmonía co medio e outros recursos naturais.</li> </ul> |
| Riscos ambientais             | <p>Plan de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia 2022 (renovación anual)</p> <p>Plan Territorial de Emerxencias de Galicia (PLATERGA).</p> <p>Plan Especial de Protección Civil ante o Risco Sísmico en Galicia</p>  |

| Variable ambiental | Instrumento  |
|--------------------|--|
| Mobilidade         | <p>Estratexia Transporte 2050 do Libro Branco da Unión Europea.<br/>Obxectivos para un sistema de transporte competitivo e sostible para a redución dun 60% de emisións de GEI, destacando transferir a outros modos o transporte pola estrada.</p> <p>Estratexia española de mobilidade sostible, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Planificación do transporte e infraestruturas.</li><li>• Mellora da calidade do aire, ruído.</li><li>• Loita contra o cambio climático</li></ul> <p>Estratexia en Materia de Mobilidade Alternativa de Galicia.</p> |

Táboa 27. Obxectivos ambientais derivados da planificación, convenios e instrumentoss

Adicionalmente, existen obxectivos específicos establecidos na lexislación en materia de calidade do aire, emisións sonoras, xeración e xestión de residuos, saúde pública, planificación urbanística, avaliación de impacto ambiental e outros aspectos que deben ser analizados individualmente para cada posible infraestrutura que se proxecte no marco do PRIGA.

Entre os requisitos normativos, cómpre destacar a imposición de impostos ao vertido e á incineración, que non se incorporan como obxectivos específicos do PRIGA por ser de aplicación directa e non precisar de medidas para a súa implantación, se ben é de importancia para o plan por coincidir o marco temporal coa súa entrada en vigor.

## 8.2 CRITERIOS DE SOSTIBILIDADE

De forma xenérica, a Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático determina unha serie de criterios de sostibilidade que deben guiar a elaboración de calquera ferramenta de planificación e que se resumen a continuación.

| Variable ambiental | Aspecto clave                      | Obxectivos  |
|--------------------|------------------------------------|---|
| Paisaxe            | Integración paisaxística           | <p>Preservar, protexer e poñer en valor a calidade da paisaxe</p> <p>Favorecer a integración paisaxística das actuacións</p>  |
| Patrimonio natural | Conservación do patrimonio natural | <p>Favorecer a integridade funcional dos sistemas naturais</p> <p>Xestionar a funcionalidade propia dos recursos naturais</p> |
|                    | Fragmentación do territorio        | Favorecer a conectividade ecolóxica   |



| Variable ambiental           | Aspecto clave                               | Obxectivos   |
|------------------------------|---|--|
| Patrimonio cultural          | Conservación do patrimonio cultural         | Protexer, conservar e poñer en valor os elementos patrimoniais   |
| Ocupación do territorio      | Calidade do solo                            | Minimizar o consumo do solo e racionalizar o seu uso   |
|                              | Vocacionalidade de ámbitos                  | Promover unha clasificación do solo en función da súa propia capacidade produtiva e potencialidade   |
|                              | Exposición a riscos naturais e tecnolóxicos | Evitar ou reducir os riscos naturais e tecnolóxicos  |
| Mobilidade                   | Necesidades de mobilidade                   | Reducir as necesidades de mobilidade   |
|                              | Equilibrio no reparto modal                 | Facilitar unha conectividade eficiente   |
| Enerxía                      | Consumo enerxético                          | Promover o aforro no consumo enerxético<br>Fomentar o uso de recursos enerxéticos renovables   |
| Atmosfera e cambio climático | Calidade do aire                            | Contribuír á redución das emisións contaminantes<br>Reducir os efectos negativos da contaminación atmosférica sobre a poboación              |
|                              | Emisións de gases de efecto invernadoiro    | Favorecer a redución das emisións de GEI   |
| Ciclo hídrico                | Calidade da auga                            | Garantir o funcionamento do ciclo hídrico en todas as súas fases e procesos<br>Garantir o tratamento axeitado das augas residuais            |
|                              | Consumo de recursos hídricos                | Garantir a viabilidade dos sistemas de abastecemento en función das demandas estimadas<br>Promover o aforro no consumo dos recursos hídricos |
| Ciclo de materiais           | Xeración de residuos                        | Xestionar eficientemente os fluxos de materiais e residuos   |

Táboa 28. Criterios de sostibilidade ambiental da DXCACC



Estas medidas específicas e obxectivos están moi dirixidos aos instrumentos de planificación urbanística, polo que se realizará unha adaptación para a avaliación dos impactos do PRIGA, incorporando outros obxectivos adicionais considerando os predeterminados na documentación de referencia antes indicada.

As actuacións e medidas do PRIGA, así como os criterios para a implantación de novas infraestruturas deseñáronse considerando estes obxectivos de protección ambiental.



## 9 CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN PARA AS NOVAS INSTALACIÓNS

O PRIGA constitúe o marco de planificación para un eventual desenvolvemento posterior de instalacións de xestión de residuos, na medida na que sexan necesarias para alcanzar os obxectivos establecidos pola normativa vixente e polo propio plan.

Para iso, defínese unha serie de criterios ambientais que deberán terse en conta para a implantación de novas instalacións de xestión de residuos, de modo que se eviten ou, no seu caso, minimícense os posibles impactos ambientais asociados. Estes criterios deberán terse en conta en:

- A definición de emprazamentos para novas instalacións relacionadas coa xestión de residuos.
- A análise ambiental que se desenvolva nos procedementos de aprobación dos plans que posibiliten a implantación destas instalacións, así como o que se desenvolva nos procedementos de autorización dos propios proxectos que se prevexan co este fin.

Os criterios ambientais considerados teñen en conta os seguintes aspectos:

- Necesidade e dimensionamento
- Aplicación das MTD
- Preservación dos valores ambientais relevantes
- Prevención de novos riscos ambientais ou o seu agravamento.
- Posta en valor de ámbitos pouco relevantes, desde o punto de vista naturalista, cultural ou do risco ambiental, que deben promoverse para a implantación de determinadas instalacións de xestión de residuos, reforzando a aposta por alternativas de desenvolvemento do plan viables e con menos efectos adversos para o medio ambiente.

### 9.1 CRITERIOS DE DESEÑO

- a) As instalacións de xestión de residuos deberán ser proxectadas tendo en conta as MTD, entendendo como tales as tecnoloxías máis eficientes que permitan reducir as emisións e o impacto sobre o medio ambiente no seu conxunto e sobre a saúde das persoas, en condicións técnica e economicamente viables.
- b) O proceso tecnolóxico que se proxecte instalar deberá cumprir coa xerarquía de residuos contemplada no artigo 8 da Lei 7/2022, do 8 de abril, de residuos e solos contaminados para unha economía circular.





- c) No que respecta ao desenvolvemento temporal, as instalacións que poidan ser promovidas deberán ter en conta a demanda actual e prevista no PRIGA e as obrigacións legais actuais e futuras asociadas ao fluxo de residuos que pretenden tratar.
- d) Nas análises ambientais de comparación de alternativas, priorizaranse as instalacións que supoñan:
- Novas formas de valorización, ou ben un aumento da diversificación dos procesos de valorización xa establecidos.
  - Unha mellora tecnolóxica sobre os procesos de valorización xa establecidos.
  - Un aumento da capacidade instalada de valorización para aqueles fluxos de residuos para os que as instalacións xa establecidas non presenten a capacidade necesaria.
  - Unha maior eficiencia enerxética e/ou maior control sobre as emisións e o consumo de recursos, que supoña un menor impacto sobre o medio ambiente e a saúde.
  - Unha menor mobilidade, xustificada a partir dunha análise loxística.
- e) Adoptaranse as técnicas de construción e os materiais necesarios para favorecer a integración paisaxística das infraestruturas e instalacións, tendo en conta as Directrices da Paisaxe aplicables para a área paisaxística e a unidade da paisaxe que corresponda.
- f) As novas instalacións de xestión de residuos garantirán que contan con abastecemento de auga continuado e suficiente, preferentemente mediante conexión á rede de abastecemento pública, adaptando criterios de racionalización do seu uso.
- g) Deberán dispor de rede separada de augas pluviais e residuais e incorporar un tratamento axeitado para os afluentes xerados, que garanta o cumprimento dos valores normativos que correspondan, previamente ao vertido.
- h) Fomentarse e darase prioridade a que a localización das novas instalacións de tratamento de residuos se aproximen a colectores e/ou EDAR que acepten verteduras industriais.
- i) Adoptaranse as cautelas necesarias para a protección do solo, dispoñéndose de medios de contención cando sexa necesario, e debendo observarse en calquera caso o disposto na normativa aplicable en materia de protección do solo.
- j) Adoptaranse as cautelas necesarias para a protección da calidade atmosférica, observándose en calquera caso o disposto na normativa vixente. Fomentarse a implantación de plans de xestión de olores cando existan molestias á poboación.
- k) As novas instalacións deberán cumprir cos valores límite aplicables a focos emisores acústicos, debendo observarse en calquera caso o disposto na normativa aplicable en materia de contaminación acústica.



- l) Na medida do posible, dotarase ás novas actuacións das infraestruturas necesarias para empregar fontes de enerxía renovables. Implantaranse, en calquera caso, medidas de eficiencia enerxética.
- m) Todos os vertedoiros en activo deben adaptar as súas instalacións ao Real Decreto 646/2020.
- n) As instalacións de tratamento de residuos deberán evitar a interferencia con outras actividades industriais e garantir as distancias regulamentarias a granxas que lles sexan de aplicación.
- o) As instalacións de xestión de residuos deben manter as faixas de xestión de biomasa para a prevención dos incendios forestais que se determinan regulamentariamente, así como cumprir a normativa que lle sexa de aplicación en materia de seguridade contra incendios.
- p) Os novos accesos ou o cambio de uso dos existentes, cumprirán os requisitos establecidos na normativa de trazado, como son os derivados da existencia das visibilidades requiridas, que o deseño sexa acorde á intensidade de tráfico do acceso e ao vehículo patrón característico, que se resolven todas as manobras precisas, e que se teña en consideración a contorna urbanística da estrada, así como a existencia de distancias mínimas a outros accesos e a outras conexións.
- q) Cando as instalacións sexan lindeiras ás estradas e autovías, teranse en conta as zonas de influencia das mesmas e as limitacións de uso e defensa das estradas establecidas na lexislación vixente.

## 9.2 CRITERIOS DE ASENTAMENTO

### 9.2.1 CRITERIOS XERAIS E DE USO DO SOLO

Todas as instalacións de tratamento de residuos deberán someterse á normativa ambiental que lle sexa de aplicación en función da súa natureza, características e/ou lugar de localización.

En todo caso, na determinación da localización das novas instalacións de tratamento de residuos deberase actuar de acordo co establecido na normativa urbanística de aplicación, así como nos plans territoriais e sectoriais concorrentes.

Neste senso, considerando o marco temporal do PRIGA e ante a previsión de posibles actualizacións normativas, e a aplicación do criterio de precaución, deberán consultarse as posibles afeccións actualizadas definidas no Plan Básico Autonómico, que é obxecto de actualizacións periódicas, así como tamén nos visores de Conservación da Natureza, demarcacións hidrográficas ou paisaxe.

De conformidade coa normativa urbanística en vigor, as actividades de tratamento de residuos poden desenvolverse no solo rústico, sempre que non impliquen a urbanización ou transformación urbanística do solo no que se desenvolven. Non obstante, as instalacións de xestión localizaranse preferentemente en polígonos industriais, salvo



aquelas nas que se realicen actividades de eliminación de residuos en vertedoiro, ou as actividades de valorización de residuos que polo tipo de tratamento realizado deban levarse a cabo en solo rústico (por exemplo, instalacións de valorización de residuos vinculadas a actividades mineiras, agrícolas ou de restauración ambiental).

No caso de non ser posible, pola ausencia ou insuficiencia de solo industrial nun radio próximo, polas restricións específicas definidas na normativa específica do polígono industrial ou parque empresarial, polas necesidades específicas de deseño ou de proceso, pola interferencia con outras actividades industriais existentes, así como outras que debidamente se xustifiquen, poderase optar por emprazamentos en solo rústico para outro tipo de actividades adicionais ás anteriores.

Nese caso, buscarase preferentemente un emprazamento nun solo antropizado, e/ou de baixo valor ambiental, quedando limitado ao que se determine no procedemento de avaliación ambiental, cando este sexa requirido, fronte á artificialización dos solos naturais non urbanizados.

### **9.2.1.1 Criterios específicos para vertedoiros**

Para a localización dun vertedoiro deberán terse en consideración os requisitos establecidos no anexo I do Real Decreto 646/2020, do 7 de xullo, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro:

- a) As distancias entre o límite do vertedoiro e as zonas residenciais e recreativas, vías fluviais, masas de auga e outras zonas agrícolas ou urbanas.
- b) A existencia de augas subterráneas, augas costeiras ou reservas naturais na zona.
- c) As condicións xeolóxicas, hidrolóxicas e hidroxeolóxicas da zona.
- d) O risco sísmico, de inundacións, afundimentos, correntamentos de terra ou noiros no emprazamento do vertedoiro.
- e) A protección do patrimonio natural ou cultural da zona.
- f) A localización dun vertedoiro queda suxeito a un informe preceptivo do Instituto Xeolóxico e Mineiro de España que avalíe conxuntamente os requisitos anteriores.

Adicionalmente aos anteriores, deberán terse en conta os seguintes criterios de prioridade:

- Explotación preferente de vertedoiros inactivos xa existentes, que cumpran coa normativa sectorial e/ou poidan adaptarse a ela sen supoñer riscos adicionais.
- Reutilización de solos antropizados, fronte á artificialización de solos naturais ou non urbanizados.
- Uso de zonas degradadas por actividades extractivas, co obxectivo de proceder á súa restauración ambiental, sempre que se cumpran os requisitos técnicos da actividade, así como a protección do medio e a saúde das persoas. No caso das



canteiras deberá constatarase que as mesmas contan coas condicións axeitadas para recibir materiais e que non presentan valores ambientais de conservación.

- Seleccionaranse preferentemente formacións xeolóxicas de tipo arxiloso, de granito inalterado e lousa en zonas xeoloxicamente continuas, sempre que sexa posible. Neste sentido, os vertedoiros non poderán localizarse en zonas onde se teñan identificado evidencias que indiquen existencia de perigo asociado a procesos de deslizamento, movementos de terras ou movementos en masas que afecten aos terreos de implantación do vertedoiro. Tampouco se poderán proxectar en áreas con elevado risco xeotécnico e/ou incendio. Non obstante, os proxectos de instalación nestas zonas, requirirán de estudos específicos de riscos.
- Evitaranse así mesmo zonas cársticas ou zonas con materiais intensamente fracturados debido á súa inestabilidade e risco de contaminación

O vertedoiro só poderá ser autorizado se as características do emprazamento con respecto aos requisitos mencionados, ou as medidas correctoras que se tomen, indiquen que aquel non exporá ningún risco grave para o medio ambiente, e despois da xustificación da súa necesidade, capacidade e dimensionamento, con respecto ao fluxo ou fluxos de residuos a xestionar.

Cómpre mencionar que, para obter materiais de calidade no mercado da reciclaxe, o PRIGA pretende evitar a destrución ou eliminación mediante depósito en vertedoiro de excedentes de produtos non perecedoiros, sendo destinados en primeiro lugar a canles de reutilización, preparación para a reutilización ou ás seguintes opcións na xerarquía de residuos, de acordo tamén coas restricións impostas pola lei básica de residuos, Lei 7/2022.

### **9.2.1.2 Criterios específicos para plantas móbiles**

As plantas móbiles de tratamento de residuos, entendidas como aquelas que se montan ou trasladan para acercarse aos centros de xeración do residuo ou ao seu lugar de aplicación, e que non teñen carácter de permanencia no lugar, por atoparse vinculadas a un momento de produción puntual dun tipo de residuo ou a unha actividade de rexeneración ambiental non superior a un ano, cumprirán os seguintes requisitos:

- O seu lugar de emprazamento debe ser o lugar de produción ou de aplicación do residuo unha vez tratado. Calquera outra planta que non se sitúe no lugar de xeración ou se destine a unha actuación concreta e temporal de remediación ambiental requirirá unha autorización como planta fixa.
- Para a selección do seu emprazamento óptimo rexerán os mesmos condicionantes que para calquera outra instalación de tratamento de residuos.

As plantas móbiles de tratamento de residuos que pretendan situarse nun centro de xestión de residuos autorizado como instalación fixa, deberán incorporarse na autorización outorgada para o dito centro e cumprir cos requisitos establecidos nesta.



Para cada novo emprazamento, será necesario unha comunicación cunha descrición da obra e lugar onde se vai desenvolver a actividade. A dita comunicación deberá vir acompañada dunha declaración responsable, asinada polo titular da instalación, na que se faga constar que esta non vai situarse sobre ningún espazo afectado por algunha figura de protección ambiental ou patrimonial.

Unicamente estarán exentas do cumprimento do devandito trámite aquelas plantas móbiles que vaian a situarse en obras de construción ou demolición que previamente obtiveran un informe ambiental favorable, sempre e cando o proxecto de obra sometido ao trámite ambiental recollese a posibilidade de tratamento dos residuos producidos mediante a instalación de equipos móbiles.

Neste senso, considerarase parte integrante da obra toda instalación que dea servizo exclusivo a esta, e na medida na que a súa montaxe e desmantelamento terá lugar durante a execución da obra.

## 9.2.2 DISTANCIA A NÚCLEOS DE POBOACIÓN E OUTRAS ACTIVIDADES E SERVIZOS

Para a implantación das novas instalacións relacionadas coa xestión dos residuos darase prioridade a emprazamentos situados preto da orixe, seguindo o principio de autosuficiencia e proximidade. Isto implica a inclusión no PRIGA de medidas encamiñadas a favorecer o tratamento dos residuos industriais xerados en Galicia en instalacións o máis próximas posible ao seu lugar de xeración mediante o emprego das tecnoloxías e métodos máis axeitados para asegurar un nivel elevado de protección do medio e da saúde pública.

A localización de posibles futuras instalacións de tratamento de residuos deberá ter en conta a distancia con respecto ás áreas de produción e a súa distribución polo territorio, o que permite optimizar as distancias necesarias para o transporte de residuos e implica menores repercusións ambientais sobre as emisións asociadas ao transporte.

Na procura dos emprazamentos deberase prestar especial atención á conexión ou acceso (directa ou indirectamente) á rede viaria, fundamentalmente ás estradas, de tal forma que esta se realice en condicións de seguridade e comodidade para os usuarios.

As instalacións de tratamento de residuos deberán evitar a interferencia con outras actividades industriais, especialmente aquelas relacionadas co sector alimentario ou gandeiro que poidan supoñer riscos sanitarios, manténdose as distancias que regulamentariamente se definan, e/ou mediante a imposición de barreiras físicas que eviten a posible contaminación cruzada.

En calquera caso, serán de aplicación os criterios de deseño indicados anteriormente en prol da prevención ou mitigación dos efectos ambientais derivados da xestión dos residuos.



### 9.2.3 SAÚDE HUMANA E RISCOS AMBIENTAIS

As novas plantas deben evitar molestias á poboación, mediante a aplicación de medidas protectoras e correctoras que eviten os impactos adversos sobre a saúde humana e o medio ambiente, seguindo as directrices do Plan estratéxico de Saúde e Medio Ambiente 2022-2026, e mediante a aplicación dos criterios de deseño indicados anteriormente, fundamentados na aplicación das MTD.

Nos procedementos de avaliación ambiental das instalacións de tratamento de residuos débense considerar especificamente os impactos xerados polas emisións á atmosfera, o cheiro e o ruído, moi ligados á localización concreta das mesmas, e establecerse as medidas preventivas e correctoras para o mantemento de condicións de boa calidade do aire e acústica.

Deberán establecerse tamén medidas para o control de vectores e pragas, na medida na que sexan necesarias para o desenvolvemento da actividade, así como aplicarse aqueles controis sanitarios que sexan requiridos en función das características das instalacións ou proceso.

As instalacións de xestión de residuos deberán situarse fóra de áreas con risco sísmico, ou estar adaptadas a este, de conformidade coa normativa de aplicación.

Con respecto aos incendios forestais, deberase cumprir o disposto na Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia, ou norma que a substitúa. Deberán manterse as faixas de xestión de biomasa para a prevención dos incendios forestais que se determinan regulamentariamente, ou emprazarse en áreas nas que xa estean predefinidas as redes secundarias. Así mesmo, cando sexa preceptivo, as instalacións de tratamento de residuos disporán de Medidas de Autoprotección.

Tamén, en función da época do ano, das condicións meteorolóxicas e por tanto do risco de inicio e propagación de incendios, establécense diferentes épocas de perigo, determinando para cada unha delas unha serie de condicionantes e disposicións para o desenvolvemento de certas actividades en terreos forestais ou en zonas de influencia forestal, ou para o emprego de determinada maquinaria. Isto deberá ser tomado en consideración durante o desenvolvemento da actividade.

No que respecta ao risco de inundación, desenvólvese no seguinte epígrafe.

### 9.2.4 AUGAS

Respecto á protección da calidade das augas, requírese dunha correcta localización e control adecuado das instalacións de almacenamento e tratamento de residuos, incluídos os vertedoiros e os lixiviados neles xerados.

Ditas instalacións deben situarse sempre fóra das zonas inundables definidas polos organismos de bacía, evitando así que as avenidas ordinarias ou extraordinarias poidan chegar a alcanzar as zonas de provisión de residuos. Igualmente deben evitarse os lugares con materiais permeables ou acuíferos de importancia que poidan verse contaminados.



Na autorización ambiental destas instalacións débense esixir as MTD, requirindo sistemas de recollida de derrames ou lixiviados, e, no seu caso, sistemas de depuración e control de verteduras.

Ademais, evitarase que a localización das instalacións afecte ao réxime hídrico ou á estrutura e composición da vexetación de ribeira. Na redacción dos proxectos destas instalacións terase en conta en todo momento a necesidade de adecuar a actuación á naturalidade dos leitos e en xeral do dominio público hidráulico, e en ningún caso se intentará que sexa o leito o que se someta ás esixencias do proxecto.

Está limitada a implantación de actividades de xestión de residuos no ámbito das ARPSI (áreas con potencial significativo de inundabilidade). Para aquelas localizacións próximas a leitos dos que non se dispoña estimacións de zona inundable e zona de fluxo preferente (ZFP), deberase realizar un estudo previo hidráulico (de inundabilidade) que as delimite, de maneira que as instalacións de xestión de residuos se sitúen fóra delas.

Tamén se debe ter en conta as zonas protexidas incluídas nos plans hidrolóxicos da confederacións presentes no territorio galego (Miño-Sil, Galicia Costa, Douro e Cantábrico occidental) á hora de elixir as localizacións adecuadas para as infraestruturas de tratamento de residuos industriais.

Estas zonas protexidas son as definidas nos plans hidrolóxicos:

- Fontes públicas
- Perímetros de protección de augas minerais e termais
- Reservas naturais fluviais
- Zona de protección de hábitats ou especies
- Zonas de baño
- Zonas de captación de auga, actuais e futuras, para abastecemento
- Zonas de produción de especies acuáticas economicamente significativas
- Zonas de protección especial
- Zonas húmidas
- Zonas sensibles
- Zonas vulnerables

Para actividades no ámbito de influencia de todas estas figuras, así como dentro da zona de policía de ríos, será necesaria a tramitación da autorización expresa do organismo de bacía que corresponda en cada caso. En todo caso, o PRIGA estará aliñado coas novidades da actualización da normativa e a incorporación de regulación específica en materia de verteduras de augas residuais dos Plans Hidrolóxicos da Comunidade, coa finalidade de achegar maior seguridade xurídica e contribuír a alcanzar o logro dos obxectivos ambientais.



## 9.2.5 BIODIVERSIDADE E FIGURAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Con carácter xeral, deberase respectar a vexetación de porte arbóreo e arbustivo existente nas zonas de actuación, eliminando unicamente os exemplares estritamente imprescindibles.

Debe considerarse a existencia de corredores ecolóxicos como condicionante para a implantación de novas infraestruturas de tratamento de residuos e evitarse localizacións que supoñan o illamento de hábitats ou nichos ecolóxicos singulares.

A localización das novas instalacións de tratamento de residuos debe descartar as áreas de exclusión ou non axeitadas para a instalación das infraestruturas de xestión de residuos.

Estas zonas son as seguintes:

- Espacios Protexidos Rede Natura 2000: Zonas Especiais de Conservación (ZEC) e Zonas de Especial Protección para as Aves (ZEPA)
- Parques Nacionais
- Reservas Naturais
- Parques Naturais
- Monumentos Naturais
- Zonas húmidas protexidas.
- Paisaxes protexidas.
- Espazo natural de interese local (ENIL)
- Espacio privado de interese natural (EPIN)
- Árbores e Formacións Senlleiras
- Espazos naturais protexidos que se atopen en tramitación (con Orde de Inicio de PORN aprobada).
- Zonas húmidas Ramsar
- Ámbito dos Plans de Recuperación e Conservación de especies ameazadas
- Catálogo Español de Hábitats en Perigo de Desaparición (CEHPD), cando se determine polo órgano competente. Mentres tanto, hábitats prioritarios do anexo I da Directiva 92/43/CEE.
- Solos de alta capacidade, cando así se definan na lei de protección e uso sostible dos solos que se elabore en aplicación do Plan estratéxico estatal do patrimonio natural e da biodiversidade a 2030, ou outra normativa equivalente.

No seguinte capítulo establécese unha diferenciación entre zonas de exclusión absoluta e zonas non axeitadas pero nas que poden autorizarse as actividades de xestión de





residuos, en función da valoración dos seus efectos sobre as especies, hábitats e biodiversidade, atendendo á normativa específica de aplicación e previo informe da Dirección Xeral competente en materia de conservación de especies, que terá carácter vinculante.

Para emprazamentos nos que se tivera iniciado un proceso de declaración dalgunha figura de protección, atenderase ao criterio do informado polo órgano autonómico competente por razón de materia.

### 9.2.6 PATRIMONIO CULTURAL

Constitúen zonas de exclusión as delimitadas polos elementos inventariados do patrimonio arqueolóxico, arquitectónico, etnográfico, así como as que sexan determinadas polo órgano competente na materia.

Débese compatibilizar o desenvolvemento das infraestruturas de tratamento de residuos coa protección, á súa vez, do patrimonio histórico e arqueolóxico da zona de implantación de actividades, avaliando a súa posible afección no procedemento de autorización das novas instalacións e esixindo o seguimento arqueolóxico e patrimonial de todas aquelas obras que impliquen movementos de terras que afecten ao subsolo dentro da contorna de protección dos elementos catalogados, segundo a definición e alcance que así se determine.

Deberase evitar tamén a afección aos valores culturais e turísticos do Camiño de Santiago.

### 9.2.7 PAISAXE

Débese evitar a instalación das instalacións de tratamento de residuos en Áreas de Interese Paisaxístico (AEIP) designadas e en zonas onde a incidencia sobre o territorio destas actividades sexa importante e a visibilidade sexa moi alta (zonas altas, zonas desprovistas de vexetación...), así como zonas próximas ao Camiño de Santiago, aos Miradoiros do Catálogo de Paisaxes e a elementos de especial interese paisaxístico.

As técnicas de construción e os materiais para utilizar nas instalacións de tratamento de residuos deben favorecer a súa integración paisaxística.

Tamén as infraestruturas deben ser compatibles cos Obxectivos de Calidade Paisaxística para cada unidade de paisaxe así como cumprir as normas das Directrices de Paisaxe que poidan afectar a estas infraestruturas, segundo Decreto 238/2020, do 29 de decembro, polo que se aproban as Directrices de paisaxe de Galicia.

As infraestruturas que se empracen dentro do ámbito do Plan de Ordenación do Litoral deberán atender aos condicionantes específicos en función da zona na que se sitúen.

## 9.3 ZONIFICACIÓN

Considerando o período de vixencia do PRIGA, a zonificación indicada no presente apartado está suxeita a cambios por parte dos órganos ambientais con competencias da materia, polo que deberá consultarse a normativa ou os visores dos devanditos organismos, a cal prevalecerá sobre a actual proposta.

Anexos ao presente documento preséntanse os principais condicionantes da zonificación, xa que a escala do PRIGA non permite a visualización de detalle de elementos tales como o contorno de protección dos elementos do patrimonio cultural, ou o inventario de puntos de abastecementos para auga potable. Para a análise de detalle deberán consultarse as fontes antes citadas (visores do Plan Básico Autonómico, Conservación da Natureza, Demarcacións Hidrográficas).

### 9.3.1 ZONAS RESTRINXIDAS

Zonas nas que non está permitida ningunha instalación de xestión de residuos:

- a. Zonas de protección dos espazos da Rede Natura 2000.
- b. Zonas de conservación dos espazos protexidos da Rede Natura 2000, agás infraestruturas de xestión e tratamento de residuos producidos pola actividade agrícola e de subprodutos forestais, nos municipios con máis do 40% da superficie clasificada como solo rústico de especial protección de espazos naturais.
- c. Zonas de protección e reserva dos espazos naturais protexidos que contén con plan de xestión ou ordenación específico.
- d. Zonas núcleo das Reservas da Biosfera.
- e. Zonas de fluxo preferente (ZFP).
- f. Servidume de tránsito do dominio público marítimo-terrestre.
- g. Servidume dos ríos.
- h. Área de protección integral dos Bens de Interese Cultural e dos elementos catalogados do patrimonio cultural.
- i. Ámbito delimitado do Camiño de Santiago.

### 9.3.2 ZONAS NON AXEITADAS OU QUE REQUIREN DE INFORMES SECTORIAIS ESPECÍFICOS

Zonas nas que as infraestruturas de xestión e tratamento de residuos poden ser autorizables, pero precisan da autorización do órgano competente na materia obxecto de protección en cada caso.

Para tal fin, deberase xustificar a necesidade da actuación e da localización, e levar a cabo unha axeitada avaliación das súas repercusións sobre o espazo, que determine a

compatibilidade dos usos e a ausencia de afección sobre o espazo, segundo o procedemento determinado pola normativa sectorial de aplicación.

- a. Zonas de uso xeral dos espazos protexidos da Rede Natura 2000.
- b. Zonas de conservación ou uso Xeral dos espazos naturais protexidos que contén con Plan de xestión ou ordenación específico.
- c. Resto de espazos protexidos nacionais ou internacionais que non dispoñan de plan reitor nin estean incluídos dentro da Rede Natura 2000 (zonas húmidas protexidas, monumentos, paisaxes, ENIL, EPIN, zonas húmidas Ramsar e Xeoparque do Courel).
- d. Zona tampón ou de amortecemento das Reservas da Biosfera.
- e. Zonas de policía de ríos, zonas inundables non catalogadas como ZFP, proximidade a ARPSI, zonas protexidas nos plans hidrolóxicos.
- f. Servidume de protección do Dominio Público Marítimo Terrestre.
- g. Zonas de protección intermareal, protección costeira, mellora ambiental e paisaxística, corredor ecolóxico e espazos de interese, no ámbito do Plan de Ordenación do Litoral.
- h. Contorno de protección dos BIC e dos elementos catalogados do patrimonio cultural.
- i. Área de amortecemento do Camiño de Santiago, ou proximidade a camiños non delimitados.
- j. Áreas críticas ou de presenza dos plans de recuperación ou conservación de especies.
- k. Áreas de Especial Interese Paisaxístico, Miradoiros do catálogo das Paisaxes.
- l. Hábitats en Perigo de Desaparición ou prioritarios ata que se designen os anteriores.
- m. Árbores e formacións senlleiras.
- n. Solos de alta capacidade.

### **9.3.3 ZONAS FAVORABLES**

Considéranse como áreas favorables para a implantación de actividades de xestión de residuos, aquelas zonas degradadas por actividades mineiras ou industriais a restaurar, sempre e cando non existan outros condicionantes que o desaconsellen.

Considéranse áreas aptas para a implantación destas actividades as delimitacións de polígonos industriais e parques empresariais, atendendo á súa normativa específica e sempre que as actividades a desenvolver non entren en conflito.



## 10 IMPACTOS POTENCIAIS

### 10.1 ATMOSFERA

**Aspecto clave:** Calidade do aire (medida en que se favorece a consecución dunhas condicións de calidade do aire que permitan unha contorna saudable)

**Obxectivo 1:** Contribuír á redución das emisións contaminantes.

**Cráterios:**

- Regular a implantación de actividades que poidan supoñer un incremento nas emisións contaminantes, co obxecto de evitar posibles efectos acumulativos ou sinérxicos.
- Para os novos desenvolvementos, prever medidas específicas que contribúan a reducir as emisións en canto á edificación (materiais de construción, sistemas de calefacción, etc.) e á mobilidade (eficiencia dos desprazamentos).
- Establecer as medidas necesarias de cara á redución da contaminación lumínica.

**Identificación dos efectos provocados polo plan:**

Agás no caso do ozono, as áreas con maiores concentracións de contaminantes atmosféricos están asociadas ás áreas residenciais e industriais.

De acordo coa diagnose realizada, a maior achega de contaminantes á atmosfera en relación coa xestión dos residuos, vén da man das actividades de incineración e especialmente do transporte, sendo menos significativas as emisións asociadas ao resto das actividades de valorización.

As plantas de tratamento de residuos son instalacións susceptibles de causar emisións á atmosfera, tanto de gases de combustión, como é o caso das instalacións de incineración de residuos ou as plantas de biogás, como de partículas, e de emisións de compostos olfactivos derivados da descomposición ou manexo dos residuos con compostos orgánicos, entre outros.

Baixo estas consideracións, todas as medidas dirixidas á prevención de residuos van ter un efecto positivo, ao reducir a necesidade de transporte e xestión. Tamén serán moi positivas as medidas encamiñadas a atender a unha xestión de proximidade. E finalmente, as melloras tecnolóxicas na xestión dos residuos, que se traduzan en menores emisións.

Os obxectivos de prevención de residuos, supoñen unha redución do 15% para 2025 con respecto do xerado no ano 2010, e sentan as bases para unha maior redución no 2030.

As medidas para acadar este obxectivo con maior incidencia establécense nas medidas transversais de aplicación xeral para a prevención dos fluxos abarcados polo PRIGA (medidas P01-08) a través da promoción da simbiose industrial e do uso das MTD; do impulso da transferencia do coñecemento na investigación en materia de prevención; da realización de campañas informativas e de sensibilización, do desenvolvemento de futuros

proxectos e iniciativas de economía circular, do establecemento dun acordo voluntario para incorporar criterios de compra verde; da aplicación do fomento de aplicación de técnicas de ecodeseño, do impulso innovador de subprodutos alimentarios xerados polo sector primario e de medidas para a redución do uso de envases industriais superfluos.

Por outra parte, incorpóranse no presente documento criterios de deseño para as novas infraestruturas de tratamento de residuos, entre os cales se considera a aplicación das MTD do sector, tanto no que respecta ao propio sector de xestión de residuos, que incorporan medidas específicas dirixidas ao control das emisións á atmosfera, como ás aplicables en materia de eficiencia enerxética e iluminación, tal e como se expón no apartado anterior.

No plan de desenvolvemento e mellora de infraestruturas de tratamento (medidas X09, X17, X19, X23), considérase a promoción dunha instalación mediante colaboración pública-privada para a xestión de residuos sanitarios para os que actualmente non se dispón de instalacións autorizadas en Galicia; a implantación de novas empresas xestoras autorizadas para realizar operacións de preparación para a reutilización; a implantación de biofactorías co fin de aproveitar a potencialidade que presentan os residuos xerados no proceso de depuración das augas residuais e a promoción dunha instalación en Galicia para evitar o depósito en vertedoiro de residuos perigosos de terras de escavación, o que deberá redundar nunha maior eficiencia na calidade e capacidade de tratamento para determinados residuos industriais.

A situación nas novas instalacións propostas e/ou condicionantes para a súa implantación, ten en conta os resultados da diagnose da situación actual dos fluxos de residuos industriais e as necesidades existentes e busca optimizar o número de instalacións, considerando a súa distancia e distribución desde as zonas de xeración.

As medidas que favorecen unha maior recuperación material así como a reutilización, reducen indirectamente o depósito controlado e a incineración, coas emisións á atmosfera asociadas a estes procesos. Cabe considerar tamén o efecto disuasorio do imposto sobre a incineración e o vertido recollido na lexislación, xa que a súa entrada en vigor coincide co marco temporal do PRIGA, sendo os seus efectos sinérxicos.

Así, reducirase a xeración de emisións de gases e partículas procedentes das instalacións de incineración e dos vertedoiros, na medida na que se consiga acadar os obxectivos de prevención da xeración de residuos ou da priorización doutras formas de xestión.

En conxunto, e considerando o carácter esencial da infraestrutura de tratamento de residuos, as medidas incorporadas no PRIGA para as futuras instalacións, terán un efecto positivo sobre a calidade do aire.

**Obxectivo 2:** Reducir os efectos negativos da contaminación atmosférica sobre a poboación.

**Criterios:**

- Considerar a zonificación acústica na ordenación e establecer medidas de cara a minimizar os efectos das emisións acústicas sobre a poboación, especialmente naquelas zonas sensibles (hospitais, centros educativos, etc.).



- Limitar o desenvolvemento de novas áreas residenciais en zonas afectadas por contaminación fisicoquímica ou electromagnética.
- Considerar a proximidade ás áreas residenciais como criterio para a situación de instalacións de xestión de residuos.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA non supón o desenvolvemento de novas áreas residenciais, nin modifica a ordenación urbanística existente. No que respecta á redución dos efectos negativos da contaminación atmosférica sobre a poboación, os efectos limitáanse ao establecemento de condicionantes sobre as novas actividades, tanto no que respecta ás súas características de proceso, para evitar ou reducir a xeración de emisións, como en canto á súa situación, con carácter xeral.

As instalacións de xestión localizaranse preferentemente en polígonos industriais, salvo aquelas nas que se realicen actividades de eliminación de residuos en vertedoiro, ou as actividades de valorización de residuos que polo tipo de tratamento realizado deban levarse a cabo en solo rústico (por exemplo, instalacións de valorización de residuos vinculadas ás actividades mineiras, agrícolas ou de restauración ambiental).

Ademais, o PRIGA incorpora criterios de deseño fundamentados na aplicación das MTD para a implantación de novas infraestruturas, o que permitirá reducir ou controlar as emisións á atmosfera (gases, partículas, olores, ruído, luz), limitando así a súa incidencia sobre a poboación. O efecto será, polo tanto, beneficioso ou nulo.

## 10.2 CAMBIO CLIMÁTICO

**Aspecto clave:** emisións de gases de efecto invernadoiro (modo en que se xestionan as emisións de GEI, esforzos cara a súa redución).

**Obxectivo:** favorecer a redución das emisións dos GEI.

### Criterios:

- Contribuír ao cumprimento dos obxectivos de redución de GEI establecidos pola Estratexia de Cambio Climático asociados á planificación territorial.
- Establecer unha zonificación que reduza o tempo dos desprazamentos de mobilidade obrigada.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA está totalmente aliñado coa Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía (ver capítulo correspondente do presente documento), concretamente coa liña de redución dos residuos LA6, con medidas xerais e específicas para determinados fluxos de residuos industriais, encamiñadas á prevención da súa xeración, sendo este un dos obxectivos principais do PRIGA.

Tanto a prevención da xeración de residuos, como todas as medidas dirixidas a mellorar a xestión dos residuos industriais e facilitar a recuperación material, darán como resultado



unha redución no volume de residuos destinados a vertido e a incineración, o que se encadra dentro da liña de mitigación L1, L2 e a L3, na medida na que se prevé unha redución desta forma de valorización, que contribúe de xeito significativo ás emisións de compostos GEI. Este efecto positivo será, non obstante, indirecto, posto que non se propoñen medidas específicas nin obxectivos cuantitativos para a redución da incineración.

En calquera caso, estas medidas presentarán un efecto claramente positivo no que respecta á redución da emisión de GEI.

Con respecto ás novas infraestruturas, o PRIGA incorpora como criterios de deseño e de situación os riscos ambientais debidos ás inundacións ou os incendios, o que se relaciona coas liñas de adaptación LA15 e LA16 da devandita EGCCE, coa finalidade de aumentar a resiliencia fronte ao cambio climático. Tamén considera criterios de eficiencia enerxética e potenciación de fontes de enerxía renovables, para reducir a pegada de carbono.

Para as instalacións xa existentes, as infraestruturas de tratamento de residuos industriais con maior impacto sobre a contorna en canto á xeración de compostos GEI, están sometidas á AAI, e en consecuencia, deben actualizarse ás MTD, o que asegura tanto a vixilancia, como a aplicación de medidas para a redución destes compostos.

En calquera caso, de acordo coa diagnose ambiental realizada, unha das principais fontes de emisión de GEI é o transporte de residuos, existindo na planificación medidas encamiñadas a maximizar o tratamento de residuos industriais en proximidade.

Todo isto contribuirá á finalidade de acadar o obxectivo de reducir a cantidade de residuos perigosos e non perigosos destinada a vertedoiro nun 10% en 2030 respecto das enviadas a vertedoiro en 2019.

Por outra parte, a optimización das infraestruturas (obxectivo estratéxico) de tratamento dos residuos industriais xerados na comunidade autónoma, en cumprimento do principio de proximidade e atendendo á capacidade de tratamento existente ou prevista, ten como finalidade a redución da necesidade de transporte de residuos desde as áreas de xeración, ata os puntos de tratamento máis axeitados en función da súa tipoloxía, o que afectará á produción de GEI asociados ao transporte.

Máis aínda o farán as actuacións relacionadas coa limitación da cantidade de residuos que se destinan a eliminación, así como a promoción de actuacións de simbiose industrial en determinadas industrias que operan en Galicia (medidas P01 e X18).

O novo PRIGA potenciará o tratamento de proximidade tal e como se constata naqueles fluxos nos que tanto os produtores como os xestores están distribuídos polo territorio (NFVU, aceites usados, VFU, residuos agrarios, buques ou lodos de depuradora).

## 10.3 PAISAXE

**Aspecto clave:** integración paisaxística (modo no que se considera a paisaxe e a integración das actuacións nesta).

**Obxectivo 1:** preservar, protexer e poñer en valor a calidade da paisaxe.

**Criterios:**

- Establecer unha ordenación do solo que contribúa á protección da diversidade de paisaxes e da súa calidade, limitando as actividades que poidan alterar os seus valores e percepción e promovendo o seu uso público.
- Propoñer medidas que incentiven o mantemento e posta en valor da paisaxe e que favorezan a conservación dos elementos de estruturación e conectividade e a restauración dos espazos degradados.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

Con respecto á planificación de ordenamento urbanístico, o PRIGA, en materia de RCD, ten como obxecto modernizar o sector da construción e obra civil, atendendo á excelencia no deseño, enxeñería e á sostibilidade ambiental, fomentando as actividades que potencien as paisaxes integradas ca súa contorna, e que atendan ás condicións paisaxísticas no ámbito que se executen (medida P10). Adoptaranse as técnicas de construción e os materiais necesarios para favorecer a integración paisaxística das infraestruturas e instalacións, tal e como marcan as directrices de paisaxe, aprobadas polo Decreto 238/2020.

As inspeccións e control da rastrexabilidade dos residuos, da xestión e/ou das instalacións de tratamento (medidas X05, X08, X10, X13, X20, P01, P11 e P15) contribuirán definitivamente a asegurar o cumprimento das condicións das instalacións existentes e ao seguimento dos residuos, para evitar, entre outros aspectos, amoreamentos de residuos indebidos, ou vertidos incontrolados, que afectan aos valores paisaxísticos.

Por outra banda, en materia de eliminación de residuos industriais en vertedoiro, o PRIGA ten por obxecto asegurar que as actividades de depósito se realicen de forma segura no medio natural, preservando a calidade, biodiversidade e singularidade da paisaxe.

Neste sentido, entre os criterios para a implantación de novas infraestruturas para as operacións de eliminación valórase positivamente o uso de zonas degradadas por actividades extractivas, co obxectivo de proceder a súa restauración ambiental, sempre que se cumpran os requisitos técnicos da actividade, así como a protección do medio e a saúde das persoas.

Destacar tamén a limitación para a autorización de novos vertedoiros en función da capacidade restante dos autorizados para minimizar os impactos que estes causan no solo e a nivel paisaxístico (medida X08).

Por outra banda, ten por obxecto incentivar o mantemento e posta en valor da paisaxe, incorporando ás autorizacións de restauración con residuos criterios paisaxísticos específicos. Indicar que inclúe consideracións específicas para os vertedoiros e as plantas



móbiles, xa que ademais dos espazos naturais protexidos regulados na normativa de patrimonio natural, teranse en conta as áreas de especial interese paisaxístico (AEIP) identificadas no Catálogo das paisaxes de Galicia e os espazos de interese paisaxístico do Plan de ordenación do litoral.

Ademais, o PRIGA ten como pretensión por en valor os emprazamentos aptos para restauración ou rexeneración ambiental sempre garantindo as características naturais dos puntos de aplicación de residuos industriais.

**Obxectivo 2:** Favorecer a integración paisaxística das actuacións.

**Criterios:**

- Integrar a compoñente paisaxística en todas as escalas de desenvolvemento do planeamento.
- Establecer medidas para a integración visual e paisaxística dos novos desenvolvementos en canto a usos, materiais, volume, texturas, etc., adecuando as actuacións previstas ás características do medio (topografía, vexetación natural, etc.).

**Identificación dos efectos provocados polo plan:**

O PRIGA serve, entre outros aspectos, para regular a implantación de determinadas actividades de xestión de residuos. Os criterios establecidos para elo deberán considerar as directrices da paisaxe aplicables á área paisaxística de implantación, así como os obxectivos xerais, que faciliten a conservación dos valores paisaxísticos, naturais e patrimoniais, e permitan manter ou recuperar a calidade paisaxística do medio no que se integren.

O carácter esencial da xestión dos residuos require da proximidade aos puntos de xeración e a distribución de medios e instalacións por todo o territorio galego. Non obstante, iso non significa que non se deban ter en consideración criterios paisaxísticos, tanto no deseño e situación de elementos e medios necesarios (fixos ou móbiles) para determinadas actividades industriais, como na localización de instalacións permanentes.

O PRIGA establece como criterio de implantación favorable para as instalacións de tratamento de residuos, a localización en espazos industriais ou mineiros degradados. Neste sentido, cómpre destacar a medida X23: promoción dunha instalación en Galicia de forma que se evite o depósito en vertedoiro de residuos perigosos das terras de escavación, que permitirá desviar estes residuos cara vertedoiros de residuos non perigosos, aumentando a vida útil dos vertedoiros para residuos perigosos.

Tamén tratará de evitar as verteduras incontroladas de residuos que alteran a calidade paisaxística mediante todas as medidas antes indicadas relativas á supervisión e control das actividades e instalacións de xestión de residuos.



## 10.4 PATRIMONIO NATURAL, BIODIVERSIDADE E CONECTIVIDADE ECOLÓXICA

**Aspecto clave:** conservación e recuperación do patrimonio natural (grao no que se pode afectar ou restaurar os espazos de interese natural).

**Obxectivo 1:** favorecer a integridade funcional dos sistemas naturais.

**Criterios:**

- Contribuír á conservación e posta en valor dos espazos incluídos na Rede galega de espazos naturais, na Rede Natura 2000 e daquelas áreas protexidas por instrumentos internacionais presentes no ámbito de influencia do PRIGA.
- Promover a protección daquelas áreas ou formacións de interese local ou supramunicipal polos seus valores físicos ou naturais e que complementen a funcionalidade das áreas xa protexidas.
- Contribuír á conservación e mantemento dos hábitats de interese comunitario, así como das especies de flora e fauna incluídas nalgunha categoría de protección.
- Establecer zonas de transición que sirvan de amortecemento ante posibles afeccións sobre os espazos máis vulnerables e contribuír á continuidade física e funcional dos sistemas naturais tanto dentro do ámbito de estudo como fóra del.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA non ten por obxecto o desenvolvemento de actuacións en materia de conservación dos espazos protexidos ou de especial interese, nin o deseño dunha ordenación que regule os usos do solo para a súa conservación.

Non obstante, as novas infraestruturas de tratamento dos residuos deberán cumprir cos criterios de implantación especificados no presente Plan, que ten en conta a zonificación existente no Plan Director da Rede Natura 2000, no Plan de Ordenación do Litoral, na zonificación das Reservas da Biosfera, e nos restantes condicionantes ambientais dos espazos de interese natural, no que atinxe á elección de localizacións axeitadas.

O PRIGA atenderá a que os residuos industriais non acaben alterando os ecosistemas acuáticos e terrestres, protexendo desta maneira os valores do medio mariño.

Neste sentido, o PRIGA contempla unha serie de medidas enfocadas á conservación do patrimonio natural, entre elas, criterios respecto da rede de infraestruturas, o establecemento de espazos de transición cara os espazos protexidos, etc.

Cómpre sinalar que non poderán localizarse novas instalacións de tratamento ou ampliación das existentes se estas afectan a terreos con algunha figura de protección declarada e/ou especies segundo a normativa vixente de patrimonio natural e de biodiversidade. Por outra banda, as novas instalacións atenderán a existencia de corredores ecolóxicos como condicionante para a implantación de novas infraestruturas de tratamento de residuos, e evitaranse localizacións que supoñan o illamento de hábitats ou nichos ecolóxicos singulares.

Ademais, entre as actividades de xestión de residuos non só se inclúen actividades de depósito de residuos, incineración ou plantas de valorización de grandes dimensións, as cales xa van estar sometidas a normativa de avaliación ambiental específica que garanta a conservación dos valores naturais, senón que se insiren tamén as actividades de agrocompostaxe, que se queren fomentar no presente PRIGA a través da medida X18. Estas actividades deben ir integradas normalmente, pero non en exclusiva, no medio rural para favorecer o tratamento da fracción orgánica dos residuos na proximidade aos lugares de xeración.

Finalmente, as inspeccións e control da xestión de residuos industriais, así como das instalacións de tratamento de residuos (medidas X05, X08, X10, X13, X20, P01, P11 e P15) contribuirán a evitar a existencia de espazos degradados e á conservación da integridade dos sistemas naturais.

**Obxectivo 2:** xestionar a funcionalidade propia dos recursos naturais.

**Criterios:**

- Fomentar a utilización dos recursos naturais de xeito compatible coas súas propias características e as da contorna inmediata na que se insiren.
- Promover o uso de especies autóctonas e establecer medidas de redución e eliminación de especies alóctonas ou invasoras.
- Definir actuacións que contribúan á recuperación dos sistemas naturais degradados (tanto terrestres como litorais).
- Axustar a intensidade de uso á capacidade de acollida dos sistemas naturais.
- Reducir de ameazas para o patrimonio natural e a biodiversidade.
- Recuperar e restauración de ecosistemas.

**Identificación dos efectos provocados polo plan:**

O PRIGA establece distintas estratexias dirixidas á prevención da xeración de residuos, á aplicación de técnicas de ecodeseño, á promoción da simbiose industrial e uso de MTD, ao impulso de subprodutos alimentarios, así como á recuperación de residuos e a redución de envases industriais (medidas P01 a P08), de xeito que se permita alongar a vida útil dos materiais, contribuíndo á economía circular e reducindo así o consumo de recursos naturais.

En materia de economía circular, para o fomento da reparación e reutilización de equipos e materiais, así como a recuperación de residuos, destacar a medida P04: Promoción de encontros entre institucións e organismos de investigación para favorecer o desenvolvemento de futuros proxectos e iniciativas de economía circular que melloren a eficiencia das cadeas de valor dos produtos, previndo a xeración de residuos ao final da súa vida útil e a P06: fomento da aplicación de técnicas de ecodeseño aos produtos postos no mercado polas empresas galegas. Neste sentido, o PRIGA proporciona metodoloxías e ferramentas baseadas no ciclo de vida con énfase no ecodeseño axudando ao tecido empresarial a mellorar o seu desempeño ambiental.



Con respecto a axustar a intensidade de usos do patrimonio natural, o PRIGA impulsa medidas concretas en relación á xestión de residuos agrarios para fomentar o seu tratamento conxuntamente con outros biorresiduos (medida X18). Esta medida contribuirá activamente ao cumprimento do obxectivo de reducir nun 50% a perda de nutrientes dos fertilizantes e, como consecuencia, reducir o uso de fertilizantes polo menos nun 20% establecido na Estratexia da UE sobre a biodiversidade de aquí a 2030.

Por outra banda, indicar que o PRIGA está aliñado co Plan estratéxico estatal do patrimonio natural e da biodiversidade a 2030, na medida en que a prevención de residuos incide na redución de plásticos e microplásticos. Aínda que non se definen medidas directas de limpeza de plásticos, si se intensifica a supervisión das instalacións de tratamento de residuos, o que tamén contribuirá á redución do risco de incendios con orixe nas instalacións de tratamento de residuos, contribuíndo deste xeito ao obxectivo de reducir os impactos e a vulnerabilidade ante os efectos sociais, económicos e ambientais provocados polos incendios forestais. As accións do PRIGA relacionadas con estas melloras encádranse nas medidas P01, P02 e P08, as cales impulsan a transformación dos procesos produtivos en determinados sectores industriais, así como tamén en todas as medidas dirixidas á inspección e control de instalacións (X05, X08, X10, X13, X20, P01, P11 e P15), que axudarán a acadar ditas melloras do citado plan estratéxico.

Nese mesmo plan, tamén se sinalan obxectivos relacionados coa restauración de ecosistemas para recuperar e conservar o patrimonio natural e a biodiversidade, priorizando o uso de solucións baseadas na natureza, así como o mantemento da resiliencia do medio natural no seu conxunto.

Neste sentido, destacar de novo a medida X18 que fomenta o tratamento dos residuos agrarios en xestor autorizado e identifica a oportunidade de aproveitar as sinerxías existentes entre o tratamento de xurros e esterco e o doutros tipos de biorresiduos, podendo ser tratados conxuntamente, na mesma instalación e co mesmo proceso.

O PRIGA da prioridade á reutilización de solos antropizados, fronte á artificialización de solos naturais ou non urbanizados para a localización de novas instalacións, se ben non se establece ningunha medida específica de restauración de ecosistemas.

**Aspecto clave:** fragmentación do territorio (como se considera a conectividade ecolóxica e se minimiza a fragmentación do territorio e formación de barreiras).

**Obxectivo 3:** favorecer a conectividade ecolóxica.

**Criterios:**

- Prever os mecanismos necesarios para potenciar a conectividade ecolóxica do territorio, especialmente entre os espazos naturais protexidos, considerando como principais corredores os cursos fluviais e a vexetación de ribeira, as sebes en zonas agrícolas, as zonas de monte e outros elementos do territorio que actúen de nexos entre os hábitats naturais e favorezan a distribución das poboacións de flora e fauna.
- Reducir o número de elementos ou infraestruturas que supoñan un efecto barreira sobre os movementos das especies faunísticas.



### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA non responde a unha planificación urbanística que regule os usos do solo, polo que non resultan aplicables estratexias de conectividade ecolóxica.

Non obstante, debe considerarse a existencia de corredores ecolóxicos como condicionante para a implantación de novas infraestruturas de tratamento de residuos, e evitarse localizacións que supoñan o illamento de hábitats ou nichos ecolóxicos singulares, prestando especial atención a áreas húmidas ou corredores fluviais.

Por outra parte, tal e como se indicou anteriormente, a medida X18 comprende a promoción de actuacións de simbiose industrial para o tratamento conxunto de residuos agrarios con outros biorresiduos. Esta actuación está totalmente aliñada co obxectivo de reducir os efectos da fragmentación e perda de conectividade ecolóxica causados polos cambios de usos do chan ou pola presenza de infraestruturas, definido na Extratexia Nacional de Infraestrutura verde e da conectividade e restauración ecolóxicas.

## 10.5 PATRIMONIO CULTURAL

**Aspecto clave:** conservación do patrimonio cultural (grao en que se poden afectar os espazos de interese patrimonial).

**Obxectivo 1:** protexer, conservar e poñer en valor os elementos patrimoniais.

#### Criterios:

- Preservar os elementos de interese histórico, cultural, identitario, artístico, arquitectónico e arqueolóxico incorporándoos ao catálogo de patrimonio e establecer no planeamento as súas zonas de afección e as medidas para a súa restauración, rehabilitación e conservación.
- Revitalizar as zonas históricas como ámbitos residenciais e de actividade.
- Poñer en valor os elementos identificados e favorecer a súa accesibilidade e aproveitamento por parte da poboación coas limitacións impostas pola necesidade de preservación.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA non contempla medidas activas de protección ou restauración do patrimonio cultural, nin establece unha ordenación de usos do solo que deba recoller as zonas de afección patrimonial, polo que o efecto é nulo con respecto a estes criterios.

Por outra parte, o obxectivo cualitativo de dixitalizar o sector da xestión de residuos en toda a cadea de xestión, así como a medida do fomento do ecodeseño (P06) están en liña coa posta en valor do patrimonio industrial e artesanal galego, potenciando os métodos artesanais de produción de sectores tradicionais, pero sen esquecer o potencial da empresa galega do século XXI definida na Estratexia de Turismo Galicia 2020.

Nesta Estratexia preténdese impulsar o patrimonio vencellado ás prácticas artesanais, con especial atención ao sector agroalimentario, ao mar, á enerxía, á minería, ao sector automobilístico e ao téxtil.



Neste sentido, o PRIGA ten como obxectivo cualitativo promover a educación e sensibilización, a innovación e a transparencia tecnolóxica difundindo o coñecemento sobre o uso eficiente de recursos, e pon en marcha medidas claramente aliñadas coa protección do patrimonio destes sectores como son a P12: elaboración dun manual de compra ecolóxica que catalice a incorporación de RCD reciclables e a P13: incentivos á compra de vehículos ou compoñentes de vehículos de segunda man, así como as medidas X03, X16 e X17, relacionadas co fomento da preparación para a reutilización.

**Obxectivo 2:** Integrar as actuacións cos elementos patrimoniais.

**Cráterios:**

- Garantir a compatibilidade dos desenvolvementos con calquera elemento ou ámbito de interese do patrimonio cultural e, cando corresponda, cos seus plans especiais.
- Integrar os elementos patrimoniais nas actuacións sen alterar as súas características, o carácter paisaxístico da súa contorna nin perturbar a súa contemplación.
- Considerar a posibilidade de achados casuais de obxectos ou restos materiais con valores propios do patrimonio cultural como consecuencia de calquera tipo de remoción de terra, demolición ou obra.

**Identificación dos efectos provocados polo plan:**

As novas instalacións de tratamento de residuos, ou ampliacións e melloras das existentes, deberán respectar os contornos de protección dos elementos catalogados do patrimonio cultural ou xustificar a ausencia de afección a eles mediante estudos específicos, se é o caso, de conformidade coa normativa xeral de aplicación e cos plans de conservación específicos.

En consecuencia, o PRIGA considera a integración das actividades coa conservación dos elementos patrimoniais, contribuíndo ao cumprimento deste obxectivo.

As actividades de xestión de residuos de maior envergadura tamén deberán evitar na medida do posible o ámbito delimitado do Camiño de Santiago, ou xustificar a compatibilidade dos usos, de acordo coa Guía de boas prácticas para as actuacións nos Camiños.

## 10.6 OCUPACIÓN DO TERRITORIO

**Aspecto clave:** calidade do solo (posible afección sobre a calidade do solo dende o punto de vista da súa ocupación e degradación)

**Obxectivo 1:** minimizar o consumo do solo e racionalizar o seu uso.

**Cráterios:**

- Analizar as necesidades do concello e da súa poboación en función das súas características e das da contorna na que se insire.



- Clasificar o solo de acordo a unha estratexia de ocupación densa, compacta e complexa que permita dar resposta ás necesidades da poboación atendendo á capacidade de acollida do territorio.
- Axustar o parque potencial de edificacións a teito de planeamento á dinámica socioeconómica do concello e establecer densidades e tipoloxías que optimicen o consumo de solo.
- Axustar a superficie de solo industrial ás necesidades reais do concello, para o que se considerarán as previsións de calquera outro tipo plan ou proxecto industrial no ámbito de influencia.
- Promover a ocupación dos espazos baleiros das tramas urbanas e rurais, dándolle prioridade ás actuacións de rehabilitación e renovación urbana e á ocupación dos espazos antropizados fronte a novas ocupacións do solo.
- Coordinar a planificación e xestión urbanística entre concellos.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

Este obxectivo está dirixido á planificación en materia urbanística, especialmente no ámbito municipal, se ben pode adaptarse ao obxecto do PRIGA.

O PRIGA, na medida na que supón a utilización do solo para a implantación de instalacións de tratamento de residuos ou para a regulación de actividades industriais na que se xeren residuos, deberá minimizar a ocupación do solo ao mínimo estritamente necesario para poder desenvolver dun xeito óptimo ditas operacións xerando un impacto mínimo sobre a cidadanía e o medio no que se empracen.

Por este motivo, a diagnose previa realizada permite identificar as zonas do territorio nas que son necesarias este tipo de instalacións, coa finalidade de reducir os desprazamentos para o transporte dos residuos e facilitar a súa funcionalidade.

Coa finalidade de non promover o sobredimensionamento na capacidade de tratamento instalada na nosa comunidade para certos fluxos, realízase unha valoración da capacidade de tratamento existente para cada fluxo de residuos, e defínense as necesidades de xestión. Igualmente, establécense medidas para evitar que a existencia de instalacións inactivas condicionen a apertura de novas instalacións.

Tendo en conta o anterior, as novas instalacións de tratamento de residuos, no proceso de autorización, deberán xustificar a súa adecuación non só aos criterios de deseño e situación, senón tamén con respecto á capacidade establecida no PRIGA.

O PRIGA tamén fomentará a optimización tecnolóxica das instalacións, tanto para a mellora das existentes, como para as de nova implantación, de xeito que se asegure que o seu funcionamento non implique unha afección á calidade do solo.

Trátase de coordinar as necesidades de xestión existentes e previstas, coa ocupación do territorio que esta xestión vai requirir, tanto para a optimización da situación actual, como para afrontar os novos retos que supoñen os obxectivos propostos, tal e como se definen nas medidas X08, X09, X17, X19 e X23.



**Aspecto clave:** vocacionalidade de ámbitos (modo en que a asignación de usos é coherente coa capacidade produtiva do solo).

**Obxectivo 2:** promover unha clasificación do solo en función da súa propia capacidade produtiva e potencialidade.

**Criterios:**

- Favorecer o desenvolvemento dun modelo territorial acorde coas súas características, para o que, ademais da capacidade de acollida, se terán en conta a potencialidade do solo para os distintos usos (agrogandeiro, forestal, mineiro, etc).
- Protexer e preservar as zonas de alto valor ecolóxico e fragilidade, así como os solos agrarios e forestais de maior potencial produtivo.
- Preservar os solos situados nas proximidades dos espazos protexidos, tanto naturais como patrimoniais, ou dos espazos de especial valor, establecendo áreas de transición entre estes e as zonas urbanizadas ou susceptibles de selo.
- Identificar os espazos degradados e promover a súa recuperación e posta en valor, de ser o caso.
- Verificar a non existencia de solos contaminados nos desenvolvementos urbanísticos previstos.

**Identificación dos efectos provocados polo plan:**

O PRIGA non supón a asignación de usos ao solo nin prevé actuacións específicas de recuperación de solos degradados.

As novas actividades de tratamento de residuos con maior impacto sobre o territorio están suxeitas á normativa de avaliación ambiental de proxectos, procedemento no que se estudarán en detalle as características concretas do lugar para minimizar as súas repercusións sobre este, e se valorarán as alternativas técnica, económica e ambientalmente viables.

En calquera caso, entre os criterios a considerar para a implantación de novas infraestruturas considérase non só a inclusión dentro de espazos protexidos, senón tamén as áreas con hábitats singulares ou de elevado valor ecolóxico ou produtivo, así como tamén a priorización de áreas degradadas polas actividades mineiras ou industriais, cando non estean expresamente desaconselladas.

As instalacións de xestión localizaranse preferentemente en polígonos industriais, salvo aquelas nas que se realicen actividades de eliminación de residuos en vertedoiro, ou as actividades de valorización de residuos que polo tipo de tratamento realizado deban levarse a cabo en solo rústico (por exemplo, instalacións de valorización de residuos vinculadas a actividades mineiras, agrícolas ou de restauración ambiental).

No caso de non ser posible, pola ausencia ou insuficiencia de solo industrial nun radio próximo, polas restricións específicas definidas na normativa específica do polígono industrial ou parque empresarial, polas necesidades específicas de deseño ou de proceso, pola interferencia con outras actividades industriais existentes, así como outras que





debidamente se xustifiquen, poderase optar por emprazamentos en solo rústico para outro tipo de actividades adicionais ás anteriores.

Nese caso, buscarase preferentemente un emprazamento nun solo antropizado, e/ou de baixo valor ambiental, quedando limitado ao que se determine no procedemento de avaliación ambiental, cando este sexa requirido, fronte á artificialización dos solos naturais non urbanizados.

## 10.7 RISCOS AMBIENTAIS E SAÚDE HUMANA

**Aspecto clave:** Exposición a riscos naturais e tecnolóxicos (grao de exposición a riscos, ben sexa resultado da ocupación de espazos que presenten riscos ou pola xestión de actividades que poidan influír en dita exposición)

**Obxectivo:** Evitar ou reducir os riscos naturais e tecnolóxicos.

**Criterios:**

- Identificar as zonas afectadas por calquera tipo de risco natural ou tecnolóxico. Estes terreos serán excluídos do proceso urbanizador ou verán limitados os usos, de xeito que se evite a afección ás afectadas as persoas e aos bens.
- Evitar a xeración de novos riscos ou incremento dos existentes coas novas actuacións que se propoñan.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA non incorpora ningunha sectorización do territorio en función dos usos permitidos, se ben regula a implantación de actividades de tratamento dos residuos industriais a través do establecemento de criterios de deseño e criterios de asentamento definidos no presente documento (apartado 9).

Ademais da aplicación na normativa sectorial que corresponda en materia de seguridade contra incendios, almacenamento de produtos químicos, etc., os criterios consideran especificamente o risco de incendios, mediante a aplicación das faixas de xestión de biomasa establecidas na normativa, así como o risco de inundación, ou a vulnerabilidade do sistema hidrolóxico.

As novas instalacións estarán deseñadas de acordo coas MTD que lles sexan de aplicación, para minimizar a súa incidencia ambiental sobre a contorna e disporán de medidas de deseño para a prevención de riscos de accidentes (medida P01).

En canto ao asentamento das novas actividades (medidas X09, X17, X19 e X23), estarán situadas en emprazamentos non afectados por riscos naturais ou tecnolóxicos incompatibles coa actividade, o que minimizará a xeración de riscos asociados.

O PRIGA realiza unha diagnose da situación actual de xeración de residuos industriais e unha prognose económica coa finalidade de establecer as necesidades existentes e previstas en materia de xestión de residuos. Esta análise realízase de xeito diferenciado para diferentes fluxos, considerando a súa importancia polo volume que supón (caso dos RCD), ou polas necesidades específicas de xestión diferenciada (aceites usados, RAEE,



residuos agrarios, NFVU,...), establecendo a suficiencia ou non da capacidade de tratamento dispoñible en cada caso.

As medidas de inspección e control do PRIGA (X05, X08, X10, X13, X20, P01, P11 e P15), así como as campañas de comunicación e sensibilización (P03, X07 e X15), contribuirán a evitar tanto o risco de contaminación do medio, como o risco de incendios derivado dunha xestión inadecuada dos residuos, tanto nas propias instalacións de tratamento, como polo seu vertido incontrolado.

Por outra banda, o PRIGA inclúe medidas encamiñadas a completar a rede galega de instalacións de tratamento de residuos industriais co fin de favorecer a súa correcta xestión (medidas X09, X17 e X23). Igualmente, o plan atenderá aos residuos emerxentes que se prevén, tales como os residuos derivados das fontes de produción de enerxía renovable (medida X24), así como a declaración de fin de condición de residuo das escouras (medida X25).

O PRIGA tamén adopta unha postura clara para sensibilizar, informar e difundir o coñecemento e as boas prácticas en materia de residuos industriais, tanto a nivel xeral, como para fluxos específicos, como para os residuos emerxentes, corresponsabilizando a todos os axentes involucrados, dende os fabricantes ata os consumidores e xestores dos residuos, aliñado co criterio de sostibilidade ambiental de contribuír a manter a calidade de vida e reducir as desigualdades entre os territorios rurais e urbanos (medidas P03, P12, X07, X12 e X15).

Finalmente, indicar que todas as medidas mencionadas están aliñadas co obxectivo de reforzar os métodos de xestión de residuos para minimizar as liberacións de substancias perigosas para a prevención e protección da saúde, considerado no marco do Plan Estratéxico de Saúde e Medio Ambiente 2022-2026.

## 10.8 POBOACIÓN E CALIDADE DE VIDA

**Aspecto clave:** Calidade de vida e equilibrio no desenvolvemento económico

**Obxectivo:** Favorecer o equilibrio entre o desenvolvemento económico e a calidade de vida da poboación (como se atende á concentración do desenvolvemento económico nunhas áreas en detrimento doutras)

**Criterios:**

- Lograr un desenvolvemento territorial equilibrado das economías e comunidades rurais e urbanas.
- Garantir a prestación de servizos básicos que axuden á fixación da poboación no medio rural.
- Fomentar a creación e conservación de emprego e a redución do risco de pobreza.
- Reforzar as actividades económicas tradicionais que permitan a diversificación e ampliación da base produtiva coa introdución de novas actividades vinculadas ao aproveitamento dos recursos endóxenos.



- Facilitar a creación, diversificación e crecemento das pequenas e medianas empresas.
- Contribuír á formación, investigación e innovación.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O desenvolvemento económico do territorio está condicionado, entre outros factores, pola dispoñibilidade de dotacións básicas, entre as cales debe considerarse a capacidade de xestión de residuos.

O PRIGA está asentado sobre o coñecemento da existencia dun desequilibrio territorial cunha concentración das áreas industriais e residenciais nun sector concreto do territorio, fronte a unha elevada dispersión e menor intensidade de usos no resto da superficie.

As posibles novas instalacións e novas formas de negocio e xestión dos residuos que derivan da análise de necesidades realizada, implican a creación de emprego, que se distribuirá polo territorio galego.

Por outra parte, o PRIGA impulsa a diversificación das empresas manufactureiras galegas incentivando novos modelos de negocio inspirados nos principios de circularidade e colaboración, de modo que se optimice a produción e os servizos de tratamento (medidas P05 e P06). Neste sentido, incide activamente na creación ou diversificación de empresas (medida X17) ao facilitar a conservación da poboación no territorio, necesaria para a implantación de novas actividades. As novas instalacións e novas formas de tratamento dos residuos implican, adicionalmente, a creación de emprego, que se distribuirá polo territorio galego. Dita creación de emprego estúdase máis polo miúdo no anexo IX do PRIGA.

Por outra banda, establécense medidas que permitirán contribuír á investigación e desenvolvemento de melloras nos procesos de tratamento, tales como o fomento do ecodeseño (P06); fomento da modernización do sector da construción e obra civil, atendendo á excelencia no deseño (P10); promoción da participación público-privada na investigación en materia de aproveitamento dos lodos de depuradora e tecnoloxías que contribúan á minimización da súa xeración, así como o desenvolvemento de estudos e proxectos innovadores que atendan aos principios da economía circular (P17); fomento da realización de proxectos de I+D+i no eido da preparación para reutilización de baterías retiradas de vehículos eléctricos (X14), promoción da investigación de técnicas de descontaminación das terras de escavación que conteñen hidrocarburos por debaixo dos límites legais establecidos para seren designadas como residuos perigosos (X22) e promover actividades de investigación e desenvolvemento centradas no tratamento de residuos emerxentes, tales como os residuos das pas dos aeroxeradores ou dos paneis fotovoltaicos (X24).

Considerando o anterior, o efecto do PRIGA será positivo con respecto á calidade de vida, considerando a meirande parte dos criterios considerados en cando ao equilibrio territorial no desenvolvemento económico.



Os proxectos de investigación en materia de medio ambiente, cambio climático e enerxía (compoñente 17) forman parte das compoñentes do programa de rexeneración e reto demográfico do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia.

**Aspecto clave:** gobernanza (eficacia, calidade e boa orientación na coordinación coas distintas administracións)

**Obxectivo:** garantir a participación cidadá e a colaboración entre administracións

**Criterios:**

- Favorecer o dereito de información e establecer mecanismos de participación social nas distintas fases de aprobación do PRIGA.
- Facilitar a coordinación entre administracións a distintos niveis e grupos de interese.

**Identificación dos efectos provocados polo plan:**

O primeiro borrador do PRIGA foi sometido ao procedemento de consultas ás distintas administracións e partes interesadas antes da elaboración do documento de alcance, estando tamén exposto na web da Consellería para a recepción de achegas do público xeral.

Actualmente, o presente Estudo Ambiental Estratéxico xunto cunha Versión Inicial do PRIGA, serán obxecto doutro proceso de información pública e consultas. Con este proceso garántese o dereito de información do público xeral e interesados, que dará lugar a achegas que enriquezan o propio documento.

No que atinxe ao contido do propio plan, defínense medidas totalmente orientadas á comunicación e sensibilización, dirixidas ao público xeral ou a sectores que se identifiquen como público obxectivo pola súa relevancia, e teñen como finalidade dar a coñecer os obxectivos propostos e as estratexias e medidas a seguir para o seu cumprimento (medidas P03, X07 e X15).

Por outra parte, as medidas P04, P05, X01 e X03 contemplan novos instrumentos para avanzar cara a economía circular e na loita fronte ao cambio climático, promovendo actividades para a preparación para a reutilización e a reciclaxe dos residuos como materias primas de alto valor engadido. Tamén destaca a medida X02 de apoio ás empresas para mellorar a súa dixitalización de forma que se facilite e mellore o control dos residuos que producen e a súa rastrexabilidade dende o punto de xeración ata o xestor final.

Todas estas medidas están, polo tanto, claramente orientadas a acadar unha maior eficacia e coordinación entre as administracións, con atención aos grupos de interese, para o cumprimento dos obxectivos do PRIGA e de conformidade cos obxectivos ambientais en materia de Dimensión Social, Gobernanza e Sensibilización (LA29, LA34) establecidos na Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050.

## 10.9 MOBILIDADE E TRANSPORTE

**Aspecto clave:** necesidades de mobilidade e transporte (influencia nas necesidades de transporte tanto de persoas como de mercancías)

**Obxectivo:** reducir as necesidades de mobilidade e transporte.

**Criterios:**

- Analizar as necesidades de mobilidade obrigada derivadas dos novos desenvolvementos e a súa afección sobre a malla urbana existente.
- Planificar de forma integrada os usos do solo e o transporte co obxectivo de favorecer a accesibilidade e reducir a mobilidade obrigada.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

A análise da suficiencia das instalacións de tratamento de residuos industriais tivo en conta a súa distribución polo territorio, o que permite identificar desequilibrios entre zonas e prever a intensidade das necesidades de transporte.

O PRIGA segue o principio reitor de autosuficiencia e proximidade, o que implica a inclusión de medidas encamiñadas a favorecer o tratamento dos residuos industriais xerados en Galicia en instalacións o máis próximas posible ao seu lugar de xeración mediante o emprego das tecnoloxías e métodos máis axeitados para asegurar un nivel elevado de protección do medio e da saúde pública.

Neste sentido, destacada a medida X09: promoción dunha instalación mediante colaboración público-privada, para a xestión dos residuos sanitarios para os que actualmente non se dispón de instalacións autorizadas en Galicia, debido a que a análise da situación actual con relación á xestión dos residuos sanitarios xerados no territorio galego revela a falta de instalacións autorizadas en Galicia para o tratamento previo a vertido dos residuos sanitarios de clase II, para a incineración da clase IV e daqueles residuos de clase III que precisan deste tratamento, e para o tratamento dos residuos da industria farmacéutica codificados co LER 070514. Esta medida evitará o traslado a longa distancia destes residuos fóra de Galicia.

Por outra banda, a planificación do transporte de residuos ten un criterio inamovible dentro do propio PRIGA, tanto polas repercusións fronte ao cambio climático, como pola redución dos custes asociados ao transporte. En concreto, ten como pretexto fortalecer e garantir o cumprimento da normativa sobre traslados de residuos, e planificar e racionalizar a suficiencia de instalacións de tratamento e vertido, co fin, entre outros, de diminuír as emisións de GEI producidas nos transporte innecesarios.

Así, en conxunto, o PRIGA supón unha diminución das necesidades de mobilidade e transporte para o tratamento dos residuos industriais na comunidade autónoma de Galicia.

**Aspecto clave:** equilibrio no reparto modal (relación aos esforzos que se fan para a diminución da dependencia do vehículo privado a través da potenciación doutros modos)



**Obxectivo:** facilitar unha conectividade eficiente.

**Criterios:**

- Establecer unha zonificación que favoreza a accesibilidade aos principais puntos tractores (servizos, equipamentos, áreas de interese ou aquelas zonas derivadas da mobilidade obrigada) e permita a utilización de medios de transporte sustentable (transporte colectivo, a pé ou en bicicleta).
- Diseñar unha malla de mobilidade eficiente en función das características do tráfico xerado e potenciar a utilización doutros modos de transporte alternativos ao vehículo privado.
- Prever a intermodalidade entre os diferentes modos de transporte para o que se deseñarán as infraestruturas necesarias para cada un deles e se establecerán as medidas que permitan a súa convivencia.

#### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA non terá influencia relevante na mobilidade da poboación, nin na conectividade do territorio, nin contribúe aos obxectivos de mobilidade sostible.

No que se refire aos traballadores das instalacións de tratamento de residuos, as propias características da actividade implican que deba rexeitarse, con carácter xeral, a súa integración na trama urbana residencial, na que a mobilidade mediante transporte público é posible, e deba priorizarse unha situación en polígonos industriais ou en terreo rústico, afastada da poboación.

Unha excepción serían as instalacións de tratamento de buques fóra de uso, que deben asociarse necesariamente ao medio mariño. Os estaleiros están situados nos portos, moitos deles integrados na trama urbana polo desenvolvemento das cidades.

Se ben existen iniciativas para dotar ás áreas industriais de medios de transporte colectivos, non é algo xeral, nin se adapta necesariamente aos horarios de traballo. Ademais, con frecuencia, as áreas industriais están próximas á trama urbana residencial, na que as actividades de xestión de residuos presentan unha significativa contestación social, o que implica que se priorice a distancia á poboación sobre a clasificación do solo industrial para a implantación de novas instalacións.

Por estes motivos, unha grande parte dos traballadores das instalacións de tratamento de residuos, deberán facer uso dos vehículos privados.

## 10.10 ENERXÍA

**Aspecto clave:** Consumo enerxético (forma na que se atende ás necesidades enerxéticas, aos esforzos para a redución do consumo enerxético e á potenciación das enerxías renovables).

**Obxectivo:** Promover o aforro no consumo enerxético.



#### **Criterios:**

- Adecuar a planificación aos recursos dispoñibles e previstos, garantindo a viabilidade do subministro e procurando a conexión das novas redes coas existentes.
- Delimitar as bolsas de solo urbanizable de xeito que na súa ordenación se poidan incorporar criterios bioclimáticos (localización, tipoloxía, orientación, etc.) e se permita a máxima captación de enerxía solar e iluminación natural.
- Integrar o concepto de eficiencia enerxética no deseño da malla urbana, a través da creación de estruturas compactas e complexas integradas cos tecidos urbanos existentes.
- Intervir nas características da rede de alumeadado público e dos alumeadados exteriores privados con fin de minimizar o consumo enerxético.

#### **Identificación dos efectos provocados polo plan:**

O PRIGA non supón planificación directa en materia enerxética. Non obstante, como criterios de deseño para a implantación de novas infraestruturas que se executen ao seu amparo, considérase a dispoñibilidade de subministro eléctrico.

Tanto as novas instalacións como as que sexan obxecto de melloras tecnolóxicas, na medida do posible, deberán incorporar as MTD do sector, e tamén as aplicables en materia de eficiencia enerxética para optimizar o uso da enerxía e da iluminación. Os novos equipamentos sempre van ser enerxeticamente máis eficientes.

**Obxectivo:** Fomentar o uso de recursos enerxéticos renovables.

#### **Criterios:**

- Establecer un nivel mínimo de enerxías renovables e de autosuficiencia enerxética (tanto para as edificacións e espazos públicos como para os privados) que permita combinar a xeración local coas medidas de aforro e eficiencia.

#### **Identificación dos efectos provocados polo plan:**

O PRIGA non incorpora ningunha liña dirixida expresamente a potenciar as enerxías renovables, polo que o efecto neste ámbito será nulo. Non obstante, valórase positivamente a posibilidade de implantación de fontes de enerxía renovable para as novas instalacións ou mellora das existentes.

## **10.11 CICLO HÍDRICO**

**Aspecto clave:** Calidade da auga (consideración da calidade dos recursos hídricos, tanto no mantemento da calidade como na recuperación das masas degradadas).

**Obxectivo:** Garantir o funcionamento do ciclo hídrico en todas as súas fases e procesos.

#### **Criterios:**

- Estudar a capacidade e o estado dos recursos hídricos para cubrir as demandas dos servizos de abastecemento e saneamento.



- Procurar o mantemento do bo estado dos recursos hídricos, promover a mellora daquelas masas de auga deterioradas e garantir a funcionalidade dos ecosistemas ligados ao medio acuático.
- Evitar as afeccións sobre as fases do ciclo hídrico derivadas do desenvolvemento do planeamento, como a modificación da rede superficial, a alteración da calidade das augas superficiais e/ou subterráneas, a incidencia no réxime de correntes ou a delimitación de bolsas de solo urbanizable en zonas con risco de asolagamento.
- Manter a permeabilidade natural dos terreos e reducir ao máximo a superficie de solo impermeabilizada nos procesos urbanísticos, de xeito que se favoreza a dinámica propia do ciclo hídrico, incluíndo técnicas de drenaxe urbana sustentable precisas para garantir cualitativa e cuantitativamente o retorno da auga pluvial ao medio receptor.
- Garantir a non afección daqueles espazos ligados ao medio hídrico, para o que se delimitará a súa zona de protección e regularán as actuacións que se poderán desenvolver nas zonas de servidume e de policía.

### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA non actúa sobre a planificación hidrolóxica.

Non obstante, nos criterios de implantación de actividades de tratamento de residuos, considéranse as restricións derivadas da normativa hidrolóxica, especialmente no referente ao risco de asolagamento e no que respecta ao rexistro de zonas protexidas dos plans hidrolóxicos de cada demarcación hidrográfica.

Do mesmo xeito, deberá terse en conta en calquera tipo de planificación ou actuación, que as masas de auga superficiais que gocen dun bo estado ou moi bo estado lles será de aplicación o principio de non deterioro segundo o disposto na Directiva 2000/60/CE de 23 de outubro de de 2000 pola que se establece un marco comunitario de actuación no ámbito da política de augas.

As novas instalacións, con carácter xeral, non suporán una afección relevante en canto á superficie do chan impermeabilizada, se ben, en tal caso, debe asegurarse a posterior restauración ambiental e reintegración das augas pluviais á súa conca.

Entre as infraestruturas de xestión dos residuos industriais, a maior superficie impermeabilizada de xeito permanente, e con incidencia no fluxo das augas subterráneas e superficiais, está asociada aos depósitos de residuos.

Tendo en conta o obxectivo do PRIGA de redución do depósito de vertedoiro, a execución do PRIGA debe supoñer un freo ao consumo de solo para vertedoiros e, consecuentemente, da súa impermeabilización.

Todas as medidas de prevención de residuos, así como as de fomento de calquera outra forma de valorización, van contribuír ao éxito na redución do vertido.

Tanto as instalacións adicadas ao despece de buques e embarcacións, como as recollidas dos residuos sen lexislación específica do convenio MARPOL nos portos, ou aquelas instalacións emprazadas dentro do ámbito do Dominio Público Marítimo Terrestre, de ser





o caso, atenderán ás medidas preventivas e correctoras pertinentes que eviten posibles impactos e afeccións nocivas sobre as masas de auga portuarias.

**Obxectivo:** Garantir o tratamento axeitado das augas residuais.

**Criterios:**

- Valorar as características e a cobertura da rede de saneamento e do sistema de tratamento existente e xustificar a capacidade do servizo para atender á demanda prevista e o cumprimento dos parámetros de vertido ao medio.
- Prever redes de saneamento de tipo separativo para os novos desenvolvementos (residencial, industrial ou terciario) e establecer sistemas de saneamento autónomo para os de tipo industrial.
- Definir solucións específicas adaptadas ás particularidades dos núcleos rurais, como pode ser o emprego de técnicas de baixo custe ou autónomas.

**Identificación dos efectos provocados polo plan:**

Todas as instalacións de tratamento de residuos deben dispoñer de redes separadas de augas residuais e pluviais, e garantir o tratamento das primeiras previamente ao seu vertido, dispoñendo das pertinentes autorizacións.

Cando non exista rede de saneamento ou esta sexa insuficiente para o correcto tratamento dos efluentes, deberán implantarse sistemas de depuración das augas residuais previamente ao seu vertido a canle, de xeito que permita o cumprimento dos obxectivos ambientais determinados nos plans hidrolóxicos de acadar un bo estado e a adecuada protección do dominio público hidráulico e da calidade das augas.

De igual modo, a medida de apoio á implantación de tratamentos adicionais que espesen e deshidraten os lodos no seu lugar de produción (P16) e a medida de promoción da participación público-privada na investigación en materia de aproveitamento dos lodos de depuradora e tecnoloxías que contribúan á minimización da súa xeración (P17), incidirán positivamente na redución dos problemas de contaminación do chan e das augas asociados ás cantidades xeradas do fluxo de lodos de depuración de augas residuais.

A promoción de actuacións de simbiose industrial para o tratamento conxunto de residuos agrarios con outros biorresiduos (X18), favorecerá a diversificación das opcións de tratamento de xurros e esterco, e mellorará a súa calidade como fertilizantes, o que redundará indirectamente en previr a contaminación difusa derivada da aplicación directa destes subprodutos sobre o terreo.

Finalmente, as medidas destinadas á inspección e control das instalacións de tratamento de residuos permitirán detectar anomalías ou oportunidades de mellora nas redes e sistemas de recollida e xestión das augas pluviais e residuais.

**Aspecto clave:** Consumo de recursos hídricos (forma na que se consideran as necesidades de recursos hídricos, o esforzo na redución do consumo e a adaptación do planeamento á dispoñibilidade real de recursos hídricos).

**Obxectivo:** Garantir a viabilidade dos sistemas de abastecemento en función das demandas estimadas e promover o aforro no consumo dos recursos hídricos.

**Criterios:**

- Valorar a cobertura e estado do sistema de abastecemento existente e xustificar a súa capacidade para dar servizo aos novos desenvolvementos (para o que se terá en conta a variabilidade estacional da demanda e da suficiencia dos recursos hídricos segundo as unidades de bacía).
- Fomentar a implantación, nos novos desenvolvementos ou nas actuacións de urbanización que se vaian a desenvolver, de sistemas e mecanismos de aforro do recurso hídrico.
- Fomentar o aproveitamento das augas pluviais e a reutilización das augas residuais.

**Identificación dos efectos provocados polo plan:**

As novas instalacións de tratamento de residuos, deben dispoñer de conexión ás redes de abastecemento existentes ou proxectar un sistema alternativo, e estar deseñadas considerando a eficiencia en canto a minimizar o consumo de auga, considerando o obxectivo de racionalización dos usos. Tamén nas melloras das instalacións existentes deberá considerarse a eficiencia no consumo de auga.

Neste sentido, no PRIGA destaca a medida P15: fomento da aplicación das MTD dispoñibles nas industrias para a redución do consumo de auga e a súa reutilización co fin de acadar un impacto positivo na xestión do ciclo da auga nas industrias que xeran lodos de depuración de augas residuais.

## 10.12 CICLO DE MATERIAIS E ECONOMÍA CIRCULAR

**Aspecto clave:** Xestión de residuos e consumo de recursos (modo no que se afronta a xestión de residuos, en especial a redución da xeración)

**Obxectivo 1:** Prevención do consumo de recursos e materiais

**Criterios:**

- Fomentar a filosofía de ciclo de vida e o ecodeseño na cultura empresarial.
- Promover unha plataforma de información de economía circular que permita impulsar a transversalidade no ecodeseño mediante a difusión de información.
- Formación e información.
- Fomentar novos modelos de negocio baseados na utilidade dos produtos.
- A economía circular como motor demográfico, poñendo en valor os recursos materiais e humanos do territorio.



### Identificación dos efectos provocados polo plan:

Os criterios para a redución do consumo de materiais derivan da Estratexia Galega de Economía Circular, e están totalmente integrados no PRIGA, sendo o efecto claramente positivo e sinérxico con respecto ao cambio climático e á calidade de vida.

Nas medidas transversais de prevención para minimizar a produción de residuos industriais, considérase a promoción da simbiose industrial e o uso das MTD (P01), o fomento do eco-deseño (P06), así como o impulso do uso innovador de subprodutos alimentarios xerados polo sector primario e a industria agroalimentaria como materia prima propia ou para outros sectores (P07).

Pola súa parte, as medidas de promoción de encontros entre institucións e organismos de investigación para favorecer o desenvolvemento de futuros proxectos e iniciativas de economía circular que melloren a eficiencia das cadeas de valor dos produtos, previndo a xeración de residuos ao final da súa vida útil (P04) e a de favorecer a implantación de novas empresas xestoras autorizadas para realizar operacións de preparación para reutilización en materia de RAEE (X17) permiten poñer en valor os recursos dispoñibles fomentando o cambio a un modelo de consumo responsable.

As medidas de comunicación e sensibilización definidas nas medidas P03, P07 e P15 forman parte integral das estratexias de economía circular e deben contribuír a crear unha sociedade máis responsable en relación cun consumo sostible, que demande outro tipo de produtos cun menor consumo e impacto na xeración de residuos.

Estas medidas enlazan tamén coa medida P05 de establecemento dun acordo voluntario co sector público e privado para incorporar criterios de economía circular e, especificamente, de compra verde nos seus procesos de compra e contratación.

Finalmente, cómpre sinalar o fomento de medidas de inspección (X05, X10, X13 e X20) para conseguir unha mellor segregación en orixe de determinados fluxos de residuos industriais e unha aplicación efectiva do principio de xerarquía que permita avanzar cara unha economía circular.

**Obxectivo 2:** xestionar eficientemente os fluxos de residuos.

#### Criterios:

- Regular as actividades e procesos construtivos para reducir a xeración de residuos e para fomentar a súa recollida selectiva, reutilización e reciclaxe.
- Reducir a xeración de residuos de alimentos en toda a cadea alimentaria.
- Garantir a capacidade de recollida e xestión dos residuos.
- Priorizar a circularidade na xestión dos residuos, observando a aplicación efectiva da xerarquía de residuos, promovendo a recollida separada de calidade para a compostaxe e a reciclaxe dos residuos como materias primas de alto valor engadido.
- Fomentar a recollida selectiva en orixe, como estratexia para obter materiais de calidade que teñan saída no mercado da reciclaxe.



### Identificación dos efectos provocados polo plan:

O PRIGA ten por obxectivo definir as estratexias para a xestión óptima dos residuos industriais, polo que está directamente enfocado a este aspecto ambiental, sendo o seu efecto claramente beneficioso con respecto a todos os criterios.

Para os distintos fluxos de residuos ten como obxecto minimizar ou evitar a súa xeración fomentando un menor consumo de materiais.

O PRIGA proporciona á cidadanía e axentes implicados, información transparente e comprensible sobre a natureza e a magnitude dos problemas relativos á xeración e xestión de residuos nos seus ámbitos e territorios, identificando os impactos ambientais e económicos e establecendo obxectivos cualitativos e cuantitativos.

Co obxectivo de optimizar o tratamento e reducir a xeración de residuos, o PRIGA persegue acadar a maior autonomía posible en canto á xestión de residuos, atendendo ao principio de proximidade como elemento básico de planificación, exemplo disto sería a posta en marcha das medidas X06 e X09.

Por outra parte, o plan ten por obxectivo estratéxico conseguir unha mellor segregación en orixe dos residuos industriais, poñendo o foco sobre o produtor, como elemento fundamental para permitir unha aplicación efectiva do principio de xerarquía e que facilite a valorización material efectiva dos residuos. Ademais promove e facilita a reincorporación nas cadeas de valor de subprodutos e materiais para os que se declara a fin de condición de residuo. Para acadar estes obxectivos, no PRIGA desenvólvense as medidas P09, P11, P21, X01 e X25.

No caso do PRIGA, a xestión/recollida da fracción orgánica non aplica directamente, aínda que para o caso de residuos orgánicos procedentes da industria alimentaria, gandeira, forestal, agropecuaria, etc., ten por obxecto conseguir a mellor valorización desta fracción (mediante técnicas como a compostaxe ou a biometanización). Ademais, ante o posible aumento, no curto prazo, da cantidade dos residuos agrarios o PRIGA identifica a oportunidade de aproveitar as sinerxías existentes entre o tratamento de xurros e esterco e o doutros tipos de biorresiduos, podendo ser tratados conxuntamente, na mesma instalación e co mesmo proceso (medida X18).

En canto á capacidade de tratamento, o PRIGA ten como pretexto promover que a xestión de residuos industriais se realiza na rede de instalacións autorizadas da comunidade, co fin de garantir que dita xestión é desenvolta en condicións que aseguren a protección da saúde humana e do medio. Do mesmo xeito, promove a maximización do tratamento nas instalacións galegas, de acordo ao principio de proximidade, e planifica a racionalización de instalacións de tratamento e vertido para os residuos industriais que se xeran no territorio galego.

Finalmente, para obter materiais de calidade no mercado da reciclaxe, o PRIGA pretende evitar a destrución ou eliminación mediante depósito en vertedoiro de excedentes de produtos non perecedoiros, sendo destinados en primeiro lugar a canles de reutilización, preparación para a reutilización ou ás seguintes opcións na xerarquía de residuos, de acordo tamén coas restricións impostas pola lei básica de residuos, Lei 7/2022.



Dentro do PRIGA, as medidas X04, X08, X011, X17 e X23 están relacionadas con limitar a cantidade de residuos que entran en vertedoiro e asegurar que a súa xestión é realizada nas canles autorizadas e aplicando o principio de xerarquía.



## 11 MEDIDAS PREVENTIVAS E COMPENSATORIAS

Como se sinalou no apartado anterior, os probables impactos que ocasionará o desenvolvemento do PRIGA, e a súa incidencia no cambio climático, pola propia natureza do plan serán, de maneira global, netamente positivos, permanentes e sinérxicos.

O propio PRIGA é en si mesmo unha estratexia de prevención e xestión de residuos realizada co obxecto de, en última instancia, protexer o medio ambiente e a saúde humana, e efectuar a transición a unha economía circular e baixa en carbono.

As medidas propostas no PRIGA están enfocadas á mellora na prevención e xestión de residuos, aplicando a xerarquía de residuos para dar prioridade á prevención, á preparación para a reutilización e á reciclaxe por diante do depósito en vertedoiros.

E, en calquera caso, cando algunha medida requira da execución de proxectos de obras, instalacións ou outra actividade similar, deberán ser debidamente avaliados ambientalmente conforme á lexislación vixente, unha vez coñecido o seu alcance e localización no territorio, para previr, reducir e compensar os seus efectos negativos no medio ambiente.

As novas instalacións de tratamento de residuos deberán adoptar as MTD, o que queda garantido ao requirir a correspondente autorización.

### 11.1 MEDIDAS DE MITIGACIÓN DO CAMBIO CLIMÁTICO

Aínda que é imperativo considerar as emisións de gases de efecto invernadoiro desde a perspectiva do cambio climático, tamén é interesante incorporar factores que determinan en maior medida estas emisións en termos ambientais, tales como:

- Consumo de derivados do petróleo e outros combustibles fósiles.
- Eficiencia enerxética e consumo de enerxía eléctrica.
- Consumo e liberación de gases de efecto invernadoiro.

A mitigación busca mellorar o balance entre emisións de GEI e inmicións destes gases a través de sumidoiros. Dado que estas emisións e inmicións son en conxunto de carácter continuo, en contraposición con gran parte das accións de adaptación, que buscan mellorar a resiliencia fronte a episodios puntuais, a súa xestión debe basearse na aplicación de toda unha serie de consideracións como as que a continuación se expoñen.

#### Calidade do aire

Moitos dos gases que contribúen ao cambio climático tamén son contaminantes atmosféricos comúns que afectan a nosa saúde e o medio ambiente. En moitos sentidos,



mellorar a calidade do aire tamén pode impulsar os esforzos de mitigación do cambio climático e viceversa, pero non sempre. Con todo, en avaliacións realizadas desde 2007, o Panel Intergubernamental sobre o Cambio Climático (IPCC), a organización internacional creada para avaliar o cambio climático, predí que a calidade do aire urbano no futuro diminuirá como resultado do cambio climático

Neste sentido, recoméndase que os procesos de planificación e deseño para a xestión de residuos industriais, e a creación de novas instalacións ou ampliación das existentes inclúan na súa análise medidas do seguinte tipo:

- Estudar a optimización da localización espacial das novas instalacións ou da ampliación das xa existentes considerando a distribución no territorio das actividades industriais ás que dará servizo e as infraestruturas de transporte existentes.
- Diseñar as instalacións de maneira que permitan optimizar o aproveitamento lumínico e enerxético natural, fomenten o emprego de enerxías renovables e potencien a diminución do consumo enerxético.
- Estudar a accesibilidade do ámbito operativo das instalacións desde as infraestruturas de comunicación existentes.
- Incorporar as melloras técnicas dispoñibles, conforme a definición establecida no artigo 3.12 do Real Decreto Legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación.
- Prever o grao de afección pola dispersión de gases contaminantes e partículas nas instalacións e na súa contorna, considerando fundamentalmente a distribución no territorio da poboación, e as medidas necesarias para a súa redución.
- Diseñar, construír e controlar, conforme á normativa vixente, sistemas de desgasificación que capten o biogás xerado nos vertedoiros de residuos para o seu aproveitamento.
- Potenciar a creación de áreas verdes que poidan actuar como zonas tampón que cumpren importantes funcións restauradoras dos impactos que xera a actividade de tratamento dos residuos.
- Promover o cálculo da pegada de carbono nas infraestruturas para o tratamento de residuos incorporando un apartado de medidas a implantar para reducir as súas emisións nun prazo definido de tempo

### **Condicións climáticas da edificación**

A localización dos edificios é un dos factores que determinarán as condicións microclimáticas ás que estará suxeita a nova instalación. Por iso, ademais de ter en conta o clima xeral da zona (temperatura, radiación solar, precipitacións), é necesario ter en conta a posible influencia doutros parámetros que poidan chegar a conformar un



microclima, de maneira que permitan optimizar tanto a iluminación natural como o aproveitamento enerxético das edificacións.

Tamén cabe sinalar que o obxectivo desexable de mitigación do cambio climático pasaría por mellorar a eficiencia enerxética a través dunha dobre vertente. Por unha banda, mediante o correcto emprazamento das instalacións e o adecuado deseño específico das mesmas, para lograr un eficaz balance enerxético. Por outro, establecendo unha correcta elección dos sistemas de iluminación, calefacción e auga quente sanitaria e outra maquinaria necesaria, baseados en tecnoloxías avanzadas, mediante a selección óptima dos equipos, de maneira que consuman menos enerxía á vez que se melloran os servizos que proporcionan, e finalmente, fomentando o emprego das enerxías renovables.

### **Sumidoiros de carbono**

Considerando que os sumidoiros de carbono terrestres cumpren un papel importante na mitigación do cambio climático, propónse que se contemplan medidas do seguinte tipo:

- Ter en conta o mantemento e preservación das árbores existentes dentro de calquera dos emprazamentos afectados polas instalacións. En particular, propónse realizar un estudo de detalle que avalíe tanto as súas posibilidades de conservación como a viabilidade do seu transplante a outras zonas.
- En relación co tipo de vexetación que integrarán as novas zonas verdes considérase que o que mellor responde as necesidades, é o tipo de vexetación no que predominan de forma significativa as formacións arbóreas.

### **Medio ambiente sonoro**

En xeral, as medidas deseñadas para proporcionar o nivel de confort acústico necesario para o desenvolvemento das actividades propostas adoitan gardar unha estreita relación coa mobilidade, e en consecuencia co consumo de derivados do petróleo, é por iso que se inclúen dentro do conxunto de medidas de mitigación do cambio climático.

Neste contexto, recoméndase que no proceso planificador, o estudo de optimización da localización espacial das instalacións teña en conta tanto o nivel de ruído que poidan xerar estas como as afeccións acústicas que supoñerá o aumento do tráfico de vehículos pesados, considerando expresamente a existencia de usos que requiran unha especial protección contra a contaminación acústica.

### **Contaminación lumínica**

As medidas dirixidas a evitar a contaminación lumínica están intimamente ligadas a aquelas outras medidas deseñadas para promover a eficiencia enerxética, polo que tamén contribuirán á mitigación do cambio climático.

Nesta materia recoméndase o deseño de elementos de iluminación que observen as recomendacións establecidas polo Instituto para a Diversificación e Aforro da Enerxía na "Guía para a Redución do Resplandor Luminoso Nocturno" (1999) do Comité Español de Iluminación. Así mesmo, deberanse ter en conta as recomendacións da Comisión Europea contidas no Libro Verde: Iluminemos o futuro (COM -2011- 889 final).





## 11.2 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AO CAMBIO CLIMÁTICO

As medidas de adaptación ao cambio climático oriéntanse a limitar os impactos, reducir as vulnerabilidades e incrementar a resiliencia fronte ao cambio do clima dos sistemas humanos e naturais.

Estas medidas de adaptación adoitan concretarse, a modo de exemplo, na mellora da climatización e illamento de edificios, diversificar as fontes de enerxía, melloras nas instalacións de saneamento, depuración e subministración de auga, así como en evitar o risco de inundación por riadas, sendo todos estes aspectos a valorar na mellora de instalacións existentes, e na construción de novas instalacións de tratamento de residuos, ao realizarse de conformidade cos criterios de deseño anteriormente establecidos.

Con todo, a infraestrutura, especialmente se son inmobles, poden verse afectados por fenómenos meteorolóxicos extremos. Desta forma, as accións de adaptación basearanse en dous ámbitos:

- Construción bioclimática.
- Risco de inundación por riadas.

### **Construción bioclimática.**

Recoméndase que no deseño das instalacións estúdense a viabilidade de incorporar medidas como as seguintes:

- Seguir criterios construtivos de volume favorables a unha boa ventilación natural e de utilización de materiais de alto albedo (claros).
- Minimizar a capacidade de aparcamento en superficie para reducir a superficie pavimentada e, por tanto, a concentración de calor.
- Potenciar a vexetación e a cuberta vexetal do chan en detrimento das zonas pavimentadas.
- Deseñar as instalacións adaptándoas ás demandas enerxéticas pico, aínda que se expoña unha redución paulatina da demanda, para asegurar que se pode facer fronte ás vagas de calor e frío.
- Fomentar a xeración local de enerxía mediante fontes renovables e o aproveitamento de enerxías residuais pode permitir unha maior eficiencia no funcionamento das instalacións especialmente en relación cos picos de demanda sen sobrecargar as redes eléctricas existentes.
- A construción sostible conleva unha redución do uso de materias primas e enerxía durante todo o seu ciclo de vida.
- Impulso á aplicación das MTD esixidas nas autorizacións ambientais ás instalacións industriais, incluíndo accións de aforro enerxético e autoconsumo fotovoltaico, así como a promoción dos sistemas de xestión ambiental.

### **Risco de inundación por riadas.**

Non se permitirá a implantación de novas instalacións de tratamento e xestión de residuos en chans situados na zona de fluxo preferente e evitarase a súa implantación en solo clasificado como zona inundable, conforme ao establecido no Real Decreto 903/2010 de avaliación e xestión de riscos de inundación e o Real Decreto 638/2016, do 9 de decembro, polo que se modifica o Regulamento do Dominio Público Hidráulico aprobado polo Real Decreto 849/1986, do 11 de abril, o Regulamento de Planificación Hidrolóxica, aprobado polo Real Decreto 907/2007, do 6 de xullo, e outros regulamentos en materia de xestión de riscos de inundación, caudais ecolóxicos, reservas hidrolóxicas e verteduras de augas residuais.



## 12 ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

A Administración Xeral da comunidade autónoma de Galicia ten como unha das súas principais competencias no eido ambiental, a elaboración dos plans autonómicos de xestión de residuos e dos programas autonómicos de prevención de residuos, e conformidade co artigo 10.a) da Lei 6/2021 de Residuos e Solos Contaminados de Galicia.

Ademais, a actualización do plan vén tamén motivada pola necesidade de actualizar a información dispoñible sobre a xeración e xestión de residuos industriais en Galicia para dar resposta aos obxectivos planificados na normativa de recente publicación.

Esta normativa abrangue un amplo marco temporal, e implica modificacións significativas no marco xurídico da produción e xestión de residuos debido ao establecemento de novos obxectivos de prevención e valorización, máis restritivos; ao fortalecemento das políticas de loita contra o cambio climático e á necesidade de avanzar no cumprimento dos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible da ONU e na transición cara unha economía máis circular.

O principal obxectivo do PRIGA 2023-2030 é dispoñer dos mecanismos de intervención e control necesarios para garantir que a xestión dos residuos industriais se leva a termo sen poñer en perigo a saúde das persoas e sen prexudicar ao medio.

### 12.1 ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN

#### 12.1.1 ALTERNATIVA 0

Unha alternativa que debe considerarse en calquera caso é a alternativa 0 ou xustificación da necesidade da planificación, que consiste na non realización dun Plan de Xestión dos Residuos Industriais.

Esta alternativa supón a continuación da situación actual, na que a planificación existente consiste no PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIAIS DE GALICIA (PRIGA) 2016-2022.

O marco temporal desta planificación rematou o ano pasado, polo que a elección desta alternativa supón quedar sen planificación en materia de residuos industriais que permita acadar os novos obxectivos establecidos na normativa vixente, os que entrarán en vigor nos próximos anos, así como aqueles obxectivos non alcanzados no período 2016-2022.

O PRIGA 2016-2022 recollía unha serie de obxectivos, medidas e indicadores de prevención da xeración de residuos industriais. Entre os obxectivos cuantitativos non acadados no período anterior, indicar que, no ano 2020 xeráronse 2.547.049 de toneladas, o que supuxo un aumento do 5% con respecto ás cantidades xeradas en 2010, polo que non se acadou o obxectivo do 10% de redución fixado no plan.

En canto aos valores previstos para 2022, con respecto aos indicadores marcados en 2014, sinalar que a cantidade xerada de residuos industriais no ano 2020 foi superior, tanto á



cantidade de 2014 coma a prevista para 2022 e, polo tanto, non se considera aínda acadado o valor proposto do indicador para o ano 2022.

Por outra banda, resaltar que a porcentaxe prevista para 2022 de residuos perigosos con respecto á xeración total (< 6%) non se considera acadada, debido a que a cantidade xerada de residuos industriais perigosos no ano 2020 representou un 7% sobre o total xerado.

Finalmente, indicar que respecto ao PIB, no ano 2020, o PIB galego foi de 58.584 millóns de € (fonte: IGE), polo que o valor do indicador xeración residuos/PIB (t/€) foi de 43,5 t/millóns de €, o valor previsto para 2022 era de <43,5 t/millóns de €, polo que tampouco se considera acadado o valor proposto do indicador para ese ano.

Por outra banda, esta alternativa pon en risco os obxectivos de loita contra o cambio climático e de avance cara a economía circular, así como o cumprimento dos novos obxectivos cualitativos e cuantitativos establecidos na normativa vixente, posto que deixa ás administracións e aos axentes económicos sen pautas e medios para a súa consecución.

Tendo en conta o desaxuste existente entre as esixencias establecidas na normativa europea e o grado de cumprimento actual dos obxectivos, é necesario crear un novo marco de planificación máis ambicioso, que dea resposta a estas necesidades.

Máis aínda, considerando a recente publicación da Lei 7/2022, que no seu anexo VII establece o contido mínimo dos plans autonómicos de xestión de residuos, así como o artigo 18 da Lei 6/2021 onde tamén se sinalan os elementos mínimos de planificación autonómica. Atendendo aos mesmos, obsérvase que o PRIGA 2016-2022, non cumpre co alcance e contido requirido actualmente.

Concretamente, non se incorporan os aspectos organizativos relacionados coa xestión de residuos, incluída unha descrición do reparto de responsabilidades entre os operadores públicos e privados que se ocupan da xestión de residuos, sendo un elemento obrigatorio na Lei 6/2021.

Como consecuencia, o PRIGA 2016-2022 non responde ao contido mínimo requirido de conformidade coa devandita normativa vixente, e debe ser actualizado por imperativo legal, o que supón a inviabilidade desta alternativa.

## 12.1.2 ALTERNATIVA 1

A alternativa 1 consiste na realización dunha prórroga do PRIGA 2016-2022, sen efectuar unha nova diagnose da situación actual, e sen tramitación ordinaria.

Esta opción supón alongar o marco temporal dun plan aprobado hai 6 anos nun contexto socioeconómico e normativo moi diferente ao actual.

A principal vantaxe é a economía de esforzo, xa que non precisa dunha diagnose da situación de partida, nin da modificación das liñas estratéxicas e medidas, senón que se limita á actualización dos obxectivos cuantitativos conforme á normativa. Esta alternativa permite trasladar á planificación os fitos establecidos na lexislación.



Debe sinalarse que a finalización do marco temporal da planificación existente é coincidente coa publicación de nova lexislación en materia de residuos, tanto a nivel estatal, como a nivel autonómico, polo que é máis recomendable a elaboración dunha nova planificación, que se adapte ás novas leis, para garantir unha mellor coherencia e correspondencia.

Neste sentido, tal e como se indicou na alternativa 0, a modificación do contido segundo o establecido no anexo VII da Lei 7/2022 e no artigo 18 da Lei 6/2021, suporía ter que engadir información técnica relevante, que debería ser sometida a consultas e a un proceso de información pública.

Ademais, ao non realizarse unha nova diagnose da situación actual non se ten en conta a evolución acontecida na sociedade, na distribución da poboación, nas actividades económicas, nas infraestruturas existentes para a xestión dos residuos, nin a inestabilidade económica actual.

Ao non comprenderse de xeito diferenciado a situación actual da xeración e xestión dos residuos industriais, non poden establecerse as medidas idóneas para acadar os obxectivos perseguidos. En relación con estes, cómpre sinalar o impacto que a epidemia causou en sectores industriais e especificamente no sector da construción, sendo os RCD os residuos industriais que polo seu volume teñen maior repercusión no global. Tamén é significativo o cambio nas infraestruturas de tratamento de residuos, que debe ser analizado en detalle para verificar as repercusións dos novos impostos ao vertido e á incineración, que deben desincentivar ditas actividades de xestión.

Considerando o marco temporal do PRIGA, pode considerarse que os obxectivos estratéxicos e específicos de cada fluxo, así como as medidas actuais xa deron de si todo o que era posible e evidencian signos de esgotamento, caso notorio nalgúns fluxos de residuos nos que o desfase entre os obxectivos e o grado de cumprimento é máis evidente, como é o caso da recollida separada dos RAEE industriais calculada como a cantidade recollida cada ano con respecto á cantidade media de aparellos eléctricos e electrónicos postos no mercado nos tres anos precedentes.

Cómpre actualizar a información sobre a xeración de residuos e o contexto socioeconómico e poboacional para deseñar un plan que dea resposta, non só aos obxectivos planificados na normativa, que abranguen un amplo marco temporal, senón tamén a aqueles que se prevé que se definan como resultado da incidencia doutros plans de economía circular ou cambio climático.

Resulta tamén fundamental mellorar a calidade dos datos recompilados en determinados fluxos de residuos, xa que aínda que a plataforma GaIA permite garantir a absoluta rastrexabilidade dos residuos xestionados en Galicia, concretamente para os residuos de pilas e acumuladores é necesario que mellore a información recibida de SRAP e integrantes do Acordo Voluntario para poder garantir a fiabilidade dos datos de produción e xestión.

Outro aspecto determinante, será poñer en marcha medidas que favorezan a valorización material dos residuos agrarios de natureza orgánica, xa que se ben se cumpre o obxectivo de non enviar a vertedoiro ningún residuo de tipo agrario, as cantidades de xurros,



estercos e residuos vexetais destinadas a valorización enerxética nos últimos anos son demasiado elevadas.

En resumo, esta alternativa podería permitir o traslado formal dos obxectivos establecidos na normativa e planificación aplicable, cun mínimo custe de xestión e implantación, se ben non chega solucións óptimas e actualizadas que estean expresamente deseñadas para a consecución dos obxectivos propostos.

### 12.1.3 ALTERNATIVA 2

Esta alternativa corresponde á alternativa de elección: a redacción dun novo plan de xestión dos residuos industriais que considere a diagnose da situación actual, os novos retos e obxectivos establecidos na normativa, así como o contidos mínimo exposto no anexo VII da Lei 7/2022, que atenda a planificación actual e previsible e que estableza obxectivos e medidas especificamente deseñadas para a súa consecución.

Esta alternativa supón un maior custe e esixencia que as alternativas anteriores, ao deseñarse integramente unha nova planificación, a cal, ademais, debe someterse a un proceso de tramitación ambiental, o que atrasa a súa entrada en vigor con respecto ás alternativas anteriores.

As principais vantaxes veñen da man da actualización da información de partida e da consulta ás administracións, axentes sociais, axentes económicos e á poboación xeral, para facilitar a implicación de todos na elaboración das medidas e facilitar así a consecución dos obxectivos.

As medidas estarán deseñadas para a situación concreta e actual dos diferentes fluxos de residuos industriais, atendendo ás súas peculiaridades.

O PRIGA contempla todas as medidas para a necesaria contribución á consecución dos obxectivos marcados na normativa vixente.

Ao longo do proceso de tramitación ambiental do plan, e de acordo co que se estableza inicialmente no Documento de alcance, e posteriormente no proceso de consultas a administracións, interesados e ao público xeral, irán perfeccionándose as medidas e incluso poderían chegar a verse modificadas. A continuación, resúmese a estrutura do programa inicial de prevención e de xestión de residuos industriais:

1. Programa de prevención:
  - a) Medidas transversais:
  - b) Medidas específicas: Establécense medidas específicas para os seguintes fluxos de residuos industriais: RCD, vehículos ao final da súa vida útil, lodos de depuración de augas residuais.
2. Programa de xestión:
  - a) Medidas transversais
  - b) Medidas específicas: Establécense medidas específicas para os seguintes fluxos de residuos industriais: residuos sanitarios, pneumáticos ao final da súa vida



útil, vehículos fóra de uso, residuos de pilas e baterías, residuos de aparellos eléctricos e electrónicos, residuos agrarios, lodos de depuración de augas residuais, residuos de construción e demolición, terras de escavación e residuos sen lexislación específica.

## 12.2 ALTERNATIVAS DE ALCANCE

No marco de aplicación deste PRIGA inclúense os seguintes residuos de acordo coas definicións da Lei 7/2022, de 8 de abril, de residuos e solos contaminados para unha economía circular:

Residuos industriais:

*«Residuos resultantes dos procesos de produción, fabricación, transformación, utilización, consumo, limpeza ou mantemento xerados pola actividade industrial como consecuencia da súa actividade principal».*

Como consecuencia, decidiuse manter a incorporación no marco do novo PRIGA de todos os fluxos afectados pola citada definición e atendidos no anterior PRIGA 2016-2022, incluíndo, como novidade respecto deste, os residuos de envases industriais como un fluxo independente.

Os fluxos recollidos no PRIGA 2023-2030, detállanse a continuación:

- Aceites industriais usados
- Residuos sanitarios
- Pneumáticos ao final da súa vida útil
- Vehículos ao final da súa vida útil
- Buques e embarcacións ao final da súa vida útil
- PCB e PCT
- Pilas e acumuladores
- Residuos de aparellos eléctricos e electrónicos
- Lodos de depuración de augas residuais
- Residuos agrarios
- Residuos metálicos
- Residuos da construción e demolición
- Terras de escavación non contaminadas
- Residuos do procesado de recursos mineiros
- Residuos industriais sen lexislación específica
- Residuos de envases industriais



Por outra parte, podería planificarse, tamén, un único plan de xestión para a totalidade dos fluxos de residuos de Galicia (municipais e industriais), posto que existen obxectivos normativos compartidos para todas as tipoloxías de residuos, tales como o obxectivo xeral de prevención de residuos do 15% no 2030 (obxectivo estatal), e do 15% no 2025 (obxectivo autonómico) con respecto a 2010.

A redacción dun único plan de residuos para toda Galicia permitiría o establecemento de medidas transversais para o cumprimento destes obxectivos comúns, optimizando os recursos necesarios para a elaboración e tramitación do plan, así como para a súa posta en marcha.

Non obstante, esta posibilidade foi descartada porque rompe a continuidade con respecto á planificación anterior, que establecía unha diferenciación entre residuos municipais e industriais, e porque dificultaría o detalle do cumprimento do resto de obxectivos específicos para cada fluxo de residuos.

Esta alternativa foi así rexeitada, para diferenciar entre aqueles residuos nos que as entidades locais presentan competencias de xestión, ben como obriga, ou ben de xeito voluntario a través de ordenanzas, estratexias ou programas, daqueles residuos vencellados á actividade industrial. Isto vai permitir establecer obxectivos e medidas específicas que permitan coordinar actuacións cos axentes encargados da súa posterior execución.

## 12.3 ALTERNATIVAS DE MARCO TEMPORAL

Para a redacción do presente PRIGA valoráronse dous posibles marcos temporais: 2022-2030 e 2022-2035, considerando o marco temporal dos obxectivos normativos a acadar, e co inicio dando continuidade ao plan que xa non está vixente.

No caso dun plan 2022-2035, coincide co marco temporal dos obxectivos establecidos na normativa, que se fixan para 2025, 2030 e 2035. Esta posibilidade permite establecer xa no momento actual a planificación para todo o período, evitando ter que revisar a planificación antes da conclusión do prazo para o que existen obxectivos cuantitativos marcados na normativa de aplicación. Esta alternativa reduce a necesidade de tramitación necesaria para a planificación en materia de residuos.

Por outra parte, un plan 2022-2030 abrangue os dous primeiros fitos establecidos na normativa para a consecución dos obxectivos cuantitativos, e permite realizar unha avaliación do grado de cumprimento acadado antes de que finalice o prazo establecido para os obxectivos máis esixentes. Isto permitirá, chegado 2030, valorar a situación existente e decidir, ou ben prorrogar o plan anterior, no caso de obtención de bos resultados de cumprimento; ou ben desenvolver unha nova planificación máis esixente e adaptada ás circunstancias daquel momento, no caso de que a diagnose indique que existe moita distancia con respecto ao cumprimento dos obxectivos ou o plan amose indicios de esgotamento.





Considerando a experiencia previa do PRIGA anterior, o cal non permitiu o cumprimento de todos os obxectivos marcados para 2020 en diversos aspectos, parece aconsellable limitar o marco temporal da presente planificación sen esgotar o prazo normativo de 2035. Isto permitirá en 2030 poder realizar unha diagnose completa da situación e poder deseñar medidas adicionais, modificar as liñas de actuación ou desenvolver unha nova planificación máis ambiciosa para asegurar un cumprimento dos compromisos adquiridos en materia de residuos.

Adoptar unha planificación para o período 2022-2030 non supón, non obstante, ignorar a existencia de obxectivos máis restritivos para un prazo posterior, senón establecer as liñas estratéxicas e medidas para acadar o cumprimento dos obxectivos fixados para 2025 e 2030, por si mesmos, e tamén como pasos intermedios para uns obxectivos posteriores máis esixentes.

## 12.4 ALTERNATIVAS NA SELECCIÓN DE OBXECTIVOS

Para o PRIGA vanse considerar os obxectivos cualitativos e cuantitativos establecidos na normativa de aplicación que presentan fitos dentro do marco temporal 2022-2030.

Nalgúns casos, por exemplo para o depósito no vertedoiro, non existen obxectivos intermedios, polo que deberán establecerse indicadores que aseguren o cumprimento na data posterior de aplicación (2035). Sen embargo, estes indicadores non se establecen como obxectivo cuantitativo específico, senón para avaliar o grado de adhesión coa vista posta nas posteriores obrigas.

Noutros, dada a singularidade inherente dos datos de xeración e xestión de residuos industriais correspondentes ao ano 2020, para o establecemento dos obxectivos cuantitativos non recollidos na normativa tómase como ano base o 2019, establecéndose unha redución do 20% da taxa de xeración de residuos industriais por unidade de PIB respecto de 2019.

Ademais aos obxectivos legais, súmanse tres obxectivos de xestión que se establecen co fin de corrixir as debilidades detectadas na diagnose da situación actual da produción e xestión de residuos industriais en Galicia:

- Superar no ano 2030 o 90% de residuos industriais xerados e xestionados en Galicia respecto da cantidade total de residuos industriais xerados no territorio galego.
- Reducir a cantidade de residuos perigosos destinada a vertedoiro nun 10% en 2030 respecto das enviadas a vertedoiro en 2019.
- Reducir a cantidade de residuos non perigosos destinada a vertedoiro nun 10% en 2030 respecto das enviadas a vertedoiro en 2019.

É necesario puntualizar que só se contemplan eses catro obxectivos cuantitativos adicionais aos considerados na normativa europea, estatal e autonómica. Tendo en conta

a experiencia do plan anterior, cun grado de cumprimento insuficiente en moitos aspectos e o contexto económico actual no que aínda se perciben as consecuencias da crise causada pola pandemia COVID-19 e se suma a crise enerxética polo conflito de Ucraína, non se considera axeitado establecer obxectivos máis ambiciosos. A planificación debe ser realista, considerar a situación de partida, e marcar fitos coherentes cos recursos dispoñibles e co desenvolvemento tecnolóxico actual para a xestión dos residuos.

Aínda que unha planificación con obxectivos máis restritivos poida parecer ambientalmente máis favorable, xa que suporía unha maior contribución á redución do cambio climático e menor consumo de materias primas, resulta unha alternativa pouco realista que podería ser incluso contraproducente, e xerar conflitos, polo elevado custe económico a asumir por todas as partes implicadas na produción e xestión de residuos industriais en Galicia nun contexto, ademais, inflacionista. A implantación de obxectivos que disten aínda máis da situación actual pode provocar unha menor adhesión e seguimento das liñas estratéxicas e medidas por parte de todos os axentes encargados da súa consecución, as cales, ademais, non dispoñerían aínda das melloras tecnolóxicas necesarias para a súa execución.

Considerando o anterior, resulta necesario aplicar obxectivos específicos para garantir o principio de autosuficiente e proximidade e para diminuír a cifra de residuos destinados a eliminación. Porén, a opción de establecer valores obxectivo máis restritivos que os indicados na normativa aplicable non resulta a máis viable desde un punto de vista socioeconómico e técnico, e non garante unha mellor protección ambiental no seu conxunto, comprometendo, ademais, a viabilidade de actuacións futuras ao provocar unha desconexión entre a planificación e a sociedade.



## 13 PROGRAMA DE VIXILANCIA AMBIENTAL

Para o seguimento da planificación proposta en materia de prevención e xestión de residuos industriais, establécense unha serie de indicadores para cada un dos fluxos considerados dentro do presente plan.

Ademais, de analizarse a evolución destes indicadores, para facer un axeitado seguimento do presente plan, empregaranse as seguintes ferramentas:

- Informes de resultados periódicos. Nestes informes, recolleranse as tendencias na xeración de residuos así como o grao de cumprimento dos obxectivos e metas propostas. Ademais, realizaranse, en función dos resultados, as revisións e actuacións conxuntas necesarias para acadar os obxectivos propostos no plan. Estes informes terán carácter anual, de acordo co establecido no artigo 18 da Lei 6/2021, do 17 de febreiro, de residuos e solos contaminados de Galicia.
- Informe de revisión do plan. A finalidade deste informe é analizar o cumprimento dos obxectivos e metas do plan, oito anos despois da súa aprobación. Incorporará os resultados obtidos e as lagoas observadas de forma que sirva de conclusión para a formulación dos novos obxectivos e metas que procedan.

Para poder levar a cabo o seguimento proposto, realizaranse unha serie de actuacións durante a vixencia do PRIGA entre as que se atopan a recompilación de información e a análise e cálculo de indicadores.

Os indicadores propostos ademais de permitir identificar a produción e a xestión de residuos para cada fluxo analizado tamén permitirán avaliar o cumprimento dos obxectivos estratéxicos, normativos e xerais establecidos, fin último da realización do seguimento proposto.

Dadas as particularidades que presenta a xeración e xestión de residuos industriais no ano 2020, debido á situación sanitaria derivada da pandemia da COVID19, tómase o ano 2019 como ano base para o cálculo dos indicadores naqueles casos en que sexa necesario.

Estes indicadores estarán relacionados cos obxectivos definidos, debendo alimentarse da recompilación, cálculo e análise dos resultados de xestión. Para a obtención desta información definirase un procedemento específico, onde se estableza un espazo de comunicación entre todas as partes integrantes para a remisión de datos, consensuar a metodoloxía de cálculo e o reporte de resultados.

Deste xeito, crearase unha comisión de seguimento, como órgano encargado de xestionar esta información e de actualizar os indicadores correspondentes, outorgando a necesaria transparencia e garantindo a rastrexabilidade dos datos.

Así mesmo, e en cumprimento do establecido no artigo 14.3 da Lei 7/2022, levarase a cabo unha avaliación como mínimo cada 6 anos, que incluírá unha análise da eficacia das medidas adoptadas e os seus resultados deberán estar accesibles ao público.



Será a comisión de seguimento a encargada de elaborar os documentos que corresponda, onde defina o grao de desviación observado entre os indicadores e o cumprimento de obxectivos. Esta tarefa poderá derivarse dos resultados de alerta temperá que poidan obterse de xeito inmediato a partires da captura de datos, ou ben despois do estudo de detalle se fora necesario.

## 13.1 PROGRAMA DE PREVENCIÓN

| Indicador   | Valor obxectivo  |
|---|--|
| <p>Porcentaxe de redución, no ano 2030, da taxa de xeración de residuos industriais por unidade de PIB respecto da do ano 2019 e, no ano 2025, porcentaxe de redución da xeración total de residuos industriais respecto da cantidade xerada no ano 2010.</p> <p>Valor base (2010): 2.426.596 t de residuos industriais.</p> <p>Valor base (2019): 50,2 t/millón de €</p> | <p>No ano 2025: &lt; 2.062.607 t de residuos industriais</p> <p>No ano-2030: &lt; 40,3 t/millón de €</p> |
| <p>Redución, en 2025, dun 13% no peso dos residuos de envases industriais producidos e no ano 2030 redución dun 15%, con respecto aos datos do 2010.</p> <p>Valor base (2010): 87.554 t de residuos de envases industriais</p>  | <p>No ano 2025: 76.172 t de residuos de envases</p> <p>No ano 2030: 74.421 t de residuos de envases</p>  |
| <p>Porcentaxe de declaracións de subproduto resoltas con respecto ás solicitudes recibidas</p>  | <p>90 %</p>  |
| <p>Inspeccións realizadas a industrias sometidas a IPPC para verificar o cumprimento das MTD</p>  | <p>1 campaña de inspección cada ano</p>  |
| <p>Ordes de axudas para a implantación de novas solucións tecnolóxicas para a prevención e minimización de residuos en empresas galegas</p>   | <p>1 convocatoria cada ano</p>   |
| <p>Encontros entre administración, universidades e empresa para a exposición dos resultados da I+D desenvolta polo tecido universitario con potencial de aplicación en procesos produtivos</p>  | <p>1 encontro cada ano</p>   |
| <p>Campañas de sensibilización sobre prevención de residuos realizadas</p>  | <p>1 campaña cada ano</p>  |
| <p>Xornadas sectoriais organizadas sobre prevención de residuos</p>   | <p>1 xornada cada ano</p>  |
| <p>Encontros organizados entre institucións e organismos de investigación para favorecer o desenvolvemento de futuros proxectos e iniciativas de economía circular, coa participación de institucións e organismos doutros territorios</p>  | <p>1 encontro cada ano</p>   |
| <p>Actuacións levadas a cabo polo sector público e privado incorporando criterios de compra pública verde</p>   | <p>20 actuacións no período de vixencia do PRIGA</p>   |



| Indicador   | Valor obxectivo  |
|---|--|
| Xornadas de formación e divulgación destinadas ás empresas galegas sobre ecodesenho   | 5 xornadas cada ano, en diferentes localizacións xeográficas |
| Declaracións de subprodutos alimentarios resoltas con respecto ás solicitudes recibidas   | 90%  |
| Encontros entre administración e axentes económicos para reducir o uso de envases industriais superfluos  | 1 encontro cada ano  |
| Manual de boas prácticas para minimizar a produción de residuos en obras  | 1 manual   |
| Encontros sectoriais co sector da construción para difundir o manual de boas prácticas de minimización de residuos en obra  | 10 encontros ao longo do ano do lanzamento do manual         |
| Porcentaxe de redución da cantidade de RCD xerados respecto do ano 2019<br>Valor base (2019): 680.446 t.  | 15% de redución<br>(ano 2030: 578.379 t de RCD)              |
| Campañas de inspección a obras para comprobar a correcta segregación de RCD en orixe  | 1 campaña por ano  |
| Manual de compra ecolóxica para catalizar a incorporación de RCD reciclables.   | 1 manual   |
| Campañas de promoción do uso do transporte público entre a comunidade escolar e universitaria   | 1 campaña cada 2 anos  |
| Ordes de axudas para a creación de plataformas en liña de venda de pezas de segunda man   | 1 convocatoria cada 4 anos                                   |
| Campañas de promoción das garantías das pezas e compoñentes de segunda man  | 1 campaña cada 2 anos  |
| Inspeccións a industrias sometidas a IPPC para verificar o cumprimento das MTD encamiñadas á redución do consumo de auga  | 1 campaña por ano  |
| Guía práctica sobre técnicas de deshidratación de lodos de depuración de augas residuais  | 1 guía   |
| Ordes de axudas para o desenvolvemento de proxectos I+D, por parte de consorcios público-privados, para a aplicación dos principios da economía circular aos procesos produtivos co fin de minimizar a cantidade de lodos de depuración de augas residuais xerada | 1 convocatoria cada 2 anos                                   |

Táboa 29. Indicadores de seguimento do programa de prevención



## 13.2 PROGRAMA DE XESTIÓN

| Indicador   | Valor obxectivo   |
|---|---|
| Superar no ano 2030 o 90% de residuos industriais xestionados en Galicia respecto da cantidade total de residuos industriais xerados no territorio galego.<br>Valor base (2019): 83%  | No ano 2030: >90%   |
| Reducir nun 10% a cantidade de residuos perigosos destinada a vertedoiro respecto das cantidades vertidas no ano 2019.<br>Valor base (2019): 171.499 t RP   | No ano 2030: 154.349 t  |
| Reducir nun 10% a cantidade de residuos non perigosos destinada a vertedoiro respecto das cantidades vertidas no ano 2019.<br>Valor base (2019): 271.167 t RNP  | No ano 2030: 244.050 t  |
| Reciclar, como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes do 31 de decembro de 2025, o 65% en peso de todos os residuos de envases industriais.</li> <li>• Antes do 31 de decembro de 2030, o 70% en peso de todos os residuos de envases industriais.</li> </ul> | Antes do 31 de decembro de 2025: 65%<br>Antes do 31 de decembro de 2030: 70%  |
| Identificar e declarar por parte dos posuidores de equipos con PCB, os aparellos que conteñan máis de 0,005 % de PCB (50 ppm) e un volume entre 0,05 dm <sup>3</sup> e 1 dm <sup>3</sup> de PCB.  | Antes do 1 de xullo de 2023: 100% dos equipos aos que se refire o obxectivo identificados e declarados.                     |
| Retirar do uso todos os equipos que conteñan unha concentración entre 50 e 500 ppm en peso de PCB, sendo posteriormente eliminados ou descontaminados.  | Antes do 31 de decembro de 2025: 100% dos equipos aos que se refire o obxectivo retirados do uso.                           |
| Eliminar ou descontaminar todos os equipos con PCB que afloren durante cada ano, agás os transformadores con contido en PCB entre 50 e 500 ppm, que poden continuar en servizo.   | Antes do 31 de decembro de cada ano, ata 2025: 100% dos equipos aos que se refire o obxectivo eliminados ou descontaminados |
| Índice de recollida de pilas e acumuladores industriais que conteñan cadmio e chumbo  | Cada ano: >98% en peso respecto das xeradas no ano precedente   |
| Índice de recollida do resto de pilas, baterías e acumuladores industriais sen cadmio nen chumbo.   | Cada ano: >70% en peso respecto das xeradas no ano precedente   |
| Índice de recollida de pilas, acumuladores e baterías de automoción.  | Cada ano: >98% en peso respecto das xeradas no ano precedente   |
| Porcentaxe total de preparación para a reutilización e valorización de vehículos fóra de uso  | Cada ano: >95% do peso medio por automóbil  |
| Porcentaxe total de preparación para a reutilización e reciclado de vehículos fóra de uso   | Cada ano: >85% do peso medio por automóbil  |



| Indicador  | Valor obxectivo   |
|--|---|
| Destinar á preparación para a reutilización por parte dos CAT e comercializar compoñentes, partes ou pezas dos automóviles que supoñan unha porcentaxe mínima do peso total dos automóviles que traten anualmente.   | Antes do 31 de decembro de 2025: 10% do peso total dos automóviles que traten anualmente<br>A partir do 1 de xaneiro de 2026: 15% do peso total dos automóviles que traten anualmente |
| Índice de recollida de residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.  | Cada ano: 65% da media do peso dos AEE profesionais introducidos no mercado nos tres anos precedentes   |
| RCD non perigosos xerados, con exclusión das terras de escavación non contaminadas, sometidos a preparación para a reutilización, reciclado e outra valorización de materiais, incluídas as operacións de recheo.  | No ano 2030: 70% do peso dos RCD non perigosos xerados  |
| Porcentaxe de declaracións de fin de condición de residuo resultas con respecto ás solicitudes recibidas.  | 90%   |
| Xornadas de formación relacionadas coa Plataforma GaIA realizadas.   | 4 xornadas cada 2 anos  |
| Encontros realizados entre a administración, as universidades, os centros tecnolóxicos e as empresas para a aplicación dos principios da economía circular á xestión de residuos industriais.  | 5 encontros no período de vixencia do PRIGA   |
| Encontros entre administración e produtores para promover os acordos voluntarios para a implantación de sistemas de responsabilidade ampliada do produtor.   | 5 encontros no período de vixencia do PRIGA   |
| Campañas de inspección a diferentes sectores industriais.  | 1 campaña cada ano  |
| Liñas de axudas para fomentar a preparación para a reutilización de residuos de envases industriais.   | 1 liña de axudas  |
| Campañas de sensibilización para os usuarios de envases industriais co fin de fomentar unha recollida separada dos residuos de envases de calidade e así poder obter materias primas secundarias de calidade.  | 1 campaña por ano   |
| Número de vertedoiros autorizados mentres a capacidade restante construída sexa menor ou igual ao eliminado durante os cinco anos precedentes, ou ben mentres a capacidade restante autorizada sexa menor ou igual ao eliminado durante os dez anos precedentes. | 0 vertedoiros autorizados   |
| Instalacións de residuos sanitarios construídas.   | 1 instalación no período de vixencia do PRIGA   |
| Inspeccións a talleres.  | 1 campaña de inspección por ano   |
| Toneladas de pneumáticos fóra de uso históricos pendentes de tratamento.   | No ano 2030: 0 t pendentes de tratamento.   |
| Estudos realizados sobre as alternativas para garantir a axeitada xestión dos pneumáticos ao final da súa vida útil que se empregan fóra das canles establecidas polos SRAP.   | 1 estudo no período de vixencia do PRIGA.   |



| Indicador   | Valor obxectivo  |
|---|--|
| Convenios de colaboración asinados coa Consellería con competencias en industria para favorecer o traslado dos avances en Industria 4.0 aos CAT de forma que estes poidan garantir ao seu cliente a rastrexabilidade das pezas de segunda man que subministran.                       | 1 convenio no período de vixencia do PRIGA                 |
| Encontros entre administración e axentes implicados para promover a realización de proxectos de I+D+i no eido da preparación para reutilización de baterías retiradas de vehículos eléctricos.  | 5 encontros no período de vixencia do PRIGA                |
| Campañas de información e sensibilización ao sector industrial e xestores de RAEE realizadas.   | 1 campaña cada ano   |
| Encontros entre administración e axentes implicados para fomentar a sinatura de convenios de colaboración entre grandes produtores e xestores autorizados de RAEE industriais para realizar operacións de preparación para reutilización.   | 5 encontros no período de vixencia do PRIGA                |
| Porcentaxe de autorizacións tramitadas para a preparación para a reutilización de RAEE con respecto ás solicitudes presentadas.   | 90%  |
| Encontros entre administración e o sector da xestión de residuos biodegradables para favorecer a posta en marcha de plantas adaptadas ou de nova construción para o tratamento conxunto de residuos agrarios con outros biorresiduos.   | 4 encontros no período de vixencia do PRIGA                |
| Porcentaxe de redución da cantidade de lodos de depuración de augas residuais respecto da cantidade xerada no ano 2020.   | 15%  |
| Programas de supervisión en obras para comprobar o cumprimento da normativa no que respecta ao destino dos RCD e a súa correcta clasificación no lugar de xeración.   | 1 cada ano   |
| Encontros sectoriais realizados para informar sobre as posibilidades de uso dos áridos reciclados.  | 1 encontro cada 4 anos.                                    |
| Guías publicadas con exemplos de aplicacións e usos dos áridos reciclados.  | 1 guía no período de vixencia do PRIGA                     |
| Encontros entre administración e axentes implicados para o desenvolvemento de proxectos de investigación de técnicas de descontaminación das terras de escavación que conteñen hidrocarburos por debaixo dos límites legais establecidos para seren designadas como residuo perigoso. | 3 encontros levados a cabo no período de vixencia do PRIGA |
| Instalacións en funcionamento para evitar o depósito en vertedoiro de residuos perigosos das terras contaminadas por debaixo dos límites legais establecidos para seren designadas como residuo perigoso.   | 1 instalación en funcionamento                             |
| Proxectos de I+D desenvolto en Galicia con relación á xestión de residuos emerxentes.   | 5 proxectos no período de vixencia do PRIGA                |





| Indicador   | Valor obxectivo                                   |
|---|---|
| Porcentaxe de expedientes tramitados de plantas de preparación para a reutilización e valorización de residuos emerxentes en Galicia con respecto ás solicitudes recibidas. | 90%   |
| Normas técnicas que determinen os requisitos que deben cumprir as escouras para acadar a fin de condición de residuo.   | 1 norma elaborada no período de vixencia do PRIGA |

*Táboa 30. Indicadores de seguimento do programa de xestión*



# 14 RESUMO NON TÉCNICO

## 14.1 CONTIDO DO PLAN

O PRIGA 2023-2030 será o instrumento político de xestión en materia de residuos industriais na comunidade autónoma de Galicia para o período 2023-2030. Nel establécense as medidas necesarias para cumprir cos obxectivos marcados na normativa vixente.

Os obxectivos estratéxicos dos que derivan as medidas de prevención e xestión de residuos industriais contempladas no presente Plan son os seguintes:

- Avanzar na prevención de residuos industriais, desligando o crecemento económico da xestión de residuos e conseguir alongar o máximo posible a vida útil de todos os materiais, buscando o obxectivo de residuo cero.
- Planificar e racionalizar a suficiencia de instalacións de tratamento e vertido, co fin de garantir o cumprimento dos obxectivos recollidos na lexislación de aplicación a cada un dos fluxos de residuos industriais contemplados no presente plan.
- Asegurar que a xestión de residuos industriais se realiza na rede de instalacións autorizadas, co fin de garantir que é desenvolta en condicións que aseguren a protección da saúde humana e do medio. Do mesmo xeito, promover a maximización do tratamento nas instalacións galegas, de acordo ao principio de proximidade.
- Continuar coa mellora e automatización das ferramentas de recollida de información sobre produción e xestión de residuos industriais para facilitar as tarefas de control e as ligadas ao seguimento de procesos e fluxos de residuos de produtores e xestores.
- Conseguir unha mellor segregación en orixe dos residuos industriais, poñendo o foco sobre o produtor, en tanto que é o elemento fundamental para permitir unha aplicación efectiva do principio de xerarquía.
- Reducir a contribución do sector da xestión de residuos ás emisións de gases de efecto invernadoiro co fin de cumprir co obxectivo de acadar a neutralidade climática antes de 2050.
- Aproveitar o potencial galego para lograr a transición ao modelo de economía circular xa que dispón de condicións excelentes para o desenvolvemento de enerxías renovables (eólica, hidráulica, solar ou mareomotriz), sistemas naturais con elevada capacidade de sumidoiro de carbono (forestal, chans e augas litorais), e capacidade innovadora e investidora do tecido empresarial para alcanzar os obxectivos de sustentabilidade ambiental e económica.



- Mellorar a información e capacitación de todos os integrantes da cadea de valor do residuo, dende o produtor inicial ata o xestor final.
- Impulsar a innovación en materia de produción e xestión de residuos industriais e a transferencia desta aos procesos produtivos, para facer efectiva a sostibilidade ambiental en todos os procesos produtivos e tamén, na xestión pública dos servizos á cidadanía.

Atendendo ás directrices e aos obxectivos cualitativos e cuantitativos definidos, establécense as seguintes medidas transversais e específicas para o programa de prevención e de xestión de residuos industriais:

### **Programa de prevención:**

P01. Pulo aos proxectos de simbiose industrial mediante a promoción efectiva do intercambio de subprodutos entre as industrias e a aplicación das MTD.

P02. Impulso á transferencia do coñecemento resultante das actividades de investigación en materia de prevención de residuos industriais cara os procesos produtivos

P03. Realización de campañas de informativas e de sensibilización sobre prevención de residuos.

P04. Promoción de encontros entre institucións e organismos de investigación para favorecer o desenvolvemento de futuros proxectos e iniciativas de economía circular que melloren a eficiencia das cadeas de valor dos produtos, previndo a xeración de residuos ao final da súa vida útil.

P05. Establecemento dun acordo voluntario co sector público e privado para incorporar criterios de economía circular e, especificamente, de compra verde nos seus procesos de compra e contratación.

P06. Fomento da aplicación de técnicas de ecodeseño aos produtos postos no mercado polas empresas galegas.

P07. Impulso do uso innovador de subprodutos alimentarios xerados polo sector primario e a industria agroalimentaria como materia prima propia ou para outros sectores.

P08. Subscrición cos axentes económicos de acordos voluntarios nos que se inclúan medidas concretas para a redución do uso de envases industriais superfluos.

P09. Elaboración dun manual de boas prácticas para minimizar a produción de residuos en obras.

P10. Fomento da modernización do sector da construción e obra civil, atendendo á excelencia no deseño, enxeñería e construción de forma que estes atendan á sustentabilidade ambiental, primando a redución de residuos e a súa xestión racional en obra.

P11. Promoción da aplicación das prácticas de segregación de RCD en orixe co fin de previr a xeración de fraccións mesturadas



P12. Elaboración dun manual de compra ecolóxica que catalice a incorporación de RCD reciclables.

P13. Promoción de actuacións que supoñan a redución de uso de vehículos particulares e promoción do uso do transporte público

P14. Incentivos á compra de vehículos ou compoñentes de vehículos de segunda man.

P15. Fomento da aplicación das MTD nas industrias para a redución do consumo da auga e a súa reutilización.

P16. Apoio á implantación de tratamentos adicionais que espesen e deshidraten os lodos no seu lugar de produción, con especial atención ao sector alimentario e ás EDAR municipais. Edición de guías prácticas.

P17. Promoción da participación público-privada na investigación en materia de aproveitamento dos lodos de depuradora e tecnoloxías que contribúan á minimización da súa xeración, así como no desenvolvendo estudos e proxectos innovadores que atendan aos principios da economía circular.

#### **Programa de xestión:**

X01. Fomento do uso de produtos reciclados e o uso de materias primas recicladas para a produción de produtos.

X02. Apoio ás empresas para mellorar a súa dixitalización de forma que se facilite e mellore o control dos residuos que producen e a súa rastrexabilidade dende o punto de xeración ata o xestor final.

X03. Fomento da colaboración público-privada entre institucións e organismos de investigación para a aplicación dos principios da economía circular á xestión de residuos industriais, con especial foco na promoción da preparación para a reutilización.

X04. Promoción de acordos voluntarios para a implantación de sistemas de responsabilidade ampliada do produtor.

X05. Inspeccións e control da rastrexabilidade dos residuos.

X06. Promoción da adquisición de produtos en envases industriais reutilizables e facilmente reciclables, e/ou en envases fabricados con materiais reciclados, cuxa calidade cumpra coas especificacións técnicas requiridas.

X07. Realización de campañas de sensibilización para os usuarios de envases industriais co fin de fomentar unha recollida separada dos residuos de envases de calidade e así poder obter materias primas secundarias de calidade.

X08. Limitación da autorización de novos vertedoiros en función da capacidade restante dos autorizados.

X09. Promoción dunha instalación mediante colaboración público-privada, para a xestión dos residuos sanitarios para os que actualmente non se dispón de instalacións autorizadas en Galicia.

X10. Realización de inspeccións a talleres, para evitar excesivas acumulacións de pneumáticos sen xestionar, e para comprobar se aqueles que seleccionan pneumáticos fóra de uso e os someten a operacións de preparación para a reutilización dispoñen da correspondente autorización de xestor.

X11. Tratamento da totalidade dos depósitos de pneumáticos ao final da súa vida históricos.

X12. Avaliación das alternativas para garantir a axeitada xestión dos pneumáticos ao final da súa vida útil que se empregan fóra das canles dos sistemas de responsabilidade ampliada do produtor.

X13. Elaborar medidas para asegurar a rastrexabilidade das pezas ou compoñentes de segunda man dende o CAT autorizado que os prepara para a reutilización e o taller no que son vendidos á persoa usuaria final.

X14. Fomento da realización de proxectos de I+D+I no eido da preparación para reutilización de baterías retiradas de vehículos eléctricos.

X15. Realización de campañas de información e sensibilización ao sector industrial e xestores.

X16. Fomentar a preparación para a reutilización de RAEE mediante a promoción da sinatura de convenios de colaboración entre grandes produtores e xestores autorizados para realizar operacións de preparación para reutilización.

X17. Favorecer a implantación de novas empresas xestoras autorizadas para realizar operacións de preparación para a reutilización.

X18. Promoción de actuacións de simbiose industrial para o tratamento conxunto de residuos agrarios con outros biorresiduos.

X19. Promoción da implantación de biofactorías co fin de aproveitar a potencialidade que presentan os residuos xerados no proceso de depuración das augas residuais, e máis concretamente, os lodos, para converterse en novos produtos.

X20. Programas especiais de supervisión en obras para comprobar o cumprimento da normativa no que respecta ao destino de residuos xerados e á súa correcta clasificación no lugar de xeración de forma que se facilite a súa posterior valorización.

X21. Fomento do uso de áridos reciclados.

X22. Promoción da investigación de técnicas de descontaminación das terras de escavación que conteñen hidrocarburos por debaixo dos límites legais establecidos para seren designadas como residuo perigoso.

X23. Promoción dunha instalación en Galicia de forma que se evite o depósito en vertedoiro de residuos perigosos destas terras.

X24. Promover actividades de investigación e desenvolvemento centradas no tratamento de residuos emerxentes, tales como os residuos das pas dos aeroxeradores ou dos paneis fotovoltaicos.



X25. Promoción da declaración de fin de condición de residuos das escouras para o que se elaborará unha norma técnica que determine os requisitos que deben cumprir os residuos deste tipo para acadar tal fin de condición de residuo, en función do seu destino.

## 14.2 SITUACIÓN AMBIENTAL, PROBLEMAS MÁIS RELEVANTES E PROBABLE EVOLUCIÓN DURANTE A VIXENCIA DO PLAN

O ámbito territorial do Plan de Xestión de Residuos Industriais de Galicia 2023-2030 abrangue toda Galicia.

Administrativamente, está constituída por catro provincias, 53 comarcas e un total de 313 concellos, divididos á súa vez en parroquias, cun total de 30.377 entidades singulares de poboación, o que amosa o espallamento da poboación polo territorio, cunha concentración da poboación, actividade económica e dispoñibilidade de solo industrial no sector máis occidental, ao longo do eixo Ferrol-Vigo, quedando no interior as capitais provinciais e algunhas capitais comarcais.

A xeración de residuos está intrinsecamente relacionada co crecemento económico. O produto interior bruto e valor engadido bruto indica que as consecuencias da crise económica iniciada no 2008 estendéronse ata 2014, iniciándose en 2015 un crecemento económico que foi interrompido en 2020 pola crise da COVID-19. Para os anos vindeiros prevese continuar cun crecemento económico, valorándose dous escenarios posibles, un máis conservador que outro.

De xeito xeral, as áreas forestais das provincias da Coruña e Pontevedra, así como o norte de Lugo, corresponden a eucaliptais, tanto en monocultivo (destacando a comarca de Ortegal e A Mariña lucense), como en combinación con piñeiro. O resto da provincia de Lugo combina as áreas de cultivo con masas forestais de frondosas, así como pastizais no centro e leste.

A tendencia dos últimos anos foi de avance da superficie destinada a eucalipto, en detrimento do piñeiro (caso da Coruña e Pontevedra) ou en detrimento de masas forestais autóctonas e superficies de mato (caso da provincia de Ourense).

A rede galega de espazos naturais protexidos representa aproximadamente o 12% da superficie total galega, inferior ao 14,7% de media nacional e consta dos seguintes elementos:

- Actualmente a Rede Natura 2000 (RN2000) xestionada pola Xunta de Galicia, está composta por 59 Zonas de Especial Conservación (ZEC) e 10 Zonas de Especial Protección para as Aves (ZEPA), que con frecuencia se solapan total ou parcialmente.
- O Parque Nacional marítimo-terrestre das Illas Atlánticas de Galicia.
- 6 Parques Naturais.



- 5 Zonas húmidas Protexidos. Todos eles están tamén incluídos dentro da RN2000.
- 8 Monumentos Naturais.
- 2 Paisaxes Protexidas en Galicia.

Outros espazos naturais protexidos, que non forman parte da Rede Galega de Espazos Protexidos, corresponden a 2 Espazos Privados de Interese Natural (EPIN) e 8 Espazos Naturais de Interese Local (ENIL).

No que respecta a espazos protexidos internacionais, identifícase 8 Reservas da Biosfera. A maior parte da superficie da provincia de Lugo forma parte dalgunha Reserva da Biosfera, mentres que en Pontevedra non se localiza ningunha.

Os Zonas húmidas Ramsar no ámbito de Galicia corresponden cos designados como zonas húmidas protexidas de Galicia, e co parque nacional Illas Atlánticas. Os Espazos OSPAR, (espazos do Convenio para a protección do medio mariño do Atlántico noroeste), están incorporados na Rede Natura 2000. O único Xeoparque mundial da UNESCO existente en Galicia é Montañas do Courel. Forma parte da Reserva da Biosfera Ribeira Sacra e Serras de Oribio e Courel, e inclúe a ZEC Ancares do Courel, da Rede Natura 2000.

Sobre esta rede de espazos de especial interese ambiental distribúense tamén áreas de especial interese paisaxístico, puntos de interese xeolóxico e elementos do patrimonio cultural, que se estenden por todo o territorio e deben ser avaliados en detalle cando se propoñan instalacións específicas.

Cabe destacar, pola súa importancia histórica, turística e abundancia de elementos catalogados do patrimonio cultural, o Camiño de Santiago.

Para a análise da calidade do aire no territorio galego dispónse da Rede de Calidade do Aire de Galicia, composta por 12 estacións fixas e unha estación móbil da Xunta de Galicia; así como polas subredes industriais, cun total de 35 estacións, xestionadas polas correspondentes instalacións industriais; e 2 estacións xestionadas polo Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, que forman parte dunha rede de vixilancia de carácter europeo.

Con respecto aos parámetros estudados, non se supera o valor límite en ningún caso, se ben as concentracións son superiores nas contornas urbanas e comarcais máis poboados. Para o ozono establécense valores obxectivos, que se superan na Galicia norte e área de Vigo.

Obsérvase que a nivel estatal existe cumprimento dos valores obxectivo para o período 2020-2029 establecidos na Directiva (UE) 2016/2284, agás no caso do amoníaco ( $\text{NH}_3$ ), no que se observa un incremento dun 0,7% con respecto a 2005, cando o obxectivo é unha redución do 3%. Este contaminante está relacionado coa actividade agrícola e gandeira, case na súa totalidade.

Dentro do conxunto de emisións asociadas aos residuos, relevantes para o PRIGA, a maior contribución é debida á incineración, responsable do 100% dos  $\text{NO}_x$ , e a meirande parte dos compostos orgánicos volátiles non metánicos,  $\text{PM}_{2,5}$  e  $\text{SO}_2$ . En canto ao  $\text{NH}_3$  a principal



contribución é debida ao tratamento de auga residual e en menor medida ao tratamento biolóxico de residuos.

No que respecta ás emisións asociadas ao transporte, entre as que se inclúen as asociadas ao transporte de residuos ata as instalacións de tratamento, a súa contribución global é moi superior, aínda que asociada ao resto de actividades.

En canto á emisión de gases efecto invernadoiro, no que respecta á súa importancia para o PRIGA, o sector do transporte é responsable do 19,2%, mentres que as achegas do tratamento de residuos supoñen un 1,4% da emisión total, cun crecemento dun 0,3% con respecto ao ano anterior. Dentro do sector residuos, as emisións GEI máis significativas son asociadas ao depósito de residuos en vertedoiros, que corresponden ao metano (CH<sub>4</sub>), e que presentan en 2020 o valor máximo da serie.

Galicia dispón dun plan de vixilancia dos factores de risco ambiental para a saúde que, aínda que xa rematou o seu marco temporal, dou lugar a unha serie de seguimentos de factores ambientais por parte da Consellería de Sanidade de importancia para a vixilancia da saúde, algúns dos cales poden gardar relación coas instalacións de tratamento de residuos, destacando as augas de consumo humano e o censo das zonas de baño.

A nivel de infraestruturas, resultan de aplicación as medidas de control de vectores e pragas, biocidas e fitosanitarios, legionella, etc., se ben non existe información global a valorar por tratarse de seguimentos individualizados por instalación.

Adicionalmente, tanto as demarcacións hidrográficas, cada unha no seu ámbito de influencia, como Augas de Galicia, con algunhas competencias en todo o territorio galego, realizan seguimento e control da calidade da auga, tanto superficial, como subterránea ou costeira.

Os riscos ambientais a considerar como máis relevantes para a implantación de infraestruturas son o risco de incendios e o risco de inundación. O risco de accidentes graves por substancias perigosas só afecta a instalacións de tratamento de residuos moi puntuais, que están sometidas a requirimentos específicos.

Os novos obxectivos establecidos pola normativa implican un reto, especialmente no que respecta á prevención de residuos. Actualmente a xeración de residuos industriais é totalmente dependente do crecemento económico, polo que, nun contexto alcista, e sen a aplicación dun novo PRIGA, cabe esperar que se continúe incrementando a xeración de residuos, o que non permitiría acadar os obxectivos normativos.

Ademais, a xeración de residuos industriais é moi dependente da xeración dos RCD, polo que deben realizarse actuacións específicas sobre ese fluxo de residuos para un maior éxito. Existen outros fluxos coma os RAEE industriais cun importante desfase entre os obxectivos do PRIGA anterior e o grado de cumprimento, polo que precisan de medidas específicas.

As infraestruturas existentes en relación co PRIGA son as seguintes:

- 268 instalacións de almacenamento de residuos.





- 293 instalacións de clasificación de residuos.
- 246 instalacións de valorización de residuos.
- 30 instalacións de eliminación de residuos.
- 67 plantas móbiles.

En aplicación das MTD, ao longo do período de desenvolvemento do plan, e especialmente nos primeiros anos de vixencia, implantaranse medidas concretas nas instalacións de tratamento de residuos, dirixidas a mellorar o seu comportamento ambiental xeral, e especificamente mediante a redución de emisións de compostos GEI. No caso dos vertedoiros, a publicación do Real Decreto 646/2020 implica a revisión de todas as autorizacións.

No que respecta ás emisións asociadas ao transporte dos residuos ata as instalacións de tratamento, a súa contribución global no conxunto das emisións de compostos GEI é moi superior, se ben a súa distribución está máis espallada polo territorio. Constitúe unha fonte de emisións moi relevante para todo o conxunto de parámetros obxecto de seguimento, tanto en materia de cambio climático, como en materia de calidade do aire. As emisións de compostos GEI reduciranse na medida en que se optimicen ou eviten estes traslados de residuos.

A continuación preséntase, en forma de táboa, os posibles problemas ambientais que poden darse en relación coa xeración e xestión dos residuos industriais, relevantes para o PRIGA:

| Variable ambiental                      | Problemas ambientais potenciais   |
|---|---|
| Contexto territorial e sociodemográfico | <p>Concentración das actividades económicas e industriais que condiciona a concentración dos impactos ambientais asociados nas proximidades ás áreas poboadas.</p> <p>Falta de recursos e/ou coñecemento con respecto á implantación de novas tecnoloxías, boas prácticas, etc.</p> |
| Recursos edáficos                       | <p>A implantación das instalacións de xestión de residuos detrae a dispoñibilidade de solo para outros posibles usos e reduce a súa calidade.</p> <p>Contaminación do solo, por xestión incorrecta dos residuos ou vertido incontrolado fóra das canles autorizadas.</p>            |
| Espazos naturais e biodiversidade       | <p>Eliminación, fragmentación ou degradación de hábitats naturais, ou afección a áreas de especial valor ambiental por localización incorrecta de actividades.</p> <p>Expansión de especies exóticas invasoras en medios alterados.</p>   |



| Variable ambiental                 | Problemas ambientais potenciais  |
|------------------------------------|--|
| Calidade do aire                   | <p>A incineración de residuos provoca emisións de NOx, SOx, CO, COT, HCl, HF, dioxinas, furanos, metais e partículas en suspensión.</p> <p>O depósito en vertedoiro provoca emisións de metano. Outras instalacións de tratamento de residuos provocan emisións de partículas en suspensión, gases e/ou olores.</p> <p>O tráfico rodado debido ao traslado de residuos xera emisións de NOx e SOx, e partículas en suspensión.</p>   |
| Emisións de GEI e cambio climático | <p>Incremento da aridez e subida do nivel do mar.</p> <p>As emisións de GEI máis significativas son asociadas ao depósito de residuos en vertedoiros, á incineración e ao transporte dos residuos pola estrada.</p> <p>Necesidade de adaptación tecnolóxica para maior eficiencia.</p>   |
| Calidade da auga                   | <p>As instalacións de tratamento de residuos xeran augas residuais industriais e lixiviados que deben ser depurados.</p> <p>Os puntos de vertido incontrolado ou a xestión de residuos fóra das canles autorizadas, favorece a contaminación das augas superficiais e subterráneas.</p> <p>Existen masas de auga superficial que non presentan un bo estado ecolóxico.</p>   |
| Poboación e saúde humana           | <p>Proximidade das áreas industriais ás residenciais.</p> <p>As instalacións de tratamento de residuos poden provocar emisións sonoras, emisións á atmosfera (tanto emisións gaseosas como olores), emisións á auga, presenza de lixo disperso e incremento no tráfico rodado.</p> <p>Os sistemas de transporte de residuos poden provocar ruído, emisións á atmosfera e presenza de lixo disperso.</p> <p>A acumulación de residuos, especialmente os de carga orgánica, pode dar lugar á aparición de vectores e pragas.</p> <p>A xestión non axeitada dos residuos ou fóra das canles autorizadas, especialmente dos de maior perigosidade, pode dar lugar a riscos para a saúde humana, pola súa toxicidade, mutaxenicidade, xerar resistencias a medicamentos, etc.</p> |
| Paisaxe                            | <p>As instalacións de tratamento de residuos supoñen elementos alleos no territorio, cun impacto variable segundo a situación.</p> <p>Os vertedoiros presentan maior superficie global e precisan de actuacións de restauración e integración paisaxística.</p>  |

| Variable ambiental                       | Problemas ambientais potenciais   |
|--|---|
| Patrimonio cultural e Camiño de Santiago | O territorio galego é rico na presenza de elementos arqueolóxicos, etnográficos e arquitectónicos que forman parte de patrimonio cultural, e as instalacións de tratamento de residuos deben evitar a súa afección, tanto directa como indirecta.   |
| Riscos ambientais                        | As instalacións de tratamento de residuos presentan riscos asociados ás características dos residuos e pola presenza de substancias perigosas, se ben o maior risco asociado é o risco de incendios de orixe antrópica por unha xestión ou mantemento deficiente.<br><br>Os sistemas de recollida e transporte de residuos poden dar lugar a vertidos accidentais.  |
| Consumo de recursos                      | A dispoñibilidade de recursos e materias primas é limitada e debe reducirse o desperdicio alimentario e mellorarse o aproveitamento dos residuos.<br><br>As instalacións de transporte e tratamento de residuos precisan de auga, enerxía eléctrica, gas natural e/ou combustible para funcionar.   |
| Infraestruturas e bens                   | As instalacións de tratamento de residuos precisan de accesos e conexións ás redes de transporte.<br><br>O transporte de residuos pola estrada supón desgaste e deterioro do firme.<br><br>Os equipos das instalacións de tratamento, así como os medios de transporte e maquinaria, precisan de actuacións de mantemento periódicas, actuacións de melloras ou substitución por obsolescencia ou avaría. |

Táboa 31. Variables ambientais e potenciais problemas ambientais asociados

Como obxectivos ambientais, téñense en conta os seguintes instrumentos:

- Obxectivos de Desenvolvemento Sostible ONU para 2030
- Nova Axenda Urbana: Declaración de Quito sobre cidades e asentamentos humanos sostibles para todos.
- Estratexia Española de Desenvolvemento Sostible.
- Novo Plan de Acción para a Economía circular por unha Europa máis limpa e competitiva, 2020.
- Estratexia Española de Economía Circular 2030.
- Estratexia Galega de Economía Circular 2020-2030.
- Protocolo de Kyoto sobre o Cambio Climático.



- Programa de Acción Ambiental da UE de aquí a 2030.
- Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021-2030.
- Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático 2021-2030.
- Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050.
- Estratexia da UE sobre a Biodiversidade de aquí a 2030.
- Plan Estratéxico Estatal de Patrimonio Natural e Biodiversidade ata 2030.
- Estratexia Nacional de Infraestrutura Verde e da Conectividade e Restauración Ecolóxicas.
- Plan Director da Rede Natura 2000.
- Plans reitores, de uso e xestión dos espazos protexidos.
- Plans de conservación e recuperación de especies ameazadas.
- Plan Estratéxico Galego de xestión das especies exóticas invasoras e para o desenvolvemento dun sistema estandarizado de análise de riscos para as especies exóticas en Galicia.
- Convenio Europeo da Paisaxe, para promover a protección, xestión e ordenación das paisaxes, así como organizar a cooperación europea nese campo.
- Estratexia nacional de loita contra a desertificación 2022.
- Directrices de Ordenación do Territorio.
- Plan de Ordenación do Litoral.
- Plan Básico Autonómico.
- Directrices da Paisaxe.
- Estratexia da Paisaxe de Galicia.
- Plan de Acción da Paisaxe da Ribeira Sacra.
- Plan Director e Plan Estratéxico do Camiño de Santiago en Galicia 2015-2021.
- Guía de boas prácticas para as actuacións nos Camiños, para a salvagarda das súas características tradicionais, culturais e paisaxísticas.
- Plans de conservación: Plan de Catedrais, Plan da Arquitectura Defensiva, Plan do Patrimonio Industrial, Plan de Abadías, Mosteiros e Conventos e Plan de Arquitectura Tradicional.
- Estratexia do Turismo Galicia 2020, destacando o obxectivo de sostibilidade das infraestruturas turísticas.
- Directiva Marco de Auga.
- Estratexia Nacional de Restauración de Ríos e borrador 2022-2030.
- Plans hidrolóxicos das Demarcacións Hidrográficas de Galicia-Costa, Miño-Sil, Douro e Cantábrico Occidental.



- Plan de Prevención e Defensa contra os Incendios Forestais de Galicia 2022 (renovación anual).
- Plan Territorial de Emerxencias de Galicia.
- Plan Especial de Protección Civil ante o Risco Sísmico en Galicia
- Estratexia Transporte 2050 do Libro Branco da Unión Europea.
- Estratexia Española de Mobilidade Sostible.
- Estratexia en Materia de Mobilidade Alternativa de Galicia.
- Criterios de sostibilidade da Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático .

## 14.3 CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN DE NOVAS INSTALACIÓNS DE TRATAMENTO DE RESIDUOS

O PRIGA constitúe o marco de planificación para un eventual desenvolvemento posterior de instalacións de xestión de residuos, na medida na que sexan necesarias para alcanzar os obxectivos establecidos pola normativa vixente e polo propio PRIGA.

Para iso, defínese unha serie de criterios ambientais que deberán terse en conta para a implantación de novas instalacións de xestión de residuos, de modo que se eviten ou, no seu caso, minimícense os posibles impactos ambientais asociados.

Como criterios de deseño considérase a aplicación das MTD, o cumprimento da xerarquía de residuos, atención á demanda, priorización de novas formas de valorización, ampliación de instalacións existentes, maior eficiencia ou menor impacto ambiental. Considéranse medidas preventivas e seguimento para a redución do impacto sobre paisaxe, augas, atmosfera, riscos ambientais e saúde.

Como criterios de situación considéranse condicionantes xerais e específicos para vertedoiros e plantas móbiles, e condicionantes derivados da normativa e zonas de protección de augas, espazos naturais e biodiversidade, patrimonio cultural, paisaxe, poboación, riscos ambientais e saúde humana, e establécese unha zonificación de áreas de exclusión estrita, áreas non axeitadas ou que requiren de informes específicos, e zonas favorables, que corresponden a áreas degradadas por actividades mineiras, industriais ou antropizadas.

## 14.4 IMPACTOS POTENCIAIS E ALTERNATIVAS

Valóranse alternativas de planificación consistentes en continuar co plan anterior, que se rexeita por non cumprir coa nova normativa; prorrogar o plan anterior con novos obxectivos, ou realizar un novo plan. Conclúese coa necesidade de aprobar un novo plan adaptado aos novos requisitos, considerando o esgotamento do plan anterior, xa prorrogado no seu día.



Valóranse tamén alternativas de alcance, cun único plan de xestión para a totalidade dos fluxos de residuos de Galicia, pero descártanse para manter a continuidade coa planificación anterior.

Outra alternativa consiste en modificar o alcance temporal do PRIGA 2023-2030, ampliándoo ata 2035, o cal se descarta para facilitar unha valoración intermedia antes de que remate o prazo de cumprimento legal dalgúns dos obxectivos máis esixentes, se ben sería plenamente factible.

Finalmente, valórase a posibilidade de establecer uns obxectivos máis ambiciosos, pero non se considera axeitado dada a incerteza da situación económica actual, o baixo grado de cumprimento, e o risco de provocar unha menor adhesión e seguimento, por consideralos pouco realistas.

A alternativa de elección consiste, polo tanto, na elaboración dun novo plan para os residuos industriais para o marco temporal 2023-2030 e considerando os obxectivos establecidos na normativa de recente aprobación, tanto estatal como autonómica.

En síntese, os impactos ambientais asociados á execución do PRIGA son os seguintes:

- **Atmosfera:** todas as medidas dirixidas á prevención de residuos van ter un efecto positivo, ao reducir a necesidade de transporte e xestión. Tamén serán moi positivas as medidas encamiñadas a atender a unha xestión de proximidade. As medidas que favorecen unha maior recuperación material así como a reutilización, reducen indirectamente o depósito controlado e a incineración, coas emisións á atmosfera asociadas a estes procesos. E finalmente, as melloras tecnolóxicas e supervisión na xestión dos residuos, que se traducen en menores emisións.

O presente plan incorpora criterios de deseño fundamentados na aplicación das MTD, e de situación para a implantación de novas infraestruturas, o que permitirá tanto reducir ou controlar as emisións á atmosfera (gases, partículas, olores, ruído, luz), como limitar a súa incidencia sobre a poboación, e reducir as necesidades de transporte.

- **Cambio climático:** tanto a prevención da xeración de residuos, como todas as medidas dirixidas a mellorar a recollida separada, e facilitar a recuperación material, darán como resultado unha redución no volume de residuos destinados a vertido e a incineración. Este efecto positivo será, non obstante, indirecto, posto que non se propoñen medidas específicas nin obxectivos cuantitativos para a redución da incineración.

As infraestruturas de tratamento de residuos industriais con maior impacto sobre a contorna en canto á xeración de compostos GEI, están sometidas á AAI, e en consecuencia, deben actualizarse ás MTD, o que asegura tanto a vixilancia, como a aplicación de medidas para a redución destes compostos.

O PRIGA 2023-2030 potenciará o tratamento de proximidade tal e como se constata naqueles fluxos nos que tanto os produtores como os xestores están distribuídos polo territorio (NFVU, aceites usados, VFU, residuos agrarios, buques



ou lodos de depuradora), o que contribuirá á redución das emisións de GEI asociadas ao transporte.

- **Paisaxe:** el PRIGA ten como obxecto modernizar o sector da construción e obra civil, atendendo á excelencia no deseño, enxeñería e á sostibilidade ambiental, fomentando as actividades que potencien as paisaxes integradas ca súa contorna, e que atendan ás condicións paisaxísticas no ámbito que se executen. As inspeccións e control da rastrexabilidade dos residuos, da xestión e/ou das instalacións de tratamento contribuirán a asegurar o cumprimento das condicións das instalacións existentes e ao seguimento dos residuos, para evitar, entre outros aspectos, amoreamentos de residuos indebidos, ou vertidos incontrolados, que afectan aos valores paisaxísticos.

Finalmente, o PRIGA establece criterios de deseño e situación co obxecto de asegurar o cumprimento das Directrices da Paisaxe e evitar a afección das áreas de especial interese paisaxístico, dotando, en cambio, aos espazos degradados dunha nova función, ao consideralos axeitados para a localización de instalacións de tratamento de residuos industriais.

- **Patrimonio natural, biodiversidade e conectividade ecolóxica:** as novas infraestruturas de tratamento de residuos industriais deberán cumprir cos criterios de implantación especificados no PRIGA, que ten en conta a zonificación existente no Plan Director da Rede Natura 2000, no Plan de Ordenación do Litoral, na zonificación das Reservas da Biosfera, e nos restantes condicionantes ambientais dos espazos de interese natural, así como a existencia de corredores ecolóxicos, hábitats naturais ou outros, no que atinxe á elección de localizacións axeitadas.

Adicionalmente, as medidas dirixidas á supervisión das actividades e instalacións de xestión dos residuos contribuirán a evitar a existencia de espazos degradados e á conservación da integridade dos sistemas naturais.

- **Patrimonio cultural:** o PRIGA considera a integración das actividades de xestión dos residuos coa conservación dos elementos patrimoniais e dos valores do Camiño de Santiago, dentro dos criterios de implantación de infraestruturas. A medida do fomento do ecodeseño (P06) está en liña coa protección do patrimonio industrial galego, potenciando os métodos artesáns de produción de sectores tradicionais, pero sen esquecer o potencial da empresa galega do século XXI definida na Estratexia de Turismo Galicia 2020.
- **Ocupación do territorio:** o PRIGA non supón a asignación de usos ao solo nin prevé actuacións específicas de recuperación de solos degradados e as novas actividades de tratamento de residuos con maior impacto sobre o territorio están suxeitas á normativa de avaliación ambiental de proxectos, polo que o impacto do plan será moi restrinxido neste eido. Unicamente indicar que como áreas favorables para estas actividades se consideran as zonas degradadas por actividades mineiras e industriais e se restrinxen as de maior valor ambiental.



O plan establece medidas para coordinar as necesidades de xestión existentes, coa ocupación do territorio que esta xestión vai requirir, tanto para a optimización da situación actual, como para afrontar os novos retos que supoñen os obxectivos propostos.

- **Riscos ambientais e saúde humana:** Ademais da aplicación na normativa sectorial que corresponda en materia de seguridade contra incendios, almacenamento de produtos químicos, etc., os criterios de asentamento de novas instalacións consideran especificamente o risco de incendios, así como o risco de inundación, a vulnerabilidade do sistema hidrolóxico e a aplicación de MTD e medidas preventivas.

Diversas medidas do PRIGA inciden na inspección e control da xestión de residuos e das instalacións, evitando así os riscos ambientais asociados a unha xestión incorrecta ou ao vertido incontrolado.

O plan tamén adopta unha postura clara para sensibilizar, informar e difundir o coñecemento e as boas prácticas en materia de residuos industriais, tanto a nivel xeral, como para fluxos específicos, como para os residuos emerxentes, corresponsabilizando a todos os axentes involucrados.

- **Poboación e calidade de vida:** o efecto do PRIGA será positivo con respecto á calidade de vida, considerando a meirande parte dos criterios considerados en cando ao equilibrio territorial no desenvolvemento económico. O plan impulsa a diversificación das empresas manufactureiras galegas incentivando novos modelos de negocio inspirados nos principios de circularidade e colaboración, de modo que se optimice a produción e os servizos de tratamento. As novas instalacións e novas formas de tratamento dos residuos implican a creación de emprego, que se distribuirá polo territorio galego.
- **Mobilidade e transporte:** o deseño de posibles futuras instalacións de tratamento de residuos ten en conta a distancia con respecto ás áreas de produción e a súa distribución polo territorio, o que permite optimizar as distancias necesarias para o transporte de residuos.
- **Enerxía:** o PRIGA non supón planificación directa en materia enerxética. Non obstante, como criterios de deseño para a implantación de novas infraestruturas que se executen ao amparo do plan, considérase a dispoñibilidade de subministración eléctrica e a mellora da eficiencia enerxética, así como o fomento de enerxías renovables.
- **Ciclo hídrico:** nos criterios de implantación de actividades de tratamento de residuos, considéranse as restricións derivadas da normativa hidrolóxica, a aplicación das MTD, a racionalización do consumo e outras medidas preventivas.

As medidas de prevención de residuos deben supoñer un freo ao consumo de solo para vertedoiros e, consecuentemente, da impermeabilización do solo. Existen tamén medidas específicas con respecto aos lodos de depuradora que inciden positivamente no ciclo hidrolóxico. Finalmente, a supervisión das instalacións de





tratamento de residuos permitirá detectar anomalías ou oportunidades de mellora nas redes e sistemas de recollida e xestión das augas pluviais e residuais.

- **Ciclo de materiais e economía circular:** Os criterios para a redución do consumo de materiais derivan da Estratexia Galega de Economía Circular, e están totalmente integrados no presente PRIGA, sendo o efecto claramente positivo e sinérxico con respecto ao cambio climático e á calidade de vida.

O PRIGA ten por obxectivo definir as estratexias para a xestión óptima dos residuos industriais, polo que está directamente enfocado a este aspecto ambiental, sendo o seu efecto claramente beneficioso.

## 14.5 MEDIDAS PREVENTIVAS E PLAN DE VIXILANCIA AMBIENTAL

Como se sinalou no apartado anterior, os probables impactos que ocasionará o desenvolvemento do PRIGA, e a súa incidencia no cambio climático, pola propia natureza do plan serán, de maneira global, netamente positivos, permanentes e sinérxicos.

O propio PRIGA é en si mesmo unha estratexia de prevención e xestión de residuos realizada co obxecto de, en última instancia, protexer o medio ambiente e a saúde humana, e efectuar a transición a unha economía circular e baixa en carbono.

As medidas propostas no PRIGA están enfocadas á mellora na prevención e xestión de residuos, aplicando a xerarquía de residuos para dar prioridade á prevención, á preparación para a reutilización e á reciclaxe por diante do depósito en vertedoiros.

En calquera caso, cando algunha medida requira da execución de proxectos de obras, instalacións ou outra actividade similar, deberán ser debidamente avaliados ambientalmente conforme a lexislación vixente, unha vez coñecido o seu alcance e localización no territorio, para previr, reducir e compensar os seus efectos negativos no medio ambiente.

As novas instalacións de tratamento de residuos deberán adoptar as MTD, o que queda garantido ao requirir a correspondente autorización ambiental.

Para o seguimento do PRIGA propónse un modelo baseado en indicadores que permita realizar un seguimento da evolución da xeración de residuos, o cumprimento das metas establecidas no plan e as accións de desenvolvemento proxectadas.

Para o seguimento utilizaranse as seguintes ferramentas:

- **Informes de resultados:** estudaranse as tendencias na xeración de residuos, así como o grao de cumprimento das metas e obxectivos propostos e, en base aos resultados, realizaranse as revisións e accións conxuntas necesarias para alcanzar as metas establecidas no plan. Estes informes terán carácter anual ata a vixencia do plan.



- **Informe de revisión do plan:** este punto consiste en analizar o cumprimento dos obxectivos e metas do PRIGA, os resultados que se obteñan e as deficiencias observadas de forma que sirva de conclusión para a formulación de novos obxectivos e metas do próximo plan de residuos industriais ou se decida prorrogar este.

Para levar a cabo o seguimento proposto desenvolverase unha serie de actuacións durante o período de vixencia do plan, entre as que se atopan a recollida de información, análise e cálculo de indicadores, así como a realización de estudos específicos para entender a produción e xestión de residuos no territorio galego.

Os indicadores de seguimento poderán ser de resultado, de cumprimento de obxectivos, de impacto ou de investimento. Non obstante, o sistema de indicadores é un panel dinámico e poderá incorporar, durante o período de vixencia do plan, outros indicadores se así se xustificase.



## 15 GLOSARIO

No presente apartado indícanse as abreviaturas empregadas ao longo do presente documento, por orde alfabética:

- AAI: Autorización Ambiental Integrada, regulada polo Real Decreto Lexislativo 1/2016.
- AEE: Aparellos eléctricos e electrónicos.
- AEIP: Área de Especial Interese Paisaxístico.
- AEMET: Axencia Estatal de Meteoroloxía.
- ARPSI: Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundacións, segundo se definen no Real Decreto 903/2010.
- BAPMON: Background Air Pollution Monitoring Network, rede de vixilancia de calidade do aire de carácter europeo.
- BEFU: Buques e embarcacións ao final da súa vida útil.
- BIC: Ben de Interese Cultural.
- CEHPD: Catálogo Español de Hábitats en Perigo de Desaparición
- CLRTAP: Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Longa Distancia.
- CMATV: Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda.
- COVMN: Compostos orgánicos volátiles non metánicos.
- DH: Demarcación Hidrográfica.
- DHGC: Demarcación hidrográfica Galicia-Costa.
- DHMS: Demarcación hidrográfica Miño-Sil.
- DHD: Demarcación hidrográfica Douro.
- DHCO: Demarcación hidrográfica Cantábrico Occidental.
- Directiva AAE: Directiva 2001/42/CE do Parlamento Europeo o do consello, relativa á avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio.
- DPH: Dominio Público Hidráulico.
- DPMT: Dominio Público Marítimo-Terrestre.
- DOT: Directrices de Ordenación do Territorio.
- DXCACC: Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático.
- EGCCCE: Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050.
- EGEC: Estratexia Galega de Economía Circular 2020-2030.



- EMEP: European Monitoring and Evaluation Programme, rede de vixilancia de calidade do aire de carácter europeo.
- ENIL: Espazos Naturais de Interese Local.
- EPIN: Espazos Privados de Interese Natural .
- GEI: Gases de efecto invernadoiro.
- GNL: Gas licuado de nitróxeno.
- IBA: Áreas importantes para a Conservación das Aves e a Biodiversidade.
- IED: Directiva de emisións industriais, tamén DEI.
- IGE: Instituto Galego de Estatística.
- IGVS: Instituto Galego de Vivenda e Solo.
- INE: Instituto Nacional de Estatística.
- INTECMAR: Instituto Tecnolóxico do Mar.
- IPCC: Panel Intergubernamental sobre o Cambio Climático.
- LIC: Lugares de Importancia Comunitaria da Rede Natura 2000.
- MAPAMA: Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación.
- MITECO: Ministerio para a Transición Ecolóxica, agora MITERD.
- MITERD: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico.
- MTD: Melloras Técnicas Dispoñibles, segundo se definen no artigo 3.12 do Real Decreto Lexislativo 1/2016.
- NFVU: Neumático ao final da súa vida útil.
- ONU: Organización de Nacións Unidas.
- OSPAR: Áreas protexidas do Convenio para a Protección do Medio Ambiente Mariño do Atlántico Nordeste.
- PBA: Plan Básico Autonómico, aprobado mediante o Decreto 83/2018.
- PCV: Plan de Control de Vertidos, de Augas de Galicia.
- PCB: Residuos de policlorobifenilos
- PCT: Residuos de policloroterfenilos.
- PDRN: Plan Director da Rede Natura 2000, aprobado mediante Decreto 37/2014.
- PEITTR: Plan Estatal de Inspección en materia de traslados transfronteirizos de residuos 2021-2026.
- PEME: Pequenas e medianas empresas.
- PHGC: Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa.



- PHGC: Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica de Miño-Sil.
- PHMS: Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica do Douro.
- PHCO: Plan hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica do Cantábrico Occidental.
- PLADIGA: Plan de Prevención e Defensa contra os Incendios Forestais de Galicia.
- PLATERGA: Plan Territorial de Emerxencias de Galicia.
- PIB: Produto interior bruto.
- POL: Plan de Ordenación do Litoral de Galicia, aprobado mediante o Decreto 20/2011.
- PRIGA: Plan de Xestión de Residuos Industriais de Galicia.
- PXRМ: Plan de Xestión de Residuos Municipais de Galicia 2023-2030.
- PXRUG: Plan de Xestión de Residuos Urbanos de Galicia 2010-2020, ampliado a 2022.
- RAEE: residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.
- RCD: residuos de construción e demolición
- R.D.: Real Decreto.
- SEVESO: Real Decreto 840/2015; tamén instalacións sometidas a dita normativa.
- SRAP: Sistema de responsabilidade ampliada do produtor.
- SNCZI: Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables do MITERD.
- TCMAA: Taxa media de crecemento anual acumulativa.
- TIC: Tecnoloxías da Información e da Comunicación.
- UE: Unión Europea.
- UNESCO: Organización das Nacións Unidas para a Educación, a Ciencia e a Cultura.
- VEB: Valor engadido bruto.
- VFU: Vehículos ao final da súa vida útil.
- ZAR: Zona de alto risco de incendio.
- ZEC: Zonas de especial conservación da Rede Natura 2000.
- ZFP: Zona de fluxo preferente.
- ZEPA: Zonas de especial protección para as aves da Rede Natura 2000.