



RESUMO EXECUTIVO

PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPAIS DE GALICIA 2023-2030

1 INTRODUCCIÓN AO PXRMG 2023-2030

O PXRUG 2010-2022, vixente ata o momento, permitiu avanzar na prevención, xestión e tratamento dos residuos municipais en Galicia nos últimos anos.

Durante este período tense avanzado na concreción e apoio a diversos proxectos de mellora nos aspectos vencellados á recollida selectiva, ao aproveitamento en orixe da fracción orgánica, así como a unha racionalización da xestión, fomentando a atención en proximidade a través da rede de plantas de transferencia ou de puntos limpos por todo o territorio, así como o tratamento axeitado dos distintos fluxos, achegando as tecnoloxías e procesos á excelencia industrial.

O fin da vixencia do plan actual e os cambios normativos acontecidos recentemente, fan necesario acometer a elaboración dun novo instrumento de planificación dos residuos municipais a nivel autonómico que dea continuidade e evolucione o anterior nun novo horizonte temporal, que abarcará o período 2023-2030.

Desta maneira, o novo PXRMG 2023-2030, presenta as liñas estratéxicas a implementar, as cales estarán baseadas tanto na prevención da xeración de residuos, como nas políticas comunitarias fundamentadas na economía circular e no desenvolvemento sostible da Axenda 2030, ao tempo que se avanza na loita contra a emerxencia climática e perda de biodiversidade.

Impulsa, do mesmo xeito, a xestión racional dos residuos municipais, como recursos nun escenario particular e limitado, pero non exento de retos e oportunidades.

Así, o plan establece obxectivos e medidas relativos á mellora na prevención, na recollida selectiva ou a valorización dos distintos fluxos, tendo como elemento central os intereses do territorio e da cidadanía.

En definitiva, con este plan seguirase traballando na consecución das metas que se deberán acadar para unha xestión adecuada, eliminando as barreiras e dificultades de xestión detectadas e potenciando as posibilidades que se abren a partires da aplicación normativa e da conciencia social e ambiental. Por último, o plan pretende dotar aos organismos públicos competentes da capacitación e dos mecanismos de intervención e control necesarios para garantir unha xestión racional dos residuos municipais.

2 DIAGNOSE DA SITUACIÓN ACTUAL

Para o establecemento das liñas estratéxicas do novo PXRMG foi imprescindible realizar un informe de diagnose que avalíe a situación actual e as necesidades inmediatas en materia de produción e xestión de residuos municipais na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a dinamización do PXRMG 2023-2030 empregouse a clasificación do IGE como referencia. Na seguinte figura pódense visualizar os concellos integrantes de cada unha das zonas descritas nesta clasificación:

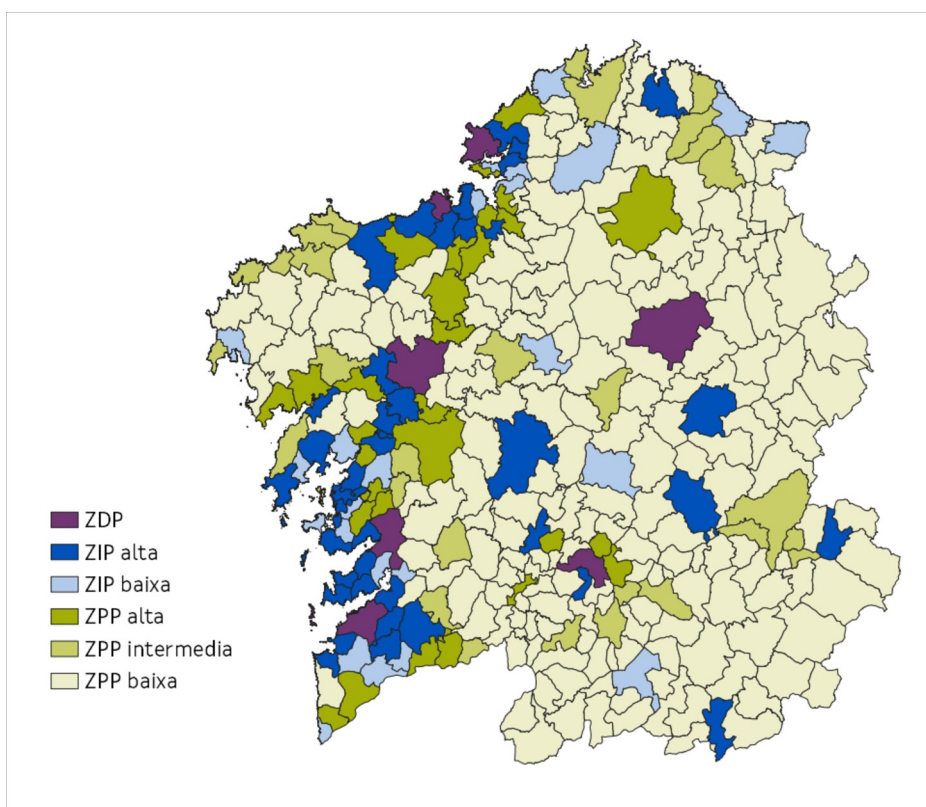


Gráfico 1. Clasificación concellos segundo o SGU-IGE2016

2.1 Xeración de residuos

Na seguinte táboa pódense apreciar as cantidades e a tipoloxía dos residuos municipais xerados na comunidade autónoma no ano 2021, coincidente coas fraccións de recollida establecidas nos distintos modelos que operan hoxe en día.

Fracción	Descrición	Xeración (t)	Xeración per cápita (Kg/hab/día)
Fracción resto	200301: Mestura de residuos municipais	794.473,07	0,81
Envases lixeiros	150106: Envases mesturados	32.780,62	0,03
Fracción inorgánica	200301: Mestura de residuos municipais	132.085,28	0,13
Fracción orgánica	200108: Residuos biodegradables de cociñas e restaurantes. 200201: Residuos biodegradables	46.434,23	0,05
Envases de vidro	150107: Envases de vidro	48.154,08	0,05
Papel e cartón	150101: Envases de papel e cartón 200101: Papel e cartón	40.022,24	0,04
Voluminosos	200307: Residuos voluminosos	14.657,26	0,01
Pilas e baterías	200133: Baterías e acumuladores especificados nos códigos 16 06 01, 16 06 02 ó 16 06 03 e baterías e acumuladores sen clasificar que conteñen esas baterías. 200134: Baterías e acumuladores distintos dos especificados no código 20 01 33	270,24	0,00
Residuos de aparellos eléctricos e electrónicos	200135*: Equipos eléctricos e electrónicos desbotados, distintos dos especificados nos códigos 21 01 21 e 20 01 23, que conteñen compoñentes perigosos. 200136: Equipos eléctricos e electrónicos desbotados distintos dos especificados nos códigos 21 01 21, 20 01 23 e 20 01 35. 200123: Equipos desbotados que conteñen clorofluorocarbonos	16.621,27	0,02
TOTAL¹		1.125.498	1,144 418 kg/hab/ano

Táboa 1. Xeración de residuos municipais. Ano 2021.

A xeración de residuos municipais en Galicia durante o ano 2021 acadou un total de 1.125.498 toneladas, o que supón un descenso do 5,07% con respecto ao xerado en 2010 (1.185.594 t).

A proporción de residuos municipais resulta en que máis de dous terzos do xerado corresponden á fracción resto, aínda que rexistrando unha redución de case un 8% nesta fracción con respecto ao xerado en 2010.

Pola contra, as fraccións de residuos que aumentaron na liña temporal foron os envases lixeiros, os envases de vidro, os residuos voluminosos, as pilas e os RAEE.

¹ Non se engaden outros fluxos de residuos recollidos selectivamente, como aceites vexetais, téxtiles ou outras fraccións xestionadas a través dos puntos limpos porque, a pesares de contar coa información, implicaría unha desviación cuantitativa importante en canto á análise da serie temporal previa, xa que ata o de agora non se contabilizaban explicitamente.

2.2 Composición dos residuos

Ao obxecto de contar cunha imaxe actualizada da composición dos residuos municipais producidos en Galicia, de seguido expóñense os resultados acadados en 2021, xunto cos respectivos á anterior actualización da bolsa tipo incluída no anterior plan. En ambos casos, os datos son referidos en peso húmido².

Fraccións de residuos	2021	2009
Materia orgánica e asimilables	37%	42%
Papel-cartón	16%	18%
Envases de vidro	8%	6%
Envases lixeiros	13%	15%
Téxtiles	6%	4%
Téxtiles sanitarios	6%	6%
Terras e cascallos	2%	1%
Outros	12%	8%
TOTAL	100 %	100 %

Táboa 2. Comparativa entre a bolsa tipo de 2021 e 2009

Cómpre sinalar a variación que se rexistra nalgunhas categorías, principalmente salientable no caso da fracción orgánica³, así como na doutros residuos⁴.

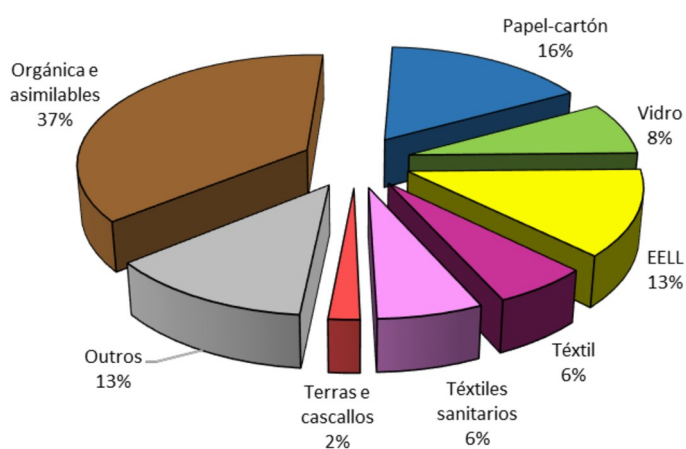


Gráfico 2. Bolsa tipo 2021.

2. Peso dos residuos considerando o contido de humidade natural e sucidade dos mesmos; é dicir, o peso dos residuos tal e como son recollidos polo servizo de recollida para o seu traslado á planta de transferencia ou de tratamento. En todos os casos, os datos se refiren á suma de fluxos domésticos, comerciais e industriais asimilables a domésticos.
3. A nova metodoloxía considera que o material celulósico sanitario debe estar incluído dentro da categoría de téxtiles sanitarios e non na xeral de celulósicos incluída dentro da categoría de materia orgánica.
4. Incluídos na categoría "outros": madeira envase, madeira non envase, madeira envase comercial/industrial, plásticos non envase (excepto filme bolsa lixo), filme bolsas lixo, plásticos envase comercial/industrial (excepto filme comercial/industrial), filme comercial/industrial, aceiro non envase, aceiro envase comercial/industrial, aluminio non envase, aluminio envase comercial/industrial, envase lixeiro doméstico non clasificado, envases lixeiros (non doméstico) non clasificado, voluminosos, RAEE, pilas e baterías, e outros.

2.3 Xestión dos residuos municipais

2.3.1 Xestión por modelo

A continuación analízanse os datos de xestión dos residuos municipais obtidos dos modelos de xestión existentes no territorio galego para o ano 2021:

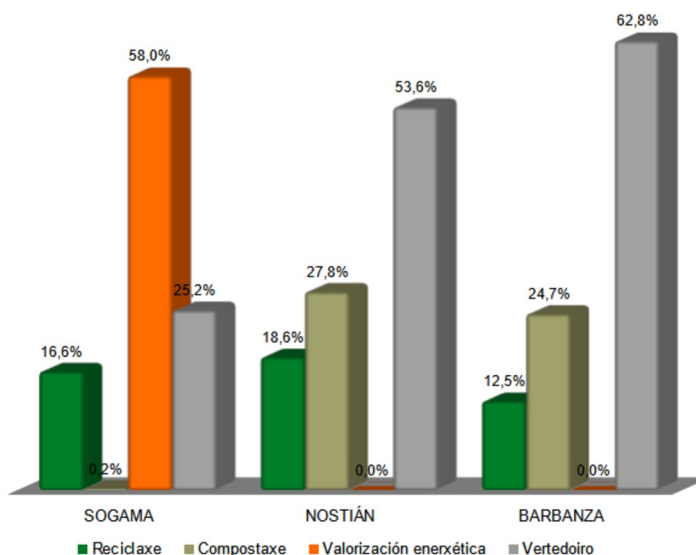


Gráfico 3. Comparativa do tratamento dos residuos municipais nos modelos de tratamento existentes. Año 2021.

No **modelo SOGAMA**, nos últimos anos, destaca a gran diminución da porcentaxe de residuos destinados a vertedoiro e o aumento da reciclaxe. Tal e como se pode observar nos resultados amosados, trátase dun modelo que incorpora a valorización enerxética dos residuos non reciclables. En canto ao dato de compostaxe, resulta necesario puntualizar que a súa escasa ratio é debida ao número reducido de concellos que desvían a súa recollida separada a esta instalación, aínda que se inclúe a participación da compostaxe comunitaria. Esta situación prevese que cambie pola implantación da recollida selectiva de biorresiduos a curto-medio prazo.

Pola súa banda, no **modelo húmido-seco**, ao igual que no caso anterior, tamén son computados outros materiais que, sen ser tratados na planta, son recuperados en reciclador. Destacar igualmente a tendencia dos últimos anos en canto á diminución da porcentaxe de residuos destinados a vertedoiro, así como do incremento da fracción compostada nas instalacións de Nostián e Barbanza. Aínda así, máis da metade dos residuos xestionados por este modelo teñen como destino final o vertedoiro.

2.3.2 Estado das instalacións de xestión

A continuación resúmense os resultados de xestión das principais infraestruturas que conforman as instalacións de tratamento dos residuos municipais.

- A cobertura total pola rede de **puntos limpos**, tanto fixos como móbiles, afecta ao 90,4% da poboación galega, estando o servizo presente en 257 municipios.
- Na actualidade, 13 concellos dispoñen de **espazos de preparación para a preparación, autorreparación e intercambio de obxectos**, e proximamente engadiranse 4 municipios máis.
- Na actualidade non existen plantas autorizadas en Galicia para a xestión final dos residuos de **pilas**, polo que son recollidos e trasladados fóra da comunidade autónoma para o seu tratamento.
- No caso dos **RAEE**, a pesar da elevada capacidade de tratamento autorizada en Galicia, tan só se dispón dunha capacidade de ao redor de 4.000 toneladas para a realización de operacións de preparación para a reutilización de RAEE.
- No caso dos **aceites e os téxtiles**, existen instalacións de tratamento na comunidade autónoma de Galicia para o tratamento destes residuos.

Na seguinte táboa preséntanse os datos que reflicten o **rendemento das instalacións existentes na comunidade**:

Modelo de xestión	Plantas de tratamento		Capacidade nominal planta t/a	Capacidade actual utilizada (t/a tratadas 2021)	% Capacidade actual utilizada
Modelo Maioritario (concellos adheridos a SOGAMA)	Complexo medioambiental de Cerceda	Planta de clasificación de envases PCLAS	42.924	31.680	74%
		Planta elaboración de combustible PRTE + Planta de clasificación de materiais PCM	920.000	797.018	87%
		Planta de tratamento termoeléctrica PTE	325.259	266.241	82%
		Planta de Compostaxe industrial	15.000	497,22	3%
		Vertedoiro Areosa	250.000	240.040	96%
Modelo A Coruña-As Mariñas Coruñesas	Planta integral para o tratamento dos residuos de Nostián	Pretratamento mecánico	204.000	143.805	70%
		Nave reciclaxe	40.000	0	0%
		Deshidratación e biodixestión	60.000	57.109	95%
		Nave de compostaxe	40.000	44.166	110%
Modelo Mancomunidade Barbanza	Complexo Ambiental da Mancomunidade da Serra de Barbanza	Global Planta (selección FIRM, Tratamento orgánica)	30.068	29.915	99%
		Liña de selección de FIRM	20.861	19.895	95%
		Liña compostaxe orgánica	9.207	10.020	109%
		Vertedoiro	22.080	21.493	97%

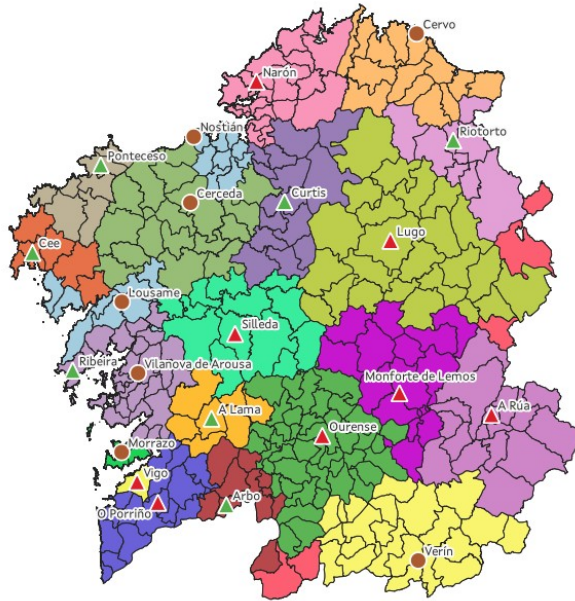
Táboa 3. Capacidade de tratamento, residuos introducidos e capacidade utilizada. Ano 2021.

A partires da entrada dos materiais a estas plantas, obtéñense unha serie de materiais recuperados, combustible, enerxía e compost que se rexistran como saídas.

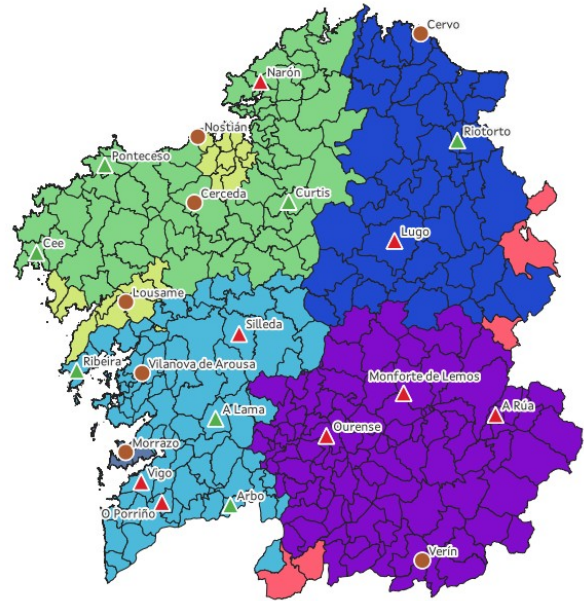
A rede de infraestruturas verase ampliada nos próximos meses coa entrada en funcionamento de 3 novas plantas de compostaxe nos concellos de Verín, Cervo (ámbalas dúas en trámite de autorización actualmente) e Vilanova de Arousa (autorizada).

As áreas de influencia na captación da fracción orgánica para cada un dos concellos galegos será a seguinte:

Áreas de influencia por planta de compostaje o planta de transferencia



Áreas de influencia por planta de compostaje



● Planta de compostaje ▲ Planta de transferencia actual ▲ Planta de transferencia de nueva creación

Gráfico 4. Áreas de influencia de tratamento da fracción orgánica

2.4 DAFO

Finalizada a diagnose da situación actual, indícanse a continuación as debilidades, ameazas, fortalezas e oportunidades identificadas de forma xeral.

Análise interno: Debilidades	Análise externo: Ameazas
Alto nivel de acoplamento entre o desenvolvemento económico e a xeración de residuos municipais	Reutilización limitada a certos fluxos de residuos
Dificultades para introducir produtos reciclados nas cadeas de produción e consumo	Diferentes necesidades de tratamento e xestión dentro dos fluxos que conforman os residuos municipais
Alto índice de ruralidade e dispersión poboacional	Falta de medios para implantar as novas obrigas normativas por parte das entidades locais.
Desigualdades con respecto ás dotacións de contedores e puntos limpos no territorio	Porcentaxe de reciclaxe baixo e condicionado aos novos métodos de cálculo
Alto grao de dispersión e falta de adecuación das taxas municipais aos custes do servizo.	Procesos de plantas con necesidade de mellora e adaptación, o que require investimentos
Escasa representación de consorcios, mancomunidades e outras entidades supramunicipais que faciliten ou apoien a xestión municipal	Non adecuación das taxas aos custos reais da xestión dos residuos
Altas cantidades de residuos destinados á eliminación e dependencia de vertedoiro externo na planta de Nostián.	Desmotivación e escasa participación da poboación na recollida separada e na implantación dos novos modelos esixidos.
A falta de complementariedade entre as plantas de xestión, que son estancas entre elas e non facilitan o aproveitamento de solucións conxuntas	A necesidade de reconversión a curto prazo dos modelos húmido-seco
A situación de partida está lonxe de acadar todos os obxectivos	A falta de medios para garantir unha recollida selectiva optimizada e eficiente
Análise interno: Fortalezas	Análise externo: Oportunidades
Novas plantas de tratamento e transferencia de titularidade pública para a xestión da fracción orgánica	Novo marco regulatorio que impón novas ferramentas. Adaptación das obrigas da nova normativa, en especial para as entidades locais
Interese empresarial en novas alternativas de xestión	Xestión da fracción orgánica como un recurso
Diversidade de actividades económicas na comunidade (sector primario, secundario e terciario) que favorecen a simbiose industrial	Negociación de novos convenios colectivos para a compensación económica correspondente de parte dos produtores de produtos, encargados de sufragar os custes de recollida e tratamento
A aposta firme da administración por posicionar a Galicia na excelencia da xestión de residuos, onde Sogama representa un proxecto recoñecido en toda Europa	Entidades e asociacións do sector social interesadas en fomentar a preparación para a reutilización de determinados fluxos de residuos

3 DIRECTRICES E OBXECTIVOS DO PXRMG

A continuación expóñense as bases da planificación sobre as que se asenta o conxunto de propostas de dinamización e execución do plan.

3.1 Directrices estratéxicas

- ✓ Contribución á loita contra o cambio climático, garantindo a saúde e benestar das persoas, facendo un uso eficiente e racional dos recursos dispoñibles.
- ✓ Previr calquera tipo de risco para a auga, o aire, o solo, a flora, a fauna e as persoas que se deriven dos residuos xerados polos produtos que se poñan no mercado ou pola súa xestión.
- ✓ Promover modelos de produción e consumo sustentable e responsables, a través de modelos innovadores para a obtención de produtos e servizos de todos aqueles produtos susceptibles de converterse en residuo municipal.
- ✓ Utilizar a sensibilización e a comunicación como vías troncais de acceso ao coñecemento, derivando posteriormente na esixencia e control da resposta por parte dos usuarios.
- ✓ Particularizar a situación sociodemográfica de determinados territorios, ao obxecto de identificar necesidades e solucións adaptadas e sustentables.
- ✓ Fomentar a investigación e innovación, posibilitando a dixitalización do sector e o uso de tecnoloxías da información para distintas tarefas e fins.

3.2 Obxectivos cualitativos

- a) Apoiar ás administracións locais no desenvolvemento das súas necesidades e obrigas, como primeiros prestadores de servizos básicos.
- b) Fomentar a aplicación de criterios de eficiencia na planificación e xestión, tratando de acadar resultados positivos en termos de custes económicos, administrativos e sociais, no marco das particularidades territoriais e das solucións de proximidade e complementariedade de modelos.
- c) Fomentar un modelo de consumo baseado na economía circular para reducir a xeración de residuos.
- d) Atender á xerarquía de residuos, priorizando a prevención e minimizando a xeración, implicando a todos os sectores da sociedade na responsabilidade de implantar estratexias concretas, prestando especial atención á prevención do desperdicio alimentario.
- e) Fomentar a preparación para a reutilización e a reparación a través da implementación de centros e espazos habilitados para elo, impulsando a posta no mercado dos produtos resultantes e dos derivados de segunda man.

- f) Reducir os impactos negativos derivados do aproveitamento dos recursos, así como da xestión dos residuos, especialmente por causa de cheiros, vibracións, radiacións, ocupación do espazo, e outros impactos semellantes.
- g) Previr o abandono e calquera eliminación incontrolada de residuos.
- h) Fomentar a recollida selectiva, incluíndo novos modelos de recollida, dos residuos municipais a través dos sistemas de responsabilidade ampliada do produtor co fin de promover a prevención e mellora da reutilización, reciclaxe e valorización.
- i) Reducir o depósito de residuos en vertedoiro mediante o fomento da máxima valorización material e, secundariamente, a súa valorización enerxética.
- j) Facilitar o despregamento das infraestruturas de xestión precisas para tratar os residuos xerados.
- k) Deseñar indicadores de xestión que permitan a toma de decisións e a intervención de xeito inmediato.
- l) Promover a educación e sensibilización, a innovación e a transferencia tecnolóxica, difundindo o coñecemento sobre o uso eficiente dos recursos e a xestión sostible dos residuos.
- m) Promover a dixitalización en toda a cadea de xestión, dende a produción e recollida dos residuos municipais, ata o seu tratamento final.
- n) Garantir a transparencia, a calidade dos datos obtidos e o acceso á información.
- o) Despregar a recollida selectiva en todo o territorio, especialmente para os biorresiduos (antes do 31 de decembro de 2023) téxtiles, aceites vexetais, perigosos do fogar e voluminosos, segundo as obrigas normativas para finais do 2024.
- p) Establecer mecanismos de coordinación efectiva.

3.3 Obxectivos cuantitativos

- Reducir a produción de residuos municipais, a partires da seguinte previsión:
 - 15% para 2025 con respecto do xerado no 2010 (Lei 6/2021).
- Reducir a xeración de residuos alimentarios per cápita do 50% no plano da venda retalista e dos consumidores e unha redución do 20% das perdas de alimentos ao longo das cadeas de produción e subministro para 2030, respecto a 2020, como contribución aos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible de Nacións Unidas (Lei 7/2022).
- Alcanzar, antes do ano 2025, o obxectivo do 5% da preparación para a reutilización do total de residuos domésticos xestionados, e un 10% no ano 2030 (segundo a lei 7/2022).
- Potenciar a **preparación para a reutilización e a reciclaxe** de materiais, acadando no seu conxunto, o 55% no ano 2025 e o 60% no ano 2030. O detalle por fracción

amósase a continuación. Igual que no caso anterior, os valores de referencia son os de produción potencial calculada para cada caso.

Fracción	2025	2030
Papel e cartón	75%	85%
Envases vidro	70%	75%
Envases lixeiros	55%	60%
Téxtiles	50%	55%
Fracción orgánica	50%	55%
Outros*	65%	70%
Total	55%	60%

Táboa 4. Obxectivos de valorización material

*Fraccións menores e residuos xestionados en puntos limpos.

- Potenciar a recollida específica e recuperación dos fluxos menores de residuos municipais, especialmente de téxtiles, aceites vexetais, perigosos do fogar e voluminosos, segundo as obrigas normativas para finais do 2024, dinamizando a súa captura en proximidade ou a través das achegas á rede de puntos limpos (segundo a lei 7/2022).
- Acadar unha redución secuencial das taxas de vertido ata un máximo do 20% no 2030. Todos os residuos con destino a vertedoiro deberán de ser tratados previamente, non sendo permitido que ingresen residuos de natureza orgánica (RD 646/2020). O obxectivo anterior seguirá a tendencia do obxectivo para o ano 2035, marcado nun máximo do 10% para os residuos domésticos xerados, tal como establece a Lei 6/2021.

4 PLANIFICACIÓN

Sintetízase aquí a relación de liñas estratéxicas e de actuacións que acompañan a súa execución.

Liña	Orientación	Definición
1	Transversal	Programa de prevención
2	Específica	Fomento da recollida separada
3	Transversal	Fomento da economía circular e loita contra o cambio climático
4	Específica	Apoio e asesoramento ás entidades locais
5	Transversal	Comunicación e sensibilización
6	Específica	Desenvolvemento e mellora da rede de infraestruturas

Táboa 5. Liñas estratéxicas do PXRMG 2023-2030

Proposta de actuacións para a Liña 1: Programa de prevención

Con esta liña refórzase a aplicación dos principios da xerarquía de xestión dende a óptica da simplificación, para o que compre fortalecer a prevención de residuos, incluíndo medidas para contribuír aos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible relativos ao desperdicio alimentario a adoptar prácticas sostibles ao longo do ciclo de vida dos produtos, entre outros.

Actuacións propostas:

- 1.1 Actuacións para minimizar a produción de residuos de envases, papel e vidro
- 1.2 Actuacións para minimizar o desperdicio alimentario.
- 1.3 Deseño de estratexias para prever o lixo disperso e o lixo mariño.
- 1.4 Fomento de actividades e de creación de espazos para a autorreparación e a venda de segunda man.

Proposta de actuacións para a Liña 2: Fomento da recollida separada

Liña específica para responder ás obrigas específicas en materia de recollida de residuos para a súa valorización (artigo 25. Lei 7/2022). Intégranse as actuacións necesarias para acadar os obxectivos de preparación para reutilización, reciclado e valorización marcados na lexislación vixente (artigo 26. Lei 7/2022 e artigo 3. Lei 6/2021).

Actuacións propostas:

- 2.1 Fomentar a recollida selectiva e xestión da fracción orgánica e vexetal.
- 2.2 Fomento da mellora da recollida separada de envases.
- 2.3 Impulso da recollida selectiva de residuos especiais.
- 2.4 Fortalecer as boas prácticas no sector turístico, ocio e deporte relativas á separación de residuos.

Proposta de actuacións para a Liña 3: Fomento da economía circular e loita contra o cambio climático

Nesta liña recóllense medidas para facilitar e promover a transformación do territorio galego ata unha economía circular efectiva, en liña coa EGEC. A estrutura das medidas está orientada á obtención de beneficios ambientais e económicos asociados á mellora na xestión dos residuos municipais.

Actuacións propostas:

- 3.1 Promoción da compra e contratación pública ecolóxica.
- 3.2 Fomento de proxectos de xestión de preparación para reutilización de residuos domésticos.
- 3.3 Promoción de acordos voluntarios para a implantación de sistemas de responsabilidade ampliada do produtor nos sectores téxtil e voluminosos.
- 3.4 Promoción de pactos verdes circulares dos grandes xeradores e no sector hostaleiro.
- 3.5 Estratexia para limitar o vertido das fraccións de rexeitamento.

Proposta de actuacións para a Liña 4: Apoio e asesoramento ás entidades locais

Debido ao papel fundamental das entidades locais na xestión dos residuos municipais, esta liña ten como obxecto aportar solucións para atender ás esixencias normativas, onde o papel da administración autonómica será importante como garante de cobertura e tutela continuada.

Actuacións propostas:

- 4.1 Creación dunha Oficina de Economía Circular de Residuos Municipais, que actúe como consultora e asesora para as entidades locais co obxecto de desenvolver as seguintes tarefas:
 - I. Actuacións para promover a mellora da eficiencia dos sistemas de recollida de residuos.
 - II. Fomento da implantación de sistemas de pago axustado ao custo do servizo e fomento do pago por xeración.
 - III. Impulsar a creación de foros para o intercambio de coñecemento e boas prácticas entre as entidades locais.
 - IV. Apoio ás entidades locais para a mellora da monitorización de datos de xestión de residuos.
 - V. Creación dun Grupo Técnico (GT) para o estudo e elaboración de modelos de ordenanzas municipais.

Proposta de actuacións para a Liña 5: Comunicación e sensibilización

Con esta liña establécense diferentes medidas dirixidas á sensibilización da cidadanía, á coordinación entre colectivos ambientais e sociais e á formación dos técnicos municipais. Esta medida resulta fundamental, debido ao importante impacto que ten a transmisión de valores e pautas que, a través de accións de sensibilización, poidan mudar hábitos e comportamentos dos usuarios dos sistemas de xestión de residuos.

Actuacións propostas:

- 5.1 Analizar as pautas de comportamento cidadá.
- 5.2 Promover actuacións de educación ambiental en colaboración coa Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional, Universidades e outras entidades.
- 5.3 Poñer a disposición dos concellos instrumentos de comunicación e educación ambiental.
- 5.4 Realizar programas de información e sensibilización autonómicos dirixidos á cidadanía.
- 5.5 Promover actuacións colaborativas e de participación dos colectivos ambientais e sociais.

Proposta de actuacións para a Liña 6: Desenvolvemento e mellora da rede de infraestruturas

As medidas propostas nesta liña pretenden adaptar os requisitos técnicos das instalacións de tratamento e mellorar a súa funcionalidade e suficiencia.

Actuacións propostas:

- 6.1 Creación e mellora continua da rede de plantas de tratamento de residuos municipais de titularidade pública.
- 6.2 Promoción de investimento privado en novas instalacións e/ou melloras das plantas de tratamento de residuos municipais.
- 6.3 Ampliación e mellora da rede de puntos limpos.
- 6.4 Mellora das plantas de transferencia.

5 SEGUIMIENTO E MONITORIZACIÓN

A continuación agrúpanse os principais indicadores extraídos do plantexamento das liñas e medidas de actuación, debéndose subliñar que o sistema de indicadores é un panel dinámico e poderá incorporar, durante o período de vixencia do plan, outros indicadores se así se xustificase.

De resultado:

- Xeración absoluta (t/a) e per cápita (kg/hab/día)
- Recuperación bruta e neta de todas as fraccións (t/a ou kg/hab) segundo escenario
- Espazos de preparación para a reutilización creados (espazos físicos + virtuais + outras actividades asimilables) (nº/provincia/ano)
- Cantidade de residuos tratados nas distintas plantas (t/ano)
- Concellos con instalación de punto limpo fixo/móbil/proximidade (nº)
- Concellos con servizo de puntos limpo fixo/móbil/proximidade (nº)
- Poboación cuberta polo servizo de punto limpo fixo/móbil/proximidade (nº)
- Cantidade de residuos recuperados a través dos puntos limpos (t/ano)

De cumprimento de obxectivos:

- Presenza de materiais impropios (%) nas distintas recollidas selectivas segundo tipoloxía de escenario
- Cantidade de materiais valorizados e reciclados nas distintas plantas (t/ano)
- Cantidade de residuos vertidos (t/ano)

De impacto:

- Programas formativos desenvolvidos (nº/ano)
- Acordos voluntarios subscritos (nº/ano)
- Número de consultas realizadas na Oficina de economía circular (nº/ano)
- Número de foros/xuntanzas celebrados para o intercambio de experiencias (nº/ano)
- Número de programas de sensibilización e educación ambiental promovidos pola Xunta de Galicia (nº)
- Número de accións de fomento de actuacións colaborativas e de participación de colectivos ambientais e sociais (nº)
- Alcance dos programas desenvolvidos (usuarios atendidos/elementos repartidos por actividade de comunicación e sensibilización)
- Inversión anual no programa de comunicación e sensibilización ambiental (€ anuais)

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 (administración autonómica, concellos, SRAP, xestores,...) para a remisión de datos, consensuar a metodoloxía de cálculo e o reporte de resultados.