

Pla local de prevenció de residus de Mataró

2023-2030

Índex

1. Introducció.....	4
1.1 Objectius del PLPR.....	4
1.2 Estructura del document.....	5
BLOC I: La prevenció de residus	
2. Marc conceptual: la prevenció.....	7
2.1 Els residus.....	7
2.2 La prevenció de residus.....	8
2.2.1 Definició de prevenció.....	9
2.2.2 La prevenció de residus a l'economia circular.....	11
2.2.3 Tipologia d'accions per potenciar la prevenció.....	13
2.2.4 Instruments.....	13
2.2.5 Beneficis de la prevenció.....	14
2.2.6 Competències i responsabilitats en la prevenció de residus.....	15
2.3 Marc normatiu.....	16
2.3.1 Normativa europea.....	17
2.3.2 Normativa estatal.....	18
2.3.3 Normativa catalana.....	21
2.3.4 Normativa municipal.....	24
BLOC II: Diagnosi de la generació i la gestió de residus a Mataró	
3. Descripció del municipi.....	28
3.1 Població i territori.....	28
3.2 L'economia del municipi.....	29
4. La gestió dels residus municipals.....	31
4.1 Agents generadors.....	31
4.1.1 Domicilis.....	31
4.1.2 Equipaments i serveis municipals.....	32
4.1.3 Comerços i activitats econòmiques.....	33
4.1.4 Esdeveniments públics.....	34
4.2 Gestió i destí dels residus.....	35
4.2.1 Sistema de recollida de residus i destí de les principals fraccions generades.....	36
4.2.2 Deixalleries municipals.....	39
4.3 Marc normatiu municipal.....	41
4.3.1 Ordenances municipals.....	41
4.3.2 Consideracions ambientals incloses dins els contractes municipals i les llicències d'activitats temporals.....	42
4.3.3 Altres documents rellevants.....	42
5. Caracterització dels residus.....	43
5.1 Evolució de la generació de residus.....	43
5.2 La recollida selectiva.....	44
5.2.1 Fraccions ordinàries i no ordinàries.....	44
5.2.2 Gestors privats.....	47
5.2.3 Deixalleria.....	47

5.3 La composició dels residus.....	50
5.3.1 La bossa tipus.....	50
5.3.2 Impropis a l'orgànica i als envasos lleugers.....	51
6. Avaluació de l'anterior Pla Local de Prevenció de Residus Municipals a Mataró 2012-2020.....	54
7. Avaluació dels costos ambientals de la gestió dels residus municipals.....	59
BLOC III: Planificació d'actuacions	
8. Abast.....	62
8.1. Abast territorial.....	62
8.2. Abast material.....	62
8.3. Abast temporal.....	62
9. Objectius.....	63
9.1. Objectius qualitius.....	63
9.2. Objectius quantitius.....	64
10. Estratègies d'actuació.....	66
10.1. Línies estratègiques.....	66
10.2. Resum de les actuacions de prevenció.....	66
11. Actuacions de prevenció.....	69
11.1. Descripció de les actuacions.....	69
11.2. Instruments de prevenció.....	70
11.3. Fitxes de les actuacions.....	72
11.3.1. Actuacions de reducció del malbaratament alimentari.....	73
11.3.2. Actuacions de foment de la reutilització per evitar els productes d'un sol ús.....	80
11.3.3. Actuacions d'extensió de la vida útil dels productes.....	94
11.3.4. Actuacions d'impuls del residu zero en àmbits específics.....	106
11.3.5. Actuacions de normativa i fiscalitat.....	120
12. Pressupost.....	131
13. Cronograma.....	132



1. Introducció

La prevenció ocupa el primer lloc de la jerarquia de gestió dels residus, malgrat que fins al moment la major part de les polítiques públiques i esforços s'han focalitzat en el reciclatge i el tractament finalista dels residus.

Davant d'aquesta situació cada dia són més els agents socials, econòmics i administracions que entenen que el reciclatge és només una part de la resposta, i que per posar solució al malbaratament de recursos naturals, excessiu consum d'energia i reduir els impactes ambientals dels residus, cal apostar per la prevenció en origen. S'ha de disminuir la generació i la toxicitat de tots els residus, a la vegada que es reincorpora el màxim de matèries possibles al cicle productiu o als sistemes naturals, seguint el concepte de l'economia circular.

Per tal de potenciar aquests objectius des de l'àmbit local, l'Ajuntament de Mataró ha decidit actualitzar el **Pla Local de Prevenció de Residus Municipals de Mataró 2012-2020 (PLPR)**, amb la finalitat de contribuir als objectius de prevenció i gestió de residus establerts a la normativa vigent. Amb l'actualització d'aquest PLPR es vol fer un pas més enllà per aconseguir que la prevenció i la preparació per a la reutilització esdevingui una prioritat en la política de residus i recursos del municipi.

La filosofia d'aquest nou pla requereix un repte en la forma en què produïm i consumim dins d'un nou paradigma econòmic, social i cultural. Per avançar cap a aquest nou repte, cal la implicació de tots els actors socials, l'Administració Pública, impulsant normes i estratègies dirigides a fomentar un ús més eficient dels recursos, els agents econòmics, canviant i adaptant els sistemes de producció i distribució i la ciutadania amb la seva participació activa.

Les ciutats tenen un paper clau en la transició de la concepció dels residus com a recursos i el seu model de funcionament és determinant per fer front a l'emergència climàtica. Amb aquest Pla Local de Prevenció de Residus 2023-2030 la ciutat de Mataró avança en aquesta transició cap a un ús eficients dels recursos.

1.1 Objectius del PLPR

1. Prioritzar la prevenció i preparació per a la reutilització de residus en les estratègies de gestió de residus al municipi.
2. Donar continuïtat i un marc de referència a les actuacions puntuals que es duen a terme, aportant una visió estratègica a curt, mitjà i llarg termini, que permetin assolir els objectius de reducció dels residus generats al municipi.
3. Augmentar el grau de sensibilització i participació dels diferents agents socials i econòmics en la prevenció i gestió dels residus.



4. Incrementar el grau de lideratge de l'Ajuntament en relació a les actuacions de prevenció.
5. Optimitzar l'efectivitat dels recursos aportats en la prevenció de residus (cost-benefici).
6. Obtenir dades ambientals quantitatives i objectives que permetin la valoració de les mesures aplicades.

1.2 Estructura del document

El document s'ha desglossat en tres grans blocs per tal de facilitar-ne la comprensió i aplicació.

- **Bloc I: La prevenció de residus.** Analitza el marc normatiu, el concepte de la prevenció i els actors que poden contribuir a invertir les tendències de generació de residus a nivell municipal.
- **Bloc II: Diagnosi de la producció i la gestió de residus a Mataró.** Inclou la diagnosi, on s'analitza la situació de partida del municipi respecte a la generació i gestió dels fluxos de residus. Aquest apartat inclou, també, les experiències del municipi sobre prevenció de residus i la valoració de l'anterior PLPR.
- **Bloc III: Propostes de prevenció de residus.** Descriu les actuacions i instruments del Pla que es proposa aplicar a Mataró. Amb la voluntat de facilitar la implantació de les mesures, es presenta també un calendari d'aplicació i una proposta de metodologia i indicadors de seguiment que n'assegurin la valoració i millora permanent.



BLOC I:

La prevenció de residus



2. Marc conceptual: la prevenció

2.1 Els residus

La normativa legal vigent defineix el concepte de residu com “qualsevol substància o objecte del qual el seu posseïdor es desprengui o tingui la intenció o l’obligació de desprendre-se’n”.

Els residus municipals (RM), segons la Llei 7/2022 són els residus barrejats i els residus recollits de forma separada d’origen domèstic, inclosos paper i cartró, vidre, metalls, plàstics, bioresidus, fusta, tèxtils, envasos, residus d’aparells elèctrics i electrònics, residus de piles i acumuladors, residus perillosos de la llar i residus voluminosos, inclosos els matalassos i els mobles. També ho són els residus barrejats i els residus recollits de manera separada procedents d’altres fonts, quan aquests residus siguin similars en naturalesa i composició als residus d’origen domèstic. Tenen també la consideració de residus municipals els residus procedents de la neteja de les vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges; els animals domèstics morts; els mobles, els estris i els vehicles abandonats; els residus i els enderrocs procedents d’obres menors i reparació domiciliària.

La classificació dels residus es realitza segons les següents fraccions:

Fraccions ordinàries:

- **Orgànica (també anomenada fracció orgànica de residus municipals o ORG):** substàncies susceptibles de degradar-se biològicament. Inclou restes vegetals (fracció vegetal o FV) i restes de menjar (verdures, fruita, carn, peix, ous, farines, closques, etc.), taps de suro, marro de cafè, paper absorbent de cuina, etc.
- **Paper i cartró (P/C):** inclou diaris, revistes, llibretes, paper blanc i imprès, de color, caps de cartró, envasos de paper, etc.
- **Envasos de vidre:** tot tipus d’envasos de vidre (botelles, pots, etc.). No inclou vidres que no siguin d’envasos, tals com finestres, gots i copes, objectes de decoració de vidre, parts de mobles de vidre, etc.
- **Envasos lleugers (ELL) o envasos i residus d’envasos (ERE):** fracció dels envasos amb la característica comuna de tenir una baixa relació pes/volum. Aquesta fracció està fonamentalment constituïda per ampolles i pots de plàstic, plàstic film, llaunes de conserva i refrescos, brics o cartró per begudes, safates de porexpan, tapes metàl·liques.
- **Resta:** fracció residual dels residus municipals un cop efectuades les recollides selectives i que encara pot contenir materials valoritzables.

Fraccions no ordinàries:

Fraccions de recollida selectiva que engloben els residus no inclosos en les fraccions anteriors. Els més significatius, per volum de generació i perillositat, són:

- **Voluminosos (RVOL):** residus que per la seva grandària distorsionen la gestió ordinària dels residus municipals, com ara mobles, matalassos, etc.
- **Residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE):** aparells elèctrics i electrònics i els seus materials, components, consumibles i subconjunts que els componen.
- **Tèxtil:** inclou peces de roba, calçat i complements per a la llar.
- **Oli vegetal:** també anomenat oli de cuina. Són els greixos d'origen vegetal que s'utilitzen en el cuinat d'aliments als àmbits domèstics, d'hoteleria, restauració i altres centres anàlegs.
- **Podar:** residus orgànics biodegradables d'origen vegetal, de tipus llenyós, generada en l'esporga d'arbres o arbustos, que requereix una trituració prèvia a la valorització.
- **Residus de la construcció i la demolició (runa):** conjunt de restes d'obra, edificis enderrocats o de mina, provinent pràcticament en la seva totalitat d'aportacions de petits industrials.
- **Residus especials:** medicaments, piles, olis, pintures, etc.

2.2 La prevenció de residus

La prevenció de residus és el primer nivell de gestió que s'estableix en la jerarquia de gestió de residus reconeguda per la UE als diversos textos legals. Com a tal hauria de ser el principal objectiu d'administracions, empreses i ciutadania, per sobre d'altres nivells de gestió com la reutilització o el reciclatge.

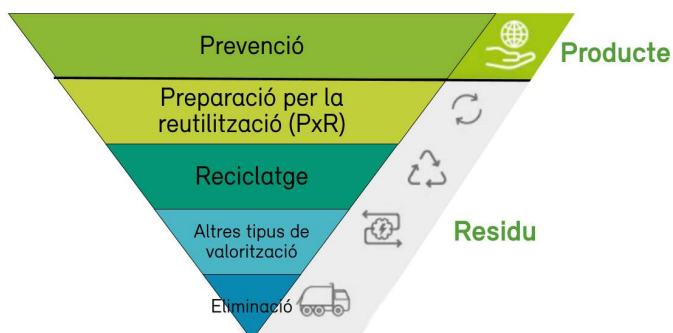


Figura 1. Jerarquia de gestió de residus. Font: Directiva Marc de Residus.

2.2.1 Definició de prevenció

La prevenció es defineix com el conjunt de mesures preses abans que una substància, material o producte esdevingui residu i que redueixi:

- La quantitat de residus, incloent-hi la reutilització o l'extensió de la vida dels productes.
- Els impactes negatius sobre la salut de les persones o el medi ambient.
- El contingut en substàncies perilloses en materials i productes.

Així doncs, hi ha dos tipus de prevenció:

- **Prevenció quantitativa:** reducció mesurable de la quantitat de residus generats (en pes, volum, nombre d'unitats, etc.).
- **Prevenció qualitativa:** reducció de la quantitat de substàncies perilloses o contaminants contingudes en els productes/residus.

La següent figura mostra clarament les etapes i conceptes del flux de materials, i acota les etapes on intervé la prevenció dins del cicle dels materials.

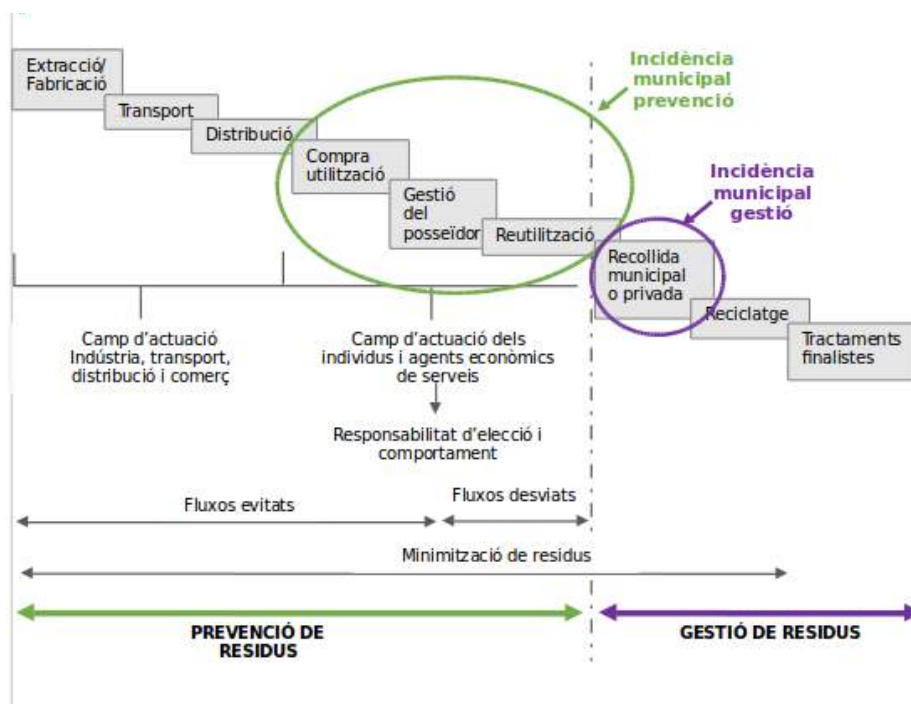


Figura 2. Etapes d'intervenció en els residus i àmbit d'incidència municipal en la prevenció.
 Font: Guia de Plans Locals de Prevenció. Adaptat de GENTY, B., 2004. ARC.



Per tant, es defineixen tres línies bàsiques d'actuació on dur a terme la prevenció:

- Evitar i reduir la producció en origen dels residus.
- Reutilitzar els productes allargant així la seva vida útil.
- Reduir les quantitats i/o perillositats dels residus.

A l'hora d'adoptar un model de gestió preventiu i recuperador de residus, s'han de tenir en compte cinc principis que emfatitzen la importància dels actors implicats en tot el procés d'un producte que acaba sent residu, i també en la responsabilitat de cada territori en la gestió dels seus propis residus:

- **Principi de responsabilitat compartida**, segons el qual tots els agents implicats en la gestió dels residus, públics i privats, han d'atribuir-se les responsabilitats que els corresponguin.
- **Principi de suficiència en la gestió dels residus al territori**, segons el qual tots els residus generats en un territori han de poder ser gestionats dins d'aquest territori.
- **Principi de proximitat**, que afavoreix que la gestió dels residus es faci en instal·lacions pròximes a les zones de generació.
- **Principi de subsidiarietat**, segons el qual els agents i ens territorials han de prendre les decisions de la manera més propera als ciutadans.
- **Principi de la responsabilitat del productor**, segons el qual tots els productors han d'assumir la gestió i el cost ambiental dels residus.

Aglutinant aquestes variables, es defineixen diversos tipus d'actuacions que es duen a terme per fomentar la prevenció en cada punt del cicle dels materials.

Tot i que la Preparació per la Reutilització (PxR) no es troba dins de l'àmbit de la prevenció, és el següent nivell en la jerarquia de gestió de residus i està molt relacionat amb la prevenció, ja que es tracta de reutilitzar el producte un cop s'ha convertit en residu. Per aquest motiu també s'inclouen estratègies per fomentar-la dins d'aquest PLP.

Es defineix la PxR com l'operació de valorització consistent en la comprovació, la neteja o la reparació, mitjançant la qual productes o components de productes que s'hagin convertit en residus es preparen perquè es puguin reutilitzar sense cap altra transformació prèvia.

2.2.2 La prevenció de residus a l'economia circular

L'economia circular és una estratègia que té com a objectiu un sistema productiu i de consum capaç d'evitar la generació de residus i contaminació i mantenir l'ús dels materials i productes al sistema el màxim temps possible. En contrast amb el model lineal d'extreure-fabricar-consumir-lleçar, l'economia circular és dissenyada per desvincular el creixement econòmic del consum de recursos finits, ajudant a fomentar la transició cap un desenvolupament sostenible.

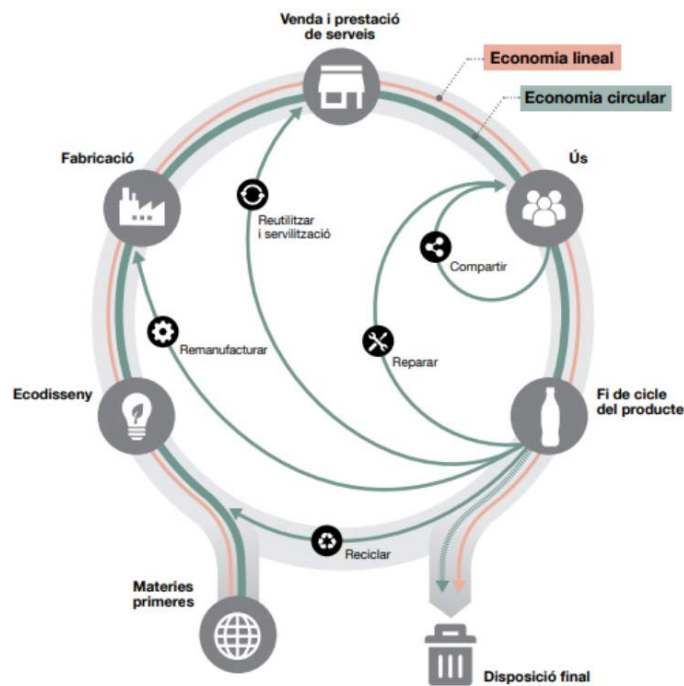


Figura 3. Esquema d'economia lineal i circular. Font: Catalunya Circular. Observatori d'Economia Circular.

L'economia circular es defineix com l'economia que promou l'eficiència en l'ús dels recursos per a assolir un alt nivell de sostenibilitat, per mitjà de l'ecodisseny, la prevenció i la minimització de la generació de residus, la reutilització, la reparació, la remanufactura i el reciclatge dels materials i productes, enfront de la utilització de matèries primeres verges¹. Així doncs la prevenció de residus és una part important de les estratègies d'economia circular.

A la següent figura s'indiquen les estratègies més importants de circularitat en el marc de la prevenció.

¹ Definició de l'article 4 de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, de canvi climàtic

ECONOMIA CIRCULAR

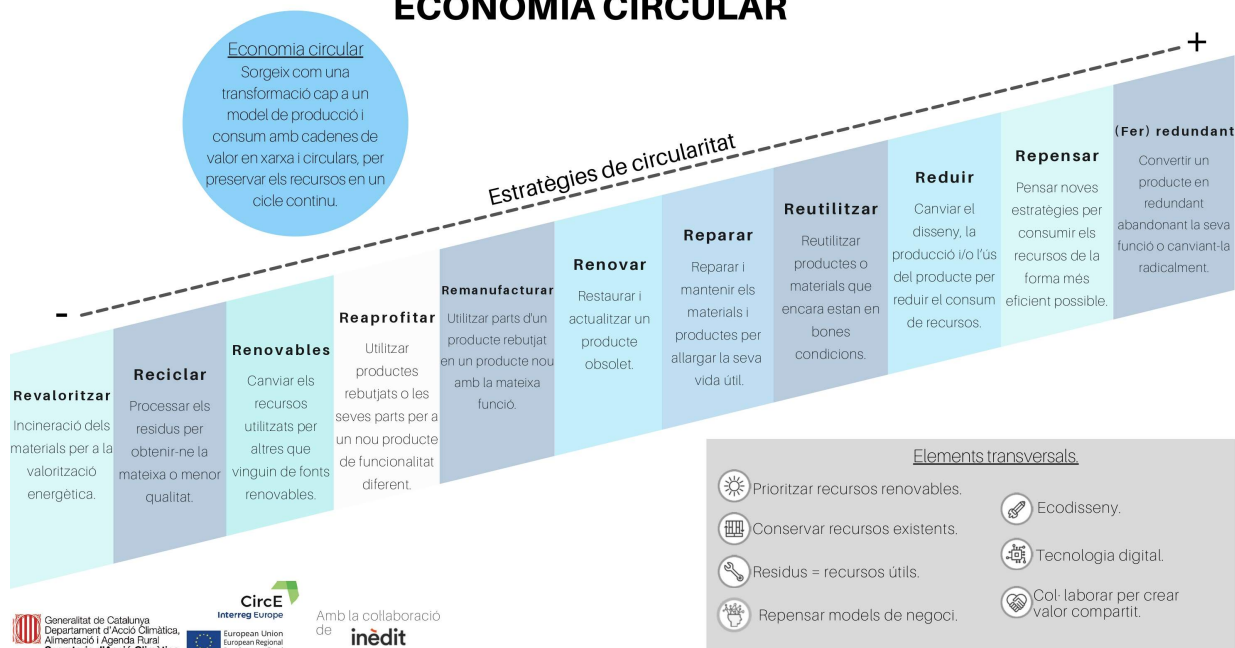


Figura 4. Estratègies de circularitat. *Font: Catalunya Circular. Observatori d'Economia Circular.*

La idea és passar de l'esquema lineal basat en extreure-produir-consumir-llençar a un sistema circular basat en preservar-produir-consumir-gestionar. La realitat actual, però, és que les ciutats operen en un sistema econòmic global amb un nivell de circularitat inferior al 10%. Aquesta economia lineal ens fa vulnerables en un context on els recursos són cada vegada més escassos i més cars, i on les normatives i el finançament públic s'orienten cap a pràctiques circulars. L'economia circular, doncs, pot ajudar els ajuntaments i les institucions a aconseguir el reaprofitament econòmic d'allò que fins ara es considerava un residu, amb una visió global que inclogui el sistema productiu del municipi i no només el sistema de consum.

El Pla Local de Prevenció de Residus és un instrument que contribueix a l'economia circular, i com a tal s'emmarca en l'Estratègia Mataró Circular 2030 que l'Ajuntament de Mataró està vertebrant amb l'objectiu d'accelerar la transició de la ciutat cap a un model circular per convertir-se en una ciutat de referència a nivell estatal i ubicar-se en el mapa de ciutats europees circulars. Per això, les accions del present Pla Local de Prevenció de Residus de Mataró que estiguin alineades amb l'ambició circular de la ciutat i que tinguin un rol en accelerar aquesta transició circular alimentaran les línies d'acció i projectes de l'estratègia Mataró Circular 2030.



2.2.3 Tipologia d'accions per potenciar la prevenció

Les accions que es poden emprendre per potenciar la prevenció, en general queden recollides en quatre blocs:

- Accions a favor d'una **producció ecoresponsable** en l'àmbit empresarial i comercial: ecodisseny; plans empresarials de prevenció; regulació de la producció de publicitat, revistes i premsa; potenciació de l'organització d'esdeveniments ecoresponsables, etc.
- Accions a favor d'una **compra responsable**: promoció del consum desmaterialitzat i de productes duradors; limitació de la distribució d'envasos en el punt de venda; ordenació de la publicitat no nominal; promoció de l'ecoetiquetatge; clàusules ecològiques en les compres públiques, etc.
- Accions a favor d'un **ús responsable dels productes**: foment de la utilització de les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC); promoció dels productes reutilitzables; accions a favor de la reparació; centres de segona mà, etc.
- Accions per **evitar** que els residus, un cop generats, si el posseïdor no els vol, entrin en els circuits de recollida. Tot i que sovint no són realment prevenció en sentit estricte, s'inclouen també en aquest document estratègic per la forta relació que tenen ambdues estratègies.

2.2.4 Instruments

Per executar aquestes accions preventives, s'usen diferents tipus d'instruments, que es poden complementar entre ells per incidir de la manera més eficient².

- **Comunicatius o educatius**: tenen per objectiu canviar conductes mitjançant la conscienciació sobre les conseqüències de la generació de residus i acostumen a plantejar les diferents alternatives possibles per reduir-ne aquesta generació.
- **Econòmics**: tenen per objectiu establir condicions o incentius afavoridors de la prevenció sobre les activitats dels ciutadans o de les activitats comercials a qui van adreçades. Acostumen a tenir el suport d'un instrument normatiu que estableix un marc legal.
- **Normatius**: tenen per objectiu assolir un canvi en el comportament de l'agent implicat mitjançant l'aprovació i l'aplicació de legislació que reguli les actuacions en matèria de prevenció.

² ACR+. Accions de prevenció de residus municipals promogudes pels ens locals a Catalunya i a Europa, i de l'ARC, Guia per a l'elaboració de plans locals de prevenció.



- **Organitzatius:** tenen per objectiu establir un sistema organitzatiu per tal de coordinar els diferents agents, institucions i processos implicats en la prevenció.
- **Tècnics:** tenen per objectiu l'aplicació de mesures i iniciatives voluntàries preses per organitzacions civils, empreses privades o l'administració, però sense caràcter obligatori.

2.2.5 Beneficis de la prevenció

Les polítiques de prevenció de residus comporten dos **beneficis ambientals** principals:

- Estalvi de recursos naturals i d'energia, especialment els vinculats als processos de producció dels productes, però també vinculats al seu transport i distribució.
- Disminució dels impactes ambientals relacionats amb els processos de producció dels béns i productes (emissions a l'atmosfera, contaminació de l'aigua i el sòl, etc.) i amb les activitats de gestió de residus (recollida, tractament i disposició final).

D'altra banda, des del punt de vista de la **gestió municipal i supramunicipal**, l'adopció d'estratègies de prevenció pot comportar els següents avantatges:

- Reducció dels costos associats a la gestió de residus (tractament i disposició final) a mitjà i llarg termini.
- Compliment del marc legal degut a l'increment de la legislació en matèria de gestió de residus que estableixen objectius generals o específics de prevenció i una jerarquia de gestió que dona prioritat a la prevenció en origen. Des de fa alguns anys, aquesta jerarquia de gestió obliga a fer de la prevenció una prioritat dins de la planificació de la gestió de residus.

Finalment, els **beneficis socials** que es poden obtenir en el municipi serien:

- **Creació de llocs de treball de proximitat**, tot reforçant l'economia local.
- **Augment de la sensibilitat social** i de la seva participació en temàtiques de prevenció.

2.2.6 Competències i responsabilitats en la prevenció de residus

La responsabilitat en la gestió i prevenció de residus és múltiple en funció de l'escala i àmbit de treball. És, per tant, una responsabilitat compartida en funció de les competències atribuïdes a cada agent a nivell individual i col·lectiu, des de l'administració, els productors i comerços i la ciutadania.

Així, cada actor involucrat ha de tenir en compte les mesures i actuacions que pot implantar des de cada àmbit per tal de:

- Reduir el consum de recursos per permetre usar-los amb una major equitat inter i intrageneracional i reduir els impactes derivats del seu ús.
- Modificar els hàbits de consum per tal de reduir el grau d'explotació i d'ús d'alguns recursos específics.
- Promoure la producció neta i eficient.

A. Administracions

Disposen d'instruments normatius i reguladors, econòmics, voluntaris, comunicatius i educatius, entre d'altres. El seu paper és variable segons l'àmbit territorial.

Així, a nivell europeu, s'elaboren directives marc per a tots els estats membres i es poden cofinançar infraestructures i projectes d'aquestes temàtiques.

L'administració estatal transposa les directives europees amb lleis i reals decrets, que poden fixar aspectes més restrictius i cedeix les competències a les comunitats autònomes amb règims variables.

Les Comunitats Autònomes tenen competència per a elaborar els seus plans autonòmics de residus, els quals han d'incloure també la prevenció i la reutilització dels residus.

A Catalunya el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural i l'Agència de Residus de Catalunya són els organismes encarregats de regular la prevenció de residus i liderar les polítiques transversals del govern en aquest sentit, ja que tenen competències ambientals.

L'administració municipal té les competències de la gestió dels residus municipals (d'acord amb allò disposat al Decret Legislatiu 1/2009 i la Llei 22/2010 les seves modificacions i derogacions posteriors, així com a la normativa reguladora del règim local). Els municipis han de prestar, com a mínim, el servei de recollida, de transport, de valorització i de disposició del rebuig d'aquests residus. Aquest servei el poden prestar independent o de forma associada.

També té les competències per incidir i promoure mecanismes per fomentar la prevenció de residus a través de la facilitació i aplicació d'eines i polítiques dirigides als diversos agents: ciutadania, entitats i comerços. En aquest sentit també és especialment rellevant la tasca d'arribar a acords voluntaris amb els diferents agents.

B. Agents productors

La responsabilitat de disminuir l'impacte ambiental i la generació de residus del procés de producció recau, en primera instància, sobre el fabricant i envasador. Tenint com a referència el marc legal vigent i les demandes i drets dels consumidors, el repte i l'obligació del productor com a responsable de posar productes en el mercat (persones físiques o jurídiques que desenvolupin, fabriquin,



processin, tractin, venguin o importin productes de forma professional) ha de ser oferir productes dissenyats i fabricats amb criteris de producció neta, sense embalatges superflus, amb un embolcall mínim, duradors (no d'un sol ús), energèticament eficients, dissenyats per ser reutilitzats o reparats i, a la fi de la seva vida útil, reciclats (o compostats).

C. Establiments comercials

La seva posició d'intermediaris entre productors i consumidors pot influenciar directa i indirectament a ambdós actors. El comerç (minorista, marxant, distribuïdor...) té un paper molt important en la determinació de l'oferta i el consum més generalitzat i, en particular, en el desenvolupament d'un nou model de consum que minimitzi el seu impacte ambiental i la generació de residus. També són un gran canal de comunicació envers el ciutadà, ja que li poden oferir informació i consells, així com alternatives de consum que evitin o minimitzin la generació de residus.

La introducció de bones pràctiques en el comerç esdevé un pas imprescindible per evolucionar cap a aquest nou model basat en l'eficiència, l'estalvi de recursos, la prevenció i la justícia social. L'adopció d'aquestes pràctiques garanteix els drets socials i ambientals dels consumidors tot promovent l'oferta de productes de qualitat ambiental amb menor impacte ambiental al llarg del seu cicle de vida.

D. Ciutadania

El paper de la ciutadania recau en la seva consciència i capacitat de dur a terme pràctiques que redueixin la seva generació de residus i que en facin una correcta gestió. Per aquest motiu esdevé una peça clau i imprescindible en la prevenció de residus a l'hora de decidir quins són els productes, els serveis i els recursos que adquireixen.

Per poder exercir el seu dret a un consum responsable és necessari tenir accés a una informació transparent sobre els impactes dels productes i serveis i poder comptar amb un marc legal de protecció del medi ambient i la salut de les persones.

2.3 Marc normatiu

La major part de la normativa catalana en matèria de medi ambient i, especialment, la legislació sobre gestió de residus, es caracteritza per estar subjecte a dos àmbits de decisió superiors: l'europeu i l'estatal. El primer és el que marca els principis i obligacions més importants tot deixant marge, en algunes normatives, a la decisió dels estats de ser més restrictius.

Cal remarcar que les administracions d'àmbit no nacional presenten certes limitacions a l'hora de plantejar mesures sobre certs punts que influeixen en la gestió i prevenció dels residus i que generalment deriven de polítiques d'àmbit nacional o regional, com ara:

- Dificultats d'influir en actuacions de R+D+I

- Limitada influència en la fase de disseny de productes i dels seus embalatges, per tal de reduir la quantitat de residus posats al mercat i prioritzar la seva reutilització i reciclatge.

A continuació es fa un resum dels aspectes més rellevants de la normativa de residus.

2.3.1 Normativa europea

Tot i que alguns principis que regeixen la política de gestió de residus emanen dels diferents tractats de la Unió Europea, la legislació comunitària sobre gestió de residus començà formalment a Europa amb la **Directiva Marc de Residus 75/442/CE** que va establir la necessitat dels estats membres de gestionar els seus residus de manera que no causin impactes a la salut ni als ecosistemes i defineix el principi de “qui contamina paga” o “responsabilitat del productor” establint-lo com a element clau en la política ambiental.

La política europea, però, no es basa només en legislació sinó que hi ha altres elements —no vinculants— que regulen els principis de la normativa comunitària de medi ambient com els **Programes d'Acció en Matèria de Medi Ambient (PAMA)** i les Estratègies Temàtiques. De fet, va ser el Primer Programa d'Acció Ambiental, aprovat el 1972 el que va promoure la prevenció com la millor opció en la gestió dels residus i el principi de “responsabilitat del productor”, ambdós recollits posteriorment en la Directiva de 1975. Amb la segona i tercera estratègia es van enunciar les primeres propostes de prioritats en la gestió dels residus.

La **Directiva 2008/98/CE**, de 19 de novembre de 2008, relativa als residus incloïa la protecció del medi ambient, la jerarquia de residus i la responsabilitat del productor en quant a assumir els costos dels residus. Aquesta Directiva Marc de Residus (DMR) va suposar el canvi més important en la gestió de residus a Europa en els darrers anys i va incorporar el concepte de prevenció de residus en un text legal.

Amb la **Directiva (UE) 2018/851**, de 30 de maig de 2018 s'ha modificat la DMR. Aquesta reforma, juntament amb la d'altres tres directives, engloba el **Paquet d'Economia Circular** de la Unió Europea (2018), encaminat a promoure un ús més eficient dels recursos, a incrementar els nivells de reciclatge i a reduir la quantitat de residus destinats a abocador.

En aquest marc, destaquen també la **Directiva (UE) 2018/852** de 30 de maig de 2018, relativa a envasos i residus d'envasos, que fomenta l'adopció de mesures per augmentar l'ús d'envasos reutilitzables i la implantació de sistemes de depòsit i devolució. Les mesures proposades també busquen reduir gradualment l'abandonament dels residus a l'entorn i fomentar l'ús d'instruments econòmics com els règims de responsabilitat ampliada del productor. La Directiva (UE) 2018/852 relativa al envasos i residus d'envasos estableix l'objectiu pel 2025 de reciclar com a mínim el 65% en pes de tots els residus d'envasos i s'incrementa al 70% de reciclatge d'envasos pel 2030. Els objectius de reciclatge per material són:

- el 50% al 2025 i 55% al 2030 dels envasos de plàstic
- el 25% al 2025 i 30% al 2030 dels envasos de fusta
- el 70% al 2025 i 80% al 2030 dels envasos de metalls ferrosos
- el 50% al 2025 i 60% al 2030 dels envasos d'alumini
- el 70% al 2025 i 75% al 2030 dels envasos de vidre
- el 75% al 2025 i 85% al 2030 dels envasos de paper i cartró

La **Directiva (UE) 2019/904** de 5 de juny de 2019, relativa a la reducció de l'impacte de determinats productes plàstics en el medi ambient, restringeix l'ús del plàstic d'un sol ús en una sèrie de productes, mitjançant la prohibició de la comercialització de determinats productes plàstics, la reducció del consum de recipients i ampolles de plàstic, l'establiment d'obligacions per part dels productors, la incorporació de nous objectius de reciclatge, l'etiquetatge obligatori de determinats productes i la realització de campanyes de sensibilització. Per altra banda, la directiva estableix l'aplicació de la RAP per productes de plàstic d'un sol ús que no tenen prohibida l'entrada al mercat, com envasos d'aliments per emportar o envasos de begudes. A més a més, s'especifiquen objectius de recollida selectiva de residus de productes de plàstic d'un sol ús, del 77% al 2025 i del 90% al 2029.

En el marc de l'**Estratègia Europa 2020 i el Full de ruta per a una Europa eficient en l'ús de recursos** s'aposta també per una transició cap a una economia eficient i baixa en carboni i que posi fre a l'actual model de consum de recursos.

Al març de 2020, la Comissió europea va publicar el **Pla d'Acció d'Economia Circular**³, emmarcat dins del Pacte Verd Europeu, o European Green Deal, que dóna continuïtat als plans d'acció de 2015 i 2018 elaborats per la Comissió Europea per avançar en la transició cap a una economia circular. Aquesta nova estratègia tracta d'assolir una economia sostenible a escala europea, fent una transició verda en els models producció i consum i en definitiva, el model econòmic. En aquest nou pla s'inclouen principis de sostenibilitat i iniciatives al llarg de tot el cicle de vida dels productes, incloent la fase de disseny, per tal de fomentar un consum i ús de recursos sostenibles que es mantinguin dins l'economia de la UE el major temps possible. Un altre dels objectius és l'empoderament dels consumidors, promovent la transparència en la informació que reben dels productes posats al mercat i protegint-los de la falsa eco-publicitat, facilitant així que participin activament en la construcció de l'economia circular mitjançant el seu consum particular.

2.3.2 Normativa estatal

A partir de l'adhesió de l'Estat espanyol a la Unió Europea es produeix un procés d'adequació del marc legal de gestió de residus i s'aprova nova normativa a partir de transposició. L'any 2022 es va

³ Pla d'Acció d'Economia Circular, European Commission, 2020 (https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm)

aprovar la **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular** que reforça el concepte de prevenció de residus al marc jurídic estatal. Entre els diferents punts que inclou aquesta llei, cal destacar que recull instruments com els programes de prevenció de residus amb objectius concrets i mesurables i estableix la possibilitat d'adoptar mesures i instruments econòmics.

Altres novetats de la llei són:

- Noves definicions i revisions de l'àmbit d'aplicació.
- Nous objectius de reducció de residus.
- Impuls a la economia circular.
- Reforç de la jerarquia de residus, adoptant instruments econòmics.
- S'introdueix un nou impost sobre els plàstics no reutilitzables.

Sobre aquests nous objectius, destaquen els objectius de prevenció de residus (al 2025 reducció d'un 13% respecte 2010 i al 2030 reducció d'un 15% respecte 2010) i de preparació per la reutilització dels residus municipals (5% el 2025, 10% el 2030 i 15% el 2035). Altres mesures a destacar en matèria de prevenció són:

- es prohibeix la destrucció d'excedents no venuts de productes no peribles com tèxtils, joguines o aparells elèctrics que hauran de destinar-se a preferentment a la reutilització i reciclatge
- es regula l'obligatorietat als establiments del sector HORECA d'oferir aigua no envasada gratuïta als seus clients i es fomenta de la instal·lació de fonts d'aigua potable en espais públics
- s'introdueix l'impost pels plàstics d'envasos no reutilitzables així com la l'impost per a la incineració i l'abocament de residus a nivell estatal

D'altra banda, fins ara el règim jurídic de la RAP en matèria d'envasos continua subjecte a la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases i al seu Reglament de Desenvolupament*. Al 2020 es va iniciar un nou període de consulta pública prèvia pel projecte de Real Decret d'envasos i residus d'envasos amb la finalitat de transposar la *Directiva 2018/852/CE* i l'aplicació dels aspectes de la *Directiva 2019/904/CE*, sobre envasos de plàstic d'un sol ús, així com revisar tota la normativa vigent en aquesta matèria i adoptar les mesures necessàries per complir amb els nous reptes. Aquests inclouen l'impuls de la prevenció en la producció de residus d'envasos i de la reutilització; assolir nous objectius de reciclatge; modificar el règim de RAP d'acord amb les noves orientacions comunitàries de manera que assumeixin els costos reals i de gestió dels residus d'envasos; així com establir els mecanismes que permetin incrementar la transparència en relació a la informació sobre envasos i residus d'envasos i adequat seguiment i control de les obligacions dels productors.

Finalment, el desembre de 2022 es va aprovar el **Real Decreto de Envases y Residuos de Envases 1055/2022** amb els següents objectius en reutilització i prevenció de residus d'envasos:

- Reducció d'un 13% dels residus d'envasos al 2025 i d'un 15% al 2030, respecte el 2010.
- Reducció d'un 50% al 2030 del nombre d'ampolles per begudes de plàstic d'un sol ús



comercialitzades.

- Aconseguir que tots els envasos posats al mercat al 2030 siguin 100% reciclables.
- En envasos de beguda del sector de l'hostaleria i la restauració (canal HORECA): reutilització del 50% dels envasos al 2025 i del 60% al 2030 per aigües envasades, reutilització d'un 80% al 2025 i un 90% al 2030 per envasos de cervesa, reutilització d'un 70% al 2025 i un 80% al 2030 per envasos de refrescos i reutilització d'un 50% al 2025 i un 60% al 2030 per altres envasos.
- En envasos de begudes comercialitzades al canal domèstic hi haurà d'haver un 10% d'envasos reutilitzables al 2025 i un 20% al 2030.
- En envasos comercialitzats al canal domèstic hi haurà d'haver un 5% d'envasos reutilitzables al 2025, un 10% al 2030 i un 15% al 2035.
- En envasos comercials i industrials hi haurà d'haver un 40% d'envasos reutilitzables al 2025, un 50% al 2030 i un 60% al 2035.

En el cas del **Real Decreto 293/2018**, sobre reducció del consum de bosses de plàstic, té per objectiu prendre mesures per reduir el consum de bosses de plàstic, per tal de prevenir els impactes adversos provocats pels residus generats d'aquestes. D'aquesta manera, es prohibeix donar bosses de plàstic fragmentables i s'especifica que les bosses de més de 50 micres hauran de portar un mínim del 50% de plàstic reciclat. També es crea el Registro de Productores que té caràcter administratiu i declaratiu.

Amb el **Real Decret 110/2015 (modificat pel Real Decret 27/2021)**, es pretén regular la prevenció i reducció dels impactes causats per la generació de residus d'aparells electrònics i elèctrics, determinant objectius de recollida i de valorització, preparació per la reutilització i reciclatge per a cada categoria de RAEE.

S'ha de destacar també l'Estratègia Espanyola d'Economia Circular (EEEC), España Circular 2030, que posa les bases a nivell estatal per impulsar el nou model de producció i consum a on el valor dels productes, materials i recursos es mantinguin a l'economia durant el major temps possible, reduint al mínim la generació de residus i aprofitant al màxim aquells que no es puguin evitar. L'Estratègia Espanyola d'Economia Circular està alineada amb els objectius del paquet d'economia circular europeu i els seus plans d'acció, i té els següents objectius quantitatius per a l'horitzó 2023:

- Reduir un 30% el consum nacional de materials en relació al PIB, respecte el 2010.
- Reduir la generació de residus un 15% respecte el 2010.
- Reduir la generació de residus d'aliments: 50% de reducció per càpita a les llars i consum minorista i 20% a les cadenes de producció i subministre, a partir del 2020.
- Incrementar fins a un 10% la reutilització i preparació per la reutilització dels residus municipals.
- Millorar un 10% l'eficiència en l'ús de l'aigua.
- Reduir l'emissió de gasos d'efecte hivernacle per sota dels 10 milions de tones de CO2 equivalent.

L'EEEC es desenvolupa i actualitza en diferents plans d'acció, de 3 anys de durada, que concretaran les mesures disposades per aconseguir els objectius de l'Estratègia. El Plan de Acció de Economia Circular 2021-2023 (PAEC 2021-2023) consta de 5 eixos i 3 línies estratègiques.



2.3.3 Normativa catalana

A Catalunya la normativa específica sobre residus municipals s'inicià amb la **Llei 6/1993, modificada posteriorment l'any 2003 i l'any 2008**. Aquesta llei incideix en l'aplicació del "qui contamina paga" amb les taxes necessàries i seguint la jerarquia de residus.

El **Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol**, refon en un text únic els diversos textos existents a més de la *Llei 11/2000, reguladora de la incineració de residus*. Aquest decret concreta que:

- La gestió dels residus és una competència municipal, amb un mínim de recollida selectiva, transport, valorització i deposició. Aquest servei el poden prestar independentment o associadament.
- Els residus recollits pel municipi passen a propietat d'aquest i, per tant, pot obligar a ciutadans i empreses a entregar-los, especialment els perillosos, amb les eines necessàries.
- Prioritza la prevenció i especifica que s'ha de potenciar amb plans i programes amb objectius clars quantitatius i amb els recursos necessaris per portar-los a la pràctica.

En breu es preveu la publicació de l'Avantprojecte de Llei de prevenció i gestió dels residus i d'ús eficient dels recursos de Catalunya. Els punts principals de l'Avantprojecte presentat són els següents:

- Donar compliment al Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2020 (PRECAT 20).
- Adequar el marc normatiu als objectius establerts, particularment la derivada del Paquet d'Economia Circular de la UE.
- Revisar les funcions i competències existents en les matèries vinculades a la prevenció i gestió de residus i a l'ús dels recursos.
- Millorar la prevenció i, particularment, les pautes de producció i consum.
- Impulsar la recollida i el tractament de tots els residus.

A més, també trobem diversos Plans que, tot i obsolets, estan vigents a nivell autonòmic per la regulació de l'àmbit dels residus:

- El 2009 s'aprovà el **Programa de Gestió de Residus Municipals 2007-2012 (PROGEMIC)**. Aquest té com a eix principal el desenvolupament de les eines necessàries per aconseguir els objectius de prevenció i valorització dels residus. Així mateix, introdueix diferents objectius de reducció per tal de disminuir en un 10% la producció de residus de l'any 2012 respecte del 2006.
- El **Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2020 (PRECAT20)**, aprovat el 2018, és un programa complex en el qual, per primera vegada, els residus són considerats com a un recurs i s'emfatitza en l'estratègia europea de prevenció davant els tractaments finalistes. En relació amb la prevenció de residus, al PRECAT20

s'estableix l'objectiu de reduir, com a mínim, en un 15% la generació primària total de residus de Catalunya respecte el 2010. Una de les premisses bàsiques és la integració d'altres polítiques transversals en els continguts del programa, entre les quals cal destacar l'eficiència en l'ús dels recursos, l'ús de l'ecodisseny, l'estalvi i l'eficiència energètica, la internalització de costos i la necessitat d'impulsar l'economia verda.

L'objectiu general del PRECAT20 va ser determinar l'estratègia d'actuació de la Generalitat de Catalunya en matèria de prevenció i de gestió de residus fins a l'any 2020, sota la perspectiva de contribuir a l'obtenció i a l'ús eficient dels recursos i afavorint el desenvolupament d'una economia circular i baixa en carboni.

A continuació, es detallen els objectius de reducció i reutilització i els objectius específics en matèria de recollida selectiva establerts al PRECAT20.

Taula 1. Objectius quantitius de prevenció del PRECAT20.

Flux material	Objectius de reducció
Residus orgànics biodegradables (malbaratament alimentari)	<ul style="list-style-type: none"> - 50% el 2020 respecte el 2010 en la distribució al detall, restauració, càterin i àmbit domèstic. - Establir objectius de reducció del malbaratament alimentari en els sectors primari i agroalimentari.
Bosses comercials d'un sol ús de plàstic no biodegradable	<ul style="list-style-type: none"> - Pel 2016 respecte 2007 (bosses amb nanses): <ul style="list-style-type: none"> • Comerç de gran distribució → 90% • Comerç urbà → 50% - Per l'any 2020 respecte 2010: 90% de la totalitat de bosses comercials (amb nanses). - Establir objectius de reducció de generació de bosses comercials sense nanses.
Envasos (safates d'un sol ús)	<ul style="list-style-type: none"> - Establir objectius de reducció en la distribució comercial.
Envasos	<ul style="list-style-type: none"> - Objectius per a l'any 2015 de reutilització per a envasos emprats a canal HORECA: aigües envasades: reutilització d'un 60% dels envasos, cervesa: reutilització d'un 80% dels envasos, begudes refrescants: reutilització d'un 80% dels envasos i vi: reutilització d'un 50% dels envasos. - Objectius a l'any 2015 de reutilització d'envasos emprats en canals de consum diferents del canal HORECA: reutilització d'un 15% dels envasos.
RAEE	<ul style="list-style-type: none"> L'any 2020 un 5% en pes dels aparells elèctrics i electrònics introduïts al mercat els tres anys precedents seran destinats a preparació per a la reutilització.

Taula 2. Descripció dels objectius en matèria de recollida selectiva per flux de material.

Flux material	Descripció dels objectius en matèria de recollida selectiva
RAEE	A partir de 2019: 65% en pes expressat en percentatge dels aparells elèctrics i electrònics introduïts al mercat els tres anys precedents, o el 85% dels RAEE generats.
Piles, acumuladors i bateries	A partir del 2020 es recollirà selectivament un 55% dels residus de piles, acumuladors i bateries generats.
Paper i cartró	L'any 2020, com a mínim un 60% en pes dels residus de paper i cartró generats a Catalunya seran valoritzats
Plàstic	L'any 2020, com a mínim el 60% en pes dels residus de plàstic generats a Catalunya seran valoritzats.
Metalls	L'any 2020, com a mínim el 60% en pes dels residus metàl·lics generats a Catalunya seran valoritzats.
Vidre	L'any 2020, com a mínim el 60% en pes dels residus de vidre generats a Catalunya seran valoritzats
Residus minerals	L'any 2020, s'haurà desenvolupat el mercat de l'àrid reciclat per facilitar que la totalitat de la seva producció sigui absorbida en aplicacions a Catalunya.
Residus orgànics biodegradables	L'any 2020, com a mínim un 60% en pes dels residus orgànics biodegradables generats a Catalunya seran valoritzats.
Envasos	L'any 2020, com a mínim un 75% en pes dels envasos generats seran valoritzats. L'any 2020, com a mínim s'assoliran els següents nivells de valorització en pes en funció del material d'envasat: Paper-cartró: 80%, Metalls: 80%, Vidre: 80% i Fusta: 70%
Residus tèxtils	L'any 2020 es valoritzarà un mínim del 95% dels residus tèxtils recollits selectivament a Catalunya

Donat que el període d'abast del PRECAT20 ja ha finalitzat, cal esperar la valoració de l'assoliment dels objectius marcats en aquest per part de l'Agència de Residus de Catalunya.

D'altra banda, a Catalunya també trobem altres regulacions que, tot i no repercuteixen directament sobre els residus, si que són rellevants des del punt de vista del Residu Zero:



- La **Llei 16/2017, de l'1 d'agost sobre canvi climàtic**, té com a finalitat reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i afavorir la transició cap a una economia neutra en emissions. Es vol aconseguir reforçant i ampliant les estratègies i plans establerts en els darrers anys. Es tracta d'una norma molt general, amb molts àmbits d'aplicació diferents. S'impulsaran, entre altres, les energies renovables, per tal que el 2030 es pugui assolir el 50% de participació d'aquestes en el sistema elèctric català per a poder arribar al 100% el 2050.
- La **Llei 3/2020, sobre prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentari**, estableix una sèrie d'objectius i obligacions als diferents agents de la cadena alimentària. Destaquen l'obligació de disposar d'un pla de prevenció de les pèrdues i el malbaratament, així com la mesura i el posterior informe sobre aquestes. A més, també planteja una sèrie de mesures per fomentar l'ús d'aliments imperfectes i promoure els productes de temporada i de proximitat.

L'any 2011 es va presentar l'**Estratègia Catalana de Residu Zero (ECRZ)**⁴, impulsada per representants de diferents sectors de la societat catalana en la línia de l'estratègia europea. Aquest full de ruta emmarca criteris d'economia circular, prevenció de residus, evitar tractaments finalistes de residus, ecodisseny i reducció d'emissions de CO2 provinents de la gestió de residus.

Al 2015 el Govern de Catalunya va aprovar estratègia d'Impuls a l'economia verda i a l'economia circular per promoure la sostenibilitat com a eix estratègic en la millora de la competitivitat, la creació d'ocupació i la reducció dels riscos ambientals.

2.3.4 Normativa municipal

Des de l'àmbit municipal hi ha diverses possibilitats per incidir sobre la minimització de residus per la via normativa.

La principal eina reguladora de què disposen els Ajuntaments per delimitar o determinar certs requeriments a activitats econòmiques, administratives o civils, són les ordenances municipals, però també existeixen instruments d'obligat compliment (com l'atorgament de llicències) i altres instruments normatius interns (bans, mocions, decrets d'alcaldia, declaracions institucionals, mesures de govern, etc.).

Pel que fa a les ordenances municipals, es pot establir una ordenança de prevenció general, incorporar mesures per a una gestió preventiva dels residus en l'ordenança municipal de medi ambient o de residus, o crear ordenances per temàtiques específiques (reguladora d'actes públics i festius, de la distribució de publicitat, etc.). A més a més, en les ordenances fiscals es poden incorporar taxes pels serveis de recollida, transport i tractament de les escombraries així com altres taxes o bonificacions que repercuteixin en una reducció dels residus generats.

Els ens locals també poden incorporar requisits específics en el tràmit d'atorgament de les llicències

⁴ <http://estrategiaresiduzero.cat/>

d'activitats que garanteixin la reducció dels seus residus i dels productes que ofereixen als seus clients. A tall d'exemple, els Ajuntaments podrien obligar els comerços a disposar dels espais necessaris per a què els envasos retornables poguessin ser emmagatzemats. L'administració local disposa d'altres instruments normatius per a regular, de forma general o internament, certes activitats relacionades amb la prevenció, així com altres canals de comunicació locals que poden servir per recordar als ciutadans i gestors d'activitats els seus deures legals i per fer recomanacions sobre hàbits de consum, respecte al medi ambient, etc. La presentació de mocions municipals assumint l'objectiu de reduir els residus i comproment-se a incorporar aquest criteri en les seves compres i actuacions n'és un altre mitjà.

Finalment remarcar que els consistoris disposen d'una altra eina per introduir mesures de prevenció en equipaments públics, com són els mercats municipals o les escoles bressol, a través del seu reglament. Concretament, es poden introduir mesures de compliment obligat entorn a la reducció d'envasos i embolcalls superficials, la regulació de la bossa de plàstic d'un sol ús, la promoció del producte local i ecològic o l'ús de bolquers reutilitzables. A l'apartat 4.3 es descriu detalladament el marc normatiu de Mataró actualment en revisió.

Taula 3. Objectius de prevenció i gestió de residus. *Font: Elaboració pròpia a partir de les normatives indicades a la taula.*

Normativa	Fracció	Objectiu	2025	2030	2035	
Directiva (UE) 2018/852 d'envasos i residus d'envasos	Envasos	Reciclatge	65%	70%		
	Envasos de plàstic		50%	55%		
	Envasos de fusta		25%	30%		
	Envasos de metalls ferrosos		70%	80%		
	Envasos d'alumini		50%	60%		
	Envasos de vidre		70%	75%		
	Envasos de paper i cartró		75%	85%		
Ley 7/2022 de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular	Residus municipals	Reciclatge	55%*	60%*	65%*	
		Reducció	13%**	15%**		
		PxR	5%	10%	15%	
Proyecto de Real Decreto de Envases y Residuos de Envases	Envasos	Reducció	13%**	15%**		
	Ampolles de begudes de plàstic d'un sol ús				50%	
	Aigües envasades (canal HORECA)		Reutilització	50%	60%	
	Envasos de cervesa (canal HORECA)		80%	90%		
	Envasos refrescos (canal HORECA)		70%	80%		



Normativa	Fracció	Objectiu	2025	2030	2035
	Altres envasos (canal HORECA)		50%	60%	
	Envasos de begudes (canal domèstic)		10%	20%	
			5%	10%	
	Resta d'envasos (canal domèstic)		15%	40%	
			50%	60%	



BLOC II: Diagnosi de la generació i la gestió de residus a Mataró

3. Descripció del municipi

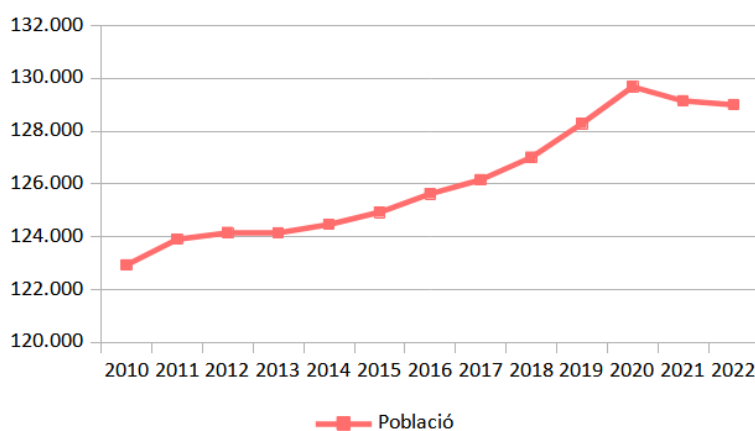
3.1 Població i territori

Mataró és la capital de la comarca del Maresme. Situada al litoral mediterrani, el terme municipal de Mataró se situa entre la Serralada Litoral i el litoral mediterrani, i té una extensió total de 22,53 km². Limita amb els municipis veïns d'Argentona (O), Cabrera de Mar (SO), Dosrius (N) i Sant Andreu de Llvaneres (NE). La seva línia de costa s'allarga uns 6,5 km, entre la desembocadura de la riera d'Argentona i el límit amb Sant Andreu de Llvaneres. Mataró està conformat per 11 barris: Centre, Eixample, Palau-Escorxador, Rocafonda, Vista Alegre, Molins-Torner, Cirera, La Llàntia, Cerdanyola, Peramàs i Pla d'en Boet.

Taula 4. Fitxa tècnica de característiques generals de Mataró (2022). *Font: Elaboració pròpia a partir d'Idescat.*

Població (2022)	128.426 habitants
Superfície	22,53 km ²
Densitat de població (2022)	5.723,8 hab/km ²
PIB (2022)	3.286,4 milions d'euros

En els darrers 10 anys la població del municipi de Mataró ha augmentat un 4,5%, passant de 122.905 habitants l'any 2010 a 128.426 habitants el 2022. Tot i que la major creixuda recent de població la va experimentar a la dècada anterior (2000-2010) on la població va passar de 104.659 a 122.905 habitants (un creixement del 15,5%). La densitat de població del municipi és molt superior a la mitjana de Catalunya (242,3 hab/km²) i a la mitjana de la comarca del Maresme (1.150,8 hab/km²).



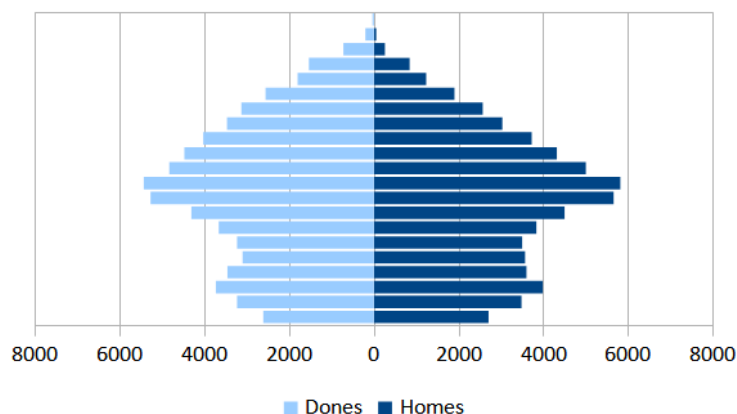
Gràfic 1: Evolució de la població de Mataró. *Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Mataró.*

Si observem la distribució de la població de Mataró per barris, al voltant del 50% de la població viu als barris de l'Eixample (25%) i Cerdanyola (24%).

Taula 5. Dades de distribució de la població de Mataró per barris, dades a 1 de gener de 2022. Font: *Estudi de la població a Mataró, 1 de gener de 2022. Ajuntament de Mataró.*

Barris	Habitants	Percentatge
Centre	4.837	3,75 %
Eixample	32.638	25,30 %
Palau-Escorxador	7.321	5,68 %
Rocafonda	11.465	8,89 %
Vista Alegre	7.523	5,83 %
Molins-Torner	5.849	4,53 %
Cirera	10.548	8,18 %
La Llàntia	3.992	3,09 %
Cerdanyola	31.302	24,26 %
Peramàs	7.759	6,01 %
Pla d'en Boet	5.768	4,47 %
Total Mataró	129.002	100,00 %

Pel que fa a la piràmide d'edats, és més ampla en els grups intermedis i també en els superiors de la base, degut al descens de la natalitat i l'envelliment de la població. Aquesta tendència és comuna en les poblacions dels països del primer món.

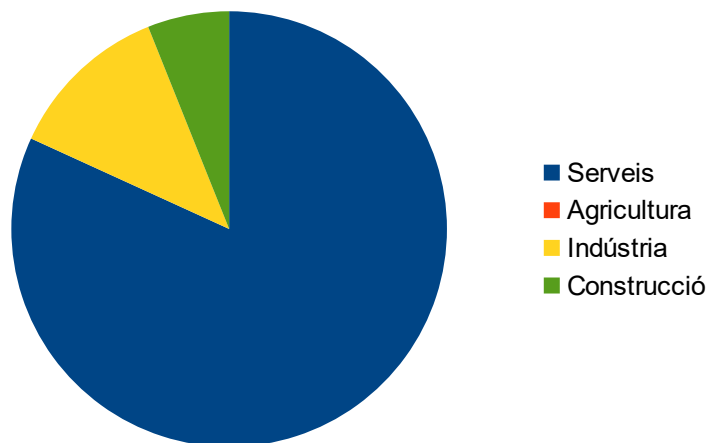


Gràfic 2: Piràmide d'edat de la població del municipi de Mataró (2022). Font: *Elaboració pròpia a partir de dades de l'Idescat.*

3.2 L'economia del municipi

L'economia del municipi es divideix en tres grans sectors: la indústria, la construcció i els serveis. Les dades publicades per l'Idescat mostren que, al 2019, el sector dels serveis és el que té un valor afegit

brut (VAB) més elevat, de 2.964,2 milions d'euros (representant el 81,20% del VAB total), seguit del sector de la indústria (358,20 milions d'euros, 12,10% del VAB) i de la construcció (190,7 milions d'euros, 6,40% del VAB). Finalment, el sector agrícola té una representació molt reduïda (8,6 milions d'euros, 0,30% del VAB).



Gràfic 3: Valor afegit brut per sectors (%) al 2019 al municipi de Mataró. *Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Idescat.*

4. La gestió dels residus municipals

4.1 Agents generadors

L'origen dels residus és variable. A nivell municipal es diferencien quatre tipus principals de generadors: els domicilis, els equipaments i serveis municipals, les activitats econòmiques i, per últim, els residus generats durant els esdeveniments públics. A cadascun d'ells se'ls associa un flux de residus principal segons les seves activitats.

Taula 6: Resum dels diferents generadors i les fraccions que produeixen. *Font: elaboració pròpia.*

Generador	Fraccions generades	
Domicilis	<ul style="list-style-type: none"> • Orgànica • Resta • Envasos lleugers • Paper-cartró • Vidre • Cel·lulosa sanitària 	<ul style="list-style-type: none"> • Fracció vegetal • Voluminosos • Tèxtil • Olis vegetals • RAEE
Equipaments i serveis municipals	<ul style="list-style-type: none"> • Paper-cartró • Envasos lleugers • Orgànica 	<ul style="list-style-type: none"> • Resta • Tèxtil sanitari • Fracció vegetal i runes
Activitats econòmiques	<ul style="list-style-type: none"> • Orgànica • Resta • Envasos lleugers • Paper-cartró 	<ul style="list-style-type: none"> • Vidre • Metalls • Residus especials
Esdeveniments públics	<ul style="list-style-type: none"> • Orgànica • Resta • Envasos lleugers 	<ul style="list-style-type: none"> • Paper-cartró • Vidre

4.1.1 Domicilis

La ciutadania genera tot tipus de residus. N'és representativa la bossa tipus exposada a l'apartat 5.3. La generació de residus és heterogènia i dispersa en el territori i varia, majoritàriament, en funció de l'actitud i capacitat del ciutadà davant l'adquisició de productes i la predisposició d'actuar amb consciència i responsabilitat per evitar els residus.

Per tant, un ciutadà actuarà en funció de la sensibilitat que tingui vers aquest assumpte i de les facilitats per aplicar bones pràctiques. Així doncs, la sensibilització juga un paper fonamental per a la

correcta gestió dels residus per cada ciutadà i per a la posada en pràctica d'accions de prevenció, ja que la voluntat d'aplicar-les dependrà, en últim terme, d'aquest agent.

Però a la vegada és necessari tenir a l'abast les infraestructures i facilitats adequades per a realitzar un consum responsable i les actuacions de prevenció que es demanen des de l'administració. Per tant, per a assegurar l'èxit de les actuacions de prevenció, és necessari acostar-les i posar-les a l'abast dels ciutadans, treballant a la vegada la conscienciació i la disponibilitat i facilitat de posar en marxa les actuacions de prevenció.

4.1.2 Equipaments i serveis municipals

Els equipaments municipals també generen residus en funció de les activitats que realitzen i han de servir d'exemple en la gestió i aplicació de mesures per a la prevenció de residus.

Hi ha equipaments que generen, bàsicament, paper i cartró (com en el cas de les oficines) mentre que d'altres generen bolquers, com les escoles bressol o les residències geriàtriques, o orgànica com els centres educatius amb servei de menjador i centres sanitaris.

A la següent taula es descriuen els equipaments municipals de Mataró amb els principals fluxos de residus que generen:

Taula 7: Nombre i flux principal de residus dels equipaments municipals. *Font: Dades de l'Ajuntament de Mataró.*

Equipament	Nombre	Flux principal de residus
Altres edificis	39	-
Culturals	30	P/C, resta
Administratius	29	P/C, resta
Escoles d'infantil i primària	28	P/C, ELL, resta, orgànica
Centres socials	28	P/C, ELL, resta
Equipaments esportius	54	ELL, resta
Lavabos públics	13	resta
Serveis socials	12	P/C, resta
Casals per la gent gran	11	P/C, ELL, resta
Instituts d'educació secundària	9	P/C, ELL, resta
Escoles bressol	9	P/C, ELL, bolquers, orgànica
Centre cívic	8	P/C, ELL, resta
Mercats	7	Orgànica, P/C, ELL, resta

Equipament	Nombre	Flux principal de residus
Centres de formació d'adults	6	P/C, ELL, resta
Centres d'atenció primària	5	P/C, ELL, residus sanitaris, resta
Casals per joves	3	P/C, ELL, resta
Altres equipaments educatius	3	P/C, ELL, resta
Locals	3	P/C, resta
Total equipaments municipals	296	

4.1.3 Comerços i activitats econòmiques

En aquest sector els residus més representatius són el cartró i plàstic dels embalatges, i també l'orgànica dels establiments de restauració i de venda de productes frescos. També podem trobar altres residus específics d'alguns sectors industrials de Mataró, com per exemple el tèxtil.

Alguns comerços generen residus que ja no es recullen dins dels circuits municipals, com les farmàcies amb els medicaments o les botigues d'electrodomèstics, la gestió dels quals es realitza amb convenis directes amb les empreses gestores.

Així mateix, els comerços poden ser un canal de comunicació molt important per arribar a la ciutadania, i aquests poden també facilitar notablement la posada en pràctica de les actuacions de prevenció de residus. Per tant, la seva col·laboració és clau per a l'èxit en la prevenció de residus.

Taula 8: Nombre d'activitats comercials i serveis i el flux principal de residus que generen. *Font: Ajuntament de Mataró.*

<i>Principals activitats</i>	<i>Nombre</i>	<i>Flux principal residus (a més de la resta)</i>
Restauració, bars i cafeteries	615	ORG, ELL, P/C, vidre
Alimentació	475	ELL, P/C, ORG
Locals comercials (comerç detall no alimentació)	3.535	ELL, P/C
Locals industrials	484	ELL, P/C, vidre, fraccions no ordinàries
Locals culturals i d'oci	109	ELL, P/C, ORG
Centres d'assistència mèdica i veterinària	320	ELL; P/C, vidre, residus especials

<i>Principals activitats</i>	<i>Nombre</i>	<i>Flux principal residus (a més de la resta)</i>
Altres	359	-
Total activitats econòmiques Mataró	5.897	

S'ha de tenir en compte que els fluxos de residus de les activitats industrials són de tipologia molt variable depenent del tipus d'activitat industrial. A més, una part d'aquests residus de les activitats industrials es gestionen directament amb gestors de residus autoritzats.

A aquesta oferta permanent d'activitats comercials i de serveis s'hi han de sumar els dos mercats municipals de Mataró (Mercat municipal de la Plaça de Cuba i Mercat Municipal de la Plaça Gran), on s'hi pot trobar alimentació fresca i seca, i també els 6 mercats setmanals de Mataró (Pla d'en Boet, Cirera – Molins, L'Escorxador, Cerdanyola, Plaça de Cuba, Plaça Gran) on, a banda de l'oferta alimentària, també s'hi poden trobar productes tèxtils, complements, roba i estris per a la llar.

4.1.4 Esdeveniments públics

Els esdeveniments públics multipliquen la generació de residus, per la qual cosa és imprescindible considerar-los de forma diferenciada i realitzar actuacions de prevenció específiques. Els residus més destacats són les vaixelles i coberts d'un sol ús (majoritàriament de plàstic, tot i que actualment es comença a normalitzar l'ús d'aquests estris fets de fusta o altres materials biodegradables o compostables), les ampolles de plàstic i llaunes de refresc, matèria orgànica dels àpats populars i cartells, fulletons i materials decoratius de paper o de plàstic.

Com amb la resta dels agents, facilitar materials i arribar a acords amb els promotors dels esdeveniments públics són eines clau per garantir una reducció real dels residus.

A continuació es mostra el calendari d'esdeveniments públics que se celebren anualment al municipi i els residus majoritaris associats a cadascun d'ells.

Taula 9: Festes i fires locals de Mataró. Font: Elaboració pròpia a partir del dades de l'Ajuntament de Mataró.

Data	Festivitat	Residus associats	Comentaris
5 de gener	Cavalcada de reis	Resta	Embolcalls de caramels
Segon diumenge de febrer	Tres tombs	Resta	
Primer cap de setmana de març	Fira de l'arbre	Resta	
Des de dijous llarder a dimecres de cendra	Carnestoltes	ELL, ORG, resta	Rua, ball popular
Setmana santa	Processons de Setmana	Resta	

Data	Festivitat	Residus associats	Comentaris
	Santa		
23 d'abril	Diada de Sant Jordi	Resta	
Primer cap de setmana de maig	Fira mercat de Sant Ponç	ELL, ORG, resta, P/C	
Segona pasqua (durant 10 dies)	Fira d'atraccions	ELL, ORG, resta, P/C	
23 de juny	Revetlla Sant Joan	ELL, ORG, resta	
Des del 19 al 29 de juliol	Les Santes - Festa Major	ELL, ORG, resta, P/C	
Des de l'últim cap de setmana de novembre al 23 de desembre	Fira de Nadal	ELL, ORG, resta, P/C	Fira i activitats diverses
31 de desembre	Cap d'any	ELL, ORG, resta	

4.2 Gestió i destí dels residus

El 6 de maig de 2021 el Ple de l'Ajuntament de Mataró va aprovar l'adjudicació del nou contracte del servei de recollida de residus, neteja viària i de platges de la ciutat. El nou contracte té un durada de 5 anys (s'inicia l'1 de juny de 2021) i consta de 3 lots adjudicats a les empreses següents:

- Lot 1, corresponent als serveis de recollida, neteja viària i de platges a FCC MEDIO AMBIENTE, SAU (per un valor de 55.940.408,88€).
- Lot 2, corresponent al servei de recollida concertada de voluminosos, que estava reservat a empreses d'inserció social a SOLIDANÇA TREBALL EI, SL (per un valor de 2.659.546,55€).
- Lot 3, corresponent al servei de control de qualitat i educació ambiental amb agents de proximitat a Técnicas de control, Prevención y Gestión Ambiental SL -GEPRECON- (per un valor de 693.392,97€).

Els nous serveis que s'implantaràn a la ciutat de Mataró amb el nou contracte del servei de recollida de residus, neteja viària i de platges tindran una implantació progressiva segons s'indica a continuació:

- Recollida a domicili de mobles i altres voluminosos: segon semestre 2021.
- Recollida porta a porta comercial al centre i als principals eixos comercials: segon semestre 2021.

- Recollida porta a porta domiciliària a urbanitzacions i en un barri residencial: segon semestre 2022 i segon semestre 2023.
- Recollida selectiva mòbil domiciliària amb contenidors intel·ligents al centre de la ciutat: primer semestre 2022.
- Recollida en contenidors intel·ligents en altres zones de la ciutat : primer semestre 2024.

Els recursos necessaris per a la gestió dels residus s'obtenen de diverses vies, entre les quals, la taxa de recollida de residus que han d'abonar tots els ciutadans i les empreses que desenvolupen activitats econòmiques del municipi.

4.2.1 Sistema de recollida de residus i destí de les principals fraccions generades

Actualment el municipi de Mataró compta amb una recollida selectiva de les 5 fraccions municipals ordinàries: orgànica, envasos lleugers, paper i cartró, vidre i resta. Aquestes fraccions són recollides en contenidors de càrrega superior i/o soterrats que es recullen amb freqüències variables segons el tipus de residu.

El primer trimestre del 2022 es va posar en funcionament el sistema de recollida selectiva mòbil al centre de Mataró. Aquest consisteix en instal·lar els contenidors mòbils intel·ligents des de les 20 h del vespre fins les 9 h del matí per tal que el carrer estigui lliure de residus la major part del dia, especialment quan se'n fa un ús més intensiu. Els contenidors s'obren mitjançant un sistema d'identificació d'usuari, per això cada habitatge disposa de clauers per poder obrir-los. Les fraccions orgànica i envasos lleugers són recollides a diari, mentre que la resta de fraccions es recullen en uns dies de la setmana determinats.



Figura 5: Calendari de recollida selectiva mòbil. Font: Web de l'Ajuntament de Mataró.

La recollida porta a porta a les urbanitzacions es va implantar a la tardor de l'any 2022 i al barri

residencial de Vista Alegre la tardor de 2023. Aquests nous sistemes tenen com a objectius principals millorar la recollida selectiva en quantitat i qualitat, millorar la qualitat i la imatge dels carrers i avançar envers els sistemes de pagament per generació o taxa justa. Els calendaris de recollida dels dos serveis són els següents:



Figura 6: Calendari de recollida del servei porta a porta a les urbanitzacions. *Font: Web de l'Ajuntament de Mataró.*

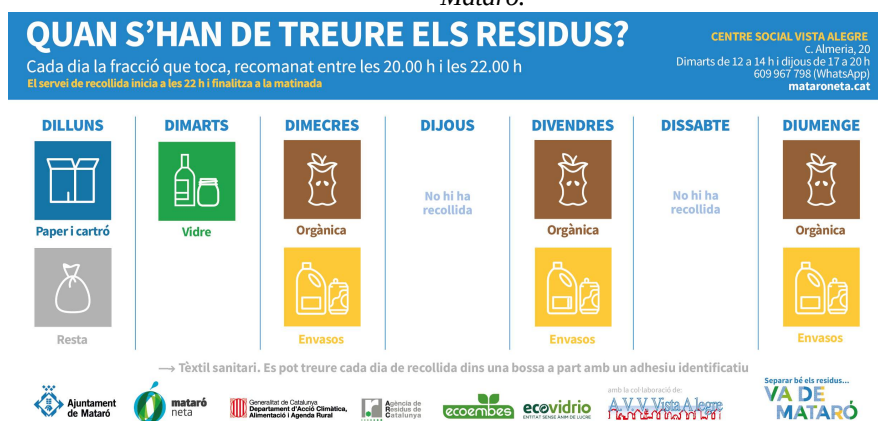


Figura 7: Calendari de recollida porta a porta al barri de Vista Alegre. *Font: Ajuntament de Mataró.*

A més, també hi ha contenidors repartits per la ciutat per a la recollida de roba i tèxtil, així com contenidors per a medicaments situats a les farmàcies i els centres d'atenció primària i contenidors per a la recollida selectiva de piles situats als comerços de venda d'aparells electrònics. La recollida de mobles i altres voluminosos es realitza mitjançant recollida concertada domiciliària a dins del domicili per potenciar la PxR. La recollida d'olis domèstics actualment es realitza només a través de les deixalleries, tot i que es preveu implantar un sistema de recollida complementari per aquest flux al segon semestre del 2024.

Per als residus comercials, recentment s'ha implantat la recollida a través d'un sistema porta a porta (PaP) comercial en aquelles activitats o comerços del centre i dels eixos i generadors singulars dispersos. La recollida de residus comercials porta a porta es va implantar a l'octubre de 2021. Aquesta recollida es du a terme a tot el municipi, amb una implantació diferenciada pels comerços

del centre i per la resta d'eixos comercials i altres dispersos pel municipi.

El PaP comercial al centre es realitza per les 5 fraccions orgànica, paper i cartró, vidre, envasos lleugers i resta. El PaP comercial als eixos i generadors singulars dispersos realitza la recollida amb sistema porta a porta de 3 fraccions (orgànica, envasos i paper i cartró) i la resta de fraccions (vidre i resta) continuen portant-se als contenidors de la via pública.

En la recollida PaP comercial l'Ajuntament proporciona cubells o bosses específics per a cada fracció que els comerços poden deixar a la porta de l'establiment abans que es faci la recollida. La recollida porta a porta es realitza de dilluns a diumenge amb les freqüències i horaris indicats a cada calendari, segons ubicació del comerç (centre o eixos i generadors singulars).



Figura 8: Calendari de freqüències de recollida del servei porta a porta comercial al centre *Font: Ajuntament de Mataró.*



Figura 9: Calendari de freqüències de recollida del servei porta a porta comercial als eixos i altres generadors singulars del municipi de Mataró. *Font: Ajuntament de Mataró.*

A la taula següent s'indica la destinació principal de cada fracció de residus.

Taula 10: Principal destinació de les fraccions de recollida municipal. *Font: Elaboració pròpia a partir de dades facilitades per l'Ajuntament de Mataró.*

Fracció		Destinació
Fraccions ordinàries	ORG	Transferència al Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme i Planta de Digestió Anaeròbia de Granollers
	Envasos lleugers	Transferència al Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme i Planta de triatge d'envasos lleugers de Santa Maria de Palautordera
	Paper i cartró	Planta de reciclatge de paper i cartró de Cabrera de Mar
	Vidre	Transferència al Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme i Planta de reciclatge de vidre de Mollet del Vallès
	Resta	Valorització energètica al Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme
Fraccions no ordinàries	Voluminosos	Centre de triatge i gestió de Solidança
	Fracció vegetal	Gestor local
	Roba	Centre de triatge i gestió de Solidança
	Piles i fluorescents	Gestors privats encarregats dels contenidors en establiments comercials
	Oli	Gestors privats

4.2.2 Deixalleries municipals

Mataró compta amb dues deixalleries fixes municipals, i a més disposa d'una deixalleria mòbil que s'ubica a 7 punts de la ciutat de Mataró de forma itinerant segons calendari.

Les deixalleries estan gestionades per SOLIDANÇA TREBALL EI, SL, que gestiona les deixalleries i fa la gestió dels residus que hi entren.

Les deixalleries fixes de Mataró són instal·lacions permanents que es troben als afores de la ciutat (carrer de Galícia, 140 i carrer de Francesc Layret, 74, en horari de dilluns a dissabte de 9 a 13 h i de 16 a 20 h, i diumenges (la del carrer Galícia) i festius de 9 a 14 h.

La deixalleria mòbil és un contenidor adaptat que, de forma itinerant, se situa en diferents ubicacions de la ciutat, per tal de facilitar la recollida selectiva de residus especials petits a aquelles persones que no es poden desplaçar fins a les deixalleries municipals fixes. L'horari de la deixalleria mòbil és



de dilluns a divendres de 10 a 13 h i de 16 a 20 h i els caps de setmana de 9 a 14 h. El calendari d'ubicacions de la deixalleria mòbil és: dilluns a Via Europa amb Carrer de Dinamarca, dimarts a l'avinguda de la Gatassa (davant del Parc de Cerdanyola), dimecres a Plaça d'Occitània, dijous a Plaça de les Tereses, divendres a l'avinguda d'Amèrica amb Carretera de Mata, dissabte a la Ronda de Sant Oleguer amb Riera de Figuera Major i diumenge a l'avinguda del Maresme amb Carrer de Floridablanca.

A les deixalleries es poden dipositar els següents residus:

- Aparells informàtics
- Bateria de cotxe
- Bombetes i fluorescents
- Cables i components electrònics
- Càpsules de cafè
- Dissolvents
- Envasos de vidre (*)
- Envasos lleugers (*)
- Ferralla i metalls (*)
- Fustes (*)
- Gasos nobles (*)
- Grans electrodomèstics (*)
- Guix i pladur (*)
- Mobles i andròmines (*)
- Olis minerals i/o de motor
- Olis vegetals i/o de cuina
- Palets de fusta (*)
- Paper i cartró (*)
- Petits electrodomèstics
- Piles i bateries
- Pintures, vernissos, coles
- Plàstics durs (p.ex.joguines)
- Pneumàtics
- Poda o jardineria (*)
- Productes fitosanitaris (*)
- Radiografies
- Residus especials en petites quantitats (*)
- Roba usada i sabates
- Runes domèstiques (*)
- Tònors i cartutxos tinta
- Vidre laminat (*)
- Vidre pla (*)

() Només es poden portar a les deixalleries fixes.*

Residus **NO admesos** a les deixalleries:

- Agulles i punxants
- Fibrociment i altres amb amiant
- Inflamables i explosius
- Materials barrejats
- Medicaments
- Orgànica
- Radioactius

Les persones usuàries de les deixalleries poden disposar d'una targeta de la deixalleria, que poden sol·licitar al web de l'Ajuntament de Mataró o a les oficines d'atenció ciutadana, i que pot tenir format electrònic. Amb la targeta, cada cop que un usuari fa ús de la deixalleria s'acumulen usos per poder gaudir de descomptes en la taxa de residus. Els usuaris acumulen els usos fets tant a la deixalleria mòbil com a les fixes. Cada ús que es fa de la deixalleria es va acumulant fins a arribar a un percentatge màxim de bonificació de la taxa d'escombraries.

4.3 Marc normatiu municipal

4.3.1 Ordenances municipals

Mataró disposa d'una **Ordenança General de residus urbans i neteja viària** de l'any 2015, la qual es troba en procés de revisió i actualització en el moment d'elaboració del present Pla i que regula tots els aspectes i activitats que fan referència a la gestió de residus del municipi. Aquesta ordenança incorpora objectius de prevenció de residus a l'article 4 d'objectius:

- a. Promoure la minimització dels residus i de la seva perillositat.
- b. Promoure'n la reutilització.

En la nova actualització de l'Ordenança s'incorporarà un article específic en matèria de prevenció de residus.

D'altra banda, Mataró també disposa de l'**Ordenança Fiscal 3.8** sobre taxes per la prestació del servei de gestió de residus municipals pels residus domèstics i l'**Ordenança Fiscal 4.7** sobre preus públics pel servei de recollida i tractament de residus comercials per als residus comercials i industrials assimilables a domèstics. Ambdues ordenances fiscals van ser aprovades al juny de 2021.

En el cas de la taxa per residus domèstics, s'estableix una quota tributària que consisteix en una quantitat fixa que es determina en funció del valor cadastral de l'habitatge. Es contemplen exempcions i bonificacions a la taxa a aquelles persones que compleixin els requisits indicats a l'ordenança (requisits de tipus socials associats als ingressos) però no es considera cap tipus de bonificació de tipus ambiental.

Pel que fa a la taxa de residus comercial, on s'inclouen residus comercials no perillosos i residus domèstics generats per les indústries, s'estableix una quota tributària que consisteix en una quantitat fixa, per unitat de local, que es determina en funció de la superfície i la tipologia del local en el qual es desenvolupa l'activitat generadora de residus. Existeixen reduccions a la taxa als locals que compleixin determinats requisits o condicions però no existeix cap bonificació a la taxa de tipus ambiental.

El 2024 es preveu aprovar una nova fiscalitat més justa que tingui en compte la generació i la recollida selectiva en els àmbits on ja s'han implantat nous models amb identificació dels usuaris, a la vegada que es revisen els criteris de reducció de la taxa per adequar-los a la normativa i promoure la prevenció i la recollida selectiva.

Finalment, Mataró compta amb el Reglament Regulador de la Deixalleria Municipal de Mataró, aprovat al 1998, que regula l'activitat de la deixalleria. El Reglament indica que la gestió dels materials acumulats a la deixalleria s'ha d'encaminar de manera prioritària cap a la via de la valorització tot i que no contempla cap tipus d'activitat de reutilització o preparació per la reutilització.

4.3.2 Consideracions ambientals incloses dins els contractes municipals i les llicències d'activitats temporals

L'Ajuntament de Mataró no disposa d'un reglament específic que reguli les compres ni els contractes municipals. Tot i això, a nivell de contractació, sí que s'incorporen, de manera general, criteris ètics, ambientals i socials en els plecs de prescripcions tècniques i en els administratius. Al 2017 es va aprovar la «Guia pràctica per a la inclusió de criteris socials, ambientals i ètics en la contractació pública de l'Ajuntament de Mataró i Entitats del Sector Públic Municipal», que inclou punts com l'exclusió de substàncies nocives per a la salut i el medi ambient, l'estímul al reciclatge de residus o la reducció d'emissions.

En contractes de l'àrea de medi ambient, tot i que no hi ha uns criteris ambientals establerts de forma transversal, s'introdueixen a cada contracte els criteris ambientals que es consideren oportuns. Pel que fa a l'atorgament de llicències d'activitats, no s'hi inclouen requisits de prevenció de residus, sinó que se centren en la correcta gestió dels mateixos.

4.3.3 Altres documents rellevants

Actualment l'Ajuntament de Mataró està redactant l'Estratègia d'Economia Circular del municipi que marcarà les línies estratègiques de la ciutat en circularitat. Una part important de l'economia circular es basa en la prevenció de residus, majoritàriament enfocat al sistema productiu. Així, aquest PLPR tindrà punts en comú amb l'Estratègia Mataró Circular 2030 i, alhora seran documents complementaris, per avançar cap a un funcionament socioeconòmic de la ciutat més respectuós amb el planeta i dels recursos naturals.

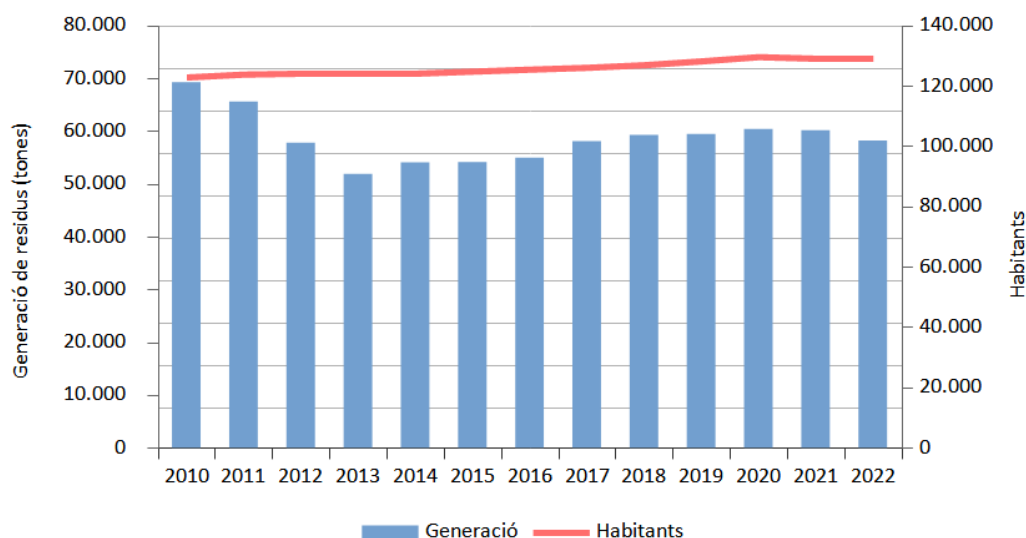
A més, el Consorci per al Tractament de Residus Sòlids Urbans del Maresme també disposa d'un pla de prevenció de residus comarcal, on no està inclosa la ciutat de Mataró per evitar solapaments. Tot i això, el Pla comarcal i el Pla de Mataró estaran alineats en les seves línies estratègiques i compartiran algunes actuacions ja que alguns espais de serveis comarcals es troben ubicats a la ciutat de Mataró.

5. Caracterització dels residus

Per tal de poder definir estratègies de prevenció de residus que s'ajustin a les necessitats de Mataró, cal conèixer la situació actual pel que fa a la generació i gestió dels residus al municipi.

5.1 Evolució de la generació de residus

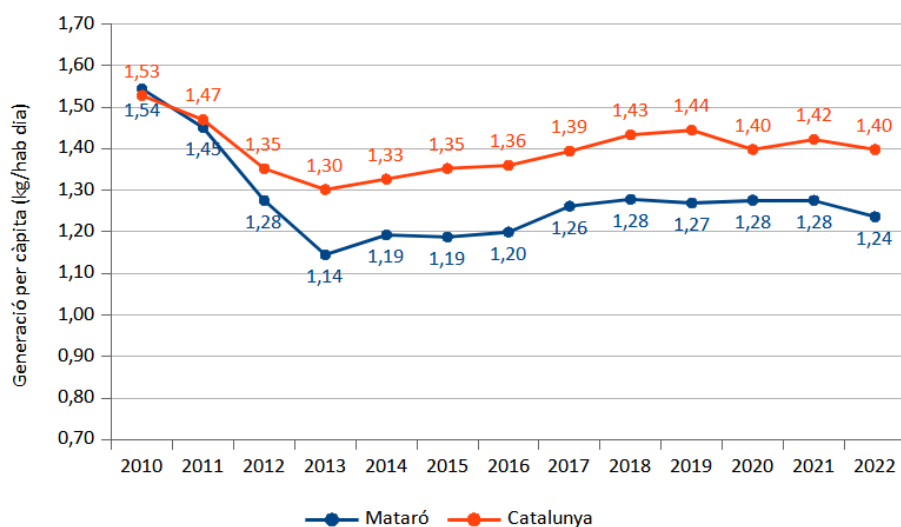
Tal com es pot observar a la següent figura, després de la davallada conseqüència de la crisi econòmica del 2008-2010, la generació de residus ha crescut moderadament en els darrers anys (un 4% des del 2012 al 2020), i la població empadronada ha crescut de forma similar (un 4% en el mateix període). Els anys consecutius on s'ha observat un major increment de la generació de residus és entre 2013 i 2014 (coincidint amb l'inici de la recuperació econòmica després de la crisi financera) i 2016-2017. Es detecta, per tant, certa estabilització i la connexió clara entre els cicles econòmics i la generació de residus.



Gràfic 4. Generació de residus total al municipi de Mataró i habitants registrats al padró al període 2010-2022. Font: generació pròpia a partir de dades de l'ARC.

A la següent figura, en canvi, es mostra l'evolució de la generació de residus per càpita a Mataró comparada amb la generació de residus a Catalunya, on es pot veure més clarament aquesta evolució dels residus generats per habitant, amb la gran davallada posterior a la crisi, la recuperació sostinguda entre 2013 i 2019 i l'estabilització dels darrers anys.

La generació per càpita es troba sempre per sota de la mitjana de Catalunya.



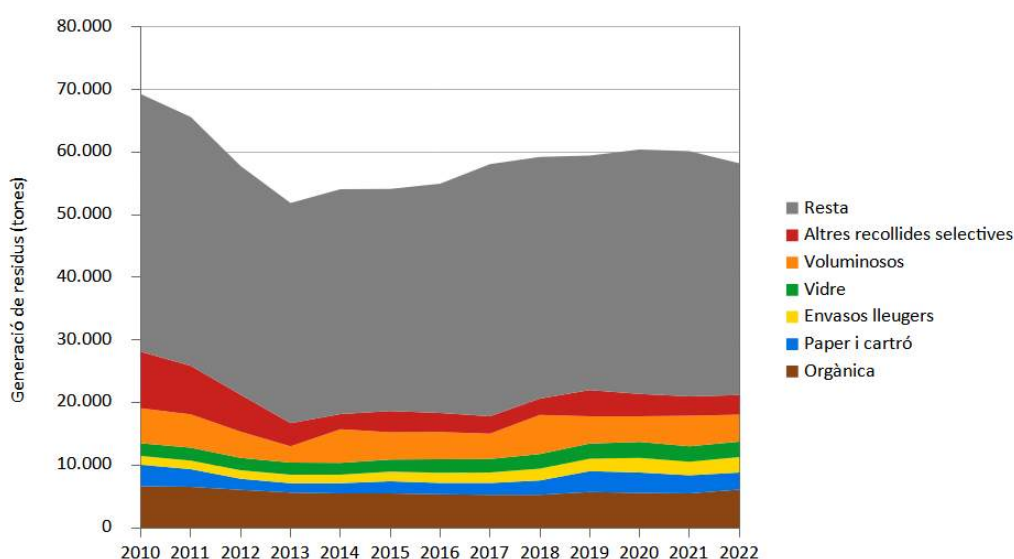
Gràfic 5. Generació de residus per habitant i dia a Mataró i a Catalunya.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades obtingudes de l'ARC.

5.2 La recollida selectiva

5.2.1 Fraccions ordinàries i no ordinàries

La recollida selectiva bruta de les fraccions ordinàries (paper i cartró, vidre, envasos lleugers i orgànica) ha estat, l'any 2022, del 23,62% (13.741,22 tones) del total de residus recollits al municipi (58.187,52 tones). La resta de residus està composta per un 63,63% de fracció resta (recollida municipal + deixalleria) i un 12,75% de fraccions de recollida selectiva no ordinàries.

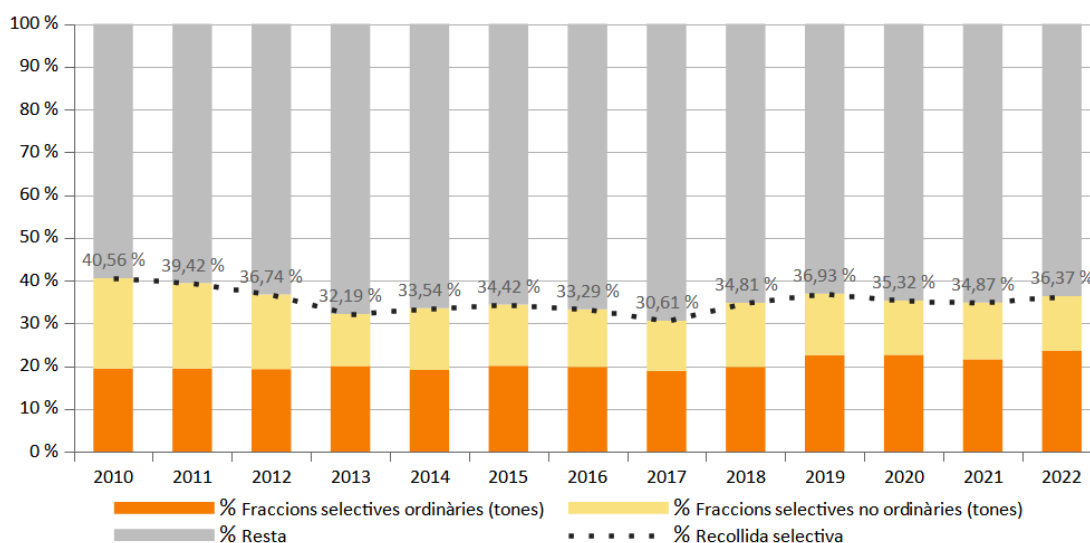


Gràfic 6. Generació de residus a Mataró per fracció, incloent les fraccions no ordinàries.

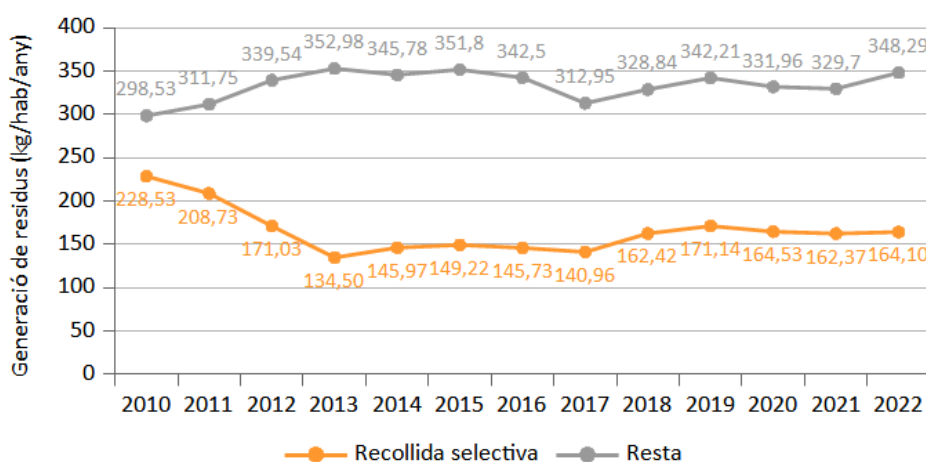
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ARC.

A la figura anterior es pot veure com les quatre fraccions ordinàries de recollida selectiva (orgànica, paper i cartró, vidre i envasos lleugers) mantenen una recollida força constant en el temps, amb un cert increment entre 2013 i 2020 coincidint amb l'increment de generació en termes absoluts, però sense recuperar les quantitats anteriors.

Aquests valors es representen en forma de contribucions relatives anuals diferenciant entre fraccions ordinàries, no ordinàries i resta i s'indica amb un línia el percentatge de recollida selectiva total a Mataró.



Gràfic 7. Percentatge que representen les fraccions de recollida selectiva ordinàries, no ordinàries i resta respecte el total de residus recollits i percentatge total de la recollida selectiva, per al període 2010-2022. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ARC.

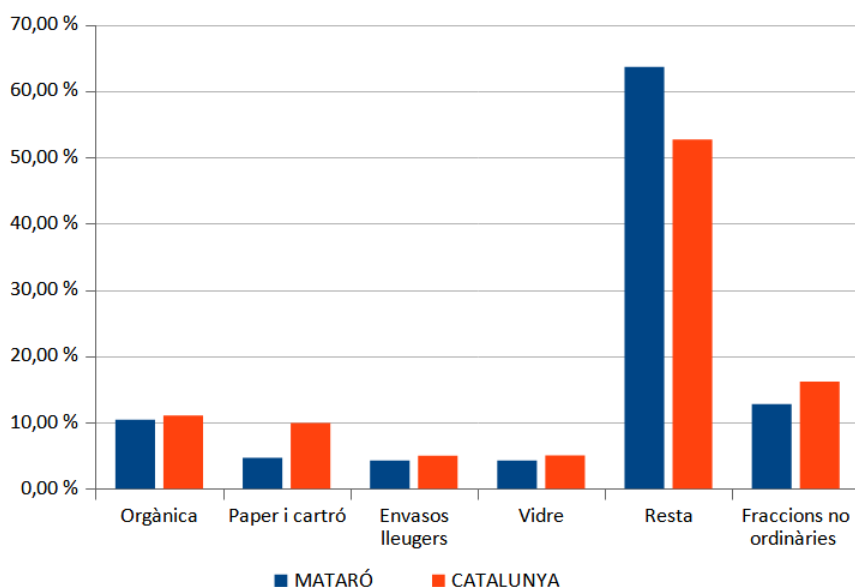


Gràfic 8. Generació anual per càpita de la recollida selectiva i la fracció resta municipal a Mataró pel període 2010-2022. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ARC.

Els gràfics mostren com la recollida selectiva de les fraccions ordinàries pateix una lleugera fluctuació entre 2010 i 2017, any en que arriba al mínim (18%) i tornant-se a incrementar sostingudament fins al 2022. És interessant determinar i separar la recollida selectiva de fraccions ordinàries ja que són les que més es generen i de forma quotidiana i, per tant, és l'indicador que dona el millor valor de quina és la tendència i hàbits reals dels usuaris del servei.

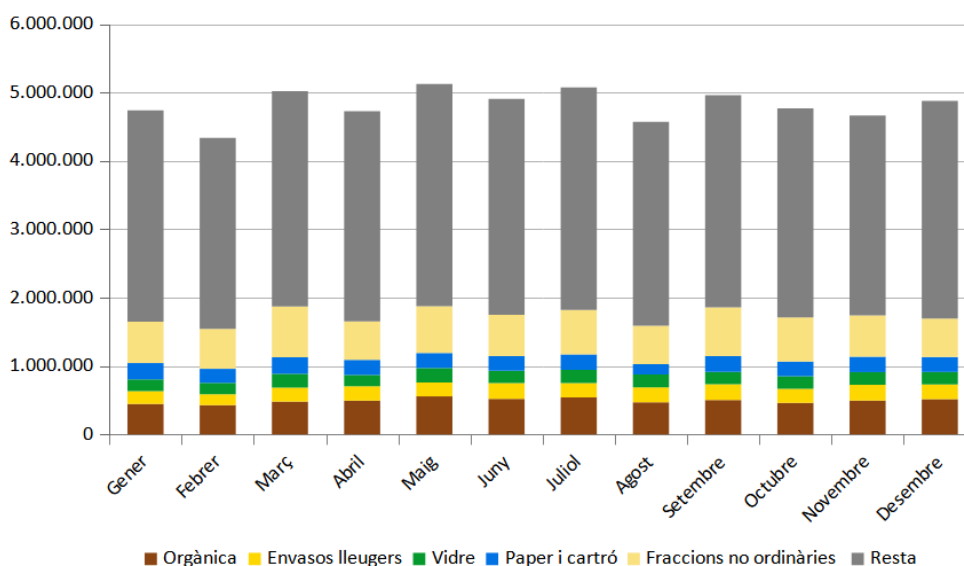
Respecte a la recollida selectiva total, ha disminuït del 40,56% al 2010 al 36,37% al 2022, tot i que com es pot observar al gràfic ha patit fluctuacions fins arribar a un mínim de 30,61% al 2017 i a partir d'aquí s'inicia una certa tendència d'estabilització i lleuger augment, tendència que s'espera incrementar amb la implantació dels nous models de recollida selectiva innovadora. Així doncs, la recollida selectiva se situa de manera força estable al voltant del 35% al llarg de l'última dècada, i per sota de la mitjana de recollida selectiva de Catalunya que per a l'any 2020 se situa al 45,91%.

Comparant per fraccions, els percentatges de recollida de Mataró són en general inferiors a la mitjana de Catalunya, especialment per paper i cartró. Val a dir que no s'incorporen en les estadístiques oficials els residus recollits per gestors privats, essent el paper i cartró precisament, la fracció que compta amb més activitats amb aquest tipus de recollida.



Gràfic 9. Percentatge que representa cada fracció de residus respecte el total generat al 2022. Comparativa entre Mataró i Catalunya. *Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ARC.*

Pel que fa a les dades de recollida mensual de les diferents fraccions (gràfic 9), s'observa una certa estacionalitat centrada als mesos d'estiu i d'hivern.



Gràfic 10. Generació de residus mensualment per fraccions (2022). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Mataró.

5.2.2 Gestors privats

Mataró té la idiosincràsia de tenir una alt percentatge d'activitats que recullen els seus residus amb un gestor privat, especialment la Fundació Maresme que recull residus de més de 1.000 activitats, principalment cartró.

Bona part d'aquests gestors privats no estan comptabilitzats com residus recollits a Mataró i apareixen com a «no territorialitzables» a les estadístiques oficials de l'ARC.

S'estima que incrementen la generació i la recollida selectiva en, aproximadament, un 3% respecte el total oficial.

5.2.3 Deixalleria

Les fraccions no ordinàries són aquelles que es recullen de forma selectiva a la deixalleria o mitjançant altres circuits que no són els de recollida selectiva municipal. Algunes de les fraccions no ordinàries més importants són l'esporga i poda, la fusta, la roba, la runa o els voluminosos. També es recullen, de forma més minoritària, residus de substàncies químiques perilloses, RAEE, oli, bombones, o vidre pla, entre d'altres.

A la taula 11 es mostren totes les fraccions no ordinàries recollides a Mataró al 2021, classificades segons si són fraccions de materials potencialment reutilitzables, especials i perillosos, recuperables o no recuperables.

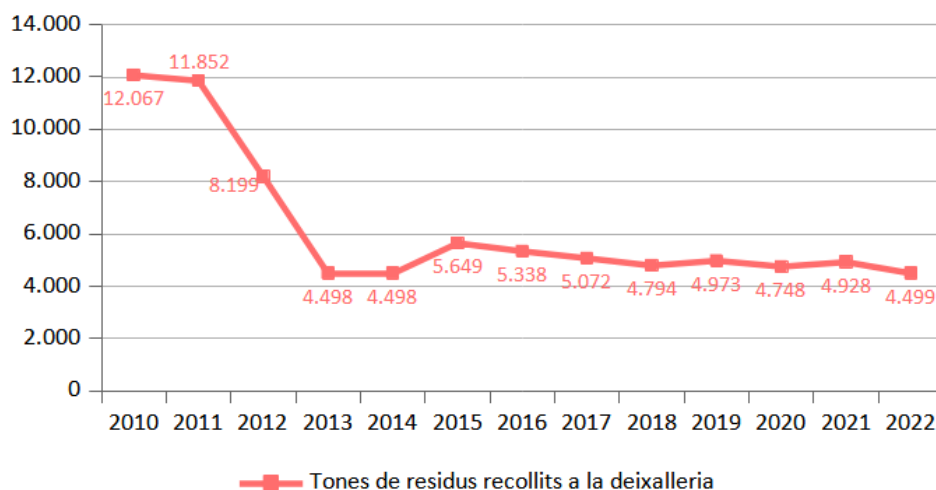


Taula 11 Fraccions no ordinàries recollides a la deixalleria de Mataró al 2021. *Font: Ajuntament de Mataró.*

Materials deixalleria	
Materials reutilitzables deixalleria	
Fracció	Quantitat (tones)
Roba usada, sabates	23,77
Tèxtil	387,38
Runes i obres menors	1.020,03
Ampolles de cava	0,02
TOTAL	1.431,21
Materials recuperables deixalleria	
Fracció	Quantitat (tones)
Bombones de butà	3,39
Càpsules Cafè Al	3,17
Càpsules Cafè Pl	0,64
Envasos Lleugers	2,41
Ferralla i metalls	234,02
Fustes	1.023,59
Guix i pladurs	126,70
Olis vegetals usats	100,35
Palets de fusta	0,73
Paper i cartró	96,88
Petits voluminosos	728,05
Plàstics	3,70
Pneumàtics vehicle	14,12
Poda o jardineria	220,97
Porexpan	0,36
Vidre blanc/laminat	0,81
Vidre d'envasos	0,09
Vidre pla	245,66
Altres	0,12
TOTAL	2.805,74
Materials especials i perillosos deixalleria	
Fracció	Quantitat (tones)
Aerosols	0,50
Bateries de cotxe	3,83
Cables i comp. electrònics	2,76

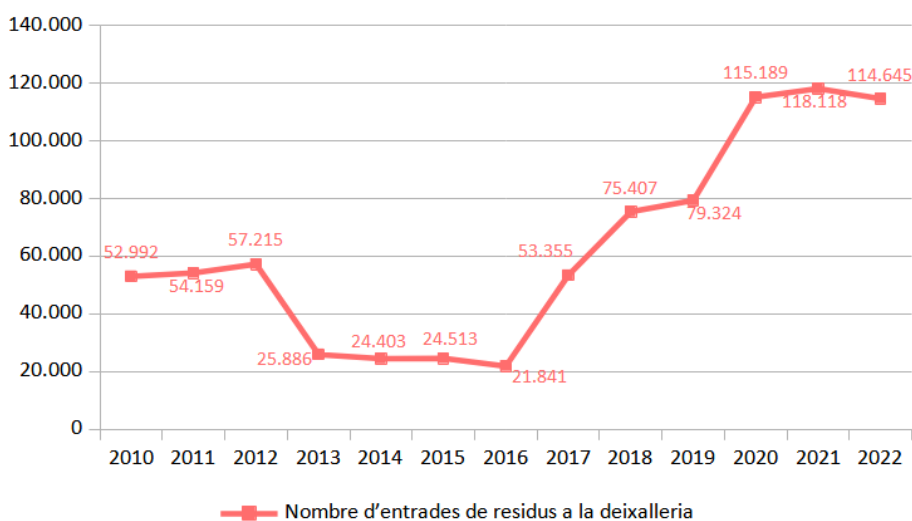
Dissolvents	0,63
Gasos Nobles	0,13
Piles i bateries	5,71
Pintures, vernissos	42,52
Fitosanitaris	0,07
R Especials petites q	9,17
Radiografies	0,44
Recipients a pressió	1,57
Toners i cartutxos	3,37
Olis minerals usats	4,23
FR1 Electrodomèstics amb CFC	113,89
FR2 TV i pantalles	57,98
FR3 Fluorescents	2,85
FR4 Gran Electr.	18,92
FR5 Petits Electrodomèstics	54,97
FR6 Aparells informàtics	31,03
TOTAL	354,54
Materials no recuperables deixalleria	
Fracció	Quantitat (tones)
Rebuig	154,83
TOTAL	154,83
Total fraccions no ordinàries 2021	
Tipus residu	Quantitat (tones)
Total reutilitzables deixalleria	1.431,21
Total recuperables deixalleria	2.805,74
Total especials i perillosos deixalleria	354,54
Total no recuperable deixalleria	154,83
TOTAL	4.746,33

El gràfic 11 mostra l'evolució de la quantitat de residus en tones entrats a la deixalleria per al període 2010-2022, on es pot veure que la tendència general en aquest període és a la baixa en el context de crisis econòmica i d'estabilització un cop passada aquesta, seguint amb la tendència general de la ciutat.



Gràfic 11. Quantitat (en tones) de residus entrats a la deixalleria municipal de Mataró.
Font: Elaboració pròpia amb dades proporcionades per l'Ajuntament de Mataró.

A més, també es quantifiquen el nombre d'entrades de residus a les deixalleries municipals. Al gràfic 12 es pot veure com hi ha hagut un increment notable de l'ús de les deixalleries en els darrers anys, amb un increment molt notable des de 2016 fins a 2020, any en què s'estabilitza.



Gràfic 12. Nombre d'entrades a la deixalleria. *Font: elaboració pròpia amb dades proporcionades per l'Ajuntament de Mataró.*

Pel que fa a la tipologia d'usuaris, es classifiquen en:

- **Particulars:** ciutadania que porta els seus residus a la deixalleria i disposa de targeta.
- **Comerços/industries:** comerços o indústries que porten els seus residus a la deixalleria i disposen de targeta.
- **Municipals:** entrades de residus provinents de serveis municipals (brigada, FCC...).
- **No definit:** activitats econòmiques que tenen la targeta de deixalleria donada de baixa, però hi segueixen anant.
- **Comerços - Gestió Privada:** comerços o indústries que tenen contractat un servei de gestor privat, però porten a la deixalleria les fraccions no contractades al gestor privat.
- **Externs:** usuaris que no disposen de la targeta de deixalleria, siguin de Mataró o de fora del municipi.

Gairebé la meitat en pes dels residus entrats a la deixalleria provenen d'usuaris particulars. Les entrades de residus per part de comerços i indústries representen gairebé un 38% en pes del total dels residus i la resta d'usuaris representa una proporció molt petita.

5.3 La composició dels residus

5.3.1 La bossa tipus

Per tal d'analitzar el sistema i l'efectivitat de la recollida de residus és imprescindible diferenciar la recollida de la generació real fracció a fracció. La bossa tipus és el concepte usat per a quantificar les proporcions relatives de les diverses fraccions que conformen els residus municipals. A continuació es mostra la composició de la bossa tipus de residus de Catalunya del PRECAT20⁵:

Taula 12. Composició de la bossa tipus de Catalunya i Mataró. *Font: PRECAT20, Annex 11 Estudi de composició de la bossa tipus de residus municipals de Catalunya.*

Residu	% Bossa tipus Catalunya	% Bossa tipus Mataró
Orgànica	29,63	28,98
Envasos lleugers	9,37	8,60
Paper i cartró	11,26	11,71
Vidre	7,69	7,82
Voluminosos	4,12	5,87
Altres	37,93	37,02

La fracció "Altres" engloba les fraccions de recollida selectiva no ordinàries excepte els voluminosos que ja s'indiquen a la taula. La mateixa taula mostra la bossa tipus per Mataró segons l'estudi de

⁵ Programa General de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya 2013-2020 (PRECAT20). Annex 11 Estudi de composició de la bossa tipus de residus municipals a Catalunya

composició de la bossa tipus de residus municipals a Catalunya del PRECAT20, que considera els càlculs de distribució estadístics i proporcionen uns percentatges de distribució de la bossa tipus per diferents categories de municipis. Segons els càlculs⁶, Mataró es troba a la categoria de municipi Urbà-Serveis.

La bossa tipus permet conèixer el grau de recuperació de les principals fraccions recollides tenint en compte els percentatges que ocupa cadascuna de les fraccions sobre la bossa tipus i les quantitats recollides al municipi. A la taula següent es mostra el percentatge de recuperació de cada fracció a l'any 2020 per a Mataró en comparació als percentatges de la bossa tipus de residus municipals de Mataró segons el PRECAT20 pel tipus de municipi corresponent a Mataró.

Taula 13. Residus de recollida de cada fracció al municipi de Mataró al 2020 i percentatges de cada fracció de la bossa tipus per Mataró del PRECAT20. *Font: Elaboració pròpia amb dades de l'ARC i de l'Ajuntament de Mataró.*

Fracció	Bossa tipus Mataró (segons PRECAT20) (%)	Generació residus Mataró segons bossa tipus (t)	Recollida selectiva Mataró 2020 (t)	Recollida selectiva Mataró 2020 (%)	Recollida selectiva al 2020 respecte generació segons bossa tipus (%)
Orgànica	28,98%	17.501,59	5.549,24	9,19%	31,71%
Envasos lleugers	8,60%	5.193,71	2.329,62	3,86%	44,85%
Paper i cartró	11,71%	7.071,90	3.260,85	5,40%	46,11%
Vidre	7,82%	4.722,65	2.536,70	4,20%	53,71%
Voluminosos	5,87%	3.545,01	4.128,30	6,84%	116,45%
Altres	37,02%	22.357,10	3.528,10	5,84%	15,78%
TOTAL	100,00%	60.391,94	21.332,81	35,32%	--

S'observa com la fracció ordinària que té una menor recuperació és l'orgànica, tot i ser la majoritària en pes. Per altra banda, el vidre i els voluminosos són les fraccions que tenen una major recuperació respecte a la generació segons la bossa tipus.

S'ha de tenir en compte que les dades de la bossa tipus són del 2014 i aquestes poden patir variacions en els anys degut a l'evolució dels patrons de consum de la població. Per exemple, s'han recollit més voluminosos dels que segons la bossa tipus es generen al municipi.

De mitjana, el percentatge de residus recuperats en la recollida selectiva a Mataró és del 35,32%, mentre que hi ha un 64,68% de residus que podrien ser recuperats i que van a parar a la fracció Resta.

5.3.2 Impropis a l'orgànica i als envasos lleugers

⁶ Informe Final Projecte Metodologia del Pla de Mostreig per l'estimació de la Bossa tipus de Catalunya 2013. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), BarcelonaTech.

Mataró disposa de caracteritzacions de les fraccions orgànica i envasos lleugers que indiquen la quantitat d'impropis presents en aquestes fraccions i donen una idea de la qualitat de la recollida selectiva en aquest municipi.

Les caracteritzacions de l'orgànica es realitzen a la planta de transferència de Mataró i el seu destí final és la planta de compostatge de Granollers. Es realitzen 4 caracteritzacions d'orgànica per trimestre: una per a l'orgànica comercial recollida porta a porta i 3 per a l'orgànica domèstica recollida en contenidor a vorera per a les següents 3 zones de Mataró:

- Zona 1: barris Centre, Eixample i Havana.
- Zona 2: Cerdanyola, Peramàs i Pla d'en Boet.
- Zona 3: Rocafonda, Palau-Excorxador, Molins-Torner, Vista Alegre, La Llàntia, Cirera, Camí de la Serra i Via Europa.

A continuació es mostra el percentatge d'impropis a l'orgànica recollida al 2021 a Mataró amb el servei de recollida municipal:

Taula 14. Percentatge d'impropis trobats a la fracció orgànica recollida a Mataró al 2021. Caracteritzacions fetes per l'ARC. *Font: Elaboració pròpia amb dades proporcionades per l'Ajuntament de Mataró.*

Trimestre	Data caracterització	Origen Orgànica	Percentatge impropis	Percentatge impropis mitjana trimestral	Percentatge impropis mitjana anual
1r trimestre 2021	17/02/2021	Comercial PaP	4,34%	3,01%	6,26%
	05/03/2021	Zona 1	3,30%		
	03/02/2021	Zona 2	4,39%		
	04/02/2021	Zona 3	6,90%		
2n trimestre 2021	19/05/2021	Comercial PaP	24,48%	9,01%	
	14/05/2021	Zona 1	2,79%		
	01/06/2021	Zona 2	6,42%		
	27/05/2021	Zona 3	2,35%		
3r trimestre 2021	04/08/2021	Comercial PaP	3,97%	7,79%	
	31/08/2021	Zona 1	12,86%		
	24/08/2021	Zona 2	2,18%		
	27/08/2021	Zona 3	12,16%		
4t trimestre 2021	20/10/2021	Comercial PaP	2,76%	5,24%	
	08/10/2021	Zona 1	5,61%		
	14/10/2021	Zona 2	5,24%		
	11/10/2021	Zona 3	7,36%		

Els impropis de l'orgànica no han superat el 10% (el PRECAT20 marca un objectiu per sota del 10% al 2020), i de fet la mitjana d'impropis d'orgànica durant l'any 2021 se situa al 6,26%. Tot i això, cal continuar treballant per reduir els impropis en aquesta fracció, que idealment haurien d'estar per sota del 5%.

Els impropis de l'orgànica a la recollida porta a porta comercial, iniciada recentment a Mataró, tenen uns valors inferiors en comparació amb els de la recollida domèstica, a excepció de la dada del segon trimestre que no sembla representativa en comparació amb la dada dels altres trimestres. S'observa que la recollida porta a porta és un sistema eficaç per augmentar la recollida selectiva a la vegada que disminueixen els impropis a cada fracció.

Les caracteritzacions de la fracció d'envasos lleugers les realitza Ecoembes a la planta de transferència de Mataró i el seu destí final és Planta de triatge d'envasos lleugers de Santa Maria de Palautordera. A continuació es mostren les dades d'impropis per a la fracció d'envasos lleugers (ELL) que s'han recollit a Mataró al 2021.

Taula 15: Percentatge d'impropis trobats a la fracció d'envasos lleugers recollida a Mataró al 2021. Caracteritzacions fetes per Ecoembes. Font: Elaboració pròpia amb dades proporcionades per l'Ajuntament de Mataró.

Data caracterització	Pes material sol·licitat en Kgs (envasos)	Pes material no sol·licitat en Kgs	Pes total mostra en Kgs	Percentatge impropis ELL	Percentatge impropis mitjana
29/03/21	207,96	42,27	250,23	16,89%	26,92%
20/09/21	170,7	80,23	250,93	31,97%	
27/09/21	333,43	166,87	500,3	33,35%	
29/09/21	206,14	42,8	248,94	17,19%	
04/11/21	183,15	65,3	248,45	26,28%	
18/11/21	186,13	63,35	249,48	25,39%	
25/11/21	156,53	93,27	249,8	37,34%	

Els percentatge d'impropis a la fracció d'envasos lleugers a Mataró és de 26,92% al 2021, arribant a valors del 37% en algunes caracteritzacions.

6. Avaluació de l'anterior Pla Local de Prevenció de Residus Municipals a Mataró 2012-2020

L'any 2012 l'Ajuntament de Mataró va aprovar un Pla Local de Prevenció de Residus Municipals per tal d'establir un marc de referència a les actuacions de prevenció de residus que es van dur a terme al període 2012-2020.

L'objectiu quantitatiu principal de reducció de residus que es va marcar en l'anterior Pla va ser el de reducció del 10% en la generació per càpita calculat respecte l'any de referència 2006 (mateix objectiu de prevenció del PROGEMIC 2007-2012). La generació de residus per càpita a Mataró a l'any 2006 era de 1,56 Kg/hab/dia i per tant, per arribar a l'objectiu plantejat, al 2020 la generació per càpita havia de baixar fins a 1,406 Kg/hab/dia. Finalment l'any 2020 va ser de 1,276 kg/hab/dia, de manera que es considera acomplert l'objectiu de reducció fixat al Pla Local de Prevenció de Residus Municipals 2012-2020. Més concretament, la reducció aconseguida al 2020 respecte el 2006 ha estat d'un 18,30%, superant amb escreix el 10% proposat pel pla, però no tant a conseqüència d'aquest si no a la conjuntura econòmica.

A més de l'objectiu quantitatiu global de reducció de residus per càpita, també es van plantejar objectius específics de reducció per a cada fracció de residus, que són difícils d'avaluar ja que es fan només aproximacions de la bossa tipus municipal, és a dir, de la proporció de residus de cada fracció o tipologia a la bossa de residus generada per la ciutadania de Mataró.

Cal no oblidar però, que les circumstàncies socioeconòmiques dels darrers anys han tingut una influència significativa sobre les tendències en l'evolució de la generació de residus municipals. En aquest context, a partir de l'any 2016 s'observa un creixement continu de totes les fraccions, coincidint amb la recuperació econòmica després de la crisi de principi de segle. En pròximes avaluacions també caldrà observar si se segueix la tendència en la generació de residus un cop passada la crisi sanitària viscuda i tornen a augmentar els residus, mantenint el repte del desacoblament del creixement del benestar i l'activitat econòmica, de l'ús de recursos i generació de residus.

Pel que fa a les accions concretes del Pla anterior, estaven organitzades en 7 àmbits d'actuació i 17 línies estratègiques diferents, per acomplir amb els objectius quantitatius de reducció de residus marcats. De les 43 actuacions totals, 23 actuacions corresponien a actuacions ja iniciades que calia reforçar, ampliar o simplement continuar i 20 actuacions eren actuacions noves. D'aquestes, s'han continuat o iniciat 12 actuacions.

A continuació es detallen les actuacions que es van proposar a l'antic pla de prevenció, diferenciant les que eren noves i les que eren de continuïtat, i indicant les que es van realitzar i les que no es van realitzar.

Taula 16: Avaluació de les actuacions del Pla Local de Prevenció de Residus de Mataró 2012-2020.

Font: Pla Local de Prevenció de Residus de Mataró 2012-2020.

Àmbit temàtic	Línia estratègica	Actuació	Tipus	S'ha realitzat
FRACCIÓ ORGÀNICA	Foment del compostatge	MO 1.1. Foment del compostatge individual	Contínua	Si
	Foment del compostatge	MO 1.2. Foment del compostatge a centres educatius	Contínua	No
	Foment del compostatge	MO 1.3. Foment del compostatge a horts urbans	Contínua	Si
	Reducció del malbaratament alimentari	MO 2.1. Foment de la reducció de malbaratament alimentari a les llars i restaurants	Nova	No
	Reducció del malbaratament alimentari	MO 2.2. Foment de la reducció de malbaratament alimentari als centres educatius	Contínua	No
	Reducció del malbaratament alimentari	MO 2.3. Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris	Contínua	No
	Reducció / aprofitament fracció vegetal	MO 3.1. Foment de l'Smartgardening i Xerojardineria en jardins privats	Nova	No
	Reducció / aprofitament fracció vegetal	MO 3.2. Incorporació de criteris de prevenció en la gestió de jardins públics	Contínua	Si
PAPER I CARTRÓ	Reducció del paper en centres educatius	PC 1.1. Foment de la socialització de llibres	Contínua	No
	Reducció del paper en centres educatius	PC 1.2. Foment de la reutilització i minimització de paper	Contínua	No
	Reducció del paper en equipaments i serveis municipals	PC 2.1. Desmaterialització de la informació i reducció de l'ús de paper	Contínua	Si
	Reducció del paper en equipaments i serveis municipals	PC 2.2. Foment d'espais d'intercanvi de llibres biblioteques i equipaments municipals.	Contínua	No
	Reducció del paper en equipaments i serveis municipals	PC 2.3. Elaboració d'un protocol de prevenció dels materials de comunicació i publicacions municipals	Nova	No
	Reducció del paper en oficines	PC 3.1. Foment de la desmaterialització de la informació i reducció de l'ús de paper en oficines i despatxos	Contínua	Sí



Àmbit temàtic	Línia estratègica	Actuació	Tipus	S'ha realitzat
	Reducció del paper en habitatges	PC 4.1. Foment de la reducció de la publicitat no nominal i de premsa gratuïta	Contínua	No
ENVASOS LLEUGERS	Reducció de la utilització d'envasos i embalatges	ELL 1.1. Foment de l'ús d'envasos reutilitzables, amb mínim embolcall i compra a granel.	Nova	No
	Reducció de la utilització d'envasos i embalatges	ELL 1.2. Creació d'un servei de préstec de vaixel·la reutilitzable	Nova	No
	Reducció de la utilització d'envasos i embalatges	ELL 1.3. Foment de l'ús de bosses reutilitzables	Contínua	No
	Reducció de la utilització d'envasos i embalatges	ELL 1.4. Prevenció dels envasos als centres escolars	Contínua	No
	Reducció de la utilització d'envasos i embalatges	ELL 1.5. Foment de l'ús d'envasos i vaixel·la reutilitzables en equipaments municipals	Nova	No
	Reducció de l'ús d'envasos de begudes	ELL 2.1. Foment de la implantació d'una prova pilot de sistema SDDR	Nova	No
	Reducció de l'ús d'envasos de begudes	ELL 2.2. Foment del consum d'aigua de l'aixeta	Nova	No
VIDRE	Reducció del vidre envàs	V 1.1. Foment de la reutilització d'ampolles de cava	Contínua	No
	Reducció del vidre envàs	V 1.2. Augment dels envasos retornables en els establiments HORECA	Nova	No
FRACCIÓ ALTRES	Foment de la preparació per la reutilització	FA 1.1. Foment de la reparació d'electrodomèstics i restauració de mobles	Nova	No
	Foment de la preparació per la reutilització	FA 1.2. Foment de reparacions en els equipaments municipals	Contínua	No
	Foment de la preparació per la reutilització	FA 1.3. Creació d'espai de reutilització previ a la deixalleria	Nova	Si
	Foment de la reutilització	FA 2.1. Foment de l'intercanvi i reutilització de béns	Nova	No
	Foment de la reutilització	FA 2.2. Foment de la reutilització de roba	Contínua	Sí
	Foment de la reutilització	FA 2.3. Foment de l'ús de bolquers reutilitzables	Contínua	No

Àmbit temàtic	Línia estratègica	Actuació	Tipus	S'ha realitzat
	Altres accions de prevenció	FA 3.1. Foment de la prevenció de residus d'embalatges secundaris i terciaris	Nova	No
	Altres accions de prevenció	FA 3.2. Foment de la prevenció de terres i runes	Nova	No
ACTUACIONS TRANSVERSALS	Comunicació, formació i Assessorament	TRA 1.1. Foment de la compra responsable	Nova	Sí
	Comunicació, formació i Assessorament	TRA 1.2. Realització d'activitats a la casa Capell	Contínua	Sí
	Comunicació, formació i Assessorament	TRA 1.3. Inclusió de la prevenció en els projectes educatius de la ciutat	Nova	Sí
	Altres actuacions	TRA 2.1. Participació en xarxes, associacions que fomenten la prevenció	Contínua	Sí
	Altres actuacions	TRA 2.2. Introducció de bonificacions associades a les pràctiques de prevenció	Nova	No
AGENTS I LLOCS ESPECÍFICS	Accions de reducció en àmbits específics	ESP 1.1. Creació d'una xarxa de comerç verd	Nova	No
	Accions de reducció en àmbits específics	ESP 1.2. Establiment de mecanismes de prevenció en mercats	Nova	No
	Accions de reducció en àmbits específics	ESP 1.3. Foment de la prevenció a les platges	Nova	No
	Accions de reducció en àmbits específics	ESP 1.4. Foment de la reducció en festes i esdeveniments	Contínua	No
	Ambientalització d'equipaments municipals	ESP 2.1. Desenvolupament d'un Pla de Compra Verda	Contínua	Si
	Ambientalització d'equipaments municipals	ESP 2.2. Elaboració d'un protocol de prevenció en equipaments municipals	Contínua	No

Les actuacions més rellevants en prevenció que s'han dut a terme a Mataró en el període 2012-2020 són:

- Programa de foment per a un consum responsable, aprovat per la Junta de Govern Local l'11 de març de 2019 dins de la Carta de Serveis de Consum. L'OMIC ofereix recursos per poder fer un consum responsable, crític i actiu, cercant la informació, la reflexió, la solidaritat i la sostenibilitat en el consum de béns i serveis. Les activitats educatives s'adrecen a col·lectius i associacions, centres educatius i a la ciutadania en general.



- La Casa Capell de Mataró és un equipament municipal amb l'objectiu de difondre la sostenibilitat al conjunt de la ciutadania. Entre les activitats de sostenibilitat es fan activitats de prevenció de residus com per exemple tallers d'autoreparació, de cuina d'aprofitament, de creació d'embotalls de roba reutilitzables o d'elaboració de sabó artesanal a partir d'oli de cuina.
- L'Ajuntament de Mataró incorpora clàusules ètiques, ambientals i socials en la contractació pública tant de la mateixa administració local com de les seves entitats vinculades. Al 2017 es va aprovar la «Guia pràctica per a la inclusió de criteris socials, ambientals i ètics en la contractació pública de l'Ajuntament de Mataró i Entitats del Sector Públic Municipal», que inclou punts com l'exclusió de substàncies nocives per a la salut i el medi ambient, l'estímul al reciclatge de residus o la reducció d'emissions.
- Programa de joguines per a infants impulsat per Servei de Salut i Consum de l'Ajuntament.
- El Projecte Parc Circular Mataró-Maresme preveu la incorporació d'un espai d'assessorament per a l'autoreparació en diferents àmbits (informàtica i aparells electrònics, fusteria i mobiliari, bicicletes, tèxtil, bricolatge domèstic, etc.), així com formació i xerrades, espai d'intercanvi i botiga de productes de segona mà, horts socials, actuacions contra el malbaratament alimentari, *Scrap Store*, biblioteca de les coses, servei de vaixel·la reutilitzable, etc., i tots aquells projectes de caire social considerats viables que puguin estar relacionats amb aquestes activitats.
- L'any 2018 l'Ajuntament de Mataró va iniciar el projecte d'implementació de l'economia circular a Mataró, per explorar com l'economia circular pot contribuir a assolir els reptes estratègics de Mataró aportant més valor social, econòmic i ambiental. El resultat va ser la identificació d'oportunitats d'economia circular en 3 sectors estratègics: sector agroalimentari i fluxos orgànics, tèxtil i administració pública i culmina amb l'aprovació de l'Estratègia Mataró Circular 2030 en el marc de l'estratègia Mataró Agenda Urbana 2030.



7. Avaluació dels costos ambientals de la gestió dels residus municipals

La gestió dels residus municipals té associat tot un conjunt d'impactes ambientals lligats a la recollida, transport i tractament dels residus que incideixen sobre el medi atmosfèric, el medi aquàtic i el sòl.

Aquests impactes ambientals poden originar-se directament, a causa dels processos pels quals passen els residus (incineració, reciclatge...), o de forma indirecta a causa del consum d'electricitat i combustibles, tant en l'etapa de la recollida de residus com en la de tractament (per exemple, les instal·lacions de tractament tenen un consum energètic elevat i un impacte paisatgístic).

Pel que fa a les emissions, són proporcionals als nivells de consum dels combustibles. Per tant, en funció del tipus de combustible (biodièsel, gas natural...) utilitzat en la recollida i transport dels residus municipals es generaran més o menys emissions a l'atmosfera. El transport principal (de les fraccions ordinàries) que es fa dels residus de Mataró es realitza des del municipi fins a la deixalleria, al Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme, a la Planta de Digestió Anaeròbia de Granollers, a la Planta de triatge d'envasos lleugers de Santa Maria de Palautordera, a la Planta de reciclatge de paper i cartró de Cabrera de Mar, a la Planta de reciclatge de vidre de Mollet del Vallès i al Centre de triatge i gestió de Solidança.

Pel que fa als impactes derivats del tractament i la disposició final dels residus, la gran majoria de fracció no selectiva (fracció resta) del municipi va al Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme, on es recuperen els materials reciclables i valoritzables i el rebuig es destina a incineració amb valorització energètica (a la Planta de Recuperació Energètica dins el propi Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme).

Uns alts nivells de recollida selectiva dels residus permeten que aquests residus puguin ser preparats per a la reutilització o reciclats, i així s'evita la fabricació de nous productes a partir de matèries primeres i que aquests siguin incinerats o abocats en un dipòsit controlat (la qual cosa significa estalvis energètics i ambientals).

En referència a la quantificació dels impactes derivats de la producció i gestió dels materials que conformen les diferents fraccions ordinàries de residus municipals, a la taula 21 hi ha recollits els factors d'emissió de GEH per cadascuna d'elles, expressats com a grams de CO₂ equivalent per kg de residu generat⁷. Es pot veure com l'orgànica és la fracció selectiva que té un factor d'emissió més elevat, però és renovable en la seva totalitat, mentre que el vidre és la fracció que menys emissions

⁷ Oficina Catalana del Canvi Climàtic (2021). *Càlcul de les Emissions de GEH derivades de la gestió dels residus municipals (Metodologia per a Organitzacions)*. Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya. Març 2021.

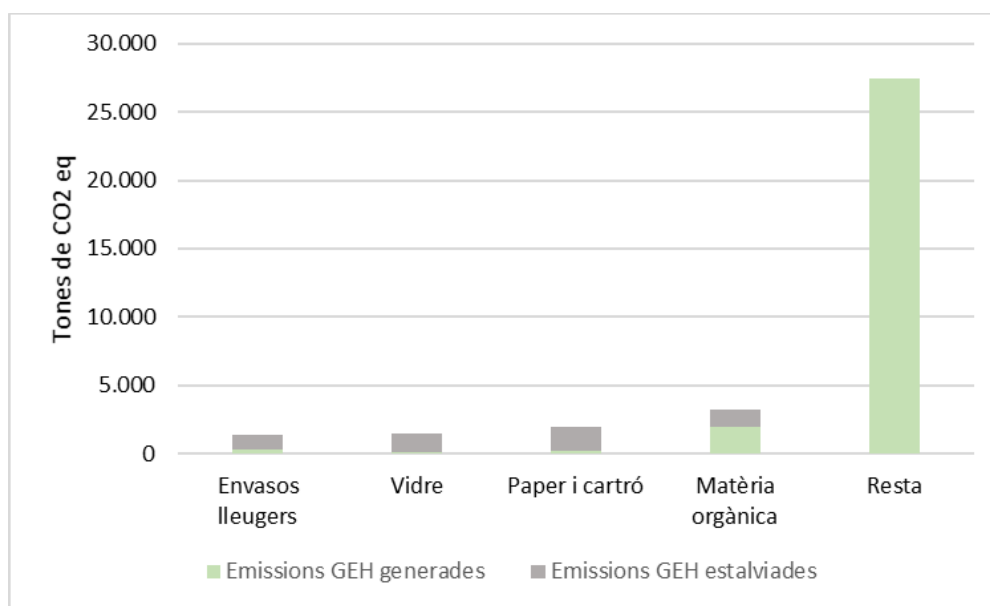
genera. La gestió de la fracció resta, però, té unes emissions de GEH associades molt més elevades, especialment per la combustió de matèries no renovables.

Taula 17. Estimació de les emissions de GEH generades i evitades de les fraccions ordinàries dels residus generats a Mataró l'any 2020. *Font: Elaboració pròpia a partir de dades l'ARC i de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.*

Fracció	Generació 2020 (kg)	Factor emissió (gCO ₂ eq/kg residu)	Emissions GEH (tones CO ₂ eq)	Emissions estalviades (tones de CO ₂ eq)
Envasos lleugers	2.329.620	120,09	279,76	1.086,91
Vidre	2.536.700	30,50	77,37	1.410,79
Paper i cartró	3.260.850	56,41	183,94	1.729,03
Matèria orgànica	5.549.240	354,06	1.964,76	1.290,70
Resta	46.715.534	586,65	27.405,67	0,00
TOTAL	60.391.944	-	29.911,51	5.517,42

D'acord amb aquestes dades, doncs, es poden calcular les emissions associades a la generació de residus de Mataró al 2020, tenint en compte la quantitat de residu que s'ha recollit a cada fracció. També es poden calcular les emissions de GEH que s'estalvien pel fet d'haver gestionat aquests residus selectivament enlloc de tots junts com a resta.

En el cas de l'any 2020, es van emetre un total de 29.911,51 tones de CO₂ equivalent per la recollida i tractament de les 60.391 tones de residus generats a Mataró. Un 92% d'aquestes emissions provenen únicament de la fracció resta (27.405 tones CO₂ eq), tal com es mostra al gràfic 12.



Gràfic 13: Emissions generades i evitades per la generació de residus de les fraccions ordinàries a Mataró l'any 2020. *Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ARC i de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.*



BLOC III: Planificació d'actuacions



8. Abast

8.1. Abast territorial

L'abast territorial d'aplicació del Pla local de prevenció de residus és el municipi de Mataró amb una superfície de 22,53 km² i una població de 129.613 habitants (2022).

8.2. Abast material

L'àmbit d'aplicació material del present Pla són tots els residus municipals generats en l'àmbit municipal dins els límits administratius del municipi de Mataró, d'acord amb les competències atorgades als ens locals per la Llei 7/2022 de residus i sòls contaminats per a una economia circular i les definicions incloses a la mateixa.

8.3. Abast temporal

Les actuacions establertes al Pla es desenvoluparan durant el període 2023-2030, al final del qual es pretén assolir els objectius definits al mateix.



9. Objectius

Els objectius del Pla s'alineen amb els establerts per la principal normativa vigent en matèria de residus. Principalment, la Llei 7/22 de residus i sòls contaminats per a una economia circular, la qual inclou i assumeix els objectius de referència de les directives europees.

- **Prioritzar la prevenció i preparació per a la reutilització** de residus en les estratègies de gestió de residus.
- Donar continuïtat i un **marc de referència a les actuacions** que es duen a terme, aportant una visió estratègica a curt, mitjà i llarg termini, que permetin assolir els objectius de reducció dels residus generats.
- Augmentar el **grau de sensibilització i participació** dels diferents agents socials i econòmics en la prevenció i gestió dels residus.
- Incrementar el grau de **lideratge** de l'Ajuntament en relació a les actuacions de prevenció.
- **Optimitzar l'efectivitat dels recursos** aportats en la prevenció de residus (cost-benefici).
- Obtenir dades ambientals quantitatives i objectives que permetin la **valoració de les mesures** aplicades.

A l'hora d'establir els objectius del Pla també s'ha tingut en compte la situació de partida del municipi de Mataró que mostra la diagnosi.

9.1. Objectius qualitatius

A continuació es desglossen els objectius qualitatius definits.

Objectius generals de prevenció:

1. Fomentar les mesures preventives per reduir la generació de residus tant de forma quantitativa com qualitativa, que redueixin els impactes sobre el medi ambient i la salut de les persones.
2. Fomentar hàbits de consum responsable i immaterial.
3. Reduir el malbaratament alimentari en les diferents etapes de la cadena de valor (producció, distribució i consum).
4. Fomentar l'ús d'envasos reutilitzables i retornables, especialment per a les begudes i els aliments de consum immediat (in situ o per emportar)
5. Disminuir els residus dels productes d'un sol ús.



Objectius de reutilització i preparació per a la reutilització:

6. Fomentar la reutilització dels productes per allargar la seva vida útil i reduir els impactes derivats de la seva fabricació i gestió de residus posterior.
7. Fomentar l'ús de les deixalleries per a la recuperació de materials i com a espais de reutilització i PxR.
8. Potenciar les activitats socials i econòmiques de recuperació de recursos per a la seva reutilització.
9. Estendre i normalitzar la cultura de la reparació, reutilització i segona mà o vida entre la ciutadania.

Objectius de participació i accés a la informació:

10. Fomentar un canvi d'hàbits conjunt i compartit incorporant bones pràctiques ambientals per reduir els residus generats a la ciutat.
11. Generar coneixement i pensament crític sobre els avantatges de la gestió preventiva i els costos i impactes vinculats a la generació i gestió dels residus.
12. Establir sinergies amb agents socials i econòmics per col·laborar conjuntament en la prevenció, la preparació per a la reutilització, la reutilització i la gestió dels residus municipals.

Objectius de normativa i fiscalitat:

13. Desenvolupar instruments normatius favorables a la prevenció, la recuperació i la reutilització de recursos.

9.2. Objectius quantitatius

1. La Llei 7/2022 estableix els següents objectius:

- Reduir en almenys un 13% en pes la generació dels residus per càpita per l'any 2025 respecte l'any 2010.
- Reduir en almenys un 15% en pes la generació dels residus per càpita per l'any 2030 respecte l'any 2010.

Tenint en compte les següents dades⁸:

- Generació any de referència (2010): 1,54 kg/hab i dia
- Generació 2022: 1,24 kg/hab i dia

⁸Nota: en aquestes referències s'utilitzen les dades oficials de les estadístiques de l'ARC que difereixen de les reals ja que no tenen en compte la majoria de residus recollits per gestors privats, tal i com està explicat a la diagnosi. Aquest fet fa que es treballi amb valors inferiors de recollida selectiva, però també de generació, bàsicament, del teixit comercial.



- Generació 2025 segons objectiu Llei 7/22: 1,34 kg/hab i dia
- Generació 2030 segons objectiu Llei 7/22: 1,31 kg/hab i dia

El PLPR **estableix un 5% adicional als objectius quantitius de prevenció**, seguint amb els objectius proposats a la normativa vigent i tenint en compte la tendència i influència de les crisis econòmiques i de la pandèmia dels darrers anys. Per tant, l'objectiu de prevenció quedaria:

- Generació 2025 no superior a 1,26 kg/hab i any
 - Generació 2030 no superior a 1,23 kg/hab i any
2. Reduir en un 50% el malbaratament alimentari en àmbits de la distribució al detall, restauració, càtering i domèstic per a l'any 2030 respecte l'any 2020.
 3. Assolir l'objectiu del 10% de preparació per a la reutilització del total de residus de competència municipal per a l'any 2030.



10. Estratègies d'actuació

10.1. Línies estratègiques

El PLPR s'organitza en 5 línies estratègiques:

Línia estratègica 1. Reducció del malbaratament alimentari

Línia estratègica 2. Foment de la reutilització per evitar els productes d'un sol ús

Línia estratègica 3. Extensió de la vida útil dels productes

Línia estratègica 4. Impuls del residu zero en àmbits específics

Línia estratègica 5. Normativa i fiscalitat

10.2. Resum de les actuacions de prevenció

Aquestes cinc línies estratègiques es desenvolupen en un total de 16 actuacions de prevenció de residus, dirigides a diferents agents socials i econòmics del municipi (Ajuntament, ciutadania, comerços, equipaments, altres activitats econòmiques, etc.).

Les actuacions que s'inclouen en el PLPR s'han determinat tenint en compte els següents criteris:

- Comportar una reducció de la generació de residus i de la petjada de carboni, avançar cap a la reutilització i millorar la recollida selectiva i presentar beneficis socials i econòmics.
- Estar adreçades als fluxos prioritaris de residus. A partir dels resultats obtinguts en la diagnosi s'han determinat els principals fluxos sobre els quals cal incidir des d'un punt de vista quantitatiu i qualitatiu.
- Respondre a demandes, necessitats i problemàtiques específiques del municipi.
- Ser coherents amb la realitat i situació de partida.
- Estar dins del marc competencial municipal i ser viables jurídicament.
- Tenir en compte el nivell de complexitat de l'actuació i dificultat d'implantació: nombre d'actors involucrats, complexitat dels mecanismes, necessitats de fer un estudi previ, costos econòmics associats a l'actuació, quantitat de recursos de personal destinats, etc..
- Ser accions necessàries per assolir els objectius quantitatius i qualitatius establerts en el Pla

A partir d'aquestes consideracions es proposen 16 actuacions repartides en les diferents línies estratègiques tal i com recull la taula següent.

Taula 18: Llistat i objectius de les actuacions de prevenció de residus agrupades per línia estratègica.

Línia estratègica	Actuació	Objectiu
L1. Reducció del malbaratament alimentari	L1A1. Sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenible	Reduir el malbaratament alimentari a les llars i a la restauració col·lectiva i fomentar el consum responsable d'aliments
	L1A2. Establiment de canals d'aprofitament d'excedents alimentaris	Evitar el malbaratament alimentari dels excedents a partir de circuits d'aprofitament de proximitat
L2. Foment de la reutilització per evitar els productes d'un sol ús	L2A1. Promoció del consum d'aigua de l'aixeta	Reduir el consum d'aigua envasada mitjançant la millora de l'accessibilitat a l'aigua de la xarxa i la promoció del seu consum com un recurs local i segur
	L2A2. Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables	Prevenir la generació de residus d'envasos d'un sol ús en el consum a partir d'alternatives reutilitzables
	L2A3. Implantació de bolquers reutilitzables en escoles bressol	Reduir la generació de residus de bolquers infantils d'un sol ús mitjançant el foment dels bolquers reutilitzables entre les famílies amb nadons
	L2A4. Repartiment d'embolcalls reutilitzables a escoles	Prevenir la generació de residus d'embolcalls d'un sol ús en el consum a partir d'alternatives reutilitzables
L3. Extensió de la vida útil dels productes	L3A1. Continuació i millora dels serveis de reparació de productes	Apropar la ciutadania a les pràctiques de reparació i recuperació per fomentar la cultura de la reutilització
	L3A2. Foment de nous espais de préstec, donacions i d'intercanvi de productes	Promoure i normalitzar l'intercanvi i la segona mà entre la ciutadania per tal d'allargar el cicle de vida dels productes
	L3A3. Promoció de la reutilització i preparació per la reutilització (PxR) de voluminosos, tèxtil, RAEEs i altres residus	Allargar la vida de mobles i altres voluminosos, roba, aparells elèctrics i electrònics, joguines i altres productes mitjançant la reutilització
L4. Impuls del residu zero en àmbits específics	L4A1. Promoció de comerços respectuosos amb el medi ambient	Fomentar l'oferta i la demanda de productes respectuosos amb el medi ambient
	L4A2. Certificació municipi residu zero	Obtenir reconeixement internacional per les bones pràctiques residu zero municipals



Línia estratègica	Actuació	Objectiu
	L4A3. Ambientalització d'esdeveniments	Ampliar i normalitzar les bones pràctiques ambientals que es realitzen a les festes, fires, mercats ambulants i actes públics al municipi
	L4A4. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal	Promocionar la corresponsabilització ciutadana i del sector privat entorn la prevenció i gestió de residus
L5. Normativa i fiscalitat	L5A1. Incorporació de mesures de prevenció de residus a l'ordenança reguladora de residus	Introduir mesures de prevenció de residus a l'ordenança reguladora de residus
	L5A2. Desenvolupament d'un marc fiscal que fomenti la prevenció de residus	Implementar mesures econòmiques i fiscals que recolzin pràctiques que contribueixen a reduir els residus i incrementar la recollida selectiva a la ciutat
	L5A3. Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació pública de l'Ajuntament	Introduir criteris de prevenció de residus quantitativa i qualitativa en la compra pública

11. Actuacions de prevenció

11.1. Descripció de les actuacions

Cada actuació està descrita en forma de fitxa individualitzada amb l'objectiu de transmetre de forma pràctica i precisa els continguts bàsics i les tasques a desenvolupar. La taula següent mostra els apartats de les fitxes descriptives.

Taula 19: Format de les fitxes d'actuacions de prevenció.

Títol	Títol de l'actuació i nomenclatura utilitzada per a la seva numeració d'acord amb les línies estratègiques definides
Fracció afectada	Àmbit d'aplicació sobre el qual actua l'estratègia (fracció de residus)
Accions relacionades	Actuacions que tenen característiques comunes o que es complementen per assolir objectius comuns
Objectius	Finalitat que busca assolir l'actuació
Antecedents	Justificació de l'actuació i informació contextual al municipi; iniciatives i mesures implementades relacionades amb l'acció
Descripció de l'actuació	Concreció de l'actuació en accions específiques
Instruments	Instruments de política municipal que són necessaris per dur a terme l'actuació
Impacte ambiental	Descripció qualitativa i quantitativa de la capacitat de l'actuació per a fomentar la reducció de residus (potencial d'aprofitament de recursos/ reducció de residus) i de mitigació del canvi climàtic (potencial estalvi d'emissions)
Impacte social i econòmic	Beneficis socials esperats com ara la creació de coneixement i/o capacitat de l'actuació de generar beneficis econòmics sobre alguns dels agents involucrats
Agents implicats	Agents que dinamitzen l'actuació i agents sobre els quals incideix l'acció. En concret s'especifiquen les àrees de l'Ajuntament implicades, els destinataris i els agents externs implicats
Cost d'implantació	Import estimat per a la implantació de l'actuació
Indicador d'impacte	Contribució a la consecució de l'objectiu global o de la línia estratègica on s'inscriu, si és possible quantificar-ho
Indicadors de seguiment	Paràmetres quantitatius que permeten avaluar l'efectivitat i l'èxit de l'actuació implantada
Calendari d'implantació	Any d'implantació i continuïtat emmarcat en el calendari del Pla
Exemples	Exemples d'iniciatives similars i referències bibliogràfiques on obtenir més informació



11.2. Instruments de prevenció

Per tal de posar en marxa actuacions que garanteixin bons resultats és imprescindible la selecció i combinació de diferents tipus d'instruments en funció de l'objectiu que es pretengui assolir. Aquests instruments s'han de dirigir als diferents actors implicats. El desenvolupament dels instruments de forma paral·lela i amb la participació de tots els actors permet crear sinergies que milloren els resultats obtinguts.

Cal remarcar que els instruments reguladors i econòmics haurien de partir del principi de responsabilitat del productor.

A nivell municipal, els instruments que es poden utilitzar en la prevenció de residus són:

- 1. Instruments comunicatius i educatius.** La sensibilització, la reflexió i la comunicació tenen l'objectiu de mostrar a la societat els impactes socials, ambientals i econòmics del model de consum actual i la proliferació de les deixalles, tot analitzant-ne les causes i els mecanismes de solució. A més, la informació s'ha de convertir en una eina dinamitzadora que potenciï la participació dels diferents actors socials dins de les diferents actuacions i mesures proposades. Poden ser:
 - Campanyes d'educació i comunicació
 - Activitats de formació: cursos, jornades, tallers i seminaris
 - Edició de publicacions: guies i manuals
 - Edició de material divulgatiu com butlletins i articles de premsa, exposicions
- 2. Instruments econòmics.** Tenen l'objectiu d'aconseguir un canvi en la conducta dels agents implicats mitjançant una compensació o penalització econòmica. Aquests instruments es basen en el criteri comunitari de responsabilitat del productor. Poden ser:
 - Tributs ambientals: taxes vinculades a la generació de residus (pagament per generació, taxa de recollida de residus per a establiments comercials, etc.)
 - Exempcions i bonificacions a les taxes per desenvolupar actuacions de prevenció o preparació per la reutilització
 - Sistemes de dipòsit o fiança
- 3. Instruments organitzatius.** Tenen l'objectiu d'establir un sistema organitzatiu per tal de coordinar els diferents agents, institucions i processos implicats en la prevenció i gestió de residus. Normalment es basen en pactes negociats entre l'Administració i els agents econòmics i/o socials per fomentar i assolir objectius de prevenció de residus, ja que aquestes activitats poden desenvolupar actuacions lligades a la promoció de determinats productes i serveis menys generadors de residus o bé, a la implantació de bones pràctiques de prevenció, reutilització i/o reparació. Per la seva banda, els agents col·laboradors surten beneficiats ja que se'ls reconeix la seva col·laboració i es fa difusió de la seva activitat. Poden ser:
 - Convenis de col·laboració i acords voluntaris
 - Comissions de treball i grups de treball
 - Dinàmiques participatives



4. Instruments normatius. El seu objectiu és assolir un canvi en el comportament de l'agent implicat mitjançant l'aprovació de normativa local que reguli l'actuació en matèria de gestió preventiva. Són de vital importància i imprescindibles per aconseguir els objectius de reducció de residus, atès que els acords voluntaris, si no van acompanyats d'una legislació prou concisa a l'hora de marcar l'obligació legal de prevenir i reduir els residus, fan que sigui el mercat, els proveïdors i els distribuïdors els que marquin les pautes de consum.

Per tant, a través de l'establiment d'ordenances de prevenció generals i per temàtiques específiques es podria contribuir a la regulació dels fluxos residuals a escala local. Alguns exemples d'ordenances son:

- Ordenances genèriques de prevenció de residus municipals.
- Ordenances concretes per regular, per exemple, l'ús de la vaixela reutilitzable en actes festius, el compostatge casolà o la prohibició de rebre publicitat comercial a les bústies.

5. Instruments metodològics/tècnics. Inclouen actuacions basades en l'aplicació de bones pràctiques o millores tècniques i tecnològiques. El seu objectiu és assolir una reducció en el consum de recursos naturals, la minimització del contingut de substàncies tòxiques, la disminució de la quantitat de residus finals, entre d'altres. A continuació s'enumeren alguns d'aquests instruments:

- Compra ambientalment correcta
- Bones pràctiques en edificis municipals
- Organització d'esdeveniments públics
- Plans i diagnòs de prevenció
- Plecs de contractació

L'eficàcia de les diferents tipologies d'instruments es pot complementar i millorar si es desenvolupen paral·lelament.



11.3. Fitxes de les actuacions

A continuació es presenten les fitxes detallades de les actuacions proposades en el PLPR de Mataró agrupades segons línies estratègiques.



11.3.1. Actuacions de reducció del malbaratament alimentari



→ L1.A1: Sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenible

Fracció afectada

Fracció orgànica

Actuacions relacionades

L1.A2. Establiment de canals d'aprofitament d'excedents alimentaris

Objectius

Reduir el malbaratament alimentari a les llars i a la restauració col·lectiva i fomentar el consum responsable d'aliments.

Antecedents

En els darrers anys, la transició cap a una societat més consumista ha agreujat la problemàtica dels excedents alimentaris. L'abocament d'aliments en bon estat i aptes per al consum humà s'ha convertit en una pràctica regular per molts sectors de la societat. Més de 260.000t d'aliments són abocades anualment a tota Catalunya.

La rellevància d'aquesta problemàtica va comportar l'aprovació de la Llei 3/2020, de l'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, que desplega un seguit d'objectius i requisits per diferents sectors de la societat.

Aquesta actuació vol donar compliment a la normativa esmentada i alhora garantir la continuïtat i ampliació de les accions desenvolupades a Mataró.

Descripció de l'actuació

Les mesures a desenvolupar de sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenible són:

1. **Desenvolupar una campanya de prevenció del malbaratament alimentari a les llars.** S'habilitarà un punt informatiu itinerant, un espai web específic sobre prevenció de malbaratament alimentari i s'editaran i distribuïran fulletons informatius. El contingut de les tres accions estarà enfocat a la ciutadania i inclourà consells per reduir el malbaratament alimentari, així com els seus beneficis ambientals, socials i econòmics associats. També s'incorporarà informació sobre la petjada ecològica de diferents aliments i envasats.
2. **Realitzar tallers de prevenció del malbaratament alimentari i cuina d'aprofitament.** Es realitzaran xerrades orientades a la ciutadania general per difondre pràctiques de compra responsable i prevenció del malbaratament alimentari i tallers de cuina d'aprofitament entorn la conservació i elaboració del menjar, així com per normalitzar el costum d'emportar-se el menjar sobrant quan es realitzen àpats fora de casa. Les activitats estaran vinculades a la campanya de conscienciació i el punt informatiu itinerant.
3. **Desenvolupar un projecte de cuina sostenible adreçat a restauració col·lectiva.** S'oferirà formació i assessorament adreçada a restauració col·lectiva (sector de la restauració, escoles, etc.) sobre cuina sostenible, incloent la prevenció del malbaratament alimentari a la cuina. Aquesta consistirà en la realització de sessions teòriques i sessions pràctiques



d'acompanyament in situ d'un formador a cada restaurant o menjador escolar participant, el qual també ajudara en la planificació del menú.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya de comunicació en prevenció del malbaratament alimentari adreçada a la ciutadania, difusió en xarxes socials i articles de premsa, edició de fulletons i altres materials informatius, edició de la exposició itinerant, activitats de formació (xerrades, tallers d'aprofitament, visites d'assessorament a les cuines de restauració col·lectiva), difusió dels tallers i activitats per a ciutadania i el projecte de cuina sostenible per a restauració col·lectiva.
- **Organitzatius:** Organització de les activitats de formació i visites a les cuines de restauració col·lectiva.

Impacte ambiental

La prevenció del malbaratament alimentari disminueix significativament la quantitat d'orgànica generada, així com els costos ambientals associats a la seva recollida i gestió (com per exemple, l'emissió de gasos d'efecte hivernacle).

La generació de malbaratament alimentari també causa impactes de reducció de les terres fèrtils disponibles, excés d'ús d'aigua potable i energia, etc.

- **Potencial d'aprofitament de recursos/reducció de residus:** Les accions de prevenció del malbaratament alimentari presenten un potencial de prevenció de residus de 3,3 a 8 kg/hab/any⁹.
- **Potencial estalvi d'emissions:** amb una participació mínima del 10% el potencial d'estalvi és de 10t de CO₂ eq a l'any.

Impacte social i econòmic

Reducció dels costos municipals associats a la gestió (transport, tractament...) de la fracció orgànica.

Sensibilització a les activitats econòmiques i a la ciutadania, tant a escala ambiental com social i econòmica, de les problemàtiques associades al malbaratament alimentari.

Millor reputació dels establiments de restauració col·lectiva que incorporen accions de prevenció del malbaratament alimentari i cuina sostenible.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció de Promoció Econòmica, SDirecció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, Àrea de Serveis a la Ciutadania. Destinataris: Ciutadania, restauració col·lectiva (canal HORECA, menjadors escolars, hospitals, etc.)
- **Agents externs implicats:** Entitats responsables del punt informatiu, banc d'aliments, els tallers de cuina d'aprofitament i les activitats d'informació i l'assessorament expert per a restauració col·lectiva.

⁹ Guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals, Agència de Residus de Catalunya i Generalitat de Catalunya, 2015.



Cost d'implantació

15.000 € inicials

Indicador d'impacte

kg/hab d'aliments malbaratats

Indicadors de seguiment

Abast de la campanya de sensibilització (nombre d'accions de difusió a les xarxes socials realitzades, nombre de visites a l'espai web i interaccions a les xarxes socials i nombre de fulletons distribuïts).

Nombre de tallers i activitats de formació realitzades i nombre de persones assistents

Nombre d'equipaments de restauració col·lectiva participants al projecte cuina sostenible

Calendari d'implantació:

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Campanya Som gent de profit de la Generalitat de Catalunya. Més informació a: <https://sombgentdeprofit.cat/>
- Prova pilot per a la implantació d'estratègies d'economia circular a 25 restaurants de l'AMB. Més informació a: <https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2020/12/18/barcelona-vol-convertir-els-seus-restaurants-en-referent-de-la-sostenibilitat-mediambiental/>



→ L1.A2: Establiment de canals d'aprofitament d'excedents alimentaris

Fracció afectada

Fracció orgànica.

Actuacions relacionades

L1.A1. Sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenible.

L5.A2. Desenvolupament d'un marc fiscal que fomenti la prevenció de residus.

Objectius

Evitar el malbaratament alimentari dels excedents a partir de circuits d'aprofitament.

Antecedents

El malbaratament alimentari, a banda d'ocasionar impactes ambientals pel malbaratament de recursos i la generació de residus, també suposa una pèrdua de recursos bàsics per a la població. Tot i que la major part del malbaratament es produeix a les llars (el 58%), també se'n genera als supermercats (16%), a l'hostaleria (12%), al comerç minorista (9%), als serveis d'àpats (4%) i als mercats municipals (1%).

Existeixen diverses iniciatives basades en la redistribució i canalització d'excedents alimentaris per al seu aprofitament, alhora que donen suport a entitats socials del territori. A Mataró s'havia iniciat una proposta d'aprofitament dels excedents cuinats de l'hospital de Mataró i el projecte es troba en fase de disseny de la implantació.

D'altra banda, tant la Llei 3/2020, de l'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris d'àmbit autonòmic, com la Llei 7/2022, del 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular d'àmbit estatal, incorporen un seguit d'objectius i requisits per fer front a la problemàtica del malbaratament alimentari des dels diferents sectors de la societat.

Descripció de l'actuació

Les mesures a desenvolupar per establir canals d'aprofitament d'excedents alimentaris són:

- 1 Promoure i col·laborar en la donació d'excedents alimentaris de grans generadors a entitats socials.** S'implantarà el circuit d'aprofitament a l'hospital de Mataró a entitats locals i a través del projecte Pont Alimentari. En una segona fase, es replicarà el model en altres àmbits com residències, comerços, escoles, etc. Per a la distribució dels aliments, es prioritzarà l'ús d'envasos reutilitzables. La implantació del projecte anirà acompanyada d'una campanya de difusió entre els usuaris potencials i en xarxes socials.
- 2 Donar a conèixer vies d'aprofitament i canalització d'excedents alimentaris de la restauració i del comerç adreçades a ciutadania.** Es farà difusió i es promourà l'ús d'iniciatives com aplicacions mòbils on els establiments d'alimentació promouen la venda del menjar excedent amb preus més econòmics, campanyes entre els restaurants perquè es generalitzi l'hàbit d'emportar-se el menjar sobrant i reduir la generació d'excedents o altres iniciatives socials com la xarxa local d'intercanvi o la nevera solidària.
- 3 Implantar una Nevera Solidària.** S'implantarà una nevera solidària que faciliti l'aprofitament



d'aliments a partir de l'intercanvi entre la ciutadania. Es realitzaran accions de comunicació per donar a conèixer el servei, explicar els beneficis ambientals, socials i econòmics associats i promoure'n l'ús.

Vinculat a les accions anteriors, s'estudiarà la possibilitat d'implantar bonificacions en les taxes o preu públic del servei de recollida de residus.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya informativa per fer difusió d'iniciatives d'aprofitament alimentari, difusió en xarxes socials i articles de premsa del circuit de canalització implantat i la nevera solidària.
- **Econòmics:** Adquisició dels envasos retornables, en mesura del possible, per a la distribució dels excedents canalitzats de grans generadors; adquisició de la nevera solidària.
- **Organitzatius:** Establiment d'acords i convenis de col·laboració a través de Pont Alimentari. Sistema organitzatiu entre grans generadors i entitats implicades en la distribució dels aliments, sistema organitzatiu per coordinar la implantació de la nevera solidària.
- **Metodològics i tècnics:** Elaboració de protocols de funcionament de la nevera solidària.

Impacte ambiental

La canalització dels excedents alimentaris disminueix significativament la quantitat de FORM generada, així com els costos ambientals associats a la seva recollida i gestió (com per exemple, l'emissió de gasos d'efecte hivernacle). La generació de malbaratament alimentari també causa impactes de reducció de les terres fèrtils disponibles, excés d'ús d'aigua potable i energia, etc.

- **Potencial d'aprofitament de recursos/reducció de residus:** Les accions de canalització del malbaratament alimentari presenten un factor de reducció del 22%¹⁰.
- **Potencial estalvi d'emissions:** Inclòs dins l'actuació anterior.

Impacte social i econòmic

Reducció dels costos municipals associats a la gestió (transport, tractament...) de la fracció orgànica. Sensibilització a les activitats econòmiques i a la ciutadania, tant a escala ambiental com social i econòmica, de les problemàtiques associades al malbaratament alimentari.

Desestigmatització de l'aprofitament d'aliments.

Accés a una dieta justa i equilibrada a sectors de la població en risc d'exclusió social.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Àrea de Serveis a la Ciutadania, Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular.

¹⁰ Guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals, Agència de Residus de Catalunya i Generalitat de Catalunya, 2015.



- **Destinatari:** Ciutadania, activitats comercials de l'alimentació, equipaments amb serveis de menjador i restauració.
- **Agents externs implicats:** Entitats socials gestores del circuit d'aprofitament, entitat gestora de la nevera solidària.

Cost d'implantació

6.600 € inicials

Indicador d'impacte

Racions nutritives canalitzades en xarxes de proximitat

Indicadors de seguiment

- Nombre d'organitzacions (hospitals, escoles, activitats comercials, etc.) participants en el Pont Alimentari.
- Nombre d'entitats socials i persones usuàries que es beneficien dels aliments aprofitats.
- Nombre de kg d'aliments aprofitats pels diferents circuits d'aprofitament establerts i estimació de la reducció d'emissions de CO₂ eq.
- Nombre de kg d'aliments aprofitats anualment amb la Nevera Solidària i i estimació de la reducció d'emissions de CO₂ eq.
- Nombre d'accions de difusió realitzades per donar a conèixer vies per reduir i aprofitar l'excedent alimentari entre comerços, restauració i ciutadania.

Calendari d'implantació:

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Campanya en bars i restaurants «Remenja'mmm», Catalunya. Més informació a: <https://www.remenjammm.cat/>
- Xarxa de Neveres Solidàries de Catalunya. Més informació a: https://acsa.gencat.cat/ca/seguretat_alimentaria/seguretat_alimentaria_per_temes/donacio_i_reaprofitament_aliments/la-nevera-solidaria/
- Projecte de canalització d'excedents «Pont Alimentari», Barcelona. Més informació a: <http://www.pontalimentari.org/>
- Projecte de canalització d'excedents «Recooperem», Vallès Occidental. Més informació a: <http://vallescircular.com/producto/recooperem/>
- Aplicació mòbil per a la ciutadania «Too good to go». Més informació a: <https://toogoodtogo.es/es>



productes d'un sol ús



→ L2.A1: Promoció del consum d'aigua de l'aixeta

Fracció afectada

Envasos lleugers.

Actuacions relacionades

L2.A2. Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables

L4A4. Ambientalització d'esdeveniments

L5.A1. Incorporació de mesures de prevenció en l'ordenança reguladora de residus

Objectius

Reduir el consum d'aigua envasada mitjançant la millora de l'accessibilitat a l'aigua de la xarxa i la promoció del seu consum com un recurs local i segur.

Antecedents

El consum d'aigua envasada és una pràctica arrelada entre la ciutadania. D'una banda, a causa de les propietats organolèptiques de l'aigua de la xarxa i, d'altra banda, per la percepció col·lectiva que l'aigua embotellada és una aigua més sana i de millor qualitat que la d'abastiment públic. No obstant, les rigoroses analítiques realitzades periòdicament pel Laboratori d'Aigües de Mataró controlen i asseguren la qualitat de l'aigua suficient per al consum humà segons les condicions fixades per l'administració sanitària.

L'aigua envasada té associat un impacte ambiental superior al de l'aigua de l'aixeta en forma d'emissions GEH, consum de combustibles fòssils i ús de recursos no renovables. No només pel que fa a l'envàs de plàstic d'un sol ús, sinó també pels impactes associats al procés d'obtenció i transport de l'aigua, ja que s'estima que una tercera part de l'aigua embotellada es consumeix a grans distàncies de la zona de producció.

La Llei 7/2022, del 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular estableix l'obligació a tots els establiments dels sectors de l'hostaleria i restauració d'oferir la possibilitat de consum gratuït d'aigua de la xarxa a la clientela.

A Mataró s'han realitzat accions de sensibilització orientades a promoure el consum d'aigua de la xarxa, com la campanya *Bevem aigua de l'aixeta per cuidar millor el planeta*. L'any 2019 l'Ajuntament de Mataró i Aigües de Mataró van repartir cantimplors gratuïtament acompanyades de tríptics informatius.

La ciutat de Mataró compta amb 196 fonts públiques que faciliten l'accés a l'aigua potable a la ciutadania.

Descripció de l'actuació

Les mesures a desenvolupar per promoure el consum de l'aigua de l'aixeta són:

1. **Repartir gerres o ampolles reutilitzables d'aigua al canal HORECA.** Es dissenyarà una gerra



amb imatge de Mataró i repartiment als establiments del canal HORECA. La distribució de la gerra es realitzarà acompanyada d'una campanya de comunicació per promocionar l'aigua no envasada.

2. **Instal·lar fonts d'aigua en equipaments municipals.** S'instal·laran fonts d'aigua connectades a la xarxa als equipaments municipals on no n'hi hagi, i es farà promoció de les fonts a aquells espais on ja existeixen.
3. **Realitzar avituallament d'aigua en esdeveniments públics.** S'instal·laran grans dipòsits i connexions a l'aigua de la xarxa en esdeveniments públics, com ara actes festius o esdeveniments esportius, per tal d'evitar l'ús massiu de gots d'un sol ús i ampolles de plàstic.
4. **Realització d'una campanya de sensibilització.** Es realitzarà una campanya adreçada a ciutadania per promoure el consum de l'aigua de l'aixeta i donar a conèixer els seus beneficis i els impactes ambientals de l'aigua envasada. En aquesta campanya es podran organitzar tasts d'aigües, exposicions o xerrades com activitats de sensibilització.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanyes d'informació i sensibilització adreçades al canal HORECA i la ciutadania.
- **Econòmics:** Disseny i compra pública de la gerra Mataró, compra pública de fonts d'aigua municipals.
- **Organitzatius:** Acords amb àrees de l'Ajuntament i altres organitzacions i patrocinis dels esdeveniments, sistema organitzatiu amb els establiments del canal HORECA per a la distribució de la gerra Mataró.
- **Metodològics i tècnics:** Organització d'esdeveniments públics sostenibles, bones pràctiques en edificis municipals (instal·lació de fonts).

Impacte ambiental

Aquesta actuació permet reduir el consum d'aigua envasada entre la ciutadania i, per tant, els impactes derivats de la fabricació, recollida i tractament de les ampolles de plàstic, així com dels processos d'obtenció, embotellament i transport de la pròpia aigua.

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** El consum d'aigua de l'aixeta suposa un estalvi en la generació de residus de 5,45 kg/hab/any¹¹. Amb tan sols un 20% de la població de Mataró consumint aigua de la xarxa s'aconseguiria l'estalvi de més de 140 tones de residus d'ampolles de plàstic.
- **Potencial estalvi d'emissions:** La petjada de carboni derivada del consum d'aigua de la xarxa és 300 vegades inferior a la de l'aigua embotellada.

Impacte social i econòmic

Reducció dels costos i tractament d'una part important de la recollida selectiva d'envasos lleugers.

¹¹ Estudi «Anàlisi dels residus derivats del consum d'aigua i propostes per a la seva reducció al Masnou», Rezero, 2009



Estalvi mitjà de gairebé 450€/any en una llar que opta pel consum d'aigua de l'aixeta¹.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, AMSA – Aigües de Mataró, SA, Direcció de Seguretat, Civisme i Convivència.
- **Destinatari:** Ciutadania, canal HORECA, equipaments públics.
- **Agents externs implicats:** Aigües de Mataró.

Cost d'implantació

28.000 €

Indicador d'impacte

Reducció d'envasos d'aigua

Indicadors de seguiment

- Nombre de gerres Mataró distribuïdes i càlcul corresponent dels envasos estalviats.
- Nombre d'elements de comunicació editats.
- Nombre de residus d'ampolles i gots d'aigua d'un sol ús estalviats en esdeveniments mitjançant la instal·lació de dipòsits connectats a la xarxa.
- Nombre de fonts d'aigua instal·lades en espais públics o equipaments municipals.

Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Campanya bevem aigua de l'aixeta per cuidar millor el planeta a Mataró. Més informació a: <https://www.aiguesmataro.com/ca/bevem-aigua-de-laixeta-cuidar-millor-el-planeta>
- Avituallament d'aigua en dipòsits connectats a la xarxa en la cursa de la Mercè 2020, Institut Barcelona Esports. Més informació a: http://www.ajsosteniblebcn.cat/ca/curses-sostenibles-en-temps-de-covid-19_134064
- Campanya espanyola ProGrifo pel foment de l'aigua de l'aixeta. Més informació a: <https://www.progrifo.org/>
- Campanya Etxeko ure de promoció del consum d'aigua de l'aixeta al País Basc. Més informació a: <https://ekogunea.eus/es/ekogunea/consumo-verde/etxeko-ura/3-9-12/>
- Campanya Aigua embotellada, ampolla llençada de la Universitat de Barcelona, 2013. Més informació a: <http://www.ub.edu/plasostenibilitat/wp-content/uploads/2013/01/40-AiguaEnvas.pdf>



→ L2.A2: Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables

Fracció afectada

Envasos lleugers.

Actuacions relacionades

L4.A1 Promoció de comerços respectuosos amb el medi ambient

Objectius

Prevenir la generació de residus d'envasos d'un sol ús en el consum a partir d'alternatives reutilitzables.

Antecedents

El sector del consum i l'alimentació és el responsable de la major part d'envasos d'un sol ús i innecessaris. Durant les últimes dècades, la cultura consumista i de l'usar i llençar ha generat un augment preocupant en els residus dels envasos alimentaris fins a nivells no absorbibles pels sistemes actuals de gestió de residus. Aquesta situació ha fet palesa la necessitat d'un canvi en la manera com produïm i en els nostres hàbits diaris de consum.

Mesures anteriors aplicades en el sector del comerç i la distribució, com la prohibició del lliurament gratuït de bosses de plàstic, han demostrat el potencial d'estalvi d'aquest sector. No obstant, és necessari anar més enllà i apostar per mesures que permetin eliminar tots aquells envasos superflus i innecessaris i substituir els envasos d'un sol ús per opcions reutilitzables, com gots reutilitzables, carmanyoles i altres recipients reutilitzables, bosses de tela i cabassos, etc.

D'altra banda, recentment s'ha incrementat la tendència de comprar o encomanar menjar per emportar. Sovint aquest servei s'ofereix en envasos que tenen un cicle de vida molt curt i que acaben majoritàriament en la fracció resta al estar barrejat amb restes de menjar. També s'ha incrementat l'aparició de materials d'envasat alternatius al plàstic que no ofereixen una solució real al problema de la generació de residus i que en la majoria dels casos no poden ser reciclats en les plantes de reciclatge actuals.

Paral·lelament, cada vegada existeixen més iniciatives de sistemes de dipòsit, devolució i retorn que faciliten l'ús d'elements reutilitzables per al consum d'aliments i begudes.

Descripció de l'actuació

Les mesures per promoure l'ús d'elements reutilitzables són:

- 1 **Realitzar una campanya de foment dels elements reutilitzables al mercat:** Es distribuïran elements reutilitzables com carmanyoles i bosses reutilitzables per carn, peix, fruita i verdura als mercats municipals. La distribució anirà acompanyada de visites de sensibilització i informació a les persones paradistes per tal que s'adhereixin a la campanya i promoguin l'ús dels elements reutilitzables entre la ciutadania. També es donarà a conèixer l'obligatorietat d'acceptar envasos reutilitzables i l'aplicació del preu addicional pels envasos de plàstic d'un sol ús de les parades de menjar a punt per consumir, en el tiquet de la compra, tal com s'estableix en la Llei



estatal de residus i sols contaminats per una economia circular. Es desplegarà una campanya de comunicació per donar a conèixer la iniciativa. Per últim, es farà un seguiment de l'ús dels envasos reutilitzables entre els clients.

- 2 **Donar a conèixer iniciatives d'envasos retornables per a què els establiments comercials i de la restauració s'hi adhereixin.** Es faran accions informatives i de sensibilització, com visites o distribució d'elements informatius, per donar a conèixer iniciatives existents de SDDR d'envasos d'alimentació i de begudes per tal que els establiments comercials i del canal HORECA els coneguin i s'hi adhereixin. Alguns exemples d'iniciatives existents són els envasos retornables de [Paka](#), els de [Bûmerang](#) o els envasos de vidre de les grans distribuïdores de beguda.
- 3 **Fomentar l'adhesió dels establiments comercials al Protocol per la reutilització:** El [Protocol per la reutilització](#) té la finalitat de garantir el dret de les persones consumidores a comprar amb elements reutilitzables. Els establiments comercials, a banda de gremis i associacions, signants d'aquest Protocol es comprometen principalment al compliment obligatori de diverses mesures d'acceptació i foment de la compra amb envasos reutilitzables propis dels clients, tal com s'estableix a la Llei estatal de residus i sols contaminats per una economia circular, i al compromís d'aplicar altres pràctiques de reutilització en la seva activitat i avançar en la implantació de mesures per a l'eliminació o la reducció al mínim dels elements d'embalatge i etiquetatge en les vendes a granel.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya de comunicació per a la campanya en mercats, edició de fulletons i altres materials informatius per a la campanya d'envasos reutilitzables al mercat i per al foment d'envasos retornables per a establiments comercials i de la restauració, visites d'informació i sensibilització.
- **Econòmics:** Compra pública d'elements reutilitzables.
- **Organitzatius:** Organització de les visites al mercat i als diversos establiments i de la distribució dels materials, establiment de convenis de col·laboració amb iniciatives d'envasos retornables i amb el Protocol per la reutilització. Establiment d'acords voluntaris amb establiments de la restauració, comerços i mercats.
- **Metodològics i tècnics:** Compra pública ambientalment correcta.

Impacte ambiental

Reducció del consum d'envasos alimentaris d'un sol ús com bosses, safates, gots, coberts, sobres, etc. i, per conseqüent, dels impactes ambientals de la seva fabricació i de la posterior gestió un cop convertits en residus. De forma indirecta també es produeix una reducció de l'abandonament de residus a la via pública.

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** La lluita contra l'ús d'embalatges innecessaris té un potencial de reducció de residus de 10 kg/hab/any¹². A partir de les diferents actuacions de sensibilització i distribució d'elements reutilitzables es preveu un estalvi de 193.680.000 kg de residus d'envasat anuals.

¹² Guia per a l'elaboració de plans locals de prevenció de residus municipals, Agència de Residus de Catalunya, Centre Català del Reciclatge i Generalitat de Catalunya, 2008.



- **Potencial estalvi d'emissions:** Estalvi mínim de 131,2 kg CO₂ eq. amb els elements reutilitzables distribuïts directament al mercat. A banda, per cada per cada 100.000 unitats d'envasos d'un sol ús estalviats s'estima un estalvi de 7000 - 8200 kg CO₂ eq.¹³.

Impacte social i econòmic

Reducció dels costos i tractament d'una part important de la fracció de recollida selectiva d'envasos lleugers. Promoció i fidelització de clients per els establiments comercials i de restauració que permeten fer una compra sense envasos d'un sol ús i foment de nous models de negoci vinculats a sistemes de reutilització d'envasos i d'ecodisseny.

Estalvi per part de les persones consumidores de menjar per emportar del cost addicional de l'envàs d'un sol ús.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció de Promoció Econòmica, Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular.
- **Destinatari:** Ciutadania, establiments comercials, establiments de la restauració.
- **Agents externs implicats:** Iniciatives d'envasos retornables, entitat responsable del Protocol per la reutilització.

Cost d'implantació

13.200 € inicial

Indicador d'impacte

Kg d'envasos reduïts per ús de carmanyoles o bosses reutilitzables al mercat.

Indicadors de seguiment

- Nombre de parades dels mercats adherides a la campanya de promoció d'elements reutilitzables.
- Grau de reutilització dels elements reutilitzables distribuïts per tipologia de producte. Per poder fer aquesta valoració es realitzarà un seguiment de l'ús dels elements per part de la clientela durant la implantació de la campanya.
- Nombre d'acords de col·laboració establerts amb iniciatives d'envasos retornables.
- Nombre d'establiments adherits a iniciatives d'envasos retornables i estimació de la quantitat de residus d'envasos d'un sol ús estalviats.
- Nombre d'establiments signants del Protocol per la reutilització.

¹³ Comunicació personal, Inèdit, 2020



Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Iniciativa Reusabol i Aplicació Búmerang per l'ús d'envasos retornables pel menjar per emportar, Barcelona. Més informació a: <https://www.reusabol.com/> i <https://ca.youbumerang.com/>
- Iniciatives internacionals de gots reutilitzables per begudes calentes com Freiburg Cup (Alemanya), Refill It (Hamburg) o MyCoffee Cup (Viena).



→ L2.A3: Implantació de bolquers reutilitzables en escoles bressol

Fracció afectada

Resta

Actuacions relacionades

No hi ha actuacions relacionades de forma directa

Objectius

Reduir la generació de residus de bolquers infantils d'un sol ús mitjançant el foment dels bolquers reutilitzables entre les famílies amb nadons.

Antecedents

Els residus tèxtils sanitaris, compostos principalment pels bolquers i els productes mensuals, representen un 3,62% dels residus de Mataró¹⁴. Es tracta de residus difícilment reciclables tècnicament i econòmicament degut a la seva composició tan variada. Aquests residus són destinats a instal·lacions de tractament finalista, amb l'elevat impacte ambiental que això comporta.

Tot i que es desconeix la composició absoluta d'aquests productes, els bolquers d'un sol ús estan compostos de diferents capes de plàstic i material absorbent. També contenen additius químics, entre els quals s'han detectat substàncies reconegudes com a tòxiques per a la salut dels nadons.

Els bolquers reutilitzables són una alternativa a l'ús dels bolquers d'un sol ús. Aquests redueixen significativament la quantitat de residus generats i suposen importants beneficis ambientals d'estalvi de recursos naturals, energia i ocupació del sòl, si són utilitzats de forma eficient per la persona consumidora. A més, també redueixen l'exposició a químics dels nadons, ja que generalment estan fets amb materials lliures de plàstics com el cotó, canem o llana.

No existeixen actuacions prèvies a escala municipal específicament adreçades a aquests residus.

Descripció de l'actuació

Les mesures per promoure l'ús de bolquers reutilitzables entre les famílies amb nadons del municipi són:

1. **Co-crear i executar una estratègia d'implantació dels bolquers reutilitzables en escoles bressol amb educadores i famílies:** A partir d'un procés participatiu mitjançant sessions de formació i participació, es dissenyarà una estratègia d'implantació dels bolquers reutilitzables en escoles bressol conjuntament amb les famílies dels nadons matriculats i les persones educadores. Aquest procés participatiu i la implicació dels diferents agents des de l'inici del procés, facilitarà la implantació amb èxit de la iniciativa.
2. **Distribuir lots de bolquers reutilitzables per a nadons en escoles bressol:** Un cop definit el procés, es distribuiran lots de bolquers reutilitzables per a totes les famílies amb nadons matriculats que s'adhereixin a la iniciativa. Els lots podran ser reutilitzats de generació en

¹⁴ Bossa tipus Mataró, PRECAT20, ARC.



generació i aniran acompanyats d'informació i acompanyament per tal de propiciar-ne el bon ús i manteniment.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Sessions de participació i formació adreçades a famílies i persones educadores, disseny de la imatge del projecte i edició de cartells, fulletons i altres materials informatius, articles de premsa i publicacions en xarxes socials per fer difusió del projecte.
- **Econòmics:** Compra pública de lots de bolquers reutilitzables.
- **Organitzatius:** Organització del procés de co-creació amb les escoles bressol municipals i AFAs, establiment d'acords voluntaris amb les famílies amb nadons que s'adhereixin al projecte.
- **Metodològics i tècnics:** Elaboració del protocol d'ús dels lots dels bolquers distribuïts, compra pública ambientalment correcta.

Impacte ambiental

La reducció del consum de productes d'usar i llençar com bolquers comporta una reducció dels impactes ambientals lligats als processos de producció i de la posterior gestió un cop convertits en residus (extracció de matèries primeres no renovables, emissió de GEI...).

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** L'any 2021 es van generar més de 950 tones de residus de bolquers (segons la població de nadons d'entre 0 i 2 anys al municipi i considerant que cada nadó genera 438 kg de residus de bolquers anualment). Una família que opta per bolquers reutilitzables pot estalviar un 99% dels residus.¹⁵
- **Potencial estalvi d'emissions:** L'ús de bolquers d'un sol ús per un nadó durant dos anys i mig de mitjana comporta un impacte associat d'aproximadament 550 kg de CO₂ eq. Amb l'ús de bolquers reutilitzables s'assoleix un estalvi d'emissions del 40% (350 kg de CO₂ eq.)¹

Impacte social i econòmic

Reducció dels costos i tractament d'una part dels residus recollits com a fracció resta. Estalvi econòmic per a les famílies consumidores de bolquers reutilitzables de fins a 795€ des dels 0 fins als 2 anys i mig.

Augment de la popularitat i demanda dels elements reutilitzables promovent que esdevinguin productes més competitius al mercat. Majoritàriament, es tracta de productes fabricats localment i molts d'ells sota criteris ecològics.

Conscienciació de la població, tant a escala econòmica com ambiental, de les problemàtiques associades a la higiene dels nadons.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, Direcció de

¹⁵ Estudi dels costos ambientals i econòmics dels productes mensuals d'un sol ús, bolquers infantils i tovallolletes humides a Europa i Catalunya. Rezero i Zero Waste Europe, 2019.



Seguretat, Civisme i Convivència, Direcció d'Acció Comunitària.

- **Destinatari:** Famílies amb nadons matriculats a les escoles bressol, comunitat educativa de les escoles bressol.
- **Agents externs implicats:** Personal dinamitzador del procés de co-creació i sessions formatives i de participació en escoles bressol.

Cost d'implantació

12.000 € inicials

Indicador d'impacte

Més de 17.000 kg de CO₂ eq. estalviats amb l'ús de bolquers reutilitzables (si s'assoleix un 10% de participació al projecte del total de nombre de nadons matriculats en escoles bressol al municipi).

Indicadors de seguiment

Nombre de sessions de participació i formació executades durant el procés de co-creació i implantació de la iniciativa.

Nombre de famílies i nadons que fan ús dels bolquers reutilitzables.

Quantitat de residus estalviats (kg) i emissions GEH associades (CO₂ eq.) amb l'ús de bolquers reutilitzables al llarg del curs escolar.

Calendari d'implantació:

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Prova pilot per a l'ús de bolquers reutilitzables a les escoles bressol a Reus (2021). Més informació a: <https://www.reus.cat/noticia/pla-pilot-lus-de-bolquers-reutilitzables-lebm-el-lligabosc>
- Entrega de lots de bolquers reutilitzables a les famílies del Falset (2021). Més informació a: <https://www.sostenible.cat/article/lajuntament-de-falset-fara-entrega-dun-lot-de-bolquers-ecologics-a-totes-les-families-que>
- Canviem de bolquers a l'escola bressol "El Serralet" de Torrelles de Llobregat (2016). Més informació a: <https://www.sostenible.cat/article/una-escola-bressol-de-torrelles-implanta-bolquers-reutilitzables>
- Bolquers de roba a les escoles bressol municipals de Sant Cugat del Vallès (2008). Més informació a: http://www.arc.cat/ca/publicacions/pdf/ccr/5j_prevenciorm/b2_b.pdf



→ L2.A4: Repartiment d'embolcalls reutilitzables a escoles

Fracció afectada

Envasos lleugers

Actuacions relacionades

L2.A2. Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables

Objectius

Prevenir la generació de residus d'embolcalls d'un sol ús en el consum a partir d'alternatives reutilitzables.

Antecedents

Un dels residus majoritàriament generats en els centres educatius són els embolcalls dels esmorzars, majoritàriament envasos i embolcalls d'un sol ús de plàstic i alumini. Aquest fet té associat dues problemàtiques principals: d'una banda, el consum creixent de matèries primeres, especialment les no renovables, per a la fabricació dels envasats d'un sol ús; i, d'altra banda, la tipologia d'aquests productes que solen de difícil reciclatge per la seva composició multi-material (brics de suc, embolcalls multi-capa, paper film, etc.) i la presència de restes orgàniques en el residu.

Els centres educatius són espais clau de transformació social i representen una oportunitat de canvi en els hàbits i patrons de consum. A més, existeixen alternatives reutilitzables molt pràctiques per a l'envasat dels esmorzars, com les carmanyoles o els embolcalls de tela.

Descripció de l'actuació

Les mesures per implantar l'ús d'embolcalls reutilitzables a escoles són:

- 1 **Repartir embolcalls reutilitzables personalitzats a primer de primària:** Es distribuïran embolcalls reutilitzables a tot l'alumnat de primer de primària dels centres educatius de la ciutat. La distribució es farà a l'inici de cada curs i així, de forma progressiva, tot l'alumnat dels centres de primària acabarà disposant d'embolcalls reutilitzables. Els embolcalls estaran serigrafiats amb missatges entorn el residu zero i la importància de prevenir els residus en l'esmorzar.
- 2 **Realitzar sessions de sensibilització per acompanyar la distribució dels embolcalls:** Per tal de consolidar l'ús de l'embolcall reutilitzable entre l'alumnat i assegurar l'aprofitament dels recursos reutilitzables repartits, es realitzaran sessions informatives i de sensibilització. S'hi donaran a conèixer els principals impactes ambientals associats als embolcalls d'un sol ús i la generació de residus, i s'explicaran pràctiques de prevenció com l'ús de l'embolcall reutilitzable pels esmorzars. També es realitzaran accions informatives dirigides a les famílies de l'alumnat, per tal que aquestes donin suport a la iniciativa. Per últim, es farà un seguiment de l'ús dels embolcalls reutilitzables entre l'alumnat.



Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Sessions de sensibilització a l'alumnat per acompanyar la distribució dels embolcalls, accions de comunicació a les famílies per garantir la seva col·laboració, altres accions de difusió de la iniciativa en xarxes i/o butlletí.
- **Econòmics:** Compra pública d'embolcalls reutilitzables.
- **Organitzatius:** Organització de la compra, personalització i distribució dels embolcalls i organització de les sessions informatives amb els centres educatius.

Impacte ambiental

Reducció del consum d'envasos alimentaris d'un sol ús com paper d'alumini, paper film, brics, bosses, envasos monodosis, etc. i, per consegüent, dels impactes ambientals de la seva fabricació i de la posterior gestió un cop convertits en residus. De forma indirecta també es produeix una reducció de l'abandonament de residus.

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** Al llarg del curs escolar un alumne genera 486 g de residus d'embolcalls aproximadament¹⁶. A partir d'aquesta acció es vol arribar a reduir en un 75% els residus d'embolcalls reutilitzats, assolint així una reducció de 473 kg de residus en un curs escolar.
- **Potencial estalvi d'emissions:** Estalvi de 106.6 kg CO₂ eq. amb els embolcalls reutilitzables distribuïts a l'escola¹⁷.

Impacte social i econòmic

Reducció dels costos i tractament dels residus d'embolcalls, majoritàriament destinats a la fracció d'envasos lleugers.

Reducció de l'embrutiment del pati i altres espais en el centre educatiu i de la generació de residus en general.

Sensibilització de l'alumnat i implantació d'hàbits de consum responsable a les escoles.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Servei d'Educació, Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular.
- **Destinatari:** Alumnat en centres educatius i famílies.
- **Agents externs implicats:** Proveïdors d'embolcalls reutilitzables.

Cost d'implantació

3.900€ anuals

Indicador d'impacte

Valoració dels kg d'embolcall evitat

¹⁶ Embolcalls + Sostenibles, resultats del curs 2021-2022. Escoles + Sostenibles. Ajuntament de Barcelona, 2022.

¹⁷ Per cada 100.000 unitats d'envasos d'un sol ús estalviats s'estima un estalvi de 700 – 8.200 kg de CO₂ eq. Segons comunicació personal, Inèdit, 2020.

Indicadors de seguiment

Nombre d'alumnes que utilitzen l'embolcall reutilitzable a finals de curs.

Quantitat de residus d'embolcalls d'un sol ús estalviats i emissions estalviades equivalents. Per poder fer aquesta estimació caldrà fer un seguiment de l'ús dels embolcalls reutilitzables per part de l'alumnat.

Nombre de sessions i accions de sensibilització i comunicació efectuades per promoure l'ús d'embolcalls reutilitzables a les escoles.

Calendari d'implantació:

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Projecte Embolcalls + Sostenibles d'Escoles + Sostenibles, Ajuntament de Barcelona. Més informació a: <https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/ca/escoles-sostenibles/tags/es/page/embolcalls-sostenibles-esmorzars-saludables>
- Projecte «L'esmorzar», Fem menys brossa a l'escola, de l'Ajuntament de Lleida. Més informació a: <https://urbanisme.paeria.cat/sostenibilitat/fitxers/agenda-21-escolar-1/lesmorzar/1617/esmorzar-1617-pas-a-pas.pdf>
- Embolcalls reutilitzables a les escoles i instituts de Cambrils. Més informació a: <https://www.cambrils.cat/ca/l-ajuntament/comunicacio/els-embolcalls-d2019esmorzar-reutilitzables-ja-son-d2019us-majoritari-als-patis-de-les-escoles-i-instituts-de-cambrils>



11.3.3. Actuacions d'extensió de la vida útil dels productes



→ L3.A1: Continuació i millora dels serveis de reparació de productes

Fracció afectada

Diverses fraccions, principalment voluminosos, tèxtil i RAEEs.

Actuacions relacionades

L3.A2. Foment de nous espais de préstec, donacions i d'intercanvi de productes

L3.A3. Promoció de la reutilització i preparació per la reutilització (PxR) de voluminosos, tèxtil, RAEEs i altres residus

Objectius

Apropar la ciutadania a les pràctiques de reparació i recuperació per fomentar la cultura de la reutilització.

Antecedents

Molts dels béns i productes que es descarten dia rere dia encara es troben en condicions de fer la funció per a la qual van ser creats (i per tant, reuneixen les condicions per ser reutilitzats) o poden ser reparats. Per tal de reduir la generació de residus i fer un ús més sostenible dels recursos, és primordial incentivar i posar a l'abast de tota la ciutadania les eines, espais i el coneixement per generar un canvi en el model de consum, impulsant la reparació d'aparells i objectes espatllats amb l'objectiu d'allargar-ne la vida útil.

Des de l'any 2021 la ciutadania de Mataró disposa de dos serveis mòbils de cadència mensual d'assessorament en tècniques de reparació i manteniment. Un dels serveis està destinat a l'assessorament per a productes tèxtils, on s'ofereixen tècniques per a l'arranjament de tèxtil, la transformació de peces de roba i tècniques de reciclatge amb valor afegit. L'altre servei està destinat a l'auto-reparació de petits electrodomèstics, bicicletes i aparells informàtics.

Anteriorment, al municipi ja s'oferien tallers d'auto-reparació de diferents tipus d'objectes emmarcats en les programacions trimestrals de la Casa Capell, centre de recursos per a la sostenibilitat.

Descripció de l'actuació

Les mesures per promoure les pràctiques de reparació i recuperació entre la ciutadania són:

1. **Continuar oferint serveis d'assessorament tècnic en auto-reparació i tècniques de reciclatge de valor afegir de tèxtil, bicicletes, petits electrodomèstics i aparells informàtics.** Es donarà continuïtat i s'ampliaran els dies d'atenció al públic dels dos serveis d'assessorament en reparació que existeixen actualment al municipi, un per a productes tèxtil i l'altre per a bicicletes, petits electrodomèstics i aparells informàtics. Alhora, es continuaran realitzant actuacions de suport a la difusió d'aquests serveis per tal que la ciutadania els conegui i en faci ús.
2. **Donar a conèixer l'espai de reparació al Parc Circular Mataró-Maresme (PCMM).** En la primera fase d'implantació del PCMM es preveu posar en funcionament l'Espai Refer. Aquest



consisteix en un conjunt de serveis gratuïts per a la ciutadania destinats a la reparació i reducció de residus com tallers i xerrades, servei d'assessorament per a l'auto-reparació en diferents àmbits (informàtica i aparells electrònics, fusteria i mobiliari, bicicletes, tèxtil i bricolatge domèstic) i altres actuacions de caire social relacionades amb aquestes activitats.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya de comunicació per donar a conèixer els serveis de reparació a la ciutat.
- **Econòmics:** Bonificacions a través de la targeta de la deixalleria per a les persones particulars que participin als serveis de reparació municipals.
- **Organitzatius:** Sistema organitzatiu amb l'entitat responsable dels serveis d'autoreparació i reciclatge.

Impacte ambiental

La reparació i manteniment dels productes té avantatges clars pel que fa a l'allargament de la vida útil dels productes, l'aprofitament dels recursos naturals i la mitigació del canvi climàtic.

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** Tot i que el potencial quantitatiu de prevenció varia molt en funció de l'abast dels serveis, iniciatives similars de reparació de productes citen un estalvi mitjà de 2,62 kg/any per usuari¹⁸.
- **Potencial estalvi d'emissions:** La reparació comporta l'allargament del cicle de vida dels materials i una reducció en el consum de matèries primeres i energia al llarg del cicle de vida dels productes i, per tant, s'eviten les emissions en cadascuna d'aquestes fases, més enllà de les atribuïdes únicament a la seva gestió final. Per exemple, per cada bicicleta s'estima un estalvi mig d'emissions de 16,65 kg CO₂ eq.; per un electrodomèstic petit, de 0,97 kg CO₂ eq.; per una unitat de texans reutilitzats, de 20 kg de CO₂ eq.; i, per una samarreta, de 2,5 kg CO₂ eq.¹⁹.

Impacte social i econòmic

Aquesta actuació genera oportunitats laborals per a persones en situació d'inserció sociolaboral, ja que el sector de la reutilització i/o preparació per a la reutilització està ocupat en bona part per empreses del tercer sector social.

D'altra banda, les accions previstes apopen a la ciutadania la cultura de la reparació i personalització d'objectes, posant al seu abast les eines i coneixements necessaris per a dur a terme aquestes activitats.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, Consorci de Residus del Maresme.

¹⁸ Guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals. Agència de Residus de Catalunya i Generalitat de Catalunya, 2015.

¹⁹ Calculadora del potencial estalvi d'emissions i aigua mitjançant la reutilització d'objectes. AERESS.



- **Destinatari:** Ciutadania, entitats i associacions.
- **Agents externs implicats:** Entitats gestores dels serveis d'autoreparació i reciclatge, Parc Circular Mataró Maresme.

Cost d'implantació

50.000 € inicials, 9.300 € anuals

Indicador d'impacte

A partir de valors de referència d'experiències similars, dades de generació de residus municipals i una previsió de participació del 20% de la ciutadania, s'estima un estalvi de, almenys, 69t de residus anuals.

Indicadors de seguiment

Nombre de persones que han fet ús dels serveis d'autoreparació i tècniques de reciclatge

Quantitat de productes reparats o reconvertits, en nombre (unitats) i en pes (kg)

Estalvi d'emissions de CO₂eq. dels productes reparats o reconvertits

Nombre d'accions de comunicació per fomentar l'ús de serveis d'autoreparació i tècniques de reciclatge

Calendari d'implantació:

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Espai Reparar millor que nou ubicat a Barcelona, de Àrea Metropolitana de Barcelona. Més informació a: <http://www.millorquenou.cat/>
- Ambiteca de Sant Cugat del Vallés, espai d'intercanvi d'objectes de segona mà i aula ambiental de Sant Cugat del Vallés. Més informació a: <http://stcrecupera.santcugat.cat/ca>
- Espai Reutilitza de reutilització social a Cornellà. Més informació a: <https://reutilitza.cornella.cat/>



→ L3.A2: Foment de nous espais de préstec, donacions i d'intercanvi de productes

Fracció afectada

Diverses fraccions, principalment voluminosos, tèxtil i RAEEs.

Actuacions relacionades

L1.A2. Establiment de canals d'aprofitament d'excedents alimentaris

L3.A1. Continuació i millora dels serveis de reparació de productes

L3.A3. Promoció de la reutilització i preparació per la reutilització (PxR) de voluminosos, tèxtil, RAEEs i altres residus

Objectius

Promoure i normalitzar l'intercanvi i la segona mà entre la ciutadania per tal d'allargar el cicle de vida dels productes.

Antecedents

Molts dels béns i productes que es descarten dia rere dia encara es troben en condicions de fer la funció per a la qual van ser creats i per tant, reuneixen les condicions per ser reutilitzats o reparats. A més vivim envoltats d'objectes que no utilitzem o infrautilitzem però que podrien ser aprofitats per altres persones. Per tal de reduir la generació de residus i fer un ús més sostenible dels recursos, és primordial incentivar i posar a l'abast de tota la ciutadania les eines, espais i el coneixement per a generar un canvi en el model de consum, impulsant la reparació d'aparells i objectes espatllats, promovent la compravenda i l'intercanvi de productes de segona mà amb l'objectiu d'allargar-ne la vida útil o fomentar la servitització en lloc de la possessió d'objectes.

A Mataró ja existeixen diverses iniciatives d'intercanvi i préstec d'objectes i productes com la Bricoteca de Can Fugarolas, per al préstec d'eines i andròmines, o el futur projecte al Parc Circular Mataró Maresme.

L'aplicació Mataró Neta Connecta està disponible per als usuaris de la recollida selectiva mòbil i del porta a porta comercial, i permet comunicar incidències, demanar material, consultar horaris i calendaris de recollida, etc.

Descripció de l'actuació

Les mesures per implantar la cultura de l'intercanvi i la segona mà i allargar el cicle de vida dels productes són:

1. **Crear un *scrap store* per a la reutilització de materials excedents.** S'habilitarà un espai en el punt informatiu de la recollida selectiva, ubicat al centre de la ciutat, on s'oferiran gratuïtament materials sobrants d'empreses productores i petits industrials de la ciutat perquè altres agents de la ciutat com particulars, artesans o centres educatius els puguin aprofitar. Per tal de garantir la sostenibilitat del projecte, es realitzarà una diagnosi inicial de potencials agents generadors de materials reutilitzables, s'establiran acords de col·laboració i una logística de proveïment funcional, s'assignarà personal per a la gestió del servei i es donarà a conèixer el



nou servei a la ciutat per garantir que els materials siguin aprofitats.

2. **Posar en funcionament un aparador virtual vinculat al servei de recollida a domicili de mobles i altres voluminosos.** Es posarà en funcionament un espai virtual que serveixi d'aparador dels mobles i objectes previ al servei de recollida a domicili per tal que altres persones els puguin reutilitzar. L'aparador virtual estarà vinculat a l'aplicació mòbil Mataró Neta Connecta.
3. **Donar a conèixer i fomentar iniciatives de préstec i intercanvi a la ciutat.** Es realitzarà una campanya de difusió i comunicació entorn les iniciatives existents de préstec i intercanvi de productes a la ciutat, com biblioteques de coses i d'eines o els espais d'intercanvi, per fomentar l'ús d'aquests serveis entre la ciutadania.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya de comunicació per donar a conèixer els serveis nous i existents de donacions, préstec i intercanvi de productes a la ciutat.
- **Econòmics:** Bonificacions en la taxa de residus per empreses i indústries que cedeixin els seus materials sobrants al *scrap store* i bonificacions a través de la targeta de la deixalleria per a les persones particulars que facin ús del *scrap store* o l'aparador virtual.
- **Organitzatius:** Establiment d'acords de col·laboració amb empreses i indústries proveïdores del *scrap store*.
- **Metodològics i tècnics:** Elaboració de protocols de funcionament del *scrap store* i l'aparador virtual.

Impacte ambiental

La reutilització i l'intercanvi i préstec de productes tenen avantatges clars pel que fa a l'allargament de la vida útil dels productes, l'aprofitament dels recursos naturals i la mitigació del canvi climàtic.

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** La posada en marxa del *scrap store* permetrà donar una segona vida a materials sobrants que no tenien sortida, contribuint així a l'aprofitament de recursos i la prevenció de residus. D'altra banda, el préstec i intercanvi de productes permet reduir-ne el consum i propietat alhora que els objectes s'amortitzen més i tenen un cicle de vida més llarg. Per últim, l'aparador virtual permetrà donar una segona vida als mobles i voluminosos destinats a la deixalleria. Aquesta tipologia de residus presenten un gran potencial de reutilització si són manipulats correctament, i així reduir els impactes derivats de la seva fabricació i gestió. Per exemple, s'estima que els mobles poden presentar un potencial de reutilització del 65% quan són recollits domiciliàriament²⁰.
- **Potencial estalvi d'emissions:** La reutilització comporta una reducció en el consum de matèries primeres i energia al llarg del cicle de vida dels productes (extracció de matèries primeres, fabricació, distribució i ús) i, per tant, s'eviten les emissions en cadascuna d'aquestes fases, més enllà de les atribuïdes únicament a la seva gestió final. Per exemple, per cada unitat de texans reutilitzats s'estima un estalvi mig d'emissions de 20 kg de CO₂ eq.; per una cadira de fusta, de 22 kg CO₂ eq.; per un frigorífic, de 267 kg de CO₂ eq.; i per

²⁰ La recogida de Emaús de muebles a domicilio y la economía circular. Emaús Fundación Social, 2014.



una bicicleta, 16,65 kg CO₂ eq.²¹

Impacte social i econòmic

Aquesta actuació permet apropar a la ciutadania la cultura de l'ús compartit d'objectes i de la segona mà. Alhora, els projectes d'intercanvi d'objectes com les biblioteques de les coses tenen una vessant comunitària important que afavoreix la xarxa social del territori. També ofereixen estalvis econòmics als usuaris al no haver de comprar nous articles o accedir a articles de segona mà.

D'altra banda, alguns d'aquests projectes són impulsats per entitats del tercer sector, les quals afavoreixen l'economia social i solidària al territori.

Per últim, la participació per part de les empreses i fabricants a l'*scrap store* els aporta bona reputació i reconeixement.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, Àrea de Serveis a la Ciutadania, Àrea de Promoció Econòmica, Consorci de Residus del Maresme.
- **Destinatari:** Ciutadania, empreses i fabricants donants al *scrap store*, entitats i associacions.
- **Agents externs implicats:** Parc Circular Mataró Maresme, Taller Col·lectiu de Can Fugarolas.

Cost d'implantació

35.000 €

Indicador d'impacte

L'impacte d'aquesta mesura en la contribució dels objectius de reducció de residus del Pla dependrà del potencial de reutilització dels diferents projectes un cop posats en marxa i contribuirà a la reducció de les fraccions voluminosos, tèxtil i RAEEs.

Indicadors de seguiment

Quantitat i tipologia de material gestionat a partir del *scrap store*.

Nombre de col·laboracions amb empreses i fabricants donants al *scrap store*.

Nombre de sol·licituds de materials del *scrap store*.

Quantitat i tipologia de residus estalviats a partir de l'aparador virtual.

Nombre de sol·licituds a l'aparador virtual.

Nombre d'accions de comunicació i difusió realitzades i abast.

²¹ Calculadora del potencial estalvi d'emissions i aigua mitjançant la reutilització d'objectes. AERESS.

Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Bricoteca de Can Fugarolas, biblioteca d'eines i andròmines a Mataró. Més informació a: <https://www.canfugarolas.org/content/bricoteca>
- Aparador virtual vinculat a la Trocalleria, el punt d'intercanvi setmanal de Rubí. Més informació a: <https://www.sostenible.cat/noticia/rubi-posa-en-marxa-un-aparador-virtual-per-consultar-els-articles-que-es-trobaran-a-la>
- Biblioteca de les Coses de Sant Martí a Barcelona. Més informació a: <http://www.bibliodecoses.cat/>
- Espai d'Intercanvi de la Barceloneta a Barcelona. Més informació a: <http://www.espaidintercanvi.net/>
- Campanya Millor que Nou que inclou l'intercanvi de productes de segona mà i activitats de reparació a Barcelona. Més informació a: <http://www.millorquenou.cat/>



→L3.A3: Promoció de la reutilització i preparació per la reutilització de voluminosos, tèxtil, RAEEs i altres residus

Fracció afectada

Diverses fraccions, principalment voluminosos, tèxtil i RAEEs.

Actuacions relacionades

L3.A1 Creació d'espais de recuperació i reparació de productes

L5.A1 Incorporació de mesures de prevenció de residus a les normatives municipals

Objectius

Allargar la vida de mobles i altres voluminosos, roba, aparells elèctrics i electrònics, joguines i altres productes mitjançant la reutilització.

Antecedents

S'estima que un terç dels productes que arriben als centres de reciclatge i deixalleries no han arribat al final de la seva vida útil i tenen possibilitats de seguir en ús després d'un procés de comprovació, neteja o reparació (o PxR)²².

Abans del nou contracte servei de recollida de residus, neteja viària i de platges, quan una persona volia desprendre's d'un moble, una peça de roba o un aparell elèctric o electrònic, tenia diverses opcions: l'havia de baixar al carrer el dia de la recollida de voluminosos (en el cas dels mobles i voluminosos) o dur-lo a la deixalleria (en el cas de roba o aparells elèctrics o electrònics).

El servei de recollida domiciliària a Mataró va ser implantat l'any 2021, amb la nova contracta del servei de recollida de residus, neteja viària i de platges. A través d'aquest servei s'amplia la recollida de mobles i voluminosos a altres productes com aparells elèctrics i electrònics, matalassos, roba i complements, joguines, materials de nadó, estris, parament de la llar, altres objectes grans i petits objectes com ulleres, llibres, mòbils, carregadors o petits dispositius. A més a més, la recollida es realitza de forma concertada dins el municipi per garantir el bon estat dels productes, sempre que sigui possible, i així destinar-los a reutilització o preparació per la reutilització.

La reutilització dels materials recollits es canalitza a través d'entitats socials de la ciutat. Aquest canvi en el servei de recollida també permet influir positivament en la sensibilització i en la conscienciació de la ciutadania envers la reutilització, reparació i l'ús eficient dels recursos.

Descripció de l'actuació

Les mesures per incrementar la recollida de productes amb potencial de ser reutilitzats són:

1. **Continuar impulsant el nou servei de recollida a domicili de mobles i altres voluminosos i fer-ne un seguiment per a la seva millora.** Donar continuïtat al servei de recollida domiciliària de

²² Guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals. Agència de Residus de Catalunya i Generalitat de Catalunya, 2015.



voluminosos, continuar col·laborant amb entitats socials per incrementar la reutilització i la preparació per la reutilització i fer un seguiment del funcionament del circuit i resultats obtinguts per tal d'introduir possibles millores si s'escau.

2. **Millorar la PxR dels residus recollits a la deixalleria, servei de voluminosos i en la selectiva mòbil.** Es revisaran i/o actualitzaran els protocols de funcionament i es realitzaran sessions de formació al personal de les deixalleries per millorar la identificació, separació i recuperació de materials susceptibles de ser reutilitzats o preparats per a la reutilització per tal d'incrementar les ràtios de recuperació i reutilització.
3. **Crear un espai a la deixalleria per la reutilització de béns que estiguin en bon estat.** S'habilitaran espais de reutilització en algunes deixalleries fixes de la ciutat equipant-los amb eines per netejar, reparar o restaurar els objectes més usuals per part de les persones operàries del servei. Els productes que s'hagin posat a punt per a ser reutilitzats es podran destinar a botigues de segona mà gestionades per entitats del tercer sector. També s'estudiarà la viabilitat de crear espais de préstec o de venda de productes de segona mà oberta a la ciutadania per oferir objectes reparats o recuperats a les instal·lacions.
4. La incorporació d'aquest nou ús a les deixalleries requerirà la revisió i adaptació de la «Reglament regulador de la deixalleria municipal de Mataró» per tal de possibilitar la retirada d'objectes de la instal·lació per part de la ciutadania, especificant aquells objectes que es poden treure i en quins casos, la freqüència de retirada, si hi ha un cost associat i altres condicionants.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya de comunicació per fer difusió del nou servei de recollida de voluminosos i sobre el paper de les deixalleries en la reutilització, activitats de formació (cursos, visites guiades, tallers, etc.) per al personal de les deixalleries
- **Econòmics:** Bonificacions sobre la taxa de residus a les persones usuàries del servei de recollida a domicili i de la deixalleria.
- **Organitzatius:** Acords amb entitats socials per a dur a terme les activitats de reutilització.
- **Normatius:** Adaptació de l'Ordenança de residus urbans i neteja viària i del Reglament regulador de la deixalleria municipal de Mataró.
- **Metodològics i tècnics:** Adequació de protocols per a dur a terme les tasques de reutilització i protocols d'ús de la deixalleria, adequació d'espais diferenciats i superfície útil mínima a les instal·lacions que desenvolupin tasques de reutilització i preparació per a la reutilització.

Impacte ambiental

La reutilització i preparació per la reutilització de productes i objectes té avantatges en relació a l'allargament de la vida útil dels productes, l'aprofitament dels recursos naturals i la reducció de de la generació de residus.

- **Potencial d'aprofitament de recursos/ reducció de residus:** Aquesta actuació permet incrementar considerablement els nivells de reutilització dels objectes. L'objectiu de reutilització plantejat per l'entitat social adjudicatària del servei de recollida a domicili és



d'un 6% de reutilització respecte el total de productes recollits. A partir de les quantitats de voluminosos, tèxtils i RAEE recollits al 2021 (1.418 tones totals, 728 tones de voluminosos, 411 tones de tèxtil i 279 tones de RAEE), es pot estimar una reutilització de 85 tones anuals de voluminosos, tèxtils i RAEE (6% del total de 1.418 tones).

- **Potencial estalvi d'emissions:** La reutilització comporta una reducció en el consum de matèries primeres i energia al llarg del cicle de vida dels productes (extracció de matèries primeres, fabricació, distribució i ús) i, per tant, s'eviten les emissions en cadascuna d'aquestes fases, més enllà de les atribuïdes únicament a la seva gestió final. Per exemple, per cada unitat de texans reutilitzats s'estima un estalvi mig d'emissions de 20 kg de CO₂ eq., per una cadira de fusta de 22 kg CO₂ eq., per un frigorífic de 267 kg de CO₂ eq. i per una bicicleta 16,65 kg CO₂ eq.²³.

Impacte social i econòmic

La incorporació de serveis de reutilització i reparació suposa la creació de nous llocs de treball, susceptibles de ser ocupats per entitats socials que treballen amb persones en risc d'exclusió sociolaboral. S'estima la creació d'aproximadament 7 llocs de treball per cada 100 tones de residus recollits per a la reutilització²⁴. Així, tenint en compte el potencial estalvi de reducció de residus de 85 tones anuals per aquesta actuació, suposaria la creació de 6 llocs de treball.

D'altra banda, l'actuació permet apropar a la ciutadania la cultura de la reparació i reutilització d'objectes, posant al seu abast les eines i coneixements necessaris.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Direcció de Seguretat, Civisme i Convivència.
- **Destinatari:** Ciutadania i activitats econòmiques, entitats o associacions que facin ús del servei de recollida a domicili, la deixalleria o la selectiva mòbil.
- **Agents externs implicats:** Entitats del tercer sector responsables dels serveis de recollida i PxR.

Cost d'implantació

90.500 € (no inclou costos de recollida)

Indicador d'impacte

L'impacte d'aquesta mesura en la contribució dels objectius de reducció de residus del Pla és la reducció de residus en 85 tones anuals de les fraccions voluminosos, tèxtil i RAEEs.

Indicadors de seguiment

Nombre de sol·licituds de cita prèvia del servei de recollida

Quantitat de productes reutilitzats i preparats per la reutilització, en nombre (unitats) i en pes (kg)

²³ Calculadora del potencial estalvi d'emissions i aigua mitjançant la reutilització d'objectes. AERESS. Disponible a <http://reutilizayevitaco2.aeress.org/cat/>

²⁴ Job creation in the reuse sector: data insights from social enterprises. Reuse, 2021.



provinents del servei de recollida a domicili, de la deixalleria i selectiva mòbil
Estalvi d'emissions de CO₂ eq. a partir de la reutilització d'objectes
Nombre d'accions de comunicació per fomentar la participació al servei de recollida

Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Servei de reutilització d'objectes en bon estat per donar-los una segona vida a la Mancomunitat de la Plana. Més informació a <https://www.mancoplana.cat/93-arees/medi-ambient/reutilitzacio-i-preparacio-per-la-reutilitzacio.html>
- Servei de reutilització de mobles i objectes de l'Ajuntament de Salou. Més informació a <https://www.salou.cat/ca/la-ciutat-per-temes/neteja-i-manteniment-urba/servei-de-neteja-viaria-i-recollida-descombraries/la-recollida-selectiva/reutilitzacio-de-mobles-i-objectes>
- Servei de recollida de trastos vells i voluminosos a 16 municipis de la comarca del Gironès. Més informació a <https://solidanca.cat/iniciem-una-nova-modalitat-recollida-trastos-vells-i-voluminosos-al-girones/>

11.3.4. Actuacions d'impuls del residu zero en àmbits específics





→ L4.A1: Promoció de comerços respectuosos amb el medi ambient

Fracció afectada

Diverses fraccions, principalment envasos lleugers i paper i cartró.

Actuacions relacionades

L2.A2. Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables

L3.A2. Foment de nous espais de préstec, donacions i d'intercanvi de productes

L5.A2. Desenvolupament d'un marc fiscal que fomenti la prevenció de residus

Objectius

Fomentar l'oferta i la demanda de productes respectuosos amb el medi ambient.

Antecedents

Els establiments comercials i superfícies de consum són determinants per definir un model de consum respectuós amb el medi ambient. Donada la relació de proximitat que tenen amb la ciutadania, promoure-hi pràctiques més sostenibles no tan sols influeix en els comerços i la seva activitat, sinó també en les persones consumidores, afavorint un exercici de responsabilitat compartida.

La finalitat de l'actuació és impulsar la sostenibilitat al comerç de proximitat com a element fonamental d'una oferta comercial i un consum conscient, aportant-li valor davant els consumidors. Amb aquesta actuació es pretén promoure la incorporació de bones pràctiques ambientals als comerços (reducció bosses, estalvi d'aigua, eficiència energètica, oferta de productes a granel, productes de proximitat, l'ús d'envasos retornables...), donar visibilitat i promoure els comerços que són respectuosos amb el medi ambient i que permeten a la ciutadania fer un consum responsable i, d'altra banda, facilitar a la ciutadania informació de reducció de residus i consum responsable a partir dels avantatges i l'oferta d'aquests comerços.

Descripció de l'actuació

Les mesures per fomentar l'oferta i demanda de productes respectuosos amb el medi ambient són:

1. **Promoure la introducció de bones pràctiques ambientals, de prevenció qualitativa i quantitativa entre els comerços.** Realització de visites als establiments comercials, identificació d'aquells que ofereixen productes i incorporen pràctiques respectuoses amb el medi ambient i intervenció per tal que introdueixin bones pràctiques ambientals en la seva activitat mitjançant un assessorament tècnic individualitzat (diagnosi i proposta de mesures a incorporar). S'estudiarà l'establiment d'un sistema d'incentius econòmics vinculats al preu públic de recollida de residus per als establiments comercials que incorporin pràctiques respectuoses amb el medi ambient.
2. **Promoure bones pràctiques de consum conscient entre la ciutadania i fer difusió dels comerços respectuosos amb el medi ambient del municipi.** Per tal de donar visibilitat i difondre els establiments que col·laboren en el foment de la prevenció de residus i el consum



responsable del municipi, s'impulsaran un seguit d'accions de difusió com l'elaboració de notícies i l'aparició als mitjans de comunicació locals i xarxes socials, l'elaboració d'una Guia de consum conscient amb informació pràctica sobre la prevenció i el consum responsable i els establiments del municipi que faciliten aquest model de consum i la realització de tallers de consum responsable per a la ciutadania.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** campanya de comunicació (elaboració de notícies, notes de premsa i publicacions en xarxes socials) per donar a conèixer els establiments comercials respectuosos amb el medi ambient, realització de visites i assessoraments als establiments comercials, elaboració de la Guia de compra i venda de productes amb menys envàs i a granel, realització de tallers adreçats a la ciutadania.
- **Econòmics:** bonificacions en els preus públics per als establiments comercials identificats que realitzen bones pràctiques ambientals.
- **Organitzatius:** acords amb el sector comercial per a la participació en aquesta iniciativa.

Impacte ambiental

A través d'aquesta actuació es poden treballar molts conceptes de prevenció de residus com ara la reducció de residus tòxics, el consum de productes de proximitat, la venda de productes ecològics, la reducció de la generació d'envasos a través de la promoció de la venda a granel i d'envasos retornables, etc.

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** Variable en funció de la tipologia i magnitud de les pràctiques de minimització de l'impacte ambiental als establiments comercials.
- **Potencial estalvi d'emissions:** Variable en funció de la tipologia i magnitud de les pràctiques de minimització de l'impacte ambiental als establiments comercials.

Impacte social i econòmic

Promoció i fidelització de clients pels comerços de proximitat que faciliten una compra responsable. Increment del coneixement per part de la ciutadania sobre els beneficis de fer un consum responsable.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció de Promoció Econòmica, Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular.
- **Destinatari:** Establiments comercials i ciutadania.
- **Agents externs implicats:** Agents proveïdors i distribuïdors.

Cost d'implantació

25.000€

Indicador d'impacte

Indeterminat, en funció del potencial de reducció de residus.

Indicadors de seguiment

Nombre d'establiments comercials visitats i ambientalitzats

Nombre de guies distribuïdes

Nombre i tipologia de productes respectuosos amb el medi ambient oferts

Abast de la campanya de comunicació (aparicions en premsa, interaccions en xarxes socials, articles publicats, etc.)

Participants en les sessions adreçades a la ciutadania

Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Xarxa Comerç Verd a diversos municipis de Catalunya i Balears. Més informació a: <https://comercverd.cat/>
- Xarxa Comerç + Sostenible de l'Ajuntament de Barcelona. Més informació a: <https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/ca/comerc-sostenible>
- Xarxa Slow Food de Lleida. Més informació a: <http://slowfoodterresdelleida.com/>
- Xarxa d'Economia solidaria Pam a Pam. Més informació a: <https://pamapam.org/ca/>



→ L4.A2: Certificació municipi residu zero

Fracció afectada

Diverses fraccions.

Actuacions relacionades

Totes les actuacions.

Objectius

Obtenir reconeixement internacional per les bones pràctiques residu zero municipals.

Antecedents

La preservació dels recursos i la reducció dels residus és un repte cabdal per a les administracions, les empreses i la ciutadania, i els municipis hi tenen una responsabilitat clau. A través de la millora en la governança, la gestió i la transparència, les administracions públiques han d'orientar les seves actuacions per avançar cap a una major eficiència en l'ús de materials i energia.

Per accelerar la transició d'Europa cap al Residu zero, la xarxa Zero Waste Europe (ZWE), formada per 30 organitzacions de 24 països europeus, ha creat la primera certificació de Ciutats i Pobles Residu Zero. La certificació s'obté a través de la Mission Zero Academy (MiZA), la plataforma de suport i experiència creada per ZWE adreçada als municipis que vulguin fer un pas endavant en les seves estratègies de residu zero i la implementació de l'economia circular. Els municipis que disposen de la certificació Ciutat o Poble Residu Zero desenvolupen exemples concrets de solucions i respostes als problemes actuals, agreujats per l'economia lineal actual.

El sistema de certificació Ciutats i Pobles Residu Zero és un estàndard de certificació independent, avaluat per terceres parts i basat en la metodologia Residu Zero establerta, dissenyada per:

- Ajudar els municipis a anar més enllà de la normativa nacional i de la Unió Europea.
- Promoure la implementació de sistemes eficients que estalvien recursos naturals i econòmics, a més de reforçar la imatge positiva del propi municipi.

Descripció de l'actuació

El programa de "Certificació Ciutats i Pobles Residu Zero" es basa en un sistema de tutoria i reconeixement, que consta de quatre fases:

1. Fase 1: expressió d'interès

El municipi valora el programa i les oportunitats que suposa formar part d'aquesta xarxa internacional de municipis residu zero.

2. Fase 2: compromís formal



Fase breu centrada en el compromís i la preparació del Pla d'acció, amb principis propis d'un municipi residu zero. Dins d'aquesta fase s'estableix el Pla d'accions necessàries per anar avançant en els diferents nivells de certificació establerts (1, 2, 3, 4 o 5 estrelles).

3. Fase 3: Implementació d'accions residu zero

Implementació de les accions marcades en el Pla d'acció de la fase 2 per tal d'aconseguir la certificació corresponent. Aquesta fase finalitza amb la valoració per punts de les accions implementades. El municipi té un màxim de dos anys per l'aplicació del Pla d'Acció. Hi haurà una entitat avaluadora acreditada per Mission Zero Academy-Zero Waste Europe que realitzarà l'avaluació per atorgar el nivell de certificació (nombre d'estrelles) corresponent al municipi.

4. Fase 4: Auditoria

El municipi passarà una auditoria cada tres anys per tal de monitoritzar que les accions segueixen en marxa i posar en valor el progrés realitzat des de la certificació. Si cal atorgar un nivell més elevat de certificació es reavaluarà en aquesta fase.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya de comunicació per donar a conèixer l'adhesió al programa de Certificació Municipi Residu Zero (publicació de notes de premsa, difusió en xarxes socials...), accés del personal tècnic municipal a la plataforma de formació i aprenentatge de la Zero Waste Academy (cursos en línia, formació presencial, viatges d'estudi...)
- **Organitzatius:** Sistema organitzatiu amb les entitats mentora i auditora que acompanyen en el procés de certificació.
- **Normatius:** Aprovació en el Ple municipal de l'adhesió al programa de Certificació Municipi Residu Zero.
- **Metodològics i tècnics:** Elaboració del Pla d'acció per a l'obtenció de la certificació.

Impacte ambiental

Reducció dels impactes generals vinculats a la generació i gestió dels residus municipals gràcies a la prevenció de residus i la correcta gestió dels recursos, que reverteix en la mitigació dels impactes adversos en la salut humana i el medi ambient.

- **Potencial d'aprofitament de recursos/ reducció de residus:** Amb l'adhesió al programa Ciutats i Pobles Residu Zero, el municipi es compromet a l'objectiu de generació de menys de 120 kg per habitant i any de la fracció resta.
- **Potencial estalvi d'emissions:** Variable en funció de les accions de prevenció i residu zero concretes en el Pla d'acció. A partir de la calculadora de CO₂ de la qual disposen els municipis adherits al programa, es podrà quantificar el potencial de les accions implementades pel municipi de Mataró.

Impacte social i econòmic

Solvència i reconeixement com a municipi verd europeu capdavanter en la implementació del



residu zero, model exemplar per a la ciutadania del municipi, possibilitat d'intercanviar i compartir estratègies amb altres ciutats i pobles, estalvis econòmics vinculats a la minimització dels residus municipals i aprofitament dels recursos.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Alcaldia, Direcció de Presidència, Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, Direcció de Promoció Econòmica.
- **Destinatari:** Ajuntament, alcaldia i regidories.
- **Agents externs implicats:** Mission Zero Academy (impulsora a nivell europeu de la certificació), entitat mentora (entitat local que dona suport administratiu a l'Ajuntament en la candidatura i la certificació per obtenir el segell Ciutats i Pobles Residu Zero), entitat auditora (entitat local que en la fase d'auditoria realitza l'avaluació tècnica especialitzada de la documentació acreditativa per a l'obtenció del segell).

Cost d'implantació

17.300 € inicials, 3.900€ de forma més o menys periòdica

Indicador d'impacte

No quantificable

Indicadors de seguiment

Obtenció de la certificació Ciutat Residu Zero

Puntuació obtinguda a partir de la pauta de criteris establerta per la Mision Zero Academy en funció de l'ambició i impacte de les polítiques preses

Resultats de les auditories periòdiques realitzades per l'entitat externa homologada

Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Pla d'Acció Ciutats i Pobles Residu Zero. Zero Waste Cities, 2020. Més informació a: <https://rezero.cat/wp-content/uploads/2021/01/ciutats-pobles-residuzero-pla-accio-zerowastecities.pdf> - Zero Waste Cities. Més informació a: <https://zerowastecities.eu/>



→ L4.A3: Ambientalització d'esdeveniments

Fracció afectada

Diverses fraccions.

Actuacions relacionades

L1A1. Sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenible

L2A1. Promoció del consum d'aigua de l'aixeta

L2A2. Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables

L5A1. Incorporació de mesures de prevenció de residus en l'ordenança reguladora de residus

L5A3. Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació pública de l'Ajuntament

Objectius

Ampliar i normalitzar les bones pràctiques ambientals que es realitzen a les festes, fires, mercats ambulants i actes públics al municipi.

Antecedents

L'ambientalització d'esdeveniments consisteix en integrar consideracions ambientals en el disseny i desenvolupament de les activitats que s'hi duen a terme. Al llarg de l'any a la ciutat de Mataró se celebren diversos esdeveniments que aglutinen grans quantitats de persones com les festes majors, esdeveniments esportius, fires, mercats ambulants i actes populars, entre d'altres. Aquestes activitats generen molt moviment en un període curt de temps i, com a conseqüència, acostumen a generar grans quantitats de residus que sovint no són gestionats adequadament per les persones participants.

L'organització d'esdeveniments festius és un bon moment per incorporar estratègies de prevenció de residus, ja que es tracta d'espais limitats on s'ofereixen unes activitats específiques que generaran residus fàcilment identificables, fet que permet ajustar millor les possibles accions de prevenció dels residus a implantar.

En molts d'aquests actes s'utilitzen gots, plats i coberts que, si són d'un sol ús, esdevenen un dels residus principals generats, que no es recuperen i van directament a tractaments finalistes, amb els impactes ambientals que comporten. Les vaixelles reutilitzables ofereixen una alternativa als elements d'un sol ús. A Mataró ja existeixen serveis privats de lloguer de vaixelles reutilitzables a administracions públiques, entitats, empreses, associacions i particulars.

Descripció de l'actuació

Les mesures per ampliar i normalitzar les bones pràctiques ambientals són:

1. **Introduir mesures de prevenció per a l'obtenció de permís per a la celebració d'actes i esdeveniments.** S'incorporaran mesures de prevenció de residus com a requisits per a l'obtenció de les llicències municipals d'actes i esdeveniments necessàries per dur a terme



aquest tipus d'activitats. Alguns exemples de mesures a incorporar són:

- disposar d'un pla de prevenció del malbaratament alimentari i canalització d'excedents en esdeveniments amb distribució d'aliments,
- ús del servei de gots i vaixel·la reutilitzables,
- ús de carmanyoles per a berenars o menjades populars, per reduir els residus d'envasos i per prevenir el malbaratament alimentari,
- begudes en envasos retornables i/o en barrils a pressió,
- prohibició de certs productes d'un sol ús que contribueixen a l'embrutiment del carrer com els globus o el confeti,
- instal·lació de cisternes o dipòsits d'aigua potable en esdeveniment esportius,
- utilització dels materials i equipaments disponibles i, en cas que sigui necessari adquirir nous materials, prioritzar el lloguer a la compra
- recuperació i reutilització de materials entre esdeveniments,
- evitar la impressió en paper de programes i fulletons, prioritzant l'edició i difusió digital
- instal·lació i senyalització de papereres per a la recollida selectiva dels residus en esdeveniments públics,
- millores en la recollida selectiva de residus, etc.

Per acompanyar la introducció d'aquestes mesures es pot elaborar un manual de bones pràctiques i crear un equip de responsables ambientals dels esdeveniments amb espais definits d'informació i organització previs i durant la celebració dels esdeveniments per garantir el compliment de les actuacions acordades. També és recomanable que els esdeveniments comptin amb un equip d'educació i informació ambiental per a la sensibilització de les persones assistents i que facin difusió de les mesures de prevenció adoptades i seguiment dels seus resultats.

2. **Fomentar l'ús del servei de vaixel·la reutilitzable i incorporar-lo en els esdeveniments organitzats per l'Ajuntament:** Es donarà a conèixer l'existència dels serveis de lloguer de vaixel·la reutilitzable de Mataró per fomentar el seu ús en l'organització d'àpats i i actes festius populars o particulars del municipi. També es farà ús d'aquest servei en totes les activitats i esdeveniments públics organitzats per l'Ajuntament. Aquest servei s'ofereix de forma integral i inclou el transport, rentat i lloguer de la vaixel·la.
3. **Implantar un sistema de dipòsit, devolució i retorn pels gots reutilitzables en festes municipals.** Tot i que actualment en les festes municipals que disposen de barra, les begudes ja se serveixen en gots reutilitzables, aquests no són retornables. S'estudiarà el canvi del model actual a un sistema de dipòsit, devolució i retorn que permeti reutilitzar els gots en els propis esdeveniments i així reduir la compra de gots i prevenir l'abandonament o gestió incorrecta. En aquest sentit, s'establiran els elements de comunicació necessaris per garantir el correcte funcionament del sistema amb l'objectiu d'assolir alts nivells de retorn.



Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya de comunicació mitjançant cartellera i publicacions a les xarxes socials per donar a conèixer les mesures de prevenció adoptades en esdeveniments, equip d'educació i informació ambiental en esdeveniments, publicacions virtuals per donar a conèixer les bones pràctiques implantades.
- **Econòmics:** Sistema de dipòsit per als gots i vaixel·la reutilitzables.
- **Organitzatius:** Establiments d'acords de col·laboració amb entitats implicades en l'organització d'esdeveniments, entitats encarregades del servei de vaixel·la reutilitzable i entitats encarregades de la gestió dels gots reutilitzables en esdeveniments.
- **Metodològics i tècnics:** Bones pràctiques en esdeveniments i actes municipals, organització d'esdeveniments públics, compra ambientalment correcta dels materials en esdeveniments organitzats per l'Ajuntament.

Impacte ambiental

Reducció del volum de residus generats en els esdeveniments populars, especialment les fraccions d'envasos, orgànica, resta i paper.

Capacitat de replicació i d'educació a altres esdeveniments privats (si s'agafa com a model).

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** Variable en funció de la tipologia i magnitud de mesures d'ambientalització adoptades en els esdeveniments.
- **Potencial estalvi d'emissions:** Variable en funció de la tipologia i magnitud de mesures d'ambientalització adoptades en els esdeveniments.

Impacte social i econòmic

Reducció de la generació de residus en els esdeveniments i, per tant, els costos de neteja viària i recollida de residus. Sensibilització i participació de bona part de la ciutadania, entitats i agents econòmics.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció d'Acció Comunitària, Direcció de Promoció Econòmica, Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular.
- **Destinatari:** Ciutadania, entitats i establiments participants en l'organització d'esdeveniments.
- **Agents externs implicats:** Proveïdors de materials o alimentació i beguda en esdeveniments.

Cost d'implantació

26.100 € inicials

Indicador d'impacte

En funció de l'abast i progressió de les actuacions



Indicadors de seguiment

Nombre i tipus d'actes festius ambientaltzats

Nombre i tipus de mesures adoptades per a la prevenció de residus

Entitats i establiments col·laboradors

Nombre de persones contractades com a responsables ambientals

Nombre de gots reutilitzats a cada esdeveniment

Evolució del volum de residus generats de cada fracció per cada esdeveniment

Persones que han llegit les publicacions virtuals

Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Servei de lloguer de vaixella reutilitzable 3R Plats i Gots de la Fundació CEO Maresme. Més informació a: <https://www.ceomaresme.cat/lloguer-de-vaixelles-reutilitzables/>
- Guia «Promoció de l'ambientalització de festes i esdeveniments públics» de l'ARC. Més informació a: https://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/prevencio/planificacio_de_la_prevencio/recull_transversals/T_24_Festes.pdf
- Guia «A Sant Just fem festes sostenibles» de l'Ajuntament de Sant Just Desvern. Més informació a: https://santjust.net/media/uploads/festes_sostenibles.pdf



→ L4.A4: Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal

Fracció afectada

Diverses fraccions.

Actuacions relacionades

Totes les actuacions.

Objectius

Promocionar la corresponsabilització ciutadana i del sector privat entorn la prevenció i gestió de residus.

Antecedents

La corresponsabilització i participació de la ciutadania i dels diferents agents socials en la gestió dels residus municipals és clau per garantir l'èxit de les mesures implantades per les administracions, ja que afavoreix la pluralitat i genera debat. Experiències prèvies en el municipi de Mataró, com el procés participatiu implantat dels nous models de recollida innovadors, entre d'altres, reflecteixen un major grau d'acceptació i adaptació a la realitat de les iniciatives municipals quan aquestes es desenvolupen des d'un procés de governança compartida. Per això és necessari establir eines i mecanismes que afavoreixin la participació de la ciutadania, garantint la diversitat d'opinions, i crear espais per promoure el debat sobre polítiques municipals de prevenció de residus entre la ciutadania i els responsables municipals.

D'altra banda, des del propi teixit comunitari sorgeixen múltiples iniciatives que contribueixen a la sostenibilitat ambiental i social del municipi i que concorden amb els valors i filosofia de la gestió preventiva. Des de l'administració local existeix l'oportunitat de donar suport i afavorir el desenvolupament d'aquestes iniciatives, per tal d'ampliar el seu potencial i sumar objectius comuns envers una gestió més eficient dels recursos. En l'àmbit dels residus, un gran nombre de projectes de caire divers, com la canalització d'excedents alimentaris i la creació de circuits d'aprofitament, l'establiment de xarxes d'intercanvi de roba o els tallers de reparació d'objectes, s'han integrat amb èxit a les xarxes veïnals, per a les quals són molt importants.

Descripció de l'actuació

1. Emprar instruments participatius existents per implicar a la ciutadania en la governança de residus
2. Fomentar l'ús de l'app Mataró Neta Connecta entre la ciutadania i l'activitat econòmica com a eina bidireccional d'interacció.
3. Participar en taules i espais de treball de sectors específics i incorporar-hi la prevenció de residus



Instruments

- **Comunicatius i educatius:** incloure informació sobre gestió preventiva de residus en els diferents àmbits de la gestió municipal, de forma transversal tan pel que fa a les temàtiques com a les tipologies de suport informatiu
- **Organitzatius:** potenciar els elements de governança per a l'impuls compartit de les estratègies de prevenció de residus, dins dels mitjans territorials, sectorials o temàtics de participació del municipi

Impacte ambiental

Aquesta actuació és transversal, l'impacte positiu vindrà donat per les accions que es decideixin i desenvolupin en el marc dels processos de governança definits.

Impacte social i econòmic

El major impacte d'aquesta actuació és de caire social, ja que el seu objectiu és aconseguir la màxima implicació i participació activa de la ciutadania en general i dels diferents agents implicats en el desenvolupament d'aquest pla de prevenció, dotant-lo de major concreció, adequació, acceptació i èxit en la consecució dels objectius.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Totes les àrees i serveis implicats en alguna actuació del PLPR, així com el Servei d'Estratègia i Governança.
- **Destinatari:** Tots els agents implicats en el desenvolupament de les diferents línies estratègiques d'aquest PLPR.
- **Agents externs implicats:** Altres agents que puguin estar implicats en l'actuació (suport extern per a la dinamització de la participació, etc.)

Cost d'implantació

No quantificable

Indicador d'impacte

Contribució transversal a la consecució de l'objectiu global del PLPR.

Indicadors de seguiment

Nombre de persones o entitats participants

Nombre de sessions realitzades



Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Processos participatius per a la implantació dels nous models innovadors de recollida selectiva de residus



11.3.5. Actuacions de normativa i fiscalitat



→ **L5.A1: Incorporació de mesures de prevenció de residus a l'ordenança reguladora del servei de gestió de residus municipals**

Fracció afectada

Diverses fraccions.

Actuacions relacionades

L1A1. Sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenibles

L1A2. Establiment de canals d'aprofitament d'excedents alimentaris

L2A1. Promoció del consum d'aigua de l'aixeta

L2A2. Facilitació i normalització de la compra amb envàs reutilitzable

L3A3. Promoció de la reutilització i preparació per la reutilització (PxR) de voluminosos, tèxtil, RAEEs i altres residus

L4A1. Promoció de comerços respectuosos amb el medi ambient

L4A4. Ambientaltzació d'esdeveniments

L4A5. Participació i informació ciutadana en la prevenció i gestió de residus municipal

L5A2. Desenvolupament marc fiscal que fomenti la prevenció de residus

L5A3. Introducció de criteris de prevenció de residus en alguns plecs de l'Ajuntament

Objectius

Introduir mesures de prevenció de residus en l'ordenança reguladora de residus.

Antecedents

La principal eina reguladora de que disposen els ajuntaments per delimitar o determinar certs requeriments en gestió i prevenció de residus a activitats econòmiques, administratives o civils, són les ordenances municipals. També existeixen altres instruments de compliment obligat com l'atorgament de llicències, a banda d'altres instruments normatius interns com decrets d'alcaldia, mesures de govern, instruccions tècniques, etc.

A Mataró, la principal eina reguladora en matèria de residus és l'Ordenança General de residus urbans i neteja viària de l'any 2015. Degut als canvis que s'estan implementant a Mataró en els sistemes de recollida i gestió de residus es requereix una actualització de l'ordenança per incorporar-los i, a la vegada, introduir aspectes de prevenció de residus que ajudin a aconseguir els objectius establerts en aquest PLPR. En el moment de la redacció del present Pla s'està en procés de redacció de la nova Ordenança reguladora de la gestió dels residus i de la neteja viària de l'espai públic de Mataró.



Descripció de l'actuació

Les mesures de prevenció de residus que s'incorporaran en la normativa municipal són:

1. **Incorporar aspectes de prevenció de residus a l'Ordenança reguladora de la gestió dels residus i de la neteja viària de l'espai públic de Mataró.** Per tal de respectar el principi de jerarquia (prevenció, preparació per a la reutilització, reciclatge, altres formes de valorització material, valorització energètica i eliminació), el compliment dels drets i els deures dels productors i posseïdors de residus urbans i assimilables, i vetllar pel consum responsable del conjunt de la ciutadania que eviti la generació de residus i promogui l'aprofitament dels recursos.

Algunes de les mesures de prevenció de residus i reutilització que s'incorporaran són les següents:

- Regulació del servei de recollida a domicili de mobles i altres voluminosos que estableixi que la recollida ha de facilitar la reutilització.
- Incorporació de mesures i actuacions de conscienciació i gestió preventiva dels residus impulsades per l'Ajuntament, com ara el foment de la substitució de productes d'un sol ús per envasos retornables, productes reutilitzables i productes no envasats; el foment de la venda i la compra a granel, els béns i serveis duradors; l'ús de productes que siguin eficients en la despesa de recursos, reparables, compostables i reciclables; el foment de productes mensuals reutilitzables; el foment del compostatge domèstic i comunitari; el foment de la preparació per a la reutilització de residus a les deixalleries o l'activitat d'entitats d'inserció social; entre d'altres.
- Incorporació d'accions d'educació, sensibilització i conscienciació de la ciutadania impulsades des de l'Ajuntament entorn els impactes al medi derivats de la generació i gestió incorrecta dels residus, els beneficis del consum responsable, millorar la informació sobre la gestió preventiva dels residus i la gestió de residus al municipi, i promoure la participació ciutadana o promoure accions de sensibilització i formació per fomentar mesures per a la prevenció i la preparació per a la reutilització dels residus, entre d'altres.
- Promoció de pràctiques de prevenció del malbaratament alimentari en establiments que distribueixen aliments i del canal HORECA, per exemple, fomentant que les persones no consumidores s'emportin el menjar no consumit als seus domicilis, introduint pràctiques per reduir els excedents alimentaris a la cuina o facilitant la donació dels excedents alimentaris.
- Regulació de la distribució de publicitat gratuïta i prevenció de la generació de residus generats per pancartes, cartells, fulletons i publicitat comercial.
- Regulació d'un espai a la deixalleria destinat a la reutilització i preparació per a la reutilització de béns en bon estat. També es promourà l'ús de la deixalleria entre la ciutadania i la concepció d'aquesta com un espai d'educació ambiental.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Campanya de comunicació (externa i interna a l'Ajuntament) per fer difusió de les mesures de prevenció de residus incorporades en la normativa municipal. Activitats d'educació, sensibilització i conscienciació incorporades en



l'ordenança.

- **Organitzatius:** Establiment de mesures de seguiment i avaluació de les mesures incorporades a la normativa.
- **Normatius:** Modificació de l'Ordenança reguladora de la gestió de residus i de la neteja viària de l'espai públic de Mataró.
- **Metodològics i tècnics:** Elaboració del protocol de funcionament del servei de recollida a domicili de mobles i altres voluminosos i de l'espai de reutilització i preparació per a la reutilització de la deixalleria.

Impacte ambiental

La incorporació d'aspectes de prevenció de residus a la normativa municipal és fonamental per contribuir als objectius de prevenció d'aquest Pla i reduir els impactes ambientals derivats del model de consum i producció predominant.

- **Potencial d'aprofitament de recursos / reducció de residus:** Indirecte, no quantificable.
- **Potencial estalvi d'emissions:** Indirecte, no quantificable.

Impacte social i econòmic

Les polítiques i mesures de prevenció de residus comporten beneficis econòmics i socials indirectes com la reducció dels costos de gestió de residus degut a la reducció de la generació de residus i la creació de noves oportunitats de negoci i creació de nous llocs de treball vinculats a la prevenció.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Servei d'Assessorament i Gestió (QU), Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, Direcció de Transició Ecològica, Sostenibilitat i Espai Públic, Direcció de Seguretat, Civisme i Convivència.
- **Destinatari:** Agents generadors de residus (ciutadania, activitats econòmiques i entitats, etc.)
- **Agents externs implicats:** Assessors jurídics en l'àmbit del medi ambient i la gestió de residus.

Cost d'implantació

No quantificable

Indicador d'impacte

L'impacte d'aquesta mesura en la contribució dels objectius de reducció de residus del Pla és indirecte, i per tant, no és quantificable.

Indicadors de seguiment

Nombre de noves mesures de prevenció incorporades a l'Ordenança reguladora de la gestió dels residus i de la neteja viària de l'espai públic de Mataró.



Control i seguiment del compliment de les mesures de prevenció incorporades a l'ordenança i quantificació del nombre de residus estalviats vinculats, en la mesura del possible.

Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

Ordenança tipus de servei. ARC 2023.

https://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/recollida_selectiva/eines_recursos/14_model_ordenanca_reguladora_residus.docx

Ordenança de gestió de residus de Vilanova i la Geltrú

<https://seuelectronica.vilanova.cat/content/tramits/Ordenan%C3%A7a%20municipal%20de%20gesti%C3%B3%20de%20residus%20i%20neteja%20viaria.pdf?v=16072024>

Ordenança Reguladora de Residus de Palafrugell incorpora al seu Capítol II la prevenció de residus municipals Disponible a:

https://residus.palafrugell.cat/wp-content/uploads/2019/01/ordenanca_residus.pdf

- Ordenança Municipal de Gestió de Residus de Sant Fruitós del Bages incorpora al seu Capítol II la prevenció de residus municipals. Disponible a: <https://www.santfruitos.cat/seu-electronica/informacio-oficial/normativa-ordenances-generals/ordenanca-municipal-reguladora-de-gestio-dels-residus-municipals.pdf>

- Ordenança Reguladora de la Prevenció i Gestió dels Residus Municipals i de la neteja viària de Rubí.

Disponible a: [https://decidim-rubi.s3.amazonaws.com/uploads/decidim/attachment/file/146/](https://decidim-rubi.s3.amazonaws.com/uploads/decidim/attachment/file/146/Esborrany_ordenan%C3%A7a_de_residus_Rub%C3%AD_.pdf)

[Esborrany_ordenan%C3%A7a_de_residus_Rub%C3%AD_.pdf](https://decidim-rubi.s3.amazonaws.com/uploads/decidim/attachment/file/146/Esborrany_ordenan%C3%A7a_de_residus_Rub%C3%AD_.pdf)

- Reglament d'ús del Servei Municipal de Deixalleria de Palau-Solità i Plegamans incorpora a l'article 11 bis la reutilització de productes i preparació per la reutilització de residus. Disponible a:

<https://www.palauplegamans.cat/files/doc7726/reglament-deixalleria-text-modificat.pdf>



→ L5.A2: Desenvolupament d'un marc fiscal que fomenti la prevenció de residus

Fracció afectada

Diverses fraccions.

Actuacions relacionades

L1A2. Establiment de canals d'aprofitament d'excedents alimentaris

L2A2. Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables

L3A2. Foment de nous espais de préstec, donacions i d'intercanvi de productes

L3A3. Promoció de la reutilització i preparació per la reutilització (PxR) de voluminosos, tèxtil, RAEEs i altres residus

L4A1. Promoció de comerços respectuosos amb el medi ambient

L4A4. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal

L5A1. Incorporació de mesures de prevenció de residus en l'ordenança reguladora de residus

Objectius

Implementar mesures econòmiques i fiscals que recolzin pràctiques que contribueixen a reduir els residus i incrementar la recollida selectiva a la ciutat.

Antecedents

L'ús d'instruments fiscals en la gestió de residus és un mecanisme per incentivar l'assoliment de millors resultats en prevenció i en recollida selectiva. A més, aquests instruments permeten una adequada distribució de les càrregues econòmiques associades a la gestió dels residus, des de la generació a la disposició final.

El principal instrument econòmic del qual disposen els ajuntaments són les taxes, prestacions patrimonials o preus públics per la prestació del servei de gestió de residus, ja sigui per als usuaris domèstics o per a les activitats econòmiques. L'establiment de les taxes en funció de la quantitat de residus generats i la separació en origen per cada llar o activitat comercial incentiva la reducció de residus i en millora la gestió.

En les ordenances actuals (2023) ja s'inclou un incentiu a la recollida selectiva a través de les bonificacions en la taxa de residus i el preus públics que s'aplica a les persones que fan ús de la deixalleria, comptabilitzat a través de la targeta d'usuari de la deixalleria. Cada ús que es fa de la deixalleria es va acumulant fins a arribar a un percentatge màxim de bonificació de la taxa d'escombraries.

Actualment s'està realitzant l'estudi tècnic i econòmic per aplicar properament a la ciutat una taxa més justa amb una combinació de pagament per generació i bonificació per participació, tenint en compte les diferents casuístiques que existeixen a la ciutat de serveis de recollida selectiva per a les llars i les activitats econòmiques.



Descripció de l'actuació

1. **Implementar un sistema de taxa justa per als habitatges i altres immobles sense activitats.** Allà on ja es disposi de sistemes amb identificació d'usuari aquest model de taxa justa podrà aplicar sistemes de pagament per generació i/o bonificació per participació. A més, podrà introduir reduccions addicionals que incentivin especialment la separació de la fracció orgànica i el compostatge, o els serveis que fomenten la preparació per la reutilització, com la deixalleria o el servei de recollida de voluminosos a casa.
2. **Implementar un sistema de taxa justa per les activitats.** En aquelles activitats en que es disposi de sistema d'individualització i identificació d'usuari, es podrà aplicar un sistema de pagament per generació i/o bonificació per participació adaptat a cada tipologia d'activitat i al model de recollida que se li apliqui.
3. Introduir bonificacions a les activitats que realitzin accions de lluita contra el malbaratament alimentari.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** campanya de comunicació per explicar i ajudar a entendre la formulació de la taxa justa
- **Econòmics:** Estudi tècnic i econòmic per al desenvolupament de la proposta de càlcul de la taxa.
- **Organitzatius:** grup de treball per a la realització de la proposta de taxa justa, seguiment, avaluació i millora
- **Normatius:** ordenances fiscals on es reculli la formulació de les taxes justes.

Impacte ambiental

Actuació indirecta, no quantificable

Impacte social i econòmic

Aquesta actuació s'espera que comporti un repartiment més just dels costos derivats de la gestió de residus, ja que les taxes es calcularan en funció de la generació i la recollida selectiva.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Servei d'Ingressos, Servei de Residus, Neteja i Economia Circular, Promoció Econòmica
- **Destinatari:** Tots els usuaris dels serveis de gestió de residus del municipi
- **Agents externs implicats:** Altres agents que puguin estar implicats en l'actuació (indústries, comerç, etc.)

Cost d'implantació

No quantificable



Indicador d'impacte

Actuació indirecte, no quantificable

Indicadors de seguiment

Evolució del servei i la generació de residus amb la posada en marxa de les noves taxes

Calendari d'implantació:

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Bonificació a la taxa de residus als establiments adherits a la «Xarxa Comerç Verd», Viladecans.
- Taxa Justa del municipi de Manlleu
- Taxa Justa del municipi de Vilablareix
- Bonificació de la taxa de recollida de residus de Barcelona



→ L5.A3: Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació pública de l'Ajuntament

Fracció afectada

Diverses fraccions.

Actuacions relacionades

L1A1. Sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenible

L2A1. Promoció del consum d'aigua de l'aixeta

L4A3. Ambientaltzació d'esdeveniments

L4A4. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal

L5.A1. Incorporació de mesures de prevenció de residus en l'ordenança reguladora de residus

Objectius

Introduir criteris de prevenció de residus quantitativa i qualitativa en la compra pública.

Antecedents

L'administració pot jugar un paper demostrador i catalitzador dels canvis que vol impulsar en la ciutadania. Pot liderar iniciatives de prevenció de residus en el marc d'esdeveniments públics i celebracions populars, i també pot implementar criteris de compra verda i pràctiques de prevenció de residus en equipaments i instal·lacions municipals. Si, a més, aquestes pràctiques s'acompanyen d'una bona estratègia de comunicació i educació, el seu efecte pot ser multiplicador.

Tot i que l'Ajuntament de Mataró no disposa d'un reglament específic que reguli les compres i els contractes municipals, a nivell de contractació sí que s'incorporen de manera general criteris ètics, ambientals i socials en els plecs de prescripcions tècniques i en els administratius. En aquest sentit, el 2017 es va aprovar la «Guia pràctica per a la inclusió de criteris socials, ambientals i ètics en la contractació pública de l'Ajuntament de Mataró i Entitats del Sector Públic Municipal», que inclou punts com l'exclusió de substàncies nocives per a la salut i el medi ambient, l'estímul al reciclatge de residus o la reducció d'emissions. A més a més, cada anunci de licitació compta amb els corresponents plecs de contractació que inclouen criteris objectius quantitius i avaluable de caire econòmic, social, de qualitat del producte, ambiental, etc.

Aquesta actuació pretén anar més enllà i establir criteris objectius específics de prevenció de residus quantitius i qualitius en els contractes de les diverses àrees de l'Ajuntament.

Descripció de l'actuació

Les mesures per introduir la prevenció de residus quantitativa i qualitativa en la contractació pública són:



1. **Introduir clàusules de prevenció de residus quantitativa i qualitativa en alguns plecs de contractació i compra pública.** S'introduiran criteris de prevenció de residus en l'elaboració dels plecs de clàusules administratives i plecs de prescripcions tècniques de contractació pública de l'Ajuntament. Aquests criteris seran puntuables i avaluables i incorporaran mesures de sostenibilitat i específicament, de prevenció quantitativa (estalvi de recursos i minimització en la generació de residus) i qualitativa (eliminació de substàncies tòxiques i prioritització de materials respectuosos amb la salut i el medi ambient).

Alguns exemples de procediments de contractació pública en els que es podrien incorporar mesures preventives són els contractes de concessió de serveis com el bar dels poliesportius municipals, les llicències d'ocupació del domini públic com les dels bars en les festes majors de les Santes o les parades del mercat municipal, les autoritzacions municipals per a l'explotació de serveis de temporada com *food trucks* o la instal·lació de guinguetes i altres serveis a les platges, la contractació de subministraments de materials d'oficina, vestuaris per al personal de l'ajuntament i productes tèxtils com les samarretes de la festa major.

2. **Realitzar formacions en contractació pública responsable als tècnics municipals.** Realitzar formacions específiques al personal responsable del departament de compres i contractacions de serveis.

Instruments

- **Comunicatius i educatius:** Accions de formació interna a l'Ajuntament sobre contractació pública responsable, redacció d'articles de premsa i/o publicacions virtuals per donar a conèixer les bones pràctiques sostenibles impulsades des de l'administració.
- **Organitzatius:** Desplegament de mecanismes de seguiment i avaluació de la contractació pública, sistema organitzatiu per a coordinar els agents i processos implicats en la prevenció: plecs de contractació.
- **Metodològics i tècnics:** Contractació i compra pública ambientalment correcta, bones pràctiques en edificis municipals i actes públics, assessorament jurídic per la revisió i modificació dels plecs de contractació.

Impacte ambiental

A través de processos de contractació pública es pot incidir en la reducció de l'impacte ambiental dels materials aplicant criteris de responsabilitat ambiental i social. Aquestes modificacions poden aportar beneficis en forma d'estalvi de recursos, de disminució dels residus generats i de la seva toxicitat.

- **Potencial d'aprofitament de recursos/ reducció de residus:** Variable en funció de la tipologia i magnitud de criteris de prevenció de residus incorporats en els processos de contractació pública.
- **Potencial estalvi d'emissions:** Variable en funció de la tipologia i magnitud de criteris de prevenció de residus incorporats en els processos de contractació pública.

Impacte social i econòmic

Les actuacions de prevenció de residus generalment estan associades a un estalvi econòmic directe o indirecte. D'altra banda, el lideratge de l'Administració en l'adquisició de productes i serveis sostenibles pot generar un clima de confiança i exemple a la ciutadania envers els productes reutilitzats, reciclats, ambientalment correctes i socialment responsables.

Agents implicats

- **Àrees de l'Ajuntament implicades:** Direcció de Serveis Econòmics, Direcció de Serveis Jurídics, Direcció de Promoció Econòmica, Oficina Tècnica de Gestió de Residus i Impuls de l'Economia Circular, Agència de Suport i Servei a les Entitats.
- **Destinatari:** Empreses, proveïdors, entitats i altres organitzacions sol·licitants de contractes públics.
- **Agents externs implicats:** Servei d'assessoria externa.

Cost d'implantació

No quantificable

Indicador d'impacte

No quantificable

Indicadors de seguiment

Nombre d'ofertes de contractació pública en les quals s'han incorporat criteris de prevenció de residus

Nombre i tipus de criteris de prevenció de residus incorporats en els plecs de contractació

Nombre d'assistents i hores de formació del personal de l'administració

Nombre i tipus de productes adquirits amb criteris ambientals i de prevenció i proveïdors

Calendari d'implantació

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

	Preparació i implantació
	Continuïtat / seguiment i avaluació

Exemple d'iniciatives similars

- Ajuntament + Sostenible, compromís municipal de contractació responsable de l'Ajuntament de Barcelona. Més informació a: <https://www.ajsosteniblebcn.cat/ca>
- Contractació pública ecològica de la Comissió Europea. Més informació a: https://ec.europa.eu/info/policies/public-procurement/tools-public-buyers/green-procurement_es

12. Pressupost i finançament

S'ha previst un pressupost realista per al desenvolupament de les accions contingudes en el PLPR, amb un major detall a les primeres etapes del mateix i amb menor concreció a mesura que avança tenint en compte que caldrà fer una valoració i seguiment de l'èxit de cada tasca i cada acció per determinar-ne el futur. Així doncs, la major part del pressupost es concentra en els primers anys de desenvolupament del PLPR i, en la revisió a mig termini, es concretaria la seva progressió. No obstant, ja s'han previst partides per a aquelles aquelles activitats a les quals es vol dotar de continuïtat, com els embolcalls reutilitzables o els espais de reutilització.

ACTUACIÓ	COST								
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
L1.A1: Sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenible			15.000 €						15.000 €
L1.A2: Establiment de canals d'aprofitament d'excedents alimentaris	6.600 €								6.600 €
L2.A1: Promoció del consum d'aigua de l'aixeta		18.000 €	10.000 €						28.000 €
L2.A2: Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables		6.600 €	6.600 €						13.200 €
L2.A3: Implantació de bolquers reutilitzables en escoles bressol		6.000 €	6.000 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	1.500 €	19.500 €
L2.A4: Repartiment d'embolcalls reutilitzables a escoles		3.900 €	3.900 €	3.900 €	3.900 €	3.900 €	3.900 €	3.900 €	27.300 €
L3.A1: Continuació i millora dels serveis de reparació de productes	44.600 €	14.867 €	9.333 €	9.333 €	9.333 €	9.333 €	9.333 €	9.333 €	115.467 €
L3.A2: Foment de nous espais de préstec, donacions i d'intercanvi de productes			35.000 €						35.000 €
L3.A3: Promoció de la reutilització i preparació per la reutilització de voluminosos, tèxtil, RAEEs i altres residus				90.500 €					90.500 €
L4.A1: Promoció de comerços respectuosos amb el medi ambient			25.000 €						25.000 €
L4.A2: Certificació municipi residu zero						17.300 €		3.900 €	21.200 €
L4.A3: Ambientalització d'esdeveniments			26.100 €						26.100 €
L4.A4: Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal	NQ								
L5.A1: Incorporació de mesures de prevenció de residus a l'ordenança reguladora del servei de gestió de residus municipals	NQ								
L5.A2: Desenvolupament d'un marc fiscal que fomenti la prevenció de residus	NQ								
L5.A3: Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació pública de l'Ajuntament	NQ								
TOTAL ANUAL	51.200 €	49.367 €	136.933 €	105.233 €	14.733 €	32.033 €	14.733 €	18.633 €	422.867 €

Taula 20: Pressupost del PLPR 2023-2030

Està previst que totes aquestes actuacions es puguin finançar o bé amb recursos externs o bé ja s'inclouen i compten amb una línia de despesa prevista en el pressupost anual.

La principal línia de finançament detectada són:

1. Línia de subvencions anuals de l'Agència de Residus de Catalunya per actuacions de prevenció i preparació per a la reutilització.
2. Altres línies de finançament d'altres departaments de la Generalitat de Catalunya, com ara el Programa d'ajuts del Pla estratègic de l'alimentació de Catalunya (2021-2026) del DARPA.
3. Catàleg de recursos anual de la Diputació de Barcelona.
4. Projectes amb finançament de fons europeus, com ara l'Interreg TEXAD ja atorgat i amb durada fins el 2028.

13. Cronograma

A continuació es fa un resum del cronograma d'inici i continuació de les 16 accions del PLPR:

Nom actuació	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
L1.A1: Sensibilització en la prevenció del malbaratament alimentari i l'alimentació sostenible								
L1.A2: Establiment de canals d'aprofitament d'excedents alimentaris								
L2.A1: Promoció del consum d'aigua de l'aixeta								
L2.A2: Facilitació i normalització de la compra amb elements reutilitzables								
L2.A3: Implantació de bolquers reutilitzables en escoles bressol								
L2.A4: Repartiment d'embolcalls reutilitzables a escoles								
L3.A1: Continuació i millora dels serveis de reparació de productes								
L3.A2: Foment de nous espais de préstec, donacions i d'intercanvi de productes								
L3.A3: Promoció de la reutilització i preparació per la reutilització de voluminosos, tèxtil, RAEEs i altres residus								
L4.A1: Promoció de comerços respectuosos amb el medi ambient								
L4.A2: Certificació municipi residu zero								
L4.A3: Ambientalització d'esdeveniments								
L4.A4: Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal								
L5.A1: Incorporació de mesures de prevenció de residus a l'ordenança reguladora del servei de gestió de residus municipals								
L5.A2: Desenvolupament d'un marc fiscal que fomenti la prevenció de residus								
L5.A3: Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació pública de l'Ajuntament								

Taula 21: Cronograma d'implantació de les accions