

# Pla local de prevenció de residus municipals de Torroella de Montgrí

---

29/09/2023

spora  
●●●●

# Pla local de prevenció de residus municipals de Torroella de Montgrí

CLIENT: AJUNTAMENT DE TORROELLA DE MONTGRÍ



**Ajuntament de  
Torroella de Montgrí**

SUBVENCIONAT PER:



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Acció Climàtica,  
Alimentació i Agenda Rural**



**Agència de  
Residus de  
Catalunya**

# ÍNDEX

<b>1</b>	<b>Introducció</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Marc competencial</b>	<b>2</b>
2.1	Marc legal europeu	3
2.2	Àmbit estatal	4
2.3	Àmbit català	8
<b>3</b>	<b>Terminologia bàsica de prevenció</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Diagnosi de la gestió dels residus en relació a la prevenció</b>	<b>12</b>
4.1	Caracterització dels fluxos residuals	12
4.1.1	Anàlisi de la composició dels residus municipals	12
4.2	Avaluació dels costos econòmics i ambientals de la gestió	23
4.2.1	Costos econòmics	23
4.2.2	Costos ambientals	26
4.3	Assoliment dels objectius normatius	30
<b>5</b>	<b>Àmbits d'aplicació del Pla local de prevenció de residus municipals de Torroella de Montgrí 2023-2029</b>	<b>33</b>
5.1	Àmbit conceptual de la prevenció	33
5.2	Àmbit d'aplicació material	33
5.3	Àmbit d'aplicació territorial	34
5.4	Àmbit d'aplicació temporal	34
<b>6</b>	<b>Objectius del pla</b>	<b>35</b>
6.1	Objectius qualitatius	35
6.2	Objectius quantitatius	35
6.3	Objectius ambientals	36
6.3.1	Objectiu petjada de carboni per l'any 2025	36
6.3.2	Objectiu petjada de carboni per l'any 2030	38
<b>7</b>	<b>Línies estratègiques</b>	<b>39</b>
7.1	Síntesi de les línies estratègiques i de les accions previstes	39
7.2	Públic objectiu per cada acció	41
7.3	Valoració de les accions i correlació amb els objectius	43
7.3.1	Metodologia de càlcul de l'objectiu de prevenció per acció	43
7.3.2	Metodologia de càlcul de l'objectiu de reciclatge per acció	44
<b>8</b>	<b>Calendari d'aplicació</b>	<b>48</b>
<b>9</b>	<b>Balanç financer del pla</b>	<b>52</b>
<b>10</b>	<b>Seguiment i avaluació del pla</b>	<b>54</b>
10.1	Indicadors específics	54
10.2	Indicadors generals	55
10.3	Avaluació i revisió del pla	55
<b>11</b>	<b>Descripció de les fitxes de les accions</b>	<b>57</b>
	<b>Annex I. Anàlisi cartogràfic de Torroella de Montgrí</b>	<b>58</b>
	<b>Annex II. Fitxes de les accions del Pla local de prevenció de residus</b>	<b>67</b>

# ÍNDEX DE FIGURES

Il·lustració 1. Jerarquia en matèria de gestió de residus fixada per la unió europea.....	2
Il·lustració 2. Generació anual de residus a Torroella de Montgrí entre els anys 2010 i 2022.....	13
Il·lustració 3. Comparativa de la generació anual de residus per càpita a Torroella de Montgrí i la mitjana catalana entre el 2010 i 2022.....	14
Il·lustració 4. Estadística ocupació establiments turístics 2018-2022.....	15
Il·lustració 5. Estacionalitat de la generació total de residus (Tones), 2022.....	16
Il·lustració 6. Evolució dels resultats de recollida selectiva 2010-2022.....	17
Il·lustració 7. Evolució dels impropis presents a la FORM 2012-2022.....	18
Il·lustració 8. Comparació entre la generació per càpita de residus per fracció i els resultats, per càpita, de la recollida selectiva bruta i neta.....	21
Il·lustració 9. Composició de la fracció resta a Torroella de Montgrí en kg/hab/any.....	22
Il·lustració 10. Emissions de GEH per residu generat el 2022 en tones/any.....	29
Il·lustració 11. Objectius normatius en la reducció de la generació de residus anuals respecte l'any 2010.....	31
Il·lustració 12. Objectius normatius en l'augment de la recollida selectiva respecte el %RS al municipi l'any 2021.....	31
Il·lustració 13. Objectius normatius en la qualitat de la recollida selectiva de la FORM. % d'impropis del total de la recollida selectiva de la fracció orgànica.....	32
Il·lustració 14. Objectius normatius en la qualitat de la recollida selectiva d'envasos lleugers. % d'impropis del total de la recollida selectiva de la fracció envasos.....	32
Il·lustració 15. Emissions de GEH EN TONES/ANY per residu generat el 2025.....	37
Il·lustració 16. Emissions de GEH per residu generat el 2030.....	38
Il·lustració 17. Compliment objectius normatius de prevenció de residus 2025 i 2030.....	51

# ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Objectius quantitatius de valorització i reciclatge dels residus d'envasos i de les fraccions que els componen.....	4
Taula 2. Objectius 2020.....	5
Taula 3. Gravamen sobre la deposició controlada i la incineració fins l'any 2020.....	8
Taula 4. Gravamen sobre la deposició controlada i la incineració fins l'any 2024.....	9
Taula 5. Evolució de la generació de residus total en tones 2010-2022.....	12
Taula 6. Evolució de la generació de residus per càpita /(kg/hab./any) 2010-2022.....	13
Taula 7. Evolució de la generació de residus per càpita en base a la població ETCA (kg/hab./any) 2010-2022.....	15
Taula 8. Resultats de recollida selectiva absoluts en tones del 2010 al 2022.....	17
Taula 9. Resultats de recollida selectiva per càpita (kg/hab./any) del 2010 al 2022.....	19
Taula 10. Bossa tipus escollida per Torroella de Montgrí.....	20
Taula 11. Generació per tipologia de residus a Torroella de Montgrí.....	20
Taula 12. Generació per tipologia de residus a Torroella de Montgrí.....	21
Taula 13. Càlcul estimació composició fracció resta.....	22
Taula 14. Relació d'ingressos, organismes gestors i variables afectes al càlcul.....	23
Taula 15. Relació de despeses, organismes gestors i variables afectes al càlcul.....	24
Taula 16. Balanç econòmic 2022.....	25
Taula 17. Emissions 2022 de Torroella de Montgrí.....	27
Taula 18. Tones de residus generades per fracció en l'escenari actual i destí de tractament.....	28
Taula 19. Petjada de carboni de l'escenari actual.....	28
Taula 20. Emissions per fracció en l'escenari actual.....	29
Taula 21. Càlcul de la incertesa de la petjada de carboni.....	30
Taula 22. Precisió del càlcul segons els resultats de la incertesa.....	30
Taula 23. Taula resum objectius quantitatius del pla.....	36
Taula 24. Petjada de carboni estimat pel 2025.....	37
Taula 25. Emissions per residu generat en l'escenari òptim.....	37
Taula 26. Petjada de carboni estimat pel 2030.....	38
Taula 27. Emissions per residu generat en l'escenari òptim.....	38
Taula 28. Síntesi de les accions previstes.....	40
Taula 29. Públic de les accions a implantar.....	41
Taula 30. Valoració de les accions i correlació amb els objectius qualitius i quantitatius de prevenció en kg/hab./any i de reciclatge en tones/any.....	45
Taula 31. Calendari d'aplicació amb objectius de prevenció i reciclatge (kg/hab./any).....	49
Taula 32. Resum de l'assoliment dels objectius de prevenció.....	51
Taula 33. Resum de l'assoliment dels objectius de prevenció.....	51
Taula 34. Balanç financer del Pla en €.....	52
Taula 35. Tipologia d'indicadors de seguiment.....	54
Taula 36. Tipologia d'indicadors de resultats.....	55
Taula 37. Descripció de les fitxes de les accions.....	57

# 1 Introducció

Amb la finalitat d'impulsar estratègies locals de prevenció amb coherència i voluntat d'aplicació, l'Ajuntament de Torroella de Montgrí té com a objectiu elaborar el Pla Local de Prevenció de Residus Municipals per a una població d'uns 12.023 habitants.

El Pla contempla una actualització tant del marc conceptual i legal, de la diagnosi de generació de residus al municipi, així com dels objectius i estratègies de prevenció que permetin aconseguir la participació, sensibilització i conscienciació dels diferents agents per tal d'arribar als objectius de reducció dels residus generats i avançar cap a l'assoliment del residu zero.

Es diferenciarien dues fases del Pla Local de Prevenció de Residus Municipals:

- 1. Diagnosi de la gestió de residus**
- 2. Elaboració de la planificació**

La primera fase, prèvia a l'elaboració del Pla, és l'anàlisi exhaustiva de la situació de partida referent a la generació i gestió dels residus, que afectarà i condicionarà les estratègies de prevenció.

La següent fase, d'elaboració del Pla Local de Prevenció de Residus Municipals, fa referència al disseny i redacció de la planificació que inclou l'abast del pla, objectius de prevenció, les estratègies i accions a implantar, el calendari d'implantació i els recursos econòmics, materials i humans que s'hi destinaran.

En el pla, es treballa la prevenció tant a nivell quantitatiu com qualitatiu. Per una banda, la prevenció quantitativa redueix el pes i el volum dels residus, i per altra banda, la prevenció qualitativa persegueix conscienciar a la població en la importància de prevenir la generació de residus, així com també reduir determinats tipus de residus considerats perillosos o que plantegen determinats problemes.

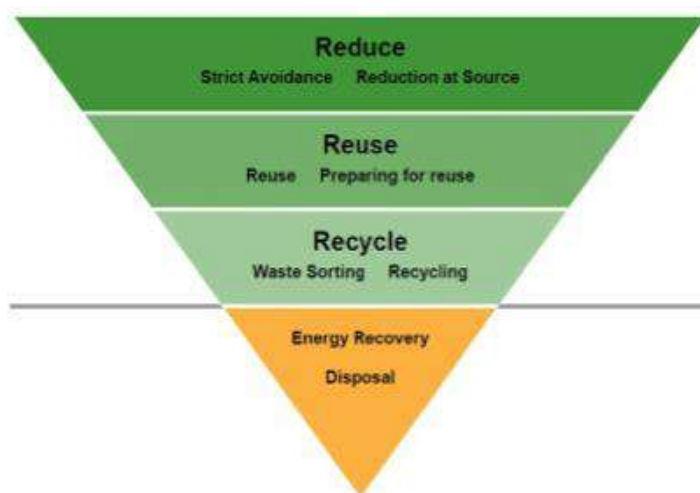
## 2 Marc competencial

El marc legal a nivell de gestió de residus es regeix per la legislació europea, estatal i catalana, amb l'objectiu d'establir el marc jurídic que ha de regir la gestió dels residus, les mesures destinades a la protecció del medi ambient i la salut de les persones, mitjançant la prevenció o la reducció dels impactes adversos de la generació i gestió dels residus, la reducció dels impactes globals de l'ús dels recursos i la millora de l'eficiència d'aquest ús.

L'actual legislació fixa objectius clars a nivell de reciclatge i prevenció, establint també la jerarquia que ha de regir la gestió dels residus. En aquest sentit, amb una visió d'aprofitament de recursos, de la seva reintroducció a la societat i del foment de l'economia circular, la jerarquia establerta prima la prevenció de la generació dels residus, impulsant en segona instància la preparació per a la reutilització dels residus, en tercera instància el seu reciclatge o aprofitament material, seguit d'altres tipus de valoritzacions inclosa l'energètica, i finalment la disposició o eliminació segura, quan la resta d'opcions no ha estat possible.

La prevenció de residus dins el marc normatiu ha anat evolucionant i des de principis de la dècada dels noranta ha passat a ser la primera prioritat de la jerarquia de gestió de residus, fins al punt de marcar, objectius quantitius específics.

IL·LUSTRACIÓ 1. JERARQUIA EN MATÈRIA DE GESTIÓ DE RESIDUS FIXADA PER LA UNIÓ EUROPEA.



A continuació es mostra un recull sobre la normativa més recent i planificació vigent en relació a la prevenció dels residus municipals.

## 2.1 Marc legal europeu

La Unió Europea va aprovar l'any 2018 les noves directives en el marc del paquet de l'economia circular Directiva (UE) 2018/851 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018, per la qual es modifica la Directiva 2008/98/CE sobre els residus, que fixa els següents objectius:

- Pel 2025, assoliment del 55% en pes de residus reciclats o preparats per la reutilització.
- Pel 2030, assoliment del 60% en pes en pes de residus reciclats o preparats per la reutilització.
- Pel 2035, assoliment del 65% en pes en pes de residus reciclats o preparats per la reutilització.

Els Estats Membres han d'adoptar mesures per prevenir la generació de residus i controlar i avaluar les progressions en l'aplicació d'aquestes, establint indicadors i objectius comuns per reduir la presència de substàncies perilloses, promoure la reutilització i allargar la vida útil dels productes. Així com aplicar accions per fomentar la prevenció i reducció de residus alimentaris, d'acord amb l'objectiu de l'Agenda de Desenvolupament Sostenible per 2030:

- Reducció d'un 50% de residus alimentaris per càpita a escala mundial.
- Reducció de les pèrdues d'aliments durant la cadena de producció i subministrament.

A més, han d'elaborar plans de prevenció de residus, establint com a mínim les següents mesures:

- Promoure models de producció i consum sostenible.
- Fomentar el disseny, la fabricació i l'ús de productes eficients en l'ús de recursos, reutilitzables, reparables i actualitzables.
- Tenir per objectiu productes que continguin matèries primeres fonamentals, perquè els materials no esdevinguin residus.
- Fomentar la reutilització i la implantació de sistemes que promoguin activitats de reparació i reutilització (sobretot aparells elèctrics i electrònics, tèxtils, mobles, envasos i materials i productes de construcció).
- Reduir la generació de residus en processos de producció industrial, extracció de minerals, fabricació, construcció i demolició.
- Reduir la generació de residus alimentaris en totes les etapes.
- Fomentar la donació d'aliments i altres mitjans de redistribució per al consum humà.
- Fomentar la reducció del contingut de substàncies perilloses en materials i productes.
- Reduir la generació de residus, particularment dels que no són aptes per ser preparats per reutilització o per ser reciclats.
- Adoptar mesures per prevenir i reduir la brossa (sobretot de l'entorn natural i marí).
- Frenar la generació de residus al medi marí per poder prevenir i reduir la contaminació marina.
- Desenvolupar campanyes informatives per conscienciar sobre la prevenció i abocament de residus.

L'Agència Europea del Medi Ambient publicarà cada dos anys un informe amb la revisió dels avenços en els programes de prevenció, inclosa una avaluació de l'evolució de la prevenció de residus per a cada Estat Membre i per a la Unió Europea al seu conjunt, així com a la desvinculació de la generació de residus del creixement econòmic i a la transició cap a una economia circular.

### 2.1.1 Actualització directiva 2018/852 relativa als envasos i residus d'envasos

La Directiva (UE) 2018/852 constitueix la última modificació de la Directiva 94/62/EC i conté les mesures actualitzades per:



- Prevenir la producció de residus d'envasos.
- Promoure la reutilització, el reciclatge i altres formes de valorització de residus d'envasos, en detriment de la seva eliminació final, contribuint a la transició cap a una economia circular.

Aquesta directiva engloba tots els envasos i residus d'envasos existents al mercat europeu.

Així mateix, es preveuen objectius quantitius de valorització i reciclatge dels residus d'envasos, així com de les diferents fraccions que els componen:

TAULA 1. OBJECTIUS QUANTITATIUS DE VALORITZACIÓ I RECICLATGE DELS RESIDUS D'ENVASOS I DE LES FRACCIONS QUE ELS COMPOSEN

Any	Reciclatge mínim envasos (en pes)	Plàstic	Fusta	Metalls ferrosos	Alumini	Vidre	Paper i cartró
2025	65%	50%	25%	70 %	50%	70%	75%
2030	70%	55%	30%	80%	60%	75%	85%

Com a molt tard a finals de l'any 2024, els països de la UE hauran de garantir la posada en marxa de règims de responsabilitat ampliada al productor de manera que es traslladi als fabricants la responsabilitat sobre el disseny, fabricació, comercialització i post-ús dels productes que posen al mercat. Els règims, cobreixen la dimensió financera de la devolució i/o recollida dels envasos usats i/o residus envasos i la orientació dels mateixos cap a una gestió més apropiada, així com la reutilització o el seu reciclatge.

## 2.2 Àmbit estatal

### 2.2.1 PROGRAMA ESTATAL DE PREVENCIÓ DE RESIDUS 2014-2020

El programa estatal de prevenció de residus 2014-2020 s'articulava al voltant de quatre línies estratègiques destinades a incidir en els elements clau de la prevenció de residus: disminució de la quantitat de residus, reutilització i allargament de la seva vida útil, reducció del contingut de substàncies nocives en materials i productes, així com dels seus impactes sobre la salut humana i el medi ambient. Per a cada línia, s'identificaven les àrees de productes o sectors d'activitat en què s'actuaria prioritàriament i sobre les quals es proposarien les mesures de prevenció més efectives. Per tant, es desenvolupava la política de prevenció de residus, segons la normativa, per avançar i aconseguir pel 2020 una reducció del pes dels residus produïts d'un 10% respecte els generats l'any 2010.

### 2.2.2 PLA ESTATAL MARC DE GESTIÓ DE RESIDUS (PEMAR) 2016-2022

Tenia com objectiu servir de guia per al desenvolupament de polítiques específiques que milloraven la gestió dels residus, disminuint la seva generació i impulsant el seu tractament en coordinació amb les comunitats autònomes i ens locals. El PEMAR incloïa el tractament específic de diferents fluxos de residus amb objectius ambientals concrets. El capítol relatiu als residus domèstics i comercials incloïa un conjunt de mesures que configuraven la "Estrategia de Reducción de Vertido de Residuos Biodegradables", per aconseguir l'acompliment dels objectius de reducció.

Per avançar cap a una economia circular, al PEMAR es reflexava l'aplicació del principi de jerarquia establert a la normativa comunitària:

TAULA 2. OBJECTIUS 2020

Any	Preparació per a la reutilització i reciclatge	Preparació per a la reutilització i reciclatge residus RAEs, tèxtils, mobles i altres	Increment valorització energètica dels residus municipals generats	Eliminació: limitació abocament total de residus municipals generats
2020	50%	2%	15 %	35 %

L'objectiu del Pla, era convertir a l'Estat, en una societat eficient en l'ús dels recursos, que avancés cap a una economia circular. Es tractava de substituir una economia lineal de producció i consum per una economia circular a la que es reincorporin una vegada i una altra, els materials que continguin els residus per a la producció de nous productes o matèries primeres.

En relació amb la Directiva 2015/720/UE per la qual es modifica la Directiva 94/62/CE en referència a la reducció del consum de bosses de plàstic, els Estats Membres han d'aportar mesures per reduir el consum de bosses de plàstic, entre els quals es pot incloure establir objectius nacionals de reducció, instruments econòmics i inclús la restricció al mercat. Entre les mesures, hauran d'adoptar una o ambdues:

1. Mesures per reduir el consum fins a 90 bosses per hab/any abans de 2020 i 40 abans de 2025.
2. Instruments per assegurar que no es realitza la entrega gratuïta de bosses.

### 2.2.3 LLEI 7/2022, DE 8 D'ABRIL, DE RESIDUS I SÒLS CONTAMINATS PER UNA ECONOMIA CIRCULAR

La Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular té per objecte regular la gestió dels residus impulsant mesures que previnguin la seva generació i mitiguin els impactes adversos sobre la salut humana i el medi ambient associats a la seva generació i gestió, millorant l'eficiència en l'ús dels recursos en consonància amb els principis que regeixen l'economia circular i amb el compromís del conjunt del agents econòmics i socials.

La llei té per objecte assentar els principis de l'economia circular a través de la legislació bàsica en matèria de residus, així com contribuir a la lluita pel canvi climàtic i a la protecció del medi marí. Es contribueix d'aquesta manera al compliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible, inclosos en l'Agenda 2030.

La llei incorpora les modificacions introduïdes a la Directiva (UE) 2018/851, així com les principals obligacions que deriven de la Directiva sobre plàstics d'un sol ús i revisa i clarifica certs aspectes de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, amb l'experiència adquirida durant els anys de la seva aplicació per avançar en els principis d'economia circular.

Les autoritats competents de l'Administració General, comunitats autònomes i entitats locals, disposaran de plans de prevenció de residus, establint les mesures de prevenció segons l'article 18.1 de la llei, així com programes específics de prevenció de residus alimentaris i les mesures de reducció del consum de plàstics d'un sol ús que es preveuen a l'article 55. Per tant, les administracions públiques competents:

1. Descriuran el punt de partida, les mesures i objectius de prevenció existents i la seva contribució a la prevenció de residus.
2. Descriuran la contribució dels instruments i mesures econòmiques en la prevenció de residus.

3. Avaluaran la utilitat dels exemples de mesures que s'indiquen a l'annex VI o altres mesures que siguin adequades.

L'avaluació dels programes es portarà a terme com a mínim cada sis anys i inclourà un anàlisi de la eficàcia de les mesures que s'han adoptat. Els resultats hauran de ser accessibles al públic.

Amb la finalitat de trencar el vincle entre creixement econòmic i els impactes sobre la salut humana i el medi ambient associats a la generació de residus, la normativa dona un paper protagonista a les mesures de prevenció en la política de residus mitjançant objectius concrets i quantificables:

- Reducció del pes dels residus produïts d'un 13% al 2025 i d'un 15% al 2030 respecte els generats en 2010.

Així mateix, es fixen objectius més ambiciosos de preparació per a la reutilització i reciclatge de residus municipals:

- 2025: Augment fins a un mínim del 55% en pes (5% del pes total correspondrà a la preparació per a la reutilització).
- 2030: Augment fins a un mínim del 60% en pes (10% del pes total correspondrà a la preparació per a la reutilització).
- 2035: Augment fins a un mínim del 65% en pes (15% del pes total correspondrà a la preparació per a la reutilització).

En consonància amb els objectius de desenvolupament sostenible pel 2030, s'estableixen uns objectius per lluitar contra el malbaratament alimentari:

- Reducció de la generació residus alimentaris d'un 50 % (venda minorista i consumidors) i d'un 20% (pèrdues aliments durant la cadena de producció i subministrament) al 2030 respecte l'any 2020.

Seguint aquesta línia, pel que fa a la destrucció d'excedents que no s'han venut de productes no peribles, com tèxtils, joguines i aparells elèctrics, entre d'altres, s'hauran de destinar preferentment a la reutilització (incloent la donació) i quan això no sigui possible, a la preparació per a la reutilització.

Per altra banda, per reduir el consum d'envasos, els establiments del sector de l'hostaleria i restauració hauran d'oferir el consum d'aigua no envasada gratuïtament i les administracions públiques, hauran d'adoptar mesures per reduir el consum d'aigua embotellada fomentant el consum d'aigua potable (fonts/envasos reutilitzables) a les seves dependències i a altres espais públics.

Com a molt tard l'1 de gener de 2023, els comerços minoristes d'alimentació la superfície dels quals sigui igual o major a 400 metres quadrats destinaran almenys el 20% de la seva àrea de vendes a l'oferta de productes presentats sense embalatge primari, inclosa la venda a granel o mitjançant envasos reutilitzables. Tots els establiments d'alimentació que venguin productes frescos i begudes, així com aliments cuinats, hauran d'acceptar l'ús de recipients reutilitzables (bosses, tàpers, ampolles, entre d'altres) adequats per a la naturalesa del producte i degudament higienitzats, sent els consumidors els responsables del seu condicionament.

En aquest sentit, a l'àmbit dels plàstics s'han introduït limitacions a aquests productes amb les següents mesures :

- Reducció dels productes de plàstic d'un sol ús (gots per begudes, taps i tapes i recipients pel consum immediat) d'un 50% al 2026 i d'un 70% al 2030 respecte 2022.

- Per complir amb aquests objectius, s'haurà de fomentar l'ús d'alternatives reutilitzables o d'altre material no plàstic. Des de l'1 de gener de 2023 queda prohibida la seva distribució gratuïta i s'haurà de cobrar un preu per cadascun dels productes de plàstic que s'entreguin al consumidor.

Prohibició d'introducció al mercat de productes de plàstic com bastonets, gots, coberts, plats, canyetes, i qualsevol producte fet amb plàstic oxodegradable, així com les microesferes de plàstic de menys de 5 mm.

Pel que fa a les administracions públiques, en el marc de contractació de compres públiques, inclouran l'ús de productes d'alta durabilitat, reutilitzables, reparables i de materials fàcilment reciclables, així com de productes fabricats amb materials reciclables i procedents de residus, on la seva qualitat compleixi amb les especificacions tècniques que es requereixen.

En referència a les mesures fiscals, per primer cop amb caràcter estatal, es fa ús d'instruments econòmics per incentivar l'economia circular. D'una banda, s'inclou un impost sobre envasos de plàstic no reutilitzables, on la base imposable és la quantitat de plàstic no reciclat (0,45 €/kg). D'altra banda, i en coherència amb el reforç de la jerarquia de residus, s'inclou un impost a la incineració, coïncineració i al dipòsit de residus en abocador, així com l'obligació per a les entitats locals en el termini de 3 anys de desenvolupar una taxa o prestació patrimonial de caràcter pública no tributària, específica, diferenciada i no deficitària associada als serveis de gestió de residus que presten.

## 2.2.4 REAL DECRET 1055/2022 D'ENVASOS I RESIDUS D'ENVASOS

El real decret 1055/2022 d'envasos i residus d'envasos aprovat el 27 de desembre del 2022, té per objecte l'adaptació de la normativa espanyola d'envasos al nou règim de responsabilitat ampliada del productor, establert per la normativa de la Unió Europea recentment aprovada, regulant els mecanismes necessaris per l'adequat seguiment i control de les obligacions dels productors en relació tant de la posada al mercat de productes com a la gestió dels seus residus.

Aquest decret, concretament en el capítol II, regula la prevenció i la reutilització d'envasos i posa el focus en la prevenció, com a via més adequada per millorar l'eficiència en la utilització dels recursos i reduir l'impacte ambiental dels residus d'envasos.

Mitjançant els objectius i les mesures de prevenció que s'inclouen en aquest real decret es vol promoure el desenvolupament i la investigació dels nous dissenys d'envasos o processos de fabricació que permetin minimitzar la producció de residus d'envasos. Alhora, es recullen un conjunt d'objectius de prevenció, tant de reducció en pes dels residus d'envasos generats, com del nombre de botelles per begudes de plàstic d'un sol ús que es comercialitzen, com per aconseguir que tots els envasos ficats al mercat siguin, sempre que sigui possible, reutilitzables pel 2030.

Els objectius de prevenció d'aquest real decret consisteixen en:

- Aconseguir la reducció en pes dels residus d'envasos produïts del 13% pel 2025, i del 15% pel 2030, respecte als generats el 2010.
- Aconseguir que tots els envasos ficats al mercat siguin reciclables pel 2023, i sempre que sigui possible, reutilitzables.
- Mitjançant les mesures recollides al real decret, aconseguir una reducció del 20% el 2030 en el nombre d'ampolles per begudes de plàstic d'un sol ús que es comercialitzen, respecte la informació incorporada en la secció d'envasos del Registre de Productors de Productes relativa a l'any 2022.

## 2.3 Àmbit català

### 2.3.1 DECRET LEGISLATIU 1/2009, DE 21 DE JULIOL, PEL QUAL S'APROVA EL TEXT REFÓS DE LA LLEI REGULADORA DELS RESIDUS 6/1993, DEL 15 DE JULIOL.

Estableix que la Generalitat ha d'elaborar i aprovar per decret els programes de gestió de residus i el pla territorial d'infraestructures de gestió de residus municipals i revisar-los periòdicament en el termini que s'hi especifiqui, que no pot ser superior a sis anys.

Aquest Decret defineix les competències i, per tant, les funcions que tenen els ens locals pel que fa a la prevenció i al desenvolupament d'actuacions dirigides a aconseguir els objectius.

### 2.3.2 LLEI 8/2008, DE 10 DE JULIOL, DE FINANÇAMENT DE LES INFRAESTRUCTURES DE GESTIÓ DELS RESIDUS I DELS CÀNONS SOBRE LA DISPOSICIÓ DEL REBUIG DELS RESIDUS.

Té per objecte l'establiment d'un marc favorable de finançament d'infraestructures de gestió de residus i la regulació dels cànon que graven la disposició del rebuig dels residus municipals i crea el cànon sobre les residus municipals destinats a incineració. Així, la implantació del cànon sobre la disposició dels residus –creat per la Llei 16/2003, de 13 de juny– i sobre la incineració i el retorn del cànon ha favorit la prevenció i la valorització material i s'ha utilitzat per a finançar infraestructures.

### 2.3.3 LA LLEI 5/2017, DEL 28 DE MARÇ, DE MESURES FISCALS, ADMINISTRATIVES, FINANCERES I DEL SECTOR PÚBLIC I DE CREACIÓ I REGULACIÓ DELS IMPOSTOS, MODIFICA LA LLEI 8/2008 AMB RELACIÓ AL CÀNON SOBRE LA DISPOSICIÓ DEL REBUIG EN L'ARTICLE 1.

Es defineix el gravamen del cànon sobre la deposició controlada i la incineració de residus municipals fins l'any 2020.

TAULA 3. GRAVAMEN SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA I LA INCINERACIÓ FINS L'ANY 2020

Any d'aplicació	Tipus de gravamen per deposició	Tipus de gravamen per incineració
2017	30,00 €/tona	14,50 €/tona
2018	35,60 €/tona	17,80 €/tona
2019	41,30 €/tona	20,60 €/tona
2020	47,10 €/tona	23,60 €/tona

A banda, aquesta mateixa llei estableix en el seu article 195.3 la prohibició del lliurament gratuït de bosses de caixa o de lliurament a domicili de qualsevol material plàstic, inclòs el plàstic en general, el plàstic oxodegradable i el plàstic biodegradable, amb exclusió de les bosses compostables que compleixin els requisits de la norma UNE-EN 13432 o equivalent, en els punts de venda de mercaderies o productes.

### 2.3.4 LA LLEI 5/2020, DEL 29 D'ABRIL, DE MESURES FISCALS, FINANCERES, ADMINISTRATIVES I DEL SECTOR PÚBLIC I DE CREACIÓ DE L'IMPOST SOBRE LES INSTAL·LACIONS QUE INCIDEIXEN EN EL MEDI AMBIENT.

Estableix l'increment progressiu en quatre anys dels tipus de gravamen dels cànon sobre la deposició controlada i la incineració de residus municipals. La mesura pretén continuar afavorint econòmicament les opcions ambientalment ajustades a la jerarquia de gestió impulsades per les normes europees, segons les quals la disposició per mitjà de la deposició és la darrera opció de gestió que s'ha d'aplicar, essent les primeres opcions les de prevenció, reutilització i reciclatge.

Així en els propers 4 anys el cànon de residus municipals evolucionarà de la forma següent:

TAULA 4. GRAVAMEN SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA I LA INCINERACIÓ FINS L'ANY 2024

Any d'aplicació	Tipus de gravamen per deposició	Tipus de gravamen per incineració
2021	53,10 €/tona	23,60 €/tona
2022	59,10 €/tona	26,50 €/tona
2023	65,30 €/tona	32,70 €/tona
2024	71,60 €/tona	35,80 €/tona

### 2.3.5 PROGRAMA GENERAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS I RECURSOS DE CATALUNYA 2013-2020 (PRECAT20)

Es recollien els objectius estratègics que vehicularien la prevenció i la gestió dels residus a Catalunya durant el període 2013-2020, dels quals en destacaven els següents:

Objectius estratègics:

- Potenciar la gestió dels residus com a recursos.
- Contribuir, des d'una perspectiva de cicle de vida, a la lluita contra el canvi climàtic i altres impactes associats a la gestió de residus i a l'ús de recursos.
- Protegir el sòl com a medi bàsic i recurs de caràcter no renovable.
- Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció i particularment la reutilització.
- Fomentar la preparació per a la reutilització de residus.
- Incrementar la valorització del conjunt de residus, particularment la valorització material, des d'una òptica de l'economia circular i baixa en carboni.
- Suprimir progressivament la disposició de residus valoritzables.
- Impulsar el sector català dels residus com un referent tècnic, econòmic i legal.
- Disposar d'una xarxa d'infraestructures de gestió de residus adaptada a les necessitats territorials, econòmiques i tècniques de Catalunya.
- Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió dels residus.

Objectius quantitius pel 2020:

- Reduir un 15% en pes de la generació total de residus respecte 2010.
- Incrementar la recollida selectiva dels residus municipals fins a un nivell mínim del 60%.
- Valorització material total de residus municipals del 55%.

- Assolir, en conjunt, com a mínim el 55% en pes de residus domèstics i comercials destinats a preparació per a la reutilització i el reciclatge per a les fraccions paper, metalls, vidre, plàstic, biorresidus i altres fraccions reciclables.
- Assegurar que el 100% dels residus siguin tractats abans de ser destinats a dipòsits controlats.
- Reducció d'un 90% les bosses de plàstic d'un sol ús.
- Valorització material total de la matèria orgànica del 60%.
- Incrementar la qualitat de la recollida selectiva de FORM i Envasos, assolint un nivell d'impropis inferior al 10% en pes de FORM i inferior al 25% en pes d'envasos.
- Valorització material total d'envasos del 75%.
- Preparació per a la reutilització de RAEE del 5%.
- Reducció de la petjada de carboni en un 30% respecte 2012.
- Eficiència en la captació de biogàs en dipòsits controlats d'un 60%.

Actualment s'està elaborant l'avantprojecte de la nova Llei de Residus de Catalunya que planteja els següents objectius:

- Donar compliment al Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2020 (PRECAT20) i concretament a la seva actuació ACT-125, a la disposició final vuitena de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, al punt 1 de la Moció 119/XI del Parlament de Catalunya, sobre la gestió dels residus, als objectius de l'àmbit 2.8: Sostenibilitat del Pla de Govern de la XII Legislatura i als compromisos que la Generalitat de Catalunya ha adquirit en els diversos àmbits institucionals nacionals i internacionals.
- Adequar el marc normatiu als objectius establerts en la legislació aplicable, particularment amb relació a la derivada del Circular Economy Package de la Unió Europea.
- Revisar les funcions i competències existents en les matèries vinculades a la prevenció i gestió de residus i a l'ús dels recursos, per tal d'ajustar les responsabilitats de cada part a les necessitats d'ordenació de les estratègies d'economia circular, en el marc de les quals la gestió dels residus incideix en la disponibilitat de recursos i l'ús dels recursos incideix en la generació i gestió de residus.
- Millorar la prevenció i, particularment, les pautes de producció i consum, tant pel que fa a les estratègies clàssiques, com l'ecodisseny o la simbiosi industrial, com a d'altres com la desmaterialització, el producte-servici o d'altres orientades a reduir el consum de recursos i a mantenir en circulació els recursos consumits.
- Impulsar la recollida i el tractament de tots els residus, inclosos els fluxos de residus industrials, domèstics, de la construcció, ramaders, sanitaris i comercials, entre d'altres, en col·laboració amb la resta d'administracions responsables en cada cas, per tal d'aconseguir que els residus, es generin on es generin, tornin com a recursos al mercat de forma cada cop més majoritària en forma de matèries recuperades i de materials de construcció, entre d'altres.
- Contribuir a la reducció global dels impactes que s'associen a la generació i gestió de residus, en particular amb relació a la contaminació del sòl i a la mitigació del canvi climàtic, i contribuir a aquesta reducció per la via de l'economia circular.
- Impulsar l'activitat econòmica, agilitar i simplificar l'activitat administrativa de la Generalitat de Catalunya i dels municipis i millorar el coneixement i la transparència en el sistema, incidint en la millora tecnològica, en la integració de tràmits, en la disponibilitat creixent de dades i d'informació, en la visibilitat de les dades econòmiques, sense perjudici de mantenir elevats estàndards d'exigència en sostenibilitat ambiental.

# 3 Terminologia bàsica de prevenció

A continuació es defineix la terminologia més rellevant relacionada amb la prevenció de residus:

Generació de residus: quantitat de residus produïts en un àmbit territorial determinat.

Gran productor: empresa o institució que, per les seves característiques, constitueix un generador de grans quantitats de residus d'una determinada fracció al sistema, la qual cosa justifica l'adopció de mesures expressament orientades a una recollida específica.

Gestió de residus: conjunt d'activitats que comprèn la recollida, el transport, l'emmagatzematge, la valorització, el tractament i la disposició dels residus.

Impacte ambiental: alteració de les característiques inicials del medi ambient provocada per l'activitat humana.

Impropis: elements no sol·licitats i presents en una determinada fracció dels residus municipals recollits selectivament.

Preparació per a la reutilització: inclou les operacions de revisió, neteja i reparació per a la recuperació, en la que un producte o els seus components, que han esdevingut residus, són "preparats" per facilitar-ne la reutilització sense necessitat de cap altre procés.

Prevenció: conjunt de mesures preses abans que una substància, material o producte esdevinguin residus, amb l'objectiu de reduir:

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

Reciclatge: opció de valorització de residus que consisteix en utilitzar aquests materials en el procés de fabricació del mateix producte o d'un de nou.

Recollida selectiva: separació i classificació dels residus per facilitar-ne la valorització o correcta gestió.

Reducció en origen: en l'àmbit dels residus municipals s'entén com la disminució del volum o la perillositat dels residus generats a partir d'accions de consum responsable de productes menys generadors de residus i de productes reutilitzables.

Residu municipal voluminós o voluminosos (RVOL): residus que per la seva grandària distorsionen la gestió ordinària dels residus municipals.

Residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE): fracció formada per aparells elèctrics i electrònics, els seus materials, components, consumibles i subconjunts que els componen, procedents tant de llars particulars com d'usos professionals, a partir del moment en que passin a ser residus.

Reutilització: qualsevol operació per la qual un producte o els seus components que no són residus es tornen a utilitzar per al mateix propòsit pel qual van ésser concebuts.

Separació en origen: separació de les diferents fraccions de residus en recipients diferenciats, en el mateix lloc i moment en què es generen, a fi de facilitar-ne la recollida i valorització posterior.



# 4 Diagnosi de la gestió dels residus en relació a la prevenció

## 4.1 Caracterització dels fluxos residuals

### 4.1.1 ANÀLISI DE LA COMPOSICIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS

Prèviament a la definició de les línies estratègiques per a la prevenció dels residus municipals, s'ha analitzat la situació actual pel que fa a l'evolució de la generació de residus i la recollida selectiva, el servei de recollida i el balanç econòmic associat al procés de recollida i tractament. Aquesta anàlisi és clau per conèixer els punts forts i febles del municipi en matèria de gestió dels residus municipals, valorar la viabilitat tècnica i econòmica de les accions proposades i realitzar una correcta planificació pels propers anys.

La diagnosi sobre la composició dels residus s'ha realitzat a partir de les dades estadístiques compreses entre els anys 2010 i 2022. Aquest període aporta una perspectiva àmplia pel que fa a l'evolució de les variables que afecten la generació de residus.

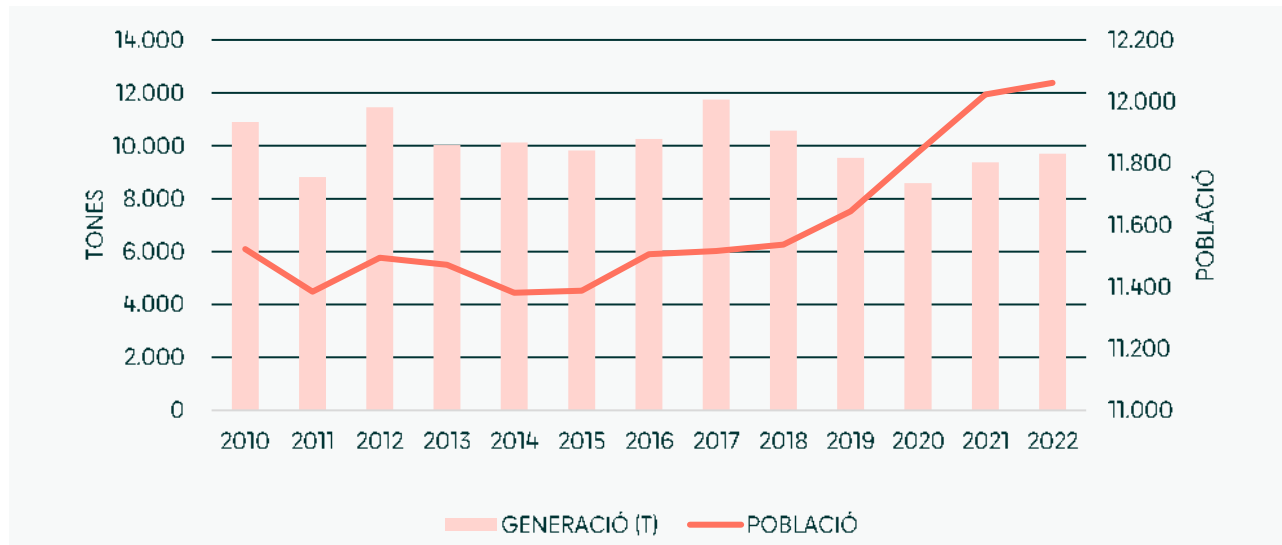
#### 4.1.1.1 EVOLUCIÓ EN LA GENERACIÓ DE RESIDUS

L'anàlisi de la generació de residus dels últims anys permet determinar la tendència i fer futures previsions de generació.

TAULA 5. EVOLUCIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS TOTAL EN TONES 2010-2022

ANY	GENERACIÓ DE RESIDUS		
	GENERACIÓ TOTAL	VARIACIÓ ANUAL %	VARIACIÓ ACUMULADA %
2010	10.894		
2011	8.823	-19,01	
2012	11.458	29,86	
2013	10.028	-12,48	
2014	10.123	0,95	
2015	9.818	-3,01	
2016	10.261	4,51	-10,9
2017	11.749	14,50	
2018	10.574	-10,00	
2019	9.542	-9,76	
2020	8.591	-9,96	
2021	9.374	9,11	
2022	9.702	3,49	

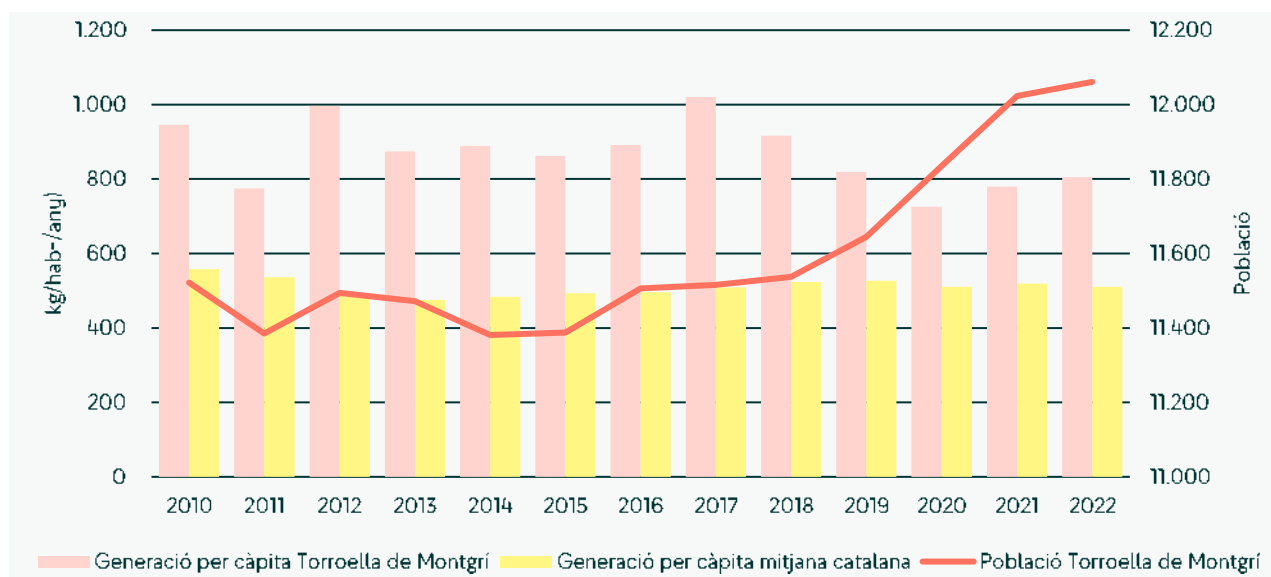
IL·LUSTRACIÓ 2. GENERACIÓ ANUAL DE RESIDUS A TORROELLA DE MONTGRÍ ENTRE ELS ANYS 2010 I 2022



TAULA 6. EVOLUCIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS PER CÀPITA /(KG/HAB./ANY) 2010-2022

Any	Població		Generació per càpita Torroella de Montgrí			Generació per càpita mitjana catalana		
	Habitants	Variació (%)	Kg/hab./any	Variació (%)	Kg/hab./any	Variació (%)	Acumulada	Acumulada
2010	11.522		945,5		557,74			
2011	11.385	-1,19	775,0	-18,03	536,38	-3,83		
2012	11.494	0,96	996,8	28,63	493,55	-7,99		
2013	11.472	-0,19	874,1	-12,31	475,09	-3,74		
2014	11.381	-0,79	889,4	1,76	484,29	1,94		
2015	11.388	0,06	862,1	-3,07	493,63	1,93		
2016	11.506	1,04	891,8	3,44	496,23	0,53	4,7	-8,41
2017	11.516	0,09	1.020,3	14,41	508,79	2,53		
2018	11.537	0,18	916,6	-10,16	523,11	2,81		
2019	11.645	0,94	819,4	-10,60	527,23	0,79		
2020	11.836	1,64	725,9	-11,42	510,33	-3,21		
2021	12.023	1,58	779,7	7,42	519,11	1,72		
2022	12.061	0,32	804,4	3,17	510,82	-1,60		

IL·LUSTRACIÓ 3. COMPARATIVA DE LA GENERACIÓ ANUAL DE RESIDUS PER CÀPITA A TORROELLA DE MONTGRÍ I LA MITJANA CATALANA ENTRE EL 2010 I 2022

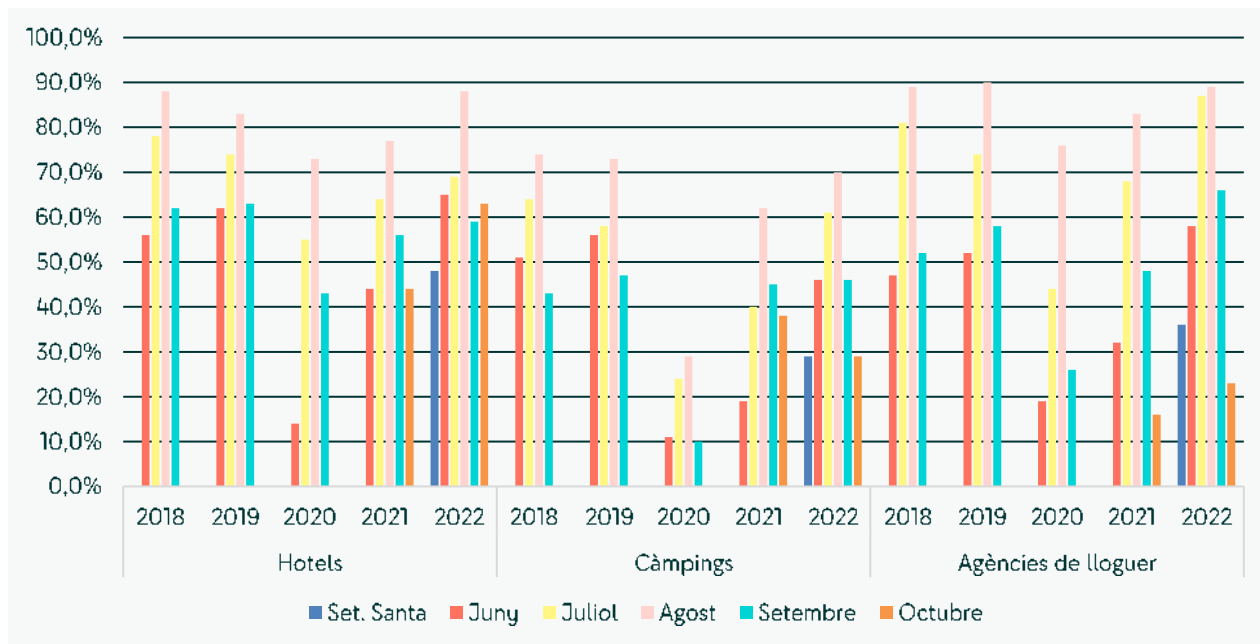


Tal i com es pot veure en les il·lustracions anteriors, la generació anual global i la generació per càpita segueixen la mateixa tendència. El 2017 es va assolir l'any de major generació de residus global i per càpita, i des del 2017 fins el 2020 la tendència va canviar a la baixa, assolint l'any 2020 la generació més baixa del període estudiat.

El fet de que la generació global i per càpita seguis una tendència a la baixa fins el 2020, tot i el constant creixement poblacional del municipi, juntament amb el fet de que la generació per càpita és molt superior a la mitjana catalana, evidencia el caràcter turístic del municipi i la influència que aquest té en la generació de residus. En aquest sentit, una vegada finalitzada la situació de pandèmia global, els valors de generació de residus han tornat a incrementar, la qual cosa s'associa a la dels nivells de turisme pre-pandèmic.

Per tal de donar solidesa a aquesta lectura de la fluctuació de la generació de residus, s'ha analitzat les estadístiques d'ocupació dels establiments turístics de Torroella de Montgrí.

## IL·LUSTRACIÓ 4. ESTADÍSTICA OCUPACIÓ ESTABLIMENTS TURÍSTICS 2018-2022



Tal i com es pot veure en la il·lustració 4, l'evolució de l'ocupació en els diversos establiments turístics segueix la mateixa tendència que la generació de residus i reforça la hipòtesi de la influència que té el turisme en la generació de residus al municipi de Torroella de Montgrí.

Degut al gran impacte que té el turisme a Torroella de Montgrí, s'ha recalculat la generació per càpita en base a la població en equivalència a temps complet anual (ETCA). Torroella de Montgrí és, segons l'Institut Estadístic de Catalunya, el 12è municipi català amb més població estacional. S'estima que el 2021 Torroella de Montgrí va tenir una població ETCA (Persones en equivalència a temps complet anual) de 16.051 persones.

TAULA 7. EVOLUCIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS PER CÀPITA EN BASE A LA POBLACIÓ ETCA (KG/HAB./ANY) 2010-2022

Any	Generació residus global Tones/any	Generació per càpita Torroella de Montgrí				Generació per càpita mitjana catalana Kg/hab./any
		Persones	Kg/hab./any	Persones ECTA	Kg/hab./any	
2010	10.894	11.522	945,5	17.715	614,9	557,7
2011	8.823	11.385	775,0	17.356	508,3	536,4
2012	11.458	11.494	996,8	17.412	658,0	493,6
2013	10.028	11.472	874,1	17.120	585,7	475,1
2014	10.123	11.381	889,4	16.841	601,1	484,3
2015	9.818	11.388	862,1	16.592	591,7	493,6
2016	10.261	11.506	891,8	16.785	611,3	496,2
2017	11.749	11.516	1.020,3	17.354	677,0	508,8
2018	10.574	11.537	916,6	17.430	606,7	523,1
2019	9.542	11.645	819,4	17.222	554,1	527,2
2020	8.591	11.836	725,9	14.301	600,8	510,3
2021	9.374	12.023	779,7	16.051	584,0	519,1

Any	Generació residus global	Generació per càpita Torroella de Montgrí				Generació per càpita mitjana catalana
	Tones/any	Persones	Kg/hab./any	Persones ECTA	Kg/hab./any	Kg/hab./any
2022	9.702	12.061	804,4	17.511*	554,1	510,8

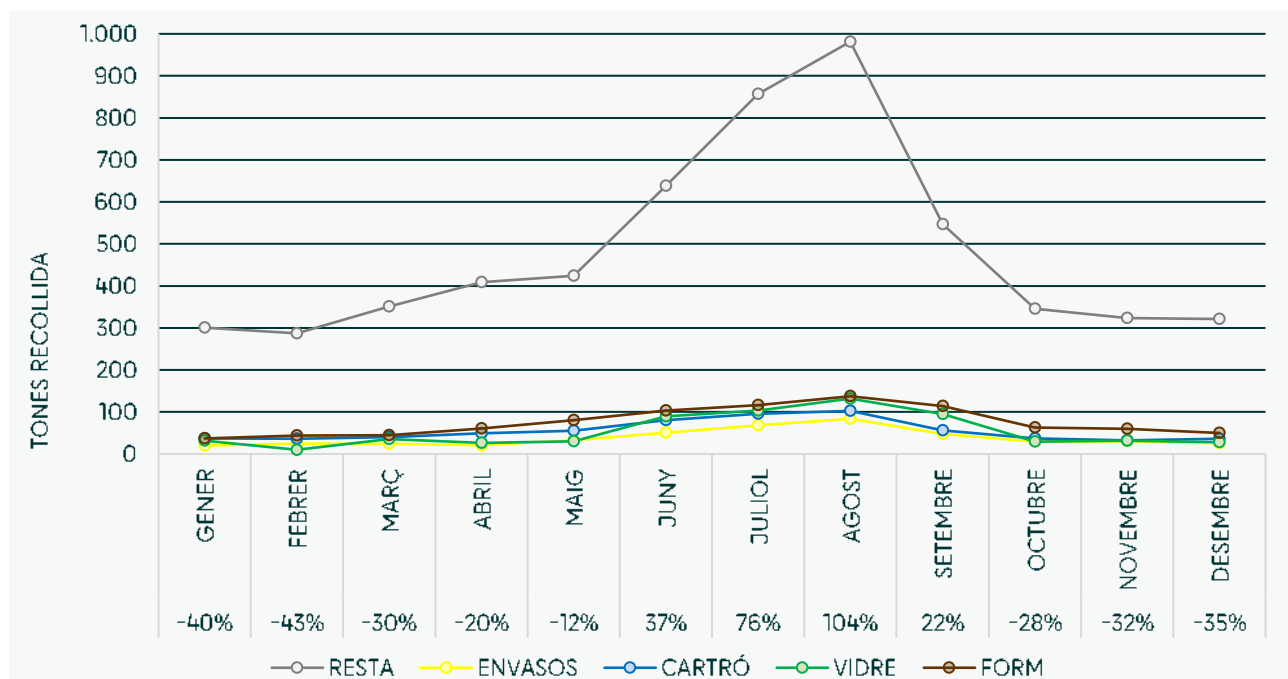
\*Població ECTA del 2022 ha estat estimada en base a la generació de residus global i s'estima una població ECTA similar a la del 2019, degut a que la generació de residus global per aquests dos anys és força similar.

Amb l'estimació realitzada de la població ECTA del 2022, la generació per càpita es trobaria entorn dels 554,1 Kg/hab./any, valor lleugerament superior encara a la mitjana catalana.

#### 4.1.1.2 ESTACIONALITAT EN LA GENERACIÓ TOTAL DE RESIDUS

S'han analitzat les dades mensuals de generació de residus per a les cinc fraccions bàsiques de l'any 2022, aportades per l'Ajuntament de Torroella de Montgrí, per conèixer el grau d'estacionalitat del municipi.

IL·LUSTRACIÓ 5. ESTACIONALITAT DE LA GENERACIÓ TOTAL DE RESIDUS (TONES), 2022



Les dades mensuals de tot el període analitzat mostren una clara estacionalitat en la generació de residus, la qual presenta un pic els mesos d'estiu, en els quals triplica la generació mensual. Amb un increment especialment rellevant de la fracció resta, la qual cosa també indica que en el període de màxima estacionalitat no es fa un correcte ús dels sistema i incrementa l'aportació de residus barrejats.

Aquesta anàlisi permet, una vegada més, concloure que el turisme té un impacte molt important en la generació de residus municipals i també en els resultats de recollida selectiva.

### 4.1.1.3 RESULTATS DE RECOLLIDA SELECTIVA

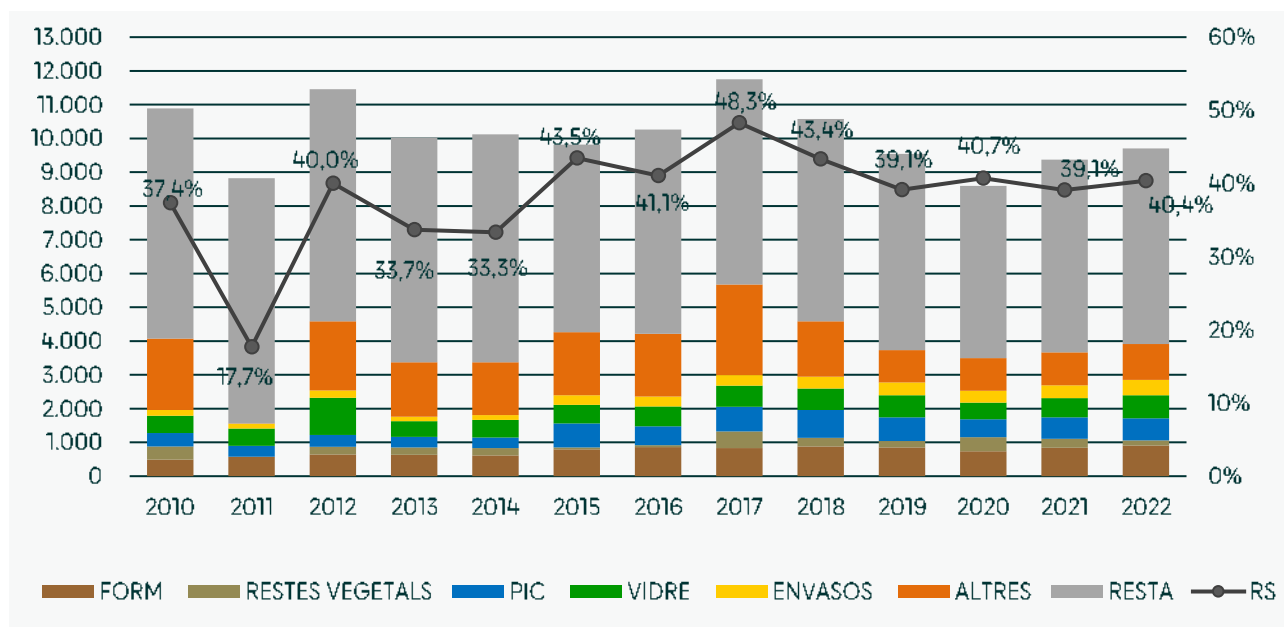
#### 4.1.1.3.1 RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA

A continuació s'analitzen les dades de recollida selectiva anual per fracció i l'evolució del percentatge de recollida selectiva al municipi.

TAULA 8. RESULTATS DE RECOLLIDA SELECTIVA ABSOLUTS EN TONES DEL 2010 AL 2022

Any	Resta	Envasos	Paper/ cartró	Vidre	FORM	Deixalleria i altres	Restes vegetals	Total	Rs
2010	6.823,50	163,22	401,79	515,36	494,60	2.113,63	381,45	10.893,55	37,4%
2011	7.263,76	151,00	323,21	505,98	577,27	1,60	0,00	8.822,82	17,7%
2012	6.870,54	225,04	349,05	1.097,87	645,98	2.045,85	223,42	11.457,75	40,0%
2013	6.651,64	131,04	306,52	466,21	629,94	1.616,76	225,40	10.027,51	33,7%
2014	6.749,36	141,24	309,08	522,20	616,70	1.566,35	217,70	10.122,63	33,3%
2015	5.551,20	281,53	706,30	556,32	795,92	1.869,19	57,70	9.818,16	43,5%
2016	6.047,32	295,32	551,17	587,46	863,66	1.858,35	57,70	10.260,98	41,1%
2017	6.076,32	315,22	721,90	626,88	828,42	2.680,27	500,32	11.749,33	48,3%
2018	5.989,00	353,76	823,98	636,20	883,10	1.638,29	250,16	10.574,49	43,4%
2019	5.807,40	381,80	702,68	657,44	851,68	955,02	186,10	9.542,12	39,1%
2020	5.091,08	345,80	530,54	495,98	736,06	971,88	420,12	8.591,46	40,7%
2021	5.710,48	377,99	628,95	569,36	846,22	976,74	264,76	9.374,50	39,1%
2022	5.785,54	456,29	656,39	681,28	906,26	1.064,74	151,58	9.702,08	40,4%

IL·LUSTRACIÓ 6. EVOLUCIÓ DELS RESULTATS DE RECOLLIDA SELECTIVA 2010-2022



El 2017 es va obtenir els millors resultats de recollida selectiva bruta amb un 48,3%, però a partir del 2018 va haver-hi un descens i, des del 2019, els resultats de recollida selectiva s'han estabilitzat al voltant del 40%, arribant el 2022 a un 40,4% de recollida selectiva bruta. Els valors dels índex de recollida bruta inclouen també la recollida selectiva de la fracció runes, però segons les dades de l'Agència de Residus de Catalunya, la quantitat de runes recollides a Torroella de Montgrí anuals des del 2019 ha estat de

valors entre 0 i 0,69 tones, conseqüentment, no s'aprecia una variació en l'índex de recollida selectiva si no es deixies de comptabilitzar en el càlcul.

#### 4.1.1.3.2 RECOLLIDA SELECTIVA NETA

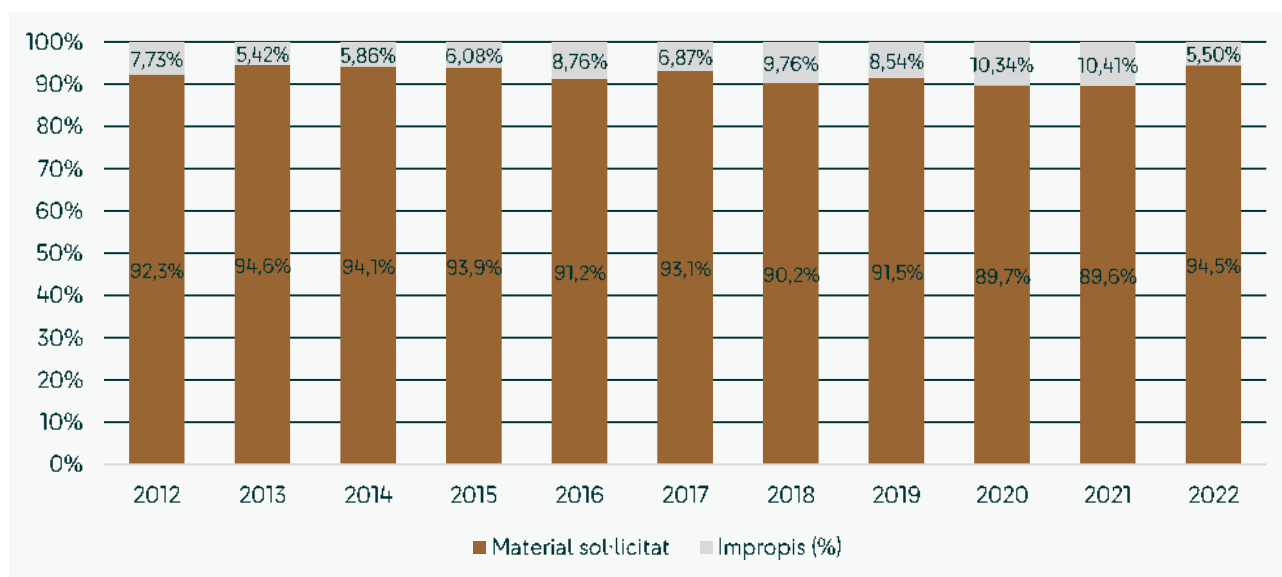
A banda dels resultats de recollida selectiva en pes total -recollida selectiva bruta-, és necessari analitzar la quantitat d'impropis presents al material recollit i així conèixer quina és la qualitat del residu i determinar així l'índex de recollida selectiva neta. Per aquest anàlisi es disposa de dades de caracteritzacions de la FORM i dels envasos lleugers.

#### IMPROPIS DE LA FORM

L'evolució de la mitjana de les caracteritzacions de FORM entre l'any 2012 i 2021 ha seguit una lleugera tendència a l'alça, assolint el 2021 el nivell d'impropis més alt del període estudiat amb un 10,41% d'impropis. Tot i així, el 2022 es va assolir un bon resultat d'impropis, amb un 5,5%. valor inferior a la mitjana catalana, que va ser del 10,2%.

Aquestes dades afecten directament tant a la qualitat del compost final obtingut, com als ingressos econòmics que percep l'Ajuntament per a gestionar la FORM, considerant que la fórmula de càlcul del retorn per la recollida de FORM de l'Agència de Residus de Catalunya conté un coeficient de correcció on els impropis són el valor determinant del preu final per tona -i on no es percep aquest retorn en cas de superar el 13%-, i que els darrers anys ha incorporat un incentiu, 10 €/tona addicionals, per aquells municipis amb un percentatge d'impropis inferior al 3%.

IL·LUSTRACIÓ 7. EVOLUCIÓ DELS IMPROPIS PRESENTS A LA FORM 2012-2022



## IMPROPIIS DELS ENVASOS LLEUGERS

Pel que fa als envasos lleugers, segons les dades aportades per l'Ajuntament de Torroella de Montgrí, el 2022 va haver-hi una presència d'impropis als envasos lleugers del 25,04%, valor per sota de la mitjana catalana, el qual va ser del 30,4% l'any 2021.

Amb l'objectiu de fer un anàlisi que permeti posteriorment fixar objectius de prevenció i reciclatge, s'analitza a continuació la recollida selectiva per càpita (població ETCA) per fracció:

## IMPROPIIS ALTRES FRACCIONS

Al no disposar de dades d'impropis per les altres fraccions, s'estima que tenen els mateixos valors que la mitjana catalana.

- Paper i cartró: 6% d'impropis el 2022
- Vidre: 2% d'impropis el 2022

## RECOLLIDA SELECTIVA NETA

Restant els valors d'impropis a les respectives recollides selectiva, s'obté que Torroella de Montgrí va assolir un índex de recollida selectiva del 38,1% -la recollida selectiva bruta el 2022 és del 40,4% -, és a dir, que dels 554,1 kg/hab/any generats, només 211,3kg/hab/any es van separar correctament.

TAULA 9. RESULTATS DE RECOLLIDA SELECTIVA PER CÀPITA (KG/HAB/ANY) DEL 2010 AL 2022

	FORM	Restes vegetals	Pic	Vidre	Envasos	Altres	Resta	Total	RS
Tones anuals	856,4	151,6	617,0	667,7	342,0	1064,7	6002,6	9702,1	38,1%
Kg/hab/any	48,9	8,7	35,2	38,1	19,5	60,8	342,8	554,1	211,3

Aquests valors, tot i ser aproximacions basades amb la població ETCA i el % d'impropis, serviran com a base i referència per la definició dels objectius de prevenció i reciclatge d'aquest pla.

### 4.1.1.4 BOSSA TIPUS TORROELLA DE MONTGRÍ I GENERACIÓ PER FRACCIÓ

Per tal de fixar uns objectius de prevenció, es necessari primer identificar quina quantitat de residus, per tipologia de residus, es genera a Torroella. Degut al baix índex de recollida selectiva, hi ha una gran part de residus valoritzables que acaben a la fracció resta. Aquests residus han de tenir-se en compte a l'hora de quantificar la generació per tipologia de residus. Per fer aquest anàlisi, s'utilitza la bossa tipus de residus que es va determinar en l'estudi de composició de la bossa tipus de residus municipals de Catalunya dins el marc del programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2020 (PRECAT 2020). En aquest estudi es va analitzar la bossa tipus segons la tipologia de municipi, per posteriorment extreure una mitjana catalana. Les diverses mostres de municipis analitzades es van classificar de la següent manera:

- Barcelona
- Construcció (Roquetes, La Bisbal d'Empordà, Bellpuig).
- Rural agrícola (Vila-rodona, Prats de Rei).
- Rural residencial (Les Avellanes i Santa Linya, Preixens, Baronia de Rialb).
- Rural residencial jove (Ventalló, Collsuspina, Llanars). Rural turisme (Pujalt, Llosses).
- Turisme Càmping (Mont-ras, Vall-llobrega, Sant Pau de Segúries).
- Turisme Hotel (Begur, Palafrugell, Puigcerdà, Cambrils).



- Urbà Actiu (Sant Celoni, Gavà, Rubí, Terrassa, Vilafranca del Penedès, Sentmenat).
- Urbà industrial ( Navarcles, Sallent, Cassà de la Selva, Ripoll).
- Urbà serveis ( Vilanova i la Geltrú, Vilassar de Mar, Vic, Sant Feliu de Codines, La Seu d'Urgell)

Torroella de Montgrí, per la seva mida, estructura comercial i ubicació seria un municipi similar a Cambrils, per aquest motiu s'estima que la bossa tipus de Torroella de Montgrí correspondria a la bossa tipus definida per aquells municipis dins de la categoria "Turisme Hotel".

TAULA 10. BOSSA TIPUS ESCOLLIDA PER TORROELLA DE MONTGRÍ.

COMPOSICIÓ	BOSSA TIPUS TURISME HOTEL - TORROELLA DE MONTGRÍ
Orgànica	25,86%
Envasos lleugers domèstics	7,87%
Envasos lleugers comercials	1,02%
Paper-cartró	10,48%
Envasos vidre	8,05%
Cel·lulosa	2,10%
Tèxtil	3,70%
Tèxtil Sanitari	4,13%
Voluminosos	1,81%
Restes de Jardineria i Poda	15,95%
Runes	3,10%
Altres	11,94%
Humitat	3,99%
Total	100,00%

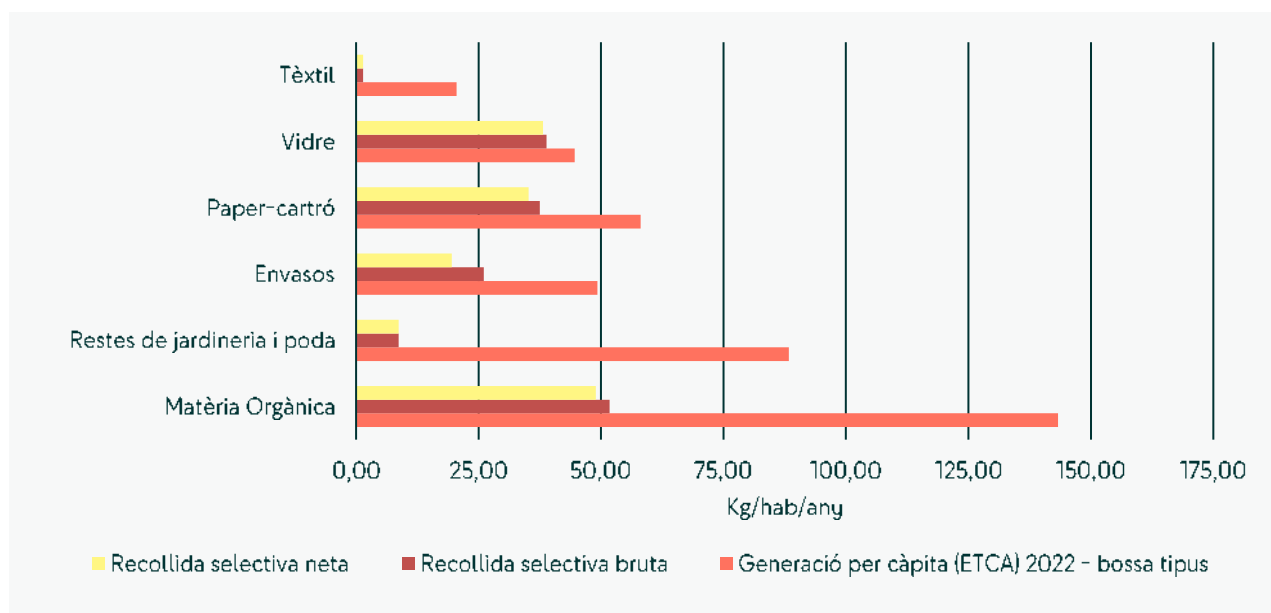
A partir de la bossa tipus i la generació global de Torroella de Montgrí es calcula la generació de les fraccions bàsiques:

TAULA 11. GENERACIÓ PER TIPOLOGIA DE RESIDUS A TORROELLA DE MONTGRÍ.

Fraccions	Bossa tipus	Generació global 2022 (tones/any)	Generació per càpita 2022 (kg/hab/any)	Generació per càpita 2022 ETCA (kg/hab/any)
Matèria Orgànica	25,9%	2.509,0	208,0	140,7
Restes de jardineria i poda	16,0%	1.547,5	128,3	86,8
Envasos	8,9%	862,5	71,5	48,4
Paper-cartró	10,5%	1.016,8	84,3	57,0
Vidre	8,1%	781,0	64,8	43,8
Tèxtil	3,7%	359,0	29,8	20,1
Voluminosos	1,8%	175,6	14,6	9,8
Altres (Resta + deixalleria)	25,3%	2.450,7	203,2	137,4
Total	100,0%	9.702,1	804,4	543,9

Amb la generació per tipologia de residus calculada a partir de la bossa tipus i els resultats de recollida selectiva, es pot determinar la quantitat de residus valoritzables que no s'estan separant correctament:

IL·LUSTRACIÓ 8. COMPARACIÓ ENTRE LA GENERACIÓ PER CÀPITA DE RESIDUS PER FRACCIÓ I ELS RESULTATS, PER CÀPITA, DE LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA I NETA.



Comentar, que de la fracció tèxtil i de les restes de jardineria no existeixen valors d'impropis i es fa l'estimació que els residus tèxtils i els residus de restes de jardineria i poda recollits selectivament no contenen impropis. La fracció de restes de jardineria i poda acostuma a ser un servei per aquelles urbanitzacions que disposen de jardins i normalment es fa un bon ús del servei. La fracció tèxtil en canvi no s'està separant i el poc que es separa, s'estima que està correctament separat. Segons la guia de la recollida selectiva dels residus tèxtils de l'Agència de Residus de Catalunya, només l'11% del residu tèxtil s'està separant correctament. A Torroella de Montgrí, tal i com es pot veure en el gràfic anterior, i en la taula següent, només s'estaria separant correctament un 7% dels residus tèxtils.

TAULA 12. GENERACIÓ PER TIPOLOGIA DE RESIDUS A TORROELLA DE MONTGRÍ.

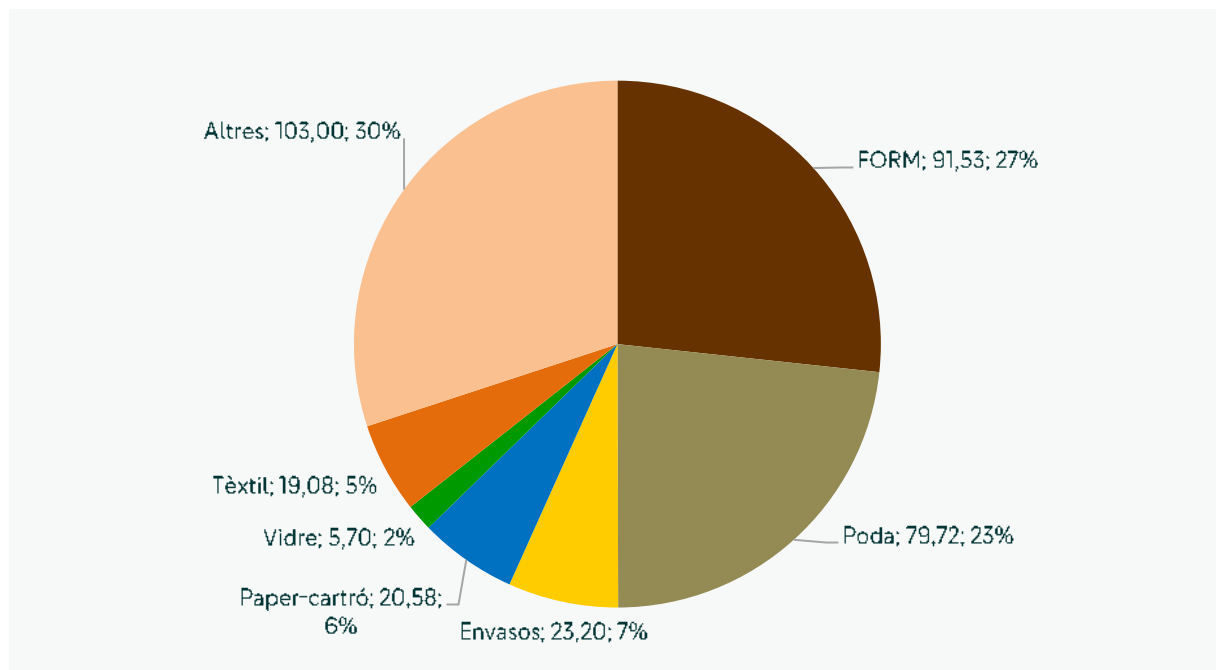
Fraccions	Bossa tipus	Generació segons bossa (tones/any)	RS bruta (tones/any)	%RS bruta	RS neta (tones/any)	%RS neta
Matèria Orgànica	25,86%	143,28	51,75	36,12%	48,91	34,13%
Restes de jardineria i poda	15,95%	88,37	8,66	9,80%	8,66	9,80%
Envasos	8,89%	49,26	26,06	52,90%	19,53	39,66%
Paper-cartró	10,48%	58,07	37,49	64,56%	35,24	60,68%
Vidre	8,05%	44,60	38,91	87,23%	38,13	85,49%
Tèxtil	3,70%	20,50	1,43	6,95%	1,43	6,95%
ALTRES (incloent la resta)	27,07%	149,99	389,78		402,18	
Total	100,0%	554,07	-	-	-	-

Mitjançant la generació per tipologia de residus calculada a partir de la bossa tipus i la quantitat de residus recollits selectivament es pot realitzar una anàlisi de la quantitat de residus valoritzables que s'acaben no separant correctament i són llençats al contenidor de la fracció resta. Aquesta anàlisi permet fer una estimació de la composició de la fracció resta:

TAULA 13. CÀLCUL ESTIMACIÓ COMPOSICIÓ FRACCIÓ RESTA

Fraccions	Bossa tipus (%)	Generació per càpita	Recollida selectiva	Residus que es llencen a la fracció resta		Composició fracció resta (%)
		ETCA 2022 - bossa tipus (kg/hab/any)	bruta (kg/hab/any)	(kg/hab/any)	(%)	
Matèria Orgànica	25,86%	143,28	51,75	91,53	63,88%	26,70%
Restes de jardineria i poda	15,95%	88,37	8,66	79,72	90,20%	23,25%
Envasos	8,89%	49,26	26,06	23,20	47,10%	6,77%
Paper-cartró	10,48%	58,07	37,49	20,58	35,44%	6,00%
Vidre	8,05%	44,60	38,91	5,70	12,77%	1,66%
Tèxtil	3,70%	20,50	1,43	19,08	93,05%	5,56%
Resta	-	-	342,80	103,00		30,05%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>554,07</b>	<b>-</b>	<b>342,80</b>		<b>100,00%</b>

IL·LUSTRACIÓ 9. COMPOSICIÓ DE LA FRACCIÓ RESTA A TORROELLA DE MONTGRÍ EN KG/HAB/ANY.



## 4.2 Avaluació dels costos econòmics i ambientals de la gestió

### 4.2.1 COSTOS ECONÒMICS

La gestió dels residus municipals és un dels serveis municipals amb major impacte econòmic en els pressupostos de les administracions locals. És imprescindible fer un anàlisi acurat de totes les variables i conceptes amb repercussió econòmica sobre el balanç econòmic global que la gestió dels residus representa.

Cal evitar la lectura econòmica esbiaixada que sovint es fa analitzant únicament la despesa associada a la recollida i obviant el tractament i els ingressos per retorns o venda de materials, els quals tenen una incidència determinant sobre el balanç econòmic.

#### 4.2.1.1 INGRESSOS

Els ingressos associats a la gestió dels residus provenen dels Sistemes Integrats de Gestió (SIGs), del retorns del cànon sobre la disposició de la resta de l'Agència de Residus de Catalunya, pel concepte de recollida i tractament de FORM, i de la venda de les fraccions valoritzables com el paper i cartró al mercat privat.

L'Ajuntament percep el retorn del cànon, per part de l'Agència de Residus de Catalunya, el retorn del vidre, per part d'Ecovidrio, i els ingressos associats a la recollida selectiva del paper i el cartró i envasos per part d'Ecoembes. Cal tenir en compte que els retorns efectuats per Ecoembes per les fraccions d'envasos lleugers i paper i cartró es retornen en concepte de recollida i han de ser percebuts pels titulars d'aquesta.

Exceptuant els ingressos obtinguts de la venda de fraccions valoritzables a preu de mercat, la resta són mecanismes establerts i normativitzats per llei i convenis i tenen com a principal objectiu incentivar als ens locals per la millora dels resultats quantitius i qualitius de recollida selectiva. El seu càlcul depenen de diferents variables i coeficients que es descriuen a continuació:

TAULA 14. RELACIÓ D'INGRESSOS, ORGANISMES GESTORS I VARIABLES AFECTES AL CÀLCUL

INGRESSOS	ORGANISME	VARIABLES AFECTES EN EL CÀLCUL	IMPORT
<b>Recollida</b>			
Retorn per la recollida de FORM	ARC	Tones recollides	21.880,73
		Municipi urbà/semiurbà/rural	
		Qualitat de la FORM (% d'impropis)	
Retorn per la recollida de paper i cartró	ECOEMBES	31,24% de les tones recollides de paper i cartró	23.497,50 €
		Tipus de contenidors o sistema de recollida	
Retorn per la recollida de vidre	ECOVIDRIO	Tones recollides	41.640,11 €
		Distància a la planta de tractament	
Ingrés per la venda del paper i cartró	Privat	Tones de paper i cartró recollides	54.839,04 €
		Preu per tona fixat per Aspapel	
Retorn per la recollida d'envasos	ECOEMBES	Tones recollides d'envasos	105.493,05 €
		% d'impropis dels envasos recollits	
		Tipus de contenidors o sistema de recollida	

INGRESSOS	ORGANISME	VARIABLES AFECTES EN EL CàLCUL	IMPORT
Retorn paper i cartró deixalleria	ECOEMBES		234,52 €
Retorn RAEE deixalleria			9.552,90 €
<b>Tractament</b>			
Retorn pel tractament de FORM	ARC	Tones entrades a planta de compostatge Qualitat de la FORM (% d'impropis)	20.873,17
<b>Altres</b>			
Retorn tèxtil	ARC	Tones tèxtil recollides Preu/Tona fixat per ARC	201,6 €
Retorn gestió RE PQ	ARC	Tones de RE PQ recollides €/Tona fixat per ARC	5.947,00 €
<b>Total</b>			<b>284.159,62 €</b>

#### 4.2.1.2 DESPESES

Pel correcte anàlisi de les despeses, cal diferenciar entre costos de recollida i costos de tractament.

TAULA 15. RELACIÓ DE DESPESES, ORGANISMES GESTORS I VARIABLES AFECTES AL CàLCUL

DESPESES	VARIABLES AFECTES EN EL CàLCUL	IMPORT
<b>Recollida</b>		
Servei de recollida de fracció resta	Import adjudicat	-831.104,84 €
Servei de recollida de fraccions de recollida selectiva	Import adjudicat	-246.074,00 €
Servei de deixalleria	Import adjudicat	-154.158,52 €
<b>Tractament</b>		
RESTA	Tones entrades a planta	-293.422,38 €
FORM	Tones tractades de FORM	-48.729,60 €
<b>CÀNON</b>		
RESTA	Tones entrades a planta	-340.354,07 €
<b>ALTRES</b>		
Despeses d'amortitzacions del contracte anterior, d'assegurances, instal·lacions fixes i despeses comuns dels serveis		-76.287,76 €
Despesa corrent en la millora al servei de recollida i transport d'escombraries*		-15.000,00 €
Inversions en la millora al servei de recollida i transport d'escombraries*		-120,00 €
Despeses derivades del compostatge casolà		-160.588,13 €
Cost estructural municipal*		-30.000,00 €
Costos transversals estimats		-17.070,80 €
Campanyes		-76.287,76 €
<b>TOTAL</b>		<b>-2.530.456,86 €</b>

### 4.2.1.3 BALANÇ ECONÒMIC

Una vegada analitzades les variables que intervenen en el càlcul del balanç i recollides totes les dades d'ingressos i despeses de l'exercici 2022, s'ha determinat el resultat de la situació actual.

TAULA 16. BALANÇ ECONÒMIC 2022.

	<b>Previsió 2023</b>	<b>Situació actual 2022</b>
<b>Despeses</b>	<b>-3.430.994,67 €</b>	<b>-2.681.261,81 €</b>
Servei de recollida de fracció resta	-1.800.820,57 €	-831.104,84 €
Servei de recollida de fraccions de recollida selectiva		-246.074,00 €
Servei de deixalleria		-154.158,52 €
Altres (despeses amortitzacions contracte anterior, despeses assegurances, instal·lacions fixes i despeses comunes)		-468.351,71 €
Cànon resta	-361.883,32 €	-340.354,07 €
Tractament de resta	-819.118,91 €	-293.422,38 €
Tractament FORM	-101.795,98 €	-48.729,60 €
Despesa corrent en la millora al servei de recollida i transport d'escombraries	-141.287,76 €	-76.287,76 €
Inversions en la millora al servei de recollida i transport d'escombraries	-15.000,00 €	-15.000,00 €
Despeses derivades del compostatge casolà	-500,00 €	-120,00 €
Cost estructura municipal (2023)	-160.588,13 €	-160.588,13 €
Costos transversals estimats	-30.000,00 €	-30.000,00 €
Campanya	-	-17.070,80 €
<b>INGRESSOS</b>	<b>205.000,00 €</b>	<b>284.159,62 €</b>
Retorn cànon FORM recollida		21.880,73 €
Retorn cànon FORM tractament		20.873,17 €
Retorn cànon gestió REPQ		5.947,00 €
Retorn cànon tèxtil		201,60 €
Retorn envasos-Ecoembes		105.493,05 €
Retorn paper/cartró-Ecoembes	205.000,00 €	23.497,50 €
Retorn vidre-Ecovidrio		41.640,11 €
Retorn paper i cartró- Deixalleria		234,52 €
Retorn RAEE Deixalleria		9.552,90 €
Venda paper i cartró		54.839,04 €
<b>Balanç econòmic abans de taxa</b>	<b>-3.225.994,67 €</b>	<b>-2.397.102,19 €</b>
<b>Taxa de residus domèstica + comercial</b>	<b>2.432.391,03 €</b>	<b>2.542.614,76 €</b>
<b>Balanç econòmic</b>	<b>-793.603,64 €</b>	<b>145.512,57 €</b>

La prevenció de residus suposa un estalvi econòmic ja que es redueix el cost de recollida i tractament d'aquests residus. Tenint en compte que el tractament de la fracció resta és una variable que preveu que pateixi modificacions substancials durant els propers anys, la prevenció esdevé un aspecte clau en la gestió de residus municipals. Cal mencionar, que el cost de tractament de la resta del 2023 és molt superior al cost de tractament del 2022, degut a que la planta de tractament d'aquesta fracció va tancar el febrer del 2023 i s'estan traslladant els residus a una altra planta.

L'estalvi principal que suposarà l'aplicació del Pla estarà associat al tractament de la FORM i de la Resta, ja que cada tona estalviada comportarà una tona menys que cal tractar i, per tant, un estalvi directe.

## 4.2.2 COSTOS AMBIENTALS

La gestió dels residus municipals, contribueix a les emissions de Gasos amb Efecte d'Hivernacle (GEH), a través dels processos de transport i tractament de residus, dos factors que generen un impacte sobre el medi, El total d'emissions de Gasos amb Efecte Hivernacle es coneix també com a petjada de carboni.

La petjada de carboni és un terme que vol descriure l'impacte total sobre el clima associat a l'emissió de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH) a l'atmosfera. Es quantifica en termes d'emissions de CO<sub>2</sub> equivalent que són alliberades a l'atmosfera, les quals constitueixen un valor de referència i una mètrica útil per comparar emissions de GEH diferents.

D'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2020/1044 de la Comissió Europea, els informes que presenten Estats membres han de considerar 3 dels 6 GEH: el diòxid de carboni (CO<sub>2</sub>), el metà (CH<sub>4</sub>) i l'òxid de nitrogen (N<sub>2</sub>O).

Un cop quantificades les emissions, es poden identificar les fonts, es poden caracteritzar les àrees amb més impacte i actuar de forma més eficients per minimitzar-les amb l'objectiu de reduir l'impacte ambiental i millorar l'eficiència econòmica.

La gestió de residus genera GEH, tant directa (emissions de procés derivades de la degradació i combustió dels residus) com indirecta (consum d'electricitat, fabricació de reactius, etc.). Destaca el fet que una gran font d'emissions de GEH prové de les operacions que impliquen la degradació biològica de materials biodegradables als dipòsits controlats i la combustió de materials plàstics en processos d'incineració. De manera que per reduir les emissions és important reduir també la fracció resta que destinem a aquest tipus d'instal·lacions amb la implantació de model de recollida d'alta eficiència que permetin assolir resultats de recollida selectiva per sobre del 70%, la qual cosa comporta una disminució considerable de les emissions.

A més, a l'ordre TED/789/2023, del 7 de juliol del 2023, s'estableix el mètode de càlcul del cost de les emissions de gasos d'efecte hivernacle en els dipòsits controlats. En aquesta ordre es classifiquen els residus biodegradables que es dipositin a l'abocador en 3 categories i es defineixen uns preus públics inicials per l'abocament d'aquests residus fins que els titulars dels abocadors no disposin dels seus costos. Aquests preus inicials per categoria són:

Residus tractats bioestabilitzats: 6,5€/tn

Residus tractats mecànicament: 11,8€/tn

Residus en massa: 12,8€/tn

### 4.2.2.1 ESTIMACIÓ DE LES EMISSIONS TOTALES GENERADES A TORROELLA DE MONTGRÍ

Segons un estudi realitzat per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, a l'any 2021 a Catalunya es van generar 40,40 milions de tones de CO<sub>2</sub> equivalent. Esdevenint una generació per càpita de 5,21 t CO<sub>2</sub>eq. L'any 2021, els sectors amb major impacte van ser l'industrial i el transport, els quals van ser els responsables de més de la meitat de les emissions de GEH a Catalunya (al voltant del 30% en ambdós casos), seguits del sector de l'agricultura i la ramaderia (12%) i el sector energètic (11%). En el global de les emissions generades el sector de la gestió de residus representa un 5,6% i l'associat a la gestió dels residus municipals un 3%.

En base a la generació d'emissions per càpita catalana, s'estima que les emissions anuals generades a Torroella de Montgrí són 62.958,42 t CO<sub>2</sub>eq. Tot i així, com s'ha fet en els anterior apartats, es realitza

L'anàlisi en base a la població ETCA de Torroella de Montgrí, pel que la generació d'emissions del municipi és de 92.781,31 t CO<sub>2</sub>eq.

TAULA 17. EMISSIONS 2022 DE TORROELLA DE MONTGRÍ

Indicadors	Unitats	Torroella de Montgrí
Habitants	Persones	12.061
Població ETCA	Persones	17.510
Emissions de GEH totals	T CO <sub>2</sub> eq	63.923,30
Emissions de GEH totals (població ETCA)	T CO <sub>2</sub> eq	92.803,00

En base a aquesta estimació es calcularà l'impacte global de les emissions associades a la gestió dels residus municipals sobre el global del municipi i s'establirà el potencial de reducció.

#### **4.2.2.2 METODOLOGIA PER AL CÀLCUL DE LA PETJADA DE CARBONI ASSOCIADA A LA GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS**

##### 4.2.2.2.1 ABAST DE L'ESTUDI

La metodologia de càlcul de la petjada de carboni de la gestió dels residus municipals de Torroella de Montgrí, es basa en la norma ISO 14064, part 1 (ISO 14064-1). La norma estableix marcs globals estandarditzats per mesurar i gestionar les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH) de les operacions del sector públic i privat, les cadenes de valor i les accions de mitigació.

A continuació es resumeixen els principals aspectes metodològics considerats en el càlcul:

1. **Emissions directes:** totes aquelles emissions que tenen lloc a les plantes de tractament de residus i del consum de combustible dels vehicles durant el servei. En aquest escenari, només s'ha calculat les emissions directes del tractament dels residus, però no del transport, ja que es desconeix les rutes que es segueixen per realitzar la recollida de residus.
2. **Emissions indirectes:** totes aquelles emissions que tenen lloc fora de les plantes de tractament de residus però que estan associades a la seva operació. Per exemple la generació d'energia o la fabricació de reactius.

Els mètodes de tractament de residus inclosos són:

1. **Plantes de triatge i afí** per a les següents fraccions: paper i cartró, envasos plàstics, envasos metàl·lics, vidre, tèxtils i fusta.
2. **Tractament biològic** per la Fracció Orgànica dels Residus Municipals (FORM) i la Fracció Vegetal (FV), diferenciant entre processos de compostatge i digestió anaeròbia.
3. **Tractament mecànic-biològic (TMB)** per la fracció resta. És una planta de tractament que combina processos mecànics i biològics per a l'estabilització de la fracció resta i l'aprofitament de materials i energia.
4. **Planta de Valorització energètica (PVE):** planta que incinera qualsevol fracció (excepte la FORM) produint calor i electricitat.
5. **Dipòsit controlat (DC):** espai on les fraccions no reciclables són dipositats.

##### 4.2.2.2.2 EINA DE CÀLCUL

Les fonts principals de recopilació de factors d'emissió pel càlcul de la petjada de carboni de la gestió dels residus municipals de Torroella de Montgrí són les següents:



- **Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC):** La Guia de càlcul d'emissions de GEH realitza una anàlisi de l'abast de la petjada de carboni d'una organització, incloent un esquema de les categories d'emissions de GEH d'acord amb la ISO 14064-1:2018.
- **Informe de la petjada de carboni de la gestió dels residus municipals de Catalunya (ARC):** Des de l'any 2012, l'Agència de Residus de Catalunya quantifica la Petjada de Carboni de la gestió dels residus municipals de Catalunya, com a instrument útil per a la planificació i la presa de decisions encaminades a la mitigació del canvi climàtic.

#### 4.2.2.3 DADES DE LA SITUACIÓ ACTUAL

A continuació es mostren les dades necessàries per al càlcul de la petjada de carboni associades a la gestió dels residus municipals de l'escenari de recollida actual a l'any 2022.

TAULA 18. TONES DE RESIDUS GENERADES PER FRACCIÓ EN L'ESCENARI ACTUAL I DESTÍ DE TRACTAMENT

Fracció	Unitats	Total	Destí tractament
Resta	Tones	5.785,54	Planta de tractament Solius (actualment es transfereixen els residus al CTR de Vacarisses)
Paper i cartró	Tones	656,39	
Vidre	Tones	681,28	
Envasos (neta)	Tones	342,03	
FORM (neta)	Tones	856,42	Planta compostatge de Solius
Impropis envasos	Tones	114,26	Planta de tractament Solius (actualment es transfereixen els residus al CTR de Vacarisses)
Impropis form	Tones	49,84	Planta de tractament Solius (actualment es transfereixen els residus al CTR de Vacarisses)

#### 4.2.2.4 CÀLCUL DE LA PETJADA DE CARBONI ASSOCIADA A LA GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS

##### 4.2.2.4.1 PETJADA DE CARBONI DE L'ESCENARI ACTUAL

A continuació es mostren els resultats de les emissions de GEH generades associades a la gestió dels residus municipals de Torroella de Montgrí tant per l'escenari actual com l'òptim, amb l'objectiu de poder realitzar la comparativa i analitzar la reducció que representa el canvi de model a nivell de la generació global d'emissions.

Tot seguit, es mostra la petjada de carboni de l'escenari actual, tenint en compte, com ja s'ha comentat anteriorment, només les emissions generades del tractament de residus.

TAULA 19. PETJADA DE CARBONI DE L'ESCENARI ACTUAL

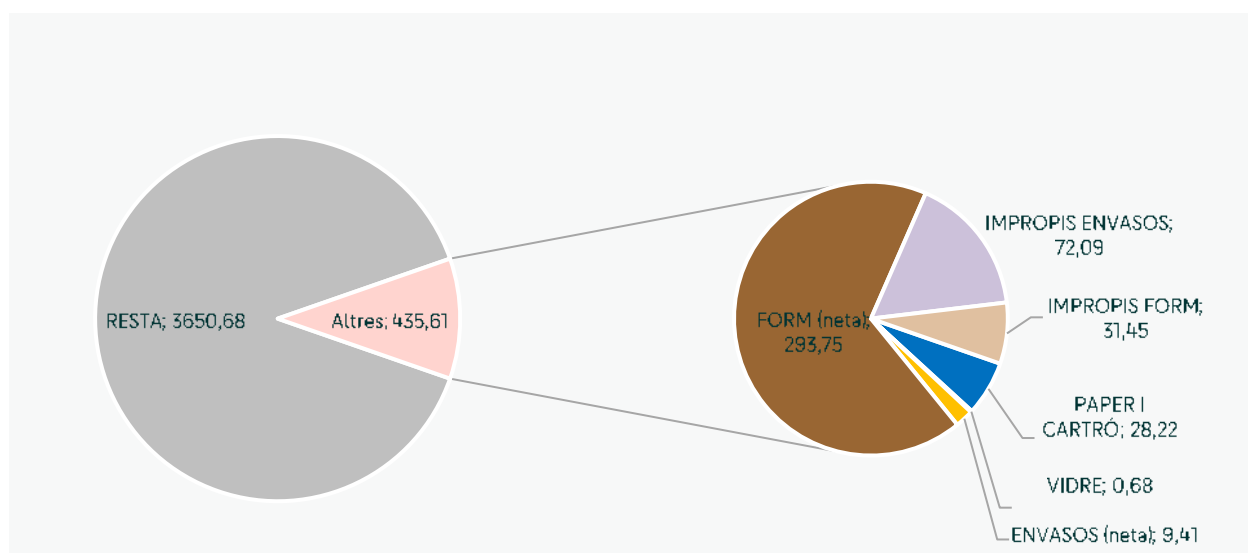
Servei	Escenari 2022	
	Unitats	Total
Tractament	t CO <sub>2</sub> eq	4.086,29

Tanmateix, s'han desglossat les emissions per fracció considerant el tractament.

TAULA 20. EMISSIONS PER FRACCIÓ EN L'ESCENARI ACTUAL

FRACCIÓ	EMISSIONS PER FRACCIÓ EN L'ESCENARI ACTUAL		
	UNITATS	TOTAL	%
Resta	t CO <sub>2</sub> eq	3650,68	89,34%
Paper i cartró	t CO <sub>2</sub> eq	28,22	0,69%
Vidre	t CO <sub>2</sub> eq	0,68	0,02%
Envasos (neta)	t CO <sub>2</sub> eq	9,41	0,23%
FORM (neta)	t CO <sub>2</sub> eq	293,75	7,19%
Impropis envasos	t CO <sub>2</sub> eq	72,09	1,76%
Impropis FORM	t CO <sub>2</sub> eq	31,45	0,77%
Total	t CO <sub>2</sub> eq	4086,29	100,00%

IL·LUSTRACIÓ 10. EMISSIONS DE GEH PER RESIDU GENERAT EL 2022 EN TONES/ANY



#### 4.2.2.4.2 INCERTESA

La incertesa (avaluació de la precisió del càlcul) quantifica la dispersió dels valors que podrien atribuir-se al resultat d'emissions totals, determinada per la incertitud de les dades de partida i els factors d'emissió utilitzats en el càlcul.

S'assumeix un percentatge d'incertesa del 5% sobre les dades de partida, ja que provenen de registres oficials. En canvi, en el model òptim, les dades de provenen d'estimacions, de manera que es treballa amb una incertesa del 10%. Pels factors d'emissió, s'ha aplicat una incertesa del 7% perquè també provenen d'entitats reconegudes.

La metodologia<sup>1</sup> utilitzada en el càlcul de la incertesa és el següent:

- La incertesa agregada és l'arrel de la suma dels quadrats de l'error de les dades de l'activitat i el factor d'emissió (percentatge).

<sup>1</sup> Per obtenir més informació, consulteu la pàgina 28 del Capítol 3 de la Guia de l'IPCC de 2006 per als inventaris nacionals de GEH, disponible al següent enllaç: [http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/1\\_Volume1/V1\\_3\\_Ch3\\_Uncertainties.pdf](http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/1_Volume1/V1_3_Ch3_Uncertainties.pdf)

- Un cop obtinguts els errors de cada categoria, se sumen mitjançant l'arrel d'una suma de quadrats de l'error de categoria (error en termes absoluts).

En aquest sentit, d'acord amb la procedència de les dades de partida i dels factors d'emissió, s'ha estimat la incertesa associada al càlcul de la petjada de carboni tal com es mostra en la següent taula.

TAULA 21. CÀLCUL DE LA INCERTESA DE LA PETJADA DE CARBONI

Escenari		Tones CO <sub>2</sub>	Total %	Total +/-
Escenari actual	Tractament	4.086,29	8,60%	351,52

Segons les dades d'interpretació de la incertesa publicades per l'IPCC, la fiabilitat del càlcul de la petjada de carboni de l'escenari actual és del 9%, és a dir, que la precisió de càlcul és entre bona i alta.

TAULA 22. PRECISIÓ DEL CÀLCUL SEGONS ELS RESULTATS DE LA INCERTESA

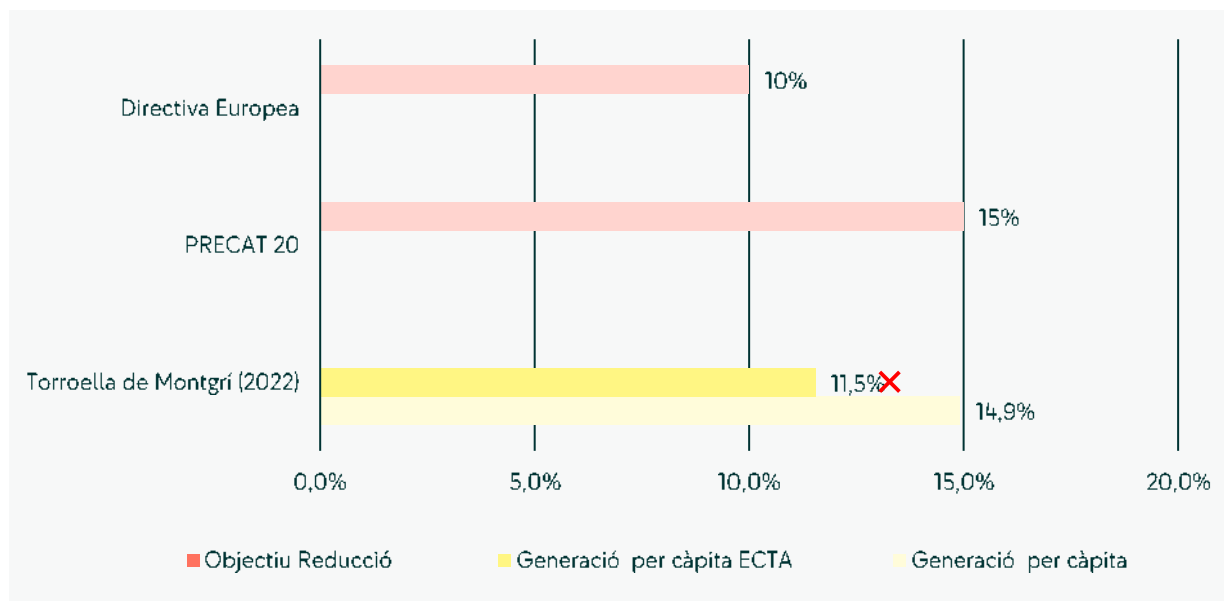
Precisió del càlcul	Valor d'incertesa
Alt	+/- 5%
Bo	+/- 15%
Regular	+/- 30%
Pobre	Més del 30%

## 4.3 Assoliment dels objectius normatius

A continuació, s'exposa una comparativa percentual dels resultats obtinguts al municipi l'any 2022, en comparativa amb els valors establerts per les normatives vigents en el moment de redacció del Pla.

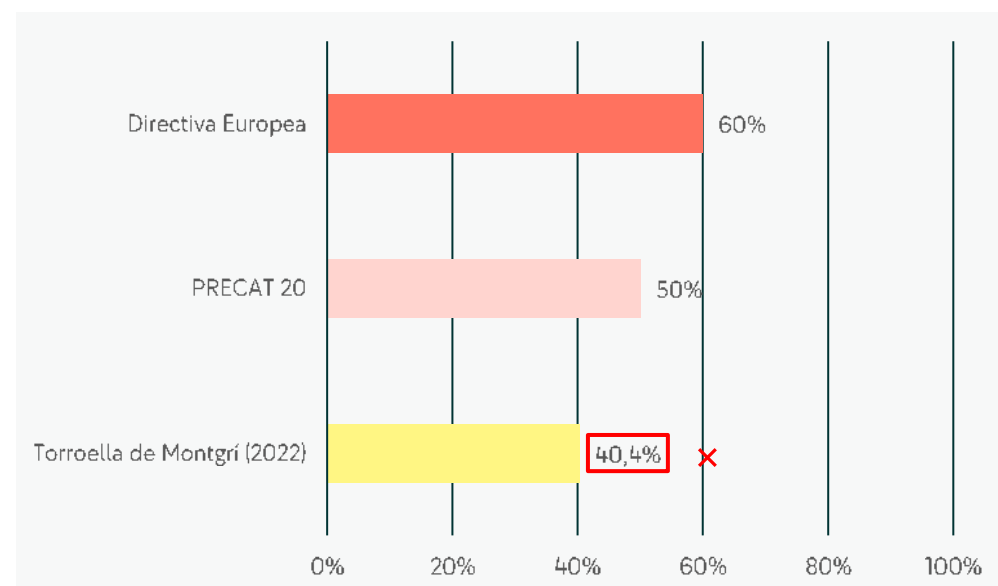
Pel que fa a les dades de generació total, el PEMAR 2016 - 2022 i el PRECAT20 estableixen assolir per l'any 2020 una reducció del 10 i 15%, respectivament, en pes de la generació de residus respecte l'existent l'any 2010. El municipi de Torroella de Montgrí assolí el 2020 aquest objectiu, arribant a una reducció del 21% en la generació total respecte l'any 2010. Però el 2022 hi ha hagut un augment en la generació de residus, si es mira en òptica de generació de residus global, Torroella de Montgrí ha reduït un 14.9% respecte el 2010 la generació de residus, complint gairebé els objectius fixats, però si s'analitza la reducció de la generació per càpita, dada òptima per analitzar el comportament de la població del municipi, es veu com només s'ha reduït un 11.5%, incomplint així l'objectiu de reducció del PRECAT pel 2020 del 15%.

IL·LUSTRACIÓ 11. OBJECTIUS NORMATIUS EN LA REDUCCIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS ANUALS RESPECTE L'ANY 2010



D'altra banda a la següent il·lustració s'observa que Torroella de Montgrí va obtenir un índex de recollida selectiva bruta del 40,4% l'any 2022; aquesta xifra no assoleix l'objectiu del 50% de RS que presentava el PRECAT20; ni del 60% que establí la Directiva Europea per a l'any 2020. Destacar que aquest últim percentatge és una estimació provinent de l'objectiu de "reciclatge" que fixa la Directiva, del 50%, al qual se li afegeixen 10 punts -en concepte d'impropis- per obtenir el valor estimat de recollida selectiva bruta.

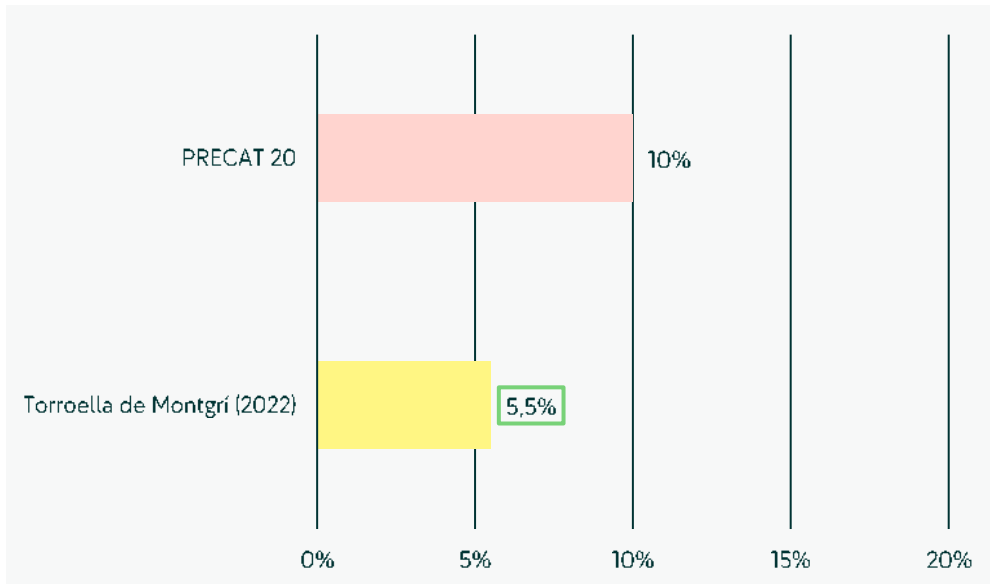
IL·LUSTRACIÓ 12. OBJECTIUS NORMATIUS EN L'AUGMENT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA RESPECTE EL %RS AL MUNICIPI L'ANY 2021



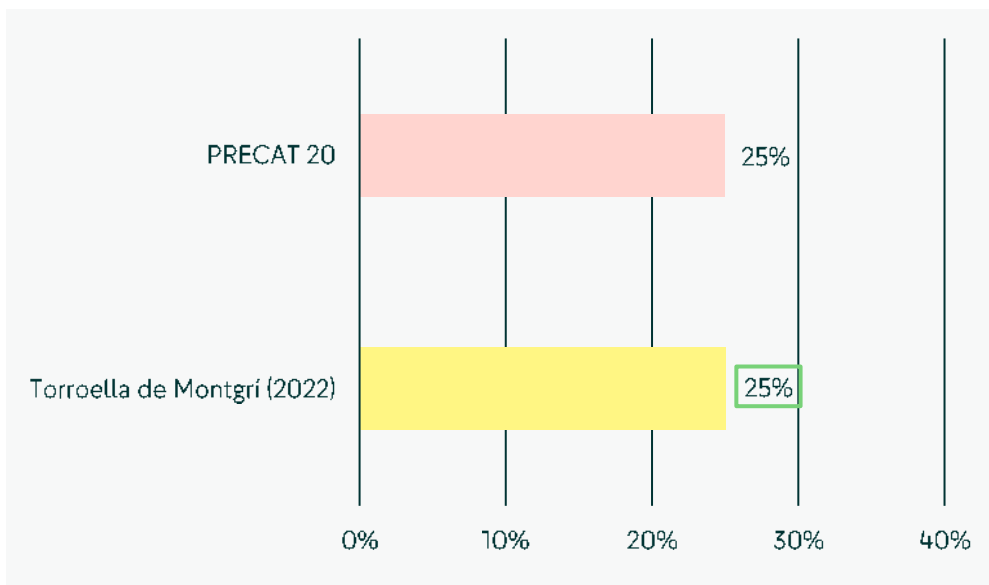
Pel que fa a la qualitat del residu, el PRECAT20 establí l'objectiu d'assolir un nivell d'impropis inferior al 10% per a la matèria orgànica. El municipi de Torroella de Montgrí va obtenir l'any 2022 un 5,5% d'impropis del total de la recollida selectiva de la FORM pel que assoleix l'objectiu de tenir impropis per

sota del 10%. A més, l'any 2022 la fracció d'envasos assoleix un percentatge d'impropis del 25%, aconseguint l'objectiu normatiu de reduir el % d'impropis de la recollida selectiva d'envasos per sota del 25%.

IL·LUSTRACIÓ 13. OBJECTIUS NORMATIUS EN LA QUALITAT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE LA FORM. % D'IMPROPIES DEL TOTAL DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA



IL·LUSTRACIÓ 14. OBJECTIUS NORMATIUS EN LA QUALITAT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA D'ENVASOS LLEUGERS. % D'IMPROPIES DEL TOTAL DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓ ENVASOS



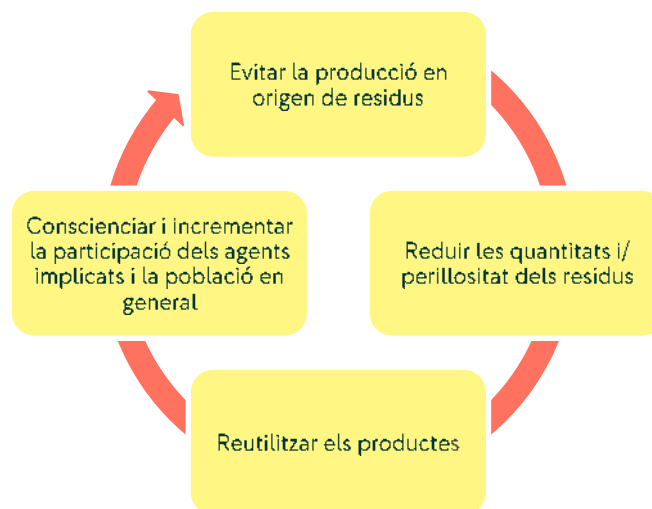
# 5 Àmbits d'aplicació del Pla local de prevenció de residus municipals de Torroella de Montgrí 2023-2029

## 5.1 Àmbit conceptual de la prevenció

D'acord amb la definició del PRECAT20 s'entén com prevenció de residus el conjunt de mesures preses abans que una substància, material o producte esdevingui residu i que, conseqüentment, es redueixi:

- La quantitat de residus.
- Els impactes negatius sobre la salut de les persones o el medi ambient dels residus generats.
- El contingut de substàncies perilloses en materials i productes.

En els termes d'aquest pla la prevenció de residus municipals inclou:



En general es poden portar a terme quatre tipus d'accions per fomentar la prevenció:

- Accions a favor d'una producció eco responsable.
- Accions a favor d'una compra responsable.
- Accions a favor d'un ús responsable dels productes.
- Accions per a evitar que els residus, un cop generats, entrin en els circuits de recollida.

## 5.2 Àmbit d'aplicació material

L'àmbit d'aplicació material són tots els residus generats en el municipi de Torroella de Montgrí, segons les definicions establertes pel Decret legislatiu 1/2009, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de residus. D'acord amb l'article 3 de la Llei reguladora de residus:

- Són **residus municipals**, els residus generats als domicilis particulars, els comerços, les oficines i els serveis, i també els que no tenen la consideració de residus especials i que per llur naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en els esmentats llocs o activitats. 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.
- Són **residus comercials**, els residus municipals generats per l'activitat pròpia del comerç al detall i a l'engròs, l'hoteleria, els bars, els mercats, les oficines i els serveis. Són equiparables a aquesta categoria, als efectes de la gestió, els residus originats a la indústria que tenen la consideració d'assimilables als municipals d'acord amb el que estableix aquesta Llei.

Els generadors vinculats a aquests residus són:

- Ciutadania.
- Centres educatius.
- Dependències, equipaments i serveis municipals.
- Comerços i restauració (activitats econòmiques).
- Mercats i esdeveniments públics.
- Entitats i associacions.

---

## 5.3 Àmbit d'aplicació territorial

L'àmbit d'aplicació territorial del Pla Local de Prevenció de Residus Municipals de Torroella de Montgrí és tot el terme municipal de Torroella de Montgrí, que té una superfície de 65,93 km<sup>2</sup> i una població de 12.061 habitants (segons dades Idescat 2022).

---

## 5.4 Àmbit d'aplicació temporal

L'àmbit d'aplicació temporal del PLPR de Torroella de Montgrí es desenvolupa en el període comprès entre els anys 2023 i 2029, ambdós inclosos.

## 6 Objectius del pla

Partint de la normativa existent en matèria de residus i de la diagnosi de generació i gestió de residus del municipi, és necessari determinar els objectius en matèria de prevenció amb l'horitzó del 2030.

En la definició dels objectius del pla s'han considerat tant els qualitatius com els quantitius:

- **Qualitatius:** aquells objectius que per la seva naturalesa no es poden quantificar, com pot ser la promoció d'una activitat en concret, o la implicació de certs actors, etc.
- **Quantitius:** aquells objectius que tenen un valor cert i per tant es poden definir unívocament com la generació per càpita.

---

### 6.1 Objectius qualitatius

Els **objectius qualitatius** marcaran les línies de prevenció i la filosofia de les accions del pla.

1. Potenciar la gestió dels residus com a recursos.
2. Contribuir, des d'una perspectiva de cicle de vida, a la lluita contra el canvi climàtic i altres impactes associats a la gestió de residus i a l'ús de recursos.
3. Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció i particularment la reutilització.
4. Fomentar la preparació per a la reutilització de residus.
5. Incorporar en els hàbits de la vida quotidiana accions que fomentin el consum responsable i immaterial.
6. Incrementar la valorització del conjunt de residus, particularment la valorització material, des d'una òptica de l'economia circular i baixa en carboni.
7. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió dels residus.
8. Aconseguir el compromís dels agents econòmics per avançar en la prevenció.
9. Promoure i reactivar les possibilitats de reutilització i reparació.
10. Fomentar l'ús de les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) com a canals d'informació a la població i de promoció dels productes reutilitzables, accions a favor de la reparació, centres de segona mà, etc.
11. Incrementar la sensibilització i el grau de coneixement de la ciutadania sobre les implicacions dels seus actes de consum en la generació de residus.
12. Maximitzar la implicació i interrelació de les persones amb les accions de gestió i prevenció de residus.

---

### 6.2 Objectius quantitius

Els objectius quantitius marcaran fites específiques d'assoliment de reducció de residus en general o bé nivells específics per a fraccions concretes. Estableixen unes xifres de reducció, refermen la necessitat d'actuar per aconseguir-les i serveixen d'incentiu pels agents involucrats.

En consonància amb la normativa s'estableixen els següents **objectius quantitius** pel municipi de Torroella de Montgrí:



1. **Reduir**, pel 2025, **un 13%** dels residus generats per càpita al municipi respecte als generats per càpita en el 2010. Com que Torroella de Montgrí té una alta estacionalitat, aquests objectius de generació per càpita s'han de calcular en base a la població ETCA. Tal i com s'ha descrit en apartats anteriors, la generació per càpita sobre la població ETCA del 2010 va ser de 614,9 kg/hab/any. Per tant, per l'any 2025 s'ha d'assolir una generació per càpita sobre la població ETCA **de 534,9 kg/hab/any**.
2. **Reduir**, pel 2030, **un 20%** dels residus generats per càpita al municipi respecte als generats per càpita en el 2010, és a dir, que pel 2030 la generació per càpita ha de ser com a màxim de **491,9 kg/hab/any**.
3. **Assolir**, com a mínim, **un 55%** de reciclatge; com a mínim un **5%** en pes dels residus generats s'han d'haver destinat a PxR el 2025. Per tal d'assolir un % de reciclatge del 55%, s'estima que l'índex de recollida selectiva ha de ser, com a mínim, 10 punts percentuals superior, és a dir, del 65%. Alhora, tenint en compte que per l'any 2025 s'ha d'assolir una generació per càpita de 534,9 kg/hab/any, es pot concloure que d'aquesta generació per càpita, 347,7 kg/hab/dia de residus han de ser recollits selectivament i que un total de 14,71 kg/hab/any han de ser preparats per a la reutilització.
4. **Assolir**, com a mínim, **un 60%** de reciclatge; com a mínim un **10%** en pes dels residus generats s'han d'haver destinat a PxR el 2030. Tenint en compte les mateixes condicions que amb l'objectiu anterior, l'any 2030 s'ha d'assolir una generació per càpita de 491,9 kg/hab/any, dels quals un 70% hauran de ser recollits selectivament, és a dir, **344,36 kg/hab/any**. A més, un 10% del 60% de residus reciclats hauran de ser preparats per a ser reutilitzats, és a dir, **29,51 kg/hab/any** de residus hauran de ser preparats per a la seva reutilització.

TAULA 23. TAULA RESUM OBJECTIUS QUANTITATIUS DEL PLA

	2025	2030
Objectius de prevenció de residus (objectiu 1 i 2)	- Assolir una generació per càpita de 534,9 kg/hab/any	- Assolir una generació per càpita de 491,9 kg/hab/any
Objectius de reciclatge i PxR (Objectius 3 i 4)	- 347,7 kg/hab/any han de ser recollits selectivament - 14,71 kg/hab/any han de ser preparats per a ser reutilitzats	- 344,36 kg/hab/any han de ser recollits selectivament - 29,51 kg/hab/any han de ser preparats per a ser reutilitzats

Tot i que el Pla local de prevenció de residus de Torroella de Montgrí té un abast temporal del 2023 al 2029, s'estableixen com a objectius del pla els mateixos que els objectius normatius pel 2030, per assegurar així el compliment dels mateixos el 2030.

## 6.3 Objectius ambientals

L'assoliment dels objectius quantitatius comporta també una reducció de les emissions de CO<sub>2</sub> associades a la gestió dels residus. Per aquest motiu, es fixen uns objectius ambientals pels anys 2025 i 2030, que estan directament relacionats amb el compliment dels objectius de reciclatge i prevenció.

### 6.3.1 OBJECTIU PETJADA DE CARBONI PER L'ANY 2025

A continuació, es mostra la petjada de carboni a generar si s'assoleixen els objectius de reciclatge i de prevenció fixats pel 2025.

TAULA 24. PETJADA DE CARBONI ESTIMAT PEL 2025

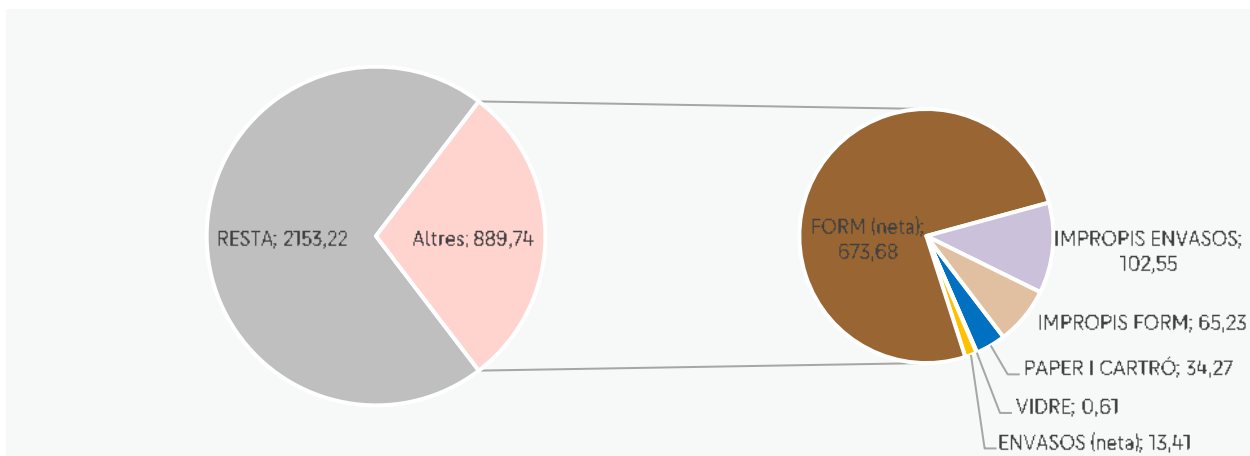
Servei	Escenari 2025	
	Unitats	Total
Tractament	t CO <sub>2</sub> eq	3.042,96

De la mateix manera es mostren les emissions per fracció tant de recollida com de tractament.

TAULA 25. EMISSIONS PER RESIDU GENERAT EN L'ESCENARI ÒPTIM

Fracció	Emissions per residu generat pel 2025		
	Unitats	Total	%
Resta	t CO <sub>2</sub> eq	2153,22	70,76%
Paper i cartró	t CO <sub>2</sub> eq	34,27	1,13%
Vidre	t CO <sub>2</sub> eq	0,61	0,02%
Envasos (neta)	t CO <sub>2</sub> eq	13,41	0,44%
FORM (neta)	t CO <sub>2</sub> eq	673,68	22,14%
Impropis envasos	t CO <sub>2</sub> eq	102,55	3,37%
Impropis FORM	t CO <sub>2</sub> eq	65,23	2,14%
Total	t CO <sub>2</sub> eq	3042,96	100,00%

IL·LUSTRACIÓ 15. EMISSIONS DE GEH EN TONES/ANY PER RESIDU GENERAT EL 2025



### 6.3.2 OBJECTIU PETJADA DE CARBONI PER L'ANY 2030

A continuació, es mostra la petjada de carboni a generar si s'assoleixen els objectius de reciclatge i de prevenció fixats pel 2030.

TAULA 26. PETJADA DE CARBONI ESTIMAT PEL 2030

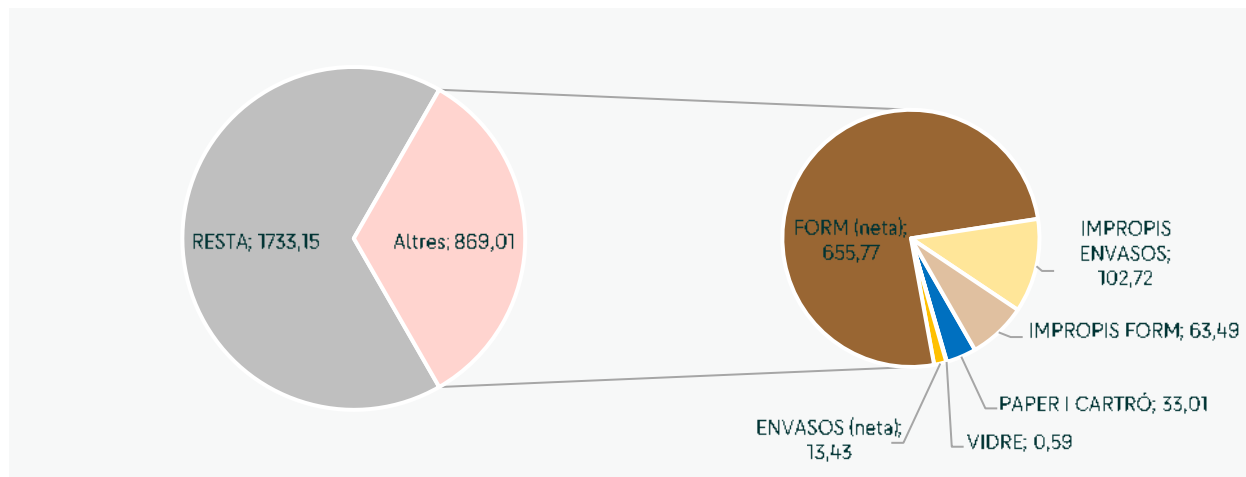
Servei	Escenari 2030	
	Unitats	Total
Tractament	t CO <sub>2</sub> eq	2.602,16

De la mateix manera es mostren les emissions per fracció tant de recollida com de tractament.

TAULA 27. EMISSIONS PER RESIDU GENERAT EN L'ESCENARI PEL 2030

Fracció	Emissions per residu generat pel 2030		
	UNITATS	TOTAL	%
Resta	t CO <sub>2</sub> eq	1.733,15	66,60%
Paper i cartró	t CO <sub>2</sub> eq	33,01	1,27%
Vidre	t CO <sub>2</sub> eq	0,59	0,02%
Envasos (neta)	t CO <sub>2</sub> eq	13,43	0,52%
FORM (neta)	t CO <sub>2</sub> eq	655,77	25,20%
Impropis envasos	t CO <sub>2</sub> eq	102,72	3,95%
Impropis FORM	t CO <sub>2</sub> eq	63,49	2,44%
Total	t CO <sub>2</sub> eq	2.602,16	100,00%

IL·LUSTRACIÓ 16. EMISSIONS DE GEH PER RESIDU GENERAT EL 2030



# 7 Línies estratègiques

---

## 7.1 Síntesi de les línies estratègiques i de les accions previstes

A partir de la caracterització dels fluxos residuals i dels objectius establerts, es defineix el pla d'actuació amb diverses accions a implementar.

Les accions de prevenció detallades al Pla Local de Prevenció de Torroella de Montgrí estan agrupades principalment en 7 línies estratègiques, que es defineixen en funció del flux residual de l'objecte de l'acció, a excepció d'una vuitena línia estratègica (L0) que fa referència a la creació de la marca del pla de prevenció i a la definició de la estratègia de comunicació a seguir:

- L0. Pla de comunicació.
- L1. Prevenció de la generació de matèria orgànica i del malbaratament alimentari.
- L2. Reducció de la utilització d'envasos lleugers i de plàstics d'un sol ús.
- L3. Minimització de l'ús de paper.
- L4. Reutilització i Preparació per a la Reutilització de Voluminosos, Tèxtils i AEEs.
- L5. Incorporació de criteris de prevenció en la millora de la recollida selectiva.
- L6. Ambientaltzació d'actes i festes.
- L7. Adaptació de les ordenances municipals i ambientaltzació de l'administració.

TAULA 28. SÍNTESI DE LES ACCIONS PREVISTES

LÍNIA ESTRATÈGICA	ACCIONS
L0. Pla de comunicació	L0. Creació d'una marca paraigües del Pla de prevenció i definició d'una estratègia de comunicació
L1. Prevenció de la generació de matèria orgànica i del malbaratament alimentari	L1.1 Aprofitament dels residus vegetals dels parcs i jardins municipals a través de la tècnica mulching
	L1.2 Ampliació de l'autocompostatge i seguiment
	L1.3 Curs anual de cuina d'aprofitament (curs de 10 sessions)
	L1.4 Pla d'acció Residu Zero per restauració i comerços d'alimentació - Malbaratament alimentari
L2. Reducció de la utilització d'envasos lleugers i de plàstics d'un sol ús	L2.1 Projecte per a la reducció de plàstic d'un sol ús - subvenció ARC
	L2.2 Pla d'acció Residu Zero per restauració i comerços d'alimentació - Prevenció d'envasos d'un sol ús
	L2.3 Creació de la gerra d'aigua de Torroella per reduir l'ús d'ampolles de plàstic d'un sol ús
	L2.4 Inspecció i control per garantir l'eliminació de les bosses de plàstic d'un sol ús del comerç
L3. Minimització de l'ús de paper	L3.1 Elaborar un pla de minimització de l'ús del paper en els equipaments i les gestions municipals
	L3.2 Prevenció de publicitat en bústies
L4. Reutilització i Preparació per a la Reutilització de Voluminosos, Tèxtils i AEEs	L4.1 Mercat de segona mà de Torroella
	L4.2 Mercat de roba de segona mà a l'IES Montgrí
	L4.3 Reducció d'embolcalls d'un sol ús al centre de primària
	L4.4 Creació del mapa d'entitats reparadores del municipi
	L4.5 Biblioteca de les coses
	L4.6 Centre de reutilització
	L4.7 Programa de taller de reparació i reutilització
L5. Incorporació de criteris de prevenció en la millora de la recollida selectiva	L5.1 Definició del model òptim de recollida incorporant criteris de prevenció de residus
	L5.2 Implantació de la taxa basada en el pagament per generació
	L5.3 Pla de gestió de residus de càmpings incorporant criteris de prevenció
L6. Ambientalització d'actes i festes	L6.1 Pla d'ambientalització, en matèria de residus, dels esdeveniments i festes populars.
L7. Adaptació de les ordenances municipals i ambientalització de l'administració	L7.1 Incorporació de criteris de compra verda i prevenció en la contractació pública
	L7.2 Revisió anual de les ordenances de gestió de residus
	L7.3 Revisió anual de les ordenances fiscals
	L7.4 Noves ordenances

Aquestes accions es desenvolupen amb més detall a les seves fitxes, les quals es poden trobar a l'annex del Pla Local de Prevenció de Residus de Torroella de Montgrí. En aquestes fitxes es descriuen les accions, es detallen les tasques a realitzar, l'objectiu de prevenció i/o reciclatge fixat, així com el pressupost establert per a cada acció.

## 7.2 Públic objectiu per cada acció

Per tal de tenir una clara visió de quin és el públic objectiu de cada acció, a continuació es presenta un quadre resum on s'indica el públic de cada acció a implantar:

TAULA 29. PÚBLIC DE LES ACCIONS A IMPLANTAR

		ACCIONS	CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
L0. Pla de comunicació	L0.1	Creació d'una marca paraigües del Pla de prevenció i definició d'una estratègia de comunicació	○	○	○	○	○	○
L1. Prevenció de la generació de matèria orgànica i del malbaratament alimentari	L1.1	Aprofitament dels residus vegetals dels parcs i jardins municipals a través de la tècnica mulching		○				
	L1.2	Ampliació de l'autocompostatge i seguiment	○					
	L1.3	Curs anual de cuina d'aprofitament (curs de 10 sessions)	○					
	L1.4	Pla d'acció Residu Zero per restauració i comerços d'alimentació - Malbaratament alimentari					○	○
L2. Reducció de la utilització d'envasos lleugers i de plàstics d'un sol ús	L2.1	Projecte per a la reducció de plàstic d'un sol ús - subvenció ARC	○	○			○	
	L2.2	Pla d'acció Residu Zero per restauració i comerços d'alimentació - Prevenció d'envasos d'un sol ús					○	○
	L2.3	Creació de la gerra d'aigua de Torroella per reudir l'ús d'ampolles de plàstic d'un sol ús	○	○				
	L2.4	Inspecció i control per garantir l'eliminació de les bosses de plàstic d'un sol ús del comerç					○	○
L3. Minimització de l'ús de paper	L3.1	Elaborar un pla de minimització de l'ús del paper en els equipaments i les gestions municipals		○				
	L3.2	Prevenció de publicitat en bústies	○					
L4. Reutilització i Preparació per a la Reutilització de Voluminosos, Tèxtils i AEEs	L4.1	Mercat de segona mà de Torroella	○					
	L4.2	Mercat de roba de segona mà a l'IES Montgrí			○			
	L4.3	Reducció d'embolcalls d'un sol ús al centre de primària			○			

		ACCIONS	CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
	L4.4	Creació del mapa d'entitats reparadores del municipi	○			○	○	
	L4.5	Biblioteca de les coses	○		○	○	○	
	L4.6	Centre de reutilització	○	○	○	○	○	○
	L4.7	Programa de taller de reparació i reutilització	○					
L5. Incorporació de criteris de prevenció en la millora de la recollida selectiva	L5.1	Definició del model òptim de recollida incorporant criteris de prevenció de residus	○	○	○	○	○	○
	L5.2	Implantació de la taxa basada en el pagament per generació	○	○	○	○	○	○
	L5.3	Pla de gestió de residus de càmpings incorporant criteris de prevenció					○	
L6. Ambientaltització d'actes i festes	L6.1	Pla d'ambientaltització, en matèria de residus, dels esdeveniments i festes populars.		○				
L7. Adaptació de les ordenances municipals i ambientaltització de l'administració	L7.1	Incorporació de criteris de compra verda i prevenció en la contractació pública		○				
	L7.2	Revisió anual de les ordenances de gestió de residus		○				
	L7.3	Revisió anual de les ordenances fiscals		○				
	L7.4	Noves ordenances		○				

## 7.3 Valoració de les accions i correlació amb els objectius

A fi de determinar de manera aproximada els efectes que tindrà cada acció sobre els fluxos de residus considerats al Pla i comprovar així si es podran assolir els objectius quantitius fixats, s'han identificat les accions que treballen per l'assoliment dels objectius quantitius de prevenció i de reciclatge i posteriorment s'ha determinat els respectius objectius de prevenció i de reciclatge per cada una de les accions identificades.

### 7.3.1 METODOLOGIA DE CàLCUL DE L'OBJECTIU DE PREVENCIÓ PER ACCIÓ

D'aquelles accions que tenen com objectiu prevenir la generació de residus s'ha avaluat el potencial de prevenció de cada acció, per posteriorment definir els respectius objectius de prevenció en kg/hab/any utilitzant la metodologia detallada en la guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals de l'Agència de Residus de Catalunya.

Principalment, s'ha utilitzat la següent fórmula pel càlcul del potencial de prevenció:

$$\text{PPREa} = \text{frpt} \times \text{Ga} \quad \text{EQ. 1}$$

Sent PPREa el potencial de prevenció absolut  
Frpt el factor de reducció potencial  
Ga la generació de residus en valor absolut

El factor de reducció de potencial és un factor que s'extreu d'experiències d'èxit ja implantades, les quals es poden trobar en els annexos de la guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals.

Una vegada s'ha determinat el potencial de prevenció, es procedeix a fixar l'objectiu de prevenció, el qual es calcula amb la següent fórmula:

$$\text{OPREa} = \text{Ga} \times \text{a} \times \text{p} \times \text{fro} \quad \text{EQ. 2}$$

Sent OPREa l'objectiu de prevenció absolut  
a, l'abast de l'actuació  
p, la participació  
fro, el factor de reducció objectiu

El factor de reducció de l'objectiu, a l'igual que el Frpt és un factor extret d'altres experiències d'èxit i que també es poden trobar segons els diferents casos d'èxit, llistat en la guia anteriorment esmentada.



### 7.3.2 Metodologia de càlcul de l'objectiu de reciclatge per acció

Pel càlcul dels objectius de reciclatge i PxR s'han utilitzat dues metodologies diferents segons si es tracta d'accions que treballen la recollida selectiva o bé si fomenten el tractament in-situ dels residus:

- Si treballen per la millora de la recollida selectiva: degut a que encara es desconeix el model de recollida òptim que es definirà per Torroella de Montgrí i el sistema de taxa justa que s'implantarà, s'ha definit com a objectiu el compliment de l'objectiu normatiu (veure apartat 6.2 d'aquest informe)
- Si fomenten el tractament in-situ de residus: S'ha definit l'abast de l'acció amb l'Ajuntament de Torroella de Montgrí, un cop definit l'abast s'ha estimat la quantitat de residus que es genera en base a l'abast fixat, el qual equivaldrà a la quantitat de residus a tractar.

TAULA 30. VALORACIÓ DE LES ACCIONS I CORRELACIÓ AMB ELS OBJECTIUS QUALITATIUS I QUANTITATIUS DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY I DE RECICLATGE EN TONES/ANY.

	L1. Prevenció de la generació de matèria orgànica i del malbaratament alimentari				L2. Reducció de la utilització d'envasos lleugers i de plàstics d'un sol ús				L3. Minimització de l'ús de paper		L4. Reutilització i Preparació per a la Reutilització de Voluminosos, Tèxtils i AEEs							L5. Incorporació de criteris de prevenció en la millora de la recollida selectiva			L6. Ambientaltzació d'actes i festes				L7. Adaptació de les ordenances municipals i ambientaltzació de l'administració				Total			
	L1.1	L1.2	L1.3	L1.4	L2.1	L2.2	L2.3	L2.4	L3.1	L3.2	L4.1	L4.2	L4.3	L4.4	L4.5	L4.6	L4.7	L5.1	L5.2	L5.3	L6.1	L6.2	L6.3	L6.4	L7.1	L7.2	L7.3	L7.4				
<b>OBJECTIUS QUALITATIUS</b>																																
1. Potenciar la gestió dels residus com a recursos.																																
2. Contribuir, des d'una perspectiva de cicle de vida, a la lluita contra el canvi climàtic i altres impactes associats a la gestió de residus i a l'ús de recursos.																																
3. Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció i particularment la reutilització.																																
4. Fomentar la preparació per a la reutilització de residus.																																
5. Promoure el consum responsable i immaterial.																																
6. Incrementar la valorització del conjunt de residus, particularment la valorització material, des d'una òptica de l'economia circular i baixa en carboni.																																
7. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió dels residus.																																
8. Aconseguir el compromís dels agents																																

	L1. Prevenció de la generació de matèria orgànica i del malbaratament alimentari				L2. Reducció de la utilització d'envasos lleugers i de plàstics d'un sol ús				L3. Minimització de l'ús de paper		L4. Reutilització i Preparació per a la Reutilització de Voluminosos, Tèxtils i AEEs							L5. Incorporació de criteris de prevenció en la millora de la recollida selectiva			L6. Ambientalització d'actes i festes				L7. Adaptació de les ordenances municipals i ambientalització de l'administració				Total
	L1.1	L1.2	L1.3	L1.4	L2.1	L2.2	L2.3	L2.4	L3.1	L3.2	L4.1	L4.2	L4.3	L4.4	L4.5	L4.6	L4.7	L5.1	L5.2	L5.3	L6.1	L6.2	L6.3	L6.4	L7.1	L7.2	L7.3	L7.4	
econòmics per avançar en la prevenció.																													
9.Promoure i reactivar les possibilitats de reutilització i reparació.																													
10.Fomentar l'ús de les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) com a canals d'informació a la població i de promoció dels productes reutilitzables, accions a favor de la reparació, centres de segona mà, etc.																													
11.Incrementar la sensibilització i el grau de coneixement de la ciutadania sobre les implicacions dels seus actes de consum en la generació de residus.																													
12.Maximitzar la implicació i interrelació de les persones amb les accions de gestió i prevenció de residus.																													

		L1. Prevenció de la generació de matèria orgànica i del malbaratament alimentari				L2. Reducció de la utilització d'envasos lleugers i de plàstics d'un sol ús				L3. Minimització de l'ús de paper		L4. Reutilització i Preparació per a la Reutilització de Voluminosos, Tèxtils i AEEs							L5. Incorporació de criteris de prevenció en la millora de la recollida selectiva			L6. Ambientabilització d'actes i festes			L7. Adaptació de les ordenances municipals i ambientabilització de l'administració				Total
		L1.1	L1.2	L1.3	L1.4	L2.1	L2.2	L2.3	L2.4	L3.1	L3.2	L4.1	L4.2	L4.3	L4.4	L4.5	L4.6	L4.7	L5.1	L5.2	L5.3	L6.1	L7.1	L7.2	L7.3	L7.4			
OBJECTIUS QUANTITATIUS	Reduir, pel 2025, un 13% dels residus generats al municipi respecte als generats en 2010				1,26	1,69	0,58				0,90	0,05	0,01		0,29	-		44,32	-	2,11	0,36					51,36			
	Reduir, pel 2030, un 20% dels residus generats al municipi respecte als generats en 2010				1,26	1,69	0,58		0,04	2,43	1,20	0,05	0,01		0,29	15,98		44,32	11,08	2,11	0,36					81,38			
	Assolir, com a mínim, un 55% de reciclatge pel '25	4,80	0,52															347,74								352,58			
	Assolir, com a mínim, un 60% de reciclatge; com a mínim un 10% en pes dels residus generats s'han d'haver destinat a PxR el 2030	4,80	0,72													15,98		319,76	24,60							365,14			

## 8 Calendari d'aplicació

A continuació, es proposa un calendari d'implantació de les diferents accions del Pla on es defineix el moment d'aplicació, la durada i la periodicitat. Aquest calendari reflecteix la successió d'estratègies al llarg del temps de la vigència del pla.

També, cal diferenciar entre les fases d'implantació i les de seguiment, a fi d'identificar les accions puntuals i les contínues:

- **Puntuals:** Accions relacionades amb campanyes puntuals. La seva incidència es manté, en la majoria de casos, durant l'aplicació de l'acció i el període immediatament posterior. Per tant, a fi de crear dinàmiques, aquestes accions s'han de repetir de forma periòdica, com a recordatori, fins que es consolidin les pràctiques.
- **Contínues:** Accions que, una vegada implantades, segueixen vigents en el temps i requereixen d'un seguiment més intensiu. Per la qual cosa, generen dinàmiques locals de forma pràcticament automàtica.

Aquest calendari també mostra els objectius de prevenció i de reciclatge quantitius que s'han definit en l'apartat 7.2

TAULA 31. CALENDARI D'APLICACIÓ AMB OBJECTIUS DE PREVENCIÓ I RECICLATGE (KG/HAB/ANY).

	ACCIONS	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
L0. Pla de comunicació	L0.1 Creació d'una marca paraigües del Pla de prevenció i definició d'una estratègia de comunicació	-						
L1. Prevenció de la generació de matèria orgànica i del malbaratament alimentari	L1.1 Aprofitament dels residus vegetals dels parcs i jardins municipals a través de la tècnica mulching	4,80 <sup>1</sup>	4,80 <sup>1</sup>	4,80 <sup>1</sup>	4,80 <sup>1</sup>	4,80 <sup>1</sup>	4,80 <sup>1</sup>	4,80 <sup>1</sup>
	L1.2 Ampliació de l'autocompostatge i seguiment	-	0,52 <sup>1</sup>	0,65 <sup>1</sup>	0,72 <sup>1</sup>	0,72 <sup>1</sup>	0,72 <sup>1</sup>	0,72 <sup>1</sup>
	L1.3 Curs anual de cuina d'aprofitament (curs de 10 sessions)			-	-	-	-	-
	L1.4 Pla d'acció Residu Zero per restauració i comerços d'alimentació - Malbaratament alimentari			0,63 <sup>2</sup>	0,63 <sup>2</sup>			
L2. Reducció de la utilització d'envasos lleugers i de plàstics d'un sol ús	L2.1 Projecte per a la reducció de plàstic d'un sol ús - subvenció ARC	0,85 <sup>2</sup>	0,85 <sup>2</sup>					
	L2.2 Pla d'acció Residu Zero per restauració i comerços d'alimentació - Prevenció d'envasos d'un sol ús			-	-			
	L2.3 Creació de la gerra d'aigua de Torroella per reudir l'ús d'ampolles de plàstic d'un sol ús		-	0,99 <sup>2</sup>				
	L2.4 Inspecció i control per garantir l'eliminació de les bosses de plàstic d'un sol ús del comerç				-	-		
L3. Minimització de l'ús de paper	L3.1 Elaborar un pla de minimització de l'ús del paper en els equipaments i les gestions municipals				0,04 <sup>2</sup>			
	L3.2 Prevenció de publicitat en bústies				2,43 <sup>2</sup>			
L4. Reutilització i Preparació per a la Reutilització de Voluminosos, Tèxtils i AEEs	L4.1 Mercat de segona mà de Torroella		0,90 <sup>2</sup>	0,99 <sup>2</sup>	1,09 <sup>2</sup>	1,20 <sup>2</sup>	1,20 <sup>2</sup>	1,20 <sup>2</sup>
	L4.2 Mercat de roba de segona mà a l'IES Montgrí			0,05 <sup>2</sup>	0,05 <sup>2</sup>	0,05 <sup>2</sup>	0,05 <sup>2</sup>	0,05 <sup>2</sup>
	L4.3 Reducció d'embolcalls d'un sol ús al centre de primària			0,01 <sup>2</sup>				
	L4.4 Creació del mapa d'entitats reparadores del municipi			-				
	L4.5 Biblioteca de les coses						0,29 <sup>2</sup>	0,29 <sup>2</sup>
	L4.6 Centre de reutilització						15,98 <sup>2</sup>	15,98
	L4.7 Programa de taller de reparació i reutilització						-	-
L5. Incorporació de criteris de prevenció en la millora de la recollida selectiva	L5.1 Definició del model òptim de recollida incorporant criteris de prevenció de residus	-	44,32 <sup>2</sup> 347,74 <sup>1</sup>	347,74 <sup>1</sup>	347,74 <sup>1</sup>	319,76 <sup>1</sup>	319,76 <sup>1</sup>	319,76 <sup>1</sup>
	L5.2 Implantació de la taxa basada en el pagament per generació				-	11,08 <sup>2</sup> 24,60 <sup>1</sup>	- 24,60 <sup>1</sup>	- 24,60 <sup>1</sup>
	L5.3 Pla de gestió de residus de càmpings incorporant criteris de prevenció		2,11 <sup>2</sup>					
L6. Ambientaltzació d'actes i festes	L6.1 Pla d'ambientaltzació, en matèria de residus, dels esdeveniments i festes populars.	0,36 <sup>2</sup>						
	L7.1 Incorporació de criteris de compra verda i prevenció en la contractació pública		-					

		ACCIONS	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
L7. Adaptació de les ordenances municipals i ambientalització de l'administració	L7.2	Revisió anual de les ordenances de gestió de residus	-	-	-	-	-	-	-
	L7.3	Revisió anual de les ordenances fiscals	-	-	-	-	-	-	-
	L7.4	Noves ordenances	-	-	-	-	-	-	-
		<sup>1</sup> Objectiu de reciclatge i PxR (kg/hab/any)		352,54	352,54	352,54	349,16	349,16	349,16
		<sup>2</sup> Objectiu de prevenció acumulat (kg/hab/any)	1,21	49,90	51,80	55,05	66,24	82,51	82,51

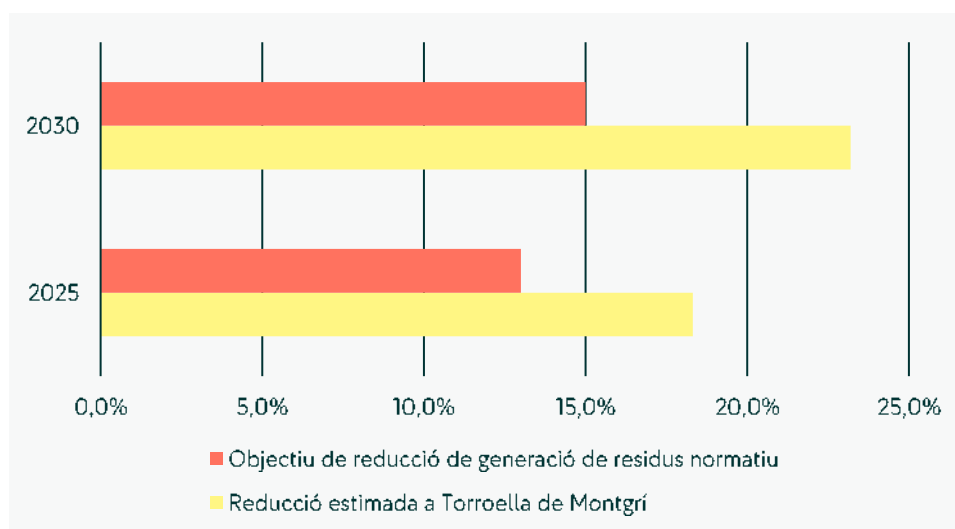
Gràcies a la taula 31 es pot concloure que el Pla de Prevenció aconseguirà reduir la generació de residus per càpita pel 2029 en 82,51 kg/hab/any. Cal mencionar que els kg/hab/dia que vetllaran pel compliment dels objectius normatius es redueixen amb el temps, ja que la generació de residus disminuirà. Per l'assoliment dels objectius de reciclatge i PxR s'aconseguirà el 2029 recollir i preparar per a la reutilització un total de 349,16kg/hab/any.

Per tal de corroborar que les accions a implantar compliran els diversos objectius normatius, es calcula a continuació la generació per càpita estimada pel 2025 i pel 2030, així com els resultats de recollida selectiva estimats.

TAULA 32. RESUM DE L'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS DE PREVENCIÓ

	2025	2030
Estimació generació per càpita per complir els objectiu normatius de prevenció	534,9 kg/hab/any	491,9 kg/hab/any
Reducció de generació de residus gràcies a la implantació de les accions del Pla.	51,80 kg/hab/any	82,51 kg/hab/any
Generació per càpita esperada en base a la generació per càpita del 2022 (554,06kg/hab/any), any base del pla.	502,3 kg/hab/any	472,27 kg/hab/any

IL·LUSTRACIÓ 17. COMPLIMENT OBJECTIUS NORMATIUS DE PREVENCIÓ DE RESIDUS 2025 I 2030



TAULA 33. RESUM DE L'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS DE PREVENCIÓ

	2025	2030
Resultats de recollida selectiva per complir els objectius normatius de PxR i reciclatge	347,7 kg/hab/any	344,4 kg/hab/any
Resultats de la recollida selectiva gràcies a la implantació de les accions del Pla.	352,54 kg/hab/any	349,16 kg/hab/any

Gràcies a la il·lustració 17 i a la taula 33 es pot concloure que la implantació d'aquest Pla portarà al compliment dels objectius normatius en els terminis fixats. Tot i així, cal ressaltar el potencial de prevenció que té l'acció L5.1 i com la definició del model òptim de recollida per Torroella de Montgrí tindrà un paper molt important en l'assoliment dels objectius fixats.



## 9 Balanç financer del pla

A continuació, es presenta un resum dels costos associats a cada una de accions proposades i que estan recollides, també, en cada una de les fitxes. Els costos que s'han considerat per cada acció pertanyen a la implantació i execució de les accions. A la taula 32 es pot veure com les accions L1.4 i L2.2 estan senyalades amb un fons ratllat, això és degut a que el primer any comparteixen costos, ja que el treball de camp per ambdues accions és compartit.

TAULA 34. BALANÇ FINANCER DEL PLA EN €

L. ESTRATÈGICA	ACCIONS	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Import acció	Import total
L0. Pla de comunicació	L0. Creació d'una marca paraigües del Pla de prevenció i definició d'una estratègia de comunicació	7.500,00							7.500,00	7.500,00
L1. Prevenció de la generació de matèria orgànica i del malbaratament alimentari	L1.1. Aprofitament dels residus vegetals dels parcs i jardins municipals a través de la tècnica mulching	10.771,42	10.771,42	10.771,42	10.771,42	10.771,42	10.771,42	10.771,42	75.399,95	244.958,41
	L1.2. Ampliació de l'autocompostatge i seguiment	11.394,70	14.950,00	14.650,00	14.350,00	14.350,00	14.350,00	14.350,00	98.394,70	
	L1.3. Curs anual de cuina d'aprofitament (curs de 10 sessions)			6.100,00	6.100,00	6.100,00	6.100,00	6.100,00	30.500,00	
	L1.4. Pla d'acció Residu Zero per restauració i comerços d'alimentació - Malbaratament alimentari		10.598,56	26.295,20	3.770,00				40.663,76	
L2. Reducció de la utilització d'envasos lleugers i de plàstics d'un sol ús	L2.1. Projecte per a la reducció de plàstic d'un sol ús - subvenció ARC	15.683,86	15.683,86						31.367,72	113.986,52
	L2.2. Pla d'acció Residu Zero per restauració i comerços d'alimentació - Prevenció d'envasos d'un sol ús		3.298,40	12.110,80	5.589,60				20.998,80	
	L2.3. Creació de la gerra d'aigua de Torroella per reudir l'ús d'ampolles de plàstic d'un sol ús		35.000,00	14.120,00					49.120,00	
	L2.4. Inspecció i control per garantir l'eliminació de les bosses de plàstic d'un sol ús del comerç				7.500,00	5.000,00			12.500,00	
L3. Minimització de l'ús de paper	L3.1. Elaborar un pla de minimització de l'ús del paper en els equipaments i les gestions municipals				10.000,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	14.500,00	25.310,00

L. ESTRATÈGICA	ACCIONS	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Import acció	Import total
	L3.2 Prevenció de publicitat en bústies				10.810,00				10.810,00	
L4. Reutilització i Preparació per a la Reutilització de Voluminosos, Tèxtils i AEEs	L4.1 Mercat de segona mà de Torroella		7.700,00	7.700,00	7.700,00	7.700,00	7.700,00	7.700,00	46.200,00	430.259,20
	L4.2 Mercat de roba de segona mà a l'IES Montgrí			6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	6.250,00	31.250,00	
	L4.3 Reducció d'embolcalls d'un sol ús al centre de primària			11.550,00					11.550,00	
	L4.4 Creació del mapa d'entitats reparadores del municipi			6.399,20					6.399,20	
	L4.5 Biblioteca de les coses						44.020,00	29.020,00	73.040,00	
	L4.6 Centre de reutilització						174.960,00	77.260,00	252.220,00	
	L4.7 Programa de taller de reparació i reutilització						4.800,00	4.800,00	9.600,00	
L5. Incorporació de criteris de prevenció en la millora de la recollida selectiva	L5.1 Definició del model òptim de recollida incorporant criteris de prevenció de residus	14.860,00	13.800,00						28.660,00	147.989,10
	L5.2 Implantació de la taxa basada en el pagament per generació				14.800,00	58.000,00	16.000,00	16.000,00	104.800,00	
	L5.3 Pla de gestió de residus de càmpings incorporant criteris de prevenció		14.529,10						14.529,10	
L6. Ambientaltzació d'actes i festes	L6.1 Pla d'ambientaltzació, en matèria de residus, dels esdeveniments i festes populars.	6.000,00							6.000,00	6.000,00
L7. Adaptació de les ordenances municipals i ambientaltzació de l'administració	L7.1 Incorporació de criteris de compra verda i prevenció en la contractació pública		-						-	-
	L7.2 Revisió anual de les ordenances de gestió de residus	-	-	-	-	-	-	-	-	
	L7.3 Revisió anual de les ordenances fiscals	-	-	-	-	-	-	-	-	
	L7.4 Noves ordenances	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Cost total sense IVA</b>	<b>66.209,98</b>	<b>126.331,34</b>	<b>115.946,62</b>	<b>97.641,02</b>	<b>109.671,42</b>	<b>286.451,42</b>	<b>173.751,42</b>	<b>976.003,23</b>	<b>976.003,23</b>
	<b>IVA(21%)</b>	<b>13.904,10</b>	<b>26.529,58</b>	<b>24.348,79</b>	<b>20.504,61</b>	<b>23.031,00</b>	<b>60.154,80</b>	<b>36.487,80</b>	<b>204.960,68</b>	<b>204.960,68</b>
	<b>Cost total amb IVA</b>	<b>80.114,08</b>	<b>152.860,92</b>	<b>140.295,41</b>	<b>118.145,64</b>	<b>132.702,42</b>	<b>346.606,22</b>	<b>210.239,22</b>	<b>1.180.963,91</b>	<b>1.180.963,91</b>

El Pla de Prevenció de Residus de Torroella de Montgrí 2023-2029 té un pressupost total de 1.180.963,91 €

# 10 Seguiment i avaluació del pla

El seguiment de la implementació del pla de prevenció té un paper clau per assegurar l'èxit desitjat del pla ja que permet introduir canvis i noves mesures a aquelles accions que ho necessitin. El sistema dissenyat de seguiment del Pla es basa en l'ús d'indicadors. Els indicadors definits s'han agrupat en dos grups:

- Indicadors específics.
- Indicadors generals.

Ambdós indicadors es valoraran periòdicament amb la finalitat d'avaluar el grau de desenvolupament del Pla, monitoritzar l'assoliment dels objectius i valorar la contribució dels diferents instruments que s'apliquin.

## 10.1 Indicadors específics

Els indicadors específics per cada acció permeten dur a terme el monitoratge de les mateixes, controlant així el grau d'implementació i d'èxit de les accions. Per cada acció presentada en aquest Pla s'han definit una sèrie d'indicadors específics quantitius i qualitius que es poden trobar a les seves respectives fitxes. Tot i que aquests indicadors són específics per cada acció es poden agrupar de la següent manera:

TAULA 35. TIPOLOGIA D'INDICADORS DE SEGUIMENT

Tipologia d'indicador	Descripció de l'indicador
Específics	Nombre de participants a les accions
	Nombre de materials distribuïts
	Nombre d'assistents a tallers, xerrades i/o assessoraments
	Nombre de tallers, xerrades i/o assessoraments realitzats
	Nombre d'accions de comunicació realitzades
	Nombre d'activitats que apliquen mesures de prevenció/adherides
	Nombre de visualitzacions de les diverses campanyes de difusió realitzades.
	Nombre d'acords que es porten a terme
	Import anual adjudicat amb clàusules ambientals

## 10.2 Indicadors generals

Els indicadors generals, en canvi, permeten avaluar essencialment la incidència del pla d'acció en termes quantitius de generació i prevenció de residus. Els indicadors també s'han definit de forma genèrica i es poden trobar també a les fitxes de es accions. A la següent taula es llisten tots els indicadors generals definits.

TAULA 36. TIPOLOGIA D'INDICADORS DE RESULTATS

Tipologia d'indicador	Descripció de l'indicador	Unitat de mesura
Generals	Articles/productes reutilitzats	Nombre Kg
	Residus preparats per a la reutilització	Nombre Kg
	Malbaratament alimentari evitat	Kg
	Estimació de quantitat total de residus no generats/evitats.	Kg
	Emissions de CO <sub>2</sub> evitades	Kg

## 10.3 Avaluació i revisió del pla

A fi de valorar al llarg del període d'execució cadascuna de les accions implantades així com la seva incidència pel que fa a la prevenció, el responsable de prevenció de l'Ajuntament de Torroella de Montgrí, durà a terme una revisió de cadascuna de les accions, tenint en compte el següent:

- Les accions puntuals: Es farà una revisió un cop efectuades les accions que constarà de:
  - o Valoració general de la seva execució.
  - o Identificació dels punts forts i dels punts febles, dificultats...
  - o Propostes de millora.
- Les accions contínues: Es farà una revisió al cap de 6 mesos de la seva implantació.

Posteriorment, es farà una revisió anual, que inclourà els resultats obtinguts d'ambdues tipologies d'accions, així com un seguiment més exhaustiu pel que fa referència als resultats quantitius de les accions. La informació que inclouran serà la següent:

### SEGUIMENT DE LES ACCIONS

A fi de realitzar un seguiment de cadascuna de les accions del pla s'emplenarà una fitxa de seguiment que inclourà la informació següent:

- Resum de les accions i activitats dutes a terme relacionades amb l'acció.
- Recursos i mitjans utilitzats.
- Calendari real d'execució.
- Inversió relacionada amb l'acció.
- Resultats obtinguts de la seva aplicació.
- Càlcul dels indicadors .

### SEGUIMENT GLOBAL

S'efectuarà un anàlisi dels aspectes següents:

- Fluxos de residus generats (quantitats generades).

- Indicadors generals relacionats amb els objectius quantitatius.
- Revisió de la consecució dels objectius qualitatiu mitjançant els indicadors qualitatiu establerts.

Aquesta anàlisi es recollirà en una memòria anual incloent el recull de les accions realitzades en el transcurs de l'any, tot detallant la descripció de cada acció i els resultats obtinguts per incorporar millores per l'any següent.

A més es realitzaran revisions periòdiques que permetran avaluar la necessitat d'introduir canvis o modificar algunes de les accions implantades, en el marc del període d'execució del pla.

L'any 2029, un cop expiri el període d'aplicació del pla, es durà a terme una revisió final amb el recull obtingut dels informes anuals, així com una valoració final tan en termes qualitatiu com quantitatiu.

# 11 Descripció de les fitxes de les accions

Les accions definides i incorporades al Pla, es presenten amb una estructura homogènia en format de fitxa. En aquesta fitxa es fa una descripció de l'acció en qüestió per facilitar la posada en marxa i el seguiment de la mateixa. A la taula següent es mostren els diferents camps definits per a cada fitxa descriptiva amb una breu explicació de cadascun d'ells.

TAULA 37. DESCRIPCIÓ DE LES FITXES DE LES ACCIONS.

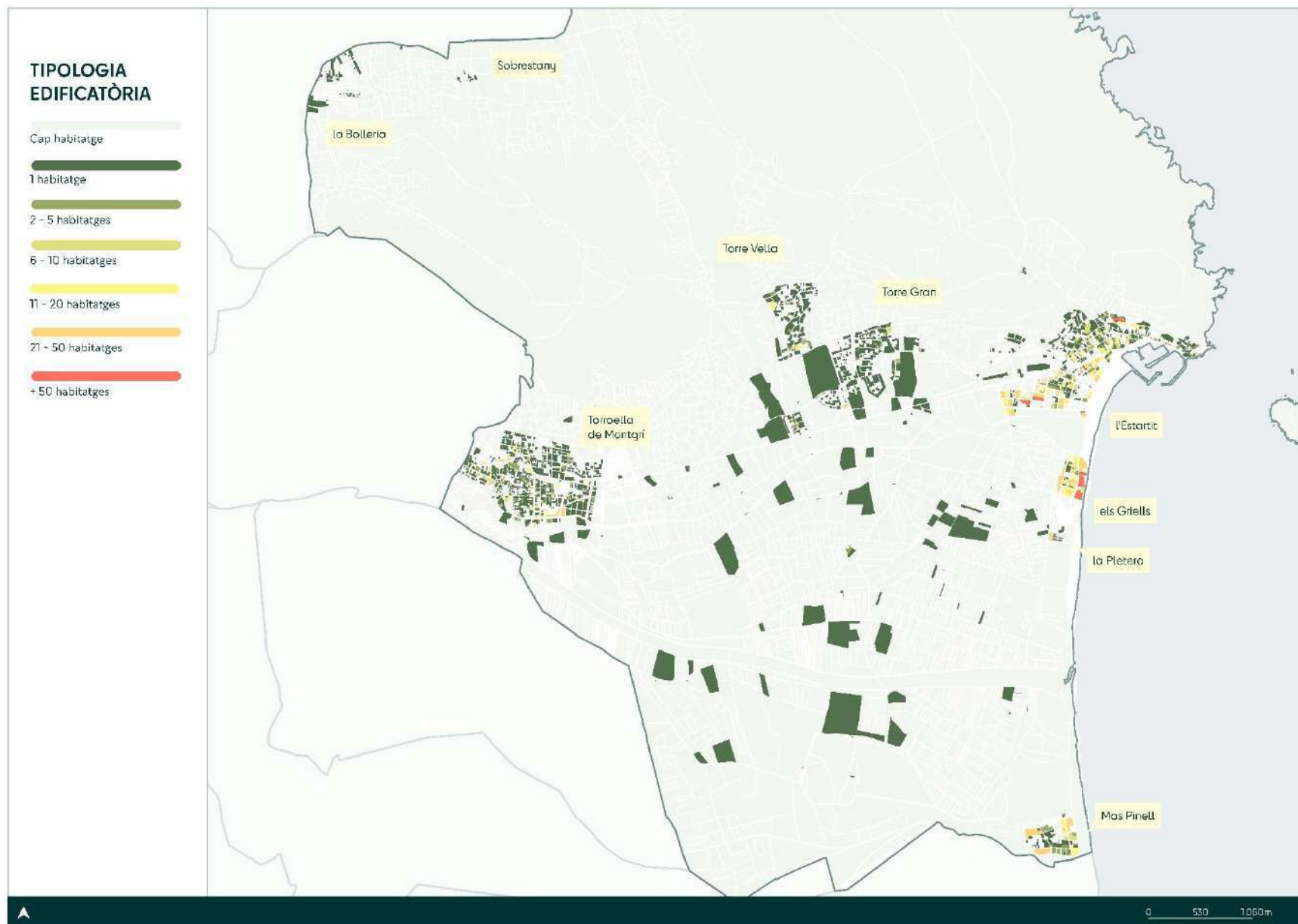
CAMP	DESCRIPCIÓ
Línia estratègica	Nom de la línia estratègica
Acció	Nom de l'acció
Any i periodicitat	Durada i periodicitat prevista del conjunt de les accions
Execució	Agents que dinamitzen l'acció i agents sobre els quals incideix l'estratègia
Flux i objectiu de prevenció	Fluxos de residus als que fa referència l'acció i l'objectiu de prevenció en kg/any en cas d'objectiu quantitatiu
Descripció	Descripció de les accions i argument/motiu de la implementació de l'acció en qüestió
Objectius	Finalitat de l'acció a implementar
Desenvolupament de l'acció	Descripció de les accions concretes a dur a terme, incloent els recursos necessaris per desenvolupar-les.
Recursos humans	Recursos humans necessaris per desenvolupar l'acció correctament
Recursos materials	Recursos materials necessaris per a implantar l'acció correctament
Pressupost	Costos econòmics associats a la implantació de l'acció
Indicadors específics	Definició dels indicadors específics per a cada acció per fer el seguiment de la implantació.
Indicadors generals	Definició dels indicadors per avaluar el grau de prevenció/reducció de generació de residus, així com l'eficàcia i èxit del Pla de Prevenció de Residus.

A l'Annex II, es presenten les fitxes detallades de cada acció de prevenció proposades al Pla.

Les accions establertes han estat escollides pel seu potencial de prevenció en la generació de residus. Per la definició de les accions, s'ha tingut en compte els antecedents de prevenció del municipi, la diagnosi realitzada (detecció dels residus que han augmentat més la seva generació en els darrers anys) i els sectors socioeconòmics que tenen més presència, que produeixen més residus i que tenen una major potencialitat per prevenir-los.

En referència a la valoració econòmica, s'han inclòs els costos econòmics associats a la compra de materials, així com la realització d'accions de comunicació, tallers i xerrades. No s'han incorporat les despeses associades al cost del personal intern que es requereix per poder desenvolupar les accions del pla. Aquest cost de personal dependrà de la disponibilitat de recursos propis que tingui l'ajuntament

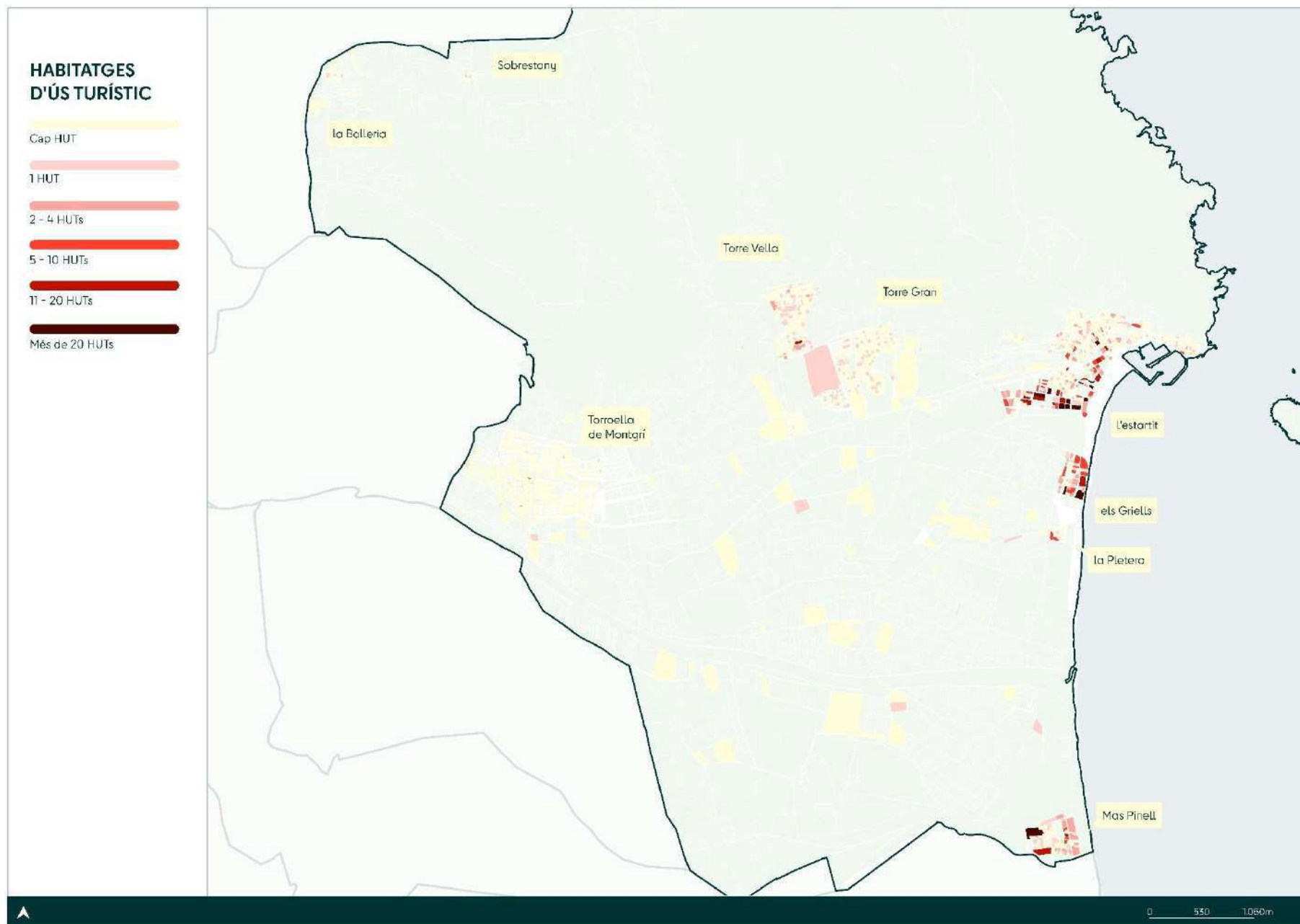
# Annex I. Anàlisi cartogràfic de Torroella de Montgrí

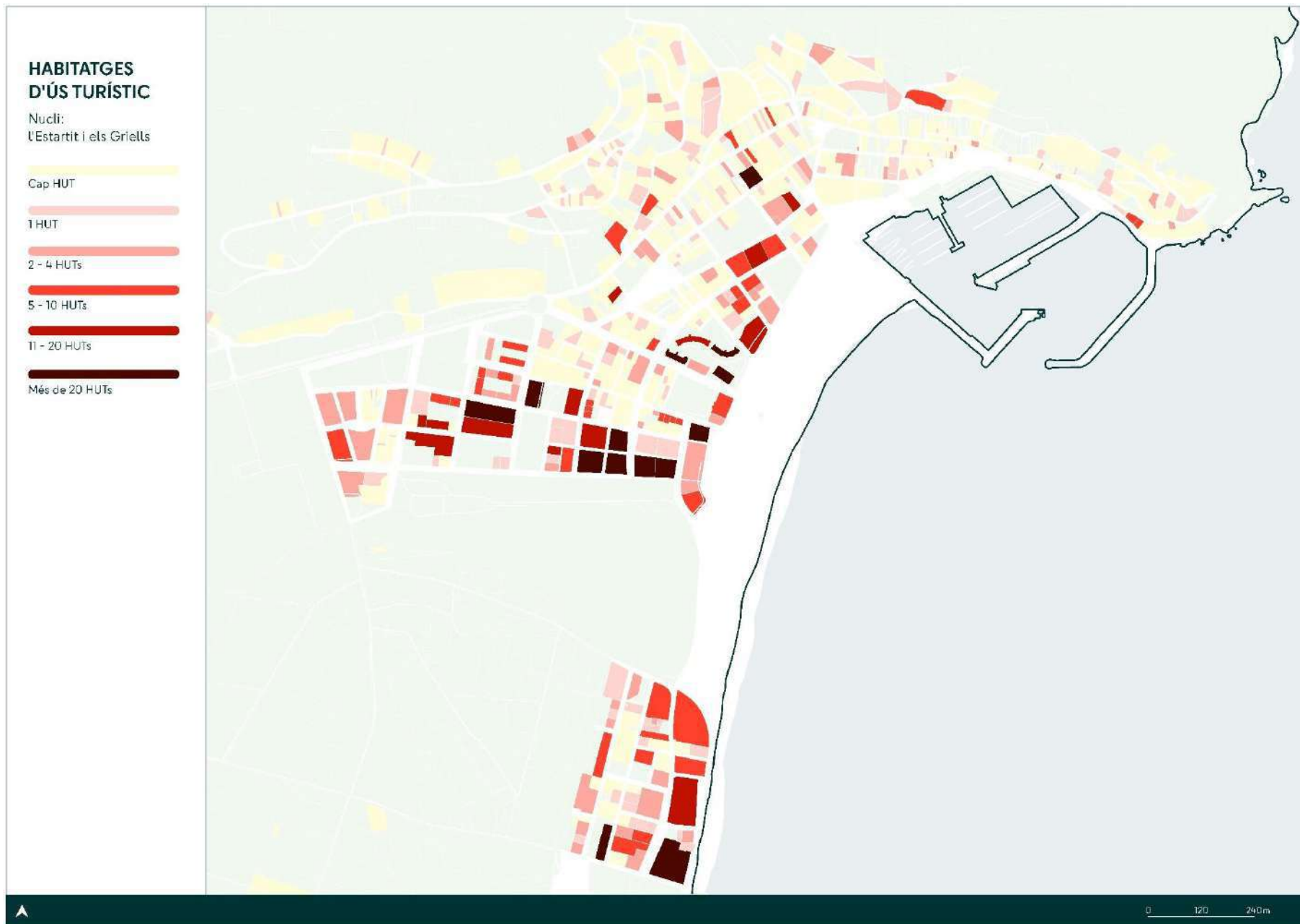


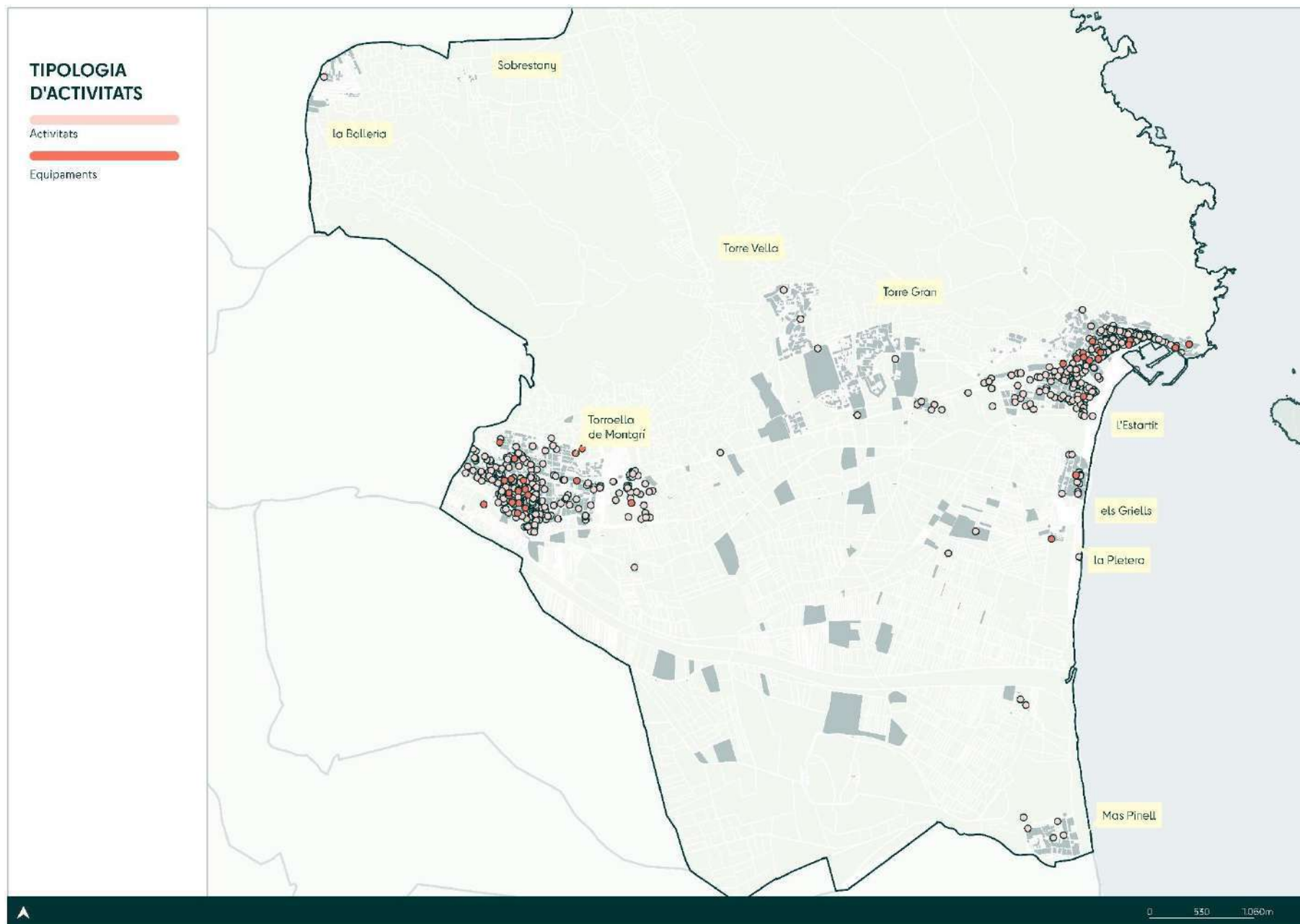


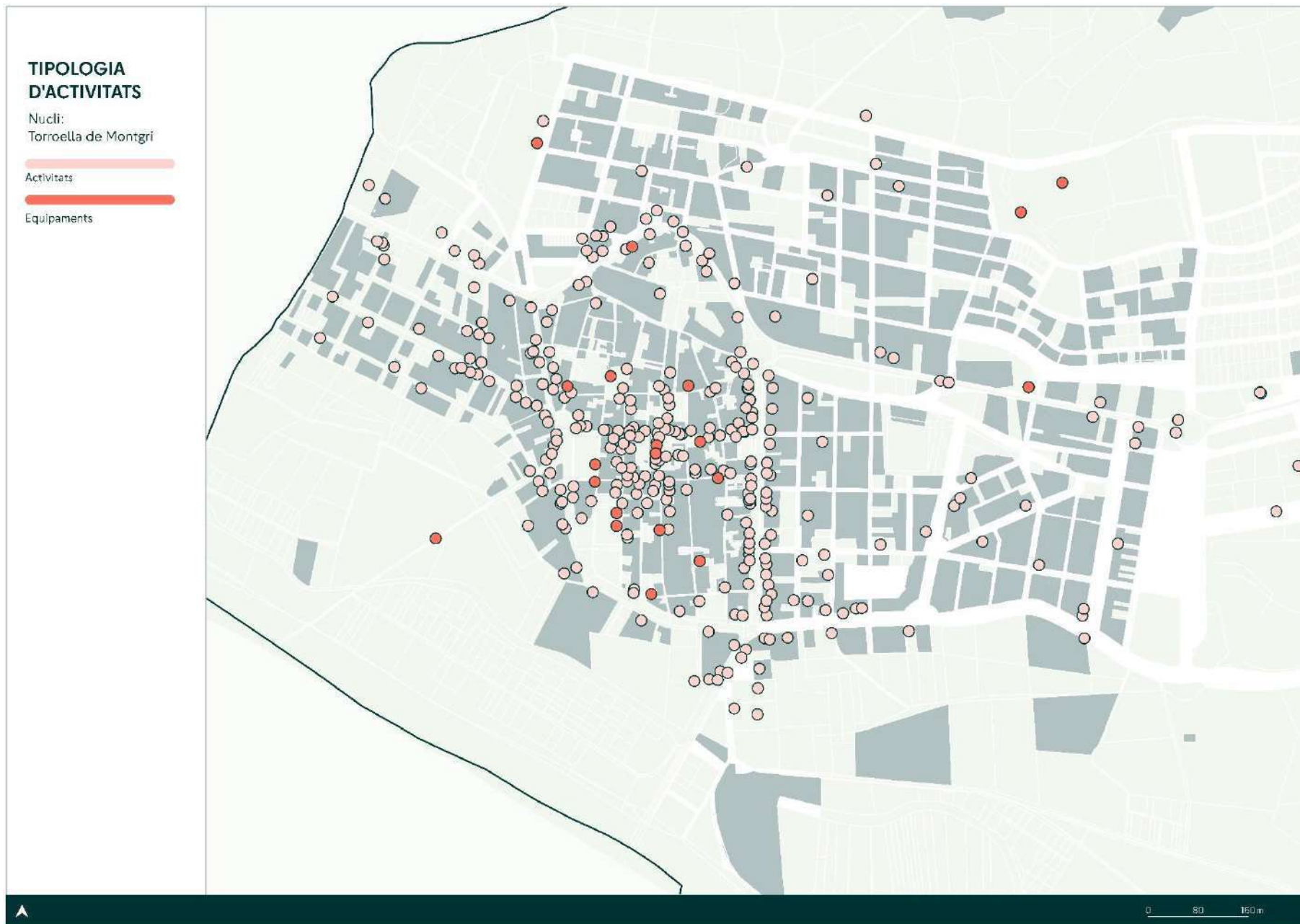














## **Annex II. Fitxes de les accions del Pla local de prevenció de residus**



**LÍNIA ESTRATÈGICA**  
**L0. PLA DE COMUNICACIÓ**

<b>ACCIÓ</b> L0.1 CREACIÓ D'UNA MARCA PARAIGÜES I DEFINICIÓ ESTRATÈGIA DE COMUNICACIÓ	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2023 Acció contínua	<b>EXECUCIÓ</b> Contractació externa
------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------------------------------

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG ANUALS**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
-	-	-	-	-	-

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X	X	X	X	X	X

**DESCRIPCIÓ**

Per tal de donar tota la cobertura mediàtica i que la difusió de pla arribi a tota la ciutadania, es crearà una marca que englobi totes les accions inscrites al pla de prevenció, per tal de que els ciutadans puguin relacionar totes les accions sota un mateix projecte i es definirà una estratègia de comunicació per tal de difondre totes les accions i els resultats obtinguts de la millor manera per així arribar al màxim de públic possible.

**OBJECTIUS**

- Difondre les accions i el pla a tot el conjunt de la societat del municipi de Torroella de Montgrí per tal de que el pla i les seves accions tinguin el major impacte possible.

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Crear una marca paraigües
- Definir estratègia de comunicació a seguir durant els anys d'implantació del pla

**RECURSOS HUMANS**

- Dissenyador/a gràfic/a
- Experts en comunicació i campanyes

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Creació de la marca i llibre d'estil	2.500,00€
Definició de l'estratègia de comunicació durant els anys d'implantació del Pla local de Prevenció de Residus	5.000,00€
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>7.500,00 €</b>

**INDICADORS ESPECÍFICS**

-

**INDICADORS GENERALS**

-

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L1. PREVENCIÓ EN LA GENERACIÓ DE MATÈRIA ORGÀNICA

ACCIÓ	ANY I PERIODICITAT	EXECUCIÓ
L1.1 APROFITAMENT DELS RESIDUS VEGETALS DELS PARCS I JARDINS MUNICIPALS A TRAVÉS DE LA TÈCNICA MULCHING	2023 Acció contínua	Contractació externa

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
4,80					

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
	X				

#### DESCRIPCIÓ

La gestió correcta de la matèria orgànica permet reutilitzar el residu per aportar beneficis a la terra, la gestió més comú és el compostatge, que permet obtenir compost i pot actuar com adob al sòl, com a fertilitzant o com a element per restaurar sòls. Però hi ha altres formes de gestionar la matèria orgànica, concretament de les restes vegetals, que permeten obtenir altres beneficis per la terra. El mulching és un mètode valuós que pot ser utilitzat en quasi totes les zones dels jardins i parcs, consisteix en distribuir al llarg del sòl fulles, retalls de gespa, fusta i escorça triturada i, fins i tot, estelles i pedres. Aquesta matèria orgànica protegeix el sòl i li subministra nutrients, actuant alhora com una manta que reté la humitat i ombrreja la terra.

La gestió dels parcs i jardins com de l'arbrat viari genera gran quantitat de fracció vegetal que cal gestionar, per aquest motiu, l'Ajuntament de Torroella vol aplicar el mètode mulching als parcs i jardins del municipi a partir de les restes vegetals de la gestió dels mateixos, per així aportar tots aquests beneficis a la terra, reduint el cost de tractament dels residus vegetals i el consum d'aigua per mantenir els parcs i jardins en bon estat. Per tal d'aplicar aquest mètode, es prepararan els jardins i parcs de la ciutat per a la pràctica del mulching a principis de la tardor, on es netejaran els jardins i parcs, eliminant les males herbes i airejant i descompactant el terreny. Una vegada estigui el terreny preparat es col·locarà l'encoixinat de manera que tingui el gruix adequat per l'aplicació del mulching.

#### OBJECTIUS

- Gestionar el residu de restes vegetals de parcs i jardins en el lloc d'origen
- Reduir el residu a tractar
- Aprofitar els residus generats per crear jardins i parcs més sostenibles d'una superfície de 120.000m<sup>2</sup>.

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

- Apilament centralitzat de les restes vegetals procedents de la poda municipal
- Trituració dues vegades a l'any
- Determinació dels punts d'aplicació, cobrint una extensió de 12 ha.
- Transport fins els punts d'aplicació
- Aplicació

#### RECURSOS HUMANS

- Operari per la trituració
- Conductor
- Jardiner per l'aplicació

#### RECURSOS MATERIALS

- Espai d'apilament
- Trituradora
- Vehicle per al transport
- Elements de jardineria per a l'aplicació

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Espai d'apilament de restes vegetals	12 mesos	400,00 €	4.800,00 €
Trituració (personal + maquinària)	32 h	51,00 €	1.632,00 €
Transport (personal + maquinària)	40 h	42,54 €	1.701,54 €
Aplicació (personal + maquinària)	40 h	46,00 €	1.840,00 €
DG (administració, encarregat, etc.)			797,88 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>			<b>10.771,42 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

M<sup>2</sup> amb aplicació de mulching

#### INDICADORS GENERALS

Kg residus tractats en el lloc d'origen

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L1. PREVENCIÓ EN LA GENERACIÓ DE MATÈRIA ORGÀNICA

<b>ACCIÓ</b>	<b>ANY I PERIODICITAT</b>	<b>EXECUCIÓ</b>
L1.2 AMPLIACIÓ DE L'AUTOCOMPOSTATGE I SEGUIMENT	2023   Acció contínua	Personal propi

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG ANUALS

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
0,52					

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X					

#### DESCRIPCIÓ

La matèria orgànica suposa, segons la bossa tipus catalana, un 29,6% en pes dels residus generats a les llars i s'estima que cada família genera entre 3 i 5 kg de matèria orgànica/dia. La FORM (Fracció Orgànica dels Residus Municipals) és la més inestable, a causa del seu elevat contingut en aigua (al voltant del 80% en pes) i en matèria orgànica (hidrats de carboni, proteïnes i greixos).

Aquestes restes orgàniques són fàcilment degradables pels microorganismes. Per això, és necessari que aquesta fracció es reculli i gestioni tan ràpidament com es pugui, per tal d'evitar la generació de lixiviats i de males olors, mitjançant un procés senzill que podem fer a la nostra llar, l'autocompostatge. D'aquesta forma es retornen al sòl els nutrients i es tanca i simplifica el cicle de la matèria orgànica; ja que es produeix al mateix lloc on es generen els residus orgànics. En definitiva, l'autocompostatge permet gestionar la matèria orgànica en origen i evita que s'hagi de gestionar dins dels sistemes de recollida municipal, estalviant costos ambientals, econòmics i materials.

Torroella de Montgrí forma part del projecte de compostatge casolà del Consell Comarcal del Baix Empordà i actualment disposa de 112 compostaires i unes 20 parcel·les amb compostadors als horts urbans. A més, aquells ciutadans de Torroella de Montgrí que portin a terme l'autocompostatge poden gaudir d'una reducció de la taxa d'escombraries del 40%, sempre que s'acrediti mitjançant una sol·licitud, actualment només 46 usuaris estan rebent la bonificació. Per tant, es proposa que des del Consell Comarcal del Baix Empordà es continuï fomentant el compostatge casolà per ampliar el nombre de compostaires i parcel·les amb compostadors als horts urbans actuals.

Cal mencionar que la Llei 07/2022 de residus i sòls contaminats per a l'economia circular contempla la separació i el reciclatge en origen de bioresidus, mitjançant compostatge domèstic o comunitari, com a model de recollida separada i que per tant, la quantitat de matèria orgànica autocompostada no es pot comptabilitzar com a residu previngut.

#### OBJECTIUS

- Continuar incentivant la pràctica del compostatge casolà o autocompostatge
- Tractar els residus orgànics in-situ i reduir per tant els costos associats a la recollida i el tractament municipal de la FORM.

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

- Campaña de comunicació i sensibilització per fomentar l'autocompostatge
- Formacions als nous compostaires
- Repartiment i instal·lació de nous compostadors
- Seguiment de l'aplicació correcta de l'autocompostatge

#### RECURSOS HUMANS

- Educador ambiental

#### RECURSOS MATERIALS

- Infografies i pla de posteig

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Difusió prèvia als habitatges unifamiliars amb jardí	3000 unitats	0,5	1.500,00 €
Impressió de la carta	3000 unitats	0,22	660,00 €
Xerrades informatives i repartiment dels compostadors	3 unitats	450	1.350,00 €
Compostadors	55 unitats	60	3.300,00 €
Guia de compostatge	60 unitats	1,62	97,20 €
Servei de seguiment (educador ambiental)	500 h/any	26,7	13.350,00 €
Coordinació i informes			1.000,00 €
Web			1.800,00 €
		<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>23.057,20 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Nombre de llars compostaires  
Nombre de compostadors en funcionament

#### INDICADORS GENERALS

Kg residus tractats en el lloc d'origen  
Nombre d'usuaris amb reducció de taxa

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L1. PREVENCIÓ EN LA GENERACIÓ DE MATÈRIA ORGÀNICA

<b>ACCIÓ</b> L1.3 CURS ANUAL DE CUINA D'APROFITAMENT	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2025   Acció contínua	<b>EXECUCIÓ</b> Personal propi i extern
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG ANUALS

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
X (Qualitatiu)					

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X					

#### DESCRIPCIÓ

A Catalunya, segons un estudi realitzat per l'Agència de Residus de Catalunya i la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) l'any 2010, les llars, els comerços i la restauració generen unes 262.471 tones de malbaratament cada any. Per tant, cada any es malbaraten 34,9 kg per habitant, que equival a 112 € per persona i any. D'aquest malbaratament un 58% es produeix a les llars (151.800 tones). Es calcula que aproximadament un 20% de les nostres escombraries són menjar que comprem que s'acaba malbaratant.

Llençar menjar que és apte per al consum humà implica també llençar de manera indirecta una gran quantitat dels recursos que es necessiten per produir-los i distribuir-los fins a la botiga. Si, a més, es té en compte la gestió i el tractament dels aliments que es converteixen en residus, és del tot evident l'impacte ambiental i social que genera el malbaratament alimentari.

Per aquest motiu es duran a terme 8 cursos anuals sobre cuina d'aprofitament, per tal de que les llars adquireixin coneixement sobre com aprofitar el màxim els aliments i les restes de menjar que es generen a les llars i així reduir el malbaratament alimentari.

#### OBJECTIUS

- Evitar el malbaratament d'aliments
- Sensibilització i conscienciació de la població envers l'aprofitament dels recursos alimentaris mitjançant cursos de cuina d'aprofitament (aforament mínim de 10 participants per curs).

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

- Difusió de la realització dels cursos anuals sobre cuina d'aprofitament alimentari
- Realització dels 8 cursos anuals per transmetre el coneixement sobre cuina d'aprofitament

#### RECURSOS HUMANS

- Cuiner/a
- Personal intern per la gestió d'inscripcions

#### RECURSOS MATERIALS

- Espai per a realitzar els cursos
- Material de cuina
- Aliments rescatats

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Difusió – agenda municipal, centre cívic, etc.-			500,00€
Gestió d'inscripcions			-
Materials – espai	8 Sessions	250,00€	2.000,00€
Cuinar/a	8 Sessions	450,00€	3.600,00€
		<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>6.100,00€</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Nombre de participants en cada curs.  
Nombre total de cursos

#### INDICADORS GENERALS

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L1. PREVENCIÓ EN LA GENERACIÓ DE MATÈRIA ORGÀNICA

<b>ACCIÓ</b> L1.4 PLA D'ACCIÓ RESIDU ZERO PER RESTAURACIÓ I COMERÇOS D'ALIMENTACIÓ – MALBARATAMENT ALIMENTARI	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2024 / 25 / 26 Acció puntual	<b>EXECUCIÓ</b> Personal extern
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	------------------------------------

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
1,26					

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
				X	X

#### DESCRIPCIÓ

Segons la Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'alimentació (FAO), un terç dels aliments produïts per a el consum humà es perden o es malbaraten a tot el món, el que equival aproximadament a 1.300 milions de tones l'any. En el conjunt de la Unió Europea, 88 milions de tones d'aliments acaben a la brossa. La producció i eliminació d'aquests aliments provoca l'emissió de 170 milions de tones de CO2 i requereix l'ús de 26 milions de tones de recursos.

A Catalunya, segons l'estudi realitzat per l'Agència de Residus de Catalunya i la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) l'any 2010, el 26% de les 262.471 tones de malbaratament que es generen cada any pertany als comerços alimentaris i un 16% correspon al sector de serveis a la restauració i el càtering.

L'ONU proposa, dins dels Objectius de Desenvolupament Sostenible, que per al 2030 es redueixi a la meitat el malbaratament d'aliments per càpita mundial en la venda al detall i a nivell de les persones consumidores i que es redueixi les pèrdues d'aliments en les cadenes de producció i subministrament, incloent les pèrdues posteriors a la collita.

Per tal de treballar per complir els objectius fixats per l'Agenda 2030 i la llei de residus i sols contaminants per a una economia circular, l'Ajuntament de Torroella de Montgrí elaborarà un pla d'acció residu zero per a restauració i comerços d'alimentació, aquest pla d'acció inclou un estudi per identificar els grans generadors d'excedent alimentari i fruit de la diagnosi de l'estudi s'elaboraran plans d'acció personalitzat pels grans generadors amb mesures de prevenció per evitar així el malbaratament alimentari generat.

#### OBJECTIUS

- Realitza una diagnosi de la situació actual per identificar els grans generadors d'excedent alimentari.
- Reduir el malbaratament alimentari a la ciutat de Torroella de Montgrí en els comerços d'alimentació i restauració.
- Reducció de la petjada de carboni dels comerços d'alimentació i la restauració.

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

Estudi per identificar els grans generadors d'excedent alimentari al municipi:

- Preparació del treball de camp i visites d'auditoria a activitats
- Processament de dades obtingudes de les visites
- Informe, conclusions i visualització

Propostes d'actuacions de prevenció per activitat identificada i protocol d'implantació de les actuacions de prevenció:

- Adhesions de les activitats identificades a l'acció
- Elaboració d'un pla d'acció personalitzat amb els indicadors de seguiment pertinents.
- Seguiment i aplicació del pla d'acció i protocols

#### RECURSOS HUMANS

- Tècnic/a expert en gestió de residus
- Tècnic de camp

#### RECURSOS MATERIALS

-

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

ESTUDI D'EXCEDENT ALIMENTARI			10.598,56 €
Preparació del treball de camp	20 h	32,40 €	648,00 €
Visites d'auditoria a activitats	152 activitats	43,40 €	6.596,80 €
Processament de dades	32 h	46,58 €	1.490,56 €
Informe, conclusions i visualització	40 h	46,58 €	1.863,20 €
<b>PROPOSTA D'ACTUACIONS DE PREVENCIÓ PER ACTIVITAT + PROTOCOL D'IMPLANTACIÓ</b>			<b>30.065,20 €</b>
Adhesió a l'acció	40 h	46,58 €	1.863,20 €
Treball del pla d'acció personalitzat + definició d'indicadors	50 activitats	372,64 €	18.632,00 €

Reunió amb cada activitat de validació del pla	50 activitats	50,00 €	2.500,00 €
Comunicació contínua	12 mesos	150,00 €	1.800,00 €
Visita de seguiment	50 activitats	43,40 €	2.170,00 €
Acció de reconeixement	1 acció	600,00 €	600,00 €
Impressió de pla i protocols	50 activitats	30,00 €	1.500,00 €
Difusió de resultats			1.000,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>			<b>40.663,76 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Nombre de visites realitzades  
 Kg d'orgànica generada per activitat anual  
 Kg d'excedent alimentari per activitat anual  
 Kg d'excedent alimentari aprofitat anual  
 Nombre d'adhesions a l'acció  
 Nombre d'actuacions de prevenció implantades

#### INDICADORS GENERALS

Kg de malbaratament alimentari evitats  
 Kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L2. REDUCCIÓ DE LA UTILITZACIÓ D'ENVASOS LLEUGERS I DE PLÀSTICS D'UN SOL ÚS

<b>ACCIÓ</b> L2.1 PROJECTE PER A LA REDUCCIÓ DE PLÀSTIC D'UN SOL ÚS	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2023 / 24   Acció puntual	<b>EXECUCIÓ</b> Personal extern
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
	0,85				

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X	X			X	

#### DESCRIPCIÓ

El projecte preveu diferents actuacions dirigides a diferents destinataris. Al comerç es durà a terme una campanya de comunicació a través de xarxes socials, díptic digital i visites presencials a càrrec d'educadors amb l'objecte de informar de la necessitat d'eliminar l'ús de bosses d'un sol ús i altres plàstics i fomentar la venda de producte a granel. Es duran a terme tallers "vols que el teu comerç avanci cap al residu zero?". A la ciutadania es durà a terme una campanya de comunicació a través de xarxes socials, díptic digital, per a promocionar l'ús de materials reutilitzables per la compra, i s'entregaran bosses de cotó de diferents mides i taper per promocionar la compra a granel. Es duran a terme 2 tallers "Residu Zero a la compra" i "Estils de vida Residu Zero". A l'administració pública es durà una xerrada sobre Residu zero en contractació pública. Es pretén eliminar els plàstics en actes públics i ambientalitzar els esdeveniments públics sense plàstic d'un sol ús, promocionant l'ús de gots reutilitzables i retornables. El projecte també preveu fer ús de material adaptat de la campanya "S'acaba el malson de les bosses de plàstic de l'ARC, i es durà a terme 3 programes de curta durada des de la radio local a través del programa "M'ho expliques? que seran emesos periòdicament mentre duri el projecte, conjuntament amb una falca informativa. Tot el projecte tindrà una durada de 2 anys (2023 i 2024). L'impacte que es persegueix ha de permetre reduir fins eliminar l'ús de plàstic d'un sol ús, al comerç i als actes festius, a tot el terme municipal per sempre.

#### OBJECTIUS

- Reduir els residus generats de la fracció envasos
- Percepció de la ciutadania i sector comercial vers a no fer ús de bosses de plàstic d'un sol ús i predisposició al canvi i fer ús de materials alternatius i/o reutilitzables com són bosses de cotó, cabàs i ús de carmanyoles.
- Grau de sensibilitat i modificació de la ciutadana vers a adquirir hàbits i estils de vida Residu Zero
- Grau de sensibilitat del sector comercial i predisposició a avançar cap a estratègies i aplicació de Residu Zero.
- Grau de sensibilitat de l'administració, bones practiques de contractació pública per eliminar l'ús de plàstic d'un sol ús.

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

- Acció 1: Preparació de materials de comunicació i difusió del projecte i campanya
- Acció 2: Adquisició de materials reutilitzables destinats a l'eliminació de plàstics d'un sol ús
- Acció 3: Contractació d'educadors ambientals
- Acció 4: Inici de la campanya de comunicació
- Acció 5: Tallers destinats a la ciutadania. Taller "Residu Zero a la compra" i Taller "Estils de vida Residu Zero"
- Acció 6: Taller destinat als comerços. Taller "Vols que el teu comerç avanci cap als residus zero?"
- Acció 7: Xerrada informativa a l'administració pública
- Acció 8: La ràdio local com a mitjà de comunicació

#### RECURSOS HUMANS

- Educadors ambientals

#### RECURSOS MATERIALS

-

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Accions subvencionades	31.367,72 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>31.367,72 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Núm. de bosses i carmanyoles repartides  
Núm. de comerços informats a través dels educadors ambientals  
Núm. de comerços que participen directament i assolixen la venda de productes a granel  
Llocs de treball creats associats al projecte Ciutadans de Torroella de Montgrí i l'Estartit, comerços de Torroella de Montgrí i l'Estartit, mercats marxants setmanals de Torroella i l'Estartit i l'Administració pública

#### INDICADORS GENERALS

Kg de residus evitats  
Kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L2. REDUCCIÓ DE LA UTILITZACIÓ D'ENVASOS LLEUGERS I DE PLÀSTICS D'UN SOL ÚS**

ACCIÓ	ANY I PERIODICITAT	EXECUCIÓ
L2.2 PLA D'ACCIÓ RESIDU ZERO PER A LA RESTAURACIÓ I COMERÇOS D'ALIMENTACIÓ – PREVENCIÓ D'ENVASOS D'UN SOL ÚS	2024 / 25 / 26 Acció contínua	Personal intern i extern

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
	X (Qualitatiu)				

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
				X	X

**DESCRIPCIÓ**

El real decret 1055/2022 d'envasos i residus d'envasos aprovat el 27 de desembre del 2022 estableix objectius de prevenció, fixant objectius de reducció de residus d'envasos produïts i s'estableix l'objectiu de reduir un 20% el 2030 el nombre d'ampolles per a begudes de plàstic d'un sol ús que es comercialitzen, alhora, ressalta la necessitat d'avançar progressivament cap a la fi de la comercialització d'envasos de plàstic d'un sol ús. Aquest RD també estableix mesures necessàries que els comerços minoristes hauran d'implantar per fomentar la venda a granel. Per primera vegada es defineixen també tant objectius de reutilització per les begudes comercialitzades en el sector de la hostaleria i la restauració com mesures de reutilització pels comerços minoristes.

L'Ajuntament de Torroella elaborarà un pla d'acció residu zero per a la restauració i comerços d'alimentació on, a banda de lluitar contra el malbaratament alimentari, també es centrarà en reduir els envasos que es generen en aquestes activitats. En aquesta acció es realitzarà un primer estudi per tal d'avaluar el potencial de reutilització d'envasos existent a Torroella de Montgrí, analitzant la tipologia d'envasos que s'utilitzen actualment al municipi. Seguidament es realitzaran una sèrie de propostes d'actuacions de prevenció per activitat i s'elaboraran propostes de mesures de prevenció per aquelles activitats que es vulguin adherir a l'acció.

**OBJECTIUS**

- Reduir la generació de residus d'envasos produïts en la restauració i comerços d'alimentació
- Reduir la petjada de carboni associada a l'ús d'envasos d'un sol ús
- Implantar l'ús d'envasos reutilitzables

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

Estudi del potencial de reutilització d'envasos:	Propostes d'actuacions de prevenció per activitat i suport en la implantació de les mesures de prevenció:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparació del treball de camp i visites d'auditoria a activitats</li> <li>- Processament de dades obtingudes a partir de les visites</li> <li>- Informe, conclusions i visualització</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunions de treball amb les associacions i gremis</li> <li>- Suport tècnic</li> <li>- Suport en la sol·licitud d'ajuts i subvencions</li> <li>- Cerca d'adhesions</li> <li>- Seguiment</li> </ul>

**RECURSOS HUMANS**

- Personal intern
- Tècnic extern

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

ESTUDI DEL POTENCIAL DE REUTILITZACIÓ D'ENVASOS			<b>3.298,40 €</b>
Preparació del treball de camp			Cost compartit L1.4
Visites d'auditoria a activitats (ampliació visita)	152 activitats	21,70 €	3.298,40 €
Processament de dades			Cost compartit L1.4
Informe, conclusions i visualització			Cost compartit L1.4
PROPOSTA D'ACTUACIONS DE PREVENCIÓ + SUPORT EN LA IMPLANTACIÓ			<b>17.700,40 €</b>
Reunions de treball amb les associacions i gremis	40 h	46,58 €	1.863,20 €
Suport tècnic	80 h	46,58 €	3.726,40 €
Suport en la sol·licitud d'ajuts i subvencions	80 h	46,58 €	3.726,40 €
Cerca d'adhesions	60 h	46,58 €	2.794,80 €
Seguiment	120 h	46,58 €	5.589,60 €
		<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>20.998,80 €</b>



**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre de visites realitzades

Nombre de mesures de reutilització implantades

Nombre d'establiments amb noves àrees de venda a granel

Nombre de noves àrees de productes a granel

Nombre d'adhesions

Nombre d'envasos reutilitzables venuts

**INDICADORS GENERALS**

Estimació Kg residus evitats

Estimació kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats

Nombre d'ajuts i subvencions concebudes

---

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L2. REDUCCIÓ DE LA UTILITZACIÓ D'ENVASOS LLEUGERS I DE PLÀSTICS D'UN SOL ÚS

<b>ACCIÓ</b> L2.3 CREACIÓ DE LA GERRA D'AIGUA DE TORROELLA PER REUDIR L'ÚS D'AMPOLLES DE PLÀSTIC D'UN SOL ÚS	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2024 / 25 / 26 Acció puntual	<b>EXECUCIÓ</b> Contractació externa
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
	0,99				

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X	X				

#### DESCRIPCIÓ

El consum de begudes embotellades ha anat incrementant en els darrers anys, actualment a Catalunya es consumeixen diàriament de mitjana 9 milions de begudes embotellades. El consum d'aigua embotellada ha experimentat un augment arrel de la percepció ciutadana, que l'aigua embotellada és més saludable i de major qualitat, que l'aigua de l'aixeta. A més, en alguns municipis, les característiques organolèptiques de l'aigua de l'aixeta no són del gust per tothom i, en conseqüència, el consum d'aigua envasada és superior. Els estudis són clars: l'aigua de l'aixeta és fins a mil vegades més ecològica que l'embotellada, tres-centes vegades més barata com a mitjana i, a més, passa nombrosos controls sanitaris.

L'impacte ambiental és molt alt, no només per la producció i gestió dels envasos, sinó també pel seu transport. A més, hi ha una repercussió clara en el servei de recollida municipal: els envasos tenen un volum elevat fet que fa que els cubells s'omplin ràpidament i com a conseqüència, els costos de recollida són majors.

És per aquest motiu que cal executar una forta campanya de comunicació i sensibilització. La campanya s'engegarà amb elements gràfics visuals arreu del municipi, continguts a les xarxes socials per conscienciar sobre l'impacte dels envasos de plàstic d'un sol ús. Alhora, es mostrarà una infografia amb la comparativa dels costos mediambientals associats al consum d'aigua envasada i a l'aigua de l'aixeta, remarcant els beneficis del consum de l'aigua del l'aixeta i es crearà la gerra d'aigua de Torroella, la qual serà distribuïda a la ciutadania sota comanda.

#### OBJECTIUS

- Reduir els residus d'envasos d'aigua embotellada
- Reduir la petjada de carboni associada als residus d'envasos d'aigua embotellada
- Fomentar el consum d'aigua de l'aixeta

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

- Disseny i producció de la gerra
- Distribució a tots els equipament públics
- Campanya de distribució per la ciutadania

#### RECURSOS HUMANS

- Dissenyador/a
- Empresa encarregada de la campanya de comunicació i sensibilització

#### RECURSOS MATERIALS

- Gerra d'aigua
- Material comunicatiu i de sensibilització

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Disseny i producció de la gerra	10.000 u	3,50 €	35.000,00 €
Distribució a tots els equipament públics			Personal municipal
<b>CAMPANYA DE DISTRIBUCIÓ PER LA CIUTADANIA</b>			
Carta informativa (producció + enviament)	9.500 u	0,60 €	5.700,00 €
Punts informatius itinerants	10 jornades	322,00 €	3.220,00 €
Infografies i pla de posteig	2	350,00 €	700,00 €
Opis i Marquesines			2.500,00 €
Falques de ràdio			1.500,00 €
Roda de premsa + difusió de resultats			500,00 €
		<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>49.120,00 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Núm. de gerres d'aigua distribuïdes

#### INDICADORS GENERALS

Estimació Kg de residus evitats  
Estimació Kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L2. REDUCCIÓ DE LA UTILITZACIÓ D'ENVASOS LLEUGERS I DE PLÀSTICS D'UN SOL ÚS

<b>ACCIÓ</b> L2.4 INSPECCIÓ I CONTROL PER GARANTIR L'ELIMINACIÓ DE LES BOSSES DE PLÀSTIC D'UN SOL ÚS DEL COMERÇ	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2026 / 27 Acció puntual	<b>EXECUCIÓ</b> Personal extern
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	------------------------------------

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
X (Qualitatiu)					

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
				X	X

#### DESCRIPCIÓ

Tot i que el Reial Decret 293/2018, de 18 de maig, insta a la reducció del consum de bosses de plàstic amb la prohibició de les bosses de plàstic en general i les de plàstic fragmentables, sigui en punt de venda, en la venda online i el lliurament a domicili, tinguin o no nanses, actualment aquest tipus de producte encara continua molt present en les nostres llars. Segons normativa, només es permet de lliurar, previ pagament, les bosses compostables que compleixin els requisits de la norma UNE-EN 13432 i les de plàstic de més de 50 micres de gruix que continguin un mínim de 50% de plàstic reciclat.

Les bosses de plàstic d'un sol ús que es distribueixen en els mercats i supermercats generen un gran impacte en el medi ambient, tant, que és un producte amb una vida mitja de 12 minuts que triga però 500 anys a degradar-se i que per altra banda, donades les seves característiques materials és de difícil reciclatge.

La nostra societat ha anat prenent consciència d'aquest perjudici que hem provocat a l'entorn natural i que també afecta la salut humana. Per això, les diferents administracions han plantejat mesures cada cop més restrictives sobre l'ús de les bosses de plàstic d'un sol ús, fins a establir-ne la prohibició en comerços i venda a domicili. És un gran canvi que afecta tothom. Per una banda, la ciutadania té moltes alternatives quan va a comprar i, per altra banda, el sector del comerç pot optar per altres envasos més respectuosos amb el medi ambient. És per aquest motiu, que en el marc d'aquesta acció es realitzaran inspeccions als establiments per veure si compleixen o no amb la normativa i comprovar que no es distribueixen bosses plàstic de forma gratuïta.

#### OBJECTIUS

- Potenciar el canvi d'hàbits en la distribució i utilització de bosses d'un sol ús de forma que es substitueixin per elements reutilitzables.

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

- Preparació de les visites
- Visites d'inspecció
- Avisos de mala praxis i incompliments de la normativa
- Visites de control i redacció d'actes

#### RECURSOS HUMANS

- Inspector

#### RECURSOS MATERIALS

-

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Preparació de les visites	40 h	46,58 €	2.500,00 €
Visita d'inspecció	297 unitats	10,85 €	2.500,00 €
Avisos	90 u	0,77 €	2.500,00 €
Visites de control i redacció d'actes	90 u	10,85 €	2.500,00 €
Informes	80 h	46,58 €	2.500,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>			<b>12.500,00 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Núm. de visites realitzades  
Nombre d'avisos realitzats  
Nombre d'establiments que compleixen la normativa  
Nombre d'establiments que incompleixen la normativa

#### INDICADORS GENERALS

-

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L3. MINIMITZACIÓ DE L'ÚS DEL PAPER

<b>ACCIÓ</b> L3.1 ELABORAR UN PLA DE MINIMITZACIÓ DE L'ÚS DEL PAPER EN ELS EQUIPAMENTS I LES GESTIONS MUNICIPALS	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2026 Acció contínua	<b>EXECUCIÓ</b> Contractació externa
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------------------------------

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
0,04					

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
------------	-------------------------------------	-------------------	-------------------------	------------------------	--------------------------------

X

#### DESCRIPCIÓ

Les oficines i despatxos tenen un potencial molt elevat de gestionar correctament la informació sense necessitat de generar residus de paper. L'ús responsable del paper, a més de reduir la quantitat de residus, redueix també l'impacte ambiental que provoca la seva fabricació (tala d'arbres i desforestació, consum de recursos, emissions atmosfèriques). En aquest sentit, en els equipaments municipals es genera una gran quantitat de paper, moltes vegades de manera innecessària. Per aquest motiu, s'elaborarà un pla de minimització de l'ús del paper en els equipaments i les gestions municipals per gestionar correctament la informació i la utilització de paper, amb l'objectiu d'estalviar el màxim possible l'ús d'aquest producte. Aquest pla inclourà la implantació d'una administració electrònica, on caldrà estudiar la digitalització del major nombre de processos administratius possibles i que englobi els diferents equipaments i departaments municipals per tal de ser el més eficient possible i evitar l'ús del paper.

Per aquells processos administratius que no es puguin digitalitzar, es realitzarà una diagnosi per identificar-los i es definiran un conjunt de bones pràctiques per a l'ús eficient del paper, i així evitar l'ús innecessari del mateix. Aquest conjunt de bones pràctiques s'enviaran a tots els treballadors de l'administració local de Torroella de Montgrí.

#### OBJECTIUS

- Reduir la generació de residus de paper produït als equipaments municipals.
- Reduir la petjada de carboni associada als residus de paper produït als equipaments municipals

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

- Diagnosi de la situació actual
- Elaboració del pla
- Seguiment d'aplicació del pla

#### RECURSOS HUMANS

- Tècnic extern

#### RECURSOS MATERIALS

-

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Auditoria i diagnosi	5.000,00 €
Elaboració del pla	3.500,00 €
Seguiment	1.500,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>10.000,00 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Nombre de mesures incloses en el pla de minimització  
Nombre d'equipaments municipals on s'ha implantat el pla de minimització

#### INDICADORS GENERALS

Kg de residus evitats. Evolució de la quantitat de paper comprat abans i després de la implantació del pla.  
kg de CO2 eq. evitats

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L3. MINIMITZACIÓ DE L'ÚS DEL PAPER**

<b>ACCIÓ</b> L3.2 PREVENCIÓ DE PUBLICITAT EN BÚSTIES	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2026   Acció puntual	<b>EXECUCIÓ</b> Personal intern
---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
2,43					

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X					

**DESCRIPCIÓ**

La generació de paper és en molts casos evitable i se'n fa un ús abusiu. Un d'aquests casos és la publicitat gratuïta en les bústies. Segons la Diagnosi i propostes d'instruments per a la prevenció de la generació de residus de paper no envàs a Catalunya la quantitat de publicitat rebuda a les bústies sense destinatari és de 6,93kg/hab/any, el que correspondria casi un 17% del paper recollit a Torroella de Montgrí.

Es considera que establint mecanismes que controlin l'activitat d'aquest sector permetria millorar els impactes negatius d'aquesta distribució al carrer i a les bústies en àmbits com la neteja viària, les molèsties a la ciutadania o la generació de volums importants de residus de paper.

Per això es proposa engegar un campanya on prèviament es realitzi la producció i posterior repartició a tots els habitatges d'un adhesiu amb el lema de publicitat no, gràcies, imprès en diferents mides i formes per tal d'adaptar-se a totes les bústies.

D'altra banda, la mesura es complementarà amb una ordenança específica reguladora de la publicitat i distribució de premsa gratuïta, on es regula l'ocupació i utilització de l'espai públic per part d'aquests mitjans i s'indica la prohibició de distribuir publicitat als edificis on hi hagi instal·lat el distintiu conforme no s'accepta publicitat i el corresponent règim sancionador. La elaboració d'aquesta ordenança s'inclou en l'acció L7.2 d'aquest pla.

**OBJECTIUS**

- Reduir la generació de residus de paper produït per publicitat no nominal.
- Fomentar un ús responsable del paper

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Enviament de carta + adhesiu per les bústies
- Difusió a través de XXSS i altres canals

**RECURSOS HUMANS**

- Personal intern

**RECURSOS MATERIALS**

- Carta per als domicilis
- Adhesiu per a les bústies
- Material comunicatiu

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Enviament de carta + adhesiu per les bústies	9.500 u	0,98 €	9.310,00 €
Difusió a través de XXSS i altres canals			1.500,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>			<b>10.810,00 €</b>

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre cartes i adhesius enviats

**INDICADORS GENERALS**

Estimació Kg de residus evitats  
Estimació kg de CO2 eq. evitats

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L4. REUTILITZACIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ DE VOLUMINOSOS, TÈXTILS I AEEs

<b>ACCIÓ</b> L4.1 MERCAT DE SEGONA MÀ DE TORROELLA	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2024   Acció contínua	<b>EXECUCIÓ</b> Personal propi i extern
-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
			X	X	X
				0,9-1,2	

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X					

#### DESCRIPCIÓ

Els mercats de segona mà són una eina que fomenta la reutilització d'articles que es troben en bon estat però que per algun motiu ja no s'utilitzen, i conseqüentment s'allarga la vida útil dels mateixos. A més, també fomenten entre els ciutadans una cultura sostenible i alhora permeten que el ciutadà sigui part activa en crear una societat més conscienciada amb el medi ambient. Aquests tipus de mercat propicien l'adquisició d'articles en bon estat a preus més econòmics que si es comprés el producte nou. A més a més, els mercats de segona mà també poden aportar benefici econòmic amb articles que ja no s'utilitzen. A dia d'avui hi ha moltes experiències de mercats de segona mà amb èxit i totes són ben rebudes per la ciutadania.

Per aquest motiu, l'Ajuntament de Torroella de Montgrí impulsarà la creació d'un mercat de segona mà on els ciutadans del municipi siguin els protagonistes, sent els únics que puguin sol·licitar un estand per a vendre aquells articles que tinguin per casa que ja no vulguin.

#### OBJECTIUS

- Establir un mercat de segona mà
- Fomentar la compra d'articles de segona mà
- Allargar la vida útil dels articles

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

- Difusió del mercat
- Gestió de les sol·licituds per a ser paradistes
- Muntatge i desmuntatge del mercat
- Neteja de l'espai

#### RECURSOS HUMANS

- Personal intern
- Empresa responsables per difondre l'acció
- Empresa responsable del muntatge, desmuntatge i neteja de l'espai.

#### RECURSOS MATERIALS

- Material de comunicació

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Difusió	1.200,00 €
Gestió de paradistes locals	Personal propi
Muntatge i desmuntatge + materials	5.000,00 €
Neteja	1.500,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>7.700,00 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Nombre paradistes  
Nombre d'assistents  
Recompte d'articles venuts

#### INDICADORS GENERALS

Nombre i Kg de productes reutilitzats  
Estimació Kg de residus evitats.  
Estimació kg de CO2 eq. evitats

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L4. REUTILITZACIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ DE VOLUMINOSOS, TÈXTILS I AEEs**

<b>ACCIÓ</b> L4.2 MERCAT DE ROBA DE SEGONA MÀ A L'IES MONTGRÍ	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2025 Acció contínua	<b>EXECUCIÓ</b> Personal propi i extern
------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	--------------------------------------------

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
				0,05	

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
		X			

**DESCRIPCIÓ**

Els tèxtils són la quarta categoria que exerceix una major pressió en l'ús de matèries primeres i aigua, després dels aliments, l'habitatge i el transport, i la cinquena en emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH). Es calcula que menys de l'1% de tots els tèxtils del món es reciclen en nous tèxtils.

La problemàtica del tèxtil és un tema emergent al llarg dels darrers anys, ja que aquest sector és un dels majors consumidors de recursos del món, amb un enorme impacte ambiental i climàtic. En xifres, al món es venen 100.000 milions de peces de roba cada any i la seva producció es va multiplicar per dos entre 2000 i 2014. Actualment, mentre el consum de roba creix de forma accelerada a tot el món, la reutilització i el reciclatge no han crescut al mateix ritme.

Per tal de potenciar la reutilització de la roba i, alhora, conscienciar els més joves, que degut a la seva fase de creixement és un dels sectors poblacionals que menys temps utilitza una peça de roba, s'impulsarà la creació d'un mercat de segona mà a l'IES Montgrí, on els alumnes podran vendre peces de roba que ja no utilitzin i comprar-ne d'altres alumnes, fomentant així la idea de "One man's trash is another Man's treasure", la brossa d'una persona, és un tresor per algú altre.

**OBJECTIUS**

- Establir un mercat de roba de segona mà a l'IES Montgrí.
- Fomentar la compra / venda d'articles de segona mà
- Allargar la vida útil dels articles

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Presentació i captació
- Organització de grups i recollida
- Preparació i desenvolupament del mercat
- Difusió i vídeo de resultats

**RECURSOS HUMANS**

- Personal propi
- Personal de coordinació i gestió extern

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Presentació i captació	1 centre	500,00 €	500,00 €
Organització de grups i recollida	1 centre	750,00 €	750,00 €
Preparació del mercat	1 centre	600,00 €	600,00 €
Desenvolupament del mercat -amb activitats i tallers-	1 u	2.000,00 €	2.000,00 €
Difusió	1 centre	600,00 €	600,00 €
Vídeo de resultats	1 u	1.800,00 €	1.800,00 €
		<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>6.250,00 €</b>

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre de grups participants  
 Nombre de mercats organitzats  
 Nombre d'alumnes assistents  
 Kg de peces de roba recollits  
 Kg de peces de roba sobrants

**INDICADORS GENERALS**

Estimació kg de residus evitats  
 Nombre i Kg de productes reutilitzats  
 Estimació kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L4. REUTILITZACIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ DE VOLUMINOSOS, TÈXTILS I AEEs**

ACCIÓ	ANY I PERIODICITAT	EXECUCIÓ
L4.3 REDUCCIÓ D'EMBOLCALLS D'UN SOL ÚS AL CENTRE DE PRIMÀRIA	2025 Acció puntual	Personal propi i extern

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
	0,01				

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
		X			

**DESCRIPCIÓ**

Els envasos i embalatges d'un sol ús són un residu en augment en els darrers anys i esdevenen un residu amb un cicle de vida de mitjana molt curta i amb un gran impacte al medi ambient. En són exemples els envasos procedents de plàstic, paper d'alumini i altres materials. Aquesta actuació es centra en reduir el consum d'aquest tipus de materials als centres escolars del municipi, cercant el compromís amb els centres escolars, pares i mares dels alumnes tot i creant un marc de col·laboració entre aquests i l'Ajuntament.

Per tant, es proposa una campanya informativa completa amb :

- Formació als docents i associacions de pares i mares d'alumnes sobre la prevenció de residus.
- Tallers pedagògics als alumnes, segons cicles.
- Repartiment d'embolcalls reutilitzables per a l'entrepà, sandwich, galetes o fruita a tots els alumnes dels centres educatius.

L'objectiu és que tots els alumnes disposin amb el temps d'una unitat d'embolcall reutilitzable.

**OBJECTIUS**

- Promocionar l'ús d'embolcalls reutilitzables a centres educatius de Torroella de Montgrí.
- Eliminar els residus d'envasos i embalatges d'un sol ús als centres educatius
- Sensibilitzar als alumnes, pares i mares i docents de la necessitat de reduir l'ús d'envasos d'un sol ús i prevenir la generació d'aquests tipus de residus.

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Contacte previ amb els centres
- Preparació de tallers
- Compra d'embolcalls reutilitzables
- Taller i distribució

**RECURSOS HUMANS**

- Educador/a ambiental
- Dinamitzadors dels tallers + repartició dels embolcalls

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Contacte previ amb els centres	3 centres	150,00 €	450,00 €
Preparació de tallers	1 u	600,00 €	600,00 €
Compra d'embolcalls reutilitzables	1500 u	5,50 €	8.250,00 €
Taller i distribució	3 centres	750,00 €	2.250,00 €
		<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>11.550,00 €</b>

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre d'embolcalls reutilitzables distribuïts per centre

**INDICADORS GENERALS**

Estimació Kg de residus evitats

Estimació kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats



**LÍNIA ESTRATÈGICA**

L4. REUTILITZACIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ DE VOLUMINOSOS, TÈXTILS I AEEs

ACCIÓ	ANY I PERIODICITAT	EXECUCIÓ
L4.4 CREACIÓ DEL MAPA D'ENTITATS REPARADORES DEL MUNICIPI	2025 Acció puntual	Personal propi i extern

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
			X(Qualitatiu)	X(Qualitatiu)	X(Qualitatiu)

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X			X	X	

**DESCRIPCIÓ**

La reparació dels articles és una tasca molt important per tal de prevenir la generació de residus i allargar la vida útil de molts productes. Els oficis que reparaven objectes i articles de la llar eren molt concorreguts i tothom coneixia a on anar per reparar els seus articles. Però, degut a l'actual cultural del usar i llençar, aquest teixit social s'ha anat perdent, i de vegades, molts ciutadans ja no saben on anar per reparar alguns objectes. Amb l'objectiu de donar visibilitat a un teixit comercial que vetlla per l'allargament de la vida útil i per donar a conèixer als mateixos ciutadans les diferents entitats reparadores del municipi i fomentar la reparació dels béns, afavorint alhora a l'allargament de la vida útil dels mateixos, l'Ajuntament de Torroella de Montgrí impulsarà la creació d'un mapa d'entitats reparadores del municipi. Una vegada creat el mapa, es realitzarà una bona difusió del mateix per donar-lo a conèixer entre la ciutadania i animant a la població de reparar aquells objectes reparables abans de desfer-se'n d'ells.

**OBJECTIUS**

- Promoure les entitats reparadores del municipi
- Fomentar la cultura de reparació d'objectes

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Localització de les activitats
- Contacte i adhesió
- Cartografia i informació
- Programació
- Difusió

**RECURSOS HUMANS**

- Personal propi

**RECURSOS MATERIALS**

- Pàgina web de l'Ajuntament per incloure el mapa d'entitats.

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Localització de les activitats	40 h	43,40 €	1.736,00 €
Contacte i adhesió	20 h	46,58 €	931,60 €
Cartografia i informació	20 h	46,58 €	931,60 €
Programació			2.200,00 €
Difusió -google ads, etc.-			600,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>			<b>6.399,20 €</b>

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre d'entitats reparadores adherides  
 Nombre de visites al mapa  
 Increment de clients a les entitats reparadores

**INDICADORS GENERALS**

Estimació Kg residus evitats  
 Estimació kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L4. REUTILITZACIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ DE VOLUMINOSOS, TÈXTILS I AEEs

<b>ACCIÓ</b> L4.5 BIBLIOTECA DE LES COSES <b>FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY</b>	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2028   Acció contínua	<b>EXECUCIÓ</b> Personal extern
ORGÀNICA	ROBA	RAEEs
ENVASOS	VOLUMINOSOS	X
PAPER I CARTRÓ	X	
		0,29

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X		X	X	X	

#### DESCRIPCIÓ

Degut al sistema actual de consum, molts dels articles que es troben a les llars es fa un ús molt esporàdic i puntual. Com a resultat, a moltes llars s'hi poden trobar articles que en prou feines s'utilitzen i que arriben al final de la seva vida útil amb prou feines haver-se utilitzat. Per tal de fer un ús eficient dels recursos i d'aquests articles existeixen centres, anomenats Biblioteca de les Coses, on es presten articles de tot tipus per un període determinat de temps a un preu econòmic, propiciant un ús eficient dels articles, exprimint al màxim la seva vida útil, la experiència d'èxit més propera és la Biblioteca de les Coses del districte de Sant Martí de Barcelona.

Aquesta acció permetrà també un estalvi econòmic pels ciutadans de Torroella de Montgrí que facin ús de la Biblioteca de les Coses, ja que el lloguer del material és a un preu simbòlic i al ser articles d'ús esporàdic és molt més econòmic que comprar-los nous. A més, aquest canvi de consum i de fer ús de certs objectes comporta també una reducció en l'impacte ambiental, ja que un mateix producte és usat per moltes més persones, i s'evita la compra d'un nou article i que aquest es converteixi en residu. Fins i tot, en un futur, es podria arribar a evitar la producció excessiva de certs articles que poden ser d'ús comunitari, reduint encara més l'impacte ambiental.

#### OBJECTIUS

- Promoure la cultura de segona mà
- Promoure el consum responsable
- Fer un ús eficient dels recursos disponibles

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

##### CREACIÓ DE LA BIBLIOTECA DE LES COSES

- Adequació de l'espai
- Compra materials-recursos
- Acte inauguració
- Difusió - Xarxes socials, google ads, falques, etc -

##### EXPLOTACIÓ DE L'ESPAI

- Lloguer espai
- Subministraments
- Atenció al públic ½ jornada
- Compra materials-recursos

#### RECURSOS HUMANS

- Empresa de construcció
- Personal de gestió

#### RECURSOS MATERIALS

- Materials i articles a prestar

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

CREACIÓ DE LA BIBLIOTECA DE LES COSES			<b>15.000,00 €</b>
Adequació espai			3.000,00 €
Compra materials-recursos			10.000,00 €
Acte inauguració			1.200,00 €
Difusió -XXSS, google ads, falques, etc-			800,00 €
EXPLOTACIÓ ANUAL			<b>29.020,00 €</b>
Lloguer espai	12 mesos	400,00 €	4.800,00 €
Subministraments	12 mesos	200,00 €	2.400,00 €
Atenció al públic -1/2 jornada-	12 mesos	1.610,00 €	19.320,00 €
Compra materials-recursos			2.500,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>			<b>44.020,00 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Nombre d'articles disponibles  
Nombre de clients  
Nombre d'unitats prestades

#### INDICADORS GENERALS

Nombre i kgs d'articles reutilitzats  
Estimació Kg residus evitats per article prestat  
Estimació kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L4. REUTILITZACIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ DE VOLUMINOSOS, TÈXTILS I AEEs

ACCIÓ		ANY I PERIODICITAT		EXECUCIÓ	
L4.6 CENTRE DE REUTILITZACIÓ		2028   Acció contínua		Personal extern	
FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY					
ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	ROBA	VOLUMINOSOS	RAEEs
			X	X	X
				15,98	
PÚBLIC DESTINATARI					
CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X	X	X	X	X	X
DESCRIPCIÓ					
<p>Un plantejament de residu zero comporta que la producció, el consum i la eliminació responsable dels productes sigui en un sistema tancat i circular. Això significa que els recursos es reutilitzen o recuperen en la mesura del possible i que es redueix al mínim la contaminació de l'aire, la terra o l'aigua. A dia d'avui, existeixen les infraestructures per a reciclar i recuperar els materials dels residus, però la infraestructura per reutilitzar objectes i preparar residus per a la seva reutilització està molt dèbil. Per aquest motiu, es transformarà la deixalleria de Torroella de Montgrí en un centre que permeti al municipi tenir la capacitat i els recursos per promoure la reutilització i preparació per a la reutilització. Aquest nou centre de reutilització identificarà aquells objectes aptes per a ser reutilitzats que els ciutadans aportin a la deixalleria i reparar aquells residus que amb petits reparacions puguin tornar a complir les funcions pels quals van ser produïts. A més, aquest centre promoure la cultura de reparació, habilitant un espai per l'autoreparació i oferint tallers per tal de que els ciutadans s'empoderin i adquireixin els coneixements necessaris per reparar tot tipus de residu.</p>					
OBJECTIUS					
<ul style="list-style-type: none"><li>- Promoure la reutilització i la preparació per a la reutilització</li><li>- Evitar la generació de residus mitjançant la R i PxR.</li><li>- Reduir la petjada de carboni mitjançant la R i PxR</li></ul>					
DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ					
CREACIÓ DEL CENTRE DE REUTILITZACIÓ			EXPLOTACIÓ DEL CENTRE DE REUTILITZACIÓ		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Adequació de l'espai</li><li>- Compra eines i equip de reparació</li><li>- Acte inauguració</li><li>- Difusió – Xarxes socials, google ads, falques, etc -</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>- Atenció al públic ½ jornada</li><li>- Personal de reparació</li><li>- Compra de materials-recursos</li><li>- Manteniment espai</li><li>- Materials fungibles</li><li>- Subministraments</li></ul>		
RECURSOS HUMANS			RECURSOS MATERIALS		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Empresa de construcció</li><li>- Personal de gestió</li><li>- Personal expert en PxR</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>- Eines i equips per a la R i PxR</li><li>- Materials fungibles</li><li>- Material de comunicació</li></ul>		
PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)					
CREACIÓ DEL CR				97.700,00 €	
Adequació espai				80.000,00 €	
Compra eines de reparació				15.000,00 €	
Acte inauguració				1.200,00 €	
Difusió –XXSS, google ads, falques, etc-				1.500,00 €	
EXPLOTACIÓ ANUAL				77.260,00 €	
Atenció al públic -1/2 jornada-		12 mesos	1.610,00 €	19.320,00 €	
Personal reparació		12 mesos	3.220,00 €	38.640,00 €	
Compra materials-recursos				2.500,00 €	
Manteniment espai		12 mesos	500,00 €	6.000,00 €	
Materials fungibles		12 mesos	600,00 €	7.200,00 €	
Subministraments		12 mesos	300,00 €	3.600,00 €	
TOTAL (IVA no inclòs)				174.960,00 €	

---

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre i kg de residus reparats  
Nombre i kg d'articles reutilitzats  
Nombre de visitants

**INDICADORS GENERALS**

Nombre i kg de residus preparats per a la reutilització  
Nombre i kg de productes reutilitzats

---

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L4. REUTILITZACIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ DE VOLUMINOSOS, TÈXTILS I AEEs**

<b>ACCIÓ</b> L4.7 PROGRAMA DE TALLERS DE REPARACIÓ I REUTILITZACIÓ	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2028 Acció contínua	<b>EXECUCIÓ</b> Personal extern
-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	------------------------------------

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS X (Qualitatiu)	ROBA X (Qualitatiu)	RAEEs X (Qualitatiu)
----------	---------	----------------	-------------------------------	------------------------	-------------------------

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X					

**DESCRIPCIÓ**

Un aspecte molt important en la cultura de la reparació també consisteix en empoderar a la ciutadania i fer-los participants d'aquest canvi cultural. Transmetre els coneixements necessaris per fer petites reparacions, tan a nivell tècnic com d'ús de màquines i eines, permet a la ciutadania que ells mateixos reparin els objectes i que realitzin un correcte manteniment, allargant la vida útil de molts objectes de la llar. Alhora, gràcies a transmetre aquests coneixements i hàbits, augmenta el nivell de conscienciació en vers la generació de residus i l'economia circular.

El centre de reutilització, no només aspira a convertir-se en un centre on es preparin residus per a ser reutilitzats, sinó que ha de convertir-se en el centre neurològic de la reutilització de la ciutat, oferint també tallers de reparació i reutilització, per tal de fomentar la reparació d'articles i evitar així que es converteixi en residus. Aquests tallers treballaran les tipologies d'articles aptes per a ser reparats com els AEEs, mobles, joguines, etc i tindran l'objectiu de transmetre els coneixements necessari als assistents per poder reparar els articles típics que es troben a les llars. Alhora, també es realitzaran tallers que aportin coneixements d'upcycling, el qual permet l'aprofitament dels recursos i materials per donar-los-hi una nova funció de la que en un principi van ser dissenyats a fer i evitar també que aquests es converteixin en residus.

**OBJECTIUS**

- Promoure la reutilització i la preparació per a la reutilització
- Evitar la generació de residus mitjançant la R i PxR.

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Tallers bimensuals
- Difusió prèvia

**RECURSOS HUMANS**

- Experts en reparació que realitzin els tallers

**RECURSOS MATERIALS**

- Eines i material per als tallers

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Tallers bimensuals	6 tallers	600,00 €	3.600,00 €
Difusió prèvia			1.200,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>			<b>4.800,00 €</b>

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre d'assistents per taller  
Nombre de tallers realitzats

**INDICADORS GENERALS**

-

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L5. INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE PREVENCIÓ EN LA MILLORA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA**

ACCIÓ	ANY I PERIODICITAT	EXECUCIÓ
L5.1 DEFINICIÓ DEL MODEL ÒPTIM DE RECOLLIDA INCORPORANT CRITERIS DE PREVENCIÓ DE RESIDUS	2023 / 24 Acció puntual	Personal extern

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
Totes les fraccions: 44,32					

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X	X	X	X	X	X

**DESCRIPCIÓ**

Torroella de Montgrí està actualment estancada en índex de recollida selectiva bruta al voltant del 47%. Per tal de desenvolupar i arribar al màxim potencial de totes les mesures de prevenció i de reutilització descrites en aquest Pla, és necessari que Torroella de Montgrí canviï a un model de recollida de residus que permeti obtenir millors resultats de recollida selectiva i que alhora compleixi amb la llei de residus i sols contaminats per a una economia circular, on estableix la necessitat d'implantar models de recollida selectiva que assegurin resultats de recollida selectiva elevats.

Actualment, models d'èxit que assegurin resultats alts de recollida selectiva i que es tinguin resultats fiables només hi ha el porta a porta. Alguns municipis de Catalunya s'han decidit a implantar models mixtos o el model de contenidor tancats però d'aquests encara no s'han obtingut suficient dades per veure la seva eficàcia ni el seu impacte en la prevenció de residus. D'altra banda, tal i com pública l'Associació del Porta a Porta a la seva pàgina web, aquells municipis que implanten el model Porta a Porta a la gran part del municipi (>90%), assoleixen una reducció en la generació de residus d'aproximadament del 16,8% 5 anys després de la implantació del model. Aquest resultat en la reducció de la generació de residus evidencia que models basats en conceptes com la corresponsabilització, la pèrdua de l'anonimat i la identificació dels generadors fomenten la cultura de prevenció de residus, reduint significativament la generació dels mateixos.

Per aquest motiu, aquesta acció permetrà realitzar un estudi per definir el model òptim de recollida per Torroella de Montgrí que aquest incorpori criteris de prevenció de residus.

**OBJECTIUS**

- Definir el model de recollida òptim per Torroella de Montgrí i assolir valors de recollida selectiva d'aproximadament el 70%.
- Incloure criteris de prevenció de residus en els diversos serveis de recollida de residus

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Estudi de viabilitat del model òptim de recollida per sector i generador
- Redacció de plecs per a la licitació del nou servei de recollida

**RECURSOS HUMANS**

-

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Estudi de viabilitat del model òptim de recollida per sector i generador	14.860,00 €
Redacció de plecs per a la licitació del nou servei de recollida	13.800,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>28.660,00 €</b>

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre de criteris de prevenció incorporats

**INDICADORS GENERALS**

Kg de residus evitats

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L5. INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE PREVENCIÓ EN LA MILLORA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA**

<b>ACCIÓ</b> L5.2 IMPLANTACIÓ DE LA TAXA BASADA EN EL PAGAMENT PER GENERACIÓ	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2026 Acció contínua	<b>EXECUCIÓ</b> Personal extern
---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	------------------------------------

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
Totes les fraccions: 11,08					

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
X	X	X	X	X	X

**DESCRIPCIÓ**

Posterior a la implantació del model òptim de Torroella de Montgrí que permeti la identificació de l'usuari, s'implantarà una taxa basada en el pagament per generació. Segons les experiències d'altres municipis, la implantació d'una taxa basada en el pagament per generació pot millorar a fins a 10 punts percentuals els resultats de recollida selectiva, a més també evita el turisme de residus, degut a les bonificacions a la taxa per la correcta participació. La taxa també té un paper clau per la promoció de la cultura de prevenció de residus, ja que es poden bonificar aquells usuaris o entitats que realitzin o promoguin la prevenció de residus com per exemple aportar objectes reutilitzables o reparables o entitats que realitzin accions per evitar el malbaratament alimentari.

Per tal d'implantar una taxa òptima en base al model implantat a Torroella de Montgrí i que incorpori criteris de prevenció de residus, es realitzarà un estudi per elaborar el sistema de taxa més adequat per Torroella de Montgrí.

**OBJECTIUS**

- Implantar una taxa basada en el pagament per generació
- Promoure la prevenció de residus mitjançant la incorporació de criteris de prevenció de residus en la taxa de residus

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Estudi pel desenvolupament d'una taxa basada en el pagament per generació
- Implantació
- Manteniment anual i gestió

**RECURSOS HUMANS**

-

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Estudi de viabilitat del model òptim de recollida per sector i generador	14.800,00 €
Implantació	42.000,00 €
Manteniment anual i gestió	16.000,00 €
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>56.800,00 €</b>

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre de criteris de prevenció incorporats

**INDICADORS GENERALS**

Estimació kg de residus evitats

## LÍNIA ESTRATÈGICA

### L5. INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE PREVENCIÓ EN LA MILLORA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

<b>ACCIÓ</b> L5.3 PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CÀMPINGS INCORPORANT CRITERIS DE PREVENCIÓ	<b>ANY I PERIODICITAT</b> 2024 Acció puntual	<b>EXECUCIÓ</b> Personal propi i extern
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------

#### FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
X	X				
2,11					

#### PÚBLIC DESTINATARI

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
				X	

#### DESCRIPCIÓ

A partir de l'anàlisi realitzat de la generació de residus de Torroella de Montgrí s'ha conclòs que hi ha una forta estacionalitat en la generació de residus en el mesos d'estiu. Aquesta estacionalitat es provocada pel turisme que arriba al municipi i es que Torroella de Montgrí disposa d'una capacitat d'allotjament turístic de 40.000 places, de les quals 15.000 places corresponen a places de càmpings.

Degut a que la població al municipi es pot arribar a quadruplicar en temporada alta, es realitzarà un pla de gestió de residus dels càmpings incorporant també criteris de prevenció per tal de que aquestes instal·lacions realitzin una correcta gestió dels residus generats i que fomentin la prevenció de residus. Dins d'aquest pla de gestió s'inclourà també iniciatives que fomentin l'ús d'envasos reutilitzables, que permeti així l'eliminació d'envasos d'un sol ús, i també inclourà accions per prevenir el malbaratament alimentari en aquestes instal·lacions, les quals disposen de comerços d'alimentació i restauració dins de les mateixes.

#### OBJECTIUS

- Millorar la recollida selectiva dels càmpings
- Reduir la generació de residus en aquestes instal·lacions mitjançant envasos reutilitzables i implantant mecanismes d'aprofitament alimentari

#### DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

##### ELABORACIÓ D'UN PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS PELS CÀMPINGS

- Planificació i preparació dels formularis i cartografia
- Visites als càmpings
- Resum i anàlisi dels resultats de les visites
- Informe de detall per càmping i propostes de millora
- Implantació de prova pilot a un càmping
- Reunions amb els responsables municipals

##### SEGUIMENT DE LA IMPLANTACIÓ DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

#### RECURSOS HUMANS

- Personal propi
- Tècnic en gestió i prevenció de residus

#### RECURSOS MATERIALS

-

#### PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)

Elaboració d'un Pla de gestió de residus pels càmpings	14.529,10 €
Seguiment de la implantació del pla	(personal propi de l'Ajuntament)
<b>TOTAL (IVA no inclòs)</b>	<b>14.529,10 €</b>

#### INDICADORS ESPECÍFICS

Nombre de criteris de prevenció incorporats  
Nombre d'elements reutilitzables venuts  
Nombre de mecanismes d'aprofitament alimentari implantats  
Estimació de Kg de residus d'envasos evitats  
Estimació de Kg de malbaratament alimentari evitat

#### INDICADORS GENERALS

Estimació Kg de residus evitats  
Estimació Kg de malbaratament alimentari evitat  
Kg de CO<sub>2</sub> eq. evitats



**LÍNIA ESTRATÈGICA****L6. AMBIENTALITZACIÓ D'ACTES I FESTES****ACCIÓ**

L6.1 PLA D'AMBIENTALITZACIÓ, EN MATÈRIA DE RESIDUS, DELS ESDEVENIMENTS I FESTES POPULARS.

**ANY I PERIODICITAT**2023  
Acció contínua**EXECUCIÓ**

Personal propi

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG/HAB/ANY**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
X	X				
0,36					

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
					X

**DESCRIPCIÓ**

Durant les festes i esdeveniments públics es generen molts residus en un període de temps curt degut a la gran afluència d'assistents. Amb l'objectiu de reduir l'impacte ambiental d'aquests actes es considera necessari adoptar mesures preventives que permetin organitzar aquestes actes amb el menor impacte ambiental possible. Aquestes mesures permetran reduir la generació de residus, disminuint així l'impacte ambiental i els costos de neteja un cop finalitzats els actes. A més, l'ambientalització d'esdeveniments suposa una oportunitat per a sensibilitzar a la ciutadania en matèria de prevenció de residus.

Aquesta acció busca assegurar que tots els esdeveniments públics segueixin els mateixos requeriments i condicions sostenibles, per aquest motiu, es redactarà un pla d'ambientalització, en matèria de residus, dels esdeveniments i festes populars.

**OBJECTIUS**

- Reduir la quantitat de residus generats durant les festes i esdeveniments públics.
- Sensibilitzar a la ciutadania en matèria de prevenció de residus

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Elaboració i aprovació d'un Pla d'ambientalització, en matèria de residus, dels esdeveniments i festes populars.

**RECURSOS HUMANS**

- Personal propi

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Elaboració d'un Pla d'ambientalització, en matèria de residus, dels esdeveniments i festes populars.

6.000,00 €

**TOTAL (IVA no inclòs)****6.000,00 €****INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre de festes i esdeveniments on s'ha implantat el pla d'ambientalització

Nombre de mesures adoptades

Estimació de Kg de residus d'envasos evitats

**INDICADORS GENERALS**

Estimació de Kg de residus evitats

Estimació de Kg de malbaratament alimentari evitats

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L7. ADAPTACIÓ DE LES ORDENANCES MUNICIPALS I AMBIENTALITZACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ****ACCIÓ**

L7.1 INCORPORACIÓ DE CRITERIS DE COMPRA VERDA I PREVENCIÓ EN LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA

**ANY I PERIODICITAT**2024  
Acció puntual**EXECUCIÓ**

Personal propi

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG ANUALS**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
	X				X

**DESCRIPCIÓ**

La compra pública verda ha incrementat el seu potencial com a eina de promoció de polítiques públiques de protecció del medi ambient i contribueix, així, a assolir els compromisos del Pla nacional per a la implantació de l'Agenda 2030 a Catalunya, especialment l'objectiu de desenvolupament sostenible 12, consum i producció responsables, per tal de mitigar el canvi climàtic i aconseguir la transició cap a una economia circular i neutral en emissions de CO2. A més, és una eina important, tenint en compte la despesa del sector públic en béns i serveis i pot ser un motor fonamental d'innovació, al proporcionar a les empreses incentius per desenvolupar productes i serveis de menor impacte ambiental.

Per tant, les administracions públiques poden contribuir al consum i a la producció sostenibles contractant productes, serveis i obres amb un impacte ambiental reduït durant el seu cicle de vida.

En aquest cas l'administració juga un paper clau per mostrar els canvis que vol impulsar en la ciutadania. I per tant, és important que l'Ajuntament de Torroella de Montgrí lideri iniciatives de prevenció de residus en equipaments i instal·lacions municipals i implementi criteris de compra verda i ambientalització de contractes a través de mecanismes com plec i clàusules tenint en compte els recursos de referència i les pautes generals següents:

- Les mesures de compra verda elaborades per la Comissió Europea respecte de diverses categories de productes i serveis.
- Les guies de compra verda de la Generalitat de Catalunya, disponibles al portal de contractació pública i al web del Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori.

**OBJECTIUS**

- Reduir la quantitat de residus generats a través de les contractacions públiques.
- Sensibilitzar a la ciutadania i a les activitats en matèria de compra verda i prevenció de residus

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Redacció de clàusules i plec amb criteris de compra verda i prevenció de residus.

**RECURSOS HUMANS**

- Personal propi

**RECURSOS MATERIALS**

- 

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Cost associat a la gestió de l'Ajuntament

No computable

**TOTAL (IVA no inclòs)****- €****INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre de plec i clàusules que incorporen criteris de compra verda

Nombre de plec i clàusules que incorporen criteris de prevenció de residus

Nombre d'iniciatives de prevenció de residus liderades per l'Ajuntament de Torroella de Montgrí

Nombre de contractacions realitzades amb criteris de compra verda

Nombre de contractacions realitzades amb criteris de prevenció de residus

**INDICADORS GENERALS**

-

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L7. ADAPTACIÓ DE LES ORDENANCES MUNICIPALS I AMBIENTALITZACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ**

<b>ACCIÓ</b>	<b>ANY I PERIODICITAT</b>	<b>EXECUCIÓ</b>
L7.2 REVISIÓ ANUAL DE LES ORDENANCES DE GESTIÓ DE RESIDUS	2023   Acció contínua	Personal propi

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG ANUALS**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
	X				X

**DESCRIPCIÓ**

L'ordenança de gestió de residus és una de les eines més adequades i necessàries per regular els aspectes de gestió del medi ambient en l'àmbit municipal.

A mesura que es desenvolupin les accions descrites en aquest pla, s'haurà de realitzar revisions de les ordenances existents per tal de donar suport jurídic a les accions i dotar a l'ens local de capacitat jurídica i sancionadora, en cas de que fos necessari pel correcte funcionament i participació.

Les ordenances són un instrument amb rang de norma on l'ens local pot deixar constància dels objectius propis i específics: objectius específics que cal assolir per part del municipi, principis bàsics dels sistema de recollida selectiva porta a porta o contenidor tancats, antecedents, particularitats del municipi respecte dels residus municipals, etc.

Amb aquesta acció l'Ajuntament de Torroella de Montgrí es compromet a revisar les ordenances de gestió de residus anuals perquè així vagin evolucionant amb la realitat del municipi.

**OBJECTIUS**

- Mantenir les ordenances de gestió de residus actualitzades donant cobertura aquelles accions que en necessitin per assegurar el funcionament desitjat.

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Redacció de clàusules i plec amb criteris de compra verda i prevenció de residus

**RECURSOS HUMANS**

- Personal propi

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Cost associat a la gestió de l'Ajuntament

No computable

**TOTAL (IVA no inclòs)**

**- €**

**INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre d'ordenances revisades

**INDICADORS GENERALS**

-

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L7. ADAPTACIÓ DE LES ORDENANCES MUNICIPALS I AMBIENTALITZACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ****ACCIÓ**

L7.3 REVISIÓ ANUAL DE LES ORDENANCES FISCALS

**ANY I PERIODICITAT**

2023 | Acció contínua

**EXECUCIÓ**

Personal propi

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG ANUALS**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
	X				X

**DESCRIPCIÓ**

Les ordenances fiscals també són un altre instrument de l'Ajuntament, les quals s'han de revisar i adaptar en base a la realitat del municipi i als objectius a assolir. La llei 7/2022 del 8 d'abril de residus i sols contaminats per a una economia circular permet, per fomentar la reducció del residu alimentari en les empreses de distribució alimentària i de restauració, que les entitats locals podran establir en les corresponents ordenances sobre el finançament dels serveis de recollida de residus, bonificacions en les taxes. A més, una vegada implantada una taxa basada en el pagament per generació, Torroella de Montgrí podrà incentivar aquest tipus de bonificacions per tal de prevenir la reducció de certs residus com per exemple:

- Bonificacions de la quota de recollida de residus fins a un 95% per a les empreses de distribució alimentària i de restauració que col·laborin amb entitats d'economia social sense ànim de lucre per a la reducció de residu alimentari
- Sistema de bonificació per aquelles activitats amb reducció de malbaratament alimentari generat.
- Bonificacions per fomentar la reutilització i la reparació.

**OBJECTIUS**

- Mantenir les ordenances fiscals actualitzades i en consonància amb la realitat del municipi per incentivar així la prevenció de residus

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Revisió d'ordenances fiscals

**RECURSOS HUMANS**

- Personal propi

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Cost associat a la gestió de l'Ajuntament

No computable

**TOTAL (IVA no inclòs)****- €****INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre d'ordenances revisades

**INDICADORS GENERALS**

-

**LÍNIA ESTRATÈGICA****L7. ADAPTACIÓ DE LES ORDENANCES MUNICIPALS I AMBIENTALITZACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ****ACCIÓ**

L7.4 NOVES ORDENANCES

**ANY I PERIODICITAT**

2023 | Acció contínua

**EXECUCIÓ**

Personal propi

**FLUX I OBJECTIU DE PREVENCIÓ EN KG ANUALS**

ORGÀNICA	ENVASOS	PAPER I CARTRÓ	VOLUMINOSOS	ROBA	RAEEs
X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)	X (Qualitatiu)

**PÚBLIC DESTINATARI**

CIUTADANIA	AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS	CENTRES EDUCATIUS	ENTITATS I ASSOCIACIONS	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	MERCATS, ACTES I ESDEVENIMENTS
	X				X

**DESCRIPCIÓ**

Moltes de les accions que detallades en aquest pla hauran de disposar d'ordenances pròpies per tal de donar-les una base legal i jurídica i així assegurar un correcte desenvolupament de les accions. Accions com per exemple:

- L2.4 Inspecció i control per garantir l'eliminació de les bosses de plàstic d'un sol ús del comerç
- L3.2 Prevenció de publicitat en bústies
- L4.1 Mercat de segona mà de Torroella
- L4.5 Biblioteca de les Coses
- L4.6 Centre de reutilització
- L5.1 Definició del model òptim de recollida incorporant criteris de prevenció de residus
- L5.2 Implantació de la taxa basada en el pagament per generació
- L5.3 Pla de gestió de residus de càmpings incorporant criteris de prevenció

**OBJECTIUS**

- Aportar cobertura jurídica i legal a les diverses accions inscrites al pla

**DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ**

- Elaboració de noves ordenances per aquelles accions que en necessiten.

**RECURSOS HUMANS**

- Personal propi

**RECURSOS MATERIALS**

-

**PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)**

Cost associat a la gestió de l'Ajuntament

No computable

**TOTAL (IVA no inclòs)****- €****INDICADORS ESPECÍFICS**

Nombre d'ordenances elaborades

**INDICADORS GENERALS**

-