

Pla Local de Prevenció i Gestió de Residus de Banyalbufar

Ajuntament de Banyalbufar

Març 2025

1. Índex de continguts

1. Introducció.....	3
BLOC 1: La prevenció i gestió de residus.....	5
2. Marc conceptual.....	6
2.1. Els residus.....	6
2.2 La prevenció i la gestió de residus.....	8
BLOC 2: Diagnosi de la producció i la gestió de residus a Banyalbufar.....	25
3. Descripció del municipi.....	26
3.1 Població i territori.....	26
3.2 L'economia del municipi.....	28
4. La gestió dels residus municipals.....	29
4.1. Agents generadors.....	29
4.2 Gestió i destí dels residus.....	32
5. Caracterització dels residus.....	38
5.1 Evolució de la generació de residus.....	40
5.2 La recollida selectiva.....	42
5.3 La composició dels residus.....	46
6. Avaluació dels costos econòmics i ambientals de la gestió dels residus municipals.....	48
6.1 Costos econòmics.....	48
6.2 Costos ambientals.....	49
7. Avaluació de la gestió preventiva al municipi.....	53
7.1 Actuacions desenvolupades.....	53
7.2 Avaluació quantitativa i qualitativa.....	53
BLOC 3. Propostes de prevenció i gestió de residus.....	56
8. El Pla d'actuacions de prevenció i gestió.....	57
8.1 Abast del Pla d'actuacions.....	57
8.2 Objectius del Pla d'actuacions.....	57
8.3 Estratègies d'actuació del Pla.....	60
9 Actuacions de prevenció i gestió.....	64
9.1 Descripció de les actuacions.....	64
9.2 Instruments.....	65
9.3 Fitxes de les actuacions.....	67
9.4 Valoració de les actuacions.....	115
10. Proposta de calendari d'implantació.....	117
11. Cost de les actuacions del PLPGR.....	119
12. Actuacions de seguiment del Pla.....	121
12.1 Actuacions globals de seguiment del Pla.....	121
12.2 Elements de seguiment dels resultats.....	122
Annex 1. Procés de participació.....	125

1. Introducció

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

Davant d'aquesta situació cada dia són més els agents socials, econòmics i administracions que entenen que el reciclatge és només una part de la resposta, i que per posar solució al malbaratament de recursos naturals i consum d'energia i reduir els impactes ambientals dels residus, cal apostar per la prevenció en origen.

En aquest sentit, l'Ajuntament de Banyalbufar ha decidit redactar el present **Pla local de prevenció i gestió de residus (PLPGR) 2025-2030** amb la finalitat de contribuir als objectius de prevenció i gestió de residus establerts per la directiva europea marc de residus, la Llei estatal de residus i sòls contaminats, la Llei de residus i sòls contaminats de les Illes Balears, així com el Pla Director Sectorial de Residus no Perillosos de l'illa de Mallorca.

Amb la redacció d'aquest PLPGR, encarregat a Rezero - Fundació Prevenció de Residus i Consum Responsable, es vol fer un pas més enllà per aconseguir que la gestió preventiva dels residus, entesa com la gestió dels residus enfocada a la prevenció, la reutilització, preparació per a la reutilització i una recollida selectiva de qualitat, esdevingui una prioritat en la política de residus del municipi. La filosofia d'aquest pla es basa en avançar cap a un ús eficient dels recursos i estableix un repte en la forma en què produïm i consumim dins d'un nou paradigma econòmic, social i cultural, que implica a tots els actors del municipi.

Objectius del PLPGR

Els objectius del Pla Local de Prevenció i Gestió de Residus es planeja que vagin en sintonia amb el que ve marcat pel marc regulador vigent, així com que vagin més enllà d'aquest.

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

- Incrementar el grau de lideratge de l'Ajuntament amb relació a les actuacions de prevenció i gestió de residus.
- Optimitzar l'efectivitat dels recursos aportats en la prevenció i gestió de residus (cost-benefici).
- Obtindre dades ambientals quantitatives i objectives que permetin la valoració de les mesures aplicades.
- Contribuir a mitigar l'impacte ambiental i d'emergència climàtica de Banyalbufar.

Estructura del document

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

➔ **Bloc I: La prevenció i gestió de residus**

Es descriu el concepte de la prevenció i gestió de residus, els actors que poden contribuir a invertir les tendències de generació de residus en l'àmbit municipal i el marc normatiu.

Bloc II: Diagnosi de la producció i la gestió de residus a Banyalbufar

S'analitza la situació de partida del municipi respecte a la generació i gestió dels fluxos de residus. Aquest apartat inclou, també, les experiències del municipi sobre gestió preventiva de residus.

➔ **Bloc III: Propostes de prevenció i gestió de residus**

Describeix les actuacions i instruments del Pla que es proposa aplicar a Banyalbufar. Amb la voluntat de facilitar la implantació de les mesures, es presenta també un calendari d'aplicació i una proposta de metodologia i indicadors de seguiment que n'assegurin la valoració i millora permanent.

BLOC 1: La prevenció i gestió de residus

2. Marc conceptual

2.1. Els residus

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

Els **residus municipals (RM)**¹ són:

- Els residus barrejats i els residus recollits de forma separada d'origen domèstic, inclosos paper i cartró, vidre, metalls, plàstics, bioresidus, fusta, tèxtils, envasos, residus d'aparells elèctrics i electrònics, residus de piles i acumuladors, residus perillosos de la llar i residus voluminosos, inclosos els matalassos i els mobles,
- Els residus barrejats i els residus recollits de manera separada procedents d'altres fonts, quan aquests residus siguin similars en naturalesa i composició als residus d'origen domèstic.

La classificació dels residus es realitza segons les següents fraccions:

FRACCIONS DE RECOLLIDA ORDINÀRIA:

- **Orgànica** (també anomenada fracció orgànica de residus municipals o FORM): residus biodegradables susceptibles de degradar-se biològicament fonamentalment constituïts per restes de menjar (verdures, fruita, closques, peles, carn, peix, farines,...) i restes vegetals assimilables de mida petita i tipus no llenyós. Comprèn els residus orgànics propis de la llar que es produeixen principalment en les cuines, així com els produïts per generadors singulars i grans productors com els restaurants, hotels, comerços d'aliments, etc.
- **Paper i cartró (PIC)**: fracció de residus que comprèn diaris, revistes, fulletons, cartons, paper escrit, paper d'ordinador i tota mena d'envasos i embolcalls d'aquests materials.
- **Vidre**: fracció de residus els residus d'envasos de vidre per aliments, tals com ampolles i pots, així com envasos de vidre d'altres productes de consum, com productes de cosmètica i higiene.
- **Envasos lleugers (ELL) o envasos i residus d'envasos (ERE)**: les llaunes (d'acer, alumini, etc.), els envasos de plàstic de tota mena, els envasos de cartró-alumini inclosos en els residus municipals. Es poden incloure també altres plàstics i metalls quan es compleixin

¹ D'acord amb l'article 2 de la Llei 7/2022, de 8 de abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular.

les condicions de la disposició transitòria primera de la Llei 8/2019 de residus i sòls contaminats de les Illes Balears i quan el Consell corresponent així ho disposi al Pla Director Sectorial de Residus de Mallorca i es gaudeixi de les infraestructures necessàries per a l'efectiva separació d'aquests materials.

- **Resta:** fracció de residus corresponent als residus que queden un cop feta la recollida selectiva de la resta de fraccions, que pot contenir materials valoritzables.

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

- **Voluminosos (RVOL):** residus que presenten característiques especials de volum, pes o mida que dificulten la seva recollida a través del servei de recollida ordinari i que requereixen una manipulació, com ara electrodomèstics, mobles, matalassos, somiers, portes i altres.
- **Residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE):** residus d'aparells que requereixen corrent elèctric per funcionar, així com els seus components o subconjunts.
- **Tèxtil:** inclou peces de roba, calçat, complements i roba de la llar.
- **Fracció vegetal (FV) i Poda:** residus orgànics biodegradables d'origen vegetal, susceptibles de degradar-se biològicament. A efectes de la seva gestió, es pot subdividir en dos corrents específics que serà necessari gestionar de forma diferenciada:
 - Fracció vegetal de mida petita i tipus no llenyós (gespa, fullaraca, rams de flors, etc.) assimilable a la FORM.
 - Poda. Fracció vegetal de mida gran i tipus llenyós, que requereix d'una trituració prèvia a la seva valorització.
- **Residus de la construcció i la demolició (runa):** conjunt de restes d'obra, edificis enderrocats o de mina, provinents pràcticament en la seva totalitat d'aportacions de petits industrials.
- **Residus minoritaris o especials:** medicaments, piles, oli, pintures, etc.

2.2 La prevenció i la gestió de residus

La prevenció de residus és el primer nivell que s'estableix en la jerarquia de residus, reconeguda per la UE als diversos textos legals, com a instrument clau per dissociar la relació existent entre el creixement econòmic i la producció de residus i que explicita l'ordre de prioritat de les actuacions en matèria de residus. Com a tal hauria de ser el principal objectiu d'administracions, empreses i ciutadania.

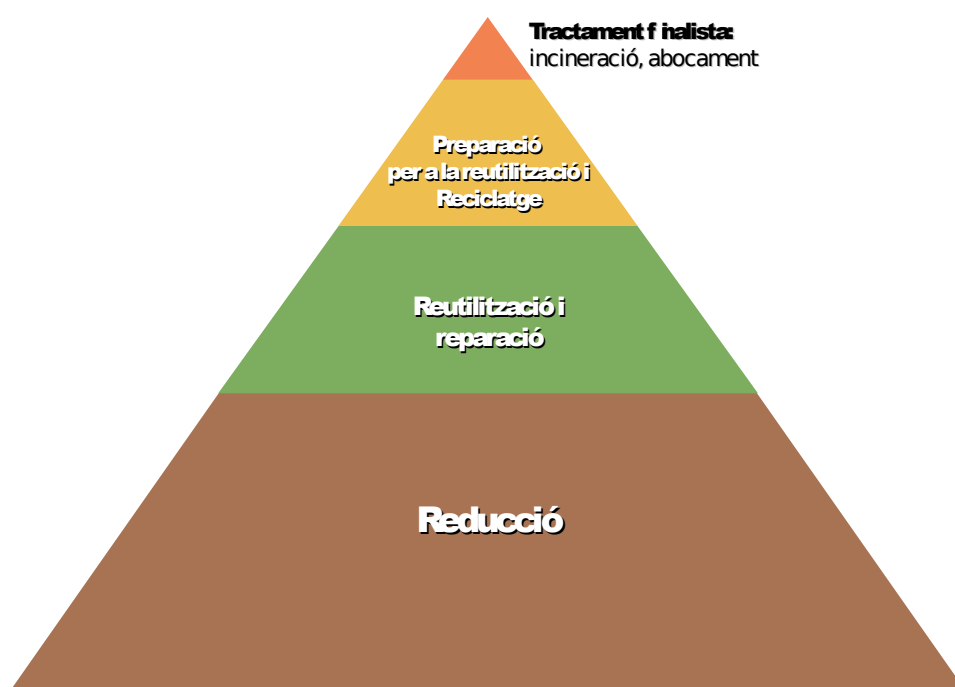


Figura 1. Jerarquia d'actuació en la gestió de residus. Font: Rezero.

Un cop evitat el consum innecessari de productes i allargada la vida útil dels béns consumits, aquests esdevenen residus, que s'han de sotmetre a processos de preparació per a la reutilització (comprovació, neteja o reparació), valorització material o reciclatge per a la reintroducció dels mateixos als processos productius en forma de nous recursos.

Tal com s'indica a la Figura 1, els tractaments finalistes com la valorització energètica (principalment incineració) i l'abocament en dipòsits controlats només han de ser contemplats quan el reciclatge no sigui viable.

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

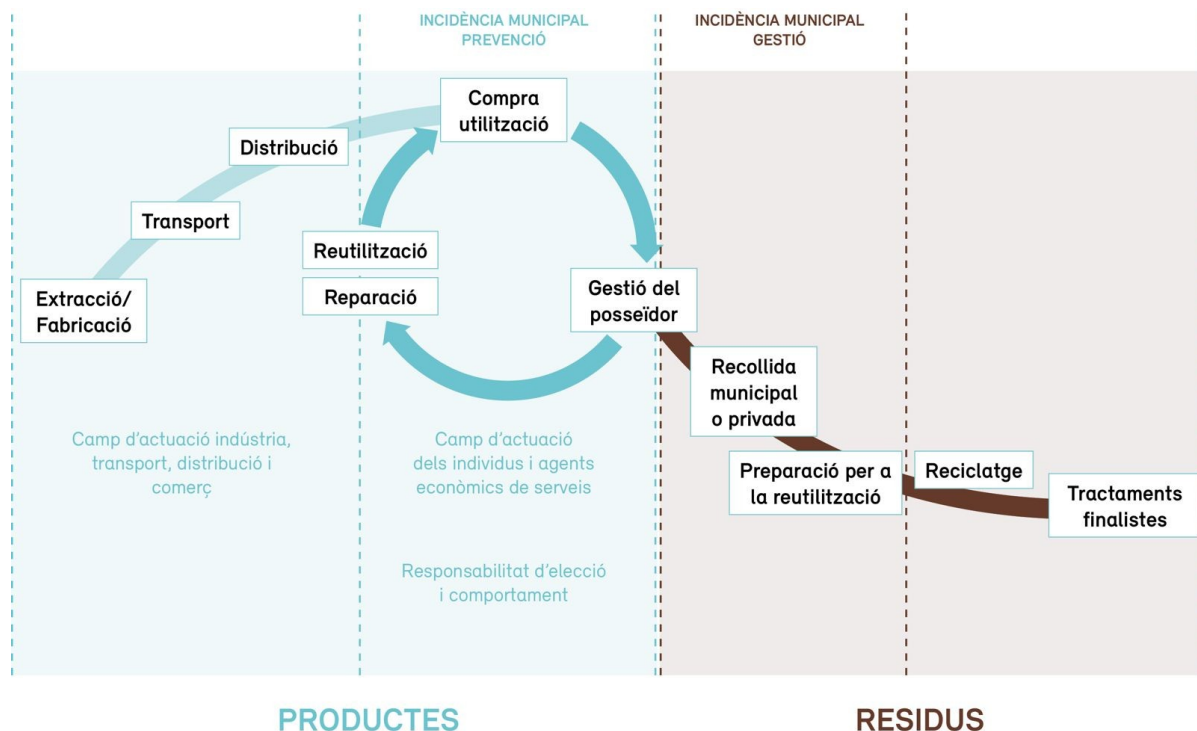


Figura 2. Etapes d'intervenció en els residus i àmbit d'incidència municipal en la prevenció i gestió de residus. Font: Elaboració pròpia

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

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

d'assumir la gestió i el cost ambiental dels residus.

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

A continuació es defineixen les diferents actuacions en la prevenció i gestió de residus que intervenen en aquest Pla.

2.2.1 La prevenció de residus

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

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

Així doncs, es troben dos tipus de prevenció:

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

Es defineixen tres línies bàsiques d'actuació on dur a terme la prevenció:

- **Evitació i reducció** de la producció en origen dels residus.
- **Reutilització:** qualsevol operació per la qual un producte o els seus components que no són residus són tornats a utilitzar per al mateix propòsit pel qual van ser concebuts, i això allargar la seva vida útil.
- **Reducció** de la perillositat dels residus.

2.2.2 La gestió dels residus

Un cop generat un residu, és necessari que aquest sigui recollit de manera selectiva per facilitar la seva preparació per a la reutilització, compostatge, digestió anaeròbica o reciclatge.

La **preparació per a la reutilització** correspon a les operacions de revisió, neteja o reparació, mitjançant les quals un producte o els seus components que han esdevingut residu es preparen perquè pugui reutilitzar-se sense necessitat de cap altra transformació prèvia.

El **reciclatge/ compostatge/ digestió anaeròbia** corresponen a tots aquells processos de transformació que permeten l'aprofitament dels recursos continguts en els residus per tornar a integrar-los en els processos productius i, d'aquesta manera, estalviar recursos naturals i energia en la fabricació de nous productes.

L'objectiu principal del reciclatge és aconseguir que del total de residus generats, la majoria es puguin recuperar, limitant la quantitat de residus que són destinats a tractaments finalistes com la incineració o l'abocament.

La **recollida selectiva** es fonamenta en la separació en origen que els posseïdors dels residus realitzen de les diferents fraccions recuperables i que, posteriorment, s'han de gestionar i transportar fins a un destí adequat per a la seva preparació per a la reutilització o reciclatge. El model de recollida més adequat per cada municipi és definit pels ens locals amb competències sobre la gestió dels residus municipals, tenint en compte les característiques físiques i demogràfiques del territori.

La prestació dels serveis de recollida ha de garantir una sèrie de condicions de qualitat i eficiència per millorar la col·laboració de la ciutadania, la visió de la gestió de residus municipals i els resultats de prevenció.

Els punts bàsics a garantir en la gestió dels residus són:

- Adequar els serveis de recollida a les característiques de cada zona del municipi.
- Facilitar la proximitat dels serveis de recollida com a element clau per obtenir uns resultats adequats.
- Tenir cura de la bona imatge del servei perquè la percepció d'un servei de qualitat és un factor addicional per aconseguir que la població en faci un ús correcte i contribueixi a millorar els resultats.
- Garantir la capacitat d'adaptació del sistema als canvis que es puguin introduir en l'evolució de les estratègies i objectius de la gestió de residus.

2.2.2 Beneficis de la gestió preventiva de residus

Les polítiques de gestió preventiva de residus comporten dos **beneficis ambientals** principals:

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

activitats de gestió de residus (recollida, tractament i disposició final). A la vegada implica una menor exposició de la ciutadania a substàncies perilloses per la salut humana que es troben als residus i es generen durant la seva gestió.

D'altra banda, des del punt de vista de la **gestió municipal**, l'adopció d'estratègies de gestió preventiva pot comportar beneficis econòmics com la reducció dels costos associats a la gestió de residus (tractament i disposició final) i de neteja viària a mitjà i llarg termini.

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

- Creació de llocs de treball de proximitat i oportunitats econòmiques per a empreses, emprenedors i comunitats locals.
- Compromís i empoderament de la comunitat, augment de la sensibilitat social i de la seva participació en actuacions de prevenció de residus.

2.2.3 Competències i responsabilitats en la gestió preventiva de residus

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

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

1. Les administracions

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

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

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

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

A les Illes Balears la competència en matèria de residus no perillosos és transferida als Consells Insulars, tal com queda regulat a la Llei 2/2001, de 7 de març, d'Atribució de Competències als

Consells Insulars en Matèria d'Ordenació del Territori. Cada Consell Insular disposa d'una planificació pròpia en matèria de residus urbans en forma de Plans Sectorials.

L'administració municipal té les competències de la gestió dels residus municipals (d'acord amb el que es disposa a la Llei 7/2022, la Llei 8/2019 i a la normativa reguladora del règim local: Llei 7/1985 i la Llei 20/2006). Els municipis han de prestar, com a mínim, el servei de recollida, de transport, de valorització i de disposició d'aquests residus. Amb aquest objectiu han de disposar d'un sistema de recollida suficient que inclogui la disposició de deixalleries o altres punts d'entrega de residus, així com d'oferir un servei d'ús voluntari per a la recollida, transport i tractament dels residus comercials. Aquest servei el poden prestar independentment o associadament.

Per altra banda, els ens locals tenen les competències per incidir i promoure mecanismes per fomentar la prevenció de residus a través de la facilitació i aplicació d'eines i polítiques dirigides als diversos agents: ciutadania, entitats i comerços. En aquest sentit, han de disposar de plans o programes de prevenció de residus, amb un mínim de periodicitat entre un i altre de 6 anys, que continguin objectius de reducció de la generació de residus, així com mesures de prevenció de residus municipals, de residus alimentaris i mesures de reducció del consum de plàstics d'un sol ús.

També tenen l'obligació d'aprovar plans locals de gestió de residus (quan el municipi té més de 5.000 habitants), de recopilar informació relativa a la generació de residus i altres dades que requereixin les comunitats autònomes.

Finalment, pel que fa als costos de gestió dels residus de competència local, la llei de residus recull que les entitats locals han d'establir, obligatòriament a partir de 2025, una taxa o prestació patrimonial de caràcter públic no tributària, específica, diferenciada i no deficitària, que permeti implantar sistemes de pagament per generació i que reflecteixi el cost real, directe o indirecte, de les operacions de recollida, transport i tractament dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i el manteniment i vigilància posterior al tancament dels abocadors, les campanyes de conscienciació i comunicació, així com els ingressos derivats de l'aplicació de la responsabilitat ampliada del productor, de la venda de materials i d'energia.

2. Els productors

La responsabilitat de disminuir l'impacte ambiental i la generació de residus del procés de producció recau, en primera instància, sobre el fabricant i envasador. Tenint com a referència el marc legal vigent i les demandes i drets dels consumidors, el repte i l'obligació del productor com a responsable de posar productes en el mercat (persones físiques o jurídiques que desenvolupin, fabriquin, processin, tractin, venguin o importin productes de forma professional) ha de ser oferir productes dissenyats i fabricats amb criteris de producció neta, sense embalatges superflus, amb un embolcall mínim, duradors (no d'un sol ús), energèticament eficients, dissenyats per ser reutilitzats o reparats i, a la fi de la seva vida útil, reciclats (o compostats).

3. Els comerciants

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

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

4. La ciutadania

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

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

2.3 Marc normatiu

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

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

- Dificultats d'influir en actuacions d'R+D+I
- Limitada influència en la fase de disseny de productes i dels seus embalatges, per tal de reduir la quantitat de residus posats al mercat i prioritzar la seva reutilització i reciclatge.

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

2.3.1 Normativa europea

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

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

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

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

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

El març de 2020, la Comissió Europea va publicar el **segon Pla d'Acció d'Economia Circular European Commission, 2020**² emmarcat dins del **Pacte Verd Europeu**, o *European Green Deal*. Aquesta nova estratègia tracta d'assolir una economia sostenible a escala europea, fent una transició verda en els models producció i consum i en definitiva, el model econòmic. Concretament, en aquest Pla d'Acció, es determina com a objectiu que tots els envasos siguin reutilitzables o reciclables d'una manera econòmicament viable per a l'any 2030.

Així mateix, en l'àmbit de la prevenció de plàstics, també destaca la Directiva 2015/720 sobre la reducció de bosses de plàstic, que adreça la reducció del consum de bosses de plàstic lleugeres i incorpora mesures específiques per bosses biodegradables i compostables.

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

També en aquest marc, destaquen també la **Directiva (UE) 2018/852** de 30 de maig de 2018, relativa a envasos i residus d'envasos, i la **Directiva (UE) 2019/904** de 5 de juny de 2019, relativa a la reducció de l'impacte de determinats productes plàstics en el medi ambient.

La primera fomenta l'adopció de mesures per augmentar l'ús d'envasos reutilitzables i la implantació de sistemes de dipòsit i devolució. Les mesures proposades també busquen reduir gradualment l'abandonament dels residus a l'entorn i fomentar l'ús d'instruments econòmics com els règims de responsabilitat ampliada del productor.

Per altra banda, la segona restringeix l'ús del plàstic d'un sol ús en una sèrie de productes, mitjançant la prohibició de la comercialització de determinats productes plàstics, la reducció del consum de recipients i ampolles de plàstic, l'establiment d'obligacions per part dels productors, la incorporació de nous objectius de reciclatge, l'etiquetatge obligatori de determinats productes i la realització de campanyes de sensibilització. Cal destacar que actualment s'està treballant en la seva revisió, amb una proposta de Reglament del Parlament Europeu i del Consell sobre envasos i residus d'envasos. Amb aquesta revisió, es busca contribuir a assolir els objectius del **Pacte Verd Europeu** i del **Pla d'Acció d'Economia Circular**, així com de l'**Estratègia Europea dels Plàstics**, per assegurar que tots els envasos posats en circulació al mercat europeu són reutilitzables o reciclables al 2030.

2.3.2 Normativa estatal

A partir de l'adhesió de l'Estat espanyol a la Unió Europea es produeix un procés d'adequació del marc legal de gestió de residus i s'aprova una nova normativa a partir de transposició. La darrera normativa rellevant des del punt de vista de la prevenció és l'aprovació, l'any 2011, de la **Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats** que incorpora el concepte de prevenció de residus al marc jurídic estatal. Entre els diferents punts que inclou aquesta llei, cal destacar la jerarquia en la gestió dels residus i l'enfortiment de les polítiques de prevenció que permetin complir amb l'objectiu quantitatiu de prevenció establert (reducció d'un 10% el 2020 respecte al 2010).

L'any 2022 es va aprovar la **Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una Economia Circular**. Aquesta nova normativa té com objecte transposar a l'estat espanyol la Directiva (UE) 2018/851 i la Directiva (UE) 2019/904, així com revisar i actualitzar el règim jurídic aplicable als residus i als sòls contaminats, derogant la Llei 22/2011, de 28 de juliol. Les principals novetats de la llei són:

- Noves definicions i revisions de l'àmbit d'aplicació.
- Nous objectius de reducció de residus.
- Impuls a l'economia circular.
- Reforç de la jerarquia de residus, adoptant instruments econòmics.

- S'introdueix un nou impost sobre els plàstics no reutilitzables.

Sobre aquests nous objectius, destaquen:

➔ **Objectius i mesures de prevenció**

- Els objectius de prevenció de residus: l'any 2025 reducció de la generació de residus d'un 13% respecte a 2010 i en 2030 reducció d'un 15% respecte a 2010.
- L'objectiu de reducció del 50% dels residus alimentaris per càpita en el pla de la venda detallista i dels consumidors i una reducció del 20% de les pèrdues d'aliments al llarg de les cadenes de producció i subministrament per l'any 2030, respecte a 2020.
- Reforç de la jerarquia de residus, adoptant instruments econòmics, com un nou impost sobre els plàstics no reutilitzables.
- Prohibició de la introducció en el mercat de bastonets de les orelles, coberteria, palletes, palets dels globus, agitadors de begudes, recipients per aliments i begudes i gots fets de poliestirè expandit inclosos les seves tapes i taps. Així com qualsevol producte de plàstic fabricat amb plàstic oxodegradable i les microesferes de plàstics de menys de 5 mil·límetres afegides intencionadament.
- Reducció del contingut de substàncies perilloses en materials i productes prohibint la utilització de ftalats i bisfenol A en els envasos.
- Objectius de reducció de la comercialització de determinats productes plàstics d'un sol ús (gots i envasos d'aliments):
 - Aconseguir l'any 2026 una reducció del 50% en pes, respecte a l'any 2022.
 - Aconseguir l'any 2030 una reducció del 70% en pes, respecte a l'any 2022.
- A partir de l'1 de gener de 2023, obligació de cobrament d'un preu per cada un dels gots i envasos d'aliments de plàstic d'un sol ús comercialitzats que s'entreguin als consumidors (diferenciant-ho en el tiquet de compra).
- Altres mesures per fomentar la reutilització d'envasos i la reducció dels envasos i articles de plàstic d'un sol ús:
 - Les administracions públiques fomentaran el consum d'aigua potable en les seves dependències i altres espais públics i l'ús d'envasos reutilitzables.
 - En els establiments del canal horeca s'oferirà sempre a la clientela la possibilitat del consum d'aigua no envasada gratuïtament.
 - Els comerços detallistes d'alimentació amb una superfície igual o superior a 400 m² han de destinar almenys el 20% de la seva àrea de venda a l'oferta de productes a granel o en envasos reutilitzables.
 - Els establiments d'alimentació hauran d'acceptar l'ús de recipients reutilitzables.

- Possibilitat de regular la limitació d'alliberar globus de forma intencionada i de fumar a les platges mitjançant sancions en les Ordenances municipals amb l'objectiu de reduir la generació de deixalles marines.

→ Objectius i mesures de gestió

- Objectius de reciclatge de residus domèstics i de preparació per a la reutilització (fonamentalment de residus tèxtils, residus d'aparells elèctrics i electrònics, mobles i altres residus que es puguin reutilitzar): del 55% l'any 2025, amb almenys un 5% corresponent a preparació per a la reutilització; del 60% l'any 2030, amb almenys un 10% corresponent a preparació per a la reutilització; i del 65% l'any 2035, amb almenys un 15% corresponent a preparació per a la reutilització.
- Pel 2035, el percentatge de residus municipals recollits selectivament serà com a mínim del 50 % en pes del total de residus municipals generats.
- Objectiu de percentatge màxim d'impropis a la FORM del 20% a partir de 2022 i del 15% a partir de 2027.
- Foment de la reutilització de productes i components de productes, entre altres, mitjançant la donació, i la implantació de sistemes que promouen activitats de reparació, reutilització i actualització, en particular de tèxtils i mobles.
- Adopció de mesures per assegurar que els residus es destinin a la preparació per a la reutilització, reciclatge o altres operacions de valorització. Com ara: foment de l'establiment de xarxes de preparació per a la reutilització o reparació, promoció mitjançant l'ús d'instruments econòmics, criteris d'adjudicació, etc.
- Prohibició de la incineració i abocament dels residus recollits de forma separada per a la seva preparació per a la reutilització o reciclatge.
- S'han de recollir de manera separada almenys les següents fraccions: paper i cartó, envasos lleugers, vidre, FORM, residus tèxtils, olis de cuina usats, residus domèstics perillosos i els residus voluminosos.
- Priorització de models de recollida eficients com el porta a porta o els contenidors tancats/intel·ligents.

D'altra banda, el **Reial Decret 1055/2022, de 27 de desembre, d'envasos i residus d'envasos**, incorpora les modificacions que s'han dut a terme darrerament a la normativa europea amb relació als envasos i residus d'envasos (Directiva (UE) 2018/852 i Directiva (UE) 2019/904). També desenvolupa el règim de Responsabilitat ampliada del productor (RAP) per tots els envasos i residus d'envasos d'acord amb el que s'estableix a la Llei 7/2022. L'objectiu principal d'aquest Reial Decret és el de prevenir i reduir l'impacte dels envasos i la gestió dels seus residus sobre el medi ambient al llarg de tot el seu cicle de vida, marcant diversos objectius específics de reutilització i de reciclatge de residus d'envasos per al 2025 i el 2030, així com establint diverses

mesures de prevenció. Alguns exemples són:

- La implantació d'alternatives a la venda i distribució de begudes en envasos i gots d'un sol ús i garantir l'accés a aigua potable en esdeveniments públics.
- El foment del consum d'aigua potable en les dependències municipals i espais públics (a partir de l'ús de fonts o envasos reutilitzables).
- El foment de la venda a granel d'aliments i evitar l'ús d'envasos superflus.

El **Reial Decret 293/2018, sobre reducció del consum de bosses de plàstic**, té per objectiu prendre mesures per reduir el consum de bosses de plàstic, per tal de prevenir els impactes adversos provocats pels residus generats d'aquestes. D'aquesta manera, es prohibeix donar bosses de plàstic fragmentables i s'especifica que les bosses de més de 50 micres hauran de portar un mínim del 50% de plàstic reciclat.

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

També cal destacar el **Projecte de Llei de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentari** del 9 de gener de 2024. La finalitat de la Llei és la prevenció i la reducció de les pèrdues i malbaratament alimentari per part de tots els agents de la cadena alimentària; establir una jerarquia de prioritats; facilitar la donació d'aliments i contribuir a satisfer les necessitats alimentàries de la població més vulnerables, amb l'objectiu d'aconseguir una producció i consum més sostenible; i de sensibilitzar, formar i mobilitzar a tots els agents de la cadena en una gestió adequada dels aliments.

D'altra banda, hi ha diversos plans i programes vigents en l'àmbit de l'estat espanyol en matèria de residus. Cal remarcar que aquests actualment es troben obsolets, però no n'existeix una versió més actualitzada. Són els següents:

- El **Pla Estatal Marc de Gestió de Residus (PEMAR) 2016-2022**. El Pla estableix que per a garantir el compliment dels objectius nacionals, les comunitats autònomes hauran de complir com a mínim aquells objectius amb els residus generats en el seu territori, tret que la normativa sectorial estableixi criteris específics de compliment. Quan els objectius afectin a residus de competència municipal, les entitats locals posaran tots els mitjans que estiguin al seu abast pel compliment dels esmentats objectius. En tot cas, les comunitats autònomes en els seus plans autonòmics de gestió de residus podran establir la contribució de les entitats locals, de forma independent o associada, al compliment dels objectius aplicables als residus de competència municipal. Està previst que aquest pla s'actualitzi d'acord amb la nova llei de residus estatal.
- El **Programa Estatal de Prevenció de Residus 2014-2020**, aprovat el novembre de 2013. Aquest Programa, juntament amb els programes autonòmics i locals, els plans empresarials de prevenció i els de minimització, tenen l'objectiu d'aconseguir pel 2020 la

reducció d'un 10% en pes dels residus generats el 2010.

- El **Pla d'acció d'economia circular 2021-2023 de l'Estratègia espanyola d'economia circular**. Entre d'altres, recull actuacions relacionades amb la gestió i la prevenció de residus, com són: l'aprovació d'una nova llei de residus estatal; elaborar i aprovar un Pla d'acció per als plàstics; la posada en marxa d'un sistema electrònic d'informació de residus, així com el desenvolupament d'altres eines informàtiques per al control i vigilància dels residus; enfortir el sistema d'inspecció de trasllat de residus; i la creació d'un sistema nacional de pesca de deixalles per prevenir la contaminació del medi marí.

2.3.3 Normativa balear

El 19 de febrer del 2019, el Parlament de les Illes Balears va aprovar la **Llei 8/2019, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears**. Aquesta llei cerca incidir en la jerarquia de residus i potenciar, en primer lloc, la reducció de la producció dels residus, la preparació per a la reutilització i el reciclatge.

Estableix uns objectius, i les eines per assolir-los, en la línia del que marca la Unió Europea. Entre els objectius proposats destaquen:

- Reduir un 10% els residus generats el 2021 i un 20% amb vista l'any 2030, respecte al 2010.
- Augmentar, abans de l'any 2021, fins a un 50% del pes per a cada fracció, la preparació per a la reutilització i el reciclatge, conjuntament, de materials com paper, metalls, vidre, plàstic i bioresidus (dels residus domèstics i comercials). Aquest percentatge haurà de ser d'un 65% l'any 2030.
- Assolir, abans de l'any 2025, l'objectiu del 3% de preparació per a la reutilització del total de residus domèstics gestionats i un 5% l'any 2030.
- Reduir fins al 50% el malbaratament alimentari per a l'any 2030 en relació amb el 2020.
- Reciclar, abans de l'any 2030, com a mínim un 75% dels residus d'envasos, entenent com a tal la valorització material dels generats.
- Establir un percentatge màxim del 10%, abans de l'any 2030, en l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.

D'altra banda, el 9 de maig de 2019, el Ple del Consell de Mallorca va aprovar el **Pla Director Sectorial de Residus no Peril·losos de Mallorca**, l'instrument d'ordenació territorial que té per objecte regular el planejament, la projecció, l'execució i la gestió dels sistemes generals d'infraestructures, d'equipaments i de serveis necessaris per a la gestió dels residus no peril·losos.

En aquest Pla s'unifiquen els dos anteriors plans de residus no peril·losos: el de residus sòlids

urbans i el de construcció, demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús.

Algunes de les mesures que inclou el Pla director són:

- Implantar la recollida selectiva de la matèria orgànica a tota l'illa en els dos anys següents des de l'aprovació del Pla.
- Preveure, pel que fa a les instal·lacions de tractament, la planificació de noves infraestructures de compostatge de la matèria orgànica i de llots, descentralitzades de Son Reus, per acostar al màxim el tractament als municipis. A més, millorar i ampliar les estacions de transferència.
- Fomentar l'estalvi de recursos i la prevenció de residus, així com la reutilització i preparació per a la reutilització.
- Enfortir la xarxa de deixalleries i les estacions de transferència, per tal de facilitar i potenciar la preparació per a la reutilització i les recollides selectives a fi de minimitzar els impactes vinculats al transport i tractament. En el cas de les deixalleries, el Pla preveu que totes disposin d'un espai per a la preparació per a la reutilització.
- Incloure un pla de prevenció de residus que incorpori mesures concretes per reduir la generació de residus.
- Mesures concretes per assegurar la prohibició del consum de bosses de plàstic lleugeres d'un sol ús.

També, el dia 8 d'abril de 2020 es va aprovar el **Pla director sectorial de prevenció i gestió de residus peril·losos de les Illes Balears**, que té com a objectiu regular la incidència territorial de la política sectorial en matèria de residus peril·losos a les Illes Balears, ordenar les infraestructures i els equipaments necessaris i definir el model de prevenció i gestió de residus peril·losos de les Illes Balears. Entre els objectius estratègics del Pla, destaquen:

- Garantir una adequada gestió dels residus peril·losos generats i el compliment estricte de la jerarquia de residus.
- Reduir un 10%, abans del 2021, la generació de residus peril·losos a les Illes Balears respecte a l'any 2010, sobre la base dels quilograms per habitant i any calculats d'acord amb l'índex de pressió humana (IPH).
- Recollir selectivament i gestionar correctament el 100% dels residus peril·losos generats a les Illes Balears abans del 2024.
- Disposar de les instal·lacions de valorització i eliminació de residus peril·losos que siguin necessàries a les Illes Balears.
- Establir ajuts econòmics per proporcionar incentius per a l'aplicació de la jerarquia de residus.

2.3.4 Normativa municipal

Des de l'àmbit municipal hi ha diverses possibilitats per incidir sobre la prevenció i la gestió de residus per la via normativa. A la Taula 1 es descriuen els instruments de què disposen els municipis:

Ordenances municipals	Ordenança general de gestió i prevenció de residus
	Mesures de prevenció a l'ordenança de medi ambient o residus
	Ordenances específiques que incorporen criteris de prevenció i gestió de residus
Llicències d'activitats	Requisits específics de prevenció i gestió de residus per l'atorgament de llicències
Reglamentació	Mercat municipal, escola bressol, etc.
Altres	Bans, mocions, declaracions, etc.

Taula 1. Instruments normatius municipals. Font: elaboració pròpia.

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

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

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

Finalment, cal remarcar que els consistoris disposen d'una altra eina per introduir mesures de prevenció i gestió de residus en equipaments públics, com són els mercats municipals o l'escola bressol, a través del seu reglament. Concretament, es poden introduir mesures de compliment

obligat entorn de la reducció d'envasos i embolcalls superficials, la regulació de la bossa de plàstic d'un sol ús, la promoció del producte local i ecològic o l'ús de bolquers reutilitzables.

Marc normatiu municipal de Banyalbufar

Banyalbufar disposa d'una **Ordenança reguladora de la recollida dels residus urbans, gestió del Punt Verd municipal i neteja viària de l'Ajuntament de Banyalbufar**, aprovada l'any 2022.

En aquesta ordenança es recull que l'Ajuntament promourà accions d'educació ambiental, informació i sensibilització ambiental per fomentar la participació ciutadana en la prevenció i la gestió dels residus i en el consum conscient.

També s'hi descriu el model de recollida de residus domèstics i comercials a Banyalbufar i a Port des Canonge i es descriu com es realitza la recollida dels residus voluminosos i la poda. Així mateix, s'inclouen mesures per a la prevenció (genèriques) i gestió dels residus generats en actes festius i esdeveniments públics, així com en obres de particulars.

L'ordenança també regula la gestió del Punt Verd, on s'especifica que aquesta ha d'operar com a centre de reutilització i recuperació de residus i com a equipament d'educació ambiental. S'inclou un article específic sobre l'extracció i manipulació de materials per a la reutilització.

Pel que fa a la prevenció, destaca la incorporació de mesures de prevenció de plàstics, envasos i productes d'un sol ús, que recull totes les obligacions que venen marcades per la normativa estatal i autonòmica, així com mesures per prevenir el malbaratament alimentari i foment de l'autocompostatge.

D'altra banda, Banyalbufar l'any 2024 ha aprovat desenvolupat una nova **Ordenança fiscal** que dona compliment a la normativa vigent en matèria de fiscalitat de residus. En aquesta s'estableixen les **taxes per a la prestació del servei de gestió de residus municipals a Banyalbufar a partir de l'any 2025**. A l'ordenança s'estableixen les següents quotes tributàries:

→ Quota tributària dels habitatges residencials:

- ➔ S'exigeix una quantitat fixa per cada habitatge particular, incloent-hi els habitatges disseminats i els desocupats, de 243,25 €.
- ➔ S'aplica una **reducció del 10 %** sobre la quota en el supòsit que s'acrediti l'**autogestió de les restes orgàniques a través de compostatge casolà**. Els requisits per poder gaudir d'aquesta reducció s'hauran d'acreditar abans de l'1 de març de l'any.
- ➔ S'aplica una exempció subjectiva a aquells contribuents que hagin estat declarats pobres per precepte legal, estiguin inscrits en el Padró de Beneficència com a pobres de solemnitat, o obtinguin ingressos familiars anuals inferiors als que corresponguin al salari mínim interprofessional.

→ Quota tributària de les activitats econòmiques:

- ➔ La quota tributària consisteix en una quantitat que s'exigeix per unitat de local, en funció

de la seva naturalesa i destí d'acord amb les tarifes següents:

Descripció de l'activitat comercial	Import (€)
Establiments no especificats anteriorment amb activitats artesanals sense mecanització	
Quota per establiments amb activitats artesanals sense mecanització	729,76 €
Bars i pubs sense servei de menjar	
Quota per establiments sense servei de menjar	973,01 €
Establiments comercials amb generació de paqueteria: forns, ceràmiques, farmàcies, entitats financeres, botigues de queviures, etc.	
Quota per establiments amb generació de paqueteria	973,01 €
Establiments que reuneixin les característiques anteriors i desenvolupin activitat diferent de l'elaboració de productes alimentaris en espais contigus	
Quota per establiments comercials varis	1.216,26 €
Establiments amb servei de menjar, com, restaurants, cellers, pizzeries, cafeteries, bars, pubs, gelateries i similars.	
Quota per establiments amb servei de menjar de fins a 10 taules	1.459,51 €
Quota per establiments amb servei de menjar de més de 10 taules	1.946,02 €
Habitatges destinats a lloguer turístic	
Quota per habitatge turístic	608,13 €
Hotels	
Quota per hotels de fins a 16 places	2.432,52 €
	2.432,52 €
Quota per hotels de més de 16 places	+
	60,81 *
Als hotels amb 17 o més places se'ls aplica la següent fórmula:	nombre de
Quota fica de 2.432,52 € més 60,81€ * nombre total de places	places

Taula 2. Quota tributària de les activitats econòmiques de Banyalbufar d'acord amb l'Ordenança fiscal de Banyalbufar.

BLOC 2: Diagnosi de la producció i la gestió de residus a Banyalbufar

3. Descripció del municipi

3.1 Població i territori

El terme municipal de Banyalbufar, està situat al nord-oest de l'illa de Mallorca, a la part sud-occidental de la Serra de Tramuntana, declarada Patrimoni de la Humanitat per la Unesco l'any 2011, i s'obre al mar Mediterrani des del Port des Canonge fins al racó de s'Algar. El municipi es troba a 24,6 km de Palma. Territorialment, limita amb els municipis de Valldemossa, Esporles, Puigpunyent i Estellencs. La seva superfície és de 18,1 km².

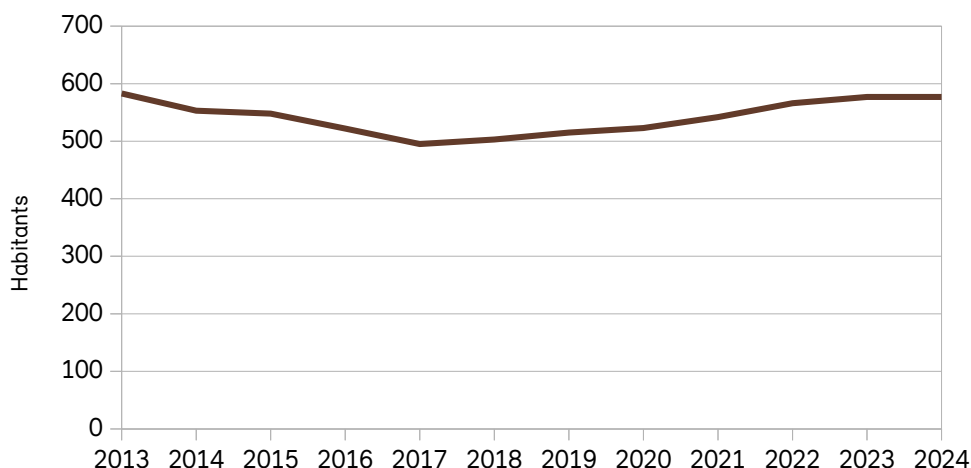
El municipi de Banyalbufar forma part de la Mancomunitat de Tramuntana, juntament amb altres municipis de la Serra de Tramuntana (Bunyola, Deià, Escorca, Esporles, Estellencs, Fornalutx, Puigpunyent, Sóller i Valldemossa).

Tant l'any 2023 i com l'any 2024 (1 de gener), la població del municipi va ser 577 habitants, segons dades del padró. En la darrera dècada, la població del municipi s'ha mantingut entre els 500 i 580 habitants. Entre els anys 2013 i 2017 s'observa una baixada continuada de la població, assolint un mínim de 495 habitants l'any 2017 (veure Gràfic 1). A partir d'aleshores la població torna a créixer de manera constant fins a assolir, l'any 2023, nivells similars als de 2013. La densitat de població del municipi, de 32 hab/km², és molt inferior a la mitjana de les Illes Balears (248 hab/km²), i de Mallorca (244 hab/km²).

S'estima que aproximadament el 68% de la població de Banyalbufar es concentra en el nucli urbà i el seu entorn, mentre que la resta de població es distribueix entre el Port d'es Canonge (11% de la població empadronada) i Son Coll (5% de la població empadronada). Hi ha un 16% de població de Banyalbufar que es troba disseminada en la resta del territori. El coneixement de la distribució de la població és essencial a l'hora de planificar i executar serveis de prevenció i gestió de residus.

Població	577
Superfície	18,06 Km ²
Densitat de població	32,00 habitants per Km ²

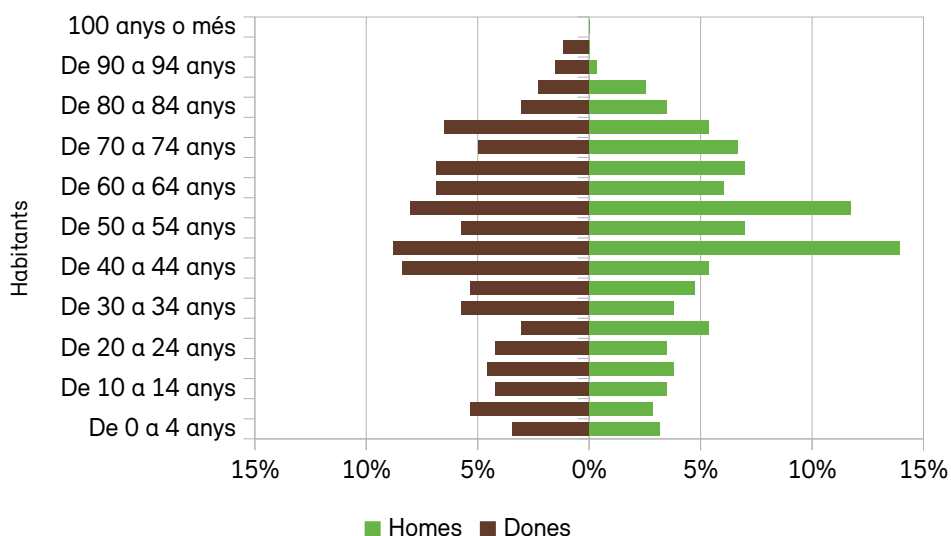
Taula 3. Característiques demogràfiques generals de Banyalbufar 2024. Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.



Gràfic 1. Evolució de la població del municipi de Banyalbufar (2013-2024). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'INE.

Pel que fa a la piràmide d'edats, aquesta és de tipus regressiva, sent més ample en els grups de mitjana d'edat (entre els 40 i els 60 anys), mostrant un elevat índex d'envelliment (169,3%). Aquesta tendència és comuna en les poblacions dels països desenvolupats.

D'altra banda, pel que fa a l'origen de la població resident a Banyalbufar, la majoria és nascuda a les Illes Balears (66%), incloent-hi els nascuts al propi municipi (32%). Un 18% de la població ha nascut fora de l'estat espanyol, segons dades de l'INE de 2022.



Gràfic 2. Piràmide d'edat de la població del municipi de Banyalbufar (2023). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

3.2 L'economia del municipi

Banyalbufar, com la resta de les Illes Balears, presenta una economia terciaritzada, amb una gran dependència del sector dels serveis (el 82% de la població ocupada pertany al sector serveis), en bona part degut al turisme.

La població ocupada per sectors d'activitat serveix com indicador del pes de cada sector en l'economia del municipi. El teixit empresarial de Banyalbufar en la darrera dècada ha presentat una tendència l'alça (increment del 23%), tanmateix, el comportament per sectors econòmics ha estat desigual (Taula 4). Per un costat, les empreses agràries i, sobretot, les d'hostaleria han augmentat considerablement, mentre que les de construcció i la resta de serveis han disminuït lleugerament i les industrials han desaparegut.

	2013	2023
Comptes cotització inscrites al règim general	31	38
% agrícola-ramader-pesquer	0,0%	1,3%
% indústria	10,8%	0,0%
% construcció	15,2%	13,6%
% comerç detallista	2,2%	2,8%
% hoteleria i restauració	35,6%	50,3%
% resta serveis	36,2%	32,0%

Taula 4. Comptes de cotització del municipi de Banyalbufar. Font: Tresoreria general de la seguretat social, IBESTAT, Observatori de Treball del GOIB.

El municipi de Banyalbufar presenta un desenvolupament turístic mitjà en comparació amb la majoria dels municipis de la costa mallorquina, on s'hi ha instaurat un turisme de masses, donada a la seva peculiar localització geogràfica i a les característiques del seu terreny, entre altres factors.

L'espai turístic del voltant de Banyalbufar es troba configurat per municipis de costa i de la Serra de Tramuntana, alguns d'ells amb un alt pes turístic dins el conjunt de l'illa. En general, la temporada turística de la zona va de maig a setembre, tanmateix, si es tenen en compte els turistes de passada (cicloturistes principalment), la temporada s'allargaria d'abril a octubre. L'estacionalitat del turisme és extrema al nucli del Port des Canonge.

Les dades turístiques de Mallorca donen informació sobre el tipus de turisme existent al municipi. L'origen dels turistes és predominantment alemany, seguit dels turistes d'origen britànic. El tercer mercat amb importància és el nacional. La distribució dels turistes al llarg de l'any, mostra una forta estacionalitat, caracteritzada per una punta estival marcada per l'existència de cinc mesos en què es superen el milió de turistes en total.

4. La gestió dels residus municipals

4.1. Agents generadors

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

4.1.1 Domicilis

La ciutadania genera tota mena de residus. N'és representativa la bossa tipus exposada a l'apartat 5.3.1. La generació de residus és heterogènia i dispersa en el territori i varia, majoritàriament, en funció de l'actitud i capacitat de la ciutadania davant l'adquisició de productes i la predisposició d'actuar amb consciència i responsabilitat per a evitar els residus.

Per tant, la ciutadania actuarà en funció de la sensibilitat que tingui vers aquest assumpte però, sobretot, de les facilitats per aplicar bones pràctiques. Així doncs, la sensibilització juga un paper fonamental per a la correcta gestió dels residus per cada ciutadà i per a la posada en pràctica d'accions de prevenció, ja que la voluntat d'aplicar-les dependrà, en últim terme, d'aquest agent.

La ciutadania percep com a necessari tenir a l'abast les infraestructures i facilitats adequades per a realitzar un consum responsable i les actuacions de prevenció i gestió de residus que es demanen des de l'administració. Per tant, per a assegurar l'èxit de les actuacions proposades al Pla, és necessari acostar-les i posar-les molt a l'abast de la ciutadania, tot treballant-ne la conscienciació.

4.1.2 Equipaments i serveis municipals

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

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

A continuació es descriuen els equipaments municipals de Banyalbufar amb els principals fluxos de residus que generen:

Tipus d'equipaments municipals	Nombre	Flux principal residus
Edificis i oficines administratives: Casa consistorial	1	P/C, ELL
Locals municipals i socials: Ses Escoles, Comte de Sallent (local social), casal del Poble Port des Canonge, i Plaça de la Vila	4	P/C, ELL
Biblioteca	1	P/C, ELL
Ludoteca Es portet	1	FORM, P/C, ELL, resta
Gimnàs municipal	1	ELL
Unitat bàsica de salut	1	P/C, ELL, residus sanitaris
Cementiri	1	FORM, residus de la construcció

Taula 5. Nombre i flux principal de residus dels equipaments i serveis municipals de Banyalbufar a l'any 2023.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades proporcionades per l'Ajuntament de Banyalbufar.

4.1.2 Comerços i serveis

Aquest sector s'agrupa per activitats i sectors, i cada un d'ells porta associat un flux de residus principal. Els més representatius són el cartró dels embalatges, els envasos lleugers i la FORM dels establiments de restauració i de venda de productes frescos.

Alguns comerços generen residus que queden fora de les competències municipals, com les farmàcies amb els medicaments o les botigues d'electrodomèstics, la gestió de les quals es realitza amb convenis directes amb les empreses gestores.

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

Principals activitats	Nombre	Flux principal residus
Comerç d'alimentació	2	FORM, ELL, P/C
Comerços no alimentació (roba, farmàcia, souvenirs i altres)	5	P/C, ELL, residus de medicaments
Bars i restaurants	14	FORM, ELL, vidre
Allotjaments turístics (hotels (2), hostals (1) i turisme d'interior (3))	6	FORM, ELL, P/C, vidre
Establiments turístics vacacionals	72	P/C, ELL

Taula 6. Tipologia i nombre de comerços i d'activitats econòmiques del municipi a l'any 2023. Font: Ajuntament de Banyalbufar.

A Banyalbufar actualment hi ha 694 places turístiques registrades. Al 2023 van tancar dos hotels al municipi, corresponent a 120 places.

A més a més, a aquesta oferta permanent d'activitats comercials i de serveis s'hi ha de sumar el mercat setmanal que té lloc tots els diumenges al matí a la Plaça de la Vila. El mercat conté, principalment, parades de producte fresc i elaborat, artesanía, roba i complements (inclosa una parada de roba de segona mà). Els principals fluxos de residus que pot generar són paper/cartró, matèria orgànica i envasos lleugers.

Cal destacar que, degut a la poca oferta comercial del municipi i a la seva tipologia (enfocada al turisme), bona part de la població resident fa les compres fora del poble, a municipis veïns que disposen de major oferta i de grans establiments comercials. A més, molts establiments comercials i turístics del municipi tan sols estan oberts en temporada alta.

4.1.4 Esdeveniments públics

Els esdeveniments públics multipliquen la generació de residus, per la qual cosa és imprescindible considerar-los de forma diferenciada i dur a terme actuacions de prevenció i gestió específiques. Els residus més destacats són els gots i vaixelles d'un sol ús (majoritàriament de plàstic i de materials compostables), les ampolles de plàstic i llaunes de refresc, matèria orgànica dels àpats populars i cartells, fulletons i materials decoratius de paper o de plàstic. Com en la resta dels agents, facilitar materials i arribar a acords amb els promotors dels esdeveniments públics són eines claus per a garantir una reducció real dels residus i aconseguir una òptima gestió dels residus.

A la Taula 7 es mostra el calendari d'esdeveniments festius públics i els residus associats a cadascun d'ells.

Mes	Festivitat	Activitats	Residus associats
Gener	Sant Antoni	Foguerons, dimonis, torrada (barbacoa). Ses Beneïdes dels animals - passejada amb els seus propietaris, a peu o bé damunt carrosses engalanades de temàtica tradicionals.	FORM, ELL, PiC
Març	Sa Fava Parada	Dinar popular	FORM, ELL, PiC
	Setmana Santa	Processons	
Abril	Voloh	Cursa esportiva, circuit gastronòmic, activitats infantils i música i ball	FORM, ELL, PiC
Juliol	Festes Port des Canonge	Actuacions musicals amb servei de barra, sopar popular i revetlla, decoració de carrers, jocs populars, activitats culturals i esportives, entre d'altres.	FORM, ELL, PiC
Agost	Banyalbujazz	Actuacions de jazz (no hi ha servei de barra)	ELL

Setembre	Festes Banyalbufar	Missa amb refrigeri i actuació musical, barrumbada de caramels i pregó amb concert, sopars de carrers i revetlles, jocs populars, activitats culturals i esportives, entre d'altres.	FORM, ELL, PiC
	Caminada Torre des Verger	Caminada i berenar popular fins a Torre des Verger	FORM, ELL
Octubre	Ses Verges i bunyolada	Activitats culturals i elaboració de bunyols	FORM
Novembre			
Desembre	Festes de Nadal	Missa del Gall amb el Cant de la Sibil·la, Visita del Patge Reial i Cavalcada de Reis amb el repartiment dels regals a l'Església.	PiC

Taula 7. Esdeveniments festius i fires locals de Banyalbufar. Font: Elaboració pròpia a partir d'informació proporcionada per part de l'Ajuntament de Banyalbufar.

Cal destacar que en les celebracions on hi ha consum de begudes es recomana, per part de les entitats organitzadors, que les persones assistents portin el seu propi tassó.

A Banyalbufar també es realitzen esdeveniments esportius: Cursa Trail de muntanya; Volta ciclista 312; Volta a Mallorca en Moto.

Finalment, val a dir que el municipi compta amb un teixit associatiu fort i actiu que també organitza diverses activitats (mercats d'intercanvi, carnestoltes, activitats esportives i d'oci, etc). Actualment, al municipi hi ha 15 associacions i entitats registrades de caràcter cultural, esportiu i social (veïnals, juvenils i de 2^a i 3^a edat). Aquestes entitats poden jugar un paper important en la gestió preventiva dels residus municipals.

4.2 Gestió i destí dels residus

4.2.1 Sistema de recollida de les fraccions ordinàries

En l'actualitat, el municipi de Banyalbufar té un conveni, des de l'any 2022 fins a l'any 2025, amb l'empresa Melchor Mascaró per a la prestació del servei de recollida dels residus municipals domèstics i assimilables a domèstics (generats per comerços, oficines, dependències municipals...). El servei de recollida dels residus municipals comprèn la recollida i el transport dels residus produïts al municipi fins a la planta de tractament o fins al centre de transferència corresponent.

Aquest sistema es complementa amb el servei de Punt Verd municipal, gestionat també per Melchor Mascaró. El Punt Verd actua com a centre neuràlgic on finalitzen les operacions de recollida. El servei de recollida dels residus municipals comprèn la recollida i el transport dels

residus produïts al municipi fins a el Punt Verd i, d'aquí fins a la planta de tractament o fins al centre de transferència corresponent, transportats per Melchor Mascaró o a través de gestors autoritzats. A excepció de la FORM i el rebuig, que es descarrega diàriament a la planta de tractament. El destí final de les diferents fraccions residuals es descriu a la Taula 8.

Residus domèstics

La recollida dels residus al nucli de Banyalbufar es realitza, des de l'any 2022, mitjançant 3 àrees d'aportació mòbils, on els contenidors només estan disponibles unes hores concretes (de 17 a 21h), segons un calendari d'aportació que limita el lliurament de residus a unes fraccions determinades per a cada dia de recollida (Figura 3). El sistema de recollida selectiva amb les 5 fraccions i els contenidors mòbils es va posar en marxa durant el mes de maig de 2022.

Les fraccions que es recullen en les àrees d'aportació són: FORM, paper i cartró, vidre, envasos lleugers i resta. El tèxtil sanitari (bolquers) i els excrements d'animals domèstics, formen part de la fracció resta o rebuig i es recullen conjuntament amb aquesta fracció el dia que correspon. També es pot recollir qualsevol altre dia de recollida, sempre que s'aportin en una bossa a part i visible.

Les restes de jardineria de mida petita no llenyosa (gespa, fullaraca, rams de flors, etc.) es recullen conjuntament amb la fracció orgànica, sempre que no superin un volum aportat de 30 litres per persona i dia.

Dipositar les bosses de residus fora dels contenidors o de les àrees aportació està prohibit i és una acció sancionable per l'Ajuntament. L'horari, el calendari i la ubicació de les àrees d'aportació mòbils pot variar en funció de les necessitats.

El sistema de recollida amb àrees d'aportació mòbils es basa en un vehicle elèctric i 2 plataformes. El vehicle elèctric transporta les plataformes fins al nucli de Banyalbufar. Les plataformes consten d'una sèrie de contenidors de diferents fraccions, segons el calendari establert.

DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
	 ORGÀNICA	 ORGÀNICA		 ORGÀNICA	 ORGÀNICA	 ORGÀNICA
	 PAPER	 VIDRE		 PAPER	 VIDRE	 PAPER
	 ENVASOS	 RESTA		 ENVASOS		 ENVASOS
	 BOLQUERS	 BOLQUERS		 BOLQUERS	 BOLQUERS	 BOLQUERS

Figura 3. Calendari de recollida de les fraccions residuals a les àrees d'aportació mòbil del nucli de Banyalbufar. Font: Ajuntament de Banyalbufar

Pel que fa a la recollida de residus dels veïns/es del Port des Canonge, des de juny de 2024, es realitza amb una àrea d'aportació tancada i vigilada. Prèviament, en aquesta part del municipi

tan sols hi havia contenidors de la fracció resta, així que aquesta instal·lació ha de permetre incrementar considerablement, en els anys vinents, la quantitat de residus recollits selectivament.

L'àrea d'aportació tancada consisteix en la instal·lació de contenidors de forma permanent perquè els veïns i veïnes hi dipositin els residus separats correctament en les cinc fraccions (FORM, paper i cartró, vidre, envasos lleugers i resta) en l'horari que més s'adapti a les seves necessitats. Aquesta consta de 7 contenidors de 1000L (2 per la fracció resta, 2 pel paper i cartró, 2 per la fracció envasos i 1 pel vidre) i 1 contenidor més de 240L de per a la FORM. El buidat dels contenidors es realitza amb un camió de 6 tones bicompartimentat.

Per poder-hi accedir les persones usuàries han de fer ús de targetes identificatives per habitatges (només els veïns i veïnes de Port des Canonge poden fer ús de la instal·lació).

Residus generats pels generadors singulars

El servei de recollida dels residus de les fraccions FORM, paper i cartró, vidre i resta, generats pels generadors singulars (activitats comercials, industrials i serveis), es realitza porta a porta, tant a Banyalbufar, com a Port des Canonge i als disseminats.

Els generadors singulars han de col·locar els contenidors o les bosses de residus a les portes dels establiments, d'acord amb l'horari i calendari de recollida establert per a cada fracció (veure Figura 4). En el cas en què un generador singular no tregui els residus correctament o tregui la fracció el dia en què no està previst el servei, l'empresa responsable del servei de recollida, no recull aquests residus i hi deixa un adhesiu a la bossa o en el recipient indicant el motiu pel qual no s'han recollit. Els propietaris i responsables dels establiments que facin ús de contenidors, s'han de fer responsables d'enretirar-los de la via pública un cop finalitzat el servei de recollida.

Els generadors singulars poden donar-se de baixa i alta en la plataforma informàtica de Melchor Mascaró per a la seva incorporació a la ruta de recollida de residus i, així adaptar el calendari del servei a l'obertura de cada agent.

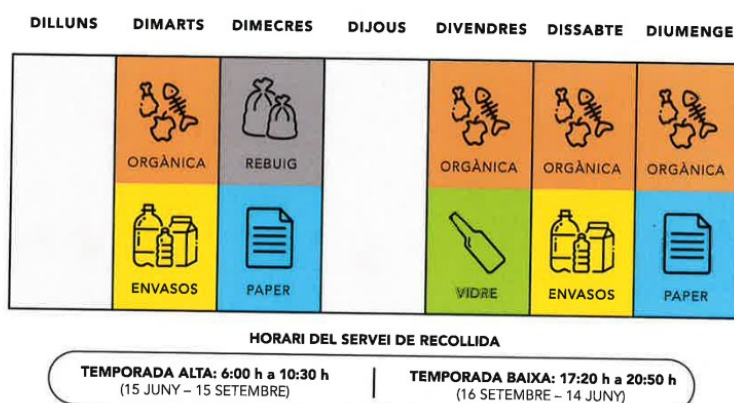


Figura 4. Calendari de recollida de residus porta a porta dels generadors singulars. Font: Ajuntament de Banyalbufar

4.2.2 Servei de recollida de residus voluminosos

L'Ajuntament també realitza la recollida de **mobles i residus voluminosos**. Es tracta d'un servei mensual, dut a terme per la brigada municipal, exclusiu per a particulars, tant del nucli de Banyalbufar, com per Port des Canonge i Son Coll.

Aquest servei s'ha de sol·licitar prèviament per via telefònica a través de l'Ajuntament. En el moment de la sol·licitud s'ha d'especificar les característiques dels materials a recollir i tan sols es poden entregar tres trastos per domicili. La ciutadania ha de deixar els mobles i residus voluminosos davant del seu domicili per a que siguin recollits.

Els horaris de recollida en el qual està disponible el servei a Port des Canonge i Son Coll són el primer dimarts de cada mes i al nucli de Banyalbufar el primer dijous de cada mes, de 8.00h a 14.00h.

4.2.3 Punt Verd

A inicis de l'any 2024 van finalitzar les tasques per tornar a obrir el Punt Verd municipal (Ses Teules). Aquesta va entrar en funcionament el mes de febrer de 2024. El Punt Verd és gestionat per Melchor Mascaró, que es responsabilitza de l'aportació de tota la logística i personal necessari per efectuar de manera correcta la gestió de la instal·lació, així com del servei de gestió dels residus que hi entren.

Es tracta una instal·lació tancada i vigilada d'ús exclusivament domèstic (aportació de residus domiciliaris). Els residus s'han de dipositar dins els contenidors en l'horari d'obertura establert: segon i darrer dimarts de cada mes de 18h-20h i tots els dijous d'11h a 13h. A la Figura 5 es pot consultar els residus admissibles al Punt Verd.

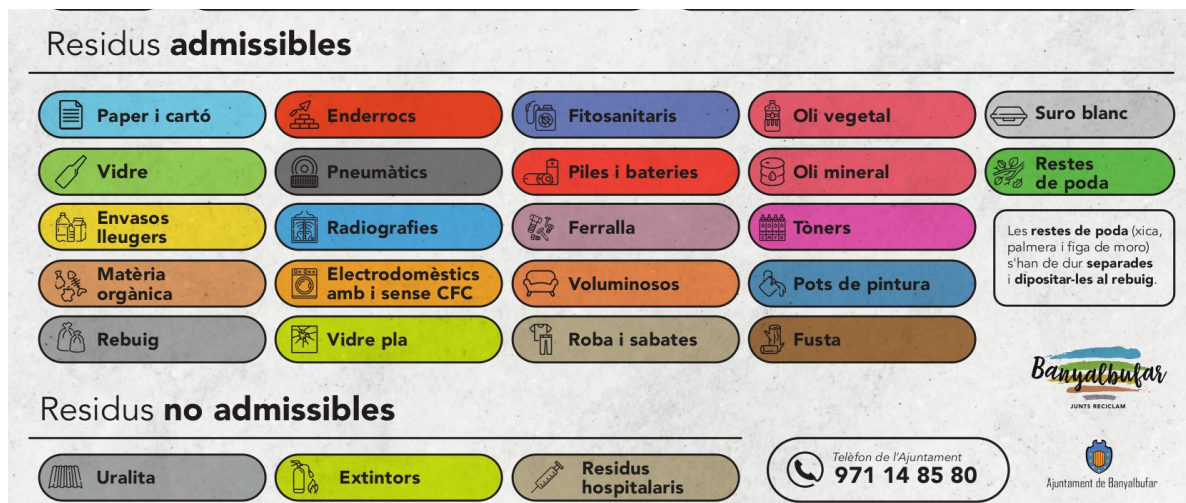


Figura 5. Residus admesos al Punt Verd de Banyalbufar. Font: Ajuntament de Banyalbufar.

S'estableixen les següents quantitats i límits màxims acceptats per habitatge per setmana i mes:

- Envasos lleugers, paper i cartró, vidre, piles i ferralla: sense límit.
- Oli mineral: 10 litres al mes.
- Oli vegetal: 10 litres a la setmana.
- Pintures: 5 litres al mes.
- Residus perillosos: 3 envasos al mes.
- Aparells elèctrics i electrònics: 2 unitats al mes d'electrodomèstics (amb gas, sense gas. D'imatge i so) i 5 unitats al mes de petits aparells electrònics i informàtics.
- Voluminosos: 5 trastos a la setmana.
- Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics procedents d'obres menors o petites reparacions del domicili: 5 saques de 25 litres al mes. Per dipositar qualsevol d'aquest tipus de residus s'ha de presentar la corresponent llicència municipal d'obres al personal encarregat del Punt Verd.

Tot i estar previst que, per assolir una gestió preventiva i participativa, el servei del Punt Verd operi no només com a centre de recepció de residus, sinó també com a centre de reutilització i recuperació de residus i com a equipament d'educació ambiental, aquestes funcions encara no s'han desplegat. L'Ajuntament té un projecte redactat per millorar les instal·lacions del Punt Verd per poder desenvolupar aquestes activitats i oferir un horari d'obertura més ampli, i es troba fent cerca de finançament per dur-lo a terme.

Des de l'any 2024, l'Ajuntament té contractat el servei de recollida i manteniment d'un contenidor de roba a Deixalles Serveis Ambientals. També disposa d'un conveni de col·laboració amb Arecafé per la recollida selectiva de residus de càpsules de cafè i el seu posterior tractament.

4.2.5 Autocompostatge

Actualment, l'Ajuntament no disposa d'un registre de les llars que fan autocompostatge ni de la quantitat estimada de matèria orgànica autogestionada. Es preveu durant l'any 2025 portar el registre d'aquesta informació, necessària per poder verificar aquelles llars que es poden acollir a la bonificació incorporada a l'ordenança fiscal.

Entre l'any 2023 i 2024 l'Ajuntament ha repartit un total de 21 compostadors de manera gratuïta (9 d'aquests el mes de novembre de 2024 en el marc de la setmana europea de prevenció de residus).

4.2.6 Destí dels residus

A la Taula 8 s'indica el sistema de recollida i la destinació principal de cada fracció municipal ordinària i de les principals fraccions no ordinàries:

Fracció	Sistema de recollida	Destinació
Orgànica	- Domèstics: Àrees aportació mòbil i àrea aportació tancada - Generadors singulars: porta a porta	Son Canut
Resta	- Domèstics: Àrees aportació mòbil i àrea aportació tancada - Generadors singulars: porta a porta	TIRME
Envasos lleugers	- Domèstics: Àrees aportació mòbil i àrea aportació tancada - Generadors singulars: porta a porta	TIRME
Paper-cartró	- Domèstics: Àrees aportació mòbil i àrea aportació tancada - Generadors singulars: porta a porta	TIRME
Vidre	- Domèstics: Àrees aportació mòbil i àrea aportació tancada - Generadors singulars: porta a porta	TIRME
Voluminosos	Recollida domiciliària, deixalleria	Mac Insular
Tèxtil (roba i sabates)	Deixalleria	Fundació deixalles
Poda	Deixalleria	TIRME
Piles	Deixalleria	Ofipilas
Oli vegetal usat	Deixalleria	RCE

Taula 8. Sistema de recollida i principal destinació de les principals fraccions de recollida municipal. Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades per l'Ajuntament de Banyalbufar.

5. Caracterització dels residus

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

A la Taula 9 es mostren, de forma resumida, les principals dades dels residus recollits al municipi per al 2023. Als apartats 5.1, 5.2 i 5.3 es detalla l'anàlisi d'aquestes dades.

Fracció	Residus recollits (tones)	Generació per càpita kg/hab/any	Generació per càpita kg/hab/dia	% respecte el total generat
FORM	30,32	52,46	0,14	9,50
Envasos lleugers	12,40	21,45	0,06	3,88
Paper i cartró	7,64	13,22	0,04	2,39
Vidre	25,66	44,39	0,12	8,04
Fracció vegetal	0,80	1,38	0,00	0,25
Voluminosos	6,60	11,41	0,03	2,07
Altres fraccions recollides al Punt Verd	1,59	2,70	0,01	0,49
Resta	234,22	405,22	1,11	73,38
TOTAL	319,20	553,21	1,51	100,00

Taula 9. Principals dades dels residus municipals recollits l'any 2023 a Banyalbufar. Font: elaboració pròpia a partir de dades proporcionades per l'Ajuntament de Banyalbufar, el Consell Insular de Mallorca i de l'INE.

S'estima que el 85% dels residus generats del municipi corresponen al nucli de Banyalbufar i el 15% restant al Port des Canonge i Son Coll.

A la següent taula s'inclou el total de residus recollits entre gener i octubre de 2024 (darreres dades disponibles en el moment de la redacció del Pla) i l'increment que s'ha produït en la recollida de les diferents fraccions, comparant els residus recollits de gener a octubre l'any 2024 i l'any 2023.

Fracció	Residus recollits de gener a octubre 2024 (tones)	% d'increment en la recollida l'any 2024, respecte l'any 2023 (de gener a octubre)
FORM	49,26	75,55
Envasos lleugers	23,76	100,34
Paper i cartró	32,52	325,65
Vidre	30,98	20,73
Fracció vegetal	3,2	300
Voluminosos	13,69	107,53
Tèxtil	6,44	
Altres fraccions recollides al Punt Verd	3,49	123,94
Resta	143,28	-31,12
TOTAL	269,08	3,44

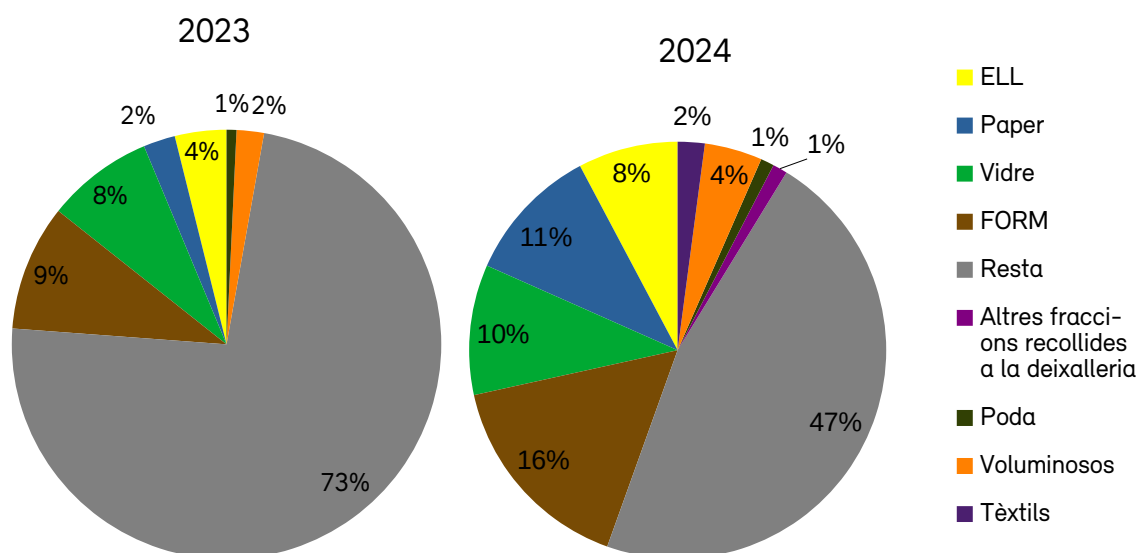
Taula 10. Residus municipals recollits de gener a octubre l'any 2024 i increment que s'ha produït en la recollida de les diferents fraccions residuals l'any 2024, comparat amb el mateix període l'any 2023. Font: elaboració pròpia a partir de dades proporcionades per l'Ajuntament de Banyalbufar.

Com s'ha descrit a l'apartat 4, al 2024 va entrar en funcionament l'àrea d'aportació tancada de Port des Canonge i es va obrir el Punt Verd. Aquestes millores en el model de gestió de residus ha comportat un increment molt important en la recollida selectiva de totes les fraccions de recollida selectiva i la fracció resta s'ha reduït en un 31%.

Al Gràfic 3 es desglossa la proporció (en pes) que representen les diferents fraccions de recollida selectiva bruta i de la fracció resta, sobre el total de residus municipals recollits a Banyalbufar l'any 2023 i l'any 2024 (de gener a octubre).

S'observa com la fracció resta representa la principal fracció en pes en el dos anys analitzats, representant un 73% sobre el total dels residus recollits l'any 2023 i un 48% l'any 2024. La següent fracció de recollida selectiva que presenta un major percentatge en pes, és la fracció orgànica (representant un 9% l'any 2023 i 16% l'any 2024), seguida del vidre (8% l'any 2023 i 10% l'any 2024) i del paper i cartó, l'any 2024 (11%).

D'altra banda, al Punt Verd municipal, durant els deu primers mesos de 2024 també s'han recollit, aproximadament, 150 litres d'oli vegetal i d'oli mineral. Pel que fa a pintures i dissolvents s'han recollit uns 90 litres.

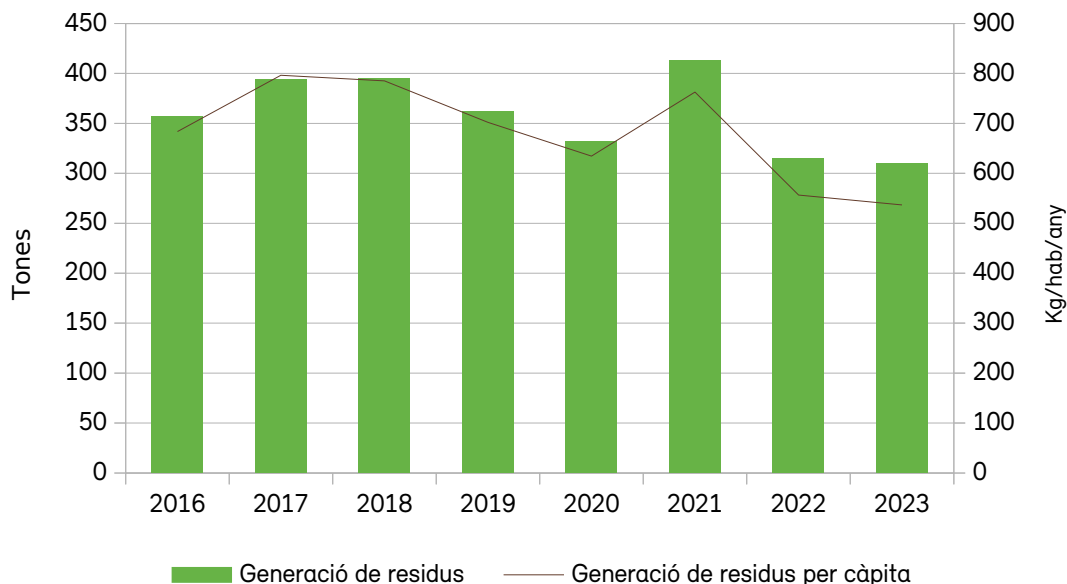


Gràfic 3. Proporció que representen les diferents fraccions de residus sobre el total de residus municipals recollits a Banyalbufar l'any 2023 i l'any 2024 (de gener a octubre). Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Banyalbufar.

5.1 Evolució de la generació de residus

Tal com es pot observar al Gràfic 4, la generació de residus municipals total des de l'any 2016 (any a partir del qual el Consell Insular publica dades desagregades per Banyalbufar), fins a l'actualitat, mostra una tendència irregular, lleugerament a la baixa.

S'observa una caiguda en la generació de residus totals l'any 2019 i 2020, anys de major impacte de la crisi de la COVID-19 degut a la limitació del turisme, amb el posterior increment l'any 2021 (any de màxima generació total de la sèrie analitzada i recuperació dels nivells previs a la pandèmia pel que fa a la generació per càpita). A partir de 2022 la generació de residus disminueix anualment. Entre el 2022 i el 2023 la reducció és de l'1,5%. A l'any 2023, la generació de residus (total i per càpita) és la més baixa del període analitzat, amb una reducció de la generació total del 13% (i del 21% pel que fa a la reducció de la generació per càpita), respecte a l'any 2016.



Gràfic 4. Generació de residus totals i per càpita (habitants empadronats) a Banyalbufar pel període 2016-2023. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Banyalbufar, el Consell Insular de Mallorca i INE.

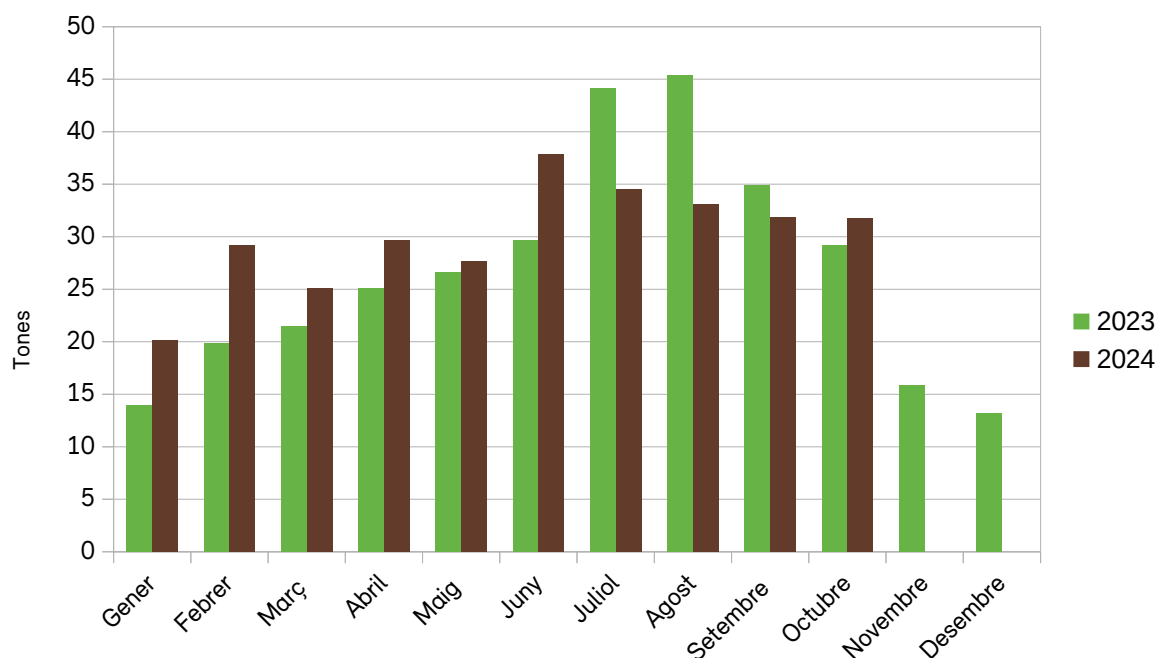
A la Taula 11 es mostra la comparativa de la generació de residus per càpita anual entre Banyalbufar, Mallorca i les Illes Balears. Per Mallorca i les Illes Balears s'indica la generació per càpita, tenint en compte la població de dret (empadronats) i la població de fet (Índex de pressió humana (IPH): empadronats més població flotant). L'IPH no es calcula a escala municipal. Tanmateix, s'ha fet l'exercici d'estimar quina és la població de fet aproximada a Banyalbufar. Pel càlcul, malgrat les limitacions existents, s'ha considerat que en temporada alta (de maig a setembre) totes les places turístiques del municipi estan ocupades i en temporada baixa, buides. Per manca de dades no s'incorpora la quantitat de persones que visiten el municipi sense pernoctar ni aquells que pernocten en establiments turístics no registrats, tot i que també contribueixen en la generació de residus.

La generació per càpita a Banyalbufar, l'any 2023, és molt inferior a la mitjana mallorquina i balear, tant si es té en compte la població de fet com la de dret.

	Banyalbufar (població de dret)	Banyalbufar (població de fet estimada)	Mallorca (població de dret)	Mallorca (població de fet)	Illes Balears (població de dret)	Illes Balears (població de fet)
Generació de residus per càpita l'any 2023 (kg/hab/any)	553,2	367,7	667,8	534,7	702,2	544,6

Taula 11. Generació de residus per càpita l'any 2023 a Banyalbufar, Mallorca i Illes Balears. Font: elaboració pròpia a partir de dades proporcionades per l'Ajuntament de Banyalbufar, el Consell Insular de Mallorca, el GOIB i IBESTAT.

Pel que fa a les dades de recollida mensual dels residus municipals, s'observa una forta estacionalitat en el municipi, ja que es produeix un augment considerable en la generació de residus durant el període estival (de juny a octubre). Aquest fenomen es deu a l'afluència turística que rep el municipi durant els mesos d'estiu. Si es compara la generació de residus mensual de l'any 2023 i 2024, s'observa una major generació de residus durant el primer semestre de l'any 2024, en comparació amb l'any anterior. Aquest augment podria ser degut a diversos factors, com l'entrada en funcionament del Punt Verd (molta gent tenia residus acumulats a casa esperant la seva obertura) i a un augment dels visitants en temporada baixa (tot i no pernoctar en el municipi). Tanmateix, durant el període estival, la generació durant l'any 2023 va ser superior al 2024, podent-se deure, entre altres factors, al tancament de dos grans hotels del municipi (120 places cada hotel) a finals de l'any 2023.



Gràfic 5. Recollida mensual dels residus municipals (2023 i 2024, de gener a octubre). Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Banyalbufar

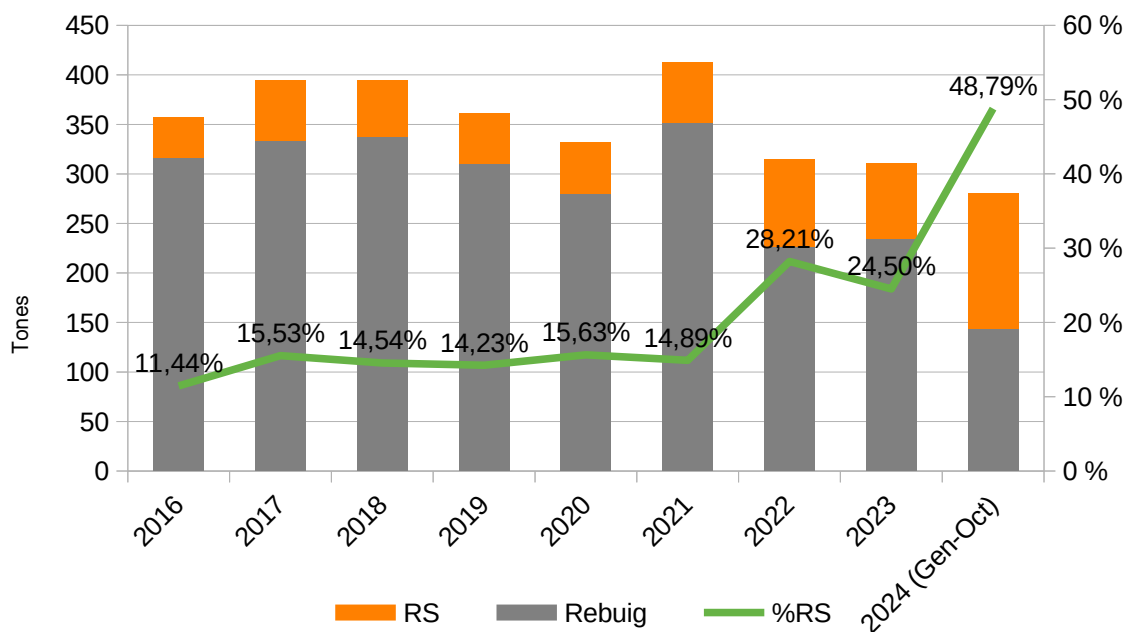
5.2 La recollida selectiva

La recollida selectiva bruta al municipi se situava al 2023 en un 24,50% sobre el total de residus recollits de les cinc fraccions principals de recollida ordinària (ELL, vidre, paper i cartró, FORM i resta). Si es tenen en compte la resta de residus recollits selectivament (voluminosos, poda, tèxtil i altres recollits al Punt Verd), l'any 2023 es van recollir de manera selectiva un 26,6% del total de residus generats al municipi. L'índex de recollida selectiva a Banyalbufar, per l'any 2023, és similar

a la mitjana de Mallorca (21,16% per les principals fraccions de recollida ordinària i 27,7%, si es tenen en compte tots els residus municipals recollits selectivament), d'acord amb dades del Consell Insular de Mallorca.

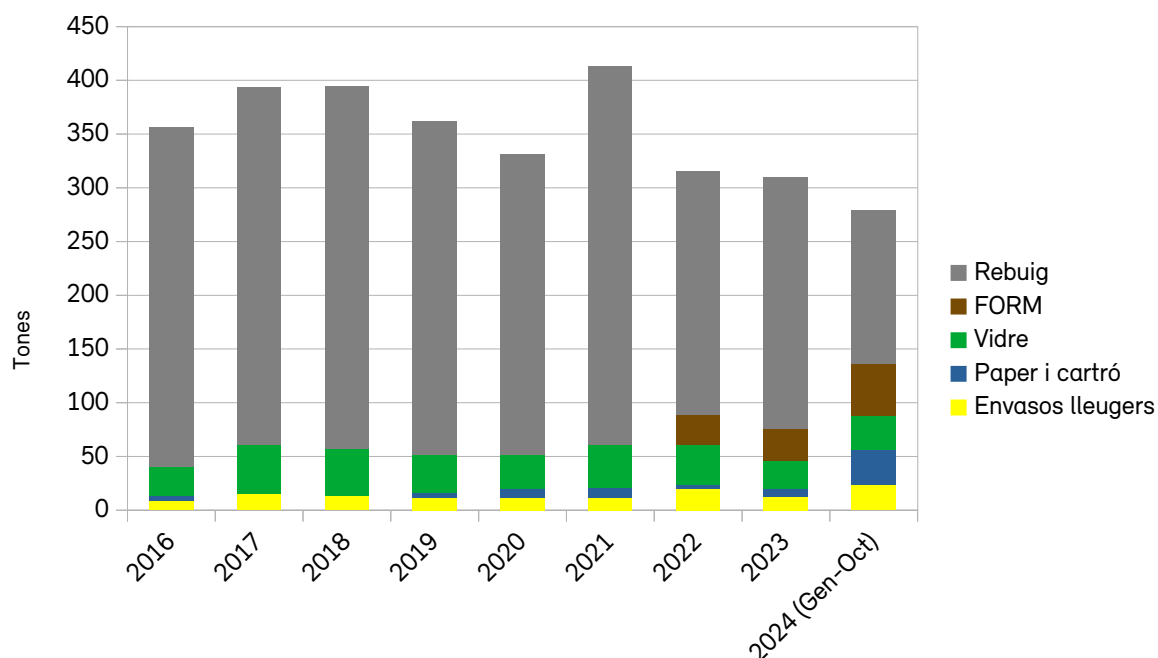
Però, les dades de recollida de residus de 2024 disponibles en el moment de la redacció de la present diagnosi (de gener a octubre), indiquen un increment molt pronunciat en la **recollida selectiva** al municipi durant el darrer any, situant-se en un **48,79%** si es tenen en compte les principals fraccions de recollida selectiva (ELL, vidre, paper i cartró, FORM i resta) i del **53,27%**, quan es consideren la resta de residus recollits selectivament. Aquest increment es deu principalment al desplegament de la recollida selectiva de vidre, paper i cartró, ELL i FORM a Port des Canonge mitjançant l'àrea d'aportació tancada i vigilada i a l'entrada en funcionament del Punt Verd (al febrer de 2024), després de diversos anys d'estar tancada.

Al Gràfic 6, s'observa com el percentatge de recollida selectiva (de les cinc fraccions principals), que es trobava estancat entre el 14% i el 15% fins a l'any 2021, es veu incrementant considerablement a partir de l'any 2022, incrementant-se en més de 13 punts percentuals en comparació amb l'any anterior. Aquest augment coincideix amb l'entrada en funcionament el model de recollida de residus en àrees d'aportació mòbil al nucli de Banyalbufar i la implantació de la recollida selectiva de la FORM. L'any 2023 s'observa una lleugera reducció de la recollida selectiva respecte a l'any anterior i al 2024 aquesta es dispara fins assolir pràcticament el 49%.



Gràfic 6. Percentatge que representen les cinc fraccions de recollida selectiva principals respecte al total de residus recollits, per al període 2016-2024 a Banyalbufar. Font: elaboració pròpia a partir de dades proporcionades per l'Ajuntament de Banyalbufar.

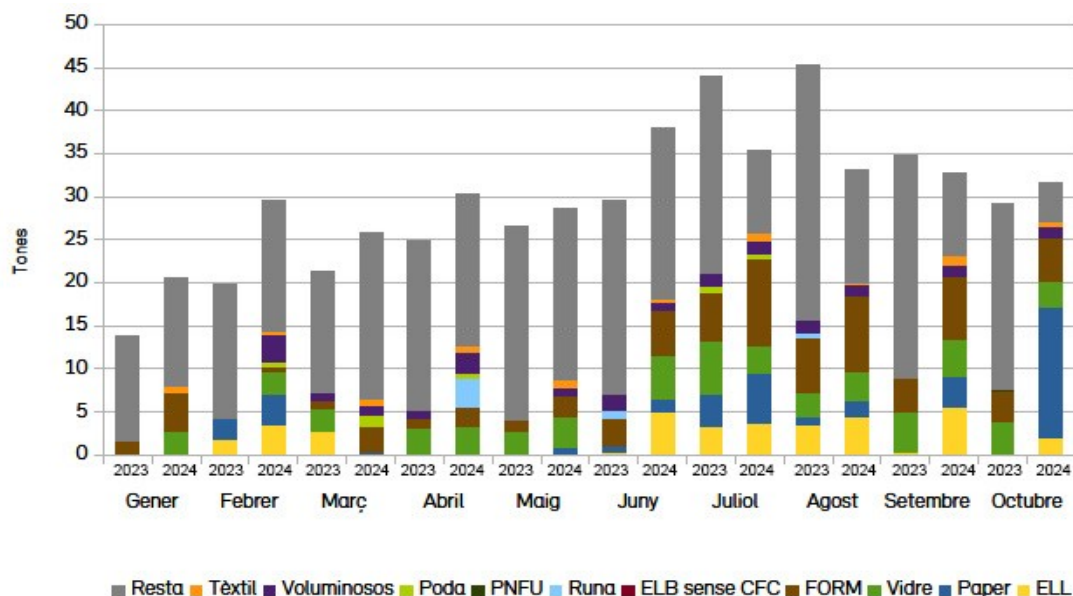
Pel que fa a la generació de residus de cada fracció recollida selectivament, al Gràfic 7 es mostra l'evolució de les 5 fraccions de recollida ordinària (FORM, envasos lleugers, paper i cartró, vidre i resta) per al període 2013-2024. S'observa com la fracció majoritària en tot el període representat és la fracció resta, que representa fins a l'any 2023 més del 70% del total de residus recollits al municipi, tot i que l'any 2024, descendeix fins al 51%. L'any 2023, es van recollir gairebé 234 tones de fracció resta, i només 76 tones de les fraccions FORM, envasos lleugers, paper i cartró i vidre en conjunt, mentre que l'any 2024 es van recollir 143,28 tones de resta (un 31% menys que l'any anterior) i 136,52 tones de les principals fraccions de recollida selectiva (un 80% més que l'any anterior).



Gràfic 7. Recollida de les cinc fraccions principals de residus a Banyalbufar, per al període 2016-2024.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Banyalbufar.

En el Gràfic 8 es pot observar com les fraccions de recollida selectiva incrementen en pràcticament tots els mesos de 2024, comparat amb els de l'any anterior, especialment a partir del mes de juny (mes en el qual va entrar en funcionament l'àrea d'aportació tancada de Port des Canonge). De fet, si s'analitza la **recollida de la fracció resta** de juny a octubre 2024, comparades amb les dades de 2023 per al mateix període, s'observa una **reducció del 53%**, degut a una major separació dels residus en origen.



Gràfic 8. Recollida mensual (gener – octubre) de residus a Banyalbufar, per al període 2023 i 2024.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Banyalbufar.

Qualitat de la recollida selectiva

L'Ajuntament de Banyalbufar disposa de caracteritzacions de la FORM desenvolupades en el marc del Pla de caracteritzacions que el Consell de Mallorca va autoritzar a TIRME per dur a terme durant l'any 2023 i 2024. Els resultats proporcionen informació sobre la qualitat de la seva recollida selectiva al municipi. El municipi no disposa de caracteritzacions d'altres fraccions residuals.

	% impropis	Principals impropis
Gener 2023	4,19%	Film, bolquers, tèxtil i paper i cartró
Octubre 2023	5,01%	Film i tèxtil.
Juny 2024	2,93%	Film i paper i cartró.
Setembre 2024	4,09%	Film, paper i cartró i metalls

Taula 12. Percentatge d'impropis en les caracteritzacions de la FORM realitzades al 2023 i 2024. Font: Consell Insular de Mallorca

El percentatge d'impropis a la FORM recollida Banyalbufar durant l'any 2023 va ser de 4,6% de mitjana i al 2024 del 3,5% de mitjana, per sota del valor mitjà obtingut per totes les caracteritzacions fetes a Mallorca durant l'any 2023 (11%) i durant l'any 2024 (9%).

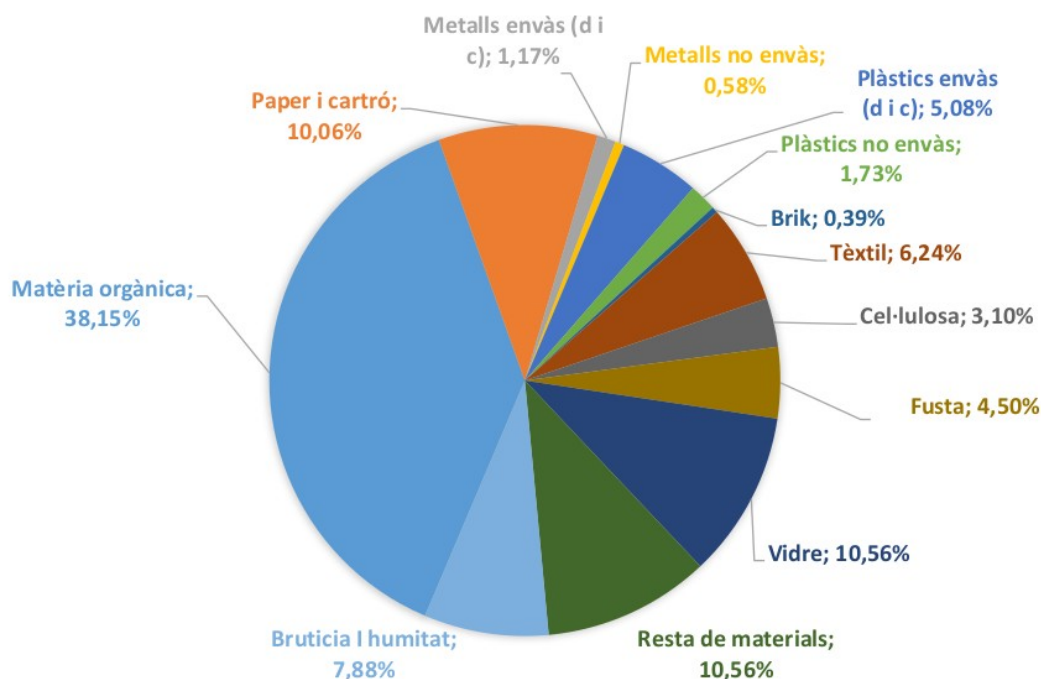
5.3 La composició dels residus

5.3.1 La bossa tipus

Per tal d'analitzar el sistema i l'efectivitat de la recollida de residus és imprescindible diferenciar la recollida de la generació real fracció a fracció. La bossa tipus és el concepte usat per a quantificar les proporcions relatives de les diverses fraccions que apareixen en els residus municipals.

Tecnoambiente al 2020 va elaborar un estudi sobre la generació i composició dels residus municipals a la comunitat autònoma de les Illes Balears. En aquest estudi s'analitzen i caracteritzen els fluxos de residus municipals de diverses localitats representatives de tres tipologies de municipis de les Illes Balears: urbans, costaners-turístics i interiors-rurals. Es considera que en aquesta classificació, Banyalbufar es trobaria dins de la tipologia de municipi costaner-turístic, ja que la seva població és inferior als 30.000 habitants, l'afluència de turisme és elevada i el sector terciari és el majoritari en l'economia del municipi.

D'acord amb aquest estudi, la composició dels residus del municipi considerats dins de la categoria costaner-turístic és tal com es presenta en el gràfic següent.



Gràfic 9. Bossa tipus dels municipis inclosos en la tipologia «costaner-turístic». Font: Estudi sobre la generació i composició dels residus municipals a la comunitat autònoma de les Illes Balears, Tecnoambiente 2020.

A partir de la bossa tipus es pot conèixer el grau de recuperació de les principals fraccions

recollides tenint en compte els percentatges que ocupen cadascuna de les fraccions sobre la composició dels residus generats i les quantitats recollides al municipi.

A la taula següent es mostra el percentatge de recuperació de cada fracció a l'any 2023 per a Banyalbufar, segons els percentatges teòrics de generació d'acord amb la bossa tipus del municipi.

Fracció	Bossa tipus Banyalbufar (%)	Generació residus segons bossa tipus 2023(t)	Recollida selectiva 2023 (t)	Recollida selectiva al 2023 respecte generació segons bossa tipus (%)
FORM	38,15%	121,77	30,32	24,90%
Envasos lleugers*	6,64%	21,19	12,4	58,51%
Paper i cartró	10,06%	32,11	7,64	23,79%
Vidre	10,56%	33,71	25,66	76,13%
Tèxtil	6,24%	19,92	0,00	0,00%
Altres**	20,47%	65,34	8,95	13,71%
Resta***	7,88%	25,15	234,22	931,20%
TOTAL	100,00%	319,2	319,20	

* Inclou les fraccions Metalls envàs, Plàstic envàs i Brik

**Inclou les fraccions Metalls no envàs, Plàstic no envàs, Cel·lulosa, Fusta i Resta de materials. Correspon als materials recuperats al Punt Verd.

*** Correspon a la fracció brutícia i humitat.

Taula 13. Càlculs del percentatge real de residus recuperats de cada fracció a Banyalbufar, segons la distribució de la bossa tipus del 2023. Font: Ajuntament de Banyalbufar i Estudi sobre la generació i composició dels residus municipals a la comunitat autònoma de les Illes Balears, Tecnoambiente 2020.

S'observa com les fraccions de recollida selectiva ordinària amb menor recuperació són el paper i cartró i la FORM, de les quals només es recupera un 23,79% i un 24,90%, respectivament, del que potencialment es podria recuperar segons la bossa tipus del municipi.

Per altra banda, la fracció vidre és la que es recupera en un major percentatge, un 76,13%, seguit de la d'envasos lleugers, amb un 58,51%.

Pel que fa a la categoria d'«Altres» fraccions, se'n recull selectivament només un 13,71% a través del Punt Verd i del servei de recollida de voluminosos, presentant un gran marge de millora. Pel que fa als residus tèxtils generats al municipi, al 2023 no es recollen selectivament. Aquests, es van començar a recollir durant l'any 2024.

En el cas de la fracció resta, s'estan recollint més de 9 vegades la generació teòrica que hauria de tenir el municipi segons la composició de la bossa tipus. Això significa que s'estan recollint amb la fracció resta una quantitat significativa de residus d'altres fraccions, que tenen potencial per recollir-se selectivament i ser reciclats, com ja s'ha vist prèviament a l'apartat de recollida selectiva.

6. Avaluació dels costos econòmics i ambientals de la gestió dels residus municipals

6.1 Costos econòmics

Malgrat que, a priori, la prevenció de residus pugui entendre's com una eina de reducció de costos de gestió de residus per als ens locals, la realitat és que el marge d'actuació de què aquests disposen per incidir en les quantitats recollides limita molt els beneficis econòmics que pot comportar la prevenció de residus.

El disseny dels circuits de recollida no permet fer una assignació de costos lineal en relació amb la quantitat de residus recollits. És a dir, una reducció del 10% dels residus produïts d'un determinat flux no comportarà automàticament una reducció més o menys equivalent de costos de gestió. Això és així perquè el servei de recollida s'ha de fer independentment de la quantitat recollida. Només una baixada molt dràstica de la quantitat de residus recollida permetria redissenyar els circuits o les freqüències de tal manera que repercutissin en una reducció sensible dels costos.

A diferència del cas de la recollida, qualsevol estratègia de prevenció realitzada pot comportar una reducció dels residus portats a les plantes de tractament, ja siguin de triatge, compostatge o plantes de tractament finalista. Això hauria de comportar una disminució dels costos de tractament si considerem que aquests tenen un cost fix per tona. No obstant això, cal tenir en compte que l'estructura de costos del tractament tampoc no és lineal. D'una banda, hi ha uns costos fixos (bàsicament la construcció i el manteniment de la planta) que s'han de repercutir de manera proporcional entre tots aquells municipis que fan ús d'una instal·lació determinada. D'altra banda, els costos variables (personal, electricitat...) sí que poden disminuir i comportar una disminució dels costos finals per tona.

Incrementar la recollida selectiva i la minimització de la fracció resta sí que suposa una millora directa en el balanç econòmic de la gestió dels residus, degut a l'increment dels ingressos vinculats als Sistemes Integrats de Gestió (SIG) i la venda de material i, a la reducció dels costos de tractament de la fracció resta. Recollir els residus de manera selectiva no suposa cap cost afegit a la gestió de residus; en canvi, no fer-la implica un augment de les despeses de tractament de la fracció resta.

A la Taula 14 es recullen els costos i ingressos de la recollida, transport i tractament dels residus municipals a Banyalbufar al 2024, desglossats per partides. Es pot observar com, amb les taxes de residus establertes al 2024, el balanç econòmic és gairebé 124 mil euros negatiu. Els ingressos tan sols cobreixen el 53,7% de la despesa.

Tal com estableix la llei de residus estatal, en el marc de l'ordenança fiscal de 2025, s'han revisat i augmentat les taxes de residus per assolir la plena cobertura de les despeses i que el balanç no sigui deficitari.

Concepte		Despeses (€)	Concepte	Ingressos (€)
Costos directes	Servei de recollida de residus: recollida amb àrees d'aportació mòbils, recollida grans generadors, transport de caixes i compactadores, serveis de gestió, benefici industrial, despeses generals i IVA	152.329,22	Taxa municipal de residus (particulars i generadors singulars)	119.100,00
	Servei de tractament: entrega i retirada de residus, tractament de residus, tractament de voluminosos, impost incineració	32.643,45	Ecovidrio	1782,06
Costos indirectes	Personal Ajuntament	45.669,10	Ecoembes	3000,00
TOTAL costos		230.641,78	TOTAL ingressos	123.882,06
BALANÇ		-106.759,72		

Taula 14. Balanç econòmic de la gestió i tractament dels residus municipals de Banyalbufar (2024). Font: Ajuntament de Banyalbufar.

6.2 Costos ambientals

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

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

Pel que fa a les emissions, aquestes són proporcionals als nivells de consum dels combustibles. Per tant, en funció del tipus de combustible (biodièsel, gas natural...) utilitzat en la recollida i transport dels residus municipals fins al Punt Verd, les plantes de tractament o als gestos

autoritzats corresponents, es generaran més o menys emissions a l'atmosfera. D'altra banda, el fet d'optimitzar rutes de transport permet reduir molt el nombre de viatges necessaris per transportar els residus i, per tant, les emissions generades.

Els principals trajectes que es fan de residus a Banyalbufar són des del municipi fins al Punt Verd i a les diferents plantes de tractament de cada fracció, indicades a la taula 8 d'aquest document.

Pel que fa als impactes derivats del tractament i la disposició final dels residus, la majoria de les recollides de la fracció resta a les Illes Balears es destinen a la planta incineradora de Mallorca. Cal recordar que la incineració allibera substàncies contaminants que, juntament amb els seus subproductes, són altament perjudicials tant pel medi ambient com per la salut humana. La gestió i manteniment d'aquestes instal·lacions també té un impacte ambiental i paisatgístic important a considerar.

Uns alts nivells de recollida selectiva dels residus permeten que aquests puguin ser preparats per a la reutilització o reciclats, evitant així la fabricació de nous productes a partir de matèries primeres i evitant que siguin incinerats (significant estalvis energètics i ambientals).

En relació amb la quantificació dels impactes derivats de la producció i gestió dels materials que conformen les diferents fraccions de recollida ordinària de residus municipals, a la Taula 14 estan recollits els factors d'emissió de GEH per cadascuna d'elles, expressats com a g de CO₂ equivalent per kg de residu generat³. Es pot veure com la FORM és la fracció selectiva que té unes emissions associades més elevades, mentre que el vidre és la que menys emissions genera. La gestió de la fracció resta, però, té unes emissions de GEH associades molt més elevades que totes les fraccions selectives. Els diferents factors d'emissió per a cada fracció ens mostren que si els residus que es recullen de forma selectiva es llanceixin tots a la fracció resta, el tractament i gestió d'aquests tindria un cost ambiental molt més elevat que el que poden tenir si es llancen de forma selectiva a la seva fracció corresponent.

D'acord amb aquestes dades, doncs, es poden calcular les emissions associades a la generació de residus municipals ordinaris de Banyalbufar l'any 2023, excloent les fraccions no ordinàries recollides al Punt Verd i tenint en compte la quantitat de residus que s'ha recollit a cada fracció (no es té en compte el possible percentatge d'impropis que tingui cada fracció). També es poden calcular les emissions de GEH que s'estalvien pel fet d'haver gestionat aquests residus selectivament en lloc de fer-ho conjuntament com a fracció resta, tal com es mostra a la Taula 15 i al Gràfic 10.

3 Oficina Catalana del Canvi Climàtic (2024). Guia de càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH). Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Generalitat de Catalunya. Juny 2024.

Fracció	Generació residus municipals al 2023 (kg)	Factor emissió (g CO ₂ -eq/kg residu)	Emissions GEH (tones CO ₂ -eq)	Emissions estalviades (tones de CO ₂ -eq)
Envasos lleugers	12.400	120,09	1,49	7,74
Vidre	25.660	30,50	0,78	18,32
Paper i cartró	7.640	56,41	0,43	5,26
Matèria orgànica	30.320	368,86	11,18	11,39
Resta	234.220	744,40	174,35	0,00
TOTAL	310.240	-	188,24	42,70

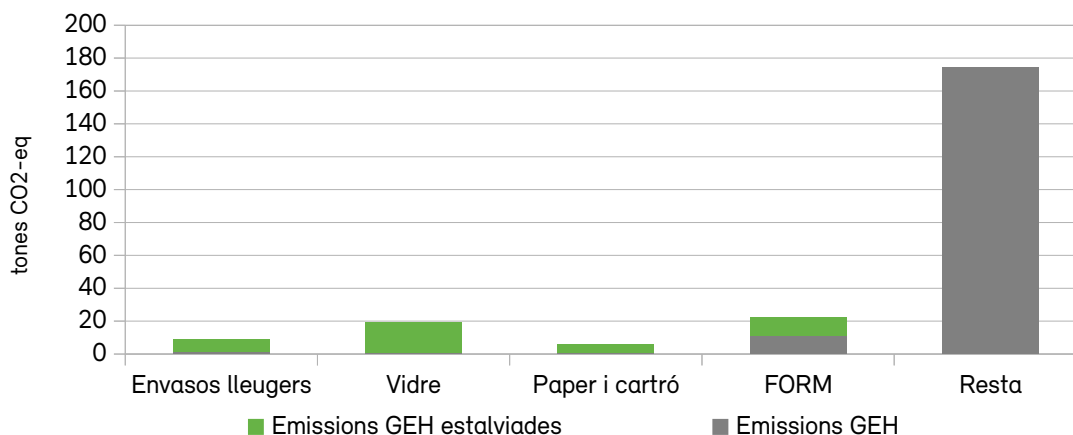
Taula 15. Estimació de les emissions de GEH generades i evitades per la recollida i tractament de les fraccions ordinàries de residus a Banyalbufar l'any 2023. Font: Elaboració pròpia a partir de dades proporcionades per l'Ajuntament de Banyalbufar i de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Segons els càlculs anteriors, es podria estimar que l'any 2023, les emissions totals de GEH generades per la gestió i tractament de les fraccions ordinàries dels residus municipals de Banyalbufar van ser d'unes 188,24 tones de CO₂ eq., un 92,6% de les quals provenen únicament de la gestió i tractament de la fracció rebuig, atès que es tracta de la fracció majoritària i la que genera més emissions de GEH per kg de residu.

Per altra banda, el 6% de les emissions provenen de la gestió i tractament de la FORM, seguidament de la gestió i tractament dels envasos lleugers, el vidre i del paper i cartró, que representen el 0,8%, 0,4% i el 0,2%, respectivament.

Al Gràfic 9 es representen en gris les emissions reals generades per cada fracció gestionada selectivament, i en verd se sumen les emissions que s'haurien generat si aquestes fraccions no s'haguessin recollit selectivament. Per tant, aquestes últimes es tradueixen com a emissions estalviades per haver-ne fet una correcta gestió.

S'observa també com les emissions generades per la fracció resta són molt superiors a la resta de residus, posant en evidència la necessitat d'augmentar la recollida selectiva per tal de reduir emissions provinents de la recollida i el tractament de residus.



Gràfic 10. Emissions generades i evitades per la generació de residus de les fraccions ordinàries a Banyalbufar l'any 2023. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Banyalbufar i de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Si es comparen les emissions totals de GEH generades per la gestió i tractament de les fraccions ordinàries dels residus municipals recollides de gener a octubre de 2024, amb les dades de l'any 2023, per al mateix període de temps, s'observa una reducció del 22,3% en les emissions totals durant el 2024, a l'incrementar la recollida selectiva de totes les fraccions i reduir-se la quantitat de residus recollits com a fracció resta (destinats a incineració). Així mateix, les emissions estalviades gràcies a la recollida selectiva són l'any 2024, 87,5% superiors a les obtingudes per l'any 2023.

Fracció	Generació residus municipals (kg)		Factor emissió (g CO ₂ -eq/kg residu)	Emissions GEH (tones CO ₂ -eq)		Emissions estalviades (tones de CO ₂ -eq)	
	2023 (gener - octubre)	2024 (gener - octubre)		2023 (gener - octubre)	2024 (gener - octubre)	2023 (gener - octubre)	2024 (gener - octubre)
Envasos lleugers	11860	23.760	120,09	1,42	2,85	7,40	14,83
Vidre	25660	30.980	30,50	0,78	0,94	18,32	22,12
Paper i cartró	7640	32.520	56,41	0,43	1,83	5,26	22,37
Matèria orgànica	28060	49.260	368,86	10,35	18,17	10,54	18,50
Resta	208020	143.280	744,40	154,85	106,66	0,00	0,00
TOTAL	281240	279.800	-	167,84	130,46	41,52	77,82

Taula 16. Estimació de les emissions de GEH generades i evitades per la recollida i tractament de les fraccions ordinàries de residus a Banyalbufar l'any 2024 i 2023, de gener a octubre. Font: Elaboració pròpia a partir de dades proporcionades per l'Ajuntament de Banyalbufar i de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

7. Avaluació de la gestió preventiva al municipi

7.1 Actuacions desenvolupades

A banda dels canvis implementats en el model de recollida de residus municipals (àrees d'aportació mòbils al nucli de Banyalbufar, l'àrea d'aportació tancada a Port des Canonge i l'obertura del Punt Verd) entre els anys 2022 i 2024, l'Ajuntament també ha desenvolupat altres actuacions de gestió preventiva de residus.

Fins al moment, la majoria d'iniciatives impulsades per l'Ajuntament en matèria de residus s'han centrat a millorar la gestió dels residus: actuacions de consulta, sensibilització i informatives, adreçades a la ciutadania, habitatges turístics vacacionals i als generadors singulars, sobre el model de recollida de residus amb l'objectiu d'incrementar la quantitat i qualitat dels residus recollits.

També s'han realitzat tallers d'autocompostatge i durant la setmana europea de la prevenció de residus de l'any 2024 s'ha instal·lat una taula informativa al Punt Verd del municipi sobre la importància de la reducció del malbaratament d'aliments i els beneficis que aquesta pràctica pot suposar tant per a l'economia domèstica com per a la protecció del medi ambient.

7.2 Avaluació quantitativa i qualitativa

D'acord amb les dades de generació i recollida de residus obtingudes l'any 2023 i 2024, el municipi de Banyalbufar, encara es troba lluny d'assolir els objectius de prevenció i de gestió de residus que estableix la normativa autonòmica i estatal.

Malgrat la generació de residus per càpita al municipi presenta una tendència lleugerament a la baixa, des de l'any 2016, encara presenta uns nivells molt elevats de residus generats (similar a la mitjana mallorquina). La generació de residus per càpita l'any 2023 va ser gairebé un 9% superior a la de l'any 2010, any de referència. Aquest increment segurament es deu a l'augment del turisme. Tal com s'indica a l'apartat 3.2 d'aquest document, les activitats econòmiques lligades al turisme han crescut significativament durant la darrera dècada, fet indicatiu de l'augment del turisme. Malauradament, tot i l'aproximació presentada a l'apartat 5.1 d'aquest document, no es disposa, a nivell local, de l'Índex de pressió humana, que estima la càrrega demogràfica real que suporta diàriament un territori, i que permetria fer un càlcul més acurat de la reducció en la generació de residus.

La recollida selectiva l'any 2023, també es troba molt per sota dels objectius que marca la normativa. Però, l'escenari pel 2024, és molt més optimista. A partir de la posada en marxa de les

àrees d'aportació mòbils l'any 2022, i especialment, a partir de l'entrada en funcionament de l'àrea d'aportació tancada a Port des Canonge i l'obertura del Punt Verd durant l'any 2024, el municipi ha millorat considerablement la gestió dels residus i l'índex de recollida selectiva s'ha vist incrementat considerablement. Les dades disponibles de gener a octubre de 2024, mostren un índex de recollida selectiva que duplica els valors de 2023 i que se situa en un 52,2%.

D'altra banda, cal destacar la bona qualitat de la recollida selectiva de la FORM. Tant per l'any 2023 com per 2024, es compleix, amb l'objectiu de qualitat de la FORM que marca la normativa, amb un percentatge màxim d'impropis, per sota del que estableix la normativa.

Descripció de l'objectiu	Normativa	Objectiu i any		Situació Banyalbufar (2023)	Situació Banyalbufar (2024)
		2025	2030		
Reducció dels residus municipals generats (en pes) respecte del 2010	Llei 7/2022, de 7 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular	13%	15%	- 8,8%	Sense dades en el moment de la redacció de l'estudi**
	Llei 8/2019, de 21 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears		20%		
PxR i reciclatge respecte del total de residus municipals generats (en pes)	Llei 7/2022, de 7 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular	55%	60%	24,5% (recollida selectiva)*	52,2% (dades fins a octubre)
	Llei 8/2019, de 21 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears		65% (totes les fraccions)		
Llindar màxim d'impropis a la FORM	Llei 8/2019, de 21 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears	5%		4,6%	3%

* No es disposa de dades de PxR i reciclatge, però la recollida selectiva ens serveix d'indicador per saber si s'està complint amb aquest objectiu. Per poder complir amb els objectius caldria que la recollida selectiva fos superior al % de PxR i reciclatge objectiu, ja que una part dels residus que es recullen selectivament acaben destinant-se a tractaments finalistes, sense poder ser valoritzats materialment.

** Manquen dades de generació de residus total anual per calcular la generació de residus per càpita.

Taula 17. Comparativa de la situació a Banyalbufar i els principals objectius de prevenció i gestió municipal que marca la normativa. Font: Elaboració pròpia a partir de dades proporcionades per l'Ajuntament de Banyalbufar

A més a més, la instal·lació de les àrees d'aportació mòbils, que es troben disponibles únicament a determinades hores del dia, i l'àrea d'aportació tancada vigilada a Port des Canonge, ha permès millorar la imatge de la ciutat, la neteja i augmentar l'espai públic per als vianants i veïns. El principal problema associat a aquesta actuació ha estat l'abandonament de bosses d'escombraries a la via pública, principalment en els llocs on s'instal·len els contenidors mòbils i a les papereres del municipi. De fet, algunes papereres, després d'un procés de consulta, s'han acabat eliminant per evitar un mal ús i l'acumulació de residus a l'entorn proper.

Així mateix, d'acord amb informacions del propi Ajuntament, part d'aquesta problemàtica prové de la baixa o deficient participació dels allotjament turístics vacacionals en el model de recollida de

residus, degut a les limitacions horàries de les àrees d'aportació mòbils. A banda dels visitants que decideixen pernoctar en el municipi, Banyalbufar també rep anualment un gran nombre de persones que es troben de pas o que hi van a passar el dia i que sovint tampoc participen correctament del model de recollida establert.

També es detecta una manca de sensibilització per part d'alguns agents econòmics del municipi pel que fa a l'impuls i col·laboració en mesures de gestió preventiva de residus.

D'altra banda, es detecta la necessitat de fomentar la PxR, reforçant el paper que el Punt Verd pot jugar en aquesta pràctica (un cop es dugui a terme el projecte d'ampliació que l'Ajuntament té estudiat), augmentant i millorant la recollida dels materials que presenten possibilitat de ser reutilitzats, principalment voluminosos, tèxtils i RAEE. Pel que fa a l'actual funcionament del Punt Verd, cal destacar l'opinió positiva que en tenen els usuaris sobre el servei. Amb una puntuació de 6,4 punts sobre 7, de mitjana, de les 90 enquestes realitzades fins l'octubre de 2024.

BLOC 3. Propostes de prevenció i gestió de residus

8. El Pla d'actuacions de prevenció i gestió

8.1 Abast del Pla d'actuacions

8.1.1 Abast territorial

L'abast territorial d'aplicació del PLPGR és el municipi de Banyalbufar, amb una superfície de 18,06 km² i una població de 577 habitants (2024).

8.1.2 Abast material

El marc d'aplicació del PLPGR de Banyalbufar inclou tots els fluxos de residus generats en l'àmbit municipal dins els límits administratius del municipi, d'acord amb la definició establerta per la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular.

8.1.3 Abast temporal

L'abast temporal del PLPGR és de 5 anys. Les actuacions establertes es desenvoluparan durant el període 2025-2030 al final del qual es pretén assolir els objectius definits al Pla.

8.2 Objectius del Pla d'actuacions

El Pla defineix uns objectius propis adaptats a les expectatives i potencial del municipi, tenint en compte els resultats obtinguts de la diagnosi de l'estat de la generació i gestió de residus del municipi. Aquests també estan determinats pel marc normatiu i de planificació vigent, alineant-se amb les principals normatives i estratègies rellevants per a la prevenció i gestió de residus a escala europea, estatal, autonòmica i supramunicipal.

8.2.1 Objectius qualitatius generals

Els objectius qualitatius generals del Pla són:

- Fer arribar a la societat de forma clara el missatge de la prevenció, el consum

conscient i una correcta gestió dels residus.

- Incrementar la implicació i participació activa i compromesa dels diferents sectors socials en les decisions relatives a la prevenció i gestió dels residus.
- Aconseguir el compromís dels agents econòmics per avançar en la gestió preventiva per tal de vincular-los envers l'assoliment del Pla.
- Consolidar les actuacions de prevenció i gestió, incloses aquelles que ja es portaven a terme abans de l'elaboració el Pla.
- Evitar el tractament finalista de tots aquells productes o materials que puguin ser reutilitzats, preparats per a la reutilització, reciclats o compostats.
- Contribuir a la protecció del medi ambient i la salut de les persones, reduint la contaminació dels ecosistemes, masses d'aigua i hàbitats naturals, així com l'exposició de la ciutadania a substàncies químiques perilloses.
- Reduir la despesa econòmica vinculada a la gestió dels residus i neteja viària.
- Fomentar l'adopció de pràctiques d'envasat sostenibles en els sectors del comerç minorista i de l'hostaleria, fomentant sistemes eficients de reutilització d'envasos i la promoció d'opcions sense envasat ni articles d'un sol ús (independentment del material de fabricació, per no caure en falses solucions).
- Complir la normativa vigent per la prevenció de residus en equipaments, esdeveniments i activitats municipals.
- Obtenir dades quantitatives i objectives que permetin la valoració de les mesures aplicades.

8.2.2 Objectius qualitatius específics

→ Prevenció en la generació de residus:

- ➔ Reduir aquelles fraccions que es generen en quantitats importants, que suposen problemes per a la seva gestió o que tenen un major impacte ambiental i en la salut de les persones. Prevenir, especialment, la generació de matèria orgànica, plàstics i articles d'un sol ús i de les anomenades "fraccions altres".
- ➔ Contribuir a la reducció de la generació de residus plàstics d'un sol ús (i de les alternatives d'un sol ús) en àrees clau sota control municipal directe on el consum d'articles de plàstic d'un sol ús es pugui reduir fàcilment i substituir-se per alternatives reutilitzables.
- ➔ Prevenir el malbaratament alimentari.
- ➔ Aconseguir el compromís dels agents econòmics per avançar en la prevenció.

- Incorporar en els hàbits de la vida quotidiana actuacions que fomentin el consum conscient i immaterial.
- Assegurar una correcta gestió preventiva que redueixi els impactes sobre el medi ambient i la salut de les persones.
- **Reutilització i preparació per la reutilització:**
 - Promoure i reactivar les possibilitats de reutilització i la reparació.
 - Millorar els canals de reparació i preparació per a la reutilització.
 - Fomentar l'ús del Punt Verd per a la recuperació de materials i com a espais de reutilització i preparació per a la reutilització (PxR).
 - Fomentar l'ús d'envasos i productes reutilitzables.
 - Estendre i normalitzar la cultura de la reparació, de la reutilització i de la segona mà entre la ciutadania.
- **Gestió de residus:**
 - Millorar i augmentar la recollida selectiva dels residus i la seva qualitat (reducció d'impropis).
 - Disminuir la fracció de residus que van a tractament finalista.
 - Augmentar la segregació dels residus d'origen comercials de la resta de residus municipals per tal de millorar la seva valorització i reduir el seu impacte en la recollida de residus municipals domiciliaris.
- **Participació, accés a la informació i difusió:**
 - Promoure el debat, la reflexió i la formació, amb els agents implicats.
 - Facilitar la participació de la quantitat més gran possible de ciutadans i ciutadanes.
 - Incrementar la sensibilització i el grau de coneixement de la ciutadania sobre les implicacions dels seus actes de consum en la generació de residus, des d'una visió sistèmica que potenciï actituds de reflexió crítica global i conscient.
 - Empoderar a la ciutadania a participar activament en pràctiques de prevenció de residus i consum conscient i correcta separació dels residus.
- **Objectius de normativa i fiscalitat:**
 - Desenvolupar instruments normatius favorables a la prevenció de residus i òptima gestió dels residus.

8.2.3 Objectius quantitativus

El PLPGR estableix els següents objectius quantitativus de prevenció i gestió de residus:

- Reduir un 15% en pes la generació dels residus municipals per càpita per a l'any 2030, respecte de l'any 2010.
- ➔ Generació per càpita any de referència l'any 2010: 503,46 kg/hab/any.
- ➔ Generació per càpita al 2023: 552,24 kg/hab/any.
- ➔ Generació per càpita objectiu al 2030: 427,9 kg/hab/any.
- Aconseguir que un 8% dels residus municipals siguin reutilitzats o preparats per a la reutilització per a l'any 2030.
- Aconseguir una recollida selectiva de com a mínim el 65% per a l'any 2030
- ➔ Recollida selectiva al 2023: 24,5%
- ➔ Recollida selectiva al 2024 (gener – octubre): 52,2%

8.3 Estratègies d'actuació del Pla

8.3.1 Eixos d'intervenció

El Pla d'actuacions de Banyalbufar s'estructura en 3 Eixos d'Intervenció, definits en funció de la capacitat de l'Ajuntament d'incidir en l'eficiència de l'actuació. A mesura que ens allunyem de la intervenció directa de l'Ajuntament, menor serà la seva capacitat d'intervenir en els resultats.

Aquests tres eixos es classifiquen en:

- Ajuntament-intern: accions que l'Ajuntament pot decidir d'executar directament.
- Ajuntament-extern: accions que l'Ajuntament pot incentivar que facin els actors externs vinculats amb ell a través de contractes de serveis o proveïment.
- Altres actors: campanyes dirigides a altres actors sobre els quals no té capacitat d'actuació directa i als quals ha de convèncer de canviar comportaments.

8.3.2 Línies estratègiques

Aquests eixos s'organitzen en 8 línies estratègiques, dins les quals es classifiquen les actuacions segona la incidència que tinguin:

- L1. Reducció del malbaratament alimentari.
- L2. Gestió preventiva de la fracció orgànica i vegetal.
- L3. Foment de la reutilització per evitar envasos d'un sol ús.
- L4. Extensió de la vida útil dels productes.
- L5. Impuls de la gestió preventiva de residus en àmbits específics.
- L6. Millores en el sistema de gestió de residus.
- L7. Participació, governança i generació de coneixement.
- L8. Normativa i fiscalitat.

8.3.3 Actuacions de prevenció i gestió

Aquestes línies estratègiques es desenvolupen en un total de 12 actuacions de prevenció i gestió de residus, dirigides a diferents agents socials i econòmics del municipi (Ajuntament, ciutadania, comerços, equipaments, activitats econòmiques, etc).

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

- Fluxos prioritaris: A partir de la diagnosi s'han determinat els principals fluxos des d'un punt de vista quantitatiu i qualitatiu.
- Respondre a demandes, necessitats i problemàtiques del municipi.
- Nivell de complexitat de l'actuació i dificultat d'implantació: nombre d'actors involucrats, complexitat dels mecanismes, necessitats de fer un estudi previ, costos econòmics associats a l'actuació, quantitat de recursos de personal destinats, etc...
- Resultats potencials de l'aplicació de l'actuació: nivell potencial de reducció, creació de sinergies amb altres actuacions, etc.
- Actuacions necessàries per assolir els objectius de prevenció i gestió de residu establerts en la normativa.
- Continuitat a actuacions desenvolupades per l'Ajuntament en un període previ a la proposta del present PLPGR.
- Retorn del procés de participació ciutadana (l'explicació del procés de participació dut a terme es pot consultar a l'Annex 1).

Les actuacions proposades, s'han agrupat per línies estratègiques, tal i com recull la taula següent:

Línia estratègica	Actuació	Objectiu general
L1. Reducció del malbaratament alimentari.	L1.A1. Prevenció del malbaratament alimentari i foment de l'alimentació sostenible	Reduir el malbaratament alimentari a les llars i en la restauració col·lectiva i fomentar el consum responsable d'aliments.
L2. Gestió preventiva de la fracció orgànica i vegetal.	L2.A1. Foment del compostatge individual i comunitari	Augmentar la quantitat de residus orgànics compostats al municipi i apropar la pràctica del compostatge a la ciutadania.
	L2.A2. Foment de la valorització de la fracció vegetal	Implementar un sistema de tractament i reutilització de la fracció vegetal
L3. Foment de la reutilització per evitar els productes d'un sol ús.	L3.A1. Foment del consum lliure de plàstics d'un sol ús en l'alimentació	Promoure l'oferta i el consum de d'aliments lliures de plàstics d'un sol ús.
L4. Extensió de la vida útil dels productes.	L4.A1. Creació d'una Biblioteca de les coses municipal	Crear una biblioteca d'objectes municipal i fomentar el préstec d'objectes com a bona pràctica de prevenció de residus entre la ciutadania.
L5. Impuls de la gestió preventiva de residus en el sector turístic.	L5.A1. Ambientalització del sector turístic	Reduir el volum i tipologia de residus i millorar-ne la gestió a equipaments i habitatges d'ús turístic.
L6. Millores en el sistema de gestió de residus.	L6.A1. Millorar en qualitat i quantitat la recollida selectiva	Fomentar la participació ciutadania i dels generadors singulars i altres activitats econòmiques en la correcta separació dels residus en origen.
	L6.A2. Foment de la recollida selectiva de fraccions minoritàries o amb potencial de ser reutilitzades	Millora de la quantitat i qualitat de la recollida selectiva de les fraccions voluminosos, tèxtil, RAEE, oli i petits residus domèstics especials.
L7. Participació, governança i generació de coneixement.	L7.A1. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal	Proporcionar a la ciutadania espais per informar-se, participar i decidir sobre aspectes relacionats amb la prevenció i gestió de residus.
	L7.A2. Estudis de recerca sobre la composició dels residus	Incrementar i millorar el coneixement sobre la generació de residus, posant el focus en els plàstics d'un sol ús i el malbaratament alimentari, per ampliar el coneixement i planificar noves actuacions.
L8. Normativa i fiscalitat.	L8.A1. Desenvolupament d'un marc normatiu i fiscal que fomenti la gestió preventiva dels residus	Implementar mesures normatives, econòmiques i fiscals que recolzin pràctiques que contribueixen a reduir els residus i incrementar la recollida selectiva al municipi.
	L8.A2. Introducció de	Introduir criteris de prevenció de residus

	clàusules de prevenció de residus en la contractació i compra pública de l'Ajuntament	quantitativa i qualitativa en la compra pública.
--	---	--

Taula 31. Llistat i objectius de les actuacions de prevenció i gestió de residus agrupades per línies estratègiques.

Font: elaboració pròpia.

9 Actuacions de prevenció i gestió

9.1 Descripció de les actuacions

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

Apartat	Descripció
Línia estratègica	Àmbit d'aplicació sobre el qual actua l'actuació
Actuacions relacionades	Actuacions que tenen característiques comunes o que es complementen per assolir objectius comuns
Temporalitat	Indica si una actuació és puntual o si bé és continuada en el temps un cop s'implanta.
Objectiu	Finalitat que busca assolir l'actuació
Antecedents	Informació i descripció d'iniciatives i mesures municipals relacionades amb l'actuació.
Descripció	Característiques de l'actuació i accions que cal desplegar.
Instruments	Instruments de política municipal que són necessaris per dur a terme l'actuació
Potencial de prevenció	Capacitat de l'actuació a fomentar la reducció de residus
Impacte social i econòmic	Beneficis socials esperats com ara la creació de llocs de treball o la creació de coneixement i/o capacitat de l'actuació de generar beneficis econòmics sobre alguns dels agents involucrats.
Agents implicats	Agents que dinamitzen l'actuació i agents sobre els quals incideix l'actuació. En concret s'especifiquen les àrees de l'Ajuntament implicades, els receptors i/o col·laboradors i els agents externs implicats.
Cost estimat	Costos previstos per al seu desenvolupament (aproximació). No s'inclouen els costos corresponents a les dedicacions fetes pel personal de l'Ajuntament en el desplegament de les mesures ni altres despeses que ja s'estan efectuant (per exemple, en el servei de recollida de residus).
Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació	De quina manera es pot avaluar l'efectivitat i l'èxit de les actuacions aplicades, amb l'obtenció de paràmetres i dades quantitatives. S'inclouen els indicadors de seguiment i avaluació i la metodologia de càlcul proposada.
Exemples	Exemples d'actuacions similars.

Taula 32: Apartats inclosos en les fitxes d'actuacions. Font: elaboració pròpia.

9.2 Instruments

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

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

- ➔ **Instruments comunicatius i educatius.** A partir de la sensibilització, la reflexió i la comunicació tenen l'objectiu de mostrar a la societat els impactes socials, ambientals i econòmics del model de consum actual i la proliferació de les deixalles, tot analitzant-ne les causes i els mecanismes de solució. A més, la informació s'ha de convertir en una eina dinamitzadora que potenciï la participació dels diferents actors socials dins de les diferents actuacions i mesures proposades. Poden ser:
 - ➔ Campanyes d'educació i comunicació.
 - ➔ Activitats de formació: cursos, jornades, tallers i seminaris.
 - ➔ Edició de publicacions: guies i manuals.
 - ➔ Edició de material divulgatiu com butlletins i articles de premsa, exposicions.
 - ➔ Altres: difusió a les xarxes socials, actes festius, etc.
- ➔ **Instruments econòmics.** Tenen l'objectiu d'aconseguir un canvi en la conducta dels agents implicats mitjançant una compensació o penalització econòmica. Poden ser:
 - ➔ Tributs ambientals: taxes vinculades a la generació de residus (pagament per generació, preus públics de recollida de residus per establiments comercials, etc.).
 - ➔ Exempcions i bonificacions a les taxes per desenvolupar actuacions de prevenció i gestió preventiva.
 - ➔ Subvencions municipals.
 - ➔ Sistemes de dipòsit o fiança.
 - ➔ Compra pública centralitzada de materials (compostadors, productes reutilitzables...).
- ➔ **Instruments organitzatius.** Tenen l'objectiu d'establir un sistema organitzatiu per tal de coordinar els diferents agents, institucions i processos implicats en la prevenció i gestió de residus. Normalment es basen en pactes negociats entre l'Administració i els agents econòmics i/o socials per fomentar i assolir objectius de prevenció de residus, ja que aquestes activitats poden desenvolupar actuacions lligades a la promoció de determinats

productes i serveis menys generadors de residus o bé, a la implantació de bones pràctiques de prevenció, reutilització i/o reparació. Per la seva banda, els agents col·laboradors surten beneficiats ja que se'ls reconeix la seva col·laboració i es fa difusió de la seva activitat. Poden ser:

- ➔ Convenis de col·laboració i acords voluntaris.
- ➔ Comissions de treball i grups de treball.
- ➔ Plecs de contractació.
- ➔ **Instruments normatius.** El seu objectiu és assolir un canvi en el comportament de l'agent implicat mitjançant l'aprovació de normativa local que reguli l'actuació en matèria de gestió preventiva. Són de vital importància i imprescindibles per aconseguir els objectius de reducció i gestió preventiva de residus, atès que els acords voluntaris, si no van acompanyats d'una legislació prou concisa a l'hora de marcar l'obligació legal de prevenir i reduir els residus, fan que sigui el mercat, els proveïdors i els distribuïdors els que marquin les pautes de consum. Alguns exemples d'ordenances són:
 - ➔ Ordenances genèriques de prevenció de residus municipals.
 - ➔ Ordenances concretes per regular temes específics, per exemple, l'ús de la vaixel·la reutilitzable en actes festius, el compostatge casolà o la prohibició de rebre publicitat comercial a les bústies.
- ➔ **Instruments metodològics/tècnics.** Inclouen actuacions basades en l'aplicació de bones pràctiques o millores tècniques i tecnològiques. A continuació s'enumeren alguns d'aquests instruments:
 - ➔ Compra ambientalment correcta.
 - ➔ Bones pràctiques en edificis municipals.
 - ➔ Organització d'esdeveniments públics.
 - ➔ Plans i diagnòstic de prevenció.
 - ➔ Elaboració de protocols d'ús de serveis.
 - ➔ Elaboració d'estudis de viabilitat, diagnòstic, ecoauditories...

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

9.3 Fitxes de les actuacions

A continuació es presenten les fitxes detallades de les actuacions proposades en el Pla Local de Prevenció i Gestió de Residus de Banyalbufar.

L1.A1. Prevenció del malbaratament alimentari i foment de l'alimentació sostenible

Actuacions relacionades: L3.A1., L5.A1., L7.A2., L8.A1., L8.A2.
Temporalitat: Puntual

Línia estratègica

L1. Reducció del malbaratament alimentari.

Objectius de l'actuació

Evitar el malbaratament d'aliments i fomentar-ne la sensibilització entre la ciutadania.

Antecedents

En els darrers anys, la transició cap a una societat més consumista ha agreujat la problemàtica dels excedents alimentaris. L'abocament d'aliments en bon estat i aptes pel consum humà s'ha convertit en una pràctica regular per molts sectors de la societat. Aproximadament, un terç de tots els aliments produïts a nivell mundial es perden o es malbaraten. Fer front a aquesta pèrdua representa una oportunitat d'aconseguir un triple benefici, pel clima, per la seguretat alimentària i la sostenibilitat dels nostres sistemes agroalimentaris. La generació i malbaratament d'excedents alimentaris és una problemàtica que s'origina en diferents àmbits i sectors socioeconòmics (sector primari, indústria, comerç, restauració, llars,...), fet que demostra la necessitat d'abordar la problemàtica des d'una mirada global i transversal, amb la implicació dels diferents agents.

La rellevància d'aquesta problemàtica va comportar la redacció del Projecte de Llei de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentari del 9 de gener de 2024, que desplega un seguit d'objectius i requisits per diferents sectors de la societat.

Tant la normativa europea, com la Llei 7/2022 estatal i la Llei 8/2019 balear de residus i sòls contaminats estableixen un objectiu de reducció del 50% de malbaratament alimentari pel 2030 i mesures concretes per aconseguir-ho. A la Llei balear destaca la incorporació de normes específiques de quantificació del malbaratament i les pèrdues alimentàries en els programes de prevenció i gestió de residus no perillosos elaborats per les administracions de les Illes Balears i l'obligació per part d'establiments d'hoteleria i restauració de facilitar als clients que, sota la seva responsabilitat així ho sol·licitin, les restes d'aliments no consumits.

Descripció de l'actuació

Per reduir la generació del malbaratament alimentari es proposa:

- **Fomentar la prevenció de malbaratament alimentari i el consum sostenible d'aliments entre la ciutadania:** Desenvolupar accions de comunicació de prevenció del malbaratament alimentari a les llars, com ara habilitar un espai específic a la pàgina web de l'Ajuntament, fulletons i cartelleria informativa sobre prevenció de malbaratament alimentari que inclogui consells per reduir el malbaratament alimentari, així com els seus beneficis ambientals, socials i econòmics associats. També caldria incorporar informació sobre la petjada ecològica de diferents aliments i envasats. D'altra banda s'inclou la realització de tallers i xerrades per difondre pràctiques de compra responsable i prevenció del malbaratament alimentari i tallers de cuina d'aprofitament entorn la conservació i elaboració del menjar, així com per normalitzar el costum d'emportar-se el menjar sobrant quan es realitzen àpats fora de casa.
- **Fomentar la prevenció del malbaratament alimentari entre grans generadors** (allotjaments turístics i restauració): Es desenvoluparan accions de formació i grups de treball per sectors per planificar accions per prevenir el malbaratament d'aliments (aprofitament del menjar sobrant, estratègies de prevenció a la cuina i menjadors, etc.).

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Edició de fulletons i cartelleria informativa, difusió en xarxes socials, creació d'un espai a la web de l'ajuntament sobre malbaratament alimentari, xerrades informatives i tallers de sensibilització. Formacions als generadors singulars.
Econòmics	Cap
Organitzatius	Organització de les activitats de formació i els grups de treball.
Normatius	Cap
Metodològics i tècnics	Cap

Beneficis ambientals ●●○

Aquesta actuació inclou accions de sensibilització envers el malbaratament alimentari que poden tenir una gran incidència en la reducció de restes orgàniques.

Les accions de prevenció del malbaratament alimentari presenten un potencial de prevenció de residus d'entre 3,3 i 8 kg/hab/any⁴.

Impacte social i econòmic ●●○

4 Guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals, Agència de Residus de Catalunya i Generalitat de Catalunya, 2015. https://residus.gencat.cat/web/.content/home/lagencia/publicacions/prevencio/1-17-Guia-metod_2015.DEF.pdf

La prevenció del malbaratament alimentari està estretament lligada a la reducció de la fracció FORM, que a la vegada suposa un estalvi econòmic en la seva recollida i tractament.

A més, les activitats de sensibilització que es desenvolupin al municipi poden comportar la desestigmatització de l'aprofitament d'aliments, l'enriquiment del teixit social (experiències comunitàries, d'intercanvi...) i de la relació entre la ciutadania i l'Ajuntament.

Actors implicats ● ● ●

Impulsors de l'ajuntament (Regidories)	Regidoria de Medi Ambient
Destinataris	Ciutadania, restauració, establiments turístics, equipaments municipals
Altres agents externs implicats	Activitats comercials de l'alimentació.

Cost estimat ● ● ●

3.000 €

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Nombre d'accions de difusió i comunicació desplegadas.	Recompte de materials desenvolupats.
Nombre de tallers i xerrades realitzades per sectors específics i nombre de participants.	Recompte de les activitats realitzades i registre de la participació.
Nombre de formacions i sessions dels grups de treballs realitzades a generadors singulars	Recompte del nombre de formacions realitzades i el nombre de participants, mitjançant registre.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Fomentar la prevenció de malbaratament alimentari i el consum sostenible d'aliments entre la ciutadania						
Fomentar la prevenció del malbaratament alimentari entre grans generadors						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Remenja'mmm
- Campanya Som Gent de Profit

L2.A1. Foment del compostatge individual i comunitari

Actuacions relacionades: L2.A2., L5.A1., L7.A1., L8.A1.

Temporalitat: Continuada

Línia estratègica

L2. Gestió preventiva de la fracció orgànica i vegetal

Objectius de l'actuació

Augmentar la quantitat de residus orgànics i vegetals compostats al municipi i apropar la pràctica del compostatge a la ciutadania.

Antecedents

La matèria orgànica suposa més del 38,15% en pes dels residus generats al municipi de Banyalbufar (d'acord amb la bossa tipus).

La pràctica del compostatge individual i comunitari permet gestionar els residus de matèria orgànica i restes vegetals en una zona pròxima al punt de generació, evitant que aquesta s'hagi de gestionar a través dels sistemes de recollida municipal, fet que redueix el transport dels residus i les entrades a les plantes de tractament. Aquesta pràctica compleix amb els principis de proximitat i autosuficiència i permet tancar cicles en l'àmbit local, optimitzar els recursos disponibles per reduir les emissions en el procés de transport i el tractament de residus.

A banda, es tracta d'una activitat didàctica que permet conscienciar a la ciutadania i donar a conèixer les possibilitats d'ús del compost resultant, per exemple en horts urbans.

L'Ajuntament des de fa un parell d'anys promou l'autocompostatge a través de la cessió de compostadors (21 unitats des de 2023) a la ciutadania i accions d'educació ambiental. A més, l'ordenança fiscal de 2025, incorpora, per primer cop, la bonificació a la taxa de residus per aquelles llars que fan autocompostatge. Actualment, no hi ha al municipi cap compostador comunitari.

Descripció de l'actuació

Per tal seguir incentivant la pràctica del compostatge individual i comunitari al municipi es

proposen les següents accions:

- **Donar continuïtat al foment del compostatge individual.** Es continuarà lliurant compostadors (cessió gratuïta) per aquelles llars que en demanin i es realitzaran accions informatives i de sensibilització dirigides a la ciutadania (taller anual de compostatge, difusió a la web del municipi, etc.). L'Ajuntament crearà un registre de llars compostaires i oferirà assessorament, seguiment i revisió del procés de compostatge a les llars, per tal d'aplicar la bonificació sobre la taxa de residus.
- **Impulsar el compostatge comunitari:** Es realitzarà una diagnosi de la quantitat de FORM que potencialment es podria compostar amb compostatge comunitari, es determinaran el nombre i la ubicació ideal dels compostadors, identificació dels agents socials que podrien tenir interès en impulsar-ho. L'Ajuntament fomentarà la creació d'un grup motor de voluntaris per assegurar el correcte procés de compostatge (tasques de manteniment). Caldrà assignar a una persona responsable del control i seguiment periòdic dels punts de compostatge.

Un cop els compostador o compostadors comunitaris s'hagin instal·lat, l'Ajuntament facilitarà les eines de gestió necessàries i farà difusió de la iniciativa amb l'objectiu de cercar participants. Els compostadors comunitaris es podrien vincular amb el projecte futur d'horts comunitaris del municipi o a la ludoteca. L'Ajuntament estudiarà la possibilitat de que els participants del compostatge comunitari també es puguin beneficiar d'una reducció de la taxa de residus.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Edició de fulletons informatius, difusió en xarxes socials i web de l'ajuntament, tallers informatius i de sensibilització. Edició de materials de comunicació i educació per promoure la participació en les iniciatives de compostatge comunitari.
Econòmics	Bonificació sobre la taxa de residus tant pels participants de compostatge individual com comunitari. Compra pública centralitzada de compostadors comunitaris i cessió de compostadors per a ús domèstic.
Organitzatius	Establiment d'acords voluntaris amb la ciutadania, ludoteca i altres entitats participants, sistema organitzatiu per a coordinar els agents implicats en les iniciatives de compostatge comunitari (grups de treball). Registre de compostaires, seguiment i comprovació.
Normatius	Cap.
Metodològics i tècnics	Assessorament i seguiment de les famílies compostaires. Diagnosi i estudi per al desplegament del compostatge comunitari. Elaboració de protocols d'ús dels compostadors comunitaris.

Beneficis ambientals ● ● ●

S'estima que cada família genera entre 3 i 5 kg de matèria orgànica al dia, només a nivell domèstic (en activitats agrícoles i de jardineria, les quantitats són molt majors). La pràctica del compostatge permet gestionar in situ la matèria orgànica generada, estalviant així costos ambientals, econòmics i materials.

S'estima que el potencial de prevenció d'aquesta pràctica pot ser de 30 kg/hab/any⁵. A més el compost generat permet millorar la fertilitat del sòl i la retenció de l'aigua de reg, la qual cosa suposa un estalvi d'aigua.

Impacte social i econòmic ● ● ●

La reducció del volum de residus gestionats a través dels sistemes de recollida municipal comporta una reducció dels costos de recollida i tractament de la fracció orgànica.

Reducció dels elevats costos de gestió i tractament dels residus vegetals, de les despeses en la compra de fertilitzants, herbicides, etc. i de consum d'aigua per al reg.

Aquesta actuació també pot comportar la dinamització de les economies locals i l'enriquiment del teixit social (experiències comunitàries, intercanvi d'experiències...).

Actors implicats ● ● ●

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi Ambient, Urbanisme
Destinataris	Ciutadania en general, ludoteca, responsables de la gestió dels possibles futurs horts urbans.
Altres agents externs implicats	Consell Insular de Mallorca, organitzacions expertes en l'autocompostatge.

Cost estimat ● ● ●

16.700 €*

* S'ha suposat el lliurament de 10 compostadors domèstics més i la creació d'un punt de compostatge comunitari.

5 Guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals. Agència de Residus de Catalunya i Generalitat de Catalunya, 2015. https://residus.gencat.cat/web/.content/home/lagencia/publicacions/prevencio/1-17-Guia-metod_2015.DEF.pdf

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Quantitat de FORM compostada a les llars i als compostadors comunitaris.	Registre i quantificació de la quantitat de la FORM tractada en compostadors domèstics i comunitaris i del compost obtingut.
Reducció de les emissions de GEH.	Càlcul de l'estalvi d'emissions associat a la quantitat de FORM compostada mitjançant factors de conversió.
Nombre de llars participants en el compostatge domèstic.	Registre i seguiment de les llars que fan autocompostatge.
Nombre de compostadors comunitaris en funcionament i de les persones usuàries.	Registre i seguiment dels compostadors comunitaris, de les persones responsables de la seva gestió i de les participants en l'aportació de FORM.
Nombre de bonificacions a la taxa de residus implementades	Seguiment del nombre de llars que reben una bonificació
Nombre de tallers realitzats i número de participants.	Recompte de les activitats realitzades i registre de la participació.
Nombre i tipologia d'accions de difusió i comunicació desplegades.	Recompte de materials i accions desenvolupades.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Donar continuïtat al foment del compostatge individual.						
Impulsar el compostatge comunitari						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Compostatge comunitari a Binissalem
- Compostatge comunitari als horts ecosocials d'Artà
- Prova pilot de compostatge comunitari a Esporles
- Compostatge domèstic, AMB

L2.A2. Foment de la valorització de la fracció vegetal

Actuacions relacionades: L2.A1., L6.A2., L8.A1

Temporalitat: Continuada

Línia estratègica

L2. Gestió preventiva de la fracció orgànica i vegetal

Objectius de l'actuació

Implementar un sistema de tractament i reutilització de la fracció vegetal al municipi.

Antecedents

El manteniment de parcs i jardins, tant municipals com privats, origina al llarg de tot l'any quantitats relativament grans de residus orgànics de poda i fracció vegetal, que no poden ser tractats amb els residus orgànics municipals. Aquest és un problema que es genera principalment a Port des Canonge, on hi ha una major presència de cases amb jardí.

La recollida selectiva de les restes vegetals i la seva trituració per a l'obtenció d'estella, permet aprofitar aquest recurs valuós reciclant-lo en punts de compostatge, juntament amb la fracció orgànica, per aportar matèria seca imprescindible per al correcte desenvolupament del procés o utilitzar-lo com a jaç protector o *mulch* en parcs i jardins o als camps agrícoles. Actualment la fracció vegetal que es recull selectivament al Punt Verd s'envia en la seva totalitat a les instal·lacions de TIRME.

Descripció de l'actuació

Per tal de fomentar la recollida selectiva de la fracció vegetal o poda i la seva valorització material es proposen les següents accions:

- **Fomentar la recollida selectiva de poda.** L'Ajuntament estudiarà la possibilitat d'establir un punt d'aportació/ tancat per a la recollida de la fracció vegetal a Port des Canonge i el seu posterior transport fins al Punt Verd per part de la brigada municipal o de l'empresa encarregada de la recollida de residus, si així s'estableix en la contracta. Alternativament, s'analitzarà l'opció de realitzar una recollida port a porta per part de la brigada municipal al veïnat de Port des Canonge que sol·licitin el servei, tal com es fa actualment amb els residus voluminosos. El servei de recollida de restes vegetals seria complementari al servei del Punt Verd.

- **Facilitar l'obtenció d'estella i repartir el material vegetal triturat** a les famílies compostaires, particulars o empreses que ho sol·licitin per a horts i jardins. Es proposa ubicar la biotrituradora que ja disposa l'Ajuntament al Punt Verd (a partir de la seva ampliació) i establir un acord de col·laboració amb l'empresa gestora del Punt Verd (o incorporar-ho en el nou contracte de gestió del Punt Verd) per tal de normalitzar el seu ús i triturar les restes vegetals recollides selectivament (entregades per part de la brigada municipal o directament per part de la ciutadania al Punt Verd). El personal gestor del Punt Verd seria el responsable de triturar les restes vegetals (prèvia formació del personal). Una part de l'estella es pot utilitzar com a jaç protector en els espais verds municipals, si escau, mentre que la part restant es podria emmagatzemar al Punt Verd per posar-se a disposició de la ciutadania per ser utilitzat com a matèria seca per al compostatge individual i comunitari o com a jaç protector en horts i jardins. També es podria oferir un servei de biotrituració al Punt Verd, on la ciutadania podria dur les seves restes vegetals amb cita prèvia, i un operari del Punt Verd realitzaria la seva trituració al moment, podent-se retornar el material triturat al ciutadà/na que l'ha aportat. Així mateix, el servei es podria ampliar a hotels i agroturismes per tal que puguin gestionar la fracció vegetal dels seus jardins i promoure pràctiques de mulching i jardineria sostenible.
- **Realitzar actuacions de difusió a la ciutadania** per donar a conèixer el servei de recollida i de biotrituració de la fracció vegetal. Donar a conèixer el servei municipal de recollida de poda i d'aprofitament de les restes vegetals triturades, a través de la web de l'Ajuntament i fulletons informatius, així com fent sessions informatives, per promoure el nou servei i els beneficis d'utilitzar la matèria seca en jardins i horts particulars i per les pràctiques d'autocompostatge. Aquestes sessions informatives es podrien realitzar conjuntament amb les de difusió de les pràctiques d'autocompostatge.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Edició de fulletons informatius, difusió en xarxes socials i web de l'ajuntament, tallers informatius i de sensibilització.
Econòmics	Cap
Organitzatius	Establiment d'acords de col·laboració o incorporació en els plecs de contracte de gestió del Punt Verd el servei de trituració de les restes vegetals. Seguiment i comprovació del correcte funcionament del servei. Coordinació amb la brigada municipal i amb les iniciatives de compostatge comunitari o altres potencials usuaris.
Normatius	Cap.
Metodològics i tècnics	Estudi per al desplegament de la recollida selectiva domiciliària o l'establiment d'un punt d'acumulació de la poda a Port des Canonge i al nucli de Banyalbufar.

Beneficis ambientals ● ● ●

L'aprofitament de la fracció vegetal com a recurs a través del mulching o material estructurant per al compostatge pot suposar una reducció molt significativa dels residus generats. Diverses experiències indiquen que el potencial de reducció de la fracció vegetal és del 100% quan és compostada o utilitzada com a mulching in situ.⁶

L'ús de les restes de poda triturades mitjançant la tècnica del mulching suposa una millora de la fertilitat del sòl i la protecció d'aquest davant de les fluctuacions climàtiques i l'aparició de plantes adventícies i/o espontànies.

Impacte social i econòmic ● ● ●

Estalvi econòmic i de recursos en el manteniment de parcs i jardins públics i privats.

La posada en marxa d'un servei de trituració de les restes vegetals per a ser aprofitades com a recurs en el mateix municipi pot suposar la disminució de la generació de residus de poda, implicant un estalvi econòmic per al municipi.

Aquesta actuació també pot comportar l'enriquiment del teixit social i de la relació entre la ciutadania i l'Ajuntament.

Actors implicats ● ● ●

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi Ambient, Urbanisme, Delegació Port des Canonge
Destinatari	Ciutadania en general
Altres agents externs implicats	Consell Insular de Mallorca, brigada municipal, gestors del Punt Verd.

Cost estimat ● ● ●

8.900 €*

* S'ha considerat l'habilitació d'un punt de recollida selectiva d'esporga. No s'inclouen els costos associats a la seva recollida i transport al Punt Verd.

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Quantitat de poda i fracció vegetal recollida	Pesatge de la quantitat de poda recollida per part de la brigada i al Punt Verd.
Volum de poda i fracció vegetal triturada	Quantificació, per part dels operaris del Punt Verd, de la

6 https://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/prevencio/planificacio_de_la_prevencio/recull_materia_organica/MO_5_1_Mulching-in-situ.pdf

(estella) i recirculada per a ús municipal i per a particulars.	poda triturada (en pes i volum) i registre del destí d'aquesta (particular o municipal).
Reducció de les emissions de GEH.	Càlcul de l'estalvi d'emissions associat a la quantitat de poda compostada o utilitzada com a mulching mitjançant factors de conversió.
Nombre de demandes d'estella	Registre de particulars que sol·liciten poda triturada.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Fomentar la recollida selectiva de poda.						
Facilitar l'obtenció d'estella i repartir el material triturat.						
Realitzar actuacions de difusió a la ciutadania.						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Recollida de restes vegetals a Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes.
- Recollida Porta a porta de poda a Son Servera.
- Recollida i tractament de la fracció vegetal a Mont-Roig del Camp.

L3.A1. Foment del consum lliure d'envasos d'un sol ús en l'alimentació

Actuacions relacionades: L1.A1., L5.A1., L7.A1., L7.A2., L8.A1

Temporalitat: Puntual

Línia estratègica

L3. Foment de la reutilització per evitar els envasos d'un sol ús.

Objectius de l'actuació

Promoure l'oferta i el consum de productes lliures de plàstics i envasos d'un sol ús als establiments comercials i de restauració.

Antecedents

L'activitat comercial i de restauració de Banyalbufar, és reduïda i actualment no ofereix la possibilitat de dur a terme un consum conscient i amb un consum reduït de plàstics i d'envasos d'un sol ús. És força generalitzat que la ciutadania realitzi la compra habitual de productes alimentaris a altres municipis propers amb major oferta. L'Ajuntament va impulsar un mercat setmanal on hi havia una parada de fruita i verdura que va tenir molt d'èxit i que facilitava la compra a granel, però actualment no es realitza, malgrat la insistència de l'Ajuntament.

Malgrat aquesta limitació, aquesta actuació cerca fomentar el consum d'aliments lliures de plàstics i envasos d'un sol ús, així com contribuir al compliment de les mesures de prevenció que s'estableixen a la Llei de residus i sòls contaminats per a una economia circular, la Llei balear de residus i sòls contaminats i al Real Decret d'envasos i residus d'envasos pels establiments comercials i del canal Horeca del municipi. Aquestes normatives estableixen que en els comerços s'ha de fomentar la venda de productes a granel i l'ús d'envasos reutilitzables, així com l'obligació d'acceptar envasos reutilitzables de la clientela. També estableixen objectius específics per la comercialització d'envasos reutilitzables per begudes, tal com es detalla a l'apartat 2.3.2 del present Pla. D'altra banda, la normativa recull la futura implantació, per a l'any 2026, d'un sistema de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) en els establiments comercials.

Per al sector de la restauració en particular, els establiments han d'oferir aigua no envasada a la seva clientela de manera gratuïta, tenen prohibit l'ús de plats, coberts i canyetes de plàstic d'un sol ús i, els establiments que fan menjar per emportar, han de cobrar l'embalatge, si aquest és de plàstic, i fer-ho constar de manera separada en el tiquet de venda.

Descripció de l'actuació

Per tal de donar compliment a la normativa vigent i de fomentar el consum d'aliments lliures d'envasos d'un sol ús, es proposen les següents accions:

- **Realitzar sessions informatives**, adreçades al comerç, restauració i a la ciutadania general per:
 - Donar a conèixer el context normatiu de la venda a granel als comerços i establiments de restauració per fomentar el seu compliment.
 - Donar a conèixer els mecanismes per fomentar l'ús de carmanyoles i envasos reutilitzables propis de la clientela per anar a comprar o per endur-se menjar sobrant als establiments de restauració, així com per resoldre dubtes sobre higiene i normativa.
 - Mostrar iniciatives d'envasos reutilitzables en comerç i restauració.
 - Aprofundir en la necessitat de fer un canvi i conèixer els impactes ambientals, econòmics i sobre la salut de l'actual model de consum.
 - Fer incidència en l'oportunitat de distingir-se oferint alternatives sostenibles.
 - Proporcionar un llistat de proveïdors de solucions: estacions de recàrrega, elements reutilitzables, filtres d'aigua o rentavaixelles (per rentar els elements reutilitzables).
- **Realitzar una campanya dirigida a la ciutadania**, per fomentar l'ús d'envasos reutilitzables i altres pràctiques de prevenció de residus a l'hora d'anar a comprar (al municipi o fora). Es planteja llençar un repte per al consum d'aliments sense envasos ni plàstics d'un sol ús a xarxes socials i la distribució de premis. Aquesta campanya també es podria impulsar des de la Mancomunitat o conjuntament amb municipis veïns, ja que molts ciutadans/es fan la compra a municipis propers.

En el marc d'aquesta campanya es pot elaborar una guia de bones pràctiques per tal de donar a conèixer alternatives sostenibles per un consum d'aliments sense plàstics adreçada a la ciutadania. Difondre la guia i la campanya al web de l'Ajuntament i per correu electrònic entre les associacions de veïns i entitats socials del municipi.

- **Fomentar amb la col·laboració de municipis veïns i de la Mancomunitat de la Serra de Tramuntana l'establiment d'un mercat setmanal itinerant** que faciliti a la ciutadania fer un consum de proximitat i sense envasos d'un sol ús.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Materials de comunicació físics (cartelleria i fulletons) i digital per al web de l'Ajuntament. Sessions informatives per al comerç i restauració, així com per a la ciutadania.
Econòmics	Ajuts per activitats econòmiques per implementar bones pràctiques. Premis per la campanya ciutadana.
Organitzatius	Coordinació amb el comerç i establiments d'horeca per al bon funcionament de la campanya i la seva difusió. Coordinació amb municipis veïns i la Mancomunitat.
Normatius	Cap
Metodològics i tècnics	Elaboració d'una guia de bones pràctiques

Beneficis ambientals ● ● ●

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

El potencial de prevenció de residus i de reducció d'emissions és variable en funció de la quantitat d'establiments comercials adherits a la iniciativa.

Impacte social i econòmic ● ● ●

Promoció i fidelització de la clientela per part del comerç local que facilita dur a terme un consum conscient i lliure de plàstics d'un sol ús.

Increment del coneixement per part de la ciutadania sobre els beneficis de fer un consum responsable i dels impactes dels envasos de plàstic d'un sol ús i les alternatives disponibles.

Actors implicats ● ● ●

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi Ambient, Turisme
Destinatari	Persones consumidores, establiments comercials i del canal Horeca
Altres agents externs implicats	Entitat encarregada de desenvolupar la campanya i realitzar les sessions de formació, si s'escau. Mancomunitat de Tramuntana

Cost estimat ● ● ●

6.000 €

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors i unitats de mesura	Metodologia d'avaluació
Nombre de sessions informatives realitzades i nombre de participants.	Registre de les persones participants a les sessions.
Nombre de participants en la campanya ciutadana.	Registre de les persones participants i dels premis distribuïts.
Nombre d'empreses beneficiàries i import dels ajuts concedits.	Seguiment dels ajuts concedits a les activitats econòmiques.
Nombre i tipus de material de comunicació creat i difós.	Registre del tipus de material de comunicació creat i mitjà de difusió que se li ha donat.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Realitzar sessions informatives						
Realitzar una campanya dirigida a la ciutadania						
Fomentar l'establiment d'un mercat setmanal itinerant						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Campanya « Fes un pas, porta l'envàs» de l'Ajuntament de Viladecans.
- Campanya de reducció de l'ús de plàstics als comerços. Aj. de Canet de Mar
- Comerços + sostenibles. Aj. d'Esporles
- Campanya de difusió i comunicació del Comerç Verd. Aj. de Manacor
- Certificació del comerç i la restauració segons criteris de sostenibilitat. Aj. de Santa Margarida i els Monjos
- Actuació d'actualització i difusió del Comerç Verd. Aj. de Cornellà

L4.A1. Creació d'una Biblioteca de les coses municipal

Actuacions relacionades: L7.A1.

Temporalitat: Continuada

Línia estratègica

L4. Extensió de la vida útil dels productes.

Objectius de l'actuació

Crear una biblioteca d'objectes municipal i fomentar el préstec d'objectes com a bona pràctica de prevenció de residus entre la ciutadania.

Antecedents

Sovint a les llars es troben objectes que no s'utilitzen habitualment o s'infrutilitzen, malgrat que podrien ser aprofitats per altres persones.

Per tal de reduir la generació de residus i fer un ús més sostenible dels recursos, és primordial incentivar i posar a l'abast de tota la ciutadania les eines, espais i el coneixement per generar un canvi en el model de consum, impulsant la reparació d'aparells i objectes espatllats, promovent la compravenda i l'intercanvi de productes de segona mà amb l'objectiu d'allargar-ne la vida útil o fomentar la servitització en lloc de la possessió d'objectes.

Les Biblioteques de les Coses són espais de préstec temporal d'objectes domèstics per a usos esporàdics. Els seus catàlegs poden incloure estris de tot tipus i per a molts usos: bricolatge, jardineria, oci i aventura, neteja, cuina, oficina, etc. Aquestes iniciatives faciliten, gràcies a l'ús compartit d'objectes i a la reutilització, fer un ús eficient dels recursos materials, estalviar residus, mitigar l'emergència climàtica, democratitzar l'accés a certs objectes i posar en valor la cultura de l'accés a l'ús, així com reduir l'espai d'emmagatzematge a les llars.

Banyalbufar disposa actualment d'un servei de lloguer de materials (taules, cadires, equip de música...) per a entitats del municipi i aquest servei es podria ampliar/ complementar amb altres tipologies de productes per a particulars.

Descripció de l'actuació

Creació d'un servei de cessió de productes, on la ciutadania pugui agafar en préstec productes quotidians d'ús esporàdic. Aquesta acció implica que es determini un espai físic en un equipament municipal, destinat a emmagatzemar els articles de la biblioteca, i la creació d'un sistema senzill de préstec. Es proposa realitzar un treball previ per definir el model de funcionament i gestió més adequat i decidir quins productes idealment hauria de tenir el catàleg. Es proposa que aquest procés es realitzi amb participació ciutadana.

La gestió del servei pot estar externalitzada a una entitat de caire social, ser gestionats de forma comunitària amb la creació d'un grup motor de persones voluntàries, o bé ser gestionat per part del personal de l'Ajuntament.

La creació del servei ha d'anar acompanyada de la redacció de manuals i normativa d'ús i d'una campanya de comunicació per donar-lo a conèixer a la ciutadania, així com per fomentar les pràctiques de reutilització.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Campanya d'informació i sensibilització adreçades a la ciutadania per donar a conèixer i fomentar el servei.
Econòmics	Compra pública de certs objectes de la biblioteca i les eines per al servei de préstec per la reparació i manteniment.
Organitzatius	Procés de participació ciutadana i col·laboració amb entitats i personal de l'Ajuntament per a la creació de la biblioteca.
Normatius	Cap.
Metodològics i tècnics	Redacció de manuals i normativa d'ús. Creació de pàgina o aplicació mòbil.

Beneficis ambientals ● ● ●

Aquesta actuació permetria posar a l'abast de la ciutadania una gran diversitat de béns mitjançant el consum col·laboratiu, incrementant considerablement el grau de reutilització i reduint els impactes derivats de la seva fabricació i gestió.

Les biblioteques de les coses poden jugar un paper clau en la prevenció i la reutilització de residus municipals com els voluminosos, els RAEEs, tèxtil, joguines, etc. reduint la gestió de quantitats considerables de materials que d'altra forma necessitarien tractament. Promovent la reutilització i el consum col·laboratiu d'aquests béns es pot estalviar, de mitjana, la generació de 10,5 kg d'equivalent de CO₂ i 4 kg de residus per objecte prestat⁷.

7 Càlculs propis realitzats amb dades de préstec de la Biblioteca de les Coses de Sant Martí, gestionada per Nusos i Rezero.

Impacte social i econòmic ●●●

Creació de nous llocs de treball vinculats a les tasques d'educació ambiental i de reutilització i reparació de béns.

Apropar a la ciutadania la cultura de la reutilització i l'ús compartit d'objectes, posant al seu abast les eines i coneixements necessaris per dur a terme aquestes activitats. D'altra banda, ofereix grans estalvis econòmics a les persones usuàries en evitar la compra de nous articles i facilitar el lloguer d'articles de segona mà a preu reduït.

Enriquiment del teixit social (experiències comunitàries, intercanvi d'experiències...).

Actors implicats ●●●

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi Ambient
Destinatari	Ciutadania.
Altres agents externs implicats	Entitats socials, grup motor de veïns/es, personal responsable del servei municipal de préstec d'objectes per a entitats. Mancomunitat de Tramuntana

Cost estimat ●●●

19.000€ (en cas de no voler comptar amb suport tècnic per al desplegament del servei caldria descomptar-hi 14.000€ més)

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Nombre de persones usuàries de la Biblioteca de les Coses	Registre del nombre de persones que s'inscriuen al servei
Nombre d'objectes inventariats	Realització i actualització periòdica de l'inventari d'objectes de la biblioteca
Nombre de préstecs realitzats	Registre i recompte mensual del nombre de préstecs d'objectes i eines realitzats, classificats segons objecte.
Quantitat de residus evitats	Estimació mitjançant el pes aproximat dels objectes prestats.
Quantitats d'emissions estalviades	Càlcul de l'estalvi d'emissions associat a la reutilització dels objectes prestats, mitjançant factors de conversió.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Creació d'un servei de cessió de productes						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Biblioteca de les Coses de Sant Martí a Barcelona.
- Bricoteca de Can Frugarolas, biblioteca d'eines i andròmines a Mataró.
- Espai Reutilitza de reutilització social a Cornellà.
- Library of Things de Londres.
- Tool Library de Toronto.

L5.A1. Ambientalització del sector turístic

Actuacions relacionades: L1.A1., L2.A1., L3.A1., L6.A1., L7.A1., L8.A1., L8.A2

Temporalitat: Continuada

Línia estratègica

L5. Impuls de la gestió preventiva de residus en el sector turístic.

Objectius de l'actuació

Reduir el volum i tipologia de residus i millorar-ne la gestió a equipaments i habitatges d'ús turístic.

Antecedents

El sector turístic té un pes important en la generació de residus, especialment en temporada alta, i és un factor que genera desequilibris en el sistema de gestió de residus del municipi. A Banyalbufar actualment hi ha 694 places turístiques registrades.

Malgrat l'Ajuntament ha fet diverses actuacions per millorar la gestió dels residus en els establiments turístics, especialment en els habitatges vacacionals, es detecta una baixa o deficient participació en la recollida selectiva de residus. S'identifica com a principal motiu per a la insuficient participació, les limitacions horàries de les àrees d'aportació mòbils i del Punt Verd, així com el desconeixement o manca de consciència per part dels turistes sobre el model de gestió dels residus municipal.

També cal destacar, que d'acord amb el Decret llei 3/2022, d'11 de febrer, de mesures urgents per a la sostenibilitat i la circularitat del turisme de les Illes Balears, els establiments turístics de les Illes Balears, tant hotels com apartaments i agroturismes, han de desenvolupar una estratègia de circularitat integrant-la en el sistema general de gestió, a través de l'elaboració i l'aplicació d'un pla de circularitat. Aquest és un aspecte avantatjós per facilitar la introducció de bones pràctiques de gestió preventiva en el sector.

Descripció de l'actuació

Per tal de millorar la gestió i la prevenció dels residus en aquest sector es proposa:

- **Continuar impulsant una estratègia d'educació i comunicació** amb els propietaris i gestors d'establiments, habitatges turístics i agroturisme sobre la necessitat d'apostar per la gestió preventiva dels residus, que consisteixi en.
- Crear un grup de treball on es comparteixi informació per complir amb la normativa en matèria de prevenció i gestió, bones pràctiques que poden implantar i identificar conjuntament solucions per millorar la recollida selectiva. Per exemple analitzar la possibilitat d'implementar un sistema de recollida domiciliària de gestió privada, analitzar la possibilitat d'incorporar-los en el servei de recollida porta a porta dels generadors singulars o bé la implantació de contenidors intel·ligents tancats per aquest sector.
- Proporcionar informació sobre iniciatives de reducció i gestió de residus que poden implementar, distribuir-los fulletons, cartells i materials en diferents idiomes per instal·lar als habitatges i contribuir a la sensibilització de la seva clientela.
- **Establir acords de col·laboració** amb els propietaris i gestors d'establiments turístics perquè informin als seus clients, facin una correcta separació dels residus i impulsin mesures de prevenció com: Instal·lar una compostera a l'exterior de l'habitatge; la instal·lació de filtres d'aigua del grifó per evitar el consum d'aigua embotellada i la substitució d'envasos i productes d'un sol ús.
- **Estudiar la possibilitat d'aplicar bonificacions** a la taxa de residus o altres incentius econòmics als establiments i habitatges que adoptin mesures de gestió preventiva de residus com l'autocompostatge o alts nivells de separació i recollida selectiva de la FORM.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Sessions informatives, guies i materials de difusió i comunicació
Econòmics	Bonificació en la taxa de residus, incentius econòmics
Organitzatius	Acords de col·laboració, creació i dinamització d'un grup de treball
Normatius	Cap
Metodològics i tècnics	Anàlisi tècnic i econòmic de les opcions existents per millorar la gestió dels residus en els establiments i allotjaments turístics.

Beneficis ambientals ● ● ●

L'actuació permetria reduir els residus generats en els establiments i habitatges turístics i incrementar la recollida selectiva dels residus, reduint significativament la fracció rebuig.

Donat que Banyalbufar és un municipi amb una considerable aflluència de turisme, el potencial de reducció de residus que es pot assolir amb aquesta actuació és considerable.

Impacte social i econòmic ●●○

Reducció de costos de gestió de residus per a l'ens local i de les incidències detectades al sistema de recollida de residus.

Pels establiments i allotjaments turístics pot suposar una reducció del consum de recursos, el que pots suposar estalvi de costos, així com millorar la seva competitivitat. També els permet millorar la seva imatge cara a l'administració pública i un major valor afegit per a la clientela, facilitant la seva fidelització.

Millora de la percepció social sobre el turisme i conscienciació del turisme sobre la prevenció i gestió dels residus.

Actors implicats ●●○

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi ambient, Turisme
Destinatari	Propietaris i gestors d'habitatges i equipaments d'ús turístic, turistes, ciutadania
Altres agents externs implicats	Consultoria externa, si escau.

Cost estimat ●●●

3.600 €

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Nombre d'establiments i allotjaments (propietaris i gestors) participants en el grup de treball i en les diferents sessions organitzades.	Registre del nombre de persones que s'inscriuen al grup de treball i control d'assistència a les sessions.
Nombre d'acords de col·laboració signats amb els propietaris i gestors.	Recompte dels signants.
Nombre de mesures adoptades als habitatges i equipaments.	Seguiment de les mesures implementades pels establiments signants de l'acord de col·laboració i del grup de treball.
Nombre de bonificacions atorgades.	Nombre de bonificacions a la taxa de residus implementades.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Continuar impulsant una estratègia d'educació i comunicació						
Establir acords de col·laboració						
Estudiar la possibilitat d'aplicar bonificacions						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Experiència en prevenció de residus a nivell de municipi turístic, Ajuntament de Palafrugell
- [Xarxa Hotels Sostenibles Illes Balears](#)

L6.A1. Millorar en qualitat i quantitat la recollida selectiva

Actuacions relacionades: L6.A2., L5.A1., L7.A1., L8.A1., L8.A2

Temporalitat: Continuada

Línia estratègica

L6. Millores en el sistema de gestió de residus.

Objectius de l'actuació

Fomentar la participació ciutadania, els generadors singulars i altres activitats econòmiques en la correcta separació dels residus en origen.

Antecedents

Al 2024 la recollida selectiva a Banyalbufar va ser del 52,2% (dades fins a octubre). Tot i acostar-se molt als llistats mínims definits pel marc legal estatal que fixen l'assoliment del 55% de reciclatge i PxR per l'any 2025 i del 60% per l'any 2030 (65% en la normativa balear de residus), l'Ajuntament vol millorar-ne els resultats, apostant per un model d'elevada eficiència, adaptant-se a la diversitat del municipi.

D'altra banda s'ha comprovat que l'anonimat dels residus fomenta les males praxis i no permet fer un seguiment acurat de la participació per millorar-la. Models que permeten la identificació dels usuaris, com el del porta a porta, que ja està implantat en altres municipis (i a Banyalbufar per als generadors singulars) o els contenidors d'ús col·lectiu amb tecnologia de tancament i d'identificació (com en l'àrea d'aportació de Port des Canonge), permeten assolir resultats de recollida selectiva d'entre el 60 i 80%. Aquests models de recollida individualitzada també faciliten la incorporació de sistemes de taxa justa. Aquests sistemes fiscals no només permeten que les taxes siguin més equitatives, sinó que també permeten incrementar els nivells de recollida selectiva, consolidar els bons resultats i reduir els residus generats reducció global de residus.

Descripció de l'actuació

Per tal de millorar la qualitat i la quantitat de la recollida selectiva dels residus municipals es proposa:

- **Continuar desenvolupant actuacions periòdiques de comunicació i sensibilització**, tant a ciutadania com a generadors singular i altres agents econòmics (com allotjaments i habitatges turístics), per incentivar la participació en la recollida selectiva de residus, posant especial èmfasi en la recollida de la FORM.
- **Desenvolupar estudis sobre la viabilitat tècnica i econòmica d'implantar sistemes individualitzats de recollida de residus** com ara el porta a porta de la resta, envasos lleugers, vidre, paper i cartró i FORM o la instal·lació de contenidors amb sistema de tancament i d'identificació, com a mínim per a la fracció resta i FORM, adaptats a cada nucli urbà (Banyalbufar i Port de Canonge). Un cop definit el model o els models a implantar, es dissenyarà l'estratègia d'implantació i, posteriorment s'executaran les accions corresponents d'implantació, comunicació i informació del veïnat, es crearan comissions de seguiment obertes a la ciutadania i s'executaran accions de consolidació, inspecció i seguiment.
- **Donar continuïtat al servei de recollida PaP als generadors singulars i valorar la possibilitat d'ampliar-ho a altres agents econòmics** que hi puguin estar interessats com els establiments i allotjaments turístics. Paral·lelament, es realitzarà una campanya informativa dirigida als generadors singulars i usuaris del servei i s'implantaran mecanismes de control i seguiment.
- **Estudiar la possibilitat d'ampliació horària del Punt Verd i l'acceptació de materials per part d'activitats econòmiques** (hotels, restaurants, comerç...) del municipi, tot garantint la seva correcta gestió.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Campanyes d'educació i comunicació associades als sistemes de recollida selectiva; edició de publicacions: guies i manuals associats als sistemes de recollida.
Econòmics	Tributs ambientals: taxes associades a la generació de residus un cop implantats els sistemes de recollida individualitzats; compra pública centralitzada d'elements per a la implantació dels nous models de recollida, si escau.
Organitzatius	Sistema organitzatiu per a coordinar els agents i processos implicats en la implantació dels nous models i sistemes de recollida: comissions de seguiment, grups de treball, plecs de contractació; coordinació i adaptació amb el servei de neteja i recollida de residus municipals.
Normatius	Cap
Metodològics i tècnics	Millors tecnologies disponibles per la implantació dels nous models i sistemes de recollida de residus; elaboració d'estudis de viabilitat per la implantació de models individualitzats. Elaboració dels plecs tècnics i administratius de la recollida de residus.

Beneficis ambientals ● ● ●

S'aconseguirà l'augment dels nivells de recollida selectiva al municipi i reducció de la fracció resta, comportant una major recuperació material per fraccions i taxa de reciclatge. També, la reducció dels impactes derivats de les tècniques de tractament finalista com emissió de gasos amb efecte d'hivernacle, generació de lixiviats i contaminants, ocupació del sòl, etc. Així com la reducció indirecta dels impactes de l'extracció i processat de matèries primeres gràcies a la recuperació material.

Impacte social i econòmic ● ● ●

Reducció dels costos de recollida i tractament de la fracció resta, així com d'entrada de residus a l'abocador. Augment dels ingressos pel retorn dels reciclables. Major visibilitat de la gestió dels residus per la separació en origen i corresponsabilització ciutadana.

Actors implicats ● ● ●

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi ambient, Urbanisme, Delegació Port des Canonge, Turisme, Informació al ciutadà
Destinataris	Ciutadania, responsables de comerços i altres activitats econòmiques incloses en la recollida comercial
Altres agents externs implicats	Empresa responsable del servei de neteja i recollida de residus del municipi, proveïdors dels elements de recollida de residus associats als nous models i sistemes implantats. Consultoria experta en estudis de viabilitat de models de recollida de residus.

Cost estimat ● ● ●

14.700€ *

* No inclou els costos associats al desplegament del model de recollida de residus que s'acabi definint.

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Increment de recollida selectiva total i per fraccions	Càlcul de l'índex de recollida selectiva un cop implantats els canvis en el model de recollida de residus i comparació amb l'índex assolit prèviament.
Increment en la qualitat de la recollida selectiva	Percentatge d'impropis en les diferents fraccions de residus, posant el focus en la FORM
Reducció en la generació de residus i concretament en la fracció rebuig	Càlcul del percentatge de reducció de residus un cop implantats els canvis en el model de recollida de residus en comparació amb la generació inicial.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Continuar desenvolupant actuacions periòdiques de comunicació i sensibilització						
Estudiar o revisar estudis previs sobre la viabilitat tècnica i econòmica d'implantar sistemes individualitzats de recollida de residus						
Donar continuïtat al servei de recollida PaP als generadors singulars i valorar la possibilitat d'ampliar-ho a altres agents econòmics						
Estudiar la possibilitat d'ampliació horària del Punt Verd i l'acceptació de materials per part d'activitats econòmiques						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Sistema de contenidors intel·ligents per la fracció resta associats a una taxa de residus, Leiden
- Sistema de contenidors intel·ligents per la fracció resta, Sasieta
- Sistema de recollida porta a porta associat a una taxa per generació, Esporles
- Recollida de residus porta a porta, Berguedà

L6.A2. Foment de la recollida selectiva de fraccions minoritàries o amb potencial de ser reutilitzades

Actuacions relacionades: L6.A1., L2.A2., L8.A1

Temporalitat: Puntual

Línia estratègica

L6. Millora en el sistema de gestió de residus.

Objectius de l'actuació

Millora de la quantitat i qualitat de la recollida selectiva de les fraccions voluminosos, tèxtil, RAEE, oli i petits residus domèstics especials.

Antecedents

Bona part dels residus voluminosos, RAEE, tèxtils i altres tipologies de materials que acaben recollint-se amb els residus municipals no han arribat al final de la seva vida útil i tenen possibilitats de seguir en ús després d'un procés de comprovació, neteja o reparació. Actualment, però la reutilització i PxR de materials al municipi és minoritària, limitant-se pràcticament a la fracció tèxtil, gràcies al conveni que l'Ajuntament disposa amb Deixalles.

Actualment quan una persona vol despendre's d'un moble, una peça de roba, un aparell elèctric o electrònic té diverses opcions: la recollida domiciliària de voluminosos i en l'horari establert per cada nucli de població (en el cas dels mobles) o bé dur-lo al Punt Verd.

D'altra banda, pel que fa als petits residus domèstics especials, actualment tan sols es poden portar al Punt Verd. Es tracta de residus que cal tractar de forma específica, perquè presenten components components o característiques potencialment tòxiques i que, no s'han de llençar a les escombraries o als contenidors de recollida selectiva, sinó recollir-se de manera segregada.

Actualment, el Punt Verd de Banyalbufar presenta unes limitacions horàries d'obertura que poden dificultar la participació ciutadana en l'aportació de residus de manera selectiva.

Aquesta actuació cerca facilitar i incrementar la recollida selectiva de les fraccions voluminosos, tèxtil, RAEE, oli i petits residus domèstics especials, destinant-se aquells materials que són susceptibles de ser reutilitzats o que requereixen una petita reparació a les instal·lacions de

preparació per a la reutilització i la resta als gestors corresponents per a la seva correcta gestió.

Descripció de l'actuació

Aquesta actuació es desplega mitjançant les següents accions:

- **Incrementar la quantitat i qualitat de la recollida de materials amb potencial per a ser reutilitzats o preparats per a la reutilització** (especialment mobles i RAEEs). Es desenvoluparà una campanya de comunicació cap a la ciutadania per fomentar la seva participació en el servei de recollida domiciliària de voluminosos, amb l'objectiu d'incrementar la quantitat de materials recollits, promoure el correcte ús del servei i fer recomanacions per facilitar que els materials puguin ser reutilitzats.

També es realitzaran sessions de formació per a les persones operàries del servei de recollida de residus i de la deixalleria per millorar la identificació, separació i recuperació de materials susceptibles de ser reutilitzats o preparats per a la reutilització per tal d'incrementar les ràtios de recuperació i reutilització. Es farà un seguiment del funcionament del circuit i resultats obtinguts per tal d'introduir possibles millores si s'escau. Aquesta acció també requerirà l'establiment de convenis de col·laboració amb entitats reparadores del territori, com Deixalles, on poder canalitzar els materials recuperats per donar-los una segona vida.

- **Instal·lar un o diversos «mini punts verds» per a petits residus domèstics** (piles, petits, RAEE, cartutxos de tinta, bombetes i LED...) a Port des Canonge i nucli de Banyalbufar. L'Ajuntament instal·larà a punts estratègics de l'espai públic del municipi uns contenidors fixes amb diferents receptacles per dipositar aquells residus petits que es generen més freqüentment a les llars i que no s'han de llençar a les escombraries: com els CD i DVD, cartutxos de tinta per a impressores, petits aparells electrònics com ara mòbils o càmeres, bombetes de baix consum i LED, piles i bateries.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Accions de comunicació per fer difusió del servei de recollida domiciliària, de les «mini punts verds» instal·lades i del Punt Verd. Activitats de formació a les persones responsables de la recollida municipal i Punt Verd per assegurar que els materials i articles arribin en bon estat als centres de reutilització.
Econòmics	Compra pública «mini punts verds»
Organitzatius	Convenis de col·laboració entre l'Ajuntament i els centres i entitats que duen a terme activitats de recollida de residus, reutilització i de preparació per a la reutilització; sistema organitzatiu per coordinar els agents i processos implicats en la recollida selectiva de voluminosos i altres materials.
Normatius	Cap.

Metodològics i tècnics

Establiment d'un protocol amb mesures per millorar la gestió dels mobles i altres voluminosos durant el seu transport.

Beneficis ambientals ● ● ●

La recuperació, reutilització i, en última instància, reciclatge dels materials, no només eviten l'extracció de matèries primeres i els impactes ambientals i socials causats per la seva fabricació, sinó que també redueixen la generació de residus i l'emissió de gasos d'efecte hivernacle associats al seu processament. A més, en el cas dels RAEE i dels residus especials, a causa de la presència de substàncies tòxiques en la seva composició, si no són gestionats correctament suposen un risc per a la salut humana i el medi ambient.

Impacte social i econòmic ● ● ●

Amb aquesta actuació s'aconseguiria reduir els residus d'aquestes tipologies deixats en contenidors no selectius o al carrer i per tant, comporta estalvis econòmics vinculats a la gestió. Al mateix temps, resultaria en una bona eina per sensibilitzar i informar la ciutadania en la importància de la recollida selectiva d'aquests materials i en la conscienciació de la ciutadania envers la reutilització, reparació i l'ús eficient dels recursos.

D'altra banda, comporta beneficis econòmics i socials per a les entitats que es dediquen a la recollida d'aquests objectes que després de passar per un procés de manipulació, són venudes en botigues o mercats de segona mà, donades o bé reciclades.

Actors implicats ● ● ●

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi ambient, Urbanisme, Delegació Port des Canonge
Destinataris	Ciutadania, brigada municipal, operaris del Punt Verd
Altres agents externs implicats	Entitats de l'economia social, gestors de residus, proveïdors dels mini punts verds

Cost estimat ● ● ●

33.600 € (inclou el subministrament de dos «mini punts verds»)

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Quantitat total de voluminosos recollits selectivament a través del servei de recollida domiciliària (pes i unitats per categoria)	Registre i pesatge de la quantitat de residus voluminosos recollits, per categoria de producte, per part del servei municipal.
Quantitat i tipologia de materials recollits als «mini punts verds»	Registre i pesatge de la quantitat de residus recollits, per categoria de producte, als «mini punts verds» instal·lats.
Quantitat i tipologia de residus recollits al Punt Verd (pes i unitats)	Registre i pesatge de la quantitat de residus voluminosos recollits, per categoria de producte, per part dels operaris del Punt Verd.
Quantitat de materials destinats a la reutilització i PxR (pes i unitats)	Registre i pesatge de la quantitat de materials destinats a la R i PxR per part de les entitats recuperadores.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Incrementar la quantitat i qualitat de la recollida de materials amb potencial per a ser reutilitzats o preparats per a la reutilització						
Instal·lar un o diversos «mini punts verds» per a petits residus domèstics						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Recollida de tèxtils, Antwerp, Bèlgica
- Projecte Koopera de materials reutilitzables, Navarra
- Projecte Re-use box, Europa

L7.A1. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipals

Actuacions relacionades: L1.A1., L2.A1., L3.A1., L4.A1., L5.A1., L6.A1., L7.A2., L8.A2.

Temporalitat: Continuada

Línia estratègica

L7. Participació, governança i generació de coneixement.

Objectius de l'actuació

Proporcionar a la ciutadania espais per informar-se, participar i decidir sobre aspectes relacionats amb la prevenció i gestió de residus.

Antecedents

La implicació ciutadana i de sectors específics és un factor clau per avançar cap un model de societat residu zero, on es prioritza la prevenció i la gestió preventiva dels residus. Una societat conscient del que obté de la natura i que respecta l'entorn i les persones.

Per aconseguir aquesta implicació ciutadana, cal que l'administració local, la faci partícip de les actuacions que es duguin a terme i s'utilitzin les eines participatives de que es disposin, així com que es creïn canals de comunicació i es garanteixi la transparència de tots els processos. Alhora, cal garantir que la participació ciutadana sigui democràtica, justa i plural, assegurant i facilitant la participació de totes les persones, independentment de les seves condicions físiques, socials i econòmiques.

Algunes de les eines de que disposen les administracions locals per fer partícip a la ciutadania en mesures de prevenció i gestió de residus que es volen implementar són: les consultes o ciutadanes, els processos participatius, debats, les enquestes, la creació de taules de treball, entre d'altres.

Des de l'any 2023 Banyalbufar disposa d'un Reglament de participació ciutadana i ha desenvolupat diverses actuacions de participació ciutadana en l'àmbit dels residus, com la consulta ciutadana realitzada l'any 2024 sobre la ubicació de les papereres a la via pública. També s'han realitzat actuacions d'informació com ara la sessió de presentació de la nova

ordenança fiscal de residus durant l'any 2024.

Descripció de l'actuació

Per tal de fomentar la implicació ciutadana i de sectors concrets de la societat en la prevenció de residus i correcta gestió de residus al municipi, es proposa donar continuïtat a les següents accions:

- **Emprar instruments participatius existents** per implicar a la ciutadania en la governança de residus.
- **Incorporar informació periòdicament** sobre la generació de residus, mesures de prevenció i gestió de residus implementades i els resultats obtinguts a la pàgina web de l'Ajuntament i xarxes socials.
- **Impulsar i participar en taules i espais de treball** de sectors específics entorn la gestió preventiva dels residus com els que es proposen a l'actuació L3.A1 i L5.A1.
- **Treballar amb la Mancomunitat de Tramuntana i els municipis** que hi formen part, per la implantació de mesures de prevenció conjuntes a tot el territori i cercar finançament de manera coordinada (instal·lació de fonts d'aigua públiques, foment d'envasos reutilitzables per al take away, seguiment i control de punts de compostatge comunitari, mercat ambulant de productes de proximitat, etc.).

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Publicacions a la web municipal i a les xarxes socials de l'Ajuntament.
Econòmics	Cap.
Organitzatius	Coordinació amb els diversos òrgans participatius i agents del territori.
Normatius	Cap.
Metodològics i tècnics	Disseny de consultes populars, processos participatius, enquestes ciutadanes i altres eines de participació.

Beneficis ambientals ● ○ ○

Els beneficis ambientals d'aquesta actuació és indirecta i no quantificable, ja que depèn del resultat de les accions participatives i informatives que es duguin a terme i de les mesures de prevenció de residus que se sotmetin a aquests processos.

Impacte social i econòmic ● ● ○

Foment de la implicació ciutadana en decisions polítiques, l'empoderament de la ciutadania i el sentit de pertinença al municipi.

Aquesta actuació també pot comportar l'enriquiment del teixit social.

Actors implicats ● ● ●

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi Ambient i d'Informació al ciutadà
Destinataris	Ciutadania i sectors econòmics i socials específics del municipi (comerç, serveis, entitats socials...).
Altres agents externs implicats	Altres regidories de l'Ajuntament.

Cost estimat ● ● ●

1.000 €

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Nombre d'accions participatives i sessions informatives realitzades en relació a la prevenció i gestió de residus.	Recompte del nombre d'actuacions.
Nombre de persones (a caire individual) i les entitats participants en les accions.	Recompte/inscripció de les persones i entitats participants en els processos
Grau de satisfacció de les persones i entitats participants en els processos	Disseny i realització d'una enquesta de satisfacció a les persones i entitats participants dels processos
Nombre i tipus d'eines utilitzades en els processos (enquesta, debat, votació, etc)	Registre del tipus d'eines i les vegades que s'han utilitzat en els processos duts a terme

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Emprar els instruments participatius existents						
Publicar informació periòdicament						
Impulsar i participar en taules i espais de treball						
Treballar amb la Mancomunitat de Tramuntana i els municipis						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Procés participatiu per implantar la recollida porta a porta de les 5 fraccions de residus, Ajuntament de Palau-solità i Plegamans.
- Procés participatiu per escollir un nou sistema de recollida de residus, Ajuntament de Sant Vicenç dels Horts
- Participació ciutadana, Ajuntament de Barcelona

L7.A2. Estudis de recerca sobre la composició dels residus

Actuacions relacionades: L1.A1., L3.A1.

Temporalitat: Puntual

Línia estratègica

L7. Participació, governança i generació de coneixement.

Objectius de l'actuació

Incrementar i millorar el coneixement sobre la generació de residus, posant el focus en els plàstics d'un sol ús i el malbaratament alimentari, per ampliar el coneixement i planificar noves actuacions.

Antecedents

Per tal d'implementar certes mesures de prevenció i gestió de residus és imprescindible conèixer la situació de partida, especialment pel que fa a dades quantitatives de generació de residus segons fracció i tipus de producte.

Les diagnosis i caracteritzacions de residus són eines d'utilitat que permeten quantificar la generació de residus i obtenir dades per tipus de residu i productes, i fins i tot segregades per espai/àmbit on es generen.

A Banyalbufar tan sols es duen a terme caracteritzacions de FORM de forma periòdica per part del Consell Insular de Mallorca. Però, aquests anàlisis de la composició sovint se centren en grans grups de residus o materials i no per tipologia de productes, informació que resulta d'especial interès per desplegar accions concretes per a reduir la seva generació. A Banyalbufar tampoc s'han dut a terme caracteritzacions de residus específiques per àmbits (equipaments municipals, residus de la via pública, etc).

Descripció de l'actuació

Per tal de generar coneixement quantitatiu sobre la generació de residus i que serveixi de base per a la implementació d'actuacions proposades en el present Pla, així com de futures actuacions, es proposa:

- **Demanar a les autoritats competents la realització de caracteritzacions periòdiques de la fracció orgànica i de la fracció resta** per conèixer la composició real dels residus generats al municipi. Malgrat per a la fracció FORM ja se'n fan, seria interessant desglossar la quantitat de matèria orgànica corresponent al malbaratament alimentari. Pel que fa a les caracteritzacions de la fracció resta, seria interessant que no només s'analitzés la seva composició material, sinó per tipologia de productes (per exemple, envasos d'un sol ús).
- **Elaborar estudis de diagnosi ambiental interna als edificis i equipaments municipals** on s'incloguin estudis detallats del fluxos i composició dels residus per tal d'identificar aquells sobre els quals cal actuar per tal de reduir-los.
- **Difondre els resultats** de les caracteritzacions de residus i diagnosi dutes a terme entre la ciutadania, mitjançant publicacions a la pàgina web i les xarxes socials de l'Ajuntament, notícies a la revista municipal i altres mitjans que es puguin considerar.

Amb els resultats obtinguts de les caracteritzacions de residus es poden realitzar càlculs de quantitat de residus generats i evitables, així com càlculs de l'impacte ambiental associat a la generació estimada i la gestió que se'n fa (a quina fracció selectiva es llença i quina gestió té posteriorment).

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Materials de comunicació diversos per difondre els resultats de les caracteritzacions de residus i diagnosi (notícies, publicacions a xarxes socials, etc).
Econòmics	Cap.
Organitzatius	Coordinació amb l'entitat que dugui a terme les caracteritzacions i diagnosi.
Normatius	Cap.
Metodològics i tècnics	Càlculs ambientals amb els resultats obtinguts. Disseny de la metodologia de les caracteritzacions.

Beneficis ambientals ●○○

La realització d'estudis i anàlisis de la composició dels residus permet el desplegament de mesures concretes per reduir la generació de residus, especialment de les fraccions més problemàtiques i amb major potencial de reducció, i millorar-ne la gestió.

Impacte social i econòmic ●●○

L'anàlisi de la composició de residus és una eina educativa i de conscienciació molt potent vers la ciutadania.

Actors implicats ●○○○

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi Ambient i d'Informació al ciutadà
Destinatari	Ciutadania.
Altres agents externs implicats	Consell Insular de Mallorca, entitats i altres agents implicats en els anàlisis.

Cost estimat ●●●●

3.000 €

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Nombre de caracteritzacions de residus realitzades per cada fracció i àmbit.	Registre de les caracteritzacions realitzades
Quantitat de residus caracteritzats, en total i segons fracció.	Pesatge dels residus caracteritzats a l'inici de les caracteritzacions. Pesatge dels fraccions separades després de les caracteritzacions. Càlcul del percentatge que representa cada fracció respecte el total de residus caracteritzats.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Demandar a les autoritats competents la realització de caracteritzacions periòdiques de la fracció orgànica i de la fracció resta						
Elaborar estudis de diagnosi ambiental interna als edificis i equipaments municipals						
Difondre els resultats						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

L8.A1. Desenvolupament d'un marc normatiu i fiscal que fomenti la gestió preventiva de residus

Actuacions relacionades: L1.A1., L2.A1., L2.A2., L3.A1., L5.A1., L6.A1, L6.A2.

Temporalitat: Puntual

Línia estratègica

L8. Normativa i fiscalitat.

Objectius de l'actuació

Implementar mesures normatives, econòmiques i fiscals que recolzin pràctiques que contribueixen a reduir els residus i incrementar la recollida selectiva al municipi.

Antecedents

La principal eina reguladora de què disposen els ajuntaments per delimitar o determinar certs requisits en gestió i prevenció de residus a activitats econòmiques, administratives o civils, són les ordenances municipals. Al municipi de Banyalbufar la principal eina reguladora en matèria de residus és l'Ordenança reguladora de la recollida dels residus urbans, gestió del Punt Verd municipal i neteja viària.

En el moment que calgui actualitzar l'ordenança reguladora de residus, per exemple en el cas d'implantar un canvi en el model de recollida de residus, també seria interessant introduir mesures de prevenció de residus i de consum conscient addicionals, posant el focus en la reducció de plàstics i articles d'un sol ús, prevenció del malbaratament alimentari i el foment de la reutilització, que ajudin a aconseguir els objectius de prevenció de residus marcats en aquest Pla i en la normativa vigent.

D'altra banda, l'ús d'instruments fiscals són un mecanisme per incentivar l'assoliment de millors resultats en reducció i gestió de residus. A més, aquests instruments permeten una adequada distribució de les càrregues associades a la gestió dels residus. El principal instrument econòmic del qual disposen els Ajuntaments són les taxes de residus. L'establiment de les taxes en funció de la quantitat i tipologia de residus generats per cada llar o activitat comercial (taxa justa i models de pagament per generació) incentiva la reducció de residus i millora la seva gestió. També es pot

incentivar la prevenció i recollida selectiva de residus a través de bonificacions en la taxa de residus.

L'Ajuntament de Banyalbufar ha actualitzat durant l'any 2024 l'ordenança fiscal per adaptar-la a la nova normativa vigent de residus, evitant que aquesta sigui deficitària i ha introduït una bonificació de la taxa per a les llars que fan autocompostatge.

Descripció de l'actuació

Les mesures normatives i econòmiques que es proposen per contribuir a la prevenció de residus són:

- ➔ **Incorporar aspectes addicionals de prevenció de residus i del model de recollida de residus a l'Ordenança municipal reguladora de residus.** L'Ajuntament haurà d'actualitzar l'Ordenança en el cas que es decideixi optar per un canvi de model de recollida (veure actuació L6.A1). D'altra banda, en el moment de la seva actualització l'Ajuntament podrà incloure mesures de prevenció de residus i de foment del consum conscient addicionals (algunes descrites en actuacions anteriors), com ara:
 - ➔ Limitar l'ús de gots, vaixel·la i coberts d'un sol ús, la prohibició de la distribució d'ampolles petites d'aigua de plàstic d'un sol ús (i garantir l'accés a aigua no envasada o en envasos reutilitzables) i de safates alimentàries de plàstic d'un sol ús en serveis finançats per l'Ajuntament;
 - ➔ Facilitar i fomentar que les persones consumidores utilitzin els seus propis envasos i bosses per a la compra i consum d'aliments en el comerç i restauració.

Aquestes mesures serien d'aplicació en els següents àmbits: esdeveniments públics i festius del municipi d'iniciativa pública i privada a la via pública o en altres àmbits d'ús públic o privat a l'aire lliure; dependències i activitats municipals com ara oficines, màquines de venda automàtica d'oficines i tallers, serveis de càterin puntuals, juntes de govern, comissions, consells; concessionaris d'activitats de restauració en instal·lacions esportives, centres culturals, serveis de menjador d'escoles municipals, etc.

La modificació de l'Ordenança s'hauria d'elaborar d'acord amb la potestat municipal de tipificar infraccions i sancions.

- ➔ **Avaluar la possible implantació d'un sistema de taxa justa** segons generació per la ciutadania i generadors singulars. L'Ajuntament realitzarà un estudi de viabilitat per trobar el mètode més adient per implementar un model de taxa justa al municipi lligat al model de recollida de residus que s'acabi implementant (ha de permetre la individualització de la recollida).
- ➔ **Desenvolupar sistemes de bonificació i incentius fiscals** per activitats econòmiques i particulars que contribueixen a la reducció i correcta gestió dels residus. Es treballarà concretament per introduir reduccions de la taxa de residus a aquells contribuents que

participin en iniciatives de compostatge comunitari, facin ús del Punt Verd o implementin altres mesures de gestió preventiva.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Campanya de comunicació (externa i interna a l'Ajuntament) i accions de difusió per donar a conèixer les mesures normatives i de fiscalitat implementades (informació a la pàgina web, edició de fulletons, sessió de presentació pública).
Econòmics	Bonificacions sobre la taxa de residus per activitats econòmiques i particulars.
Organitzatius	Establiment de mesures de seguiment i avaluació de les mesures incorporades a la normativa i de les mesures fiscals. Sistema organitzatiu per a coordinar els agents i processos implicats en la regulació fiscal.
Normatius	Actualització de l'Ordenança reguladora de Residus i de l'ordenança fiscal.
Metodològics i tècnics	Estudis o assessorament jurídic. Disseny i desplegament d'accions informatives i de participació ciutadana.

Beneficis ambientals ●●●

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

Les bonificacions en la taxa de residus i la taxa justa segons generació, són instruments econòmics que incentiven la reducció de la generació de residus i de canvis en els patrons de consum, així com una major i millor recollida selectiva. Per tant, comporten grans beneficis ambientals derivats d'un menor consum de recursos i menors impactes en la gestió i tractament dels residus.

Impacte social i econòmic ●●○

Aquesta mesura comporta beneficis fiscals per aquelles persones o activitats econòmiques que contribueixen a la prevenció de residus i millora de la gestió dels residus. S'aposta per una adequada distribució de les càrregues associades a la gestió dels residus i compliment del principi «qui contamina paga».

Actors implicats ●●●

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi Ambient, Economia i hisenda
Destinatari	Totes les àrees de l'Ajuntament, equipaments municipals, establiments comercials, ciutadania, activitats econòmiques.
Altres agents externs implicats	Consultoria especialitzada en redacció d'ordenances i estudi de viabilitat i disseny de la taxa justa/ PxG.

Cost estimat ●●●

10.000 € (inclou l'assessorament tècnic per a la revisió de l'ordenança i per al disseny de la taxa justa)

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Nombre de mesures de prevenció i gestió preventiva de residus incorporades a l'actualització de l'ordenança.	Recompte del nombre de mesures incorporades a l'ordenança actualitzada.
Reducció en la generació de residus i del rebuig.	Càlcul del percentatge de reducció de la generació de residus municipals i de la fracció inorgànica per càpita, des de l'aprovació de la nova ordenança de residus i mesures de fiscalitat ambiental en comparació amb l'any base.
Increment en l'índex de recollida selectiva	Càlcul del percentatge d'increment en l'índex de recollida selectiva des de l'aprovació de la nova ordenança de residus i mesures de fiscalitat ambiental en comparació amb l'any base

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Incorporar aspectes addicionals de prevenció de residus i del model de recollida de residus a l'Ordenança municipal reguladora de residus						
Avaluar la possible implantació d'un sistema de taxa justa						
Desenvolupar sistemes de bonificació i incentius fiscals						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- Ordenança Reguladora de Residus de Palafrugell (incorpora al seu Capítol II la prevenció de residus municipals)
- Ordenança Municipal de Gestió de Residus de Sant Fruitós del Bages (incorpora al seu Capítol II la prevenció de residus municipals)
- Ordenança Reguladora de la Prevenció i Gestió dels Residus Municipals i de la neteja viària de Rubí.

L8.A2. Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació i compra pública de l'Ajuntament

Actuacions relacionades: L1.A1., L3.A1., L5.A1., L7.A1.

Temporalitat: Puntual

Línia estratègica

L8. Normativa i fiscalitat.

Objectius de l'actuació

Introduir bones pràctiques ambientals en l'administració i criteris de prevenció i gestió de residus en la compra i contractació pública.

Antecedents

L'administració pot jugar un paper demostrador i catalitzador dels canvis que vol impulsar en la ciutadania. Pot implementar criteris de compra verda i pràctiques de gestió preventiva de residus en equipaments i instal·lacions municipals.

La contractació i compra pública pot ser una eina estratègica i un instrument de transformació cap a models de producció i consum responsable, ambientalment sostenibles, competitius i innovadors. Si a més, aquestes pràctiques s'acompanyen d'una bona estratègia de comunicació i educació, el seu efecte pot ser multiplicador.

Actualment, l'Ajuntament de Banyalbufar no disposa d'instruccions tècniques de contractació, ni de guies i protocols que regulin o guiïn les compres i els contractes municipals incorporant criteris de compra verda i, específicament, de prevenció de residus.

Descripció de l'actuació

Per impulsar una estratègia de compra i contractació verda, que posi el focus en la reducció dels residus a l'Ajuntament es proposa:

→ **Introduir clàusules de prevenció de residus quantitativa i qualitativa en la compra**

pública i elaborar instruccions tècniques o guies per a l'aplicació de criteris específics, que cal aplicar en la compra i contractació dels grups de productes i serveis definits com a prioritaris per l'Ajuntament.

Alguns exemples d'àmbits concrets on introduir la prevenció de residus, qualitativa i quantitativa, en la contractació i compra pública són:

- ➔ Oficines públiques: prevenció de residus en material d'oficina i màquines de vending, aplicació de reutilització i reparació en mobiliari i equips informàtics i electrònics, ús de productes de neteja sense tòxics, eliminació d'articles d'un sol ús com ampolles d'aigua envasada, vaixella, plats, monodosi, etc.
- ➔ Esdeveniments públics: eliminació dels elements d'un sol ús per alimentació (vaixella, coberts, etc) i dels envasos d'un sol ús per transportar aliments.
- ➔ Ludoteca: reduir els productes i materials plàstics i els disruptors endocrins en joguines, mobiliari, tèxtils, materials de decoració i habilitació de l'espai (gespa artificial, parquet sintètic, etc.).
- ➔ **Incorporar criteris de gestió preventiva com a condicionants per a l'obtenció de llicències d'activitat i subvencions**, especialment en esdeveniments públics i en els plecs de contractació pública.
- ➔ **Establir mecanismes de seguiment i avaluació** de la incorporació dels criteris ambientals anteriorment esmentats en la contractació i compra pública.
- ➔ **Treballar amb les empreses proveïdores** habituals per millorar la qualitat ambiental dels productes i cercar noves empreses proveïdores per aquells casos en que sigui necessari.
- ➔ **Formar al personal de les dependències municipals** per tal que introdueixin criteris de prevenció de residus en el seu entorn laboral i oferir una formació específica al personal responsable de compres i contractacions de serveis.
- ➔ **Seguir una estratègia de comunicació per donar a conèixer les mesures adoptades.** Les mesures adoptades han d'anar acompanyades d'accions de comunicació al personal de l'administració, mitjançant un butlletí o correus electrònics interns, i de forma externa mitjançant notes de premsa o publicacions pròpies.

Instruments necessaris

Comunicatius i educatius	Accions de formació interna a l'Ajuntament sobre contractació pública responsable, redacció d'articles de premsa i/o publicacions virtuals per donar a conèixer els processos d'ambientalització de la compra verda i les contractacions públiques.
Econòmics	Compra pública verda.
Organitzatius	Coordinació amb els agents i processos implicats en la compra i contractació

	públiques (empreses proveïdores, personal de l'administració, etc).
Normatius	Cap.
Metodològics i tècnics	Creació de guies i protocols de bones pràctiques, assessorament jurídic per la revisió i modificació dels plecs de contractació.

Beneficis ambientals ●●○

El potencial de prevenció de residus i de reducció d'impacte ambiental que pot aconseguir aquesta actuació és variable en funció de la tipologia i magnitud dels criteris de prevenció de residus incorporats en els processos de contractació pública.

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

Impacte social i econòmic ●○○

El lideratge de l'Administració en l'adquisició de productes i serveis sostenibles pot generar un clima de confiança i exemple a la ciutadania envers els productes reutilitzats, reciclats, ambientalment correctes i socialment responsables.

Actors implicats ●●○

Impulsors de l'ajuntament (regidories)	Regidoria de Medi ambient, Economia i hisenda
Destinatari	Totes les regidories i serveis de l'Ajuntament i altres edificis municipals (ludoteca, biblioteca, gimnàs municipal, etc).
Altres agents externs implicats	Empreses proveïdores, entitats i altres organitzacions sol·licitants de contractes públics; servei s'assessoria externa (si s'escau).

Cost estimat ●●●

3.000 € (inclou l'assessorament tècnic bàsic)

Indicadors de seguiment i metodologia d'avaluació

Indicadors	Metodologia d'avaluació
Nombre d'ofertes de contractació pública en les quals s'han incorporat criteris de gestió preventiva de residus.	Recompte del nombre de contractacions publicades que incorporen criteris de gestió preventiva.

Nombre i tipus de criteris de prevenció de residus i gestió incorporats en els plecs de contractació i subvencions.	Recull en forma de llistat dels criteris que s'incorporen o potencialment es poden incorporar als plecs de contractació duts a terme habitualment al municipi.
Nombre d'assistents i hores de formació del personal de l'administració.	Registre del nombre de sessions informatives i del nombre de participants assistents a cadascuna.

Calendari d'implantació

Accions	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Introduir clàusules de prevenció de residus quantitativa i qualitativa en la compra pública i elaborar instruccions tècniques o guies per a l'aplicació de criteris ambientals						
Incorporar criteris de gestió preventiva com a condicionants per a l'obtenció de llicències d'activitat i subvencions						
Establir mecanismes de seguiment i avaluació						
Treballar amb les empreses proveïdores						
Formar al personal de les dependències municipals						
Estratègia de comunicació interna						

	Preparació i implantació		Seguiment i avaluació
--	--------------------------	--	-----------------------

Exemple d'iniciatives similars

- La compra y contratación pública verde en Euskadi 2005-2020. Una historia de éxito. Govern Basc.
- Ajuntament + Sostenible, compromís municipal de contractació responsable de l'Ajuntament de Barcelona.
- Contractació pública ecològica de la Comissió Europea.
- Paris, ville sans plastique à usage unique d'ici 2024, Ajuntament de París.
- Foment de la reutilització a través de la contractació i compra pública, Ajuntament de Malmö.

9.4 Valoració de les actuacions

Per a la valoració de les diferents actuacions s'ha aplicat una avaluació multi-criteri en base a quatre criteris inclosos a les fitxes:

- a) Beneficis ambientals
- b) Impacte social i econòmic
- c) Actors implicats
- d) Cost estimat

Per cadascun d'aquests criteris s'ha determinat el seu grau d'impacte o potencial i se li ha atribuït un valor:

● ● ● Elevat (en el cas de les inversions, baixes): 3 punts

● ● ○ Mig: 2 punts

● ○ ○ Baix (en el cas de les inversions, altes): 1 punt

Actuació	Beneficis ambientals	Impacte social i econòmic	Actors implicats	Cost estimat
L1.A1. Prevenció del malbaratament alimentari i foment de l'alimentació sostenible	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L2.A1. Foment del compostatge individual i comunitari	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L2.A2. Foment de la valorització de la fracció vegetal	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L3.A1. Foment del consum lliure de plàstics d'un sol ús en l'alimentació	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L4.A1. Creació d'una Biblioteca de les coses municipal	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L5.A1. Ambientaltització del sector turístic	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L6.A1. Millorar en qualitat i quantitat la recollida selectiva	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L6.A2. Foment de la recollida selectiva de fraccions minoritàries o amb potencial de ser reutilitzades	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L7.A1. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L7.A2. Estudis de recerca sobre la	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●

composició dels residus				
L8.A1. Desenvolupament d'un marc normatiu i fiscal que fomenti la gestió preventiva dels residus	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
L8.A2. Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació i compra pública de l'Ajuntament	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●

Taula 33. Valorització de les actuacions. Font: elaboració pròpia.

En funció del valor obtingut la valoració multi-criteri s'han ordenat les 12 actuacions de major a menor puntuació:

Actuació	Puntuació
L1.A1. Prevenció del malbaratament alimentari i foment de l'alimentació sostenible	10
L2.A1. Foment del compostatge individual i comunitari	10
L2.A2. Foment de la valorització de la fracció vegetal	9
L3.A1. Foment del consum lliure de plàstics d'un sol ús en l'alimentació	10
L4.A1. Creació d'una Biblioteca de les coses municipal	10
L5.A1. Ambientalització del sector turístic	9
L6.A1. Millorar en qualitat i quantitat la recollida selectiva	10
L6.A2. Foment de la recollida selectiva de fraccions minoritàries o amb potencial de ser reutilitzades	8
L7.A1. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal	9
L7.A2. Estudis de recerca sobre la composició dels residus	7
L8.A1. Desenvolupament d'un marc normatiu i fiscal que fomenti la gestió preventiva dels residus	10
L8.A2. Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació i compra pública de l'Ajuntament	8

Taula 34. Puntuació de les actuacions. Font: elaboració pròpia.

10. Proposta de calendari d'implantació

A continuació s'inclou la proposta de calendari d'implantació per a les actuacions definides al PLPGR. Aquest cronograma s'ha establert basant-se en una prioritització de les actuacions tenint en consideració diversos criteris: els fluxos residuals d'incidència, la participació i el grau d'acceptació dels agents implicats, la complexitat de la implantació i els recursos humans i econòmics disponibles per a desenvolupar l'acció, els costos associats i la seva viabilitat econòmica a curt i mig termini, els resultats potencials de gestió i prevenció i la interrelació entre actuacions.

Línia estratègica	Actuació	2025	2026	2027	2028	2029	2030
L1. Reducció del malbaratament alimentari.	L1.A1. Prevenció del malbaratament alimentari i foment de l'alimentació sostenible						
L2. Gestió preventiva de la fracció orgànica i vegetal.	L2.A1. Foment del compostatge individual i comunitari						
	L2.A2. Foment de la valorització de la fracció vegetal						
L3. Foment de la reutilització per evitar els productes d'un sol ús.	L3.A1. Foment del consum lliure de plàstics d'un sol ús en l'alimentació						
L4. Extensió de la vida útil dels productes.	L4.A1. Creació d'una Biblioteca de les coses municipal						
L5. Impuls de la gestió preventiva de residus en el sector turístic.	L5.A1. Ambientalització del sector turístic						
L6. Millores en el sistema de gestió de residus.	L6.A1. Millorar en qualitat i quantitat la recollida selectiva						
	L6.A2. Foment de la recollida selectiva de fraccions minoritàries o amb potencial de ser reutilitzades						
L7. Participació, governança i generació de coneixement.	L7.A1. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal						

	L7.A2. Estudis de recerca sobre la composició dels residus						
L8. Normativa i fiscalitat.	L8.A1. Desenvolupament d'un marc normatiu i fiscal que fomenti la gestió preventiva dels residus						
	L8.A2. Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació i compra pública de l'Ajuntament						

	Implantació		Seguiment
--	-------------	--	-----------

Taula 35. Calendari d'implantació de les actuacions proposades. Font: elaboració pròpia.

11. Cost de les actuacions del PLPGR

A la Taula 36 es presenta un desglossament per anys dels costos associats a cada una de les actuacions proposades i que estan recollits, també, en cada una de les fitxes. Els costos que s'han considerat per cada actuació pertanyen a la implantació i execució de les accions plantejades.

Així, el **cost estimat total** de la implantació de les actuacions proposades al PLPGR ascendeix a **122.500 €**.

A la distribució anual de costos del Pla segons la previsió d'execució de les diferents actuacions prevista en el calendari d'aplicació, se li ha d'afegir els costos associats a les tasques de seguiment dutes a terme en anys posteriors a la implantació de cada actuació. En funció de com es desenvolupin o concretin les actuacions i del grau d'intensitat de seguiment durant els següents anys, les accions de seguiment tindran un menor o major cost associat.

Per aquelles actuacions que es desenvolupen al llarg de més d'un any, s'han desglossat les accions que pertanyen a cada any, per tal que el pressupost anual estimat sigui el més ajustat possible a la realitat.

Per altra banda, a l'hora de valorar els costos de les actuacions cal tenir en consideració que aquests s'han calculat de forma independent per a cada una d'elles, sense considerar possibles vincles i sinergies. Així doncs, en el cas que es realitzin diverses accions el mateix any, es poden veure reduïts els costos globals, ja que en alguns casos es poden aprofitar de forma conjunta els recursos i les eines necessàries d'una acció per a l'execució d'una altra.

També caldria afegir-hi el cost de gestió interna que pot comportar la preparació, execució i seguiment de les diferents actuacions per part de personal propi de l'Ajuntament.

Així mateix cal destacar que algunes de les accions incorporades en el present Pla poden comptar amb el finançament d'altres administracions públiques i, per tant, el cost per l'Ajuntament pot ser menor a l'import estimat.

Per a poder fer el balanç econòmic del PLPGR seria interessant analitzar els costos de les actuacions conjuntament amb l'estalvi que comportaria la seva execució sobre els costos de gestió i tractament dels residus, tenint en compte els quilos de residus estalviats de les diferents fraccions.

Actuació	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
L1.A1. Prevenció del malbaratament alimentari i foment de l'alimentació sostenible			3.000 €				3.000€
L2.A1. Foment del compostatge individual i comunitari	5.000€		11.700 €				16.700€
L2.A2. Foment de la valorització de la fracció vegetal				8.900 €			8.900€
L3.A1. Foment del consum lliure de plàstics d'un sol ús en l'alimentació						6.000 €	6.000€
L4.A1. Creació d'una Biblioteca de les coses municipal				19.000 €			19.000€
L5.A1. Ambientalització del sector turístic		3.600€					3.600€
L6.A1. Millorar en qualitat i quantitat la recollida selectiva	10.000 €	4.700 €					14.700€
L6.A2. Foment de la recollida selectiva de fraccions minoritàries o amb potencial de ser reutilitzades					33.600 €		33.600€
L7.A1. Implicació ciutadana i de sectors específics en la prevenció i gestió de residus municipal	1.000€						1.000€
L7.A2. Estudis de recerca sobre la composició dels residus						3.000	3.000€
L8.A1. Desenvolupament d'un marc normatiu i fiscal que fomenti la gestió preventiva dels residus		10.000 €					10.000 €
L8.A2. Introducció de clàusules de prevenció de residus en la contractació i compra pública de l'Ajuntament						3.000 €	3.000 €
Cost estimat total	16.000€	18.300 €	14.700 €	27.900 €	33.600 €	12.000 €	
Cost total del PPGR							122.500€

Taula 36. Actuacions del Pla i el cost estimat associat. Font: elaboració pròpia.

12. Actuacions de seguiment del Pla

Un seguiment continu possibilita al Pla l'adaptabilitat suficient per a introduir els canvis necessaris a mesura que s'implementen les actuacions. Amb aquest objectiu es defineixen una sèrie d'actuacions i indicadors de seguiment que ens han de permetre realitzar de forma continuada i exhaustiva l'avaluació de l'aplicació de les mesures i els resultats obtinguts.

Amb aquesta proposta de seguiment, l'avaluació es troba integrada a tota la proposta del Pla, des del seu plantejament i durant tota la programació amb prou flexibilitat per poder corregir aquells aspectes que divergeixen dels objectius i incorporar les millores i/o oportunitats que es detectin.

Les actuacions de seguiment es troben estructurades en tres grups:

- ➔ Actuacions globals de seguiment del Pla.
- ➔ Elements de seguiment dels resultats del Pla.
- ➔ Indicadors de seguiment per actuacions.

12.1 Actuacions globals de seguiment del Pla

Es planteja la realització d'un informe anual de seguiment del Pla i de les actuacions implementades. Aquests informes han de recollir tant la descripció de les actuacions realitzades com els resultats d'aquestes, per tal de poder modificar, si s'escau, les estratègies i/o actuacions previstes per l'any següent.

A més a més, es pot realitzar un informe final un cop hagi transcorregut el període d'abast del Pla, a on es recullin els resultats assolits i el plantejament de noves fites i actuacions de cara a l'elaboració d'un nou Pla. En aquest informe final també s'hi poden recollir una avaluació qualitativa de la implementació del Pla, per la qual serà necessari realitzar enquestes periòdiques, grups de discussió o estudis sociològics. D'aquesta manera es pot tenir un coneixement més ampli de la comprensió, hàbits, actituds i possibles respostes de la població en referència a la prevenció i gestió de residus i a les actuacions del pla.

12.2 Elements de seguiment dels resultats

Els principals elements que s'utilitzen per a fer el seguiment dels resultats que s'obtenen del Pla són els següents:

- ➔ **Determinació dels fluxos de residus generats** (tones i kg/hab/any), **bossa tipus** a partir de les composicions i quantitats recollides i **índex de recollida selectiva** (%).
- ➔ **Càlcul dels indicadors relacionat amb els objectius quantitatius del Pla**

Al present Pla s'han marcat diversos objectius quantitatius per als quals cal fer un seguiment i una avaluació final, un cop s'hagin implementat les actuacions proposades.

Pel que fa als objectius de reducció de residus, per fer-ne seguiment es pot aplicar la següent fórmula, que dona un resultat expressat en percentatges i mostra quina ha estat la reducció de residus generada per càpita respecte a una generació presa com a base.

$$\text{Reducció} = \frac{\text{kg /hab/dia(any base)} - \text{kg /hab/dia(any objectiu)}}{\text{kg /hab/dia(any base)}}$$

Aquesta fórmula també es pot utilitzar expressant la generació de residus en valor absolut, enlloc de generació per càpita.

- ➔ **Càlcul d'indicadors relacionats amb els objectius qualitatius del Pla**

A continuació es pot observar una taula on queden reflectits els indicadors de seguiment necessaris per controlar el desenvolupament i assoliment dels objectius qualitatius que contempla aquest Pla.

Objectius qualitatius	Indicadors
Objectius generals - Fer arribar a la societat de forma clara el missatge de la prevenció i el consum responsable. - Incrementar la implicació i participació activa i compromesa dels diferents sectors socials en les decisions relatives a la prevenció. - Aconseguir el compromís dels agents econòmics per avançar en la prevenció per tal de vincular-los	- Nombre de persones implicades a les actuacions tenint en compte les diferents tipologies d'actors. - Nombre d'actuacions de comunicació desenvolupades o d'altres instruments d'educació i comunicació (cursos, exposicions, tallers, mercats...).

envers l'assoliment del Pla. • Consolidar les actuacions de prevenció dins la gestió de residus municipals, incloses aquelles que ja es portaven a terme abans de dissenyar el Pla. • Evitar el tractament finalista de tots aquells residus que puguin ser reutilitzats, reciclats o compostats.	
Prevenció en la generació de residus • Reduir aquelles fraccions que es generen en quantitats importants o que suposen problemes per a la gestió municipal. • Prevenir, especialment, la generació de matèria orgànica, envasos, paper i de les anomenades "fraccions altres" o "minoritàries". • Aconseguir el compromís dels agents econòmics per avançar en la prevenció. • Incorporar en els hàbits de la vida quotidiana actuacions que fomentin el consum responsable i immaterial. • Assegurar una gestió preventiva correcta que redueixi els impactes sobre el medi ambient i la salut de les persones.	• Quantitat d'estalvi en la generació de residus, estimat en funció de les eines emprades en les actuacions. • Nombre de modificacions incorporades en contractacions. • Hàbits de consum responsable treballats.
Reutilització i preparació per la reutilització • Promoure i reactivar les possibilitats de reutilització i la reparació. • Millorar els canals de reparació i preparació per a la reutilització. • 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.	• Nombre d'activitats del municipi que promouen la reutilització i la preparació per a la reutilització. • Nombre d'actuacions realitzades per visualitzar la reutilització. • Nombre estimat de reutilització al municipi.
Recollida selectiva • Avançar envers models i sistemes de recollida de residus adaptats a les característiques urbanístiques i socials del teixit urbà. • Situar la fracció orgànica com a eix central de la gestió dels residus millorant la recollida selectiva en quantitat i qualitat. • Potenciar la gestió descentralitzada de la fracció orgànica (compostatge individual i comunitari).	• Nivells de recollida selectiva municipal, total i per fraccions. • Percentatge d'impropis en les diferents fraccions recollides selectivament (especialment la FORM). • Quantitat de fracció orgànica autocompostada. • Quantitat i tipologia de materials

• Promoure la millora de la recollida selectiva en quantitat i qualitat dels residus municipals. • Promoure la millora de la recollida selectiva de les fraccions amb potencial de reutilització i les fraccions d'alt impacte ambiental a través del punt verd.	recollits al Punt Verd. • Quantitat i tipologia de materials recollits per a la seva reutilització i preparació per a la reutilització.
Participació • Promoure el debat, la reflexió i la formació, amb els agents econòmics i socials implicats. • Facilitar la participació de la quantitat més gran possible de ciutadans/es. • Incrementar la sensibilització i el grau de coneixement de la ciutadania sobre les implicacions dels seus actes de consum en la generació i gestió dels residus, des d'una visió sistèmica que potencii actituds de reflexió crítica global i responsable.	• Nombre de participants a les diferents actuacions. • Nombre de visites a materials digitals concrets. • Nombre d'esdeveniments ambientatitzats. • Nombre de bones pràctiques introduïdes.

Taula 37. Seguiment dels objectius qualitatius. Font: elaboració pròpia.

Annex 1. Procés de participació

Paral·lelament a l'elaboració del Pla, s'ha desenvolupat una estratègia de participació que ha integrat a les diferents àrees i grups polítics de l'Ajuntament mitjançant reunions periòdiques per a la valoració i millora de cadascun dels blocs que conformen el PLPR.

També, s'ha realitzat un procés de participació ciutadana, dirigida a agents socials i econòmics del municipi. S'ha realitzat una sessió presencial oberta a tota la ciutadania on hi ha participat una quinzena de persones. Per a facilitar la participació, també s'ha generat un enllaç a un formulari en línia per a recollir les aportacions i comentaris d'aquelles persones interessades que no han pogut assistir a la sessió presencial. Sis persones han respost el formulari.

La sessió presencial de participació ha constatat dels següents punts:

- Presentació dels punts més rellevants del PLPR (principals dades de la diagnosi, objectius, línies estratègiques i actuacions).
- Dinàmica 1: Debat en torn les següents temàtiques, a partir d'unes preguntes preestablertes:
 - ➔ Prevenció de plàstics d'un sol ús en l'alimentació.
 - ➔ Compostatge comunitari i gestió de l'esporga.
 - ➔ Ambientalització del sector turístic.
 - ➔ Reutilització (de residus d'aparells elèctric i electrònics, mobles, tèxtil i altres objectes quotidians).
 - ➔ Model de recollida selectiva (totes les fraccions).
 - ➔ Marc fiscal que fomenti la prevenció de residus.
- Dinàmica 2: Valoració de les actuacions del Pla. Els agents socials i econòmics assistents han valorat les accions incloses a cada actuació amb gomets verds, grocs o vermells (escala de colors segons si veuen més o menys adequada cada actuació), així com anotat comentaris, suggeriments de millora o canvis. Aquesta valoració s'ha fet de forma individual.

Les aportacions rebudes durant el procés participatiu s'han valorat i s'han tingut en compte en la redacció del Pla.



Figura 6. Cartell del procés de participació del PLPGR. Font: Ajuntament de Banyalbufar.