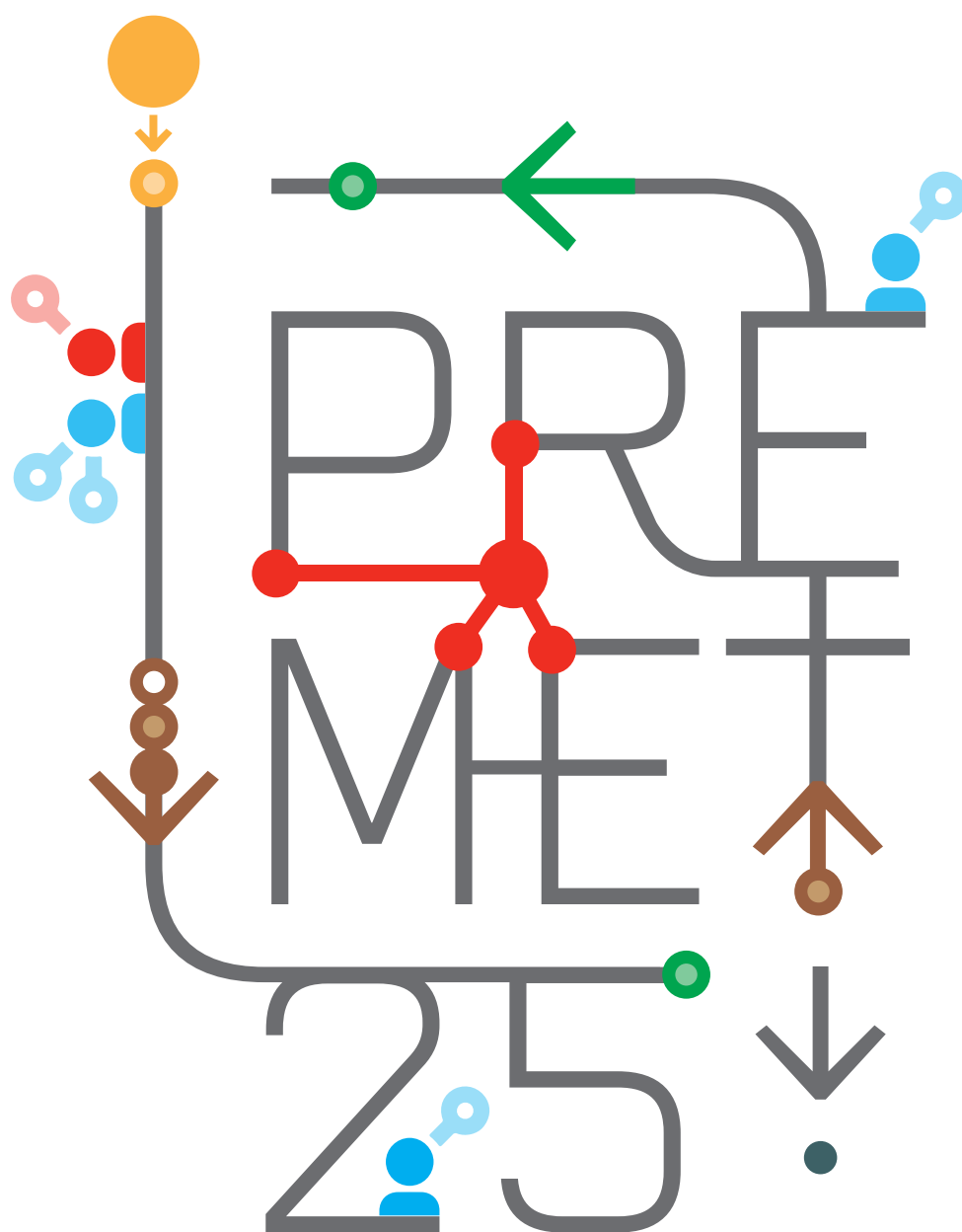


PREMET25 PROGRAMA METROPOLITÀ DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RECURSOS I RESIDUS MUNICIPALS / 2019-2025

→ Gestió per fraccions



Treball elaborat:



CARRER 60, 25-27.
EDIFICI Z, PLANTA 2
SECTOR A, ZONA FRANCA
08040 BARCELONA
T 932 237 400
F 932 237 414

www.bcnregional.com

br@bcnregional.com

Direcció:

Victor Mitjans (AMB-DSPGR)

Marc Montlleó (BR)

Coordinació tècnica:

Victor Mitjans (AMB-DSPGR)

Itzel Sanromà (BR)

Redacció:

Laura Martínez (BR)

Núria Cases (BR)

Col·laboradors:

Brenda Saavedra (AMB-DSA)

Albert Torras (AMB-DSPGR)

Joan Miquel Espinosa (AMB-DSPGR)

Joan Carles Fernandez (AMB-DSPGR)

Pablo Casals (BR)

Dani Lorca (BR)

Joan Salabert (AMB-DSPGR)

Ana Romero (AMB-DSA)

I l'equip tècnic i administratiu de Barcelona Regional

Data de tancament: febrer 2019

Data de revisió: març 2020

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, distribuïda, transformada, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars de la seva propietat intel·lectual.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	5
2. OBJECTIU.....	6
3. METODOLOGIA.....	6
4. FITXES	7
4.1. FORM	7
4.2. FRACCIÓ VEGETAL.....	21
4.3. PAPER I CARTRÓ	28
4.4. VIDRE.....	36
4.5. ENVASOS	43
4.5.1. ENVASOS LLEUGERS	49
4.5.2. TIPUS D'ENVÀS.....	51
4.6. METALL.....	62
4.7. PLÀSTIC.....	68
4.8. TÈXTIL	75
4.9. RAEE.....	82
4.10. PILES	91
4.11. TÈXTIL SANITARI.....	98
4.12. VOLUMINOSOS.....	104
4.13. MEDICAMENTS	121
4.14. OLIS VEGETALS	125
4.15. ALTRES RESIDUS.....	128
4.15.1. RUNES	128
4.15.2. RESIDUS ESPECIALS: pneumàtics, amiant i olis minerals	132
4.15.3. RESIDUS ESPECIALS EN PETITES QUANTITATS (REPQ).....	141
4.15.4. ALTRES: SUPORT ENREGISTRAMENTS (inclou cd, DVD, casset i cintes de vídeo)	145
4.15.5. ALTRES: CÀPSULES MONODOSI.....	148
4.16. RESTA.....	151
5. RESUM.....	157

1. INTRODUCCIÓ

Aquest document presenta una anàlisi detallada les diferents fraccions que conformen els residus municipals de l'àrea metropolitana.

La informació que es presenta per a cadascuna de les fraccions inclou la generació, la recollida selectiva actual, la valorització material, els objectius a assolir els anys 2020 i 2025, les actuacions realitzades durant els últims anys en l'àmbit de la prevenció, actuacions rellevants en l'àmbit de l'educació ambiental, la recollida selectiva històrica i segons l'origen – domiciliària, deixalleria, comercial, entitats socials–, les instal·lacions de tractament, les sortides i els usos i les reptes i mesures per cada fracció

En total s'han analitzat 21 fraccions que s'han agrupat en 18 fitxes:

- FORM
- Fracció vegetal
- Paper i cartró
- Vidre
- Envasos
 - o Envasos lleugers
 - o Tipus d'envàs
- Metall
- Plàstic
- Tèxtil
- RAAE
- Piles
- Tèxtil sanitari
- Voluminosos (inclou mobiliari-fusta i matalassos)
- Medicaments
- Olis vegetals
- Altres residus (runes, pneumàtics, amiant, olis minerals, REPQ, suport enregistraments, càpsules monodosi)
- Resta

Així mateix la memòria del programa incorpora un extracte de les dades més rellevants d'algunes d'aquestes fraccions (FORM, paper i cartró, vidre, metalls, plàstics, tèxtil, RAAE, piles, tèxtil sanitari, mobiliari-fusta, matalassos i resta) que es presenten de manera més completa en aquest document.

2. OBJECTIU

L'objectiu d'aquest document és la realització d'un anàlisi de la gestió de les diferents fraccions que conformen els residus municipals.

També es planteja aquest document per centralitzar tota la informació i dades relatives a cadascuna de les fraccions per tal de mostrar les dades que s'han utilitzat per als diferents càlculs i anàlisis realitzats en el marc del programa.

3. METODOLOGIA

La informació, dades i anàlisis relatius a cada fracció s'ha recollit en fitxes. A continuació es mostren els indicadors i la informació relativa inclosa a cadascuna d'elles.

	INDICADOR	METODOLOGIA DE CàLCUL	DADES UTILITZADES	TREBALLS I ESTUDIS DE BASE
Dades bàsiques	Generació fraccions	Es calcula aplicant el % de la bossa tipus al total de residus municipals.	Total Residus municipals de l'AMB % de cada fracció de la bossa tipus 2016 % de la fracció envasos de la bossa tipus 2013	Bossa tipus Deixalleries DREC
	Recollida Selectiva Bruta	Per calcular el % de RSB es divideixen les tones de RSB per la generació de la fracció.	RSB de les diferents fraccions	
	Recollida Selectiva Neta	Es calcula restant els impropis a la recollida selectiva bruta, per calcular el % de RSN es divideixen les tones de RSN per la generació de la fracció.	RSB de les diferents fraccions	
		En el cas dels metalls i el plàstic s'usen les dades	Impropis	
	Valorització	Es calcula de manera diferent segons la fracció tractada: FORM i FV = RSB P/C, Vidre, Envasos = RSN+sortides plantes de RAEE segons dades de l'ARC.	Recollida Selectiva Bruta Sortides plantes de voluminosos i triatge i sortides d'Ecoparc Dades RAEE de l'ARC	
Objectius	Objectius quantitatius	El càlcul de la situació 2016 depen del tipus d'objectiu (generació, recollida o valorització)	Objectius del PMGRM 2009-2016 Situació 2016 Objectius 2020 PRECAT i 2025	Objectius i Programa d'actuació
Educació Ambiental i prevenció	Prevenció		Actuacions realitzades en el marc del PMGRM 2009-2016 Nombre de municipis que disposen de mesures de prevenció de la fracció tractada en els seus Plans de Prevenció Locals.	Plans local de prevenció
	Educació Ambiental		Número de visitants a les plantes de tractament de residus	Educació ambiental
Recollida	Evolució històrica de la RS		Dades RSB 2009-2016	Recollides comercials Deixalleries Bossa tipus Potencial de reutilització Circularitat gestió de residus
	Recollida domiciliària	kg/hab i any	RSB municipis	
	Recollida comercial	kg/hab i any	RS comercial municipis	
	Recollida deixalleries	kg/hab i any	Sortides de les deixalleries municipals	
	Impropis		Impropis per fraccions	
Tractament	Instal·lacions		Tones entrades dels municipis de l'AMB a Plantes de tractament	Instal·lacions gestió de residus Deixalleries
	Sortides i Usos		Tones sortides de Plantes de tractament de l'AMB Sortides plantes Destins sortides	
Reptes i mesures	Reptes i mesures		Reptes i mesures del PMGRM 2017-2025	Objectius i Programa d'actuació Pla d'instal·lacions tractament residus

La font principal de les dades utilitzades ha estat l'AMB i l'any de base per la realització de tots els càlculs és el 2016.

Així mateix a l'apartat de reptes i mesures de les fitxes, les mesures que es troben en negreta són aquelles que s'incorporen com a mesures del programa (Documents del programa/ Objectius i pla d'actuació).

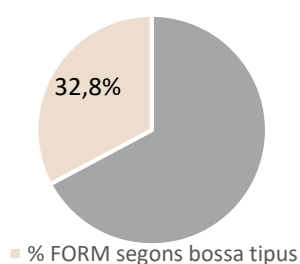
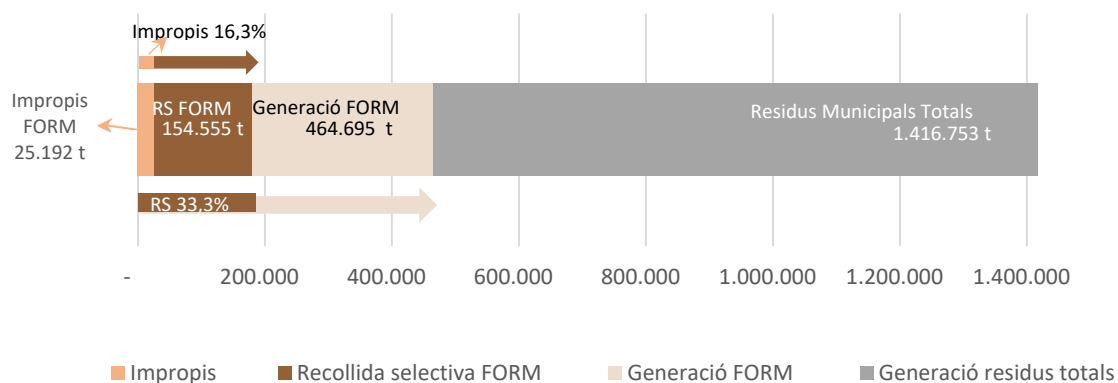
4. FITXES

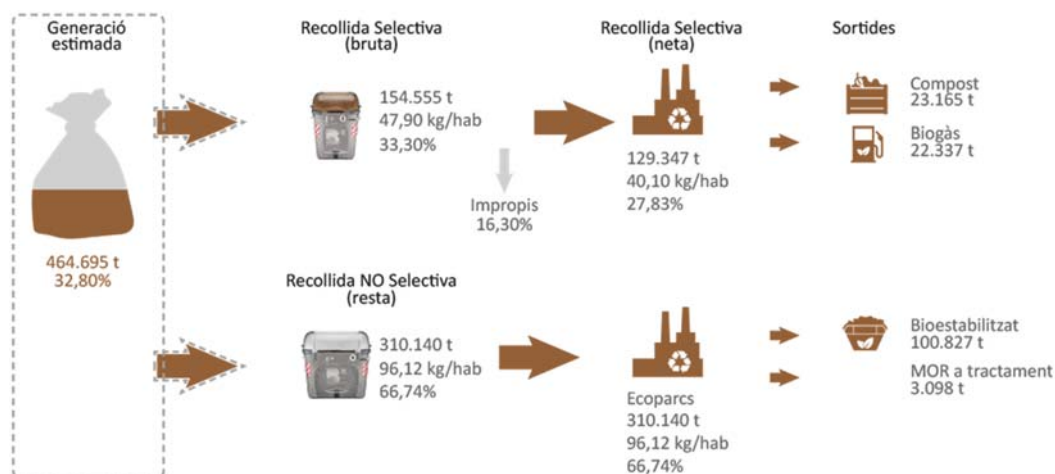
4.1. FORM

DADES BÀSIQUES 2016

La fracció orgànica dels residus municipals (FORM): també coneguda com a «fracció humida», correspon a la fracció del Residus Municipals constituïda fonamentalment, per restes de menjar (verdures, fruita, closques, peles, carn, peix, farines,...) i restes vegetals de mida petita no llenyosa (gespa, fullaraca, flors,...), susceptible de degradar-se biològicament.

Actualment la FORM és la fracció amb major generació a l'àrea metropolitana de Barcelona, la seva recollida selectiva bruta està estancada al voltant del 33% i la seva qualitat és millorable, ja que el percentatge d'impropis es troba al voltant del 16%.





OBJECTIUS

El 2016 la valorització material total de la FORM va ser del 29,6%. Aquest valor es troba encara lluny de l'objectiu del 2020 marcat pel PRECAT20.

Pel que fa al contingut d'impropis també ens trobem lluny de l'objectiu marcat pel PRECAT20, ja que durant el 2016 el contingut d'impropis va ser del 16,5%.

Tipus d'objectiu	PMGRM 2009-2016	Situació 2016	PREMET25	
			2020	2025
Valortització material		30%	60%	Es definirà en la revisió del programa
Contingut impropis	8%	16%	8%	Es definirà en la revisió del programa
Reduïr el malbaratament alimentari en els àmbits de la distribució al detall, la restauració, el càtering i el domèstic respecte l'any base 2010			50%	Es definirà en la revisió del programa

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

Subprograma de prevenció de la fracció orgànica (O)	2014	2015	2016	Revisió 5/10/16
(O01I) Manteniment del suport tècnic i econòmic als municipis per redactar els d'Autocompostatge Metropolità (PDAM) .	- Corbera de Llobregat - Barcelona - PDAM General	- No hi ha demandes noves - 20 PDAM, 16 pendants	- Aturem els plans per baixa demanda i poca aplicació	-Desprogramat

Subprograma de prevenció de la fracció orgànica (O)	2014	2015	2016	Revisió 5/10/16
(O02C) Seguiment de la línia de suport econòmic als municipis que vulguin desplegar autocompostadors en el seu terme municipal. Potenciar la Xarxa de Compostaires Metropolitans. Objectiu: arribar als 4.750 compostaires.	- Contracte amb SM i Flower per desplegar autocompostadors - Executar la subvenció de l'ARC - Demanar subvenció al MAGRAMA per a compostatge.	- Justificar la subvenció de l'ARC - Potenciar la Xarxa d'Horts Urbans en alguns municipis - Prova pilot de compostatge comunitari en dos barris de Sant Cugat del Vallès. - Revisió del compostadors de les escoles de BCN per incorporar-les a la XCM - Oferiment de l'ESTAND de promoció del compostatge	- Prova pilot de compostatge comunitari en dos barris de Sant Cugat del Vallès. - Final del Contracte amb SM (agost) i Flower (octubre) per desplegar autocompostadors - Valorar la possibilitat de subvencionar municipis que vulguin seguir amb la XCM - Oferiment de l'ESTAND de promoció del compostatge	- Aclarir analítica del compost de Sant Cugat - Contracte SM prorrogat fins a final d'any - Revisar les bases de les subvencions futures. - Coordinar grups metropolitans: Barcelona,... - Endreçar arxiu electrònic i en paper - Comprovar l'activitat del bloc
(O03P) Col·laborar amb Compostaenred , la Xarxa d'entitats locals que promouen el compostatge domèstic i comunitari a nivell d'Espanya.	- Jornada a Vitòria el 15N14 - Compostpedia	- Jornada Granada - Col·laborar amb els butlletins - Compostpedia	- Jornada anual, Assemblea - Col·laborar amb els butlletins	- L'Idia del 20 i 21/10 a Pontevedra - Col·laboració en el proper butlletí.

(O04P) Aprofitament alimentari. Sembla que el 2014 serà l'any europeu d'aprofitament alimentari (<i>Año europeo contra el despilfarro</i>)	- Adhesió a la PAA - Col·laboració Gran Dinar 22N - Estand per a municipis i incentiu - Publicació estudis recerca - Publicació Botiga de Cornellà - Estudi amb el CREDA - Projecte REFRESH - Campanya Som Gent de Profit	- Estand per a municipis i incentiu - Estudi amb el CREDA sobre les causes - Campanya als mitjans Som Gent de Profit - Tallers de cuina d'aprofitament a Sepúlveda 45 - Projecte REFRESH	- Estand per a municipis i incentiu - Tallers de cuina d'aprofitament a Sepúlveda 45 - Col·laboració amb el Gran Dinar 2016 si el convoca la PAA - Desenvolupar projecte que es derivi del treball del CREDA per exemple projecte a escoles/menjador universitari	- Estand per a municipis? - Tallers de cuina els dijous a la tarda a Sepúlveda. - Decidir el projecte CREDA que suportem - Adhesió formal a REFRESH - Campanya Som gent de profit (amb Comunicació)
---	--	--	--	---

Un total de 17 municipis disposen de mesures de prevenció de la fracció FORM als seu Plans Locals de Prevenció. Aquestes accions es poden resumir en :

- Promoció de l'autocompostatge
- Compra i consum responsable d'aliments.
- Millora recollida de la FORM
- Gestió d'excedents alimentaris.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

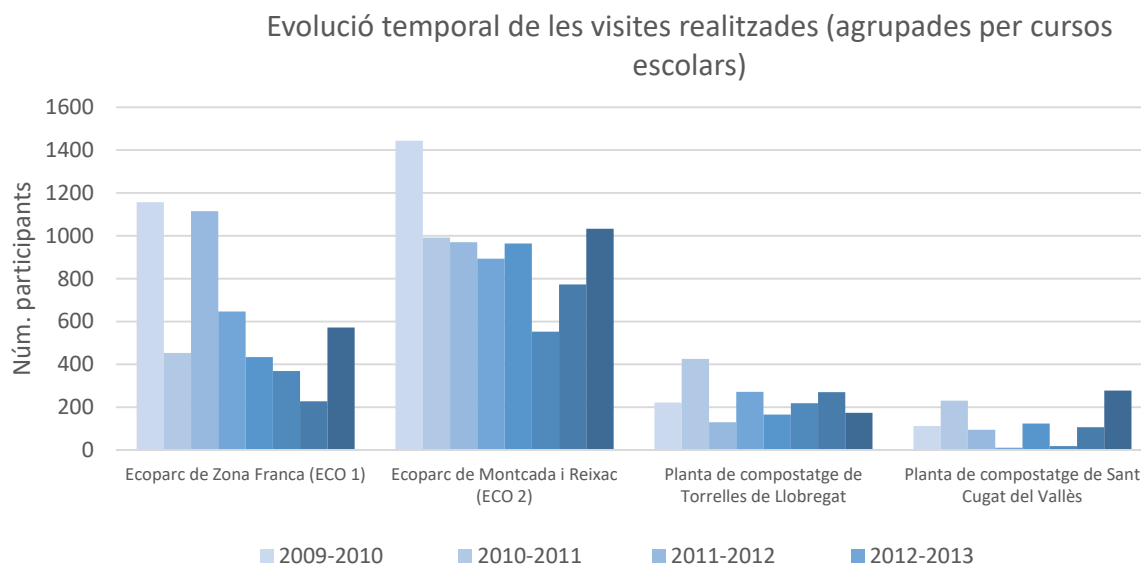
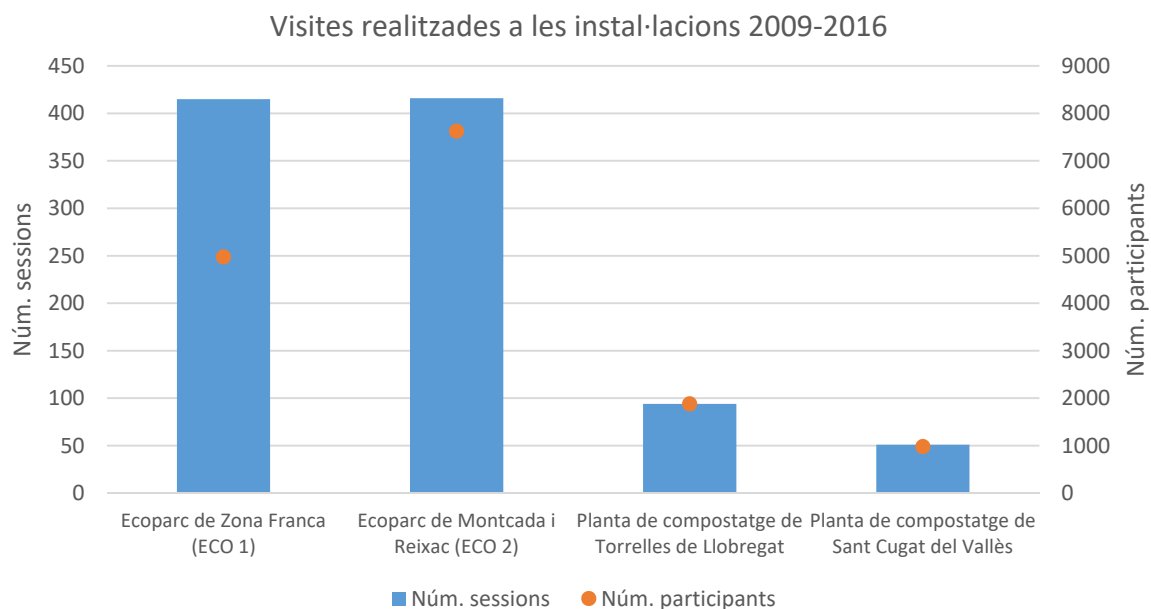
Les visites a les instal·lacions de tractament de residus comporten un impacte visual transcendental per als visitants, obtenint valoracions molt positives . Les activitats fora de classe o dinamitzades per persones externes, són vivències que tenen un impacte en la memòria de l'alumnat ja que s'ha comprovat que són de les activitats més recordades com a mínim un any després de realitzar-les.

Al llarg del PMGRM 2009-2016, es van realitzar visites educatives a dues instal·lacions de tractament de la FORM: la planta de compostatge de Torrelles de Llobregat i la planta de compostatge de Sant Cugat del Vallès.

També es van realitzar visites als Ecoparcs de la Zona Franca i de Montcada i Reixac on els participants van rebre informació sobre el tractament que rep la FORM en aquestes instal·lacions, digestió aeròbica per la producció de compost i digestió anaeròbica per la producció de biogàs.

Durant aquest llarg període de temps, 7 anys, la disponibilitat per realitzar visites a les instal·lacions s'ha vist afectada per situacions incompatibles com l'execució d'obres o canvis en les concessions, que han condicionat el número final de visites i participants.

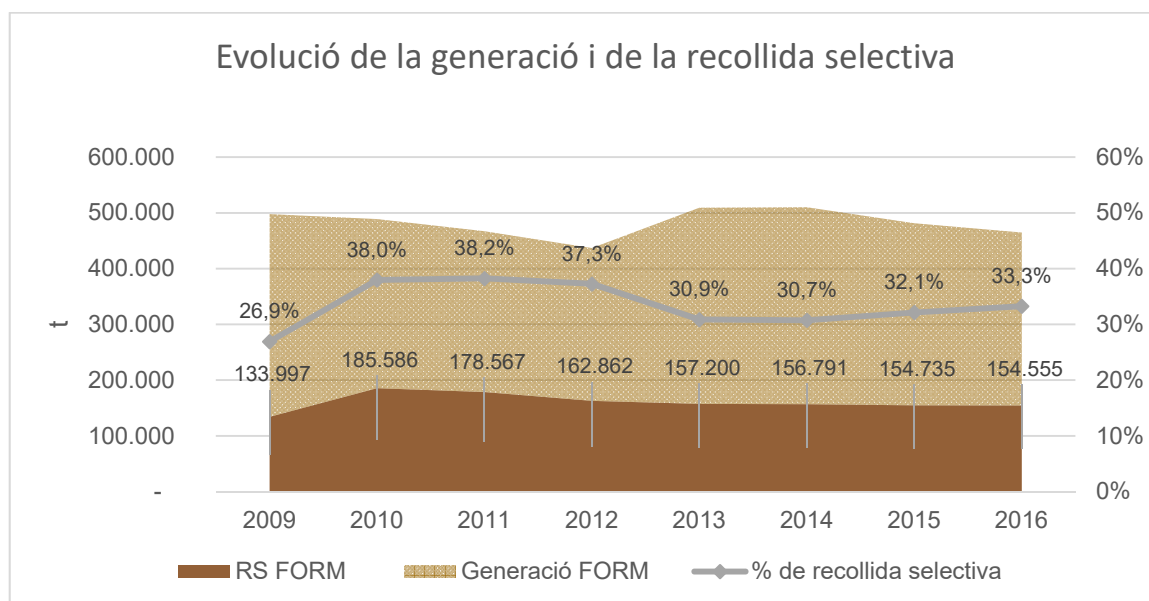
A continuació es mostra el número de sessions realitzades així com el número de participants



Les visites realitzades als Ecoparcs estan comptabilitzades com a visites a la instal·lació, no es segregen per visites a les línies de tractament de les diferents fraccions.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA GENERACIÓ I DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

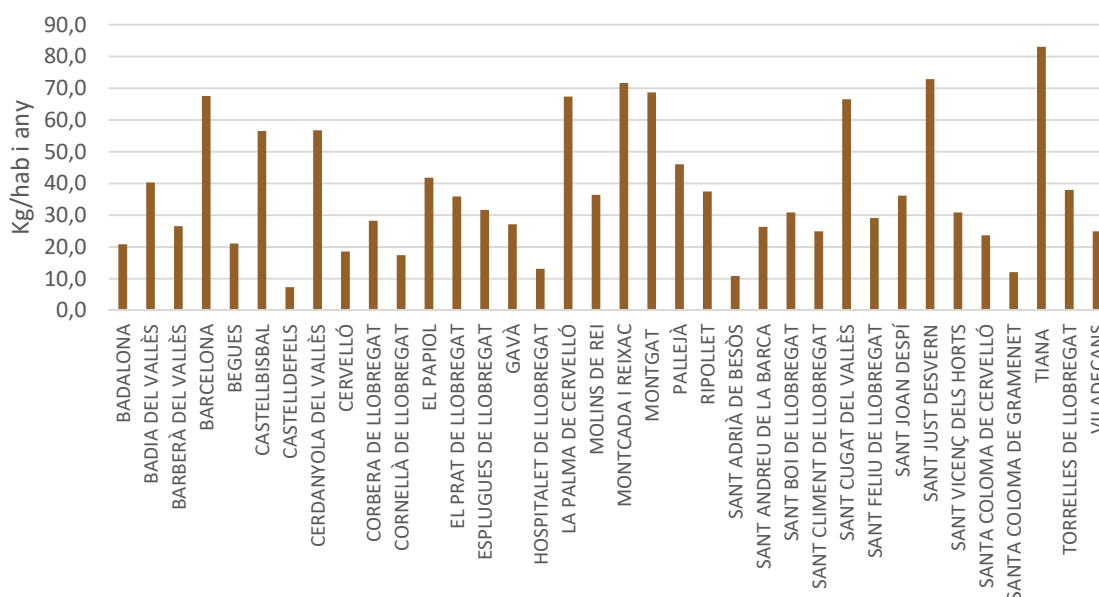


La gràfica mostra un estancament en la recollida selectiva d'aquesta fracció. El 2016 es recollia el 33,3% de la generació estimada de FORM. Així mateix, es mostra el salt quantitatiu que es va produir el 2010, quan Barcelona va implantar la recollida selectiva d'aquesta fracció a tot el seu terme municipal.

RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Domiciliària

Recollida selectiva domiciliària

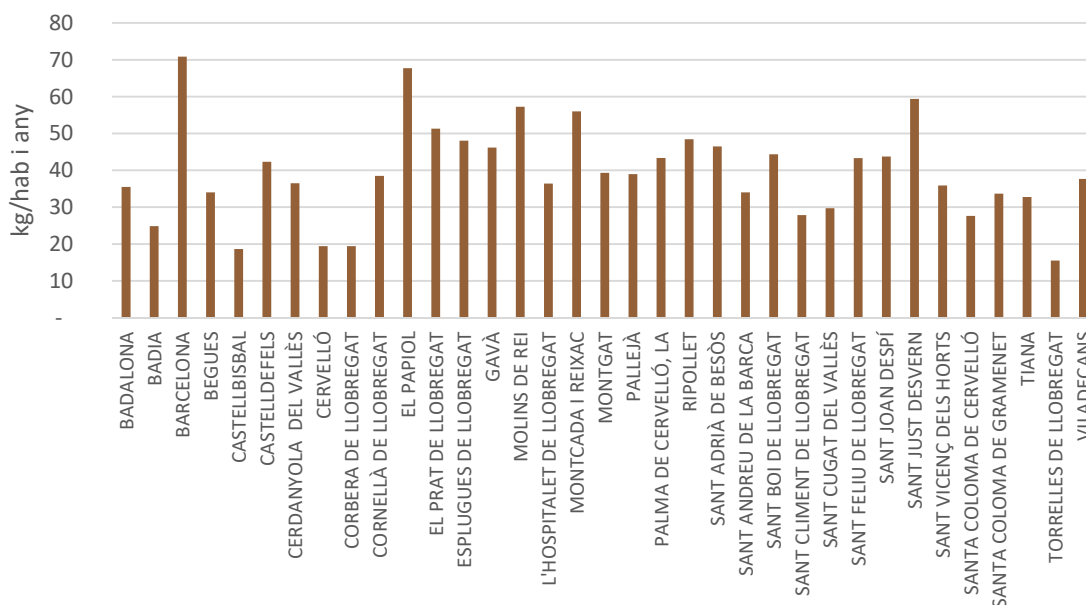


Segons dades del 2016, el municipi de l'àrea metropolitana on més kg/hab i any es recull és Tiana. Aquest municipi disposa del sistema de recollida Porta a Porta (PAP).

Torrelles de Llobregat, tot i tenir PAP, no té un rati destacable. Però és el municipi amb menys impropis de l'àrea metropolitana. Per tant, es recull menys, però és de més bona qualitat.

Comercial

Recollida selectiva comercial



S'estima que del total de generació de la fracció FORM aproximadament un 41% correspon a la generació comercial d'aquesta fracció, 194.724 t¹.

Del total de residus comercials recollits selectivament aproximadament un 49% correspon a la fracció FORM.

Només 3 municipis de l'àrea metropolitana disposen de recollida comercial segregada d'aquesta fracció.

Impropis

Evolució impropis AMB

La quantitat d'impropis es relaciona amb la qualitat del compost que surt de les plantes de tractament de la FORM. Per tant, cal mantenir el percentatge d'impropis el més baix possible.

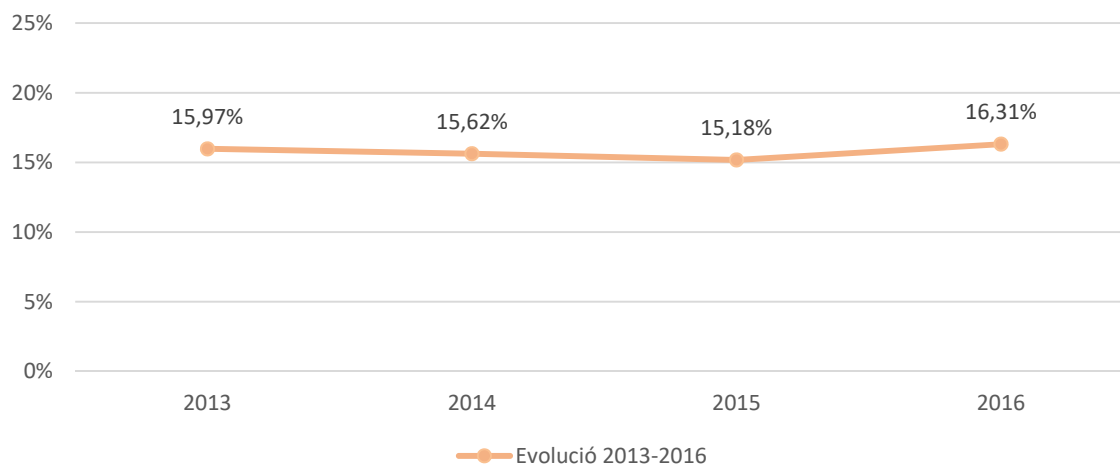
Segons la quantitat de metalls pesants presents al compost, aquest es classifica en classe A, B o C, sent la classe A la que conté una menor concentració de metalls pesants i per tant és apte per l'agricultura ecològica (RD 506/2013, de 28 juny sobre productes fertilitzants).

La qualitat del compost produït a les plantes de l'AMB és de bona qualitat (classe A i B), tot i que en alguns casos, no s'arriba a obtenir la classificació A degut als nivells de coure i zinc

¹ La situació actual de la recollida i generació comercial/singular a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Spora, 2018), estudi de base per al PREMET25.

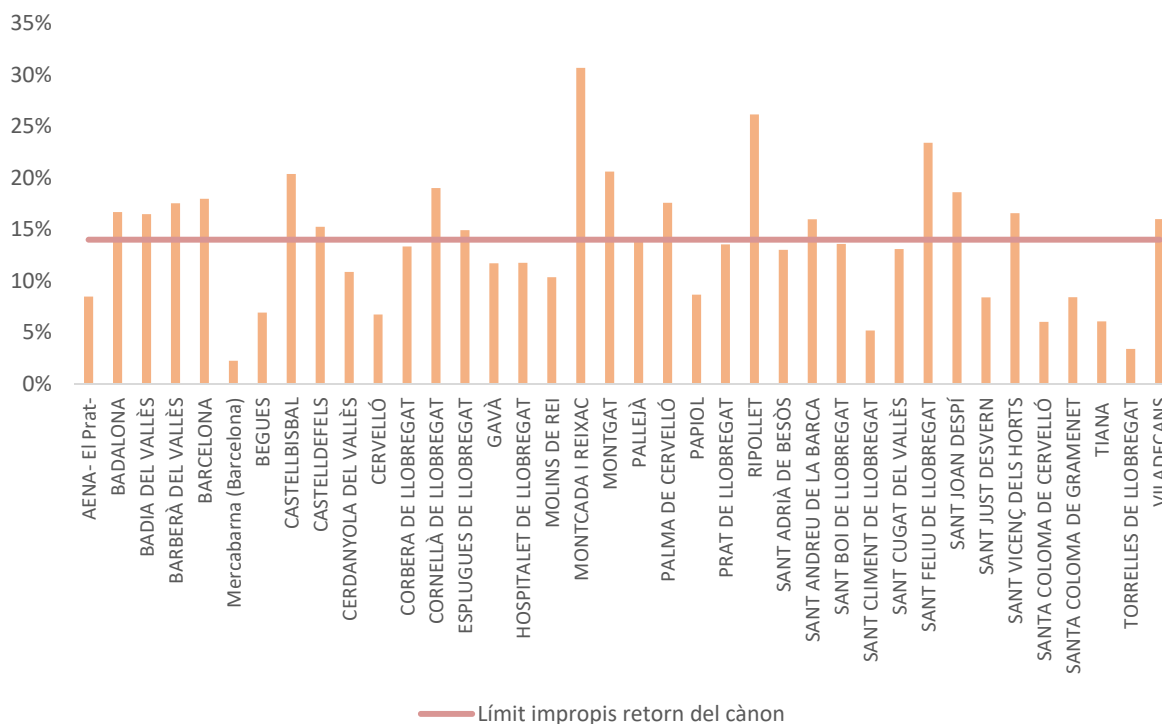
presentes. S'estima que per tal d'aconseguir compost de qualitat A que es pugui fer servir per l'agricultura ecològica, el valor dels impropis haurien de ser inferiors al 5-8 %.

Evolució impropis 2013-2016



Tot i que la recollida selectiva d'aquesta fracció és bastant elevada, la quantitat d'impropis presents a aquesta fracció també ho és. A l'àrea metropolitana la mitjana d'impropis és del 16,3 %.

Impropis per municipi



Si ens fixem en la quantitat d'impropis per municipi, les dades varien des del 3,4% de Torrelles de Llobregat fins el 31% de Montcada i Reixac.

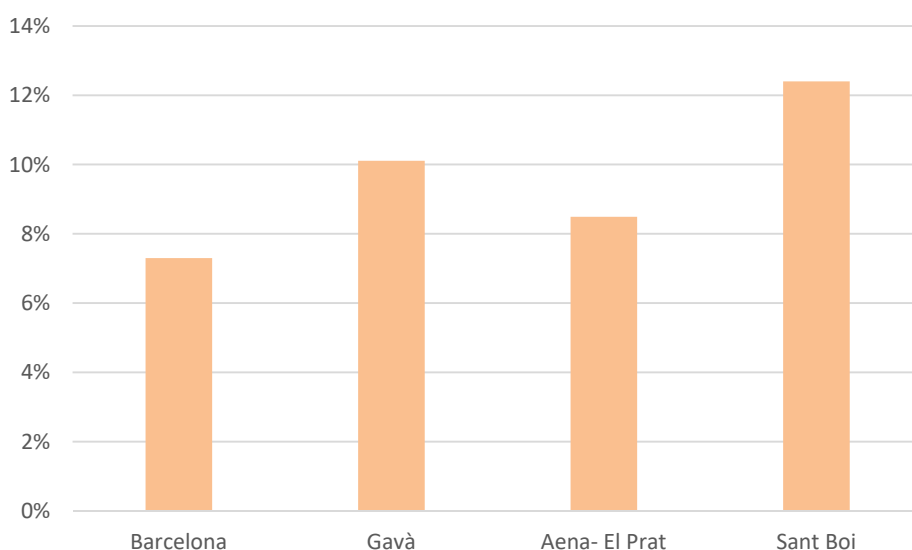
L'ARC retorna part del cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals segons la quantitat de tones de FORM bruta recollida selectivament destinades a compostatge i/o digestió anaeròbica. Sobre l'import unitari se li apliquen uns coeficients que depenen del tipus de municipi i del percentatge d'impropis presents.

Si el contingut d'impropis supera el 14%, el coeficient és igual a zero i no es retorna el cànon per aquest concepte. Aquest valor del 14% anirà disminuint en els propers anys.

La gràfica mostra que a 17 municipis de l'AMB no se'ls aplica el retorn del cànon perquè superen el límit d'impropis. Els municipis amb recollida porta a porta acostumen a tenir una quantitat d'impropis inferior a la resta de modalitats.

La recollida mitjançant contenidors soterrats o mitjançant recollida pneumàtica són els sistemes que presenten un percentatge major d'impropis. A la ciutat de Barcelona les àrees amb recollida pneumàtica, segons dades disponibles, arriben al 40% d'impropis.

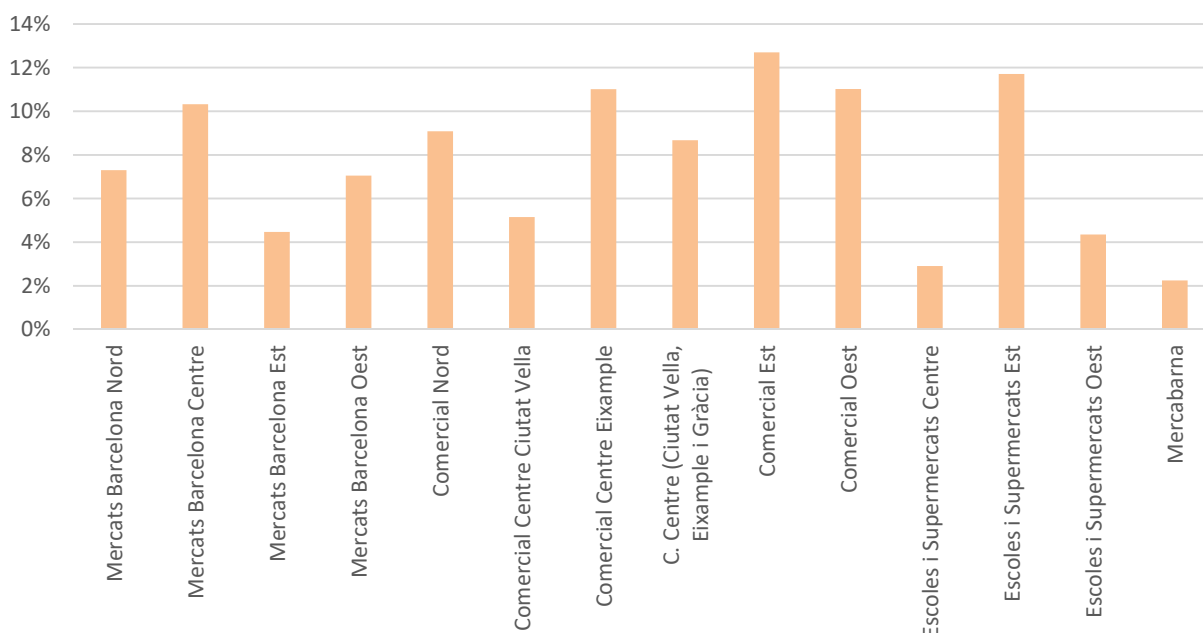
Impropis recollida comercial



Es disposa de dades dels municipis de Barcelona, Gavà, El Prat de Llobregat i Sant Boi de Llobregat.

La gràfica mostra que els impropis dels circuits analitzats es mantenen per sota del 14%, límit del retorn del cànon.

Així mateix es disposa d'informació sobre els diferents circuits comercials de la ciutat de Barcelona, on destaquen els circuits de les escoles i supermercats del centre i el de Mercabarna per la baixa quantitat d'impropis presents.



MALBARATAMENT ALIMENTARI

Des de l'any 2012 a Catalunya es va introduir en les caracteritzacions de la recollida de la FORM la caracterització específica del malbaratament alimentari. La fracció orgànica neta es classifica en tres subgrups: malbaratament alimentari, fracció vegetal de mida petita (fulles, gespa) i la part restant de fracció orgànica.

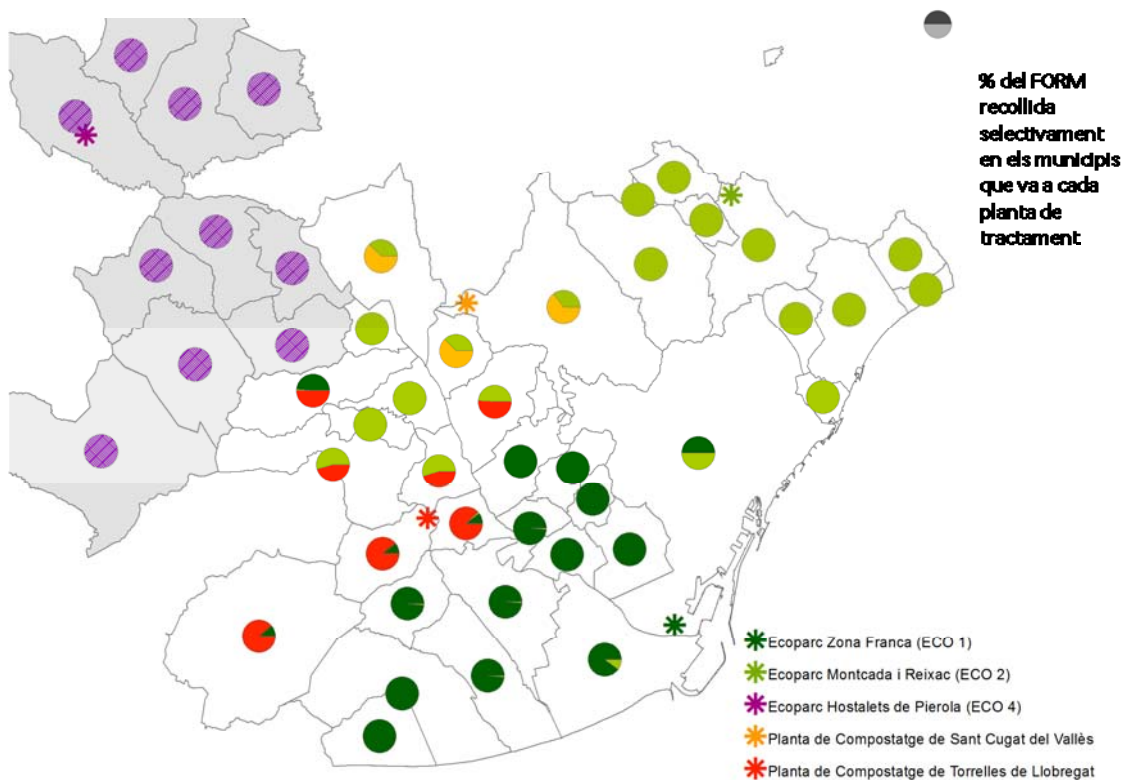
D'aquestes dades es desprèn que cada català llença a l'any uns **35 kg** de menjar considerant el malbaratament de les llars (20 kg), del comerç (9 kg) i de la restauració (5 kg). Aquests 35 kg no inclouen el malbaratament provinent de la gran distribució a l'engròs, la indústria de transformació dels aliments i les explotacions agropecuàries (que no correspondrien a fracció orgànica dels residus municipals sinó a industrials o ramaders).

Cada ciutadà de l'àrea metropolitana genera a l'any aproximadament 144 kg de matèria orgànica, pel que el percentatge de malbaratament alimentari de l'àrea metropolitana és del 24,3%.

TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

El destí de la FORM que es recull selectivament, és les instal·lacions de l'Ecoparc 1, l'Ecoparc 2, la Planta de Compostatge de Sant Cugat del Vallès i la Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat.

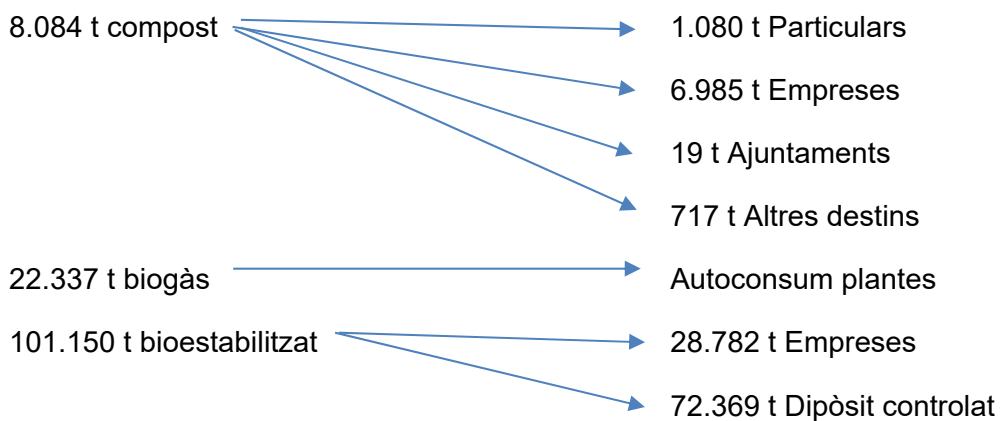


L'Ecoparc 1 i l'Ecoparc 2 són les instal·lacions que més tones de FORM gestionen l'any.

Un cop a les plantes de tractament la FORM mitjançant un procés de digestió aeròbica o digestió anaeròbica es transformarà en compost o biogàs.

SORTIDES I USOS

Sortides



Usos

Compost, que es pot fer servir en agricultura, en tasques de jardineria o per restaurar sòls degradats.

Biogàs, que es fa servir bàsicament com a combustible pel funcionament de les plantes de tractament.

Bioestabilitzat es fa servir com a rebliment.

REPTES I MESURES

1 Reduir el malbaratament alimentari

Cada habitant de Catalunya llença cada any uns 35 kg de menjar, sumant el malbaratament de les llars (20 kg), del comerç (9 kg) i de la restauració (5 kg). Considerant això, i que a l'àrea metropolitana es generen aproximadament 144 kg de matèria orgànica per habitant, el malbaratament alimentari es calcula en un 24,3%.

- Suport econòmic a projectes de reducció del malbaratament alimentari impulsat per municipis.
- Prova pilot d'una dinàmica sobre malbaratament alimentari a les visites guiades a les plantes de compostatge.

4 Productes amb valor afegit

L'obtenció de compost i fertilitzants de qualitat per a usos d'agricultura, jardineria, restauració de sòls o silvicultura és la principal prioritat de la gestió de la fracció orgànica atesa la pobresa de carboni als sòls catalans. També l'obtenció de biogàs forma part de les línies prioritàries de l'AMB.

Tanmateix, els fertilitzants obtinguts a través del compostatge o la metanització han de competir al mercat amb altres productes com ara els fertilitzants químics, els llots de depuradora o els purins, per la qual cosa es treballa en vies complementàries de gestió que permetin obtenir productes d'alt valor afegit.

- Impuls de projectes de recerca en el camp dels bioresidus.
- Obtenció de l'etiqueta ecològica pel compost.

2 Recollir més i amb més qualitat

D'acord amb el que s'ha establert al PRECAT20 caldrà recollir valoritzar un 60% de la fracció orgànica amb un màxim d'un 8% d'impropis.

- Desplegament de sistemes de recollida porta a porta o de tancament de contenidor per a la recollida de la fracció orgànica.
- Millora de la qualitat mitjançant l'ús de boques calibrades als contenidors de recollida de la fracció orgànica domiciliària.
- Agrupació del contenidor de la FORM amb els de recollida selectiva i augment dels punts de recollida.
- Augment de les recollides selectives de la fracció orgànica específiques per a grans generadors.

3 Augment de la capacitat de tractament

L'actual capacitat operativa de les plantes de tractament de la FORM és d'aproximadament 256.000 t.

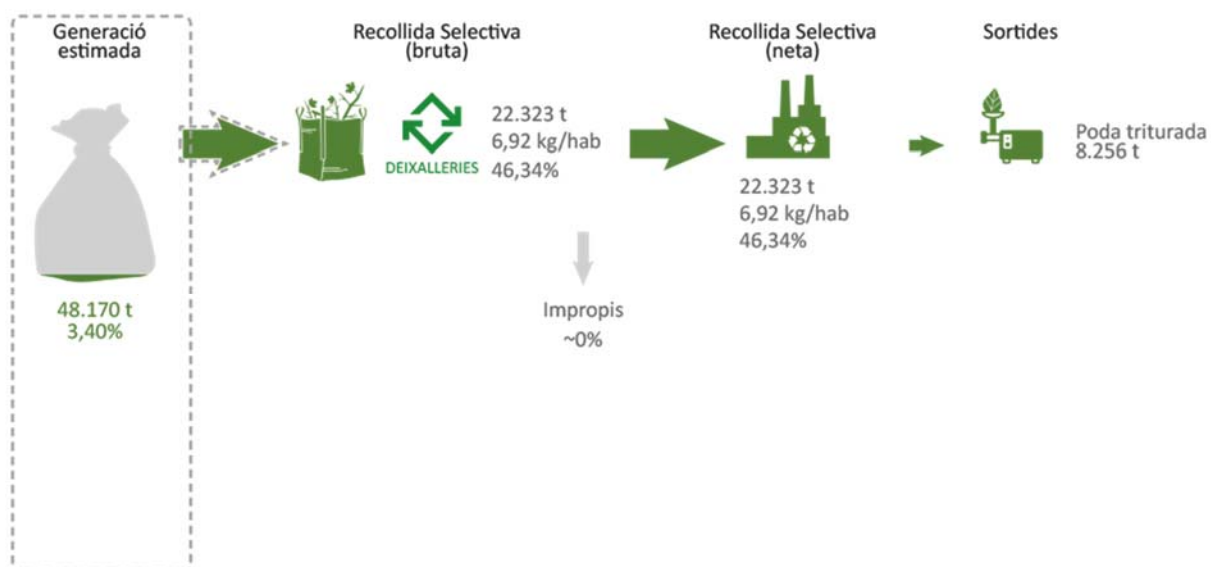
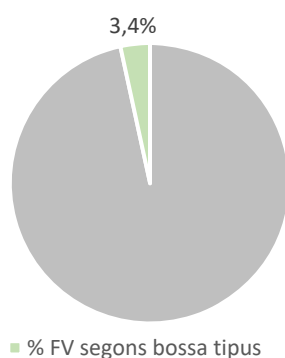
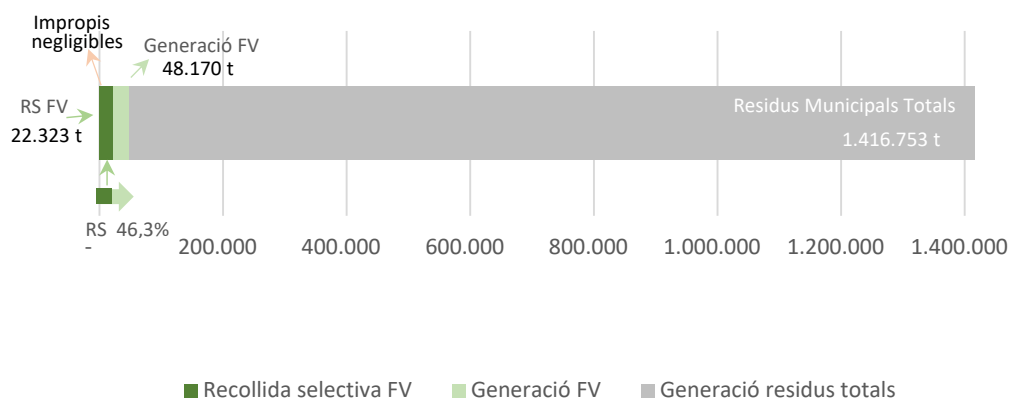
En el futur es preveu augmentar la recollida selectiva d'aquesta fracció; per tant, s'haurà d'incrementar la capacitat de tractament de les plantes de l'AMB.

- Reconversió de la PIVR-TMB a planta de tractament de FORM i envasos lleugers.
- Ampliació de la capacitat de tractament de la fracció vegetal a la planta de compostatge de Sant Cugat del Vallès.
- Valoració la construcció d'una nova planta de tractament de restes vegetals.
- Extensió de la xarxa metropolitana de compostadors casolans.



4.2. FRACCIÓ VEGETAL

DADES BÀSIQUES 2016



OBJECTIUS

No hi ha objectius específics per aquesta fracció.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi ha accions de prevenció específiques per aquesta fracció, però les accions referides a l'autocompostatge incloses a la fracció FORM, també són aplicables per aquesta fracció.

Subprograma de prevenció de la fracció orgànica (O)	2014	2015	2016	Revisió 5/10/16
(O01I) Manteniment del suport tècnic i econòmic als municipis per redactar els d'Autocompostatge Metropolità (PDAM) .	- Corbera de Llobregat - Barcelona - PDAM General	- No hi ha demandes noves - 20 PDAM, 16 pendents	- Aturem els plans per baixa demanda i poca aplicació	-Desprogramat
(O02C) Seguiment de la línia de suport econòmic als municipis que vulguin desplegar autocompostadors en el seu terme municipal. Potenciar la Xarxa de Compostaires Metropolitans. Objectiu: arribar als 4.750 compostaires.	- Contracte amb SM i Flower per desplegar autocompostadors - Executar la subvenció de l'ARC - Demanar subvenció al MAGRAMA per a compostatge.	- Justificar la subvenció de l'ARC - Potenciar la Xarxa d'Horts Urbans en alguns municipis - Prova pilot de compostatge comunitari en dos barris de Sant Cugat del Vallès. - Revisió del compostadors de les escoles de BCN per incorporar-les a la XCM - Oferiment de l'ESTAND de promoció del compostatge	- Prova pilot de compostatge comunitari en dos barris de Sant Cugat del Vallès. - Final del Contracte amb SM (agost) i Flower (octubre) per desplegar autocompostadors - Valorar la possibilitat de subvencionar municipis que vulguin seguir amb la XCM - Oferiment de l'ESTAND de promoció del compostatge	- Aclarir analítica del compost de Sant Cugat - Contracte SM prorrogat fins a final d'any - Revisar les bases de les subvencions futures. - Coordinar grups metropolitans: Barcelona,... - Endreçar arxiu electrònic i en paper - Comprovar l'activitat del bloc
(O03P) Col·laborar amb Compostaenred , la Xarxa d'entitats locals que promouen el compostatge domèstic i comunitari a nivell d'Espanya.	- Jornada a Vitòria el 15N14 - Compostpedia	- Jornada Granada - Col·laborar amb els butlletins - Compostpedia	- Jornada anual, Assemblea - Col·laborar amb els butlletins	- Lúdia del 20 i 21/10 a Pontevedra - Col·laboració en el proper butlletí.

Un total de 17 municipis disposen de mesures de prevenció de la FORM que també són aplicables a la fracció vegetal, als seu Plans Locals de Prevenció. Aquestes accions es poden resumir en :

- Promoció de l'autocompostatge

D'aquests municipis només 10 disposen d'accions específiques per aquesta fracció. Aquestes accions es poden resumir en :

- Gestió d'espais verds per a la reducció de restes vegetals.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanas.

La major part de la fracció vegetal es tracta a una instal·lació de gestió privada i no es poden quantificar les visites.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

La gràfica mostra una tendència a la baixa en la recollida de la fracció vegetal.

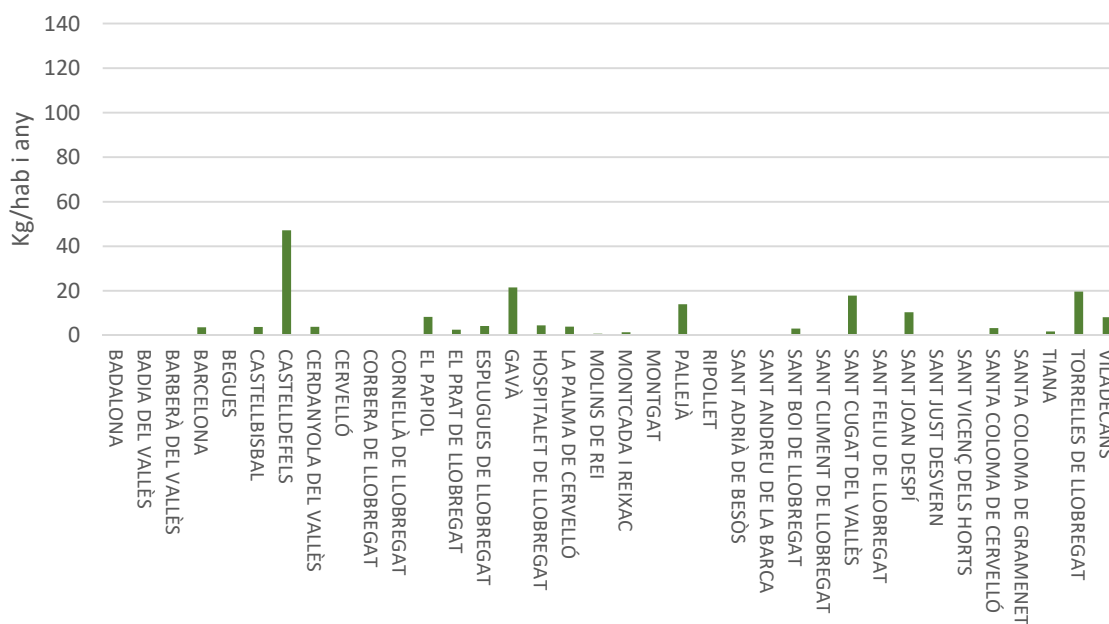


RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Domiciliària

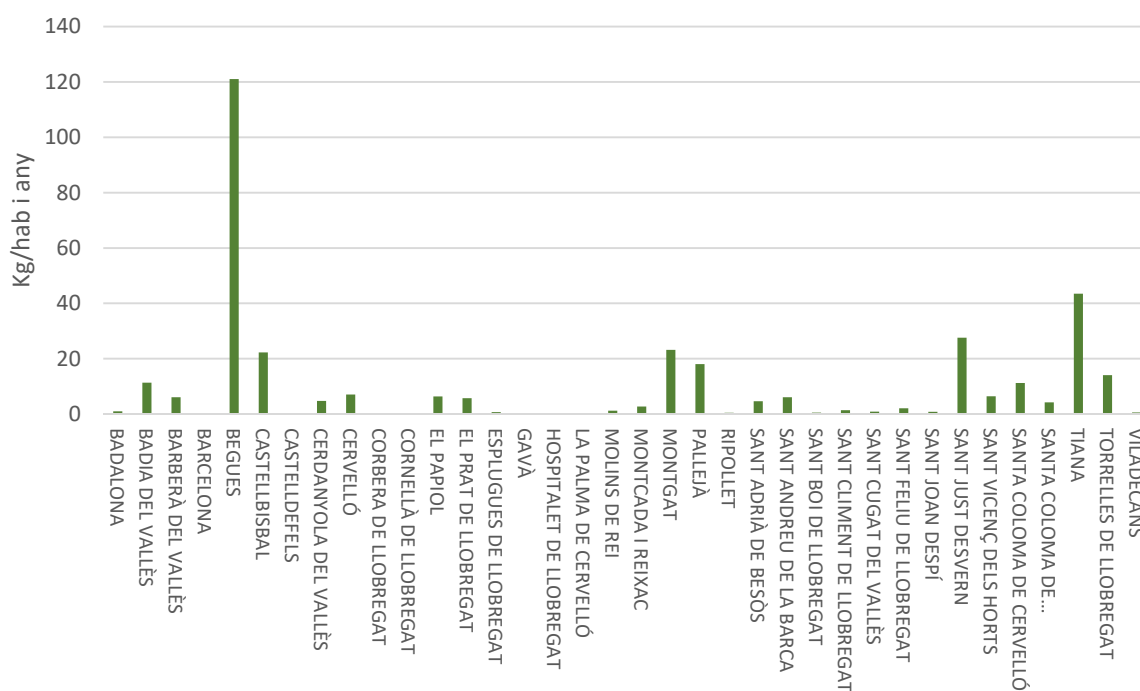
De les 22.323 t recollides selectivament, 6.126 t es recullen a través de les deixalleries municipals i 16.197 t es porten directament a les plantes de tractament.

FV directe a planta de tractament



Deixalleries

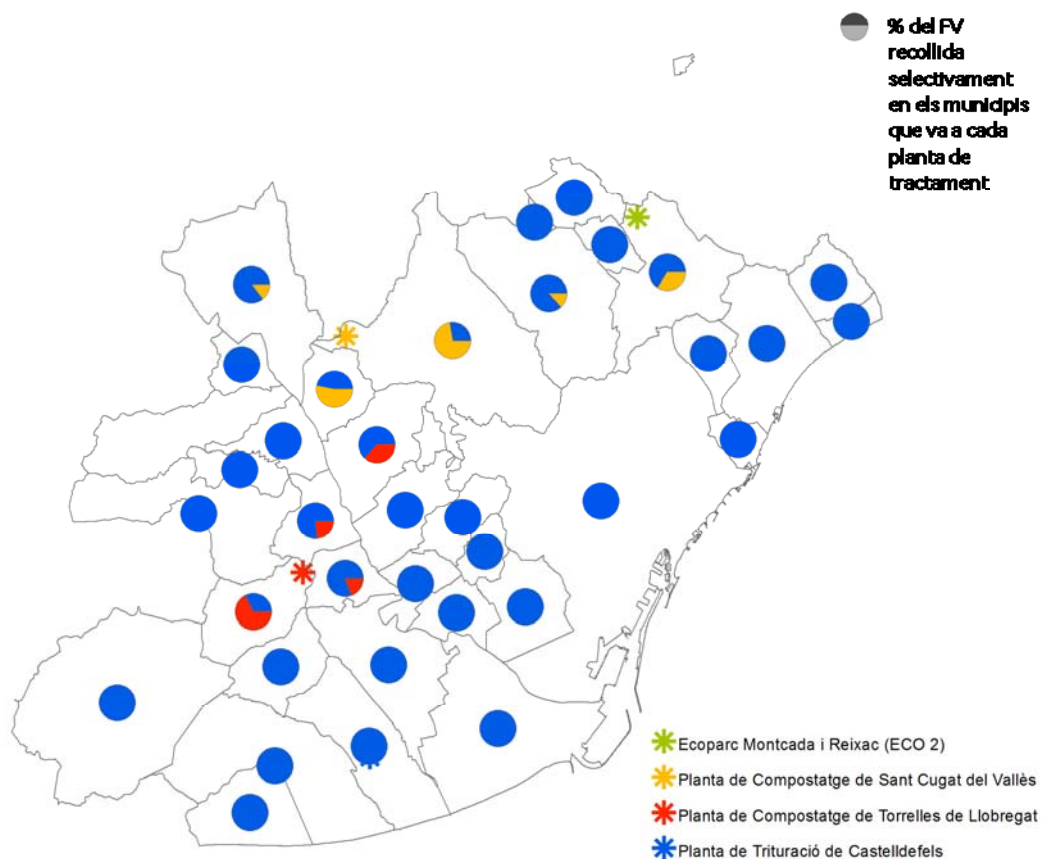
Sortides deixalleries



TRACTAMENT

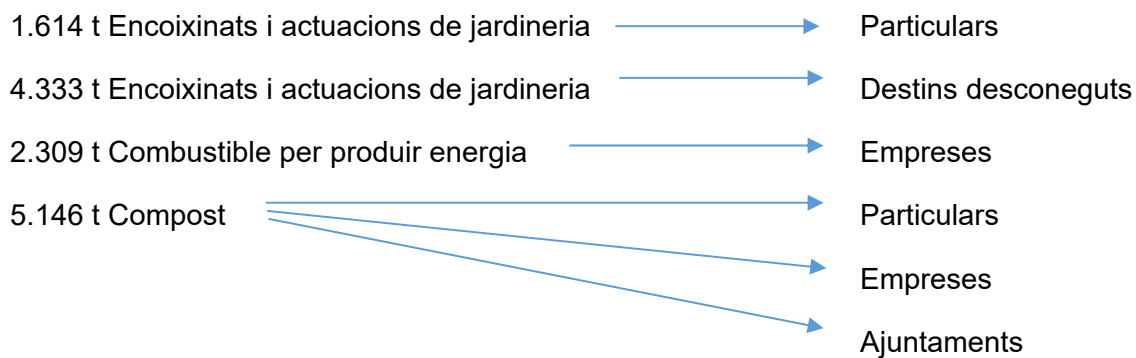
INSTAL·LACIONS

La planta de trituració de Castelldefels rep el 86% del total de poda recollida selectivament.



SORTIDES I USOS

Sortides



Usos

Encoixinats i actuacions de jardineria

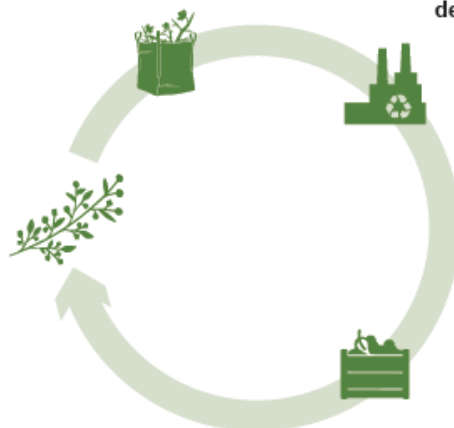
Combustible per produir energia.

Material estructurant pels processos de compostatge.

REPTES I MESURES

1 Millorar la recollida

En alguns municipis no es disposa d'un sistema de recollida de poda específic, de manera que es fa més difícil la possibilitat de tractar-la adequadament i es generen problemes en altres plantes de gestió. Cal garantir que els municipis amb urbanisme horitzontal disposin d'un sistema de recollida optimitzat.



2 Augmentar la capacitat de tractament

Actualment, la instal·lació que més tones de fracció vegetal tracta és la planta de trituraçió de Castelldefels, de titularitat privada, que rep el 86% del total de poda recollida selectivament.

En el futur es preveu poder tractar la fracció vegetal en instal·lacions metropolitanes i per això es preveu l'ampliació de la capacitat de tractament d'aquesta fracció i equilibrar-la territorialment.

- **Ampliació de la capacitat de tractament de la fracció vegetal a la planta de compostatge de Sant Cugat del Vallès.**
- **Construcció d'una nova planta de tractament de restes vegetals.**

3 Productes amb valor afegir

La fracció vegetal és necessària com a material estructurant per als processos de compostatge de la FORM. Durant el procés de compostatge es necessita aportació de material sec, esporga, per accelerar el procés i obtenir un compost de més bona qualitat.

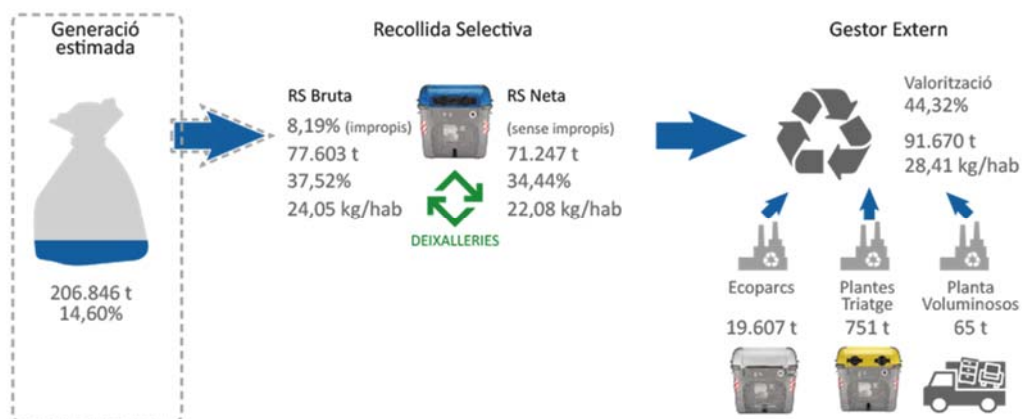
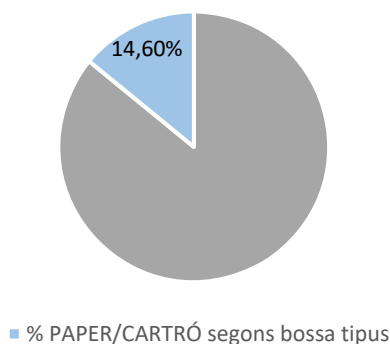
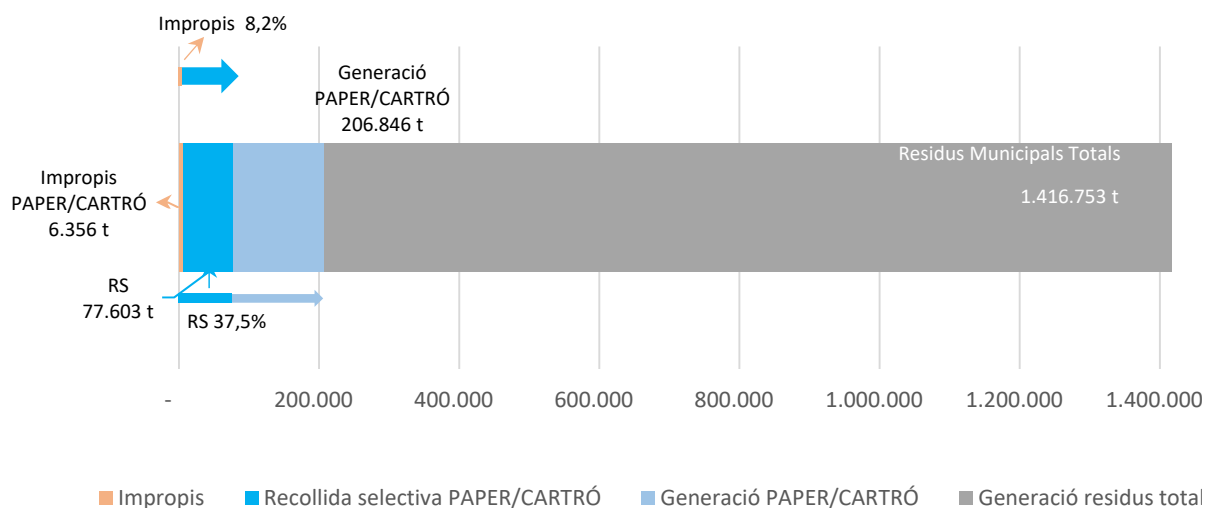
Així mateix, el material vegetal triturat es fa servir per a la realització d'encoixinats, actuacions de jardineria i com a combustible en plantes de biomassa.

- **Obtenció de l'etiqueta ecològica pel compost.**
- **Impuls de projectes de recerca en el camp dels bioresidus.**

4.3. PAPER I CARTRÓ

DADES BÀSIQUES 2016

Aquesta fracció inclou el paper i cartró envàs i paper i cartró no envàs. Del total de recollida selectiva un 51% correspon a paper i cartró envàs i un 41% a paper i cartró no envàs. El paper i cartró envàs es tracta específicament a la fitxa Tipus d'Envàs.



OBJECTIUS

Fracció	PMGRM 2009- 2016	Situació 2016	PREMET25	
			2020 (valorització total)	2025 (Valorització material)
P/C	75%	44,3%	60%	Es definirà en la revisió del programa
P/C envàs		47,8%	80%	75%

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

Tot i que aquestes accions de prevenció no són específiques de la fracció paper i cartró, si que alguns dels envasos, per exemple envasos d'esmorzar o els gots de cafè poden ser de paper i cartró.

Subprograma envasos (E)	2014	2015	2016	revisió 5/10/16
(E01P) Accions de prevenció sobre el tema dels envasos, encara pendents de definir, però pensem en buscar complicitats en sectors econòmics com ara ampolles de cava, donar suport a no oferir gratuïtament les bosses de nanses als supermercats, promocionar l'aigua de l'aixeta, etc.	-Inici estudi pilot a Tiana i Sant Andreu de la Barca	-Seguiment i conclusions estudi pilot a Tiana i Sant Andreu de la Barca. - Inici acció a Sant Vicenç dels Horts - Les ampolles de cava sembla que no es netegen ara	- Acció a Sant Vicenç dels Horts. ' - Enfocar la campanya de reducció d'envasos de líquids a les escoles amb la col·laboració dels centres educatius a Sant Andreu de la Barca ' - Suport a les campanyes i compromisos contra les bosses d'un sol ús.	- Sant Vicenç dels Horts, tancat ' - Projecte Sant Andreu de la Barca: Caracterització dels envasos dels esmorzars

Aspectes Generals (G)	2014	2015	2016	Revisió 5/10/16
(G06P) Col·laborar amb el Pla de Sostenibilitat de l'AMB, i molt especialment en la millora interna pel que fa a la prevenció de residus.		- Redacció del procediment de prevenció dins del SGA - Seguiment dels objectius i dels indicadors	- Valorar la possibilitat de fer un projecte de reducció d'envasos a la seu de l'AMB.	- Augmentar el preu dels gots del cafè amb la Complicitat del Comitè Social

Un total de 17 municipis disposen de mesures de prevenció de la fracció Paper i Cartró als seu Plans Locals de Prevenció. Aquestes accions es poden resumir en:

- Foment de la reducció d'ús
- Aprofitament de cartonatges
- Foments del paper reciclat

EDUCACIÓ AMBIENTAL

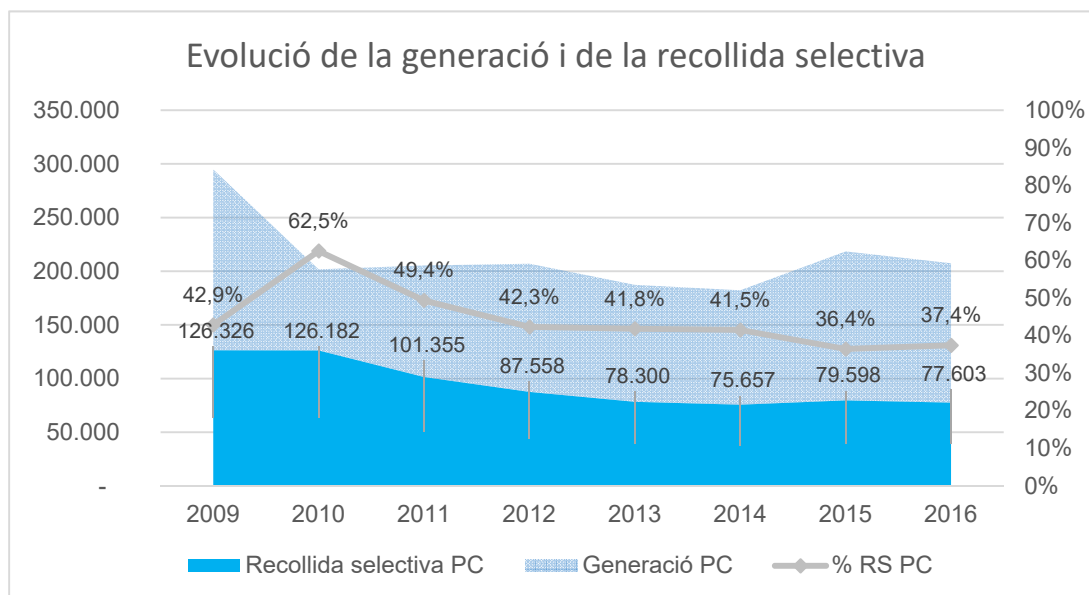
L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanas.

El paper i cartró recollit selectivament va directament a gestors extern i al no passa per les plantes de tractament no es poden quantificar les visites.

RECOLLIDA

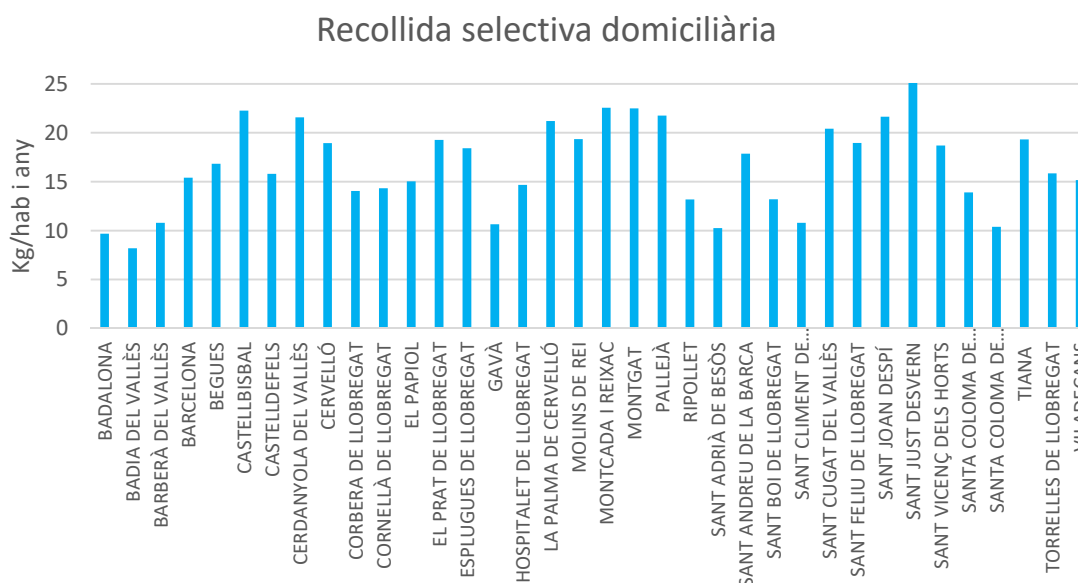
EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA GENERACIÓ I LA RECOLLIDA SELECTIVA



La gràfica mostra una disminució de la recollida selectiva en el període d'estudi. Aquesta disminució està directament relacionada amb els furtos de paper i cartró que es produeixen com a efecte de la crisi econòmica i considerant el valor econòmic del paper i cartró.

RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Domiciliària

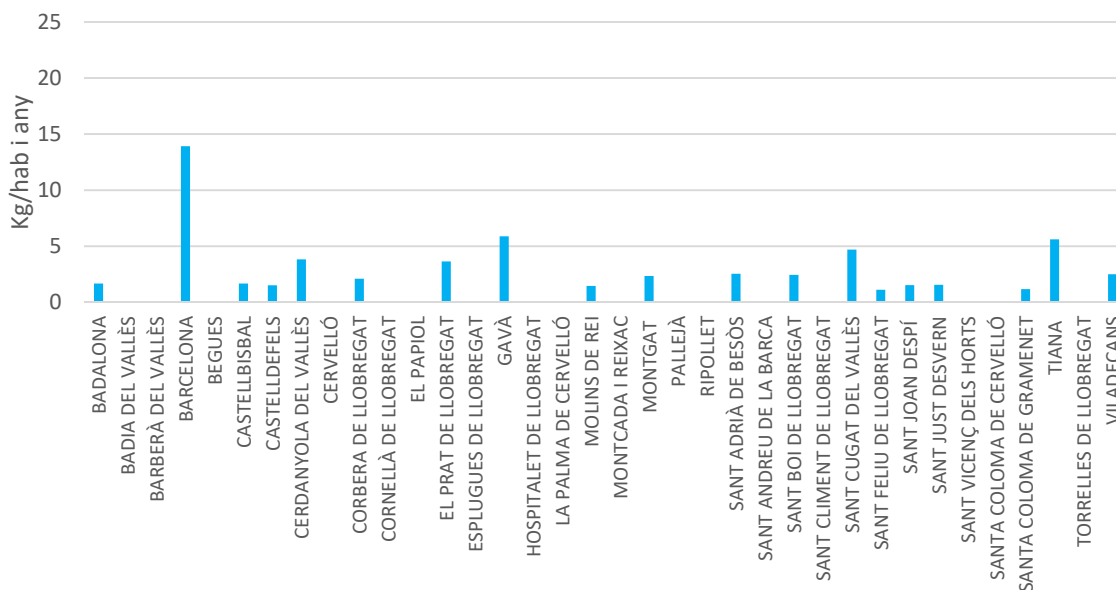


El municipi de l'AMB on més kg/hab any de Paper i Cartró és recull és Sant Just Desvern. Badia del Vallès és el municipi que presenta una menor recollida selectiva per habitant i any.

Comercial

Aproximadament el 58% del total de municipis de l'àrea metropolitana disposen de recollida segregada comercial d'aquesta fracció.

Recollida selectiva comercial

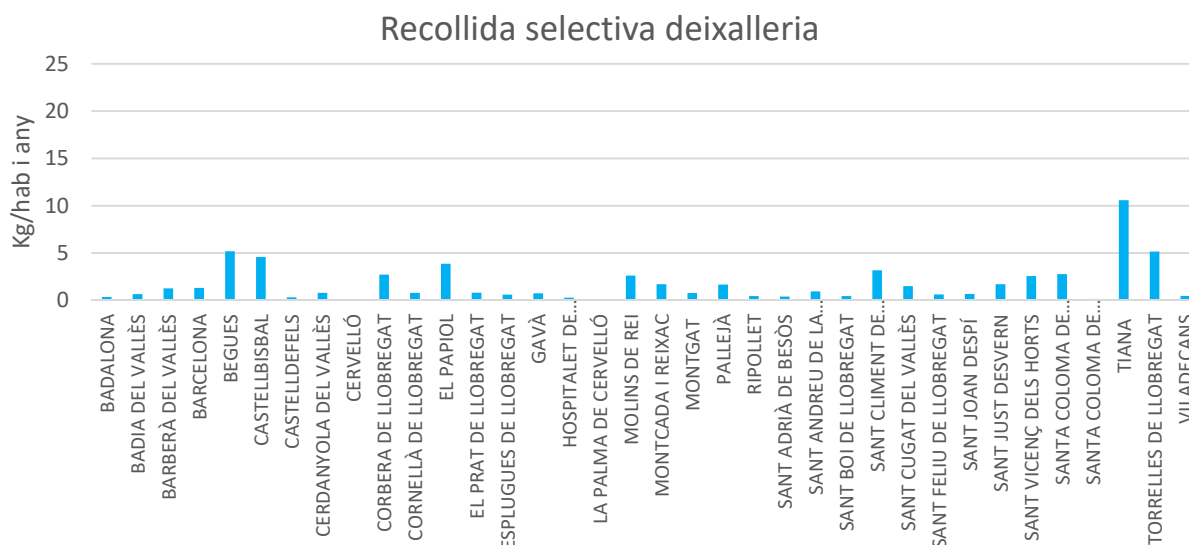


S'estima que del total de generació de la fracció P/C aproximadament un 60% correspon a la generació comercial d'aquesta fracció, 123.795 t².

Del total de residus comercials recollits selectivament aproximadament un 32% correspon a la fracció P/C.

² La situació actual de la recollida i generació comercial/singular a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Spora, 2018), estudi de base per al PREMET25.

Deixalleries



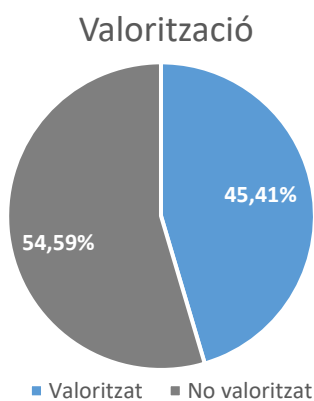
El municipi de Tiana és el que presenta un índex més alt de recollida selectiva de paper i cartró a la deixalleria

TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

El paper i cartró recollit selectivament es porta directament a gestors externs sense passar per cap planta de tractament de l'àrea metropolitana.

No obstant, als Ecoparcs i a les plantes de triatge d'ERE i FIRM de l'AMB s'extreu de la fracció tractada el material paper i cartró valoritzable. L'any 2016 a aquestes plantes es van recuperar aproximadament 20.359 t de paper i cartró.



SORTIDES I USOS

Sortides

93.990 t	→	Gestors extern de residus.
20.359 t	→	Empreses de reciclatge

Usos

Matèria primera per la producció de paper i cartró reciclat.

REPTES I MESURES

1 Reduir-ne l'ús

Es calcula que cada ciutadà de l'AMB consumeix aproximadament uns 64 kg de paper l'any. Caldria reduir-ne l'ús evitant envasos superflus i minimitzant i optimitzant l'ús del paper per a usos gràfics.

- Redacció d'un Pla Metropolità de Prevenció de Residus.

3 Millorar la responsabilitat del productor

Actualment, només els envasos de paper i cartró es troben dins d'un SCRAP. Caldria impulsar un SCRAP per a aquells usos del paper/cartró que no siguin envàs.

- Participar en la negociació de nous convenis amb els SCRAP que ja hi ha.
- Donar suport a la creació de nous SCRAP per a productes de paper i cartró no envàs.
- Impuls d'accions comunicatives finançades pels SCRAP.
- Anàlisi dels costos de gestió dels residus.
- Participació en la reforma de la LERE (Llei d'envasos i residus d'envasos)
- Impuls d'acords voluntaris amb productors per millorar el finançament de les fraccions no envàs.

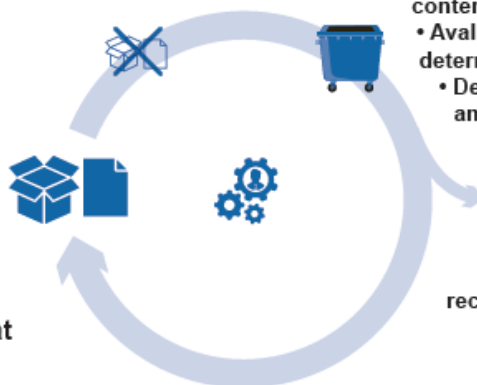
2 Augmentar la recollida selectiva

Tot i que la fracció paper i cartró és una de les que té una bona recollida selectiva, estem lluny dels objectius que s'han d'aconseguir en el futur.

Cal dir que encara podem trobar una gran quantitat de paper i cartró a la fracció resta; i, malgrat que als ecoparcs se'n pot recuperar una part, la qualitat del material recuperat és més baixa.

Gran part d'aquesta fracció prové de les activitats comercials –aproximadament un 60%– i una millora en aquestes recollides significaria un increment important de la recollida selectiva total d'aquesta fracció.

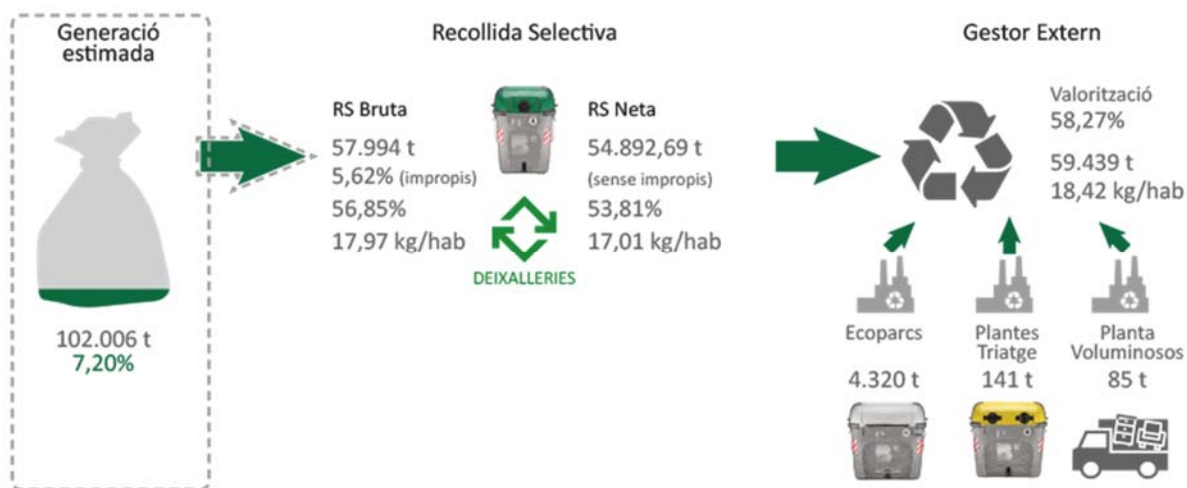
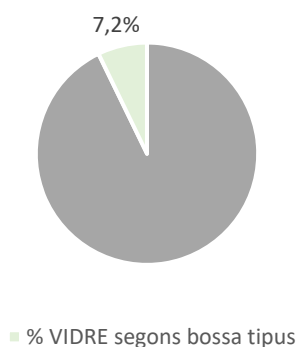
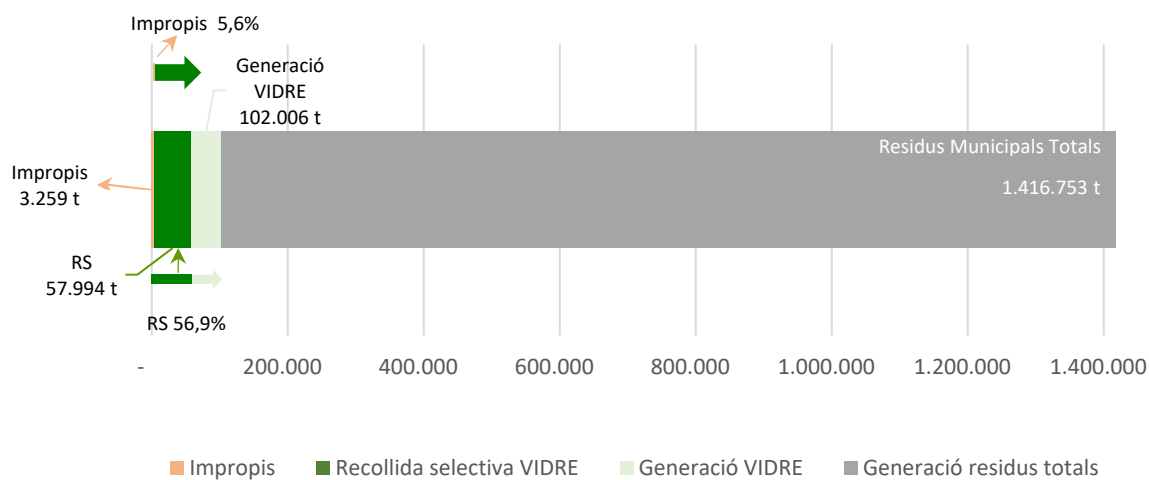
- Reduir la quantitat de contenidors de resta i augmentar la ràtio de contenidors de recollida selectiva per habitant.
- Promoure les recollides selectives comercials per a grans generadors ja sigui porta a porta, ja sigui mitjançant el control d'accés a contenidors.
 - Avaluar la possibilitat de mancomunar determinades recollides comercials.
 - Desplegar un servei d'educació ambiental i inspecció de les recollides selectives a grans generadors.
 - Impulsar l'aprovació d'ordenances fiscals municipals incentivadores de les recollides selectives.



4.4. VIDRE

DADES BÀSIQUES 2016

Aquesta fracció inclou el vidre envàs i el vidre no envàs. Tanmateix, la quantitat de vidre no envàs només correspon al 5% del total de vidre recollit selectivament. La informació sobre el vidre envàs es tracta específicament a la fitxa Tipus d'Envàs.



OBJECTIUS

			PREMET25	
Fracció	Objectius PMGRM 2009-2016	Situació 2016	2020 (valorització material)	2025 (valorització material)
Vidre	75%	58,3%	60%	Es definirà en la revisió del programa
Vidre envàs		52,5%	80%	70%

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

Subprograma envasos (E)	2014	2015	2016	revisió 5/10/16
(E01P) Accions de prevenció sobre el tema dels envasos, encara pendents de definir, però pensem en buscar complicitats en sectors econòmics com ara ampelles de cava, donar suport a no oferir gratuïtament les bosses de nanses als supermercats, promocionar l'aigua de l'aixeta, etc.	- Inici estudi pilot a Tiana i Sant Andreu de la Barca	- Seguiment i conclusions estudi pilot a Tiana i Sant Andreu de la Barca. - Inici acció a Sant Vicenç dels Horts - Les ampelles de cava sembla que no es netegen ara	- Acció a Sant Vicenç dels Horts. - Enfocar la campanya de reducció d'envasos de líquids a les escoles amb la col·laboració dels centres educatius a Sant Andreu de la Barca - Suport a les campanyes i compromisos contra les bosses d'un sol ús.	- Sant Vicenç dels Horts, tancat - Projecte Sant Andreu de la Barca: Caracterització dels envasos dels esmorzars

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

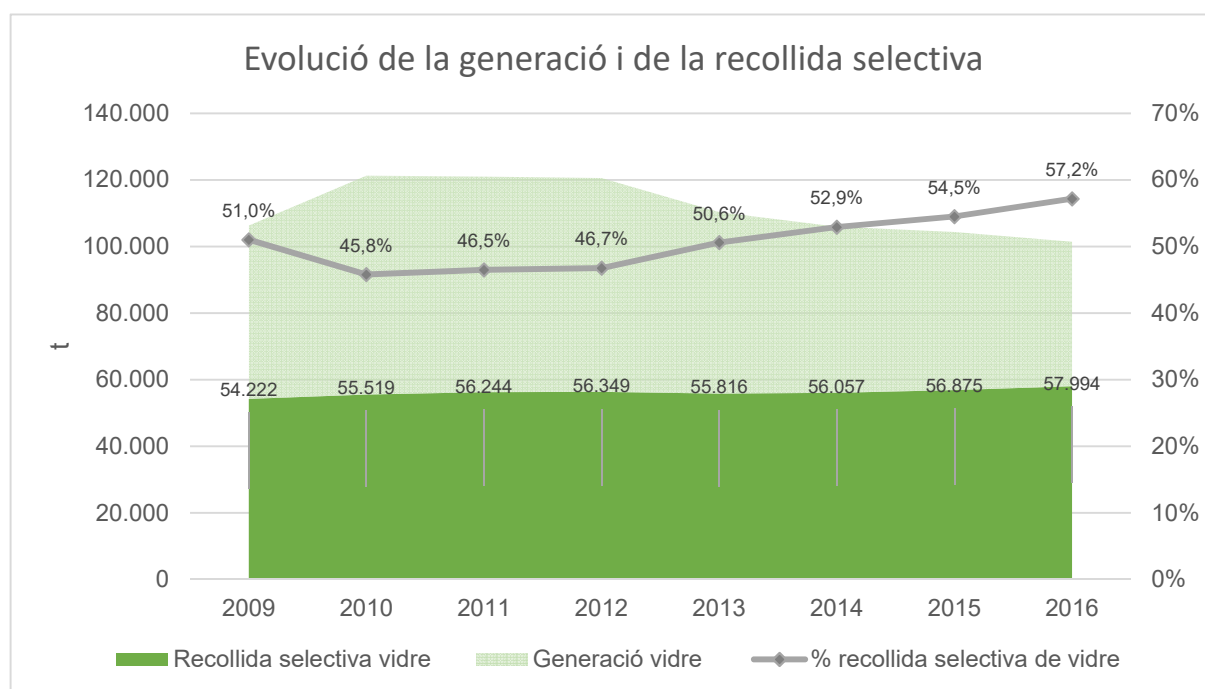
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanas.

El vidre recollit selectivament va directament a gestors extern i al no passa per les plantes de tractament no es poden quantificar les visites.

RECOLLIDA

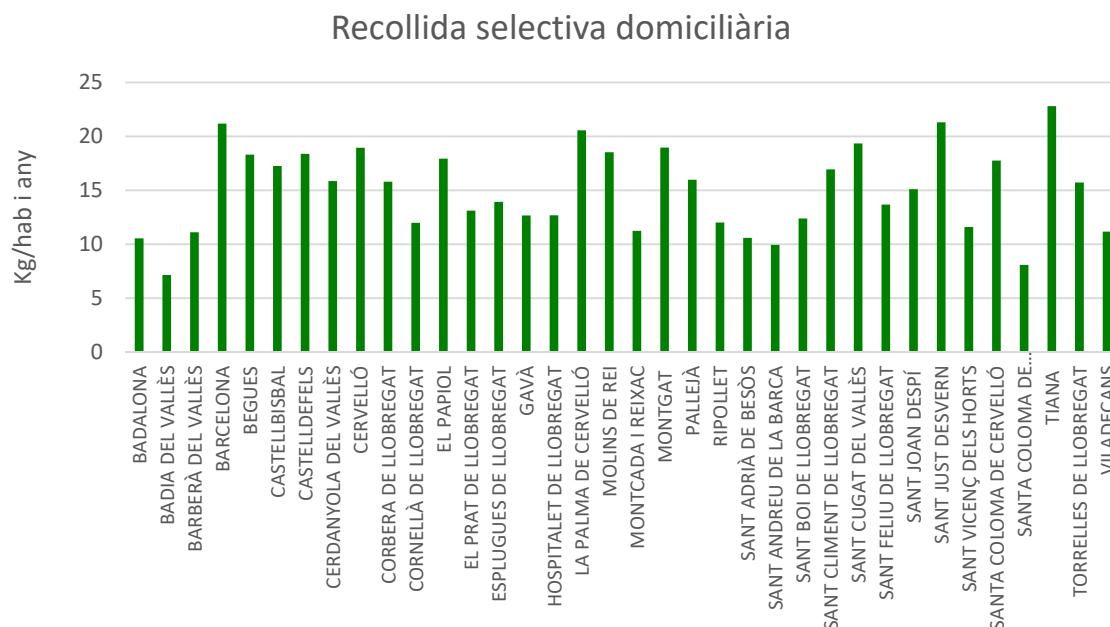
EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA GENERACIÓ I DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

La recollida selectiva del vidre ha incrementat lleugerament en els últims anys.

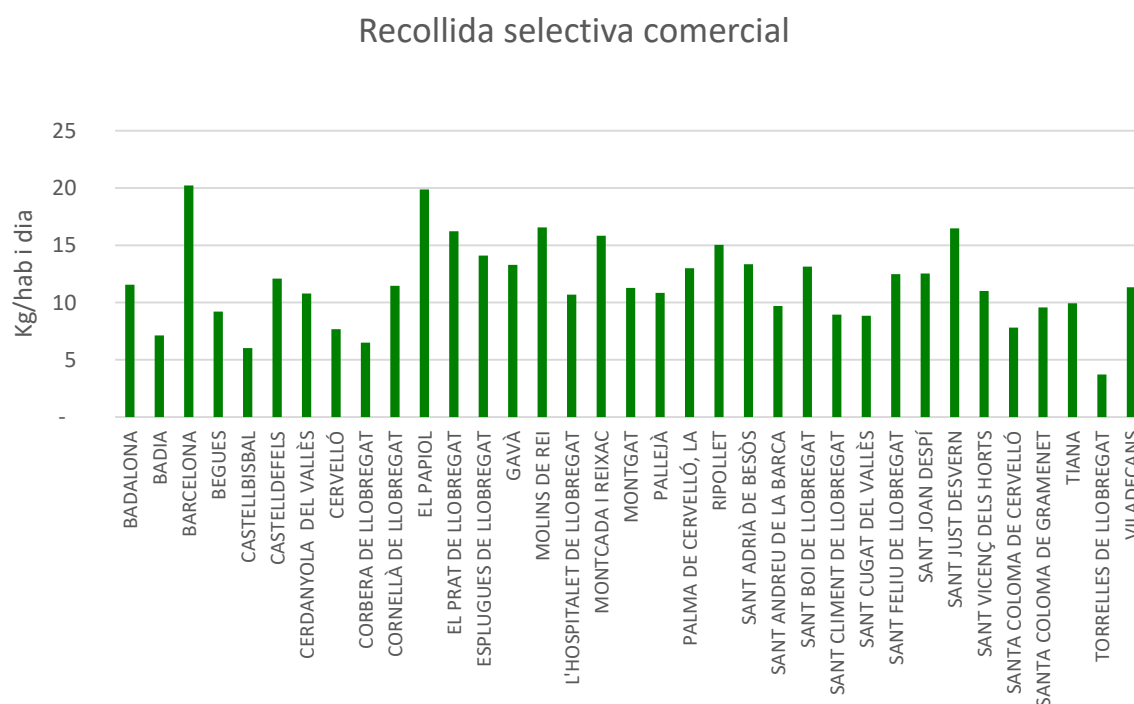


Recollida segons origen

Domiciliària



Comercial



S'estima que del total de generació de la fracció vidre aproximadament un 54% correspon a la generació comercial d'aquesta fracció, 55.557 t.³

³ Estudi d'anàlisi de la situació actual de la recollida i generació comercial/singular a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Spora, 2018), estudi del base per al PREMET25.

Del total de residus comercials recollits selectivament aproximadament un 14% correspon a la fracció vidre

Només 4 municipis de l'àrea metropolitana disposen de recollida comercial segregada d'aquesta fracció.

Deixalleria



A les deixalleries es recull vidre envàs i vidre pla. Tiana és el municipi que més kg/hab any recull.

TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

El vidre envàs recollit selectivament es porta directament a gestors externs sense passar per cap planta de tractament de l'àrea metropolitana.

No obstant, als ecoparcs i a les plantes de triatge d'ERE i FIRM de l'AMB s'extreu de la fracció tractada el material vidre valoritzable. L'any 2016, a aquestes plantes, es van recuperar aproximadament 4.546 t de vidre, principalment envàs.

El vidre pla o armat recollit a les deixalleries també es porta directament a gestors externs.

SORTIDES I USOS

Sortides

59.439 t	→	Gestors externs de residus
4.546 t	→	Empreses de reciclatge

Usos

El vidre recollit als contenidors un cop arriba a les empreses de reciclatge es tritura i es fa servir com a matèria primera per la fabricació de nous productes.

El vidre pla o armat, segueix un procés de tractament diferent del vidre dels envasos, ja que a part de vidre conté plàstics i metalls que cal destriar abans de reciclar. Un cop separat segueix el mateix destí que el vidre recollit al contenidor, és a dir, es tritura i serveix com a matèria primera per fabricar nous productes.

REPTES I MESURES

1 Augmentar la reutilització

Des del punt de vista ambiental, la reutilització d'envasos de vidre és la millor opció, ja que permet estalviar energia i recursos en la fabricació i gestionar menys residus.

Es calcula que de mitjana un envàs de beguda de vidre es pot reutilitzar entre 30 i 50 vegades^{xxx} i que el potencial de reutilització a l'AMB se situa entorn del 80% pel que fa a ampolles de cava, ampolles de vi i altres envasos de begudes de vidre (espirituoses, aigua, refresc, cervesa i suc).

És a dir, de les ampolles que es posen al mercat cada any, aproximadament un 80% es podrien reutilitzar.

- Donar suport a la implantació de sistemes de dipòsit, devolució i retorn per a envasos de begudes i altres tipus de residus.
- Participar en la modificació de la LERE.
- Donar suport a la creació d'impostos a productes sense finançament, problemàtics o d'un sol ús.

2 Augmentar la recollida selectiva

Tot i que la fracció vidre és una de les fraccions amb un índex més alt de recollida selectiva, caldrà continuar fent-la augmentar per aconseguir arribar als objectius establerts.

- Reduir la quantitat de contenidors de resta i augmentar els contenidors de reciclables
- Augmentar la proporció entre punts de recollida selectius i punts de resta.
- Promoure les recollides selectives comercials per a grans generadors ja sigui porta a porta, ja sigui mitjançant el control d'accés a contenidors.
- Avaluar la possibilitat de mancomunar determinades recollides comercials.
- Desplegar un servei d'educació ambiental i inspecció de les recollides selectives a grans generadors.
 - Impulsar l'aprovació d'ordenances fiscals municipals incentivadores de les recollides selectives.
 - Impulsar accions comunicatives finançades pels SCRAP.



ALTRES MESURES

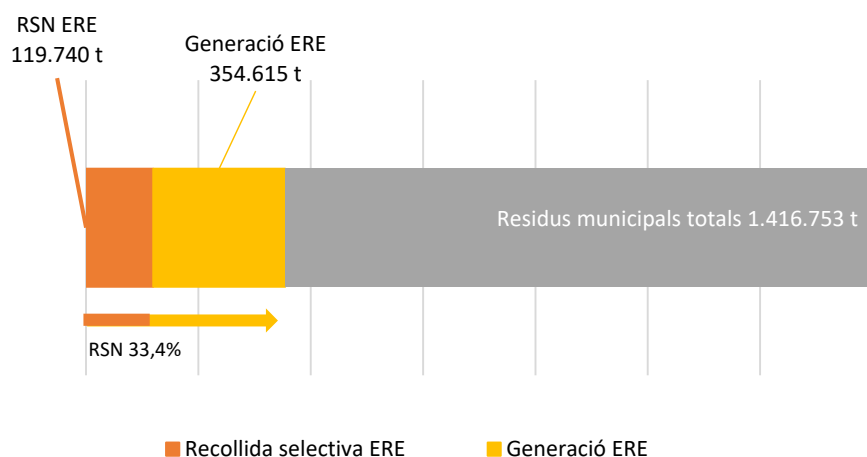
Les següents mesures, extretes dels diferents treballs d'anàlisi i estudis de base, no s'han inclòs al PREMET25, no obstant es considera adient citar-les i tenir-les en consideració per realitzar-les en el futur.

- Campanya de comunicació per a la promoció de l'oferta i demanda de productes en envasos de vidre reutilitzable.
- Acords i convenis de col·laboració amb cellers, comerços i sector HORECA per fomentar els envasos reutilitzables.
- Regulació sobre el tipus d'etiquetes i característiques de l'envàs (model estandarditzat) perquè puguin ser fàcilment reutilitzables.

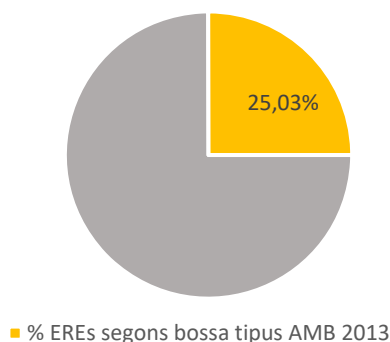
4.5. ENVASOS

DADES BÀSIQUES 2016

S'inclouen com a Envasos i Residus d'Envasos (EREs) els següents tipus d'envàs: metalls, plàstics, brics, alumini (analitzat separatament dels metalls), paper i cartró (PC), vidre i fusta. La generació d'envasos el 2016 va ser de 354.615 t mentre que la recollida selectiva neta d'envasos va ser del 33,4%.

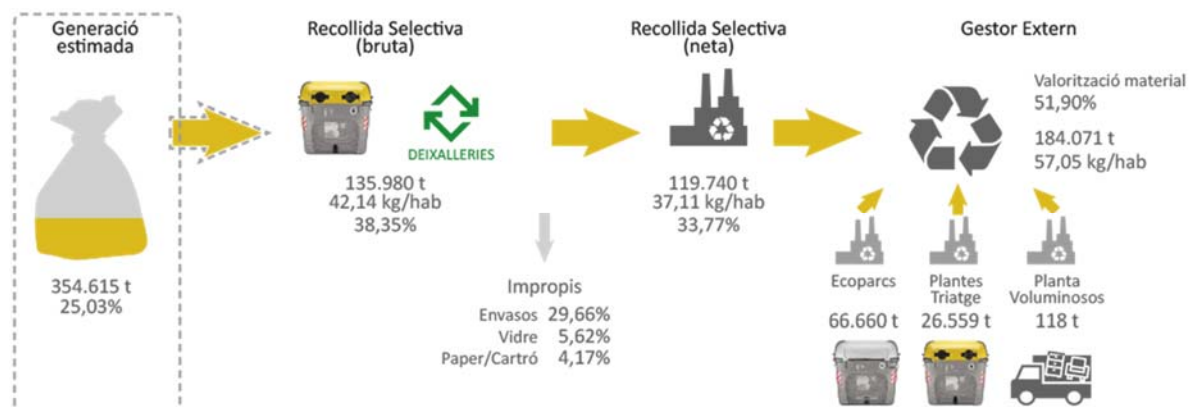


La generació d'envasos representa un 25% del total dels residus municipals generats i és la segona fracció en importància després de la matèria orgànica.



La quantitat d'envasos provinents de les plantes de triatge cap a valorització i els envasos de PC i vidre que van a gestor representen el 54,9% amb 119.740 t. La diferència (45,1%) prové dels Ecoparcs, de la planta de voluminosos i de les fraccions de PC i vidre envàs que es poden recuperar de les plantes de triatge d'envasos.

La valorització material total d'envasos és de 184.071 tones i representa un 51,9% del total dels envasos generats. Aquest valor equival a 57,1 kg per habitant el 2016 valoritzats.



OBJECTIUS

Tipus d'objectiu	PMGRM 2009-2016	Situació 2016	PREMET25	
			2020 (valorització total)	2025 (valorització material)
Valorització material	35%	51,9%	75%	75%

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

El Programa Metropolità de Gestió de Residus 2009-2016 incloïa les següents mesures de prevenció.

Subprograma envasos (E)	2014	2015	2016
(E01P) Accions de prevenció sobre el tema dels envasos, encara pendents de definir, però pensem en buscar complicitats en sectors econòmics com ara ampelles de cava, donar suport a no oferir gratuïtament les bosses de nanses als supermercats, promocionar l'aigua de l'aixeta, etc.	- Inici estudi pilot a Tiana i Sant Andreu de la Barca	- Seguiment i conclusions estudi pilot a Tiana i Sant Andreu de la Barca. - Inici acció a Sant Vicenç dels Horts - Les ampelles de cava sembla que no es netegen ara	- Acció a Sant Vicenç dels Horts. - Enfocar la campanya de reducció d'envasos de líquids a les escoles amb la col·laboració dels centres educatius a Sant Andreu de la Barca - Suport a les campanyes i compromisos contra les bosses d'un sol ús.

Un total de 16 municipis disposen de mesures de prevenció d'envasos en els seus Plans Locals de Prevenció. Aquestes accions es poden resumir en:

- Foment reducció ús d'envasos
- Prevenció d'envasos d'aigua
- Promoció venda a granel
- Gots retornables/vaixella reutilitzable
- Foment SDDR
- Envasos secundaris

EDUCACIÓ AMBIENTAL

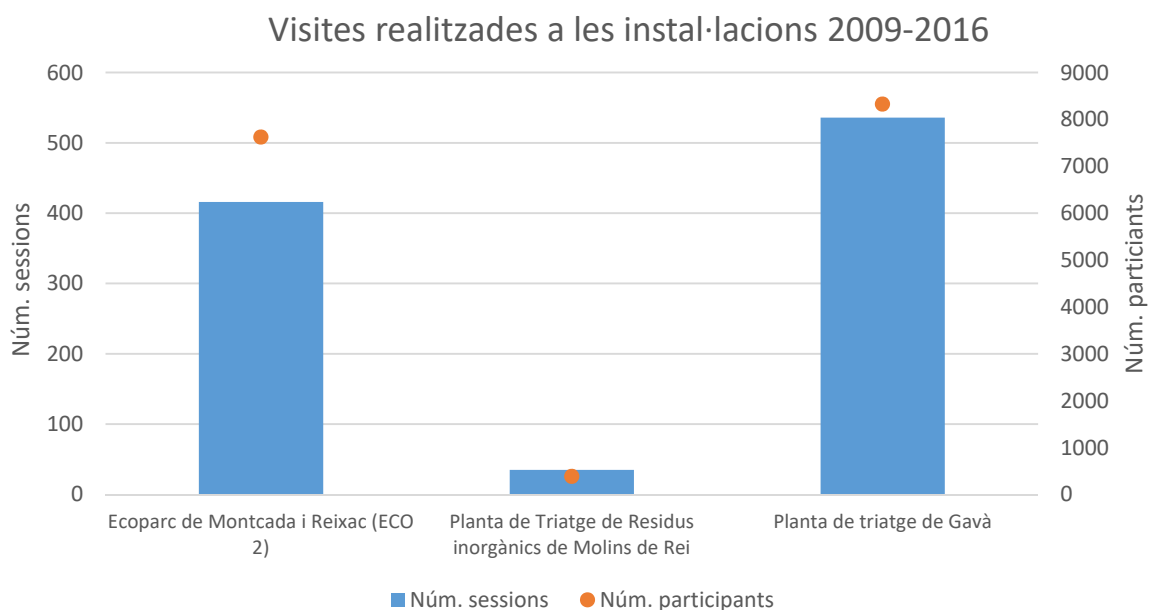
L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les visites a les instal·lacions de tractament de residus comporten un impacte visual transcendent per als visitants, obtenint valoracions molt positives. Les activitats fora de classe o dinamitzades per persones externes, són vivències que tenen un impacte en la memòria de l'alumnat ja que s'ha comprovat que són de les activitats més recordades com a mínim un any després de realitzar-les.

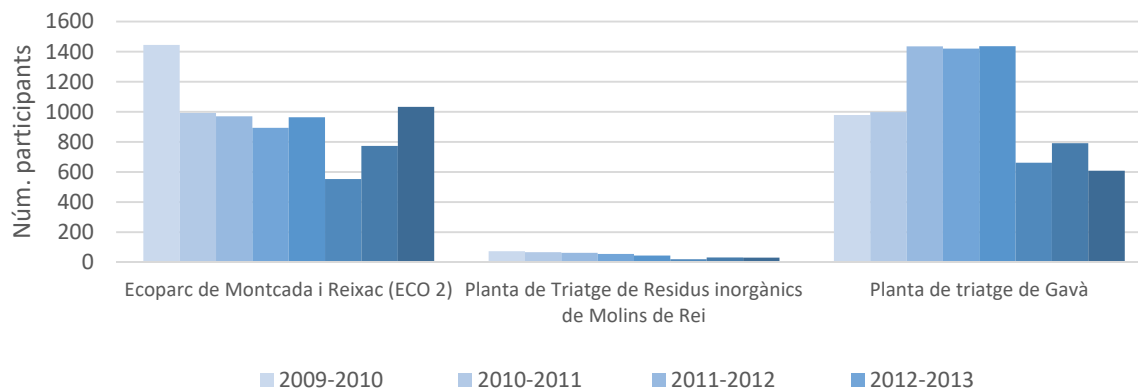
Al llarg del PMGRM anterior, que abastava el període temporal 2009-2016, es van realitzar visites educatives a tres instal·lacions de tractament de la fracció envasos i residus d'envasos metropolitans: la planta de triatge de FIRM de Molins de Rei, la planta de triatge de Gavà-Viladecans i la planta de triatge de Montcada i Reixac (ECO2).

Durant aquest llarg període de temps, 7 anys, la disponibilitat per realitzar visites a les instal·lacions s'ha vist afectada per situacions incompatibles com l'execució d'obres o canvis en les concessions, que han condicionat el número final de visites i participants.

A continuació es mostra el número de sessions realitzades així com el número de participants.



Evolució temporal de les visites realitzades (agrupades per cursos escolars)



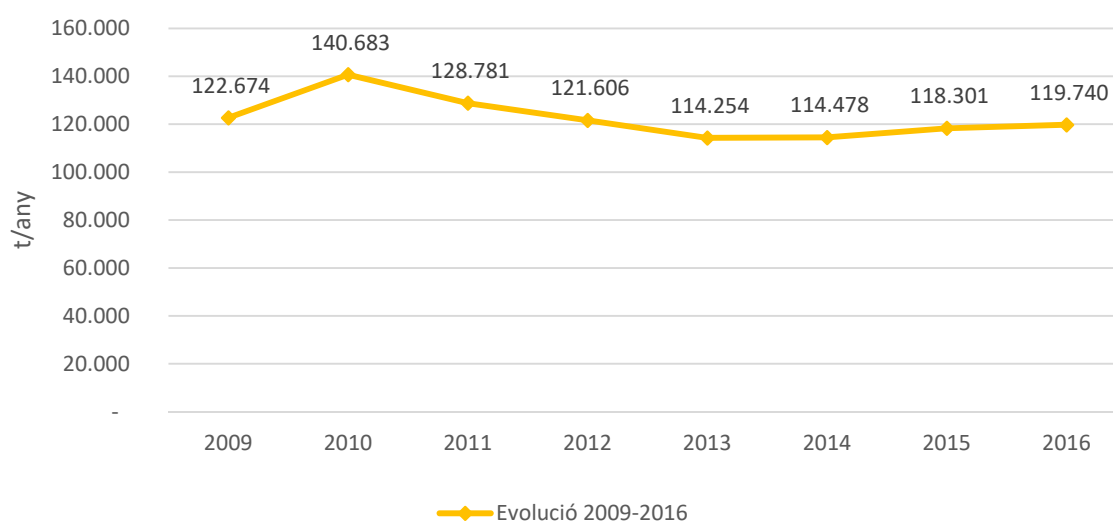
Les visites realitzades als Ecoparcs estan comptabilitzades com a visites a la instal·lació, no es segregen per visites a les línies de tractament de les diferents fraccions.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

L'any 2016 la recollida selectiva bruta d'envasos va ser del 38,4%. S'observa un decreixement de la recollida d'envasos des del 2010 a causa de la crisi econòmica. No obstant, des de l'any 2013 la seva recollida torna a incrementar.

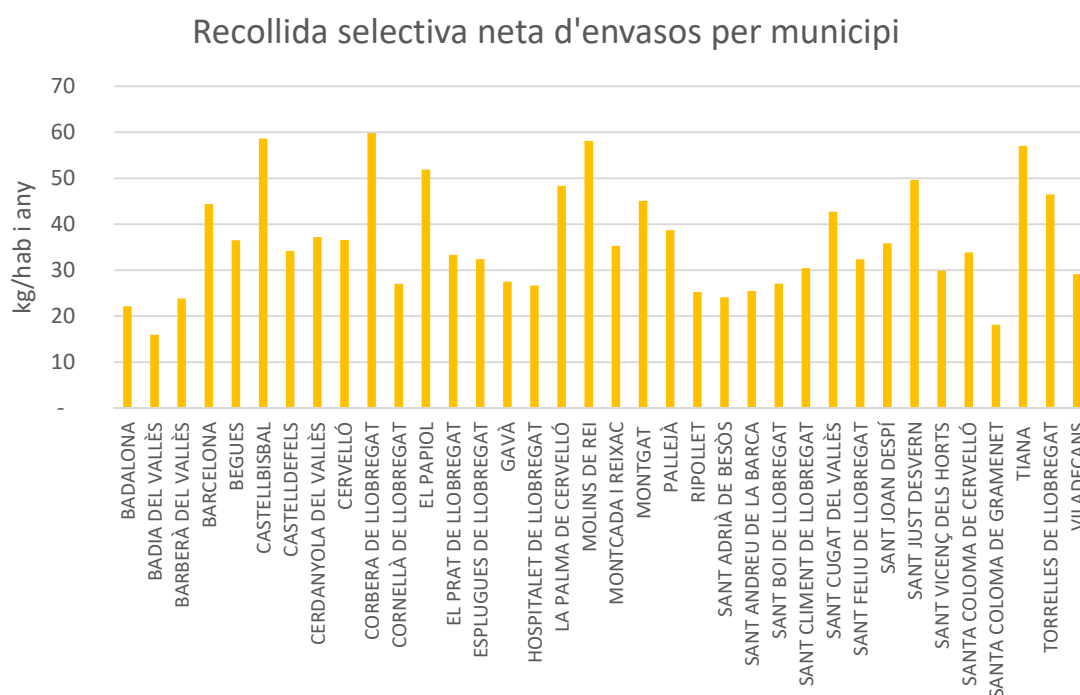
Evolució de la recollida selectiva



RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

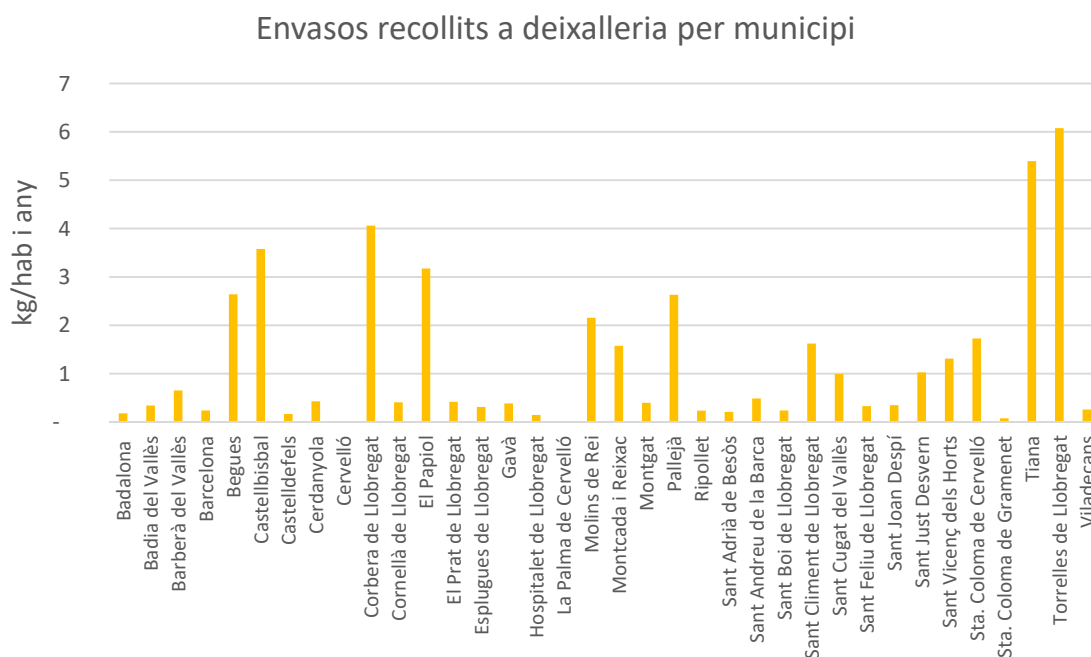
Domiciliària

Pel que fa la recollida selectiva neta d'envasos per municipi, s'observen valors de recollida més elevats a aquells municipis que duen a terme la recollida residu mínim: Corbera de Llobregat, Castellbisbal, Molins de Rei, el Papiol i Torrelles (residu mínim i recollida porta a porta). Tiana que també realitza la recollida porta a porta també presenta un dels valors de recollida més elevat.



Deixalleria

Els municipis de Tiana i Torrelles són els que més quantitat d'envasos van recollir a deixalleries amb 5 i 6 kg per habitant respectivament l'any 2016.



REPTES I MESURES

Redacció d'un pla metropolità de prevenció de residus

Substituir els gots d'un sol ús per a begudes calentes

Substituir els gots d'un sol ús per a begudes fredes

Reduir l'ús d'ampolles d'aigua

Reduir l'ús de safates

Donar suport a la implantació de sistemes de dipòsit, devolució i retorn (SDDR) per a envasos de begudes i altres tipus de residus

Promoure accions comunicatives finançades per SCRAP

4.5.1. ENVASOS LLEUGERS

DADES BÀSIQUES 2016

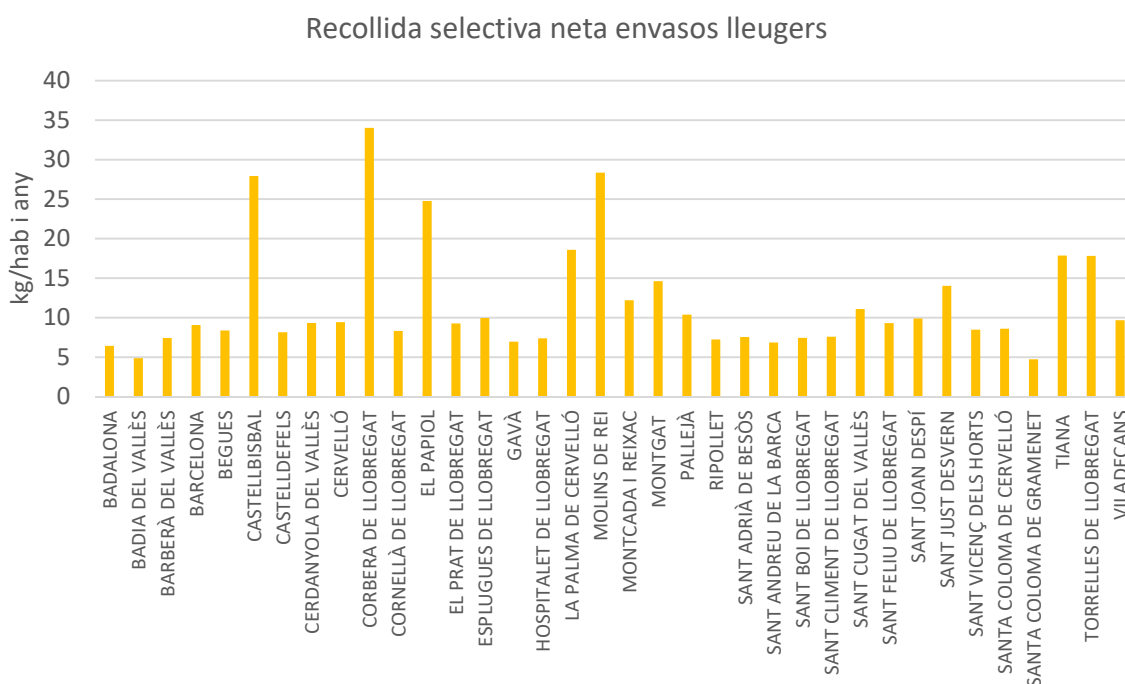
El terme d'envasos lleugers (ELL) s'utilitza per a fer referència a aquells envasos que es dipositen al contenidor groc (envasos de plàstic, metàl·lics i brics). Els envasos lleugers són el sistema majoritari de recollida selectiva d'envasos a l'àrea metropolitana, excepte en el cas dels municipis residu mínim que ho recullen conjuntament amb la fracció Resta.

RECOLLIDA

RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Domiciliària

Pel que fa la recollida selectiva neta d'envasos lleugers, els municipis que presenten una recollida més elevada són Corbera de Llobregat, Castellbisbal, Molins de Rei i el Papiol (municipis de residu mínim).



Comercial

La recollida comercial d'envasos porta a porta tan sols es realitza a dos municipis de l'àrea metropolitana. S'estima que a l'àrea metropolitana es generen 25.102 tones d'envasos comercials, al voltant del 4% del total de residus comercials recollits.

OBJECTIUS

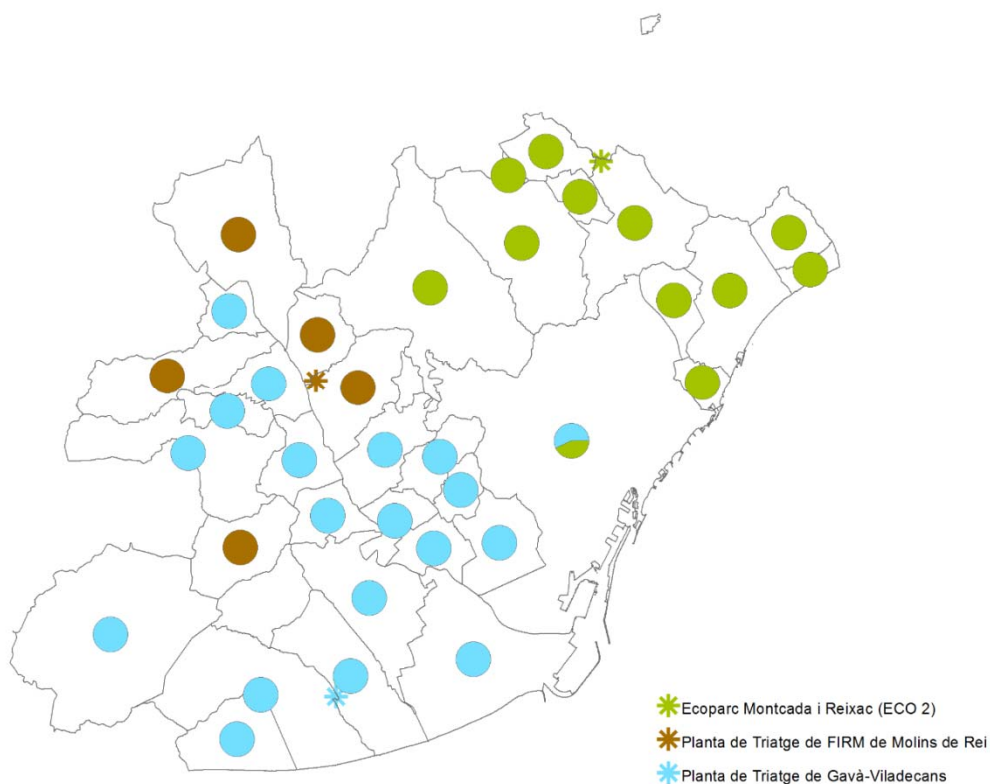
Tipus d'objectiu	PMGRM 2009-2016	Situació 2016	2020	2025
Contingut impropis		29,66%	25%	Es definirà en la revisió del programa

TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

Els envasos lleugers recollits separatament es porten a la planta de triatge de Gavà-Viladecans i a la planta de triatge de l'Ecoparc 2 de Montcada i Reixac. En el cas dels municipis que realitzen la recollida Residu Mínim el triatge es realitza a la planta de Molins de Rei.

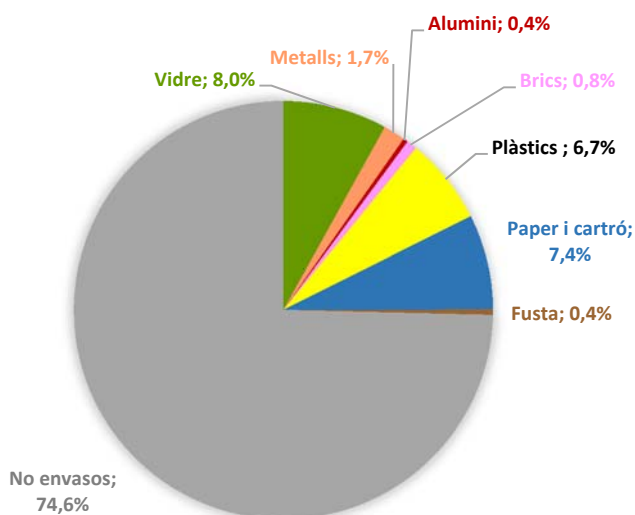
Els envasos de paper i cartró que es recullen al contenidor blau es porten directament a gestors. Es considera que un 50.97% del paper i cartró que arriba als gestors és envàs. Els envasos de vidre, recollits al contenidor verd també es porten directament als gestors.



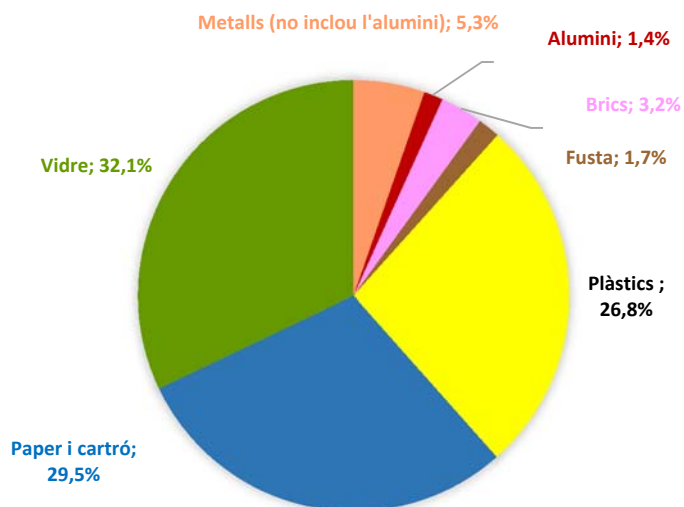
4.5.2. TIPUS D'ENVÀS

DADES BÀSIQUES 2016

Els envasos representen un 25% de la bossa tipus. D'aquests, els envasos de vidre són els més representatius (8%) seguit dels envasos de paper i cartró (7,4%) i els envasos de plàstic (6,7%).

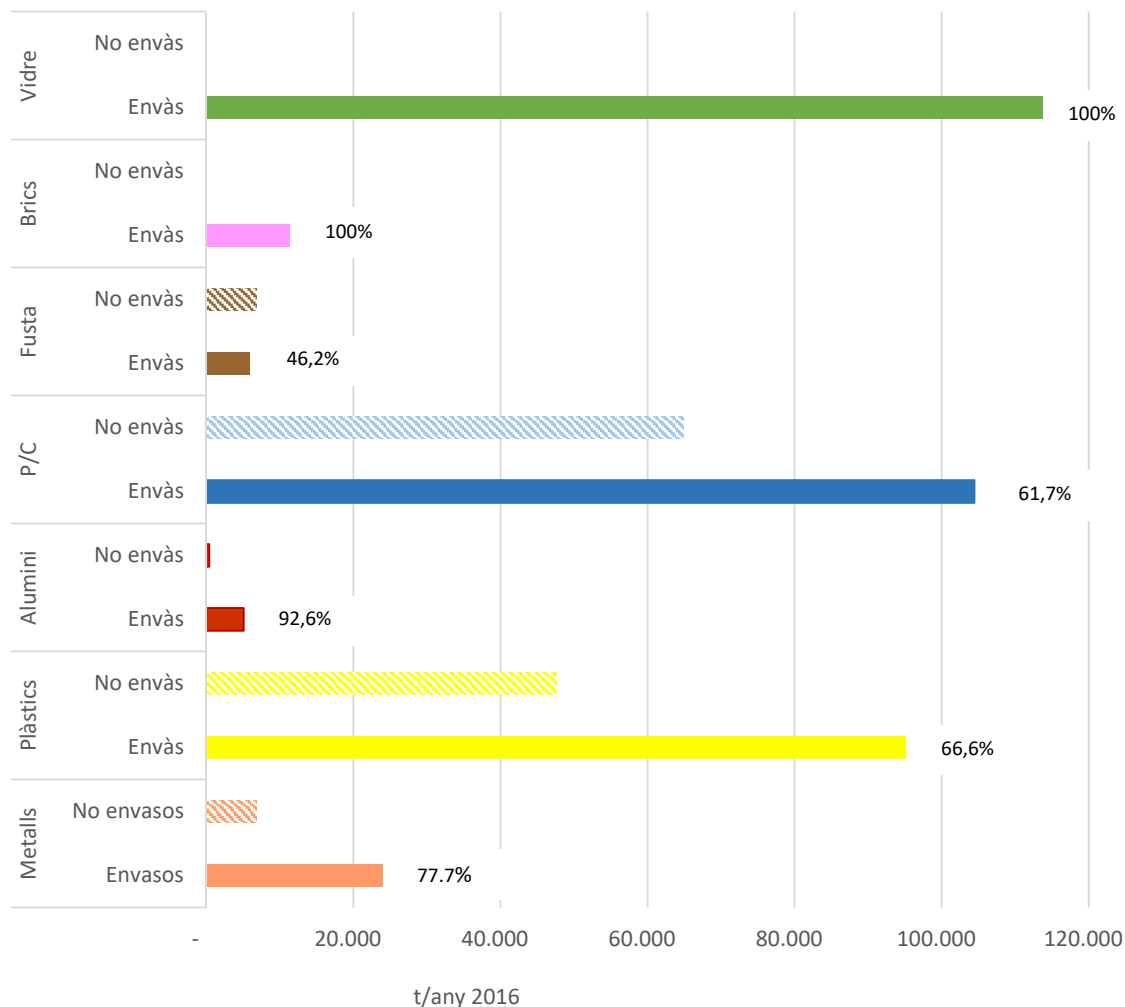


Del total d'envasos, els envasos de vidre representen el 32,1% seguit dels envasos de paper i cartró (29,5%) i els plàstics (26,8%).



El següent gràfic mostra el percentatge dels diferents tipus d'envasos per material. Es considera que en el cas del vidre un 100% són envasos⁴, mentre que del total de fusta els envasos representen un 46,2%, del PC un 61,7%, de l'alumini un 92,6%, dels plàstics un 66,6% i dels metalls un 77,7%.

També s'observa que la quantitat (kg) d'envasos de vidre, PC i plàstics són superiors a la resta.



Barres ratllades: són "no envasos"

Barres plenes: envasos

⁴ la bossa tipus AMB 2013 no diferencia el vidre envàs del no envàs

OBJECTIUS

Els objectius de valorització de material pel 2020 venen definits pel PRECAT20. El paquet d'economia circular introdueix un nou objectiu pels envasos d'alumini.

			PREMET25	
Fracció	PMGRM 2009-2016	Situació 2016 ⁵	2020 (valorització total)	2025 (valorització material)
Envàs de vidre		52,5%	80% ⁶	70%
Envàs de Paper i cartró		47,8%	80%	75%
Envàs metàl·lic		94,0%	80% ⁷	70%
Envàs de plàstic		51,6%	50%	50%
Envàs de fusta		⁸	70%	25%
Envàs d'alumini		101,5%		50%

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi havia mesures específiques de Prevenció per tipus d'envàs ni als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolita de Gestió de residus 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

⁵ Les dades sobre la valorització material del 2016 dels envasos metàl·lics i d'alumini estan pendents d'ajustar.

⁶ Aquest objectiu és de valorització material.

⁷ Aquest objectiu és de valorització material.

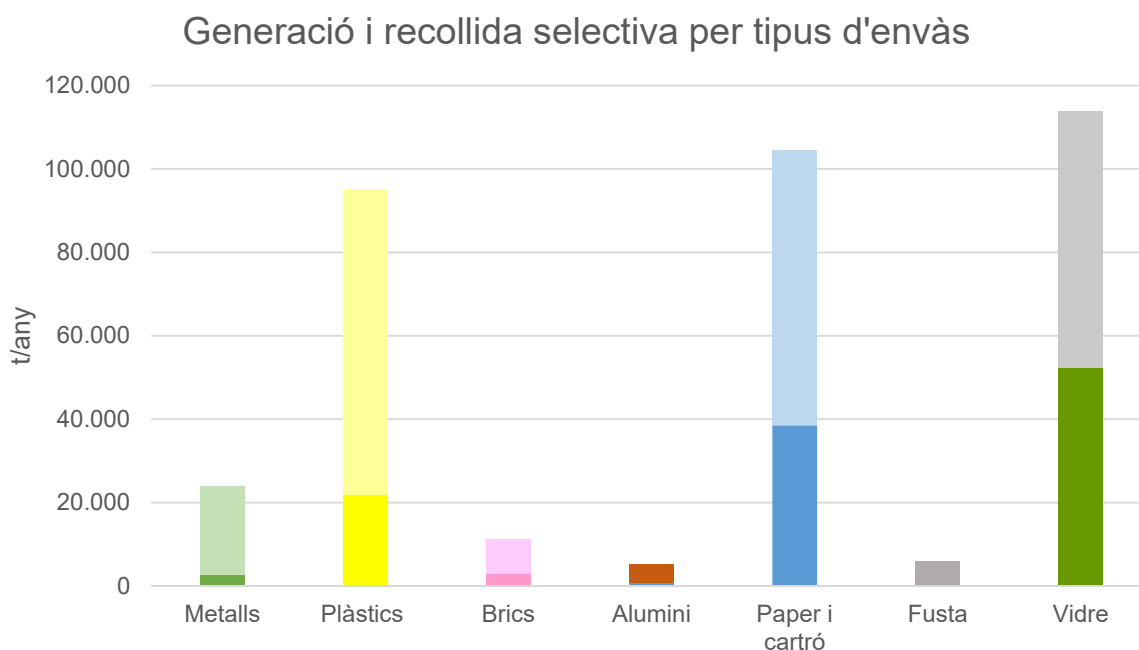
⁸ No es disposen de dades de valorització material d'envasos de fusta.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

Els envasos de vidre són aquells que més es generen (113.796 t) seguit dels envasos de PC (104.463 t) i dels envasos de plàstic (95.128 t).

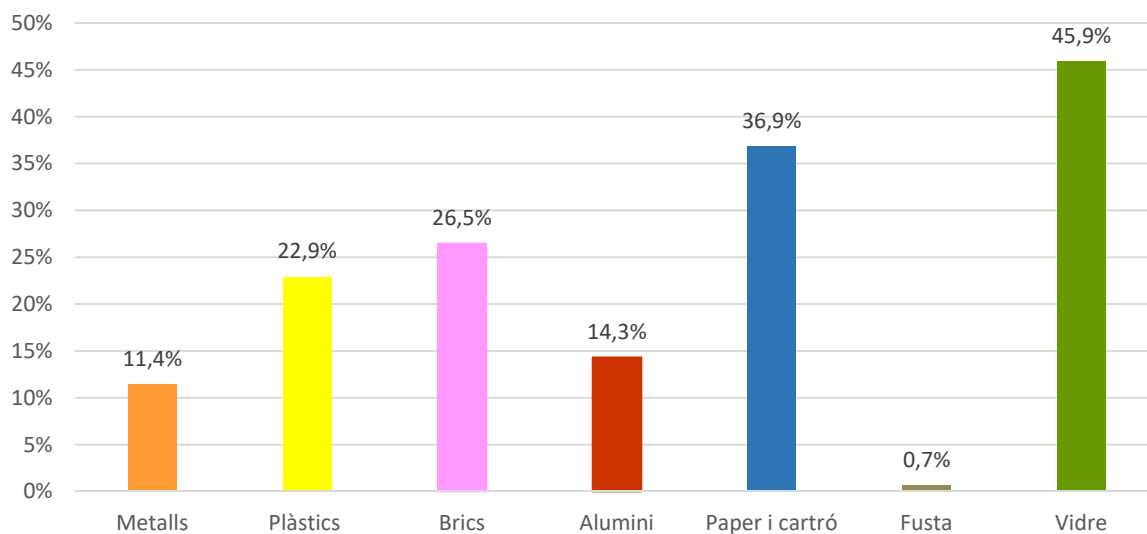
Les gràfiques de recollides selectives d'envasos es tracten de recollides selectives netes⁹.



Els envasos de vidre són els que tenen un percentatge més elevat de recollida selectiva (45,9%) seguit dels envasos de PC (36,9%) i dels brics (26,5%).

⁹ La part clara de les barres representa la generació total de cada tipus d'envàs mentre que la part més fosca representa la seva recollida.

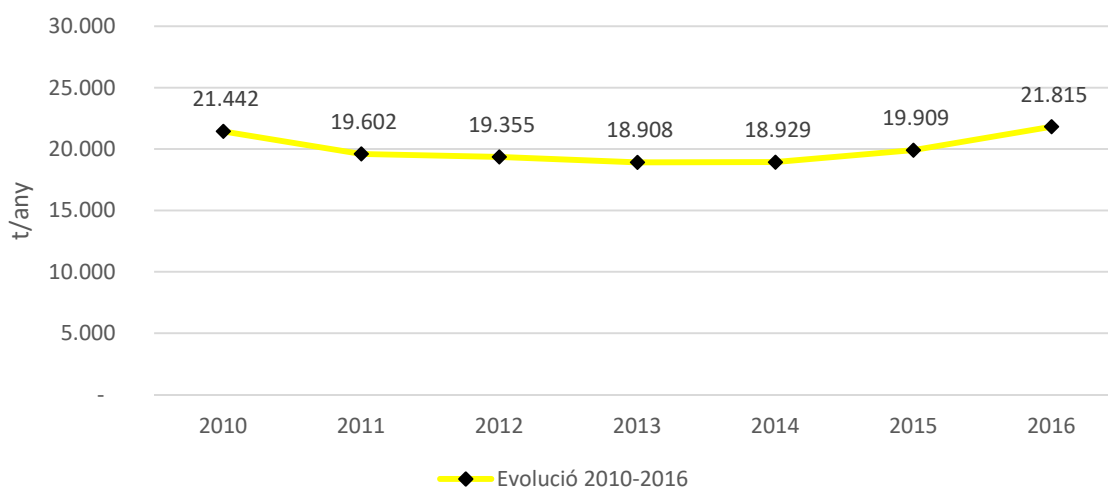
Recollida selectiva neta d'envasos



Envasos de plàstic

Pel que fa l'evolució històrica d'envasos, s'observa una lleugera disminució de la recollida selectiva d'envasos de plàstic des del 2010 que torna a repuntar el 2013. La recollida selectiva neta d'envasos de plàstic s'ha calculat a partir de les caracteritzacions d'Ecoembes.

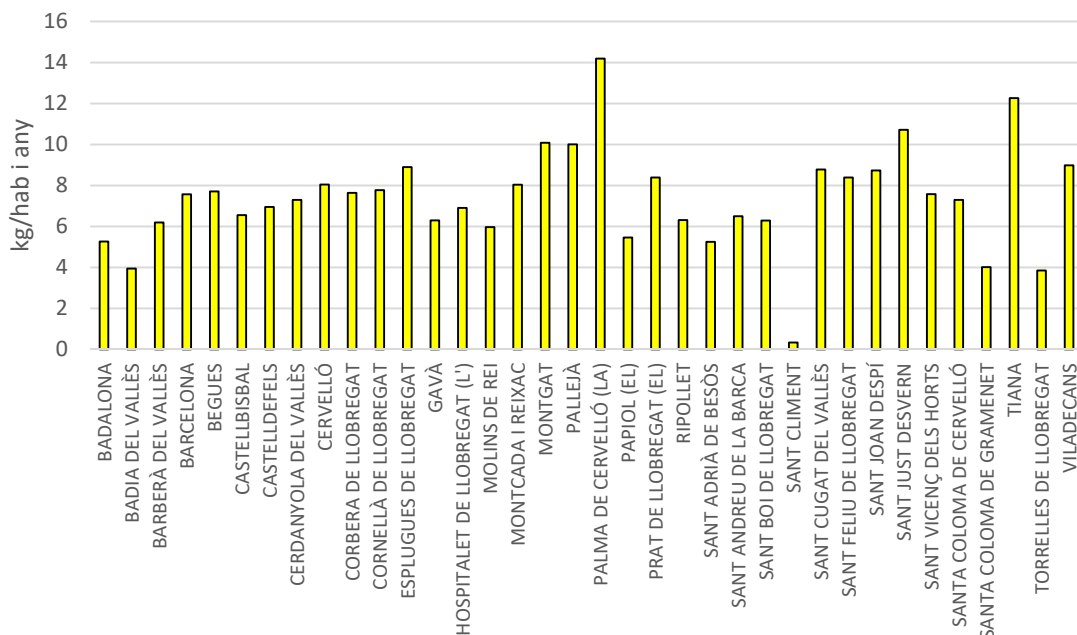
*Evolució de la recollida selectiva neta d'envasos de plàstic



* les dades de recollida de plàstic envàs del 2009 no s'inclouen per no ser prou representatives.

Pel que fa la recollida d'envasos de plàstic per municipi, s'observa que el municipi de la Palma de Cervelló és el que més envasos de plàstic per habitant recull, seguit de Tiana i Sant Just Desvern.

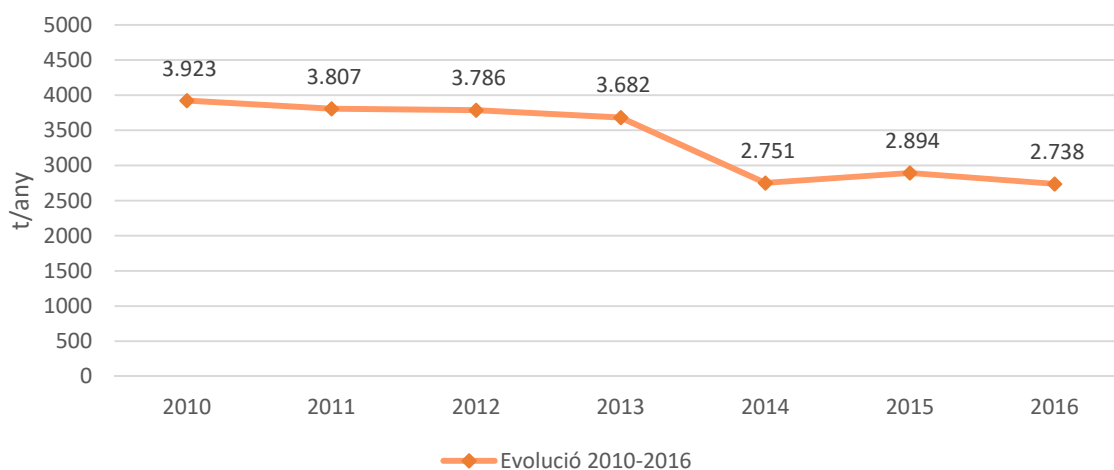
Recollida selectiva neta d'envasos de plàstic per municipi



Envasos metàl·lics

S'observa un descens de la recollida dels envasos metàl·lics durant el període 2010-2016 accentuant-se sobretot entre 2013 i 2014. La recollida selectiva neta d'envasos de metàl·lics s'ha calculat a partir de les caracteritzacions d'Ecoembes.

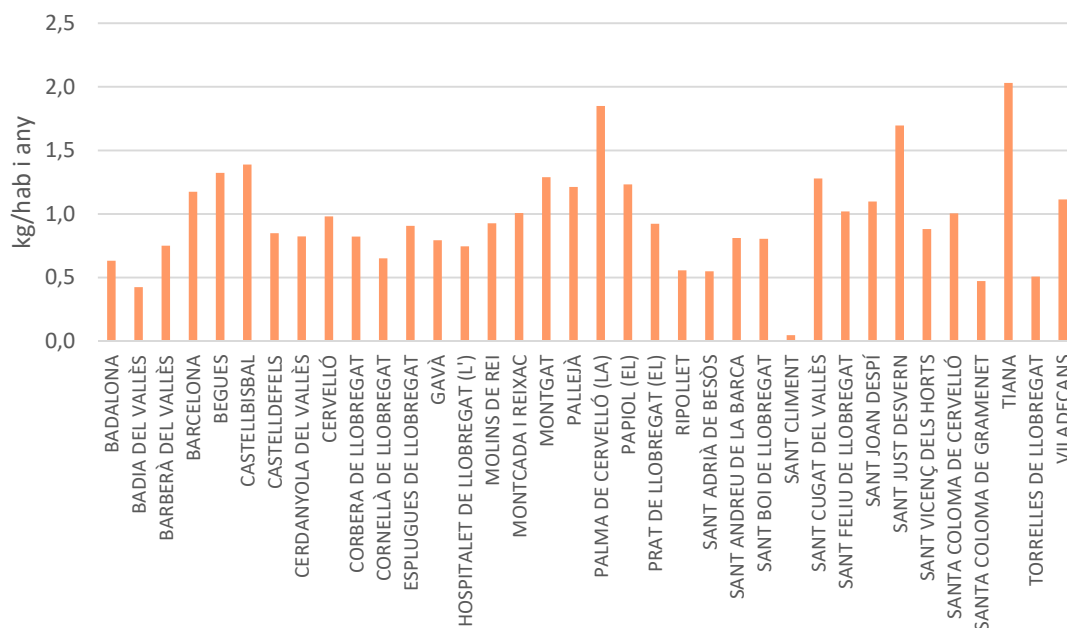
*Evolució de la recollida selectiva neta d'envasos metàl·lics



* les dades de recollida de metalls envàs del 2009 no s'inclouen per no ser prou representatives.

El municipi que menys envasos metàl·lics recull és Sant Climent, mentre Tiana és el municipi que més en recull, amb un total d'aproximadament 2 kg per habitant el 2016.

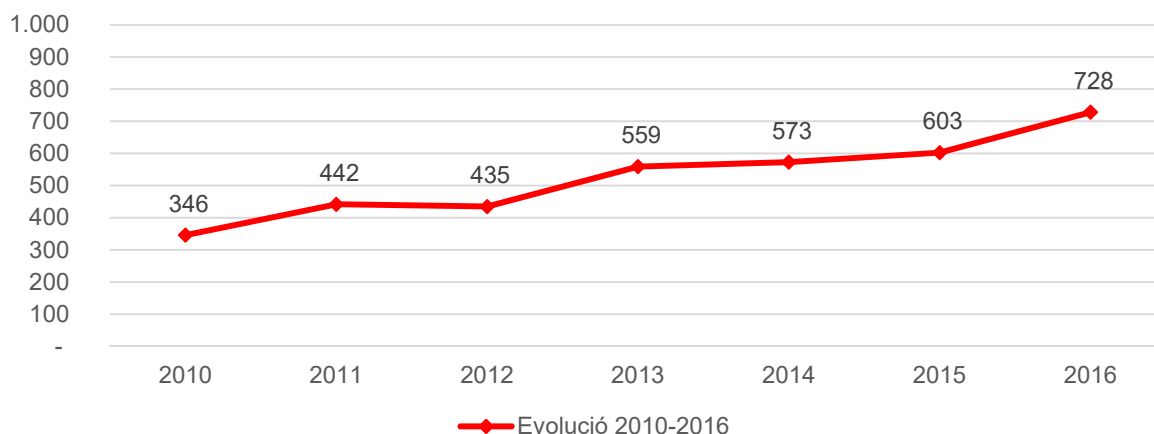
Recollida selectiva neta d'envasos metàl·lics per municipi



Envasos d'alumini

La recollida d'envasos d'alumini ha augmentat un 53% des de l'any 2010 fins a les 728 tones l'any 2016. La recollida selectiva neta d'envasos d'alumini s'ha calculat a partir de les caracteritzacions d'Ecoembes.

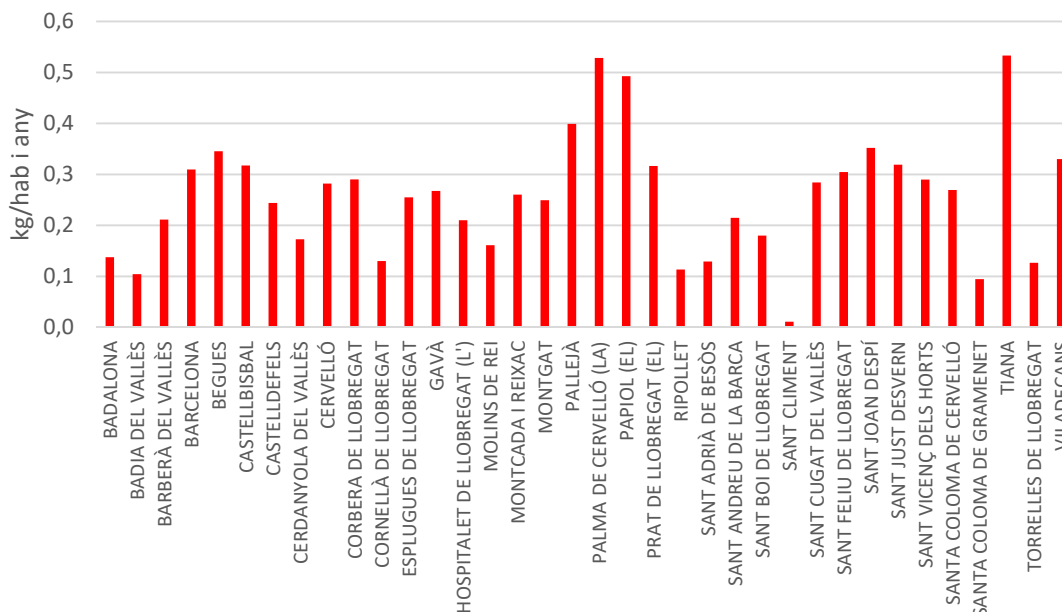
*Evolució de la recollida selectiva neta d'envasos d'alumini



* les dades de recollida d'envasos d'alumini del 2009 no s'inclouen per no ser prou representatives

Els municipis que recullen més envasos d'alumini per habitant són La Palma de Cervelló, Tiana i el Prat de Llobregat amb 0,5 kg/hab i any i el municipi que menys en recull és Sant Climent.

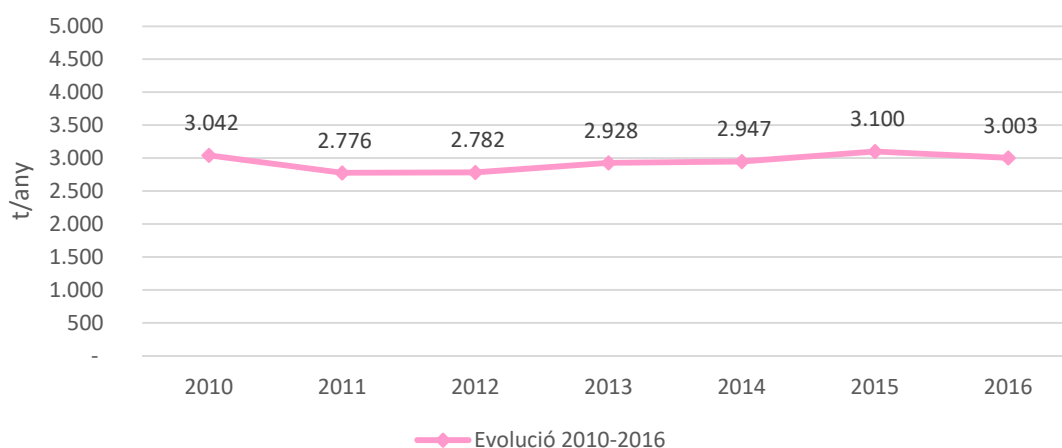
Recollida d'envasos d'alumini per municipi



Brics

La recollida selectiva de brics s'ha mantingut força constant al llarg dels anys. Entre els anys 2010 i 2011 la recollida decreix lleugerament, i a partir del 2011 torna a recuperar-se fins l'any 2015. Entre el 2015 i el 2016 la recollida de brics torna a baixar lleugerament. La recollida selectiva neta de brics s'ha calculat a partir de les caracteritzacions d'Ecoembes.

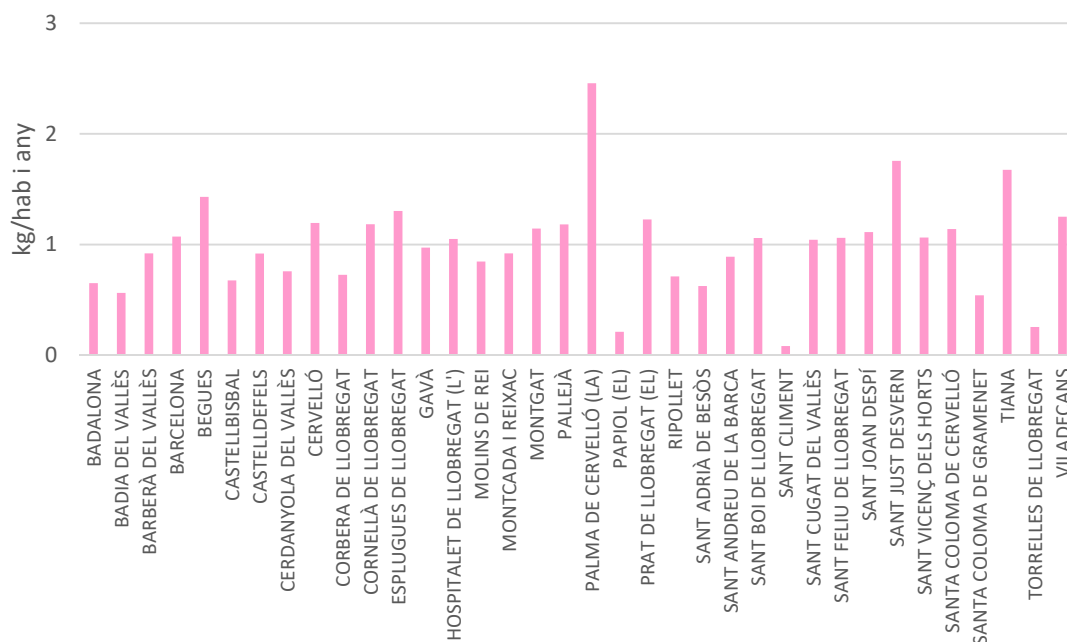
*Evolució de la recollida de brics



* les dades de recollida de brics del 2009 no s'inclouen per no ser prou representatives.

La recollida de brics per municipi varia dels 0,2 als 2,5 kg per habitant l'any 2016. El municipi amb major recollida és la Palma de Cervelló i el que menys Sant Climent.

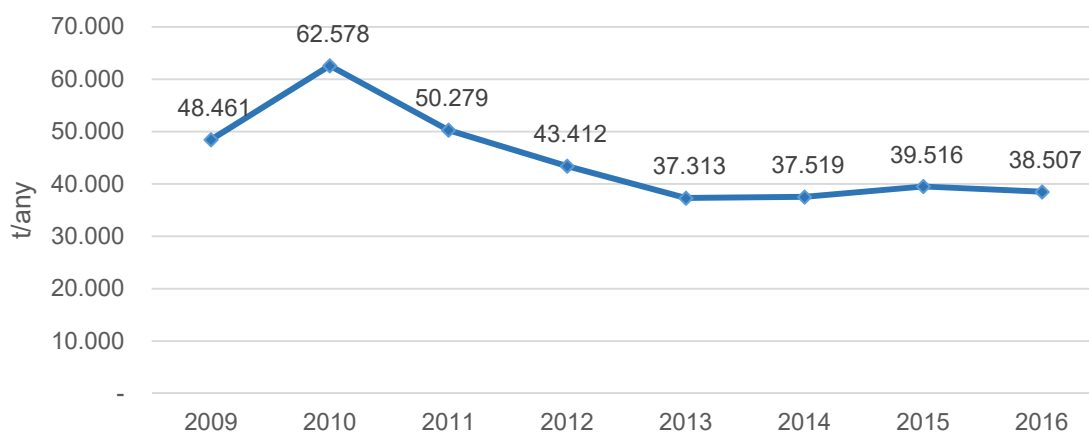
Recollida de brics per municipi



Envasos de paper i cartró

S'observa un decreixement de la recollida d'envasos de PC des del 2010 a causa dels furtis propiciats pel valor econòmic actual d'aquesta fracció.¹⁰

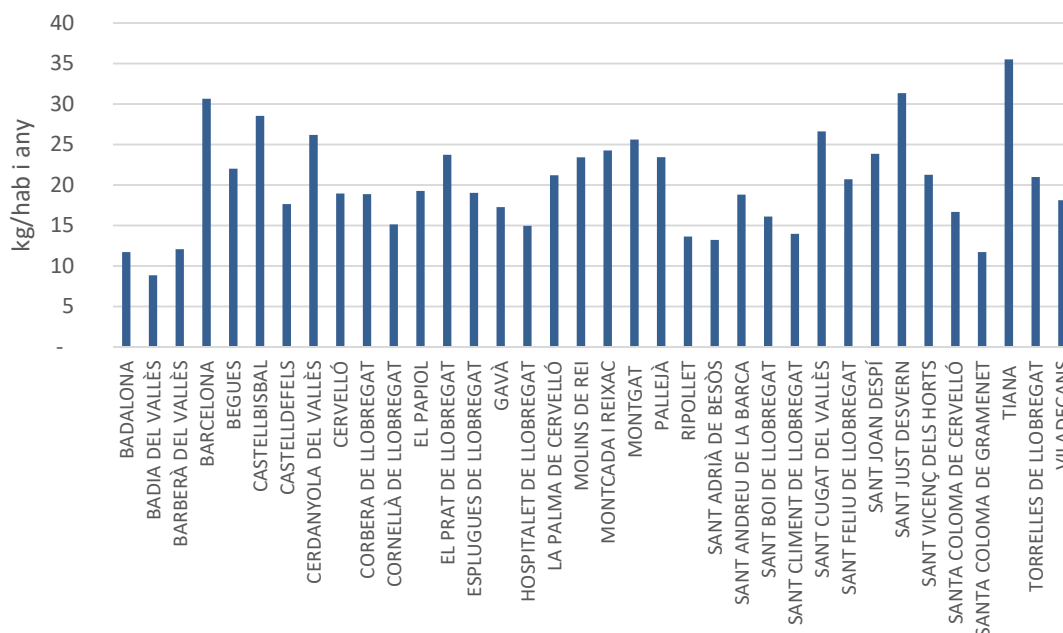
Evolució de la recollida d'envasos de PC



¹⁰ La RSN d'envasos de paper i cartró s'ha calculat a partir de la RSB traient els impropis de la recollida selectiva domiciliària. S'ha considerat el 4.17% d'impropis (la meitat del total d'impropis del PC suposant que l'altre meitat s'aplica a PC no envàs). També s'ha utilitzat el percentatge de 50.97% per trobar la quantitat d'envasos de paper i cartró que hi ha en el total del paper i cartró.

El municipi de Tiana és el que té la recollida d'envasos de PC més elevada per habitant amb 36 kg per habitant l'any 2016. Badia del Vallès és el municipi que menys PC recull amb 9 kg/hab i any.

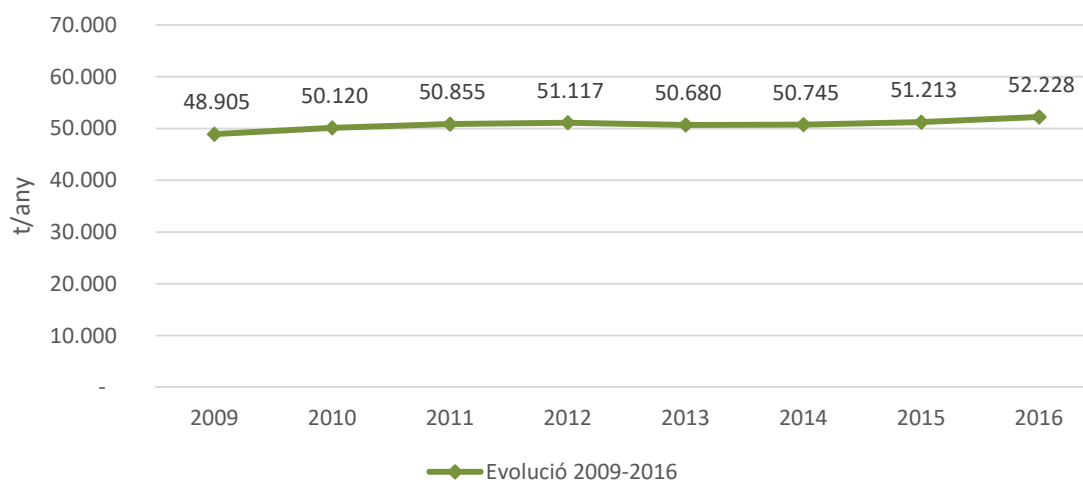
Recollida d'envasos de paper i cartró per municipi



Envasos de vidre

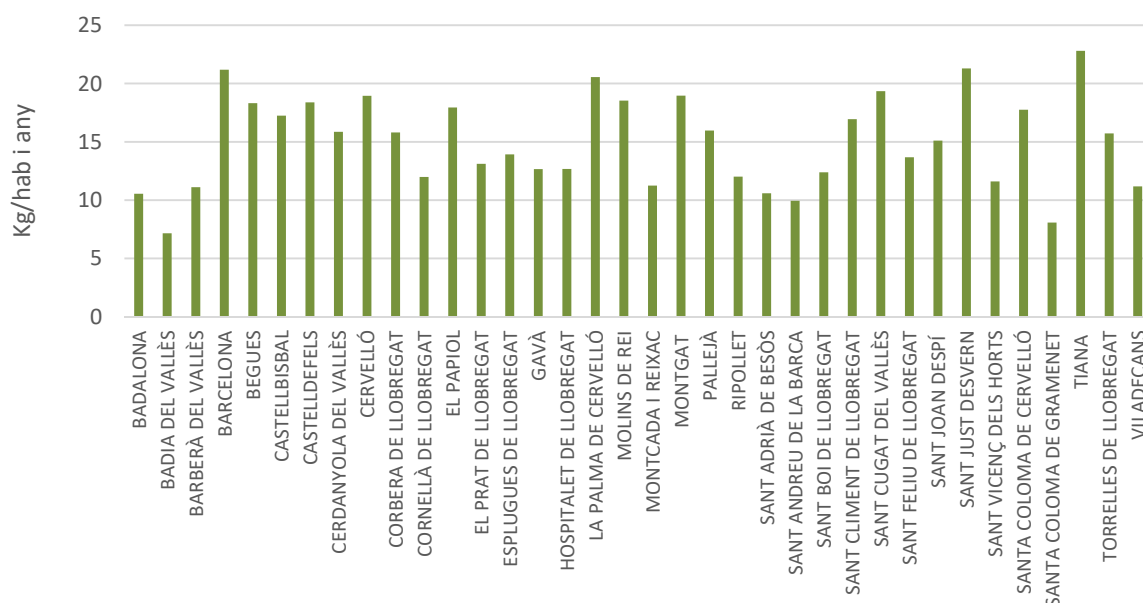
La recollida dels envasos de vidre ha anat en augment des del 2009 arribant a les 52.000 tones l'any 2016. La RSN dels envasos de vidre s'ha trobat traient els impropis de la recollida selectiva bruta domiciliària i sumant els vidres envasos de deixalleria i les ampolles de cava.

Evolució de la recollida d'envasos de vidre



La recollida d'envasos de vidre per municipi varia entre els 8 kg/hab a Badia del Vallès als 29 kg/hab a Tiana l'any 2016.

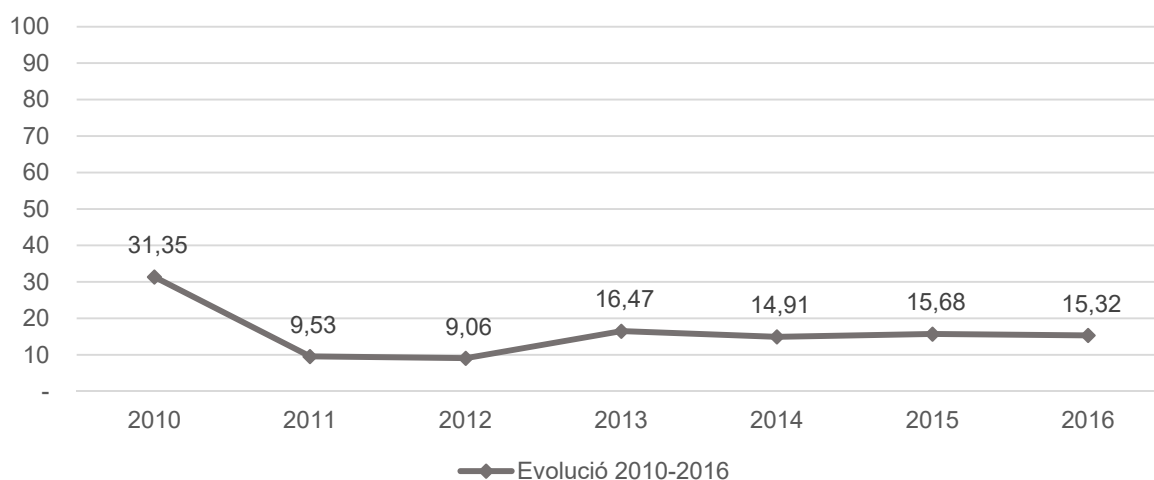
Recollida selectiva neta d'envasos de vidre per municipi



Envasos de fusta

La recollida d'envasos de fusta és força menor en comparació a la resta d'envasos. Aquests valors s'obtenen a partir de les caracteritzacions que ECOEMBES realitza al contenidor groc. No es compten doncs els envasos de fusta que es porten a la deixalleria. Un fet clar és que el contenidor groc entès avui en dia com el contenidor d'envasos lleugers no convida a posar-hi envasos de fusta, ja sigui per les dimensions o pel tipus de material. Cal doncs a partir d'ara, millorar la comptabilitat dels envasos de fusta.

Evolució de la recollida d'envasos de fusta



REPTES I MESURES

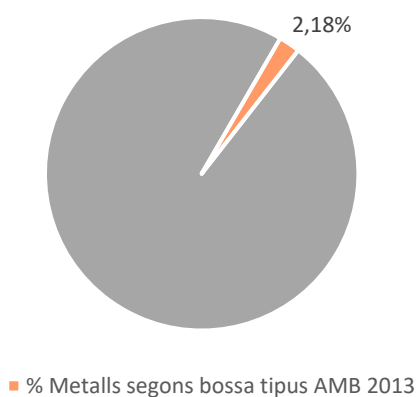
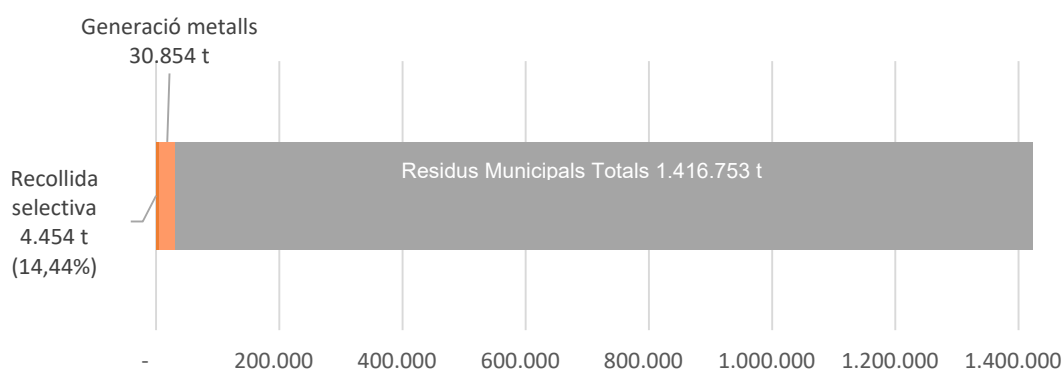
Vegeu fitxa *Envasos*.

4.6. METALL

DADES BÀSIQUES 2016

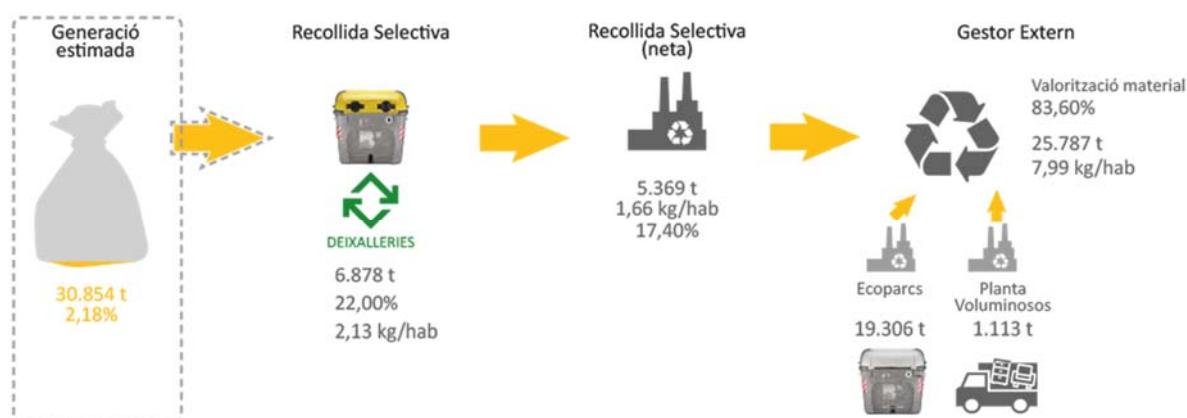
Aquesta fracció inclou els metalls envasos i els no envasos. Del total de metalls generats un 77,7% són metalls envàs mentre que un 33,3% són metalls no envàs. Els envasos metàl·lics es tracten específicament a la fitxa Tipus d'Envàs.

El 2016 es van generar a Catalunya un total de 30.854 tones de metalls i se'n va recollir 4.454 t que representen el 14,4% del total de residus metàl·lics generats.



Del total de tones recollides selectivament, 2.738 tones d'envasos metàl·lics es recullen mitjançant el sistema de recollida d'envasos i 1.491 tones mitjançant les deixalleries.

Una part molt important d'aquesta fracció (75%) es recupera a través dels Ecoparcs (19.306 tones) i en menor quantitat de la planta de voluminosos.



OBJECTIUS

			PREMET25	
Fracció	PMGRM 2009-2016	Situació 2016 ¹¹	2020 (valorització total)	2025 (valorització material)
Envasos metàl·lics		94,0%	80%	70%
Metalls		83,6%	60%	Es definirà en la revisió del programa

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi havia mesures específiques de Prevenció per metalls ni als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolita de Gestió de residus 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

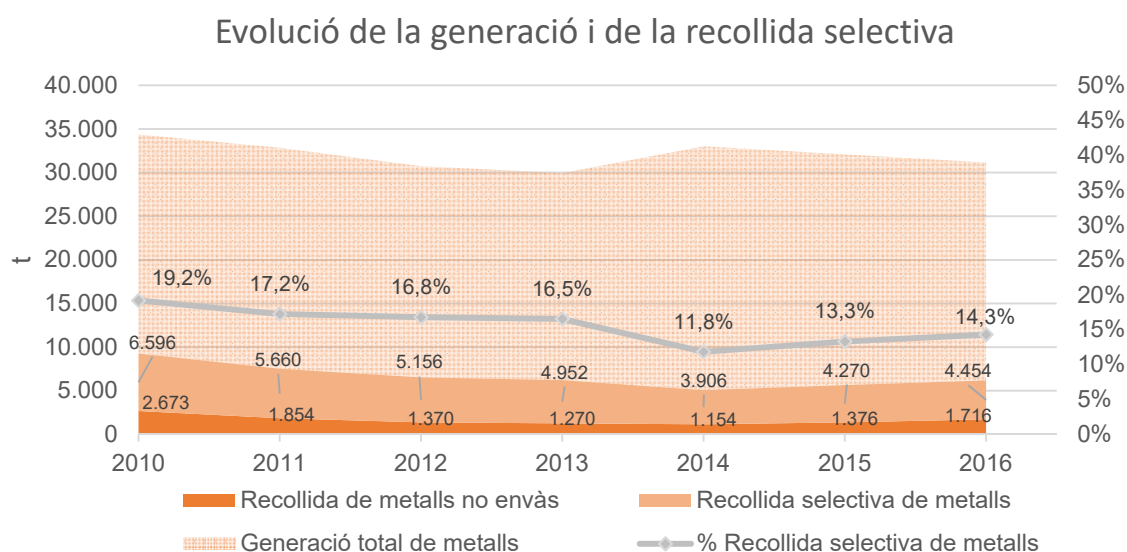
¹¹ Les dades sobre la valorització material del 2016 dels envasos metàl·lics estan pendents d'ajustar.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

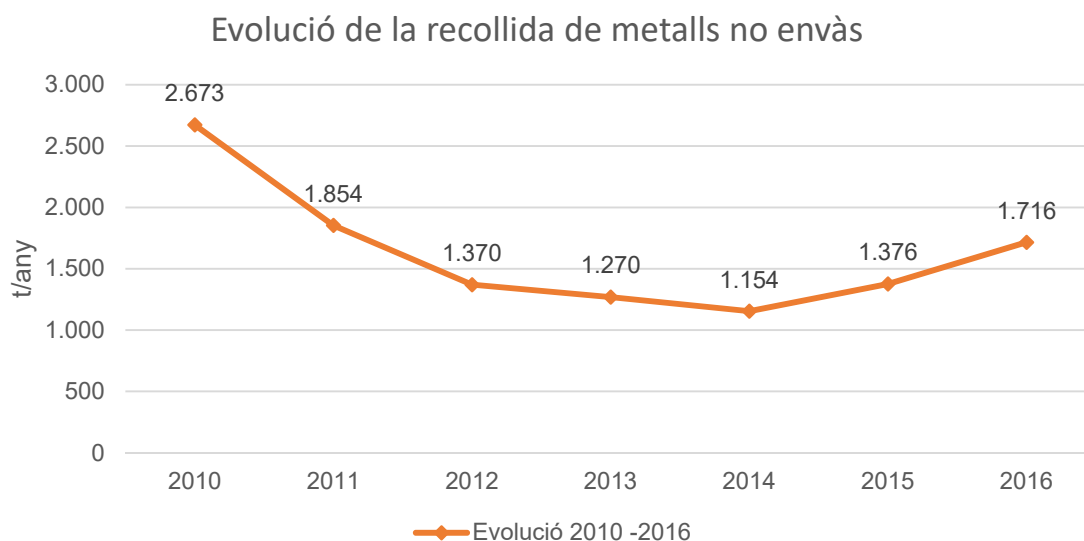
RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

S'observa que la recollida de metalls total va decreixer des del 2010 fins al 2014 i a partir d'aquest any es troba en augment.



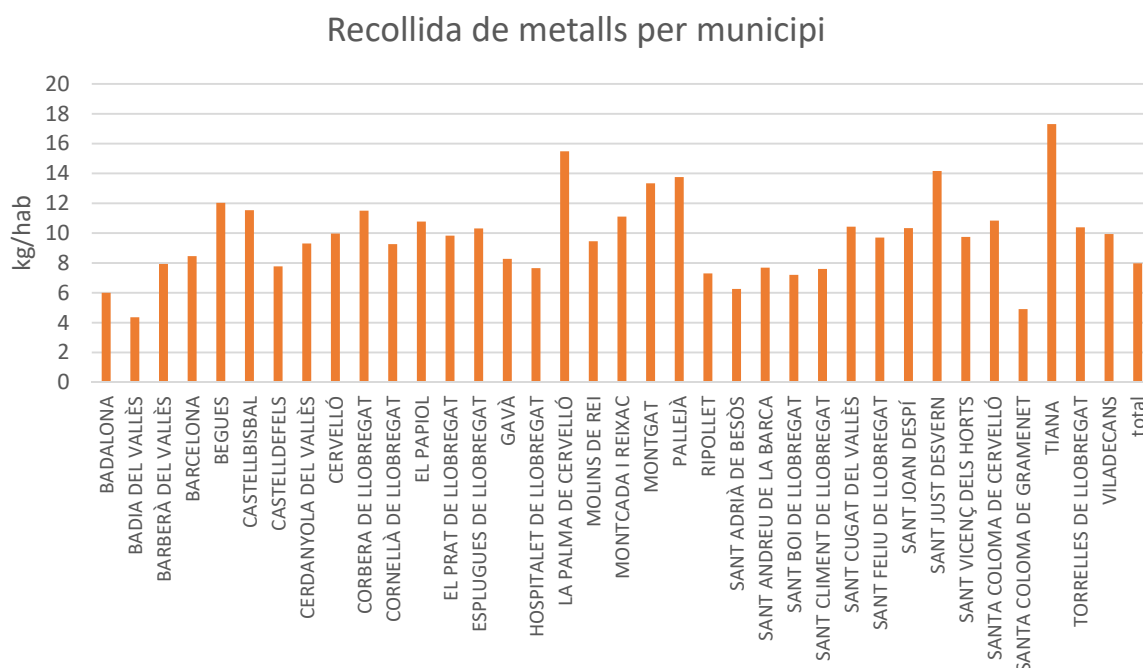
La recollida de metalls no envàs es du a terme en un 87% mitjançant la deixalleria i la resta es recull al contenidor groc (o juntament amb la resta en els municipis amb model de recollida residu mínim). S'observa un decreixement de la recollida durant el període 2010 - 2014 recuperant-se lleugerament a partir d'aquest any.



RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Domiciliària

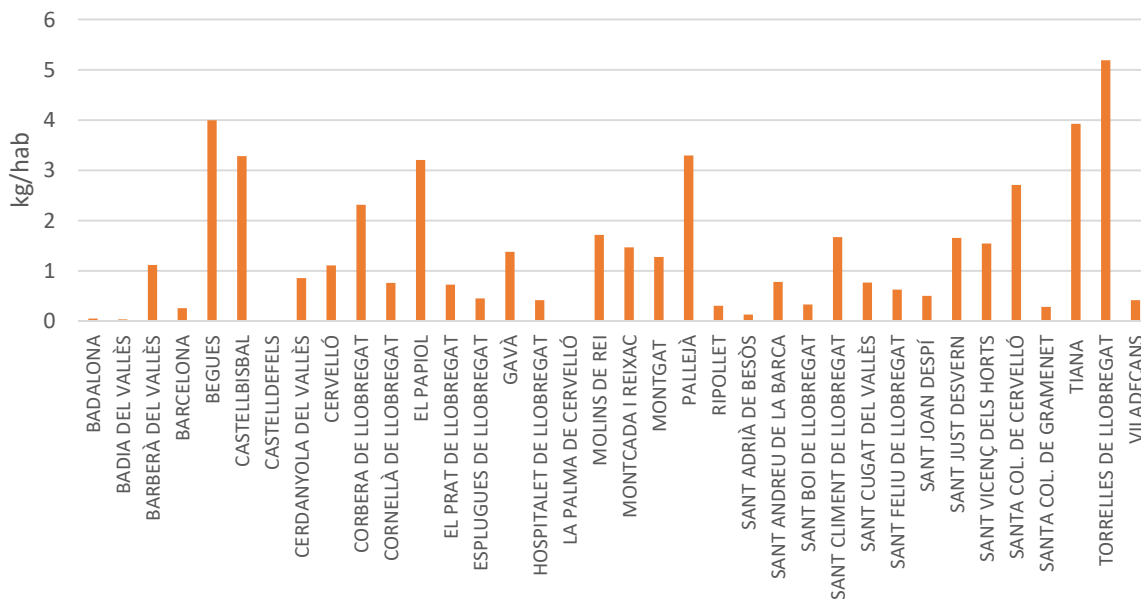
Pel que fa la recollida domiciliària, Tiana és el municipi que més metalls recull amb 17 kg/hab i any, mentre que Santa Coloma de Gramenet és el que en recull menys amb 5 kg/hab i any. La recollida mitjana per habitant i any a l'AMB va ser de 8 kg/hab i any.



Deixalleria

A deixalleria es recullen tan els metalls no envasos com els envasos metàl·lics, aquests últims gestionats per Ecoembes. El municipi que recull més metalls no envàs a deixalleria és Torrelles de Llobregat amb 5,2 kg/hab i any.

*Recollida de metalls no envàs a deixalleria per municipi



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

26.539 t → Empreses de reciclatge

4.624 t → Valorització energètica

Usos

Matèria primera per la producció de metalls secundaris.

REPTES I MESURES

1 Reduir l'ús d'envasos metàl·lics

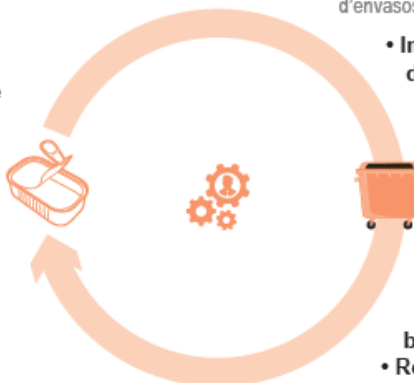
La generació de metalls a l'àrea metropolitana es troba en recuperació des del 2014 al voltant de 9,6 kg per habitant. Els envasos metàl·lics són la part principal d'aquests residus i són molt sovint envasos d'un sol ús. La seva generació podria evitar-se amb l'ús d'envasos reutilitzables.

- Foment de l'ús de productes reutilitzables vers els envasos metàl·lics d'un sol ús.
- Redacció d'un Pla Metropolità de Prevenció de Residus.

2 Augment de la recollida selectiva/ extensió de la recollida selectiva a tots els productes

Un 79% dels metalls que arriben als gestors provenen dels ecoparcs (23.924 t) i caldria millorar la recollida selectiva tant d'envasos com d'altres productes.

- Incentivar els municipis en l'aplicació de sistemes d'individualització de la recollida ja sigui mitjançant la recollida porta a porta, ja sigui amb contenidors tancats per tal d'augmentar la recollida selectiva dels metalls (i altres fraccions).
- Donar suport a la implantació de sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR) per a envasos de begudes i altres tipus de residus.
- Reduir la quantitat de contenidors de resta i augmentar la ràtio de contenidors de recollida selectiva per habitant.



3 Millorar la responsabilitat del productor

Actualment els SCRAP dels envasos no cobreixen el cost real de la gestió dels seus residus. Caldria millorar l'abast i la cobertura econòmica dels SCRAP per cobrir fluxos no selectius. També caldria expandir els SCRAP per a residus metàl·lics no envàs.

- Participar en la modificació de la llei d'envasos.

ALTRES MESURES

Les següents mesures, extretes dels diferents treballs d'anàlisi i estudis de base, no s'han inclòs al programa. No obstant, es considera adient citar-les i tenir-les en consideració per realitzar-les en el futur.

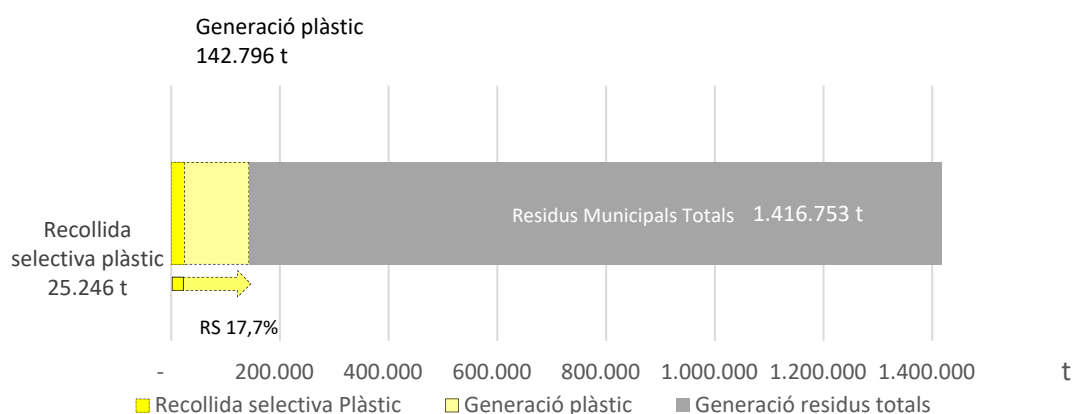
- Instar els ens locals a implementar el contenidor de reciclables, és a dir que tots els metalls es puguin recollir al contenidor d'envasos independentment de ser envàs o no.

4.7. PLÀSTIC

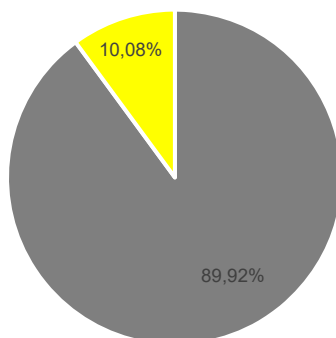
DADES BÀSIQUES 2016

Aquesta fracció inclou el plàstic envàs i el no envàs. Del total de plàstics generats 66,6% correspon a envasos de plàstic mentre que el 44,4% correspon a plàstic no envàs. Els envasos de plàstic es tracten específicament a la fitxa Tipus d'Envàs.

El 2016 es van generar a Catalunya un total de 142.796 t de plàstics i se'n va recollir 25.246 t que representen el 17,7% del total de residus de plàstic generats.

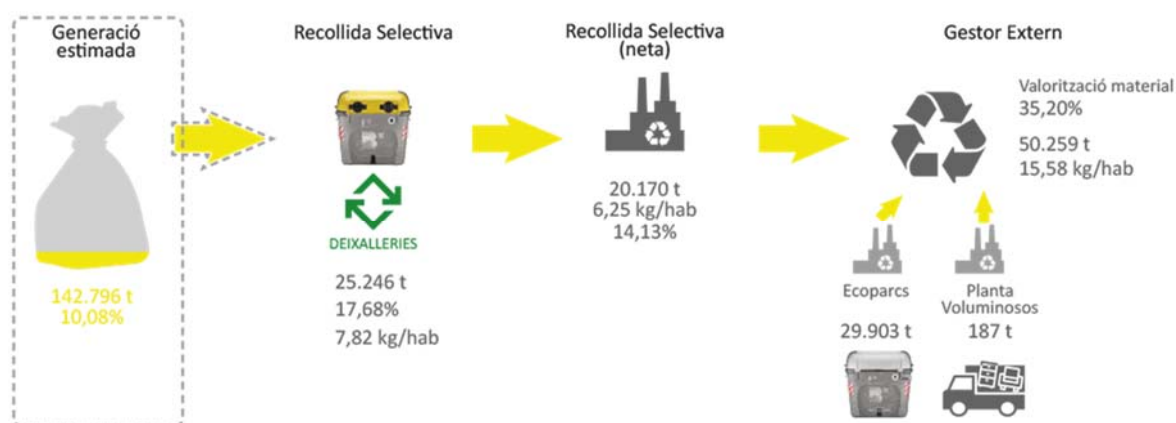


Percentatge de plàstics a la bossa tipus



Del total de tones recollides selectivament, 24.256 t provenen de la recollida selectiva de plàstics mentre que 989 t corresponents a plàstic no envàs es recullen a deixalleries.

Un 59% dels envasos que s'arriben a valoritzar materialment es recupera mitjançant els Ecoparcs (29.903 t). De les plantes de voluminosos també se'n recuperen 187 t.



OBJECTIUS

			PREMET25	
Fracció	PMGRM 2009-2016	Situació 2016	2020 (valorització total)	2025 (valorització material)
Envasos de plàstic		51,6%	50%	50%
Plàstic		35,2%	60%	Es definirà en la revisió del programa

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No consten mesures específiques de Prevenció per tipus d'envàs als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolita de Gestió de residus 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolita d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

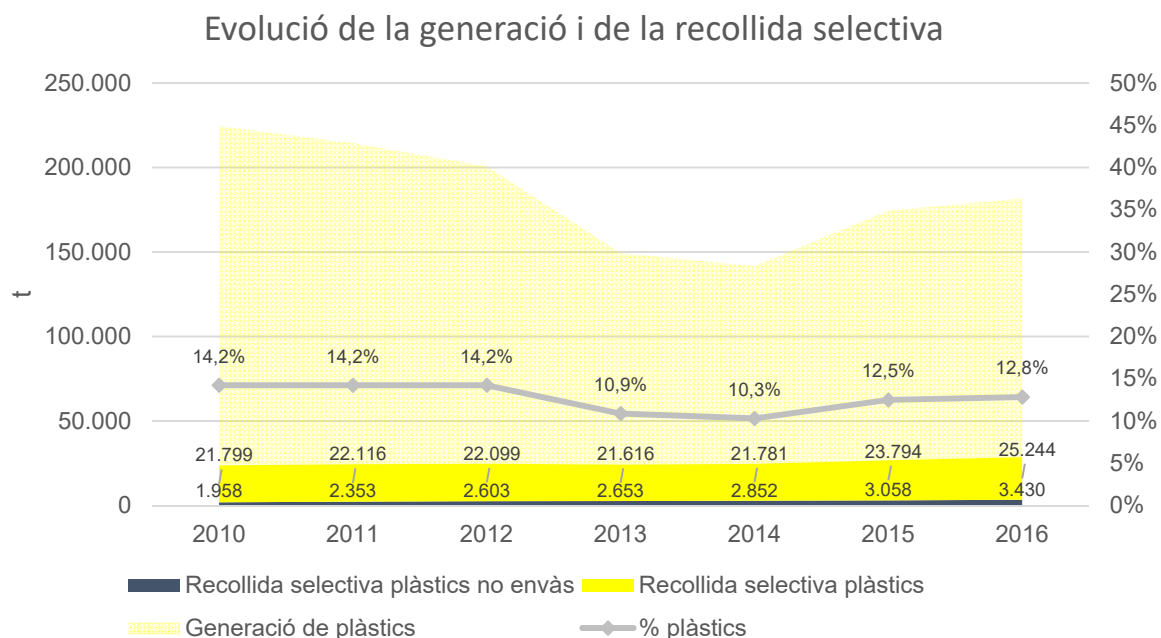
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

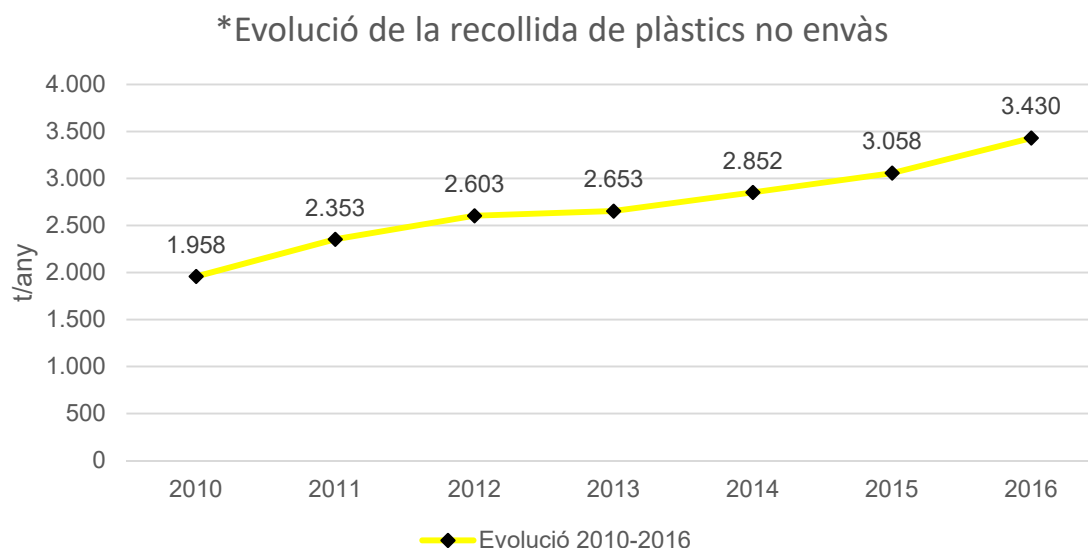
RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

La recollida de plàstics envàs i no envàs ha augmentat des del 2010 (tot i detectar-se un lleuger descens entre el 2012 i el 2013).



* Les dades de recollida de plàstic del 2009 no s'inclouen per no ser prou representatives.

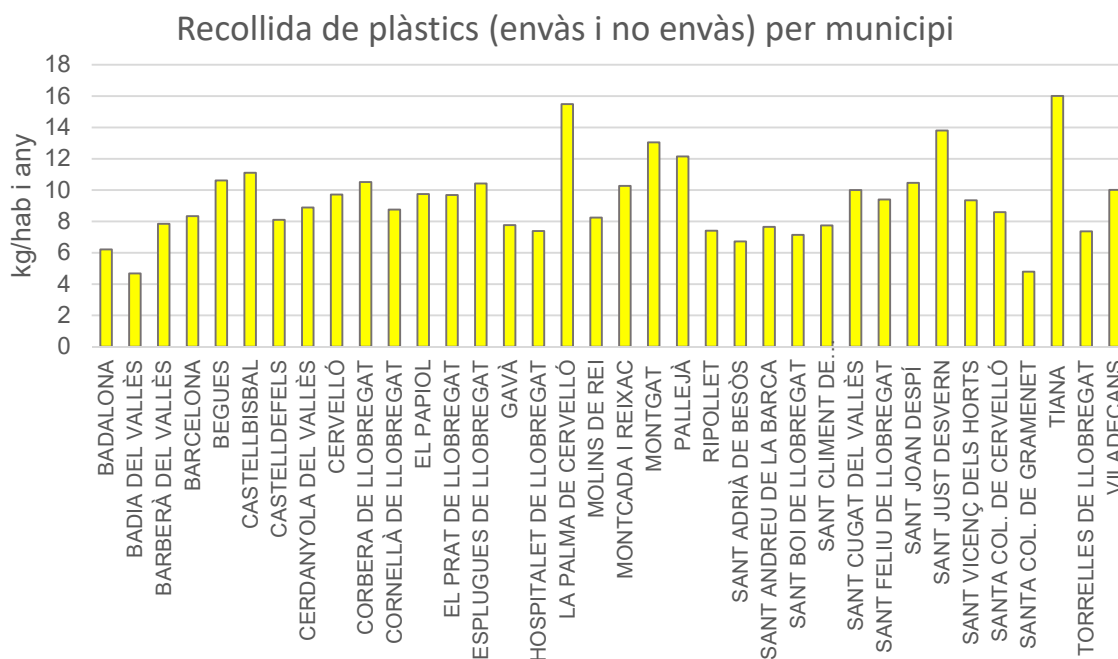


* Les dades de recollida de plàstic no envàs del 2009 no s'inclouen per no ser prou representatives.

RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

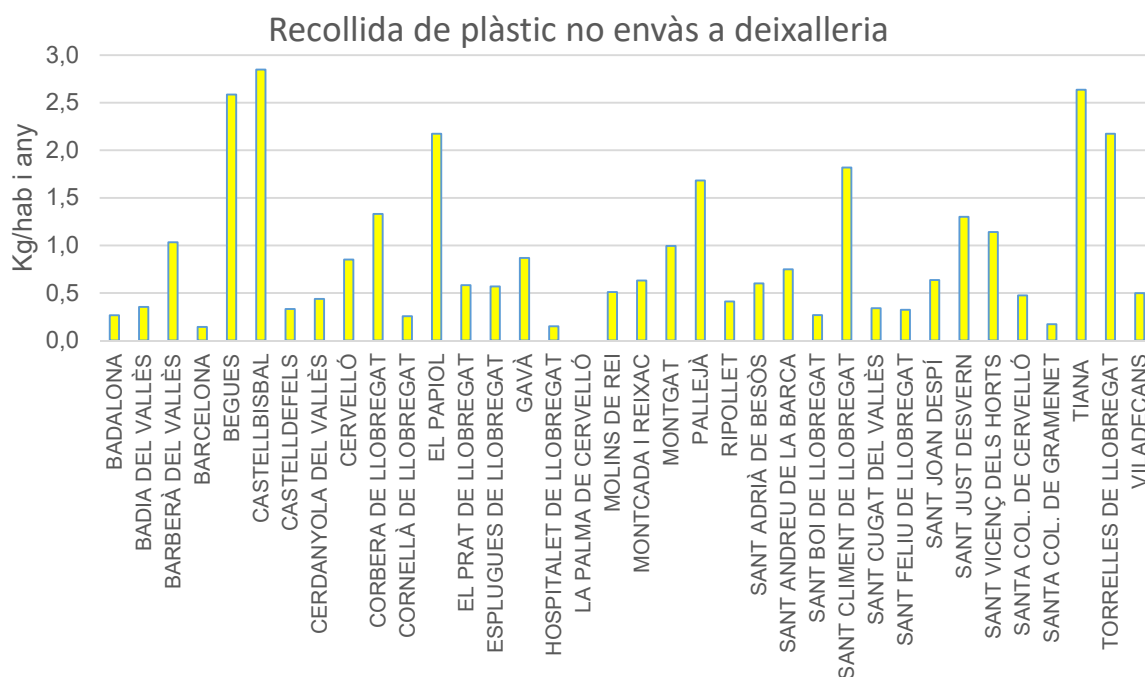
Domiciliària

Pel que fa la recollida domiciliària de plàstics (envàs i no envàs), Tiana és el municipi que més plàstics recull amb 16 kg/hab i any, mentre que Santa Coloma de Gramenet és el municipi que menys en recull amb 5 kg/hab i any.



Deixalleries

El municipi que més plàstics no envàs recull a deixalleria és Castellbisbal amb 2,6 kg/hab i any i Barcelona el que menys amb 0,1 kg/hab i any.



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

50.259t → Empreses de reciclatge

Usos

Reutilització, mantenint la seva funció original.

Reciclatge obtenint plàstic amb la mateixa qualitat o de més baixa qualitat. El plàstic de baixa qualitat pot tenir sortides com ara el mobiliari urbà.

REPTES I MESURES

Reptes i mesures

1 Dissenyar per al reciclatge/reduir l'ús especialment del no reciclable

Actualment, hi ha diferents barreres que dificulten la reciclabilitat dels plàstics. D'una banda, de la gran varietat de tipus de plàstic que hi ha al mercat, molts presenten una composició que els fa poc reciclables o gairebé impossibles de reciclar. De l'altra, la presència de plàstics barrejats (entre ells o amb altres materials) o de substàncies perilloses com ara els retardants de flama també en dificulten el reciclatge. La Unió Europea s'ha marcat l'objectiu que al 2030 tots els envasos de plàstic siguin reciclables; aquest objectiu caldria estendre'l a tots els plàstics.

La generació de plàstic ha augmentat exponencialment des dels anys 1960. La generació de plàstic a l'àrea metropolitana es troba en creixement i al voltant de 44 kg per habitant. La generació d'aquest plàstic podria evitar-se amb mesures de prevenció i amb l'ús de productes, especialment envasos, reutilitzables.

- Desplegament de les mesures previstes a la línia d'actuació P2. *(Per a més informació vegeu l'eix prevenció.)*
- Redacció d'un Pla Metropolità de Prevenció de Residus.
- El projecte d'aprenentatge servei Dràstics amb els plàstics incorpora propostes educatives sobre la prevenció d'aquest material.



4 Millorar els processos de separació i reciclatge

Actualment el mercat dels plàstics no accepta segons quins tipus i qualitats de materials que se separen en planta o als ecoparcs. Caldria millorar i optimitzar els processos de separació i garantir un mercat per a tots els tipus de plàstics que es posen al mercat.

- Estimular la demanda del plàstic reciclat mitjançant la compra verda.
- Fer projectes de recerca que permetin millorar els processos de reciclatge.

2 Lluitar contra el littering, la dispersió del plàstic al medi

Un 80% de les deixalles que es troben al medi marí són plàstics. Aquests es degraden i creen microplàstics (petits fragments de menys de 5 mm), que s'acumulen al medi marí, són ingerits pels animals i acaben entrant a la cadena alimentària. Un 50% de les deixalles trobades a les platges de la Unió Europea són productes de plàstic d'un sol ús.

- Desplegar les mesures contemplades a la línia d'actuació P2. *(Per a més informació vegeu l'eix prevenció.)*

3 Augmentar la recollida selectiva/estendre-la a tots els productes

La recollida selectiva dels plàstics a l'àrea metropolitana és tan sols del 17,7%; a més, un 59% dels plàstics que arriben als gestors provenen dels ecoparcs (29.903 t), és a dir, que la recollida selectiva d'aquesta fracció encara presenta molt marge de millora.

- Incentivar els municipis a l'aplicació de sistemes d'individualització de la recollida ja sigui mitjançant la recollida porta a porta, ja sigui contenidors tancats per tal d'augmentar la recollida selectiva dels plàstics (i altres fraccions).
- Donar suport a la implantació de sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR) per a envasos de begudes i altres tipus de productes de plàstic.
- Adaptar les plantes de triatge a l'arribada de productes plàstic no envàs.

5 Millorar la responsabilitat del productor

Actualment, els SCRAP dels envasos no cobreixen el cost total de la gestió dels residus de plàstic. Caldria millorar l'abast i la cobertura econòmica dels SCRAP per cobrir fluxos no selectius.

- Participar en la modificació de la llei d'envasos.

ALTRES MESURES

Les següents mesures, extretes dels diferents treballs d'anàlisi i estudis de base, no s'han inclòs al programa, no obstant es considera adient citar-les i tenir-les en consideració per realitzar-les en el futur.

- Realitzar acords amb productors perquè restringeixin l'ús de substàncies perilloses i per tal de que dissenyin productes més durables i més fàcils de ser triats i reciclats (possible via subvenció també).
- Realitzar acords amb productors per tal que es comprometin a dissenyar els seus productes amb plàstic reciclable i/o reciclat o a usar materials alternatius al plàstic (possible via subvenció també).
- Donar suport a la recerca i la innovació, per tal de millorar la reciclabilitat dels plàstics,
- buscar materials alternatius i sortides pels plàstics reciclats.
- Realitzar acords amb diferents actors per tal que restringeixin/disminueixin l'ús dels plàstics/envasos en les seves ventes (per exemple cadena de supermercats Ekoplaza a Holanda o Sainsbury al Regne Unit).
- Incorporar taxes modulars: els productors que posin al mercat plàstics més reciclables, reutilitzables o separables hagin de pagar menys taxes que aquells que posen al mercat plàstics de baixa reciclabilitat.
- Instar a les administracions locals a que incorporin el plàstic reciclat en la compra pública verda. Per exemple: utilitzar plàstic reciclat pel mobiliari urbà. Aquesta acció ajudaria a donar altres sortides al plàstic reciclat.

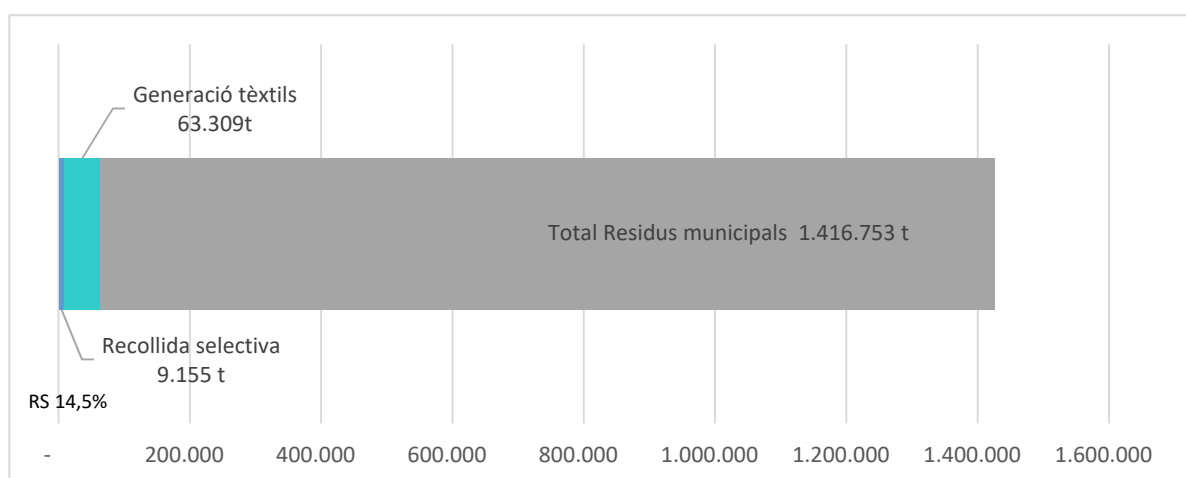
4.8. TÈXIL

DADES BÀSIQUES 2016

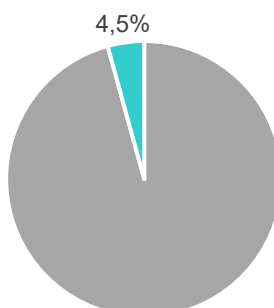
El 2016 es van generar a l'àrea metropolitana un total de 63.309 t de tèxtil i se'n va recollir de manera selectiva 9.155t, que representen el 14,5% del total de residus tèxtils generats.¹²

La recollida s'efectua mitjançant entitats recuperadores d'inserció social, deixalleries i altres circuits municipals (parròquies etc.). La recollida per part de les entitats socials representa el 79,4% del total de residus tèxtils recollits mentre la recollida a les deixalleries és del 14,4%. El 6,2% restant correspon a altres recollides municipals. La quantitat de residus recollida a les deixalleries ha incrementat al llarg dels anys (gràfic).

Actualment a l'àrea metropolitana, es reutilitza tan sols al voltant del 6% del tèxtil generat**.



Percentatge de tèxtil a la bossa tipus



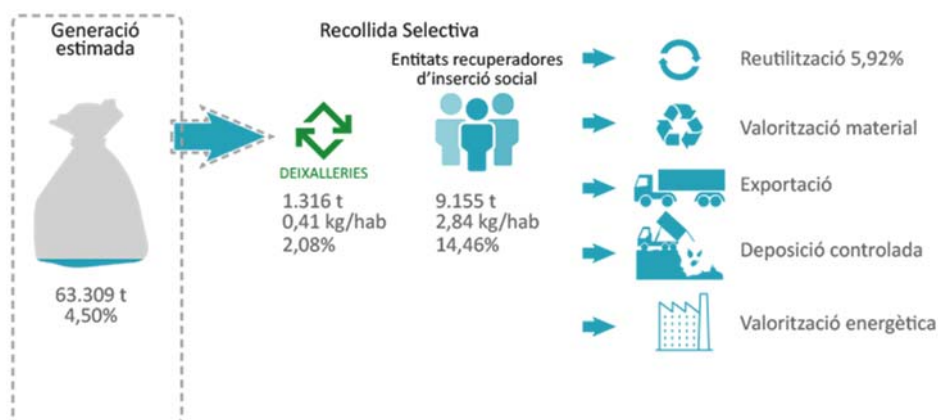
Del total de tones de tèxtil recollides, 7.265 t provenen de la recollida d'entitats recuperadores d'inserció social, 1.317 t es recullen a deixalleries i 569 són altres recollides municipals.

S'identifiquen diferents barreres com a causa de la baixa recollida de tèxtils. Aquesta són la manca de capacitat de les instal·lacions que intervenen en la reutilització, dificultats de

¹² El potencial de la reutilització a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Rezero, 2017), estudi de base per al PREMET25.

separació de la roba en centres de recollida, roba nova a preus molt baixos, mercat volàtil en quant a preus i desprestigi de la roba de segona mà.

Del total de tèxtils recollits a l'àrea metropolitana, un 5,7% s'acaba reutilitzant. No obstant, no es disposa de dades sobre les quantitats de tèxtil que s'acaba valoritzant, la que acaba a dipòsit controlat o valorització energètica o la quantitat que s'acaba exportant.



OBJECTIUS

Tipus d'objectiu	PMGRM 2009 -2016	Situació 2016	PREMET25	
			2020	2025
Valorització material del tèxtil recollit selectivament			95%	Es definirà en la revisió del programa
Recollida selectiva		14,5%		20%
Valorització material			50%	Es definirà en la revisió del programa

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

El Programa Metropolità de gestió de residus municipals 2009-2016 no disposava de mesures específiques pels tèxtils.

Un total de 6 municipis disposen de mesures de prevenció de tèxtil en els seus Plans Locals de Prevenció. Aquestes mesures estan relacionades amb el foment de la recuperació de roba i la reutilització.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

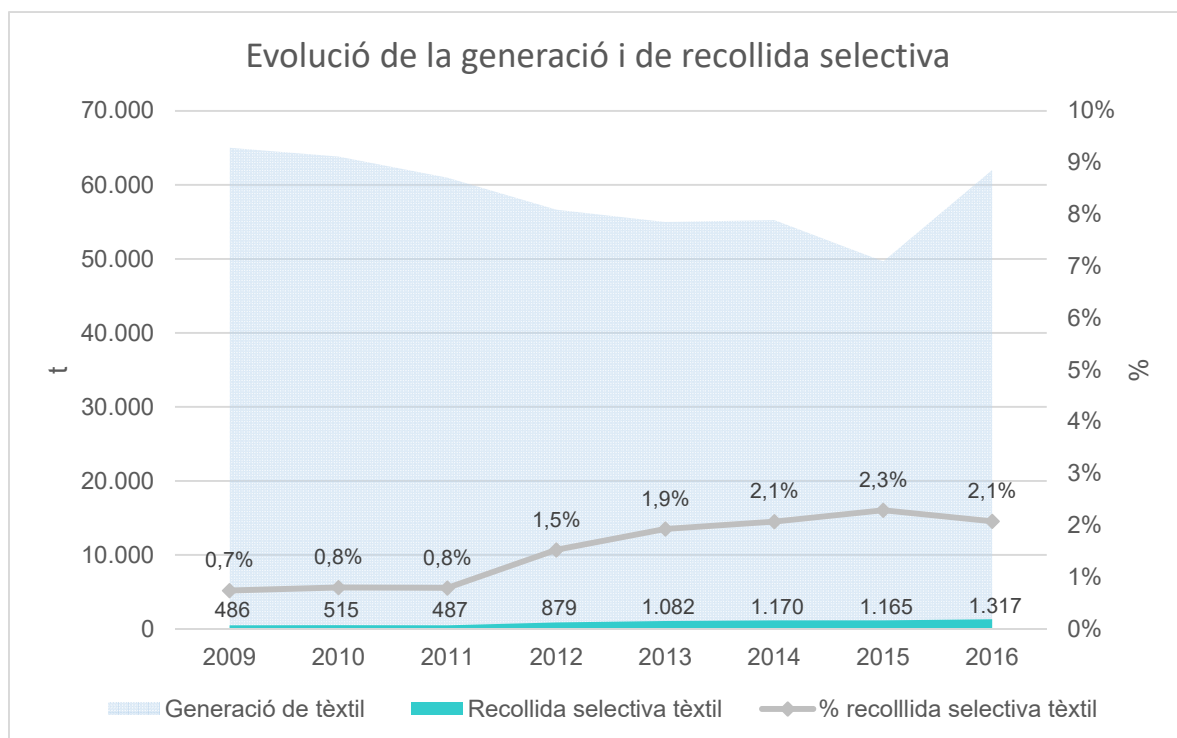
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanas.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

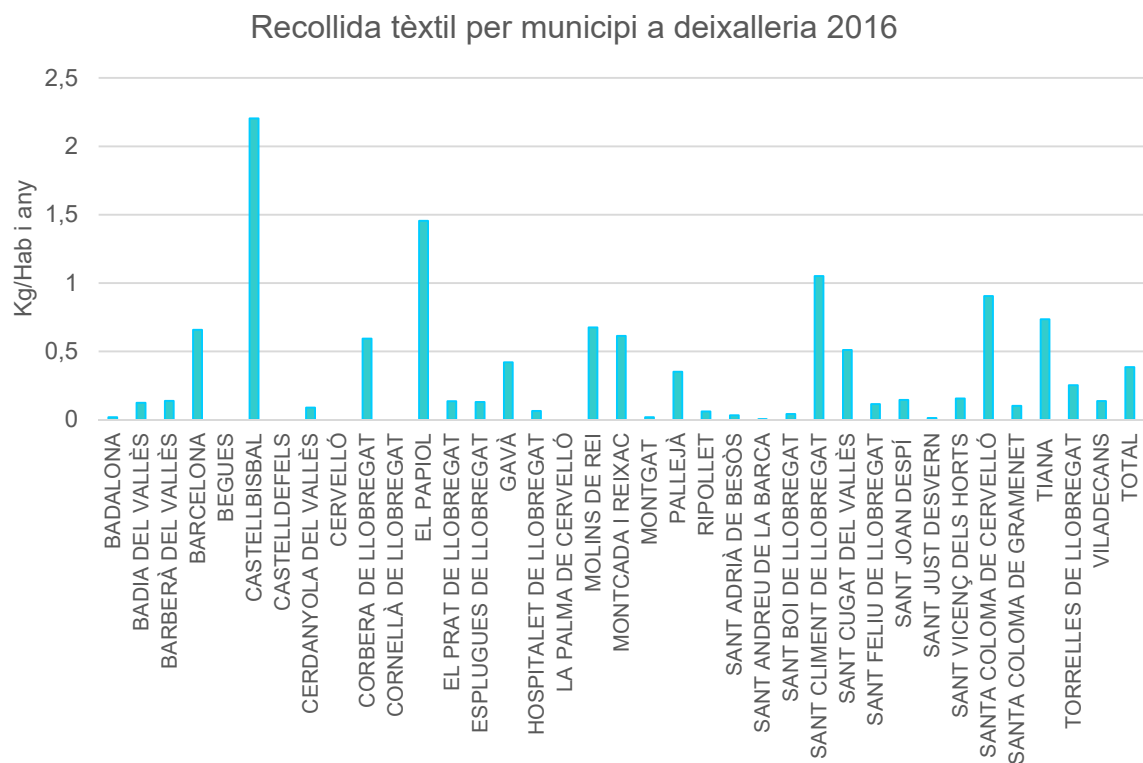
Fins al 2011 es comptabilitzaven les dades proporcionades directament per les empreses recuperadores de tèxtil. A partir del 2012, es passen a quantificar només aquelles dades verificables. El gràfic següent, no obstant, mostra tan sols la recollida de tèxtils a deixalleries.



RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Deixalleria

Els tèxtils representen un 1,7% del total de residus recollits a deixalleria. El municipi que presenta una recollida de tèxtil més elevada és Castellbisbal amb 2,2 Kg/hab i any i la mitjana de l'AMB és de 0,41 Kg/hab i any.



Entitats socials

Una part de la recollida del tèxtil la realitzen entitats socials que s'encarreguen de la reutilització d'aquesta fracció¹³.

Canals/agents		Recollida (t/any)	Reutilització (t/any)
Entitats recuperadores d'inserció social	Associació Social Andròmines	175	123
	Fundació Engrunes	1.260	327
	Trinijove, Empresa de Inserción SL.		
	Fundació Banc de Recursos	0,6	0,6
	Roba Amiga (Formació i Treball, ADAD-L'Encant, Solidança, Troballes i Recibaix)	2.244	1.144
	Humana People to People	3.586	2.152
Portals virtuals d'intercanvis o contravenda			2,4
Mercats de segona mà i d'intercanvi			1,7
Total		7.270	3.751

TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

Hi ha diferents empreses que classifiquen la roba en funció del seu estat. Si és de qualitat es posa a la venda a botigues de segona mà, però si està feta malbé es ven a empreses tèxtils per fer-ne draps, borres o filatures.

A Catalunya, de la quantitat de roba recollida per les entitats socials, un 45% s'exporta per a ser reutilitzada, un 40% s'exporta per a ser reciclada (una petita part es recicla a Espanya), un 5% acaba a abocador, i una fracció mínima són donacions.

¹³ El potencial de la reutilització a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Rezero, 2017), estudi de base per al PREMET25.

REPTES I MESURES

1 Allargar la vida útil/incrementar la reutilització

A escala global s'ha reduït dràsticament la vida útil dels tèxtils.

Es calcula que més de la meitat de la fast fashion produïda esdevé residu en menys d'un any. La producció de roba s'ha més que duplicat des de l'any 2000.^{***}

Cal que es dissenyin productes lliures de tòxics i que s'eviti l'emissió de microfibrilles per reduir els impactes socials i ambientals i facilitar el tancament del cicle dels tèxtils de manera segura.

- **Augmentar el nombre d'activitats de reutilització, de reparació, etc., com ara el MQN.**
- **Redacció d'un Pla Metropolità de Prevenció de Residus.**

2 Augmentar la recollida selectiva i la traçabilitat de dades

La recollida selectiva del tèxtil a l'AMB representa el 14,5%.

Bona part del tèxtil acaba a dipòsit controlat o a valorització energètica, de manera que perd l'oportunitat de ser reutilitzat o de tornar a ser utilitzat com a matèria primera secundària.

- **Augmentar els punts de recollida d'aquesta fracció i ubicar-los en zones de màxima aportació.**
- **Incrementar la capacitat de les instal·lacions que intervenen en la reutilització i la preparació per a la reutilització.**
 - Dissenyar un sistema de traçabilitat en el funcionament de les activitats de reutilització i preparació per a la reutilització.
 - **Fer activitats educatives sobre els hàbits de consum de moda i l'impacte dels residus tèxtils.**

4 Proveir el mercat de fibres

El tèxtil recollit que no sigui apte per ser reutilitzat es recicla, i el procés dona lloc a una nova matèria primera secundària que s'usarà per a la manufactura d'altres productes, com ara fibres per a matalassos, catifes i material aïllant o per a altres usos industrials com pot ser l'automoció. És necessari crear un mercat de fibres secundàries que permeti reduir l'ús de matèries primeres i els impactes derivats de la seva producció i ús.

- **Fer projectes de recerca per augmentar la captació de roba usada.**

3 Millorar els processos de reciclatge

Malgrat que el reciclatge del tèxtil és una de les activitats de recuperació amb més història, actualment la quantitat que es recicla es troba a nivells molt baixos. A escala global menys d'un 1% del tèxtil recollit acaba sent reciclat i tornat a ser usat com a nou tèxtil.^{xxxxiii}

- **Fer projectes de recerca per millorar els processos de reciclatge incorporant-hi la innovació.**

5 Responsabilitat del productor

Actualment no hi ha un SCRAP de tèxtil. Caldria promoure la creació d'aquest sistema per finançar les recollides, les plantes de tractament i R+D per al seu aprofitament material, sense posar en risc les activitats de recuperació i reutilització que ja hi ha.

- **Instar les administracions superiors a establir un sistema col·lectiu de responsabilitat ampliada del productor (RAP) per al tèxtil.**
- **Impulsar acords voluntaris amb productors mentre no hi hagi una regulació a través de nous SCRAP.**

^{***} El potencial de reutilització a l'àrea metropolitana de Barcelona (Rezero, 2017), estudi de base per al PREMET25.



ALTRES MESURES

Les següents mesures, extretes dels diferents treballs d'anàlisi i estudis de base, no s'han inclòs al programa, no obstant es considera adient citar-les i tenir-les en consideració per realitzar-les en el futur.

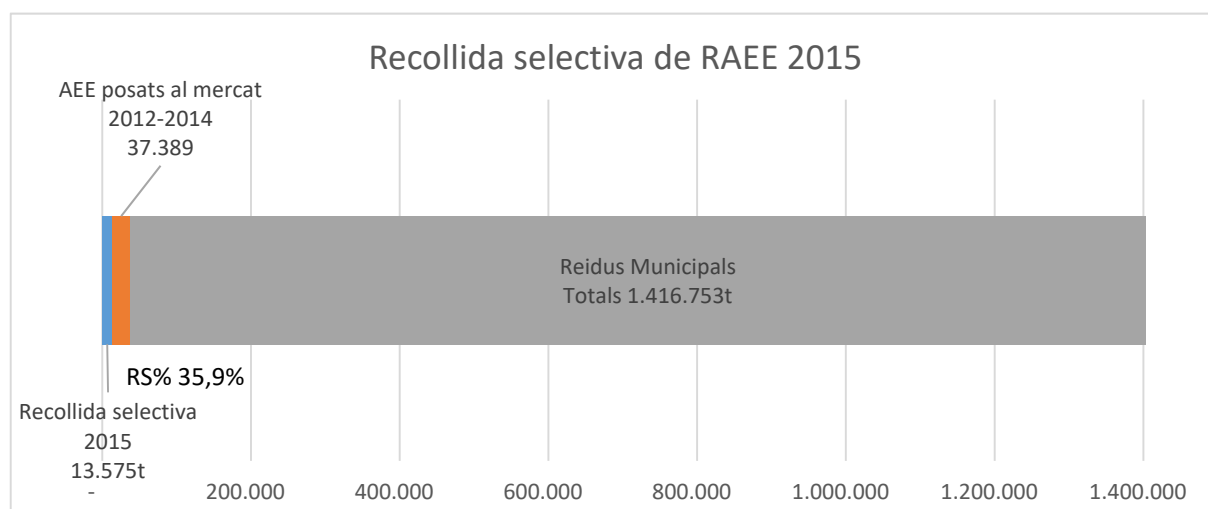
- Realitzar acords amb productors per dissenyar productes lliures de tòxics.
- Realitzar acords amb productors perquè produeixin tèxtils de més qualitat i que durin més i a la vegada que ofereixin serveis de reparació.
- Fomentar nous models de negoci: lloguer de roba.
- Incrementar la demanda de tèxtil de segona mà facilitant informació sobre els impactes del "fast fashion".
- Canviar el missatge a la ciutadania de que la recollida del tèxtil és només del tèxtil de qualitat sinó que també es recull aquell tèxtil que es troba en pitjors condicions.
- Donar suport i col·laborar amb les entitats socials que hauran de gestionar l'increment de la quantitat de tèxtil recollit i també la separació entre el tèxtil reutilitzable del que no ho és.
- Fomentar la comunicació entre productors, reutilitzadors i recicladors.
- Estimular la demanda pels materials reciclats mitjançant acords amb productors, subvencions, etc.

4.9. RAEE

DADES BÀSIQUES 2016

Els residus d'aparells elèctrics i electrònics és el flux de residus que creix més ràpidament a nivell mundial. L'any 2016, a nivell mundial, tan sols un 20% dels RAEE generats estan documentats com a recollits i reciclats.¹⁴

Entre els anys 2012 i 2014 a l'àrea metropolitana es van posar al mercat una mitjana de 37.389 t de RAEE. L'any 2015 es van recollir 13.575 t de RAEE domèstics i professionals, valor que representa un 35,9% de recollida.



La valorització material el 2015 a l'àrea metropolitana representa un 89,0%.



OBJECTIUS

¹⁴ Global E-WASTE monitor 2017.

La Directiva Europea 2012/19/EU sobre *Waste Electrical and Electronic Equipment* defineix un objectiu de recollida de RAEE de 4 kg/hab i any a complir-se abans del 31 de desembre del 2015.

A partir del gener de 2016 entra en vigor una nova metodologia de càlcul de recollida de RAEE: la quantitat de RAEE recollits en un any respecte la mitjana dels AEE posats al mercat els tres anys precedents. Es defineix l'objectiu del 45% pel 2016 i el 65% per l'any 2019 o bé per aquest últim complir que el 85% dels RAEE generats siguin recollits.

Com que en el moment de la redacció del programa es disposa de les dades del 2015, la metodologia que s'ha fet servir per a calcular la recollida és la de 4 kg/hab i any. A la taula següent es mostren els objectius de recollida a assolir per cada categoria per tal de complir amb els 4kg/hab i any. Hi ha quatre categories de RAEE domèstic que no assoleixen els objectius de recollida: grans electrodomèstics, petits electrodomèstics, eines elèctriques i joguines i equips esportius. En canvi en cinc categories si que es recull més del previst pels objectius. També es mostren els objectius de recollida a assolir l'any 2020. La recollida de RAEE a l'àrea metropolitana el 2016 va ser de 35,9%.

				PREMET25	
Tipus d'objectiu	Categories	RAEE recollits a l'AMB 2015 (t)	Objectiu de recollida 2015 (considerant 4kg/hab) (t)	2020	2025
Recollida	1. Grans electrodomèstics	8.406	10.512	65% respecte el posat el mercat els tres anys precedents o el 85% dels RAEE generats	Mantenir l'objectiu del 65%
	2. Petits electrodomèstics	301	1.457		
	3. Equips d'informàtica i telecomunicacions	1.870	1960		
	4. Aparells electrònics de consum	2132	1270		
	5. Aparells d'enllumenat (excepte lluminàries domèstiques)	415	702		
	6. Eines elèctriques	11	373		
	7. Joguines i equips esportius	247	419		
	8. Aparells mèdics	117	97		
	9. Instruments de vigilància i control	76	207		
	10. Màquines expendedores	No hi ha dades	152		

Respecte el reciclatge i la valorització s'assoleixen els objectius per a totes les categories. Les dades presentades a la taula següent són dades de reciclatge i valorització de Catalunya ja que no es disposen de dades per l'àrea metropolitana.

Tipus d'objectiu	Categories	% Valorització total Cat 2015	Objectius Valorització total 2015	% valorització material Cat 2015	Objectius valorització material 2015
Valorització total i valorització material	1. Grans electrodomèstics	96,0%	85%	88,9%	80%
	2. Petits electrodomèstics	90,9%	75%	88,8%	55%
	3. Equips d'informàtica i telecomunicacions	91,0%	80%	88,3%	70%
	4. Aparells electrònics de consum	91,5%	80%	91,1%	70%
	5. Aparells d'enllumenat (excepte lluminàries domèstiques)	94,0%	75%	93,4%	55%
	6. Eines elèctriques	92,3%	75%	90,3%	55%
	7. Joguines i equips esportius	91,0%	75%	90,4%	55%
	8. Aparells mèdics	91,2%	75%	88,2%	55%
	9. Instruments de vig. i control	91,2%	75%	89,0%	55%
	10. Màquines expendedores	No hi ha dades	75%	No hi ha dades	70%

La Directiva Europea 2012/19/CE modifica la classificació dels RAEE de 10 a 6 categories, aquesta classificació entrarà en vigor a partir del 15 d'agost del 2018. El Reial Decret incorpora una setena categoria de panells fotovoltaics grans. A la següent taula es mostren els objectius de valorització total (material i energètica) i de valorització material pels anys 2020 i 2025.

		PREMET25			
Tipus d'objectiu	Categories	Valorització total 2020	Valorització total 2025	Valorització material 2020	Valorització material 2025
Valorització total i valorització material	1. Aparells d'intercanvi de temperatura	85%	Mantenir objectius 2020	80%	Mantenir objectius 2020
	2. Monitors, pantalles i aparells amb pantalles de superfície superior als 100 cm ² .	80%		70%	
	3. Làmpades.	80%		80%	
	4. Grans aparells (amb una dimensió exterior superior a 50 cm).	85%		80%	
	5. Petits aparells (sense cap dimensió exterior superior a 50 cm).	75%		55%	
	6. Equips d'informàtica i telecomunicacions petits (sense cap dimensió exterior superior als 50 cm).	75%		55%	
	7. Panells fotovoltaics grans (amb una dimensió exterior superior a 50 cm).	85%		80%	

El Reial Decret 110/2015 defineix objectius de preparació per la reutilització (PXR) per les categories de grans aparells i equips d'informàtica i telecomunicacions petits mentre el PRECAT20 defineix un 5% general per tots els RAEE.

			PREMET25	
Tipus d'objectiu	Categories	Situació 2016	2020	2025
Preparació per la reutilització	Grans aparells	No es disposen de dades	3%	Es definirà en la revisió del programa
	Equips d'informàtica i telecomunicacions petits	No es disposen de dades	4%	Es definirà en la revisió del programa
	General per RAEE	0.3% ¹⁵	5%	Es definirà en la revisió del programa

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

El Programa Metropolità de gestió de residus municipals 2009-2016 no disposava de mesures específiques pels RAEE.

Un total de 6 municipis disposen de mesures de prevenció de RAEE en els seus Plans Locals de Prevenció. Aquestes mesures estan relacionades amb el foment de la reutilització o del circuit de recollida de RAEE.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

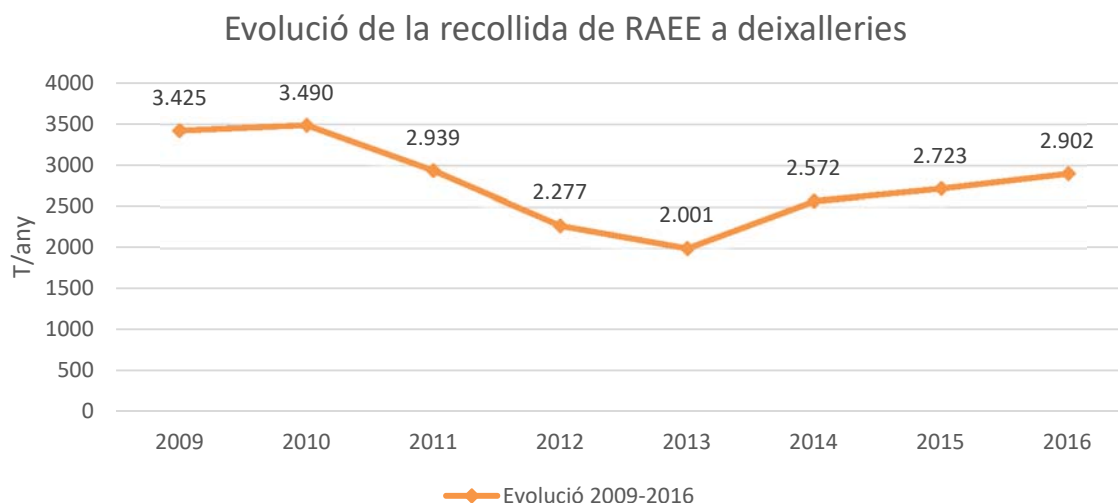
Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

¹⁵ El potencial de la reutilització a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Rezero, 2017), estudi de base per al PREMET25. A la fitxa de l'estudi no han fet servir la quantitat posada al mercat. Utilitzant la quantitat posada al mercat s'obté una reutilització del 1,1%.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

L'evolució de la recollida de RAEE a deixalleria podria estar relacionada amb la crisi econòmica. A partir del 2010 la recollida decreix fins a l'any 2013 en que torna a augmentar fins arribar a les 2.902 tones l'any 2016.



RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

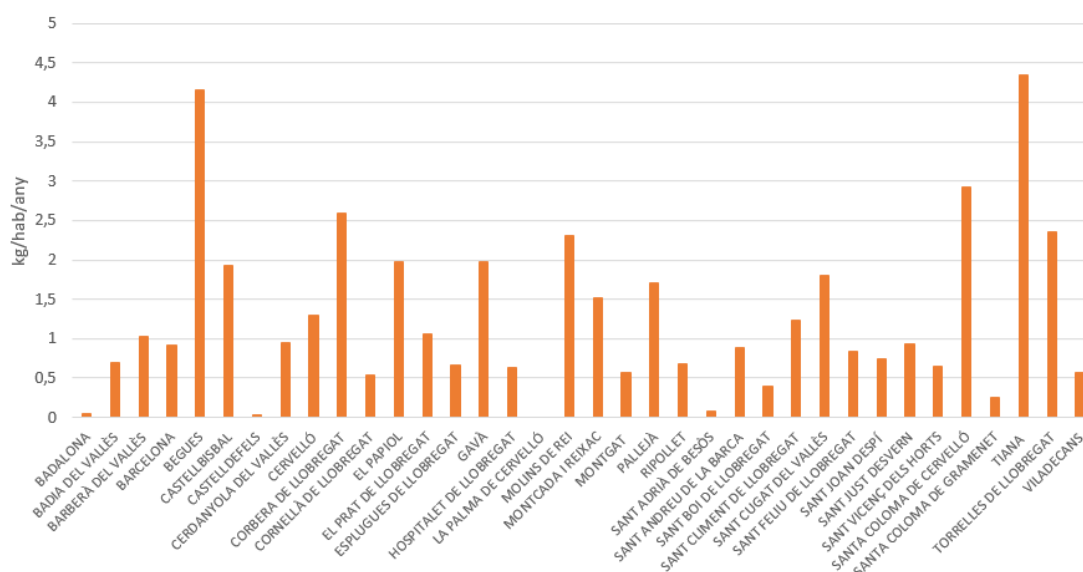
La recollida dels RAEE té lloc a les deixalleries als establiments de venda d'AEE o al domicili quan té lloc la compra d'un nou gran AEE. les deixalleries recullen un 21% del total de RAEE recollits. A partir del 2010 la recollida de RAEE decreix fins al 2013 possiblement a causa de la crisi econòmica; des d'aleshores està augmentat la quantitat de RAEE recollits arrossegats per un augment del consum.

Deixalleria

Els RAEE recollits a deixalleria representen un 3,3% del total de residus recollits a deixalleria. Els municipis que més RAEE recullen a deixalleria són Tiana i Begues amb 4,4 i 4,2 kg/hab i any respectivament.

El Reial Decret 110/2015 obliga a les deixalleries a disposar d'un espai d'emmagatzematge per aquests residus. Algunes deixalleries destinen els RAEE en bon estat a la reutilització, en aquest cas els aparells s'haurien d'emmagatzemar en un cobert tancat amb clau per protegir-los d'actes vandàlics i factors meteorològics (guia pel desenvolupament d'activitats de reutilització i preparació per la reutilització a les deixalleries i altres establiments públics de Catalunya, ARC 2006).

Recollida selectiva de RAEEs a deixalleria 2015



Entitats socials

Una part de la recollida dels RAEE la realitzen entitats socials que s'encarreguen de la reparació o la reutilització d'aquesta fracció¹⁶.

Canals/agents	Reutilització (t/any)
Andromines	5
Engunes	-
Formaicó treball i empresa	
Fundacio banc recursos	35
Alencop	3
SCRAP	91
Portals virtuals	8
Mercats de segona Mà	2
Reutilització total	144

TRACTAMENT

L'AMB no disposa de plantes de tractament de RAEE.

SORTIDES I USOS

Els metalls recuperats es posen a la venda com a matèria primera.

¹⁶ El potencial de la reutilització a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Rezero, 2017), estudi de base per al PREMET25.

REPTES I MESURES

1 Allargar la vida útil/incrementar la reutilització

Cal que els aparells elèctrics i electrònics (AEE) es dissenyin lliures de compostos tòxics per evitar impactes a la salut i al medi ambient, i per tal de poder-ne aprofitar més fàcilment els components i tornar-los a utilitzar al llarg de la cadena de valor.

La vida útil de molts AEE s'ha reduït en els darrers anys a causa dels canvis en les aplicacions i les característiques dels aparells, i també del fenomen de l'obsolescència programada. Sovint aquests AEE tenen un disseny que en dificulta la reparació o la recuperació de components encara aprofitables. Tots els AEE que es posin al mercat haurien de ser reparables i duradors.

A l'àrea metropolitana es recullen, per canals que permeten la reutilització, 144 tones anuals de RAEE,** xifra que equival a un 1,1% del total de tones d'AEE recollides al 2015 (no es disposa de les tones recollides el 2016 en el moment de la redacció).

- Increment de les activitats de reutilització i de reparació.
- Redacció d'un Pla Metropolità de Prevenció de Residus.

4 Capturar metalls estratègics

Els AEE contenen un gran nombre de materials diferents. Aquests materials poden esdevenir matèries primeres secundàries i tornar entrar a l'economia. Per aconseguir-ho cal incrementar-ne la recollida i crear un mercat per a aquestes matèries que en permetin la recuperació.

Hi ha materials anomenats *crítics*, que tenen un interès especial de ser recuperats ja que tenen un risc més elevat de desaparèixer i generen un impacte més important a l'economia. El cobalt o l'indi en són dos bons exemples.

2 Recollida amb més quantitat i més qualitat

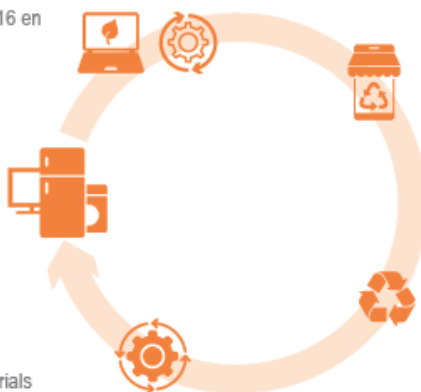
La recollida selectiva dels RAEE a l'àrea metropolitana l'any 2015 va ser del 35,9%. Les categories que presenten uns nivells de recollida més baixos són els grans electrodomèstics,*** els petits electrodomèstics, les eines i les joguines.

- Augment dels punts de recollida de les fraccions minoritàries (petits aparells elèctrics i electrònics).
- Impuls del paper de les deixalleries com a espais de recuperació i reutilització, i com a destinàries de fraccions i productes que esdevenen residus i per a les que no hi ha un canal de recollida establert.
- Millora de la recollida de RAEE a deixalleries per mantenir-ne la capacitat de reutilització.

3 Millorar els processos de reciclatge

Els objectius de valorització material es compleixen per a totes les categories (per a més informació vegeu la fitxa RAEE). Ara bé, que es compleixin els objectius de valorització material no vol dir que es recuperin tots els elements que contenen. Els processos de reciclatge encara tenen marge de millora per poder recuperar els metalls estratègics. El disseny del producte és la fase més determinant perquè es pugui aprofitar el màxim dels components.

- Fer projectes de recerca i desenvolupament per millorar el reciclatge.



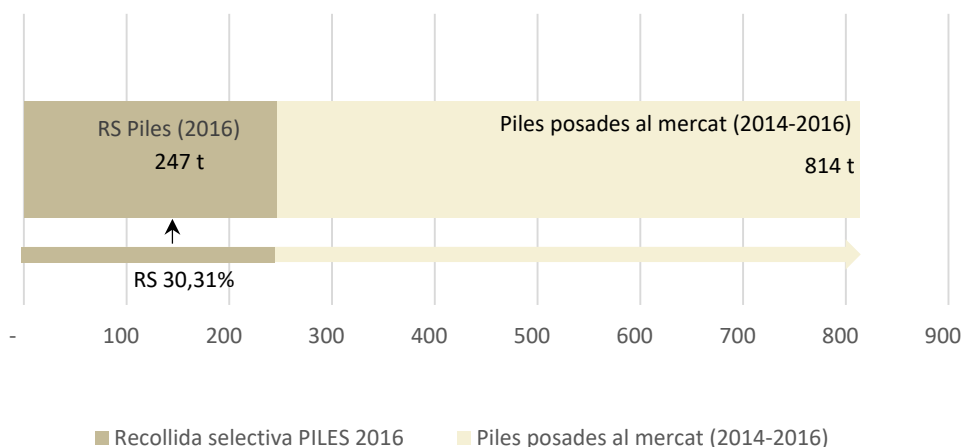
ALTRES MESURES

Les següents mesures, extretes dels diferents treballs d'anàlisi i estudis de base, no s'han inclòs al programa, no obstant es considera adient citar-les i tenir-les en consideració per realitzar-les en el futur.

- Realitzar acords amb productors per dissenyar productes lliures de tòxics.
- Instar als productors a facilitar informació als recicladors sobre la localització dels components de cada producte.
- Realitzar acords amb productors perquè proporcionin al client informació sobre com reparar el producte (manual de reparació), disponibilitat de peces de recanvi (per ex. bateries dels telèfons mòbils) etc.
- Instar a les administracions a que les activitats de reparació tinguin un VAT reduït.
- Informar als consumidors sobre els diferents canals de recollida dels AEE i els seus components.
- Incrementar la capacitat de les instal·lacions que intervenen en la reutilització i la preparació per la reutilització.
- Estimular la demanda de matèries primeres secundàries mitjançant acords amb productors, subvencions, etc.
- Millorar els processos de recuperació de metalls estratègics.
- Instar a les administracions superiors a assolir un mercat de matèries primeres secundàries competitiu i a estimular-ne la seva demanda.

4.10. PILES

DADES BÀSIQUES 2016



Per calcular la recollida selectiva o índex de recollida (30,31%)¹⁷, s'han dividit les piles recollides a l'àrea metropolitana 2016 per les piles posades al mercat en els darrers tres anys (2014, 2015, 2016). Le piles posades al mercat a l'àrea metropolitana s'estimen a partir del registre estatal de piles posades en el mercat, aplicant el percentatge poblacional que li correspon a l'àrea metropolitana.



¹⁷ Aquesta recollida selectiva no inclou les tones recollides que aporten els SCRAP provinents dels seus acords amb els gestors. Aquestes dades es lliuren en conjunt per tota Catalunya i al no estar segregades per població es va difícil extrapolar-les a l'AMB. És per això que les dades de recollida selectiva de piles a Catalunya és superior i arriba a un 50%.

OBJECTIUS

				PREMET25	
Fracció	Tipus d'objectiu	PMGRM 2009-2016	Situació 2016	2020	2025
Piles	Recollida selectiva		30,3%	55%	Es definirà en la revisió del programa

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

Aspectes Generals (G)	2014	2015	2016	revisió 5/10/16
(G08P) Participar en els Consells Municipals de Medi Ambient dels Municipis que ho demanin. Participar als grups de treball de la Xarxa de Pobles i ciutats per la Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona	- Remodelat el sistema de participació de L'H i no ens conviden. - CS Conveni de RAEE - CS Conveni de Piles - Green Map - Salesians Rocafort - Fundesoc (Pràctiques Raquel Serrano) - Femarec (Pràctiques al Reparar) - Revisió del PRECAT20 i del futur decret de RAEE. Al·legacions.	- Comissions de seguiment de RAEE - Comissions de seguiment de Piles	- Comissions de seguiment de RAEE - Comissions de seguiment de Piles	- Comissió RAEE - Comissió Piles

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

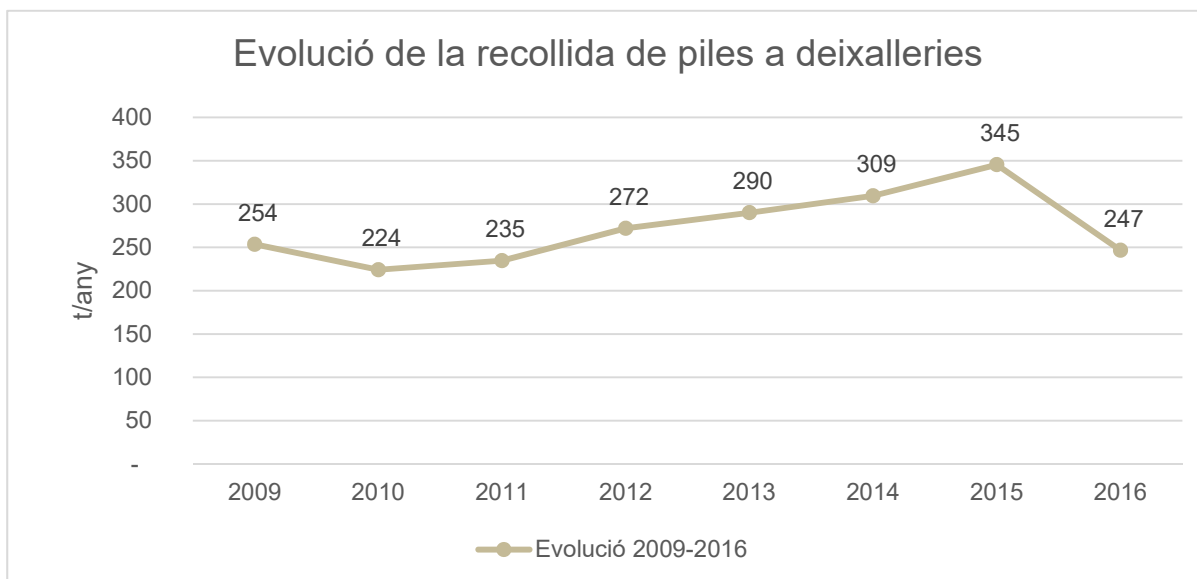
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanas.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

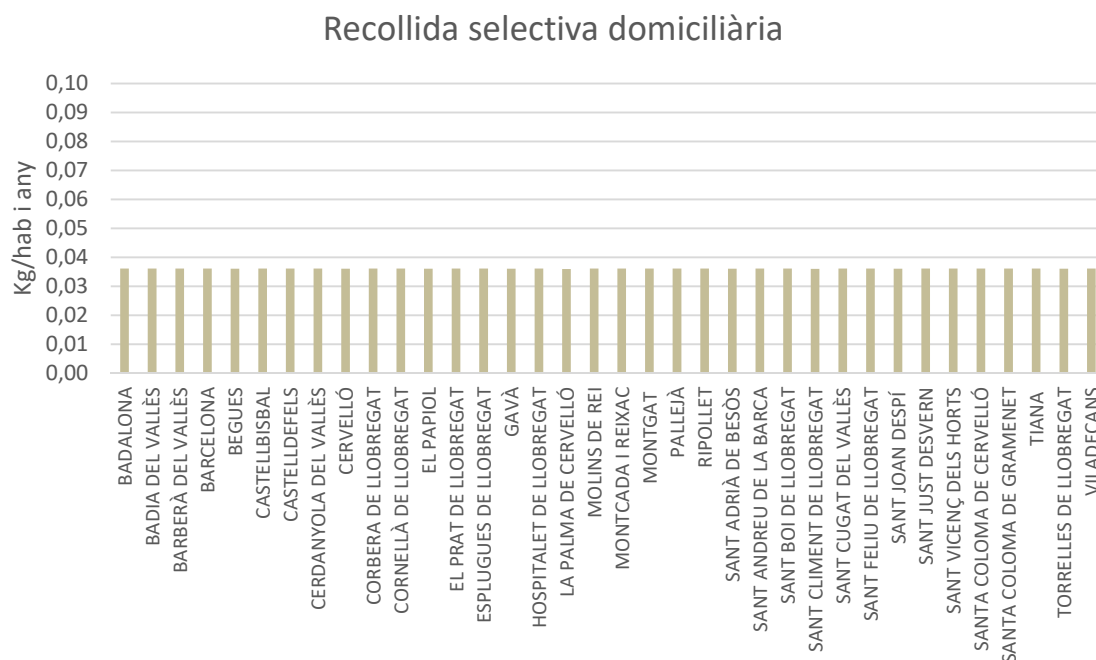
EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

La recollida selectiva ha disminuït durant l'últim any. Aquesta davallada pot ser deguda a una menor utilització de les piles enfront les bateries, l'increment de utilització de les piles recarregables o a l'acumulació de piles a les llars.



RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Domiciliària

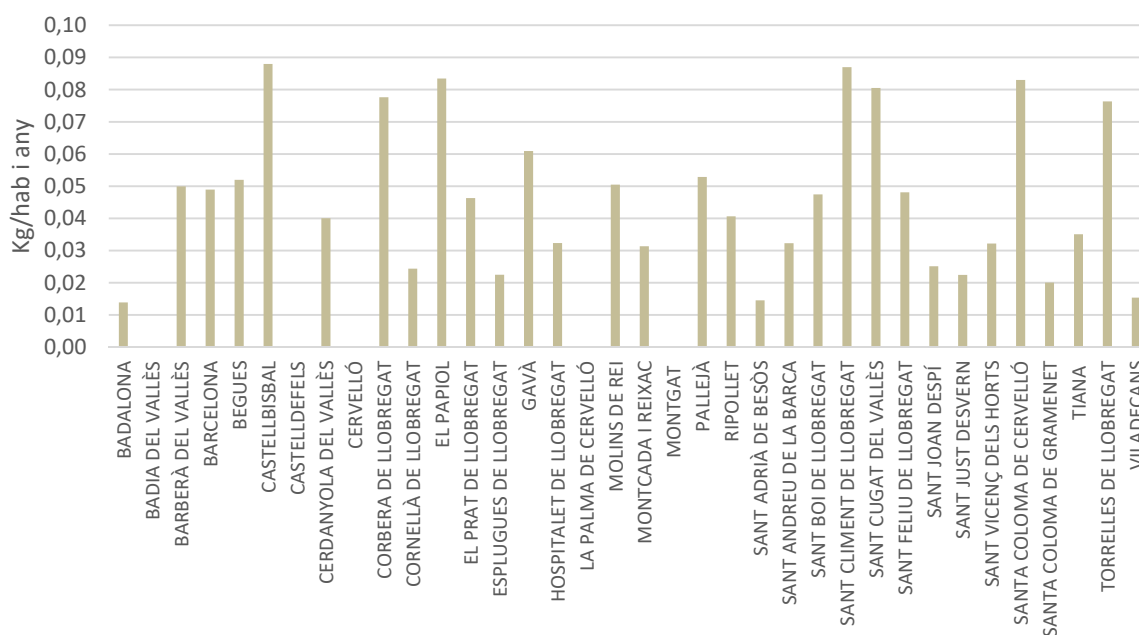


Igual com s'ha fet per la resta de fraccions, es mostra el gràfic de recollida selectiva domiciliària de piles però en aquest cas per la seva correcta interpretació cal tenir en compte que les dades de piles no s'obtenen a nivell de municipi. Es calcula el total de l'àrea metropolitana i es reparteixen entre els diferents municipis segons població.

Deixalleria

Els municipis de Castellbisbal i Sant Climent de Llobregat són els que més kg de piles /hab i any recullen a deixalleria.

Sortides deixalleria



TRACTAMENT

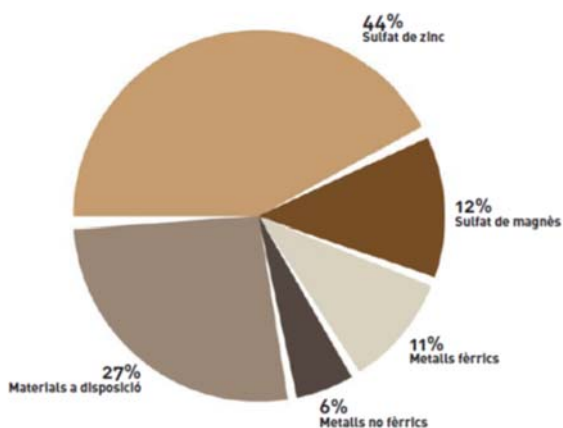
INSTAL·LACIONS

L'AMB no disposa de plantes de tractament de piles.

Els productors de piles, integrats dintre del SCRAP, es fan càrrec de la seva gestió i les porten al Centre de Tractament i Reciclatge del Pont de Vilomara

Segons el tipus de pila reben un tractament a un altre.

- Les piles estàndar (de zinc carboni i alcalines) es tracten mecànicament i se sotmeten a un complex tractament hidrometal·lúrgic. Com a resultat del tractament de les piles estàndard, s'obtenen els següents materials:



Font: 10 anys de seguiment ambiental al Pont de Vilomara i Rocafort

- Les piles botó contenen mercuri, segons el tipus de pila la quantitat mitjana en pes es situa entorn el 5% però alguns tipus poden arribar al 30% en pes. Per tal de treure el mercuri es sotmeten a un tractament per destil·lació. Com a resultat del tractament de les piles botó s'obtenen casquets metàl·lics i mercuri que es destinen a valorització.

La recollida selectiva es situa al voltant del 30% per tant encara hi ha moltes tones de piles que no reben el tractament adequat i que acaben a la incineradora o a l'abocador.

SORTIDES I USOS

Sortides

No es disposen de dades sobre la quantitat de materials obtinguts de la recollida selectiva de piles de l'àrea metropolitana.

Segons l'estudi "10 anys de seguiment ambiental al Pont de Vilomara i Rocafort", de les piles de zinc i carboni s'obté sulfat de zinc, sulfat de manganès, metalls fèrrics i metalls no fèrrics. I de les piles botó casquets metàl·lics i mercuri.

Usos

Els metalls obtinguts es posen a la venda com a matèria primera.

REPTES I MESURES

1 Reduir el consum de piles d'un sol ús

Tot i que les piles contribueixen en un baix percentatge al volum total de residus municipals,^{***} els components que les formen són contaminants i afecten el medi ambient si no es gestionen de manera adequada.

Es considera que, de mitjana, una família tipus que consumeix 60 piles no recarregables anualment,^{xxxx} cosa que significa 1.440 g de residus de piles, mentre que l'ús d'aquestes mateixes piles recarregables produeix tan sols 1,93 g de residus per cicle d'ús de pila.

Així mateix, es calcula que si es fessin servir piles recarregables en lloc de piles d'un sol ús permetria estalviar aproximadament un 92% en pes els residus generats.

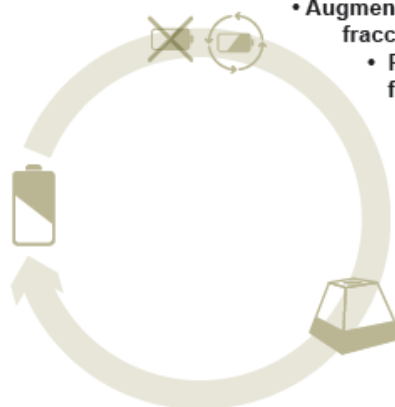
- Redacció d'un Pla Metropolità de Prevenció de Residus.

2 Augmentar la recollida selectiva

L'índex de recollida selectiva es troba al voltant del 30%, cosa que significa que un 60% de les piles no es recullen selectivament i acaben anant en abocadors controlats o a incineració.

Les piles estan integrades en un SCRAP i són els productors els que es fan càrrec de la gestió de les piles recollides selectivament.

- Augmentar els punts de recollida de les fraccions minoritàries.
 - Promoure les accions comunicatives finançades pels SCRAP.



^{***} En el període 2014-2016 a l'AMB només es van posar en el mercat 814 t de piles.

^{****} Rezero- Fundació Prevenció Residus i Consum responsable, ARC i Generalitat de Catalunya. "L'Estalvi econòmic associat a la prevenció de residus a la llar" 2008.

ALTRES MESURES

Les següents mesures, extretes dels diferents treballs d'anàlisi i estudis de base, no s'han inclòs al programa, no obstant es considera adient citar-les i tenir-les en consideració per realitzar-les en el futur.

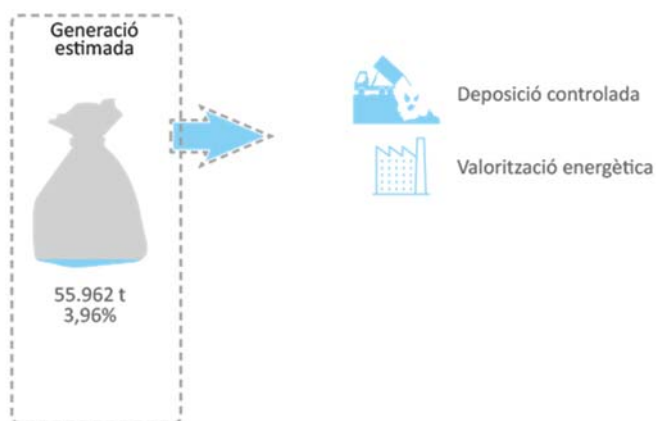
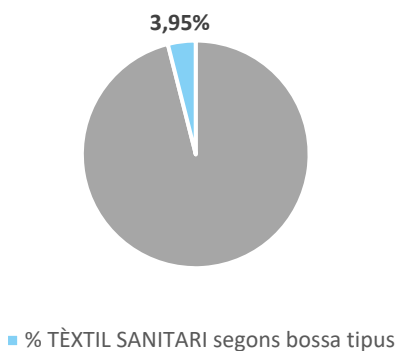
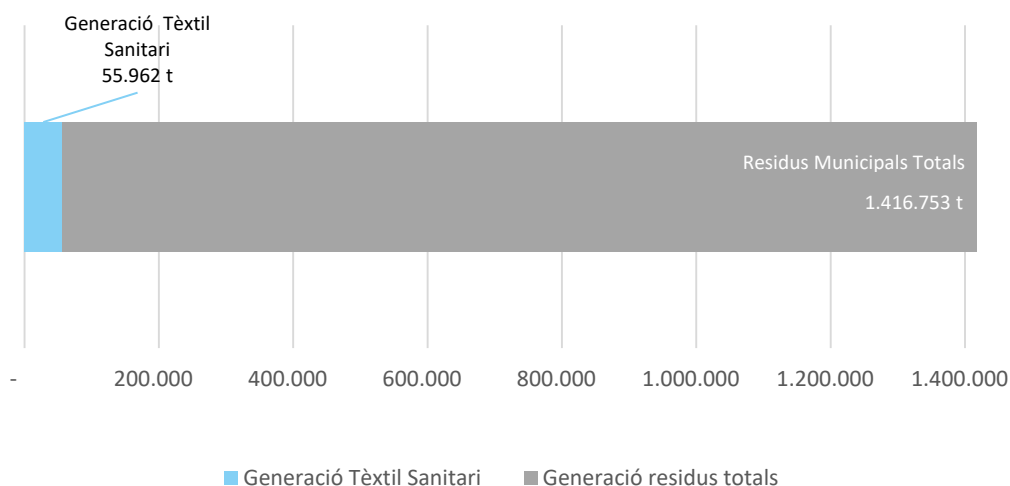
- Campanya informativa per promoure l'ús de piles recarregables.
- Ordenances per la substitució de piles d'un sol ús per piles recarregables en nous productes recarregables en nous productes.

4.11. TÈXTIL SANITARI

DADES BÀSIQUES 2016

Aquesta fracció inclou aquells materials que pertanyen al grup de residus sanitaris grup II, però que es consideren dins el grup Altres Residus Municipals per no produir-se en un centre sanitari. S'hi inclouen bolquers, productes d'higiene femenina, tovalloletes d'un sol ús, materials de cures i guixos.

Aquesta fracció no es recull selectivament, per la qual cosa està inclosa dins de la fracció Resta, de la qual representa més d'un 5%.



OBJECTIUS

En el present programa no s'han definit objectius específics per aquesta fracció. No obstant, sí que s'ha definit un objectiu per la reducció de la fracció Resta el 2025. Una reducció de la quantitat de tèxtil sanitari pot contribuir a assolir-lo.

			PREMET25	
Tipus d'objectiu	PMGRM 2009-2016	Situació 2016	2020	2025
Generació (kg/hab/any)		292		150

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

El tèxtil sanitari no es recull selectivament i per això està inclòs en la fracció altres.

Subprograma de prevenció de la fracció altres (A)	2014	2015	2016	revisió 5/10/16
(A07I) Desagregació del 4% de la fracció altres. Si és possible, concretar quina part de residus inclosos en aquesta fracció es pot identificar per tal d'establir plans concrets de prevenció. Establir possibles vies de gestió per als mobles, els matalassos, l'oli, la runa,...		- Revisió d'aquest objectiu en funció del futur PRECAT20	- Revisió d'aquest objectiu en funció del futur PRECAT20	- Desprogramat

Un total de 6 municipis disposen de mesures de prevenció de la fracció tèxtil sanitari als seus Plans Locals de Prevenció. D'aquests, 5 municipis disposen de mesures per la reutilització de bolquers, i un municipi disposa de mesures de prevenció de residus d'higiene femenina.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

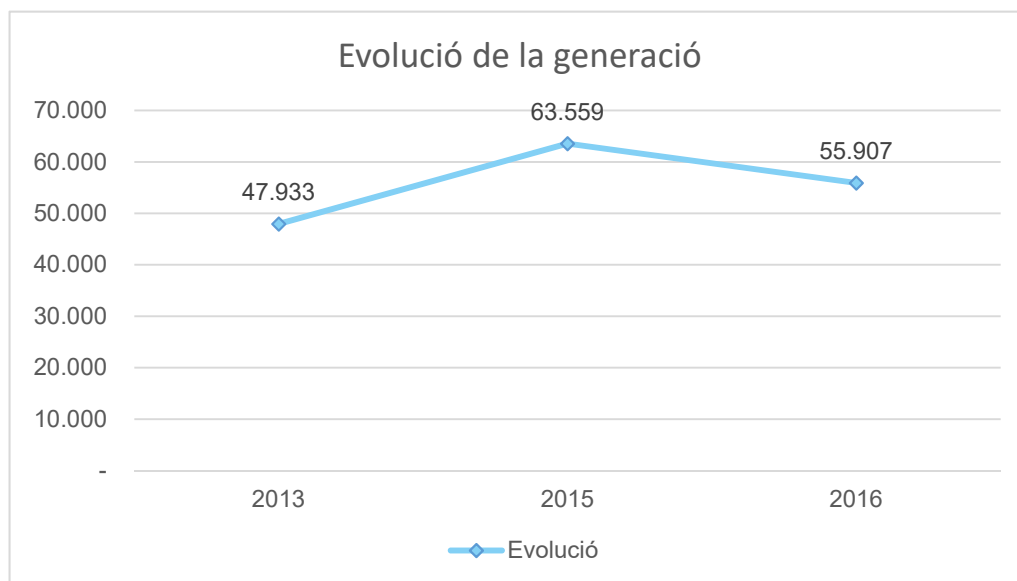
L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanas.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

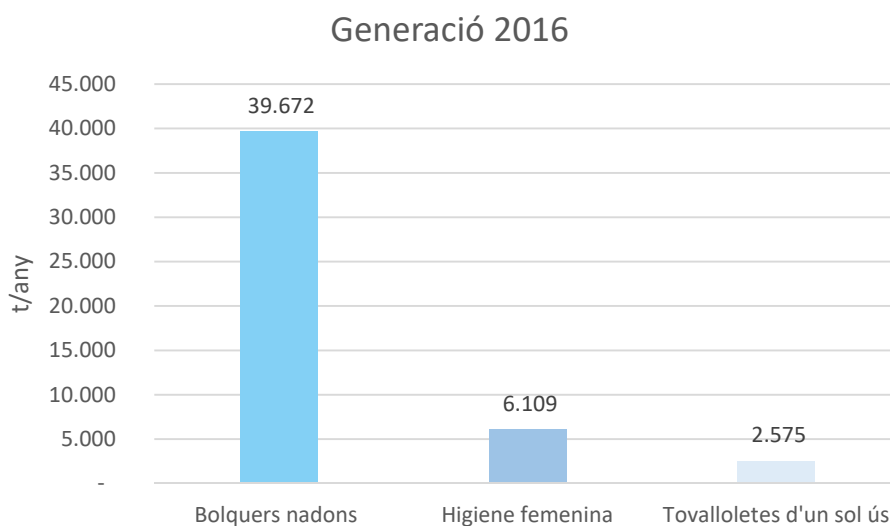
GENERACIÓ

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA GENERACIÓ



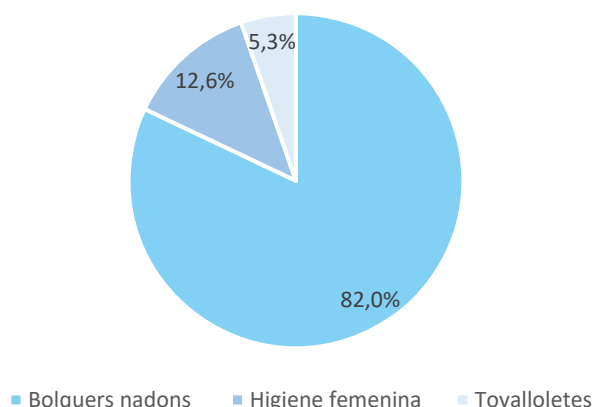
Només es disposa de dades de generació a partir de la composició de la bossa tipus.

L'estudi El potencial de la reutilització a l'AMB (Rezero, 2017), ha analitzat la generació i el potencial de reutilització d'alguns dels materials majoritaris d'aquesta fracció com són els bolquers de nadons, productes d'higiene femenina i tovalloletes d'un sol ús. Segons càlculs realitzats a l'estudi, el total de tones generades any, d'aquest tres tipus de producte, és d'aproximadament 48.356 t.



Tal com mostra la gràfica, del total de residus de tèxtil sanitari analitzats a l'estudi, un 82% correspon a bolquers de nadons.

Percentatge segons generació



El bolquers d'un sol ús estan fabricats amb cel·lulosa (43%), SAP (polímer súper absorbent) (27%) i altres fibres sintètiques, aquesta composició sumada a les restes orgàniques que contenen fan que el seu reciclatge sigui tècnicament i econòmicament inviable.

S'estima que el cost de la gestió dels bolquers a Catalunya és d'aproximadament uns 12 milions d'euros.

La composició de les tovalloletes d'un sol ús acostuma a ser fibra de fusta, polièster, viscosa o raió i cotó. El seu disseny fa que siguin difícilment reciclables. Així mateix sovint son llençades al vàter, el que provoca greus problemes en la xarxa de sanejament.

La majoria de productes d'higiene femenina contenen cel·lulosa, material súper absorbent i plàstics. Per tant igual que la resta de productes són difícilment reciclables.

Actualment al mercat es poden trobar alternatives reutilitzables d'aquests productes, no obstant el seu ús encara és incipient.

RECOLLIDA

RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Domiciliària

Aquesta fracció no es recull selectivament. Actualment forma part de la composició de la fracció resta.

En el municipis de l'àrea metropolitana on és realitza la recollida PAP, aquesta fracció és recull diàriament de manera selectiva però no rep cap tipus de tractament diferenciat, ja que entra com a resta a les plantes de tractament.

TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

L'AMB no disposa de cap planta de tractament per poder tractar aquesta fracció.

El tèxtil sanitari arriba als Ecoparcs com a part de la fracció resta i es destina a valorització energètica o a dipòsit controlat.

SORTIDES I USOS

Sortides

Aquesta fracció no té tractament i no s'obté cap producte de sortida.

Usos

El tractament finalista d'aquesta fracció és la valorització energètica o dipòsit controlat.

REPTES I MESURES

1 Reduir-ne l'ús

S'estima que al 2016 van acabar a la fracció resta aproximadament unes 48.356 t de bolquers de nadons, productes d'higiene femenina i tovalloletes d'un sol ús, els tres productes majoritaris d'aquesta fracció.

Cada cop hi ha al mercat més opcions reutilitzables d'aquests productes. Si ens fixem en els bolquers, es calcula que si una família tipus opta per bolquers reutilitzables pot arribar a estalviar un 99% dels residus que generaria fent servir bolquers d'un sol ús i aproximadament uns 1.000 € a l'any*.

Així mateix, si es fan servir productes d'higiene femenina reutilitzables, es pot arribar a un estalvi anual per dona de 5,6 a 6,4 Kg de residus no recuperables. I pel que fa a les tovalloletes d'un sol ús, si s'implantessin amb èxit les mesures proposades i tenint en compte els limitants existents, se'n podria reduir la generació un 55%.

Les tovalloletes d'un sol ús, a part de no poder-se reciclar, comporten greus problemes en els sistemes de sanejament, ja que moltes són llençades al vàter i causen obturació de les canonades i bloqueig de les bombes de les depuradores. A banda d'aquests problemes, en períodes de pluges intenses, quan es col·lapsa el clavegueram, poden acabar al mar i contribuir al *marine littering*.

- Redacció d'un Pla Metropolità de Prevenció de Residus.
- Reducció de l'ús de bolquers d'un sol ús.

2 Desenvolupar processos de reciclatge

La composició variada d'aquests productes fa que el reciclatge sigui complicat i econòmicament molt costós.

Aquests productes acaben a valorització energètica o a dipòsit controlat, ja que actualment a l'àrea metropolitana no hi ha cap planta de tractament d'aquesta fracció.

- Construcció d'una planta de triatge i recuperació de fluxos secundaris (inclou el tèxtil sanitari).
- Desenvolupament d'estudis/pro-jectes que tinguin per objectiu el tractament de rebutjos generats a les plantes de tractament o l'obtenció de productes amb més valor de mercat.

3 Responsabilitat del productor

Actualment, aquesta fracció no es troba dins d'un SCRAP.

S'estima que la despesa pel tractament de bolquers a Catalunya és d'aproximadament 12 M €. I, segons l'Agència Catalana de l'Aigua,** les despeses en sanejament pels problemes que ocasionen les tovalloletes que són llençades al vàter ascendeixen als 150.000 € anuals en sistemes de sanejament urbà (cost estimat per a una ciutat de 200.000 habitants).

- Donar suport a la creació de nous SCRAP.

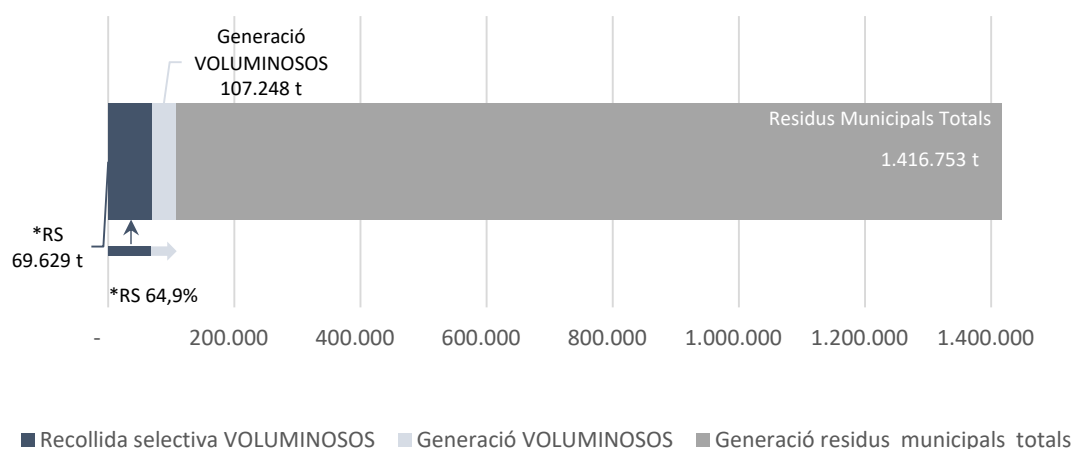


4.12. VOLUMINOSOS

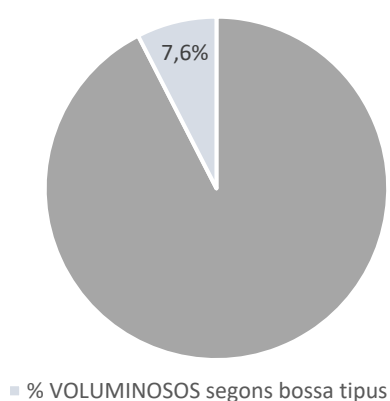
DADES BÀSIQUES 2016

La fracció voluminosos inclou aquells residus que per la seva mida requereixen una recollida especial. S'inclouen la fusta, els matalassos, els mobles, RAEE, etc.¹⁸

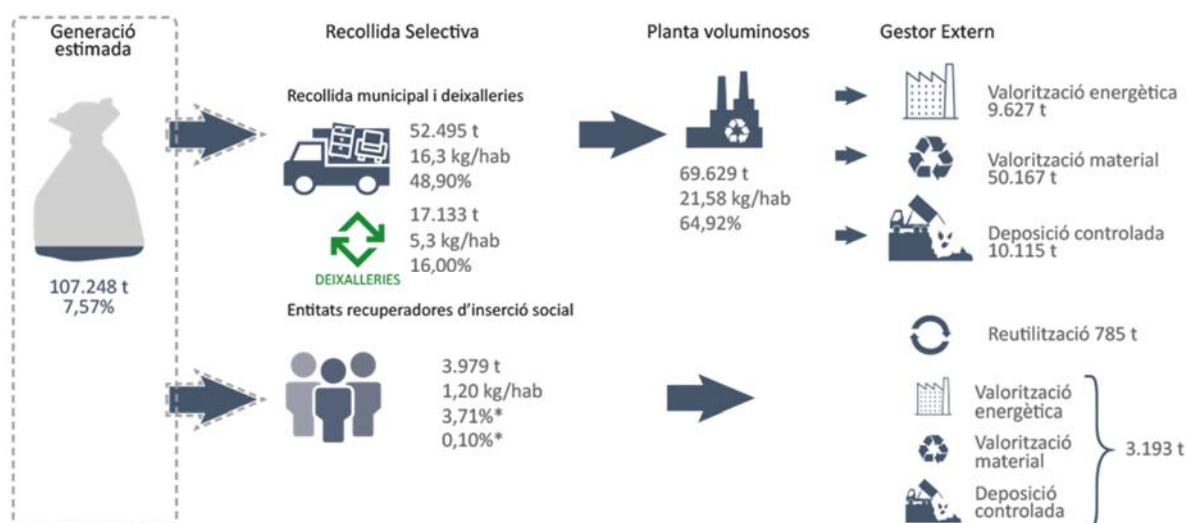
Els RAEE es tracten en una fitxa específica ja que el seu circuit de recollida no hauria de ser la recollida de voluminosos. Els RAEE que s'inclouen en aquesta fitxa són aquells que es troben al costat dels contenidors i que han estat cannibalitzats i per tant no els queda material aprofitable.



*Les 69.629 t de recollida selectiva no inclouen aquells voluminosos que provenen de la neteja viària.



¹⁸ A la Memòria del programa la fracció Voluminosos es separa en dos fluxos: Mobiliari-Fusta i Matalassos



*Percentatge de recollida respecte a la generació total de voluminosos (3,20%)

*Percentatge de recollida respecte a la generació de mobiliari, que s'estima és d'uns 48.000 t/any i és el material que més recullen les entitats socials.

OBJECTIUS

El programa no incorpora objectius de valorització material, però recull els objectius de Preparació per la Reutilització (PxR) del PEMAR: l'any 2020 s'haurà d'aconseguir una PxR d'un 2% per les fraccions mobles, tèxtils i RAEE.

Tipus d'objectiu	PMGRM 2009-2016	Situació 2016	PREMET25	
			2020	2025
PxR per mobles, tèxtils i RAEE		0,3%	2%	Es definirà en la revisió del programa

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

Subprograma de prevenció de la fracció altres (A)	2014	2015	2016	revisió 5/10/16
A01C) Millor que nou, 100 % vell. Facilitar el contacte entre l'oferta i la demanda de reparació d'objectes i mercats de compra i venda, i de segona mà. Difondre la web. Fer treball de camp per donar d'alta o baixa els establiments.	- Guia 2015 - Modificar la web per afegir-hi valoracions personals	- Recursos on line "Reparapedia" o acords amb I-fix-it - Repàs BDD de reparadors - Estudi Estat de la Reparació: Electrònica i Informàtica - Campanya de difusió a les xarxes socials	- Treball de camp i Guia 2017 en paper. - Campanya de difusió a les xarxes socials	- Farem la guia de paper per a la R-festa - Xarxes socials, com van?
(A02C) Reparar Millor que nou. Ampliació de la proposta a 5 municipis metropolitans en règim de cogestió. Durant el 2013, col·laborar per concretar el programa a Sant Boi de Llobregat, Tiana i Viladecans. Execució de les obres de millora del local del carrer Sepúlveda 45-47. Organitzar la gestió del voluntariat. Arribar als 1.250 serveis mensuals	- Reparar a Viladecans - Reparar a Sant Cugat del Vallès - Nou contracte d'atenció al públic a partir del 15N - Nous contractes de subministrament.	- Videocurs 2015 - Legalització de Sepúlveda, via TECTRAN. - Reunions i proposta de conveni amb l'Hospitalet de Llobregat. - Desprogramat el Reparar de Tiana per falta de demanda. - Conveni amb l'AAVV Sant Antoni per voluntaris	- Seguiment del Reparar als municipis de Sant Cugat, El Prat, Santa Coloma de Cervelló i Viladecans - Conveni amb l'AAVV Sant Antoni per voluntaris. - Reparar a l'Hospitalet, probablement. - Intentar aconseguir un Reparar Besòs (Badalona/Sta. Coloma Gr.) - Reparats a Barcelona, si s'obté el suport de l'Ajuntament de BCN.	- Reparar: Plans de tardor per als municipis. - Conveni amb L'H? - Nou Conveni amb l'AAVV Sant Antoni. - Reparar l'aire condicionat i contracte de manteniment. - Concurs per al nou contracte (0997/16).

Subprograma de prevenció de la fracció altres (A)	2014	2015	2016	revisió 5/10/16
(A03C) Millor que nou als municipis. Tallers esporàdics de reparació als municipis metropolitans.	- Seguim fent tallers sota demanda	- Seguim fent tallers sota demanda. Concurs per a la propera temporada.	- Seguim fent tallers sota demanda.	- Contracte vigent i dotat econòmicament fins a finals d'any
(A04I) Avaluació de la recirculació en mercats d'intercanvi i segona mà. Quantificació de la participació i de les mercaderies estalviades en els mercats. La denominació global del projecte serà: <i>Em fa el pes!</i> .	- Feina acabada i penjada al web	- Tancat el projecte		- Desprogramat
(A05C) Creació d'un mercat d'intercanvi permanent entre particulars. Aprofitant l'espai del carrer Sepúlveda 45-47, es pot fer una prova pilot per intercanviar objectes entre particulars. Es pot vincular amb l'aprofitament de voluminosos, millorant les recollides.	- Obres a Sepúlveda 45-47 a partir del 15N al 31 D	- 1S Preparació i Reglament - 2S Inauguració i posada en funcionament provisional, si obtenim la legalització de l'espai	- Inauguració i posada en funcionament provisional, si obtenim la legalització de l'espai. - Campanya de difusió - Funcionament del Mercat d'Intercanvi entre particulars amb Renova la teva roba i la teva joguina, com a mínim	- Vinculat al contracte Millor que nou! - Millorar la senyalització interna. - Renova la teva roba a primers de novembre. - Inauguració el 21/10 a les 10:00 h

Subprograma de prevenció de la fracció altres (A)	2014	2015	2016	revisió 5/10/16
(A07I) Desagregació del 4% de la fracció altres. Si és possible, concretar quina part de residus inclosos en aquesta fracció es pot identificar per tal d'establir plans concrets de prevenció. Establir possibles vies de gestió per als mobles, els matalassos, l'oli, la runa,...		- Revisió d'aquest objectiu en funció del futur PRECAT20	- Revisió d'aquest objectiu en funció del futur PRECAT20	- Desprogramat
(A09P) Millor que nou, compartit.		- Anàlisi funcional d'una web per compartir objectes entre particulars i entre organitzacions (AAVV).	- Associar la versió web amb la versió App - Primeres proves de la web per compartir objectes entre particulars i entre organitzacions.	- Desprogramat

Un total de 13 municipis disposen de mesures de prevenció de la fracció voluminosos als seu Plans Locals de Prevenció, és a dir, un 76,5% del total de municipis amb PLP. Aquestes accions es poden resumir en :

- Preparació i foment de la reutilització.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

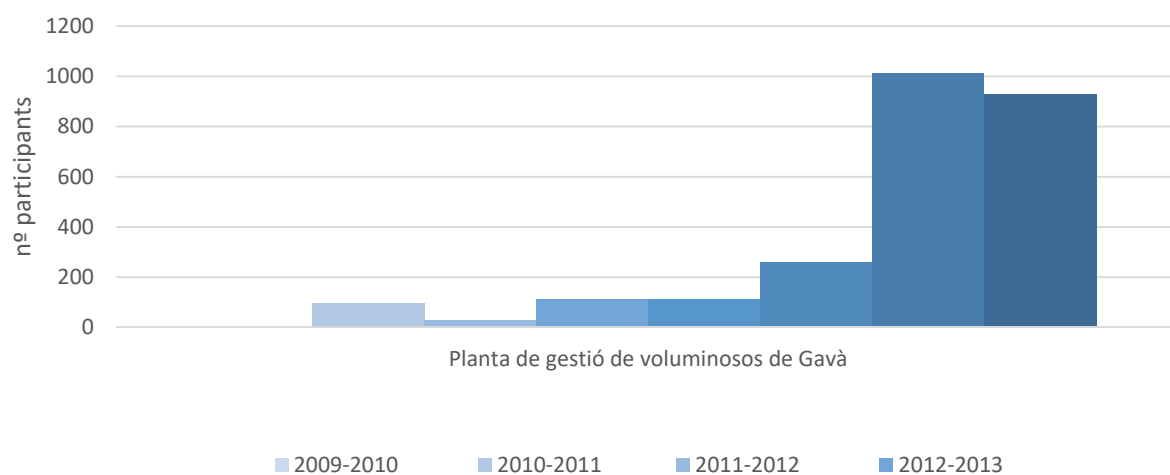
Les visites a les instal·lacions de tractament de residus comporten un impacte visual transcendental per als visitants, obtenint valoracions molt positives . Les activitats fora de classe o dinamitzades per persones externes, són vivències que tenen un impacte en la memòria de l'alumnat ja que s'ha comprovat que són de les activitats més recordades com a mínim un any després de realitzar-les.

Al llarg del PMGRM anterior, que abastava el període temporal 2009-2016, es van realitzar visites educatives a la planta de voluminosos de Gavà-Viladecans.

A continuació es mostra el número de sessions realitzades així com el número de participants.



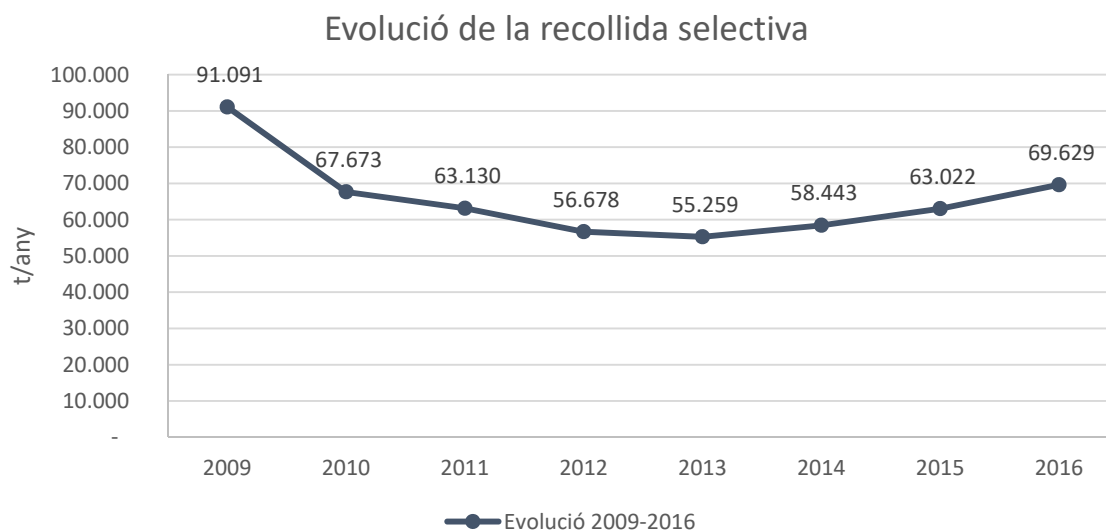
Evolució temporal de les visites realitzades (agrupades per cursos escolars)



Les visites realitzades als Ecoparcs estan comptabilitzades com a visites a la instal·lació, no es segreguen per visites a les línies de tractament de les diferents fraccions.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

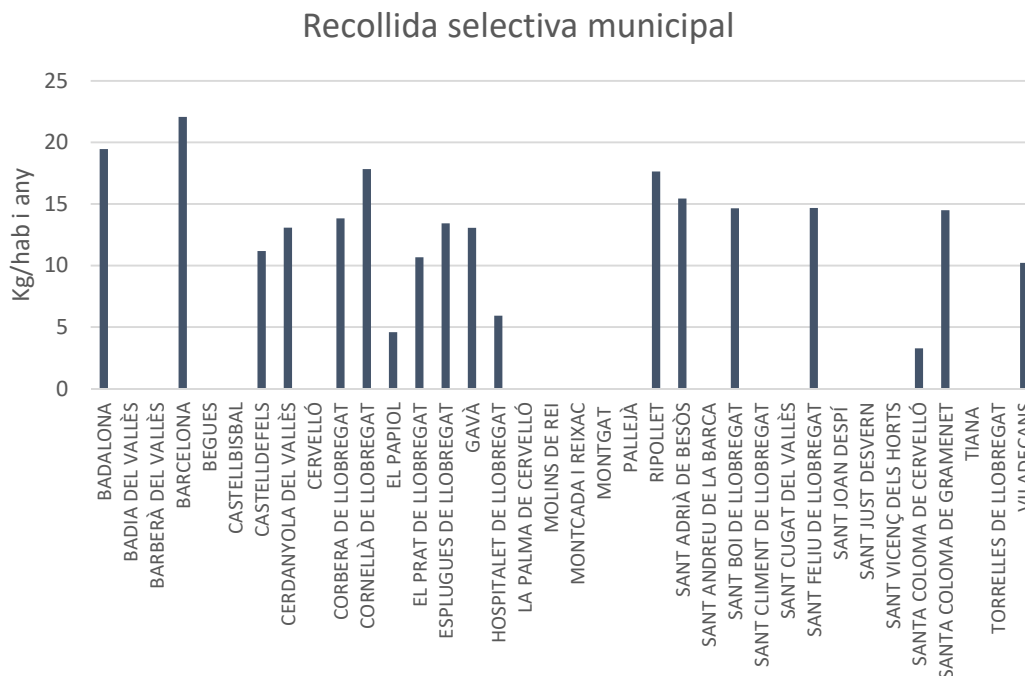


La recollida de voluminosos guarda una estreta relació amb l'increment o decrement del PIB. En èpoques de bonança econòmica augmenta la recollida, ja que la ciutadania tendeix a incrementar la renovació de mobiliari, RAEE, matalassos, etc., en èpoques de crisi la recollida disminueix

La gràfica mostra que en els últims anys hi ha un increment de la recollida d'aquesta fracció probablement associada al repunt de l'economia.

RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Municipal

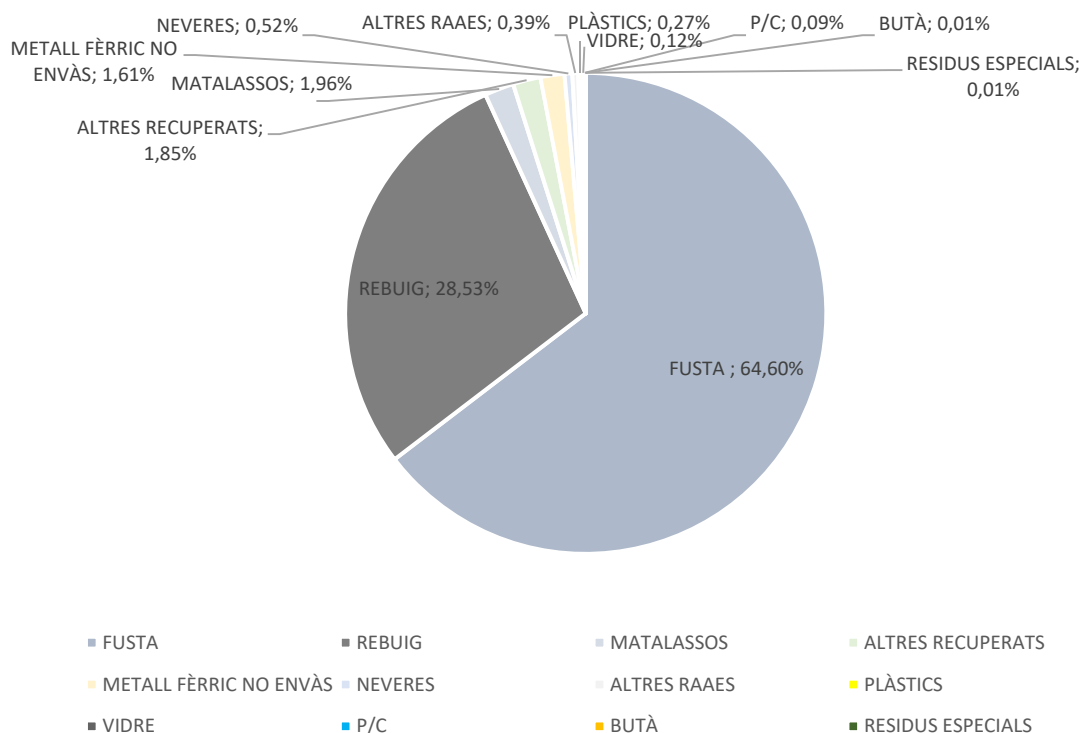


Aquesta gràfica mostra la quantitat de voluminosos que es recullen durant la recollida municipal i que van directament a planta de tractament.

Tot i que segons les dades disponibles sembli que alguns municipis no disposin de recollida domiciliària, la realitat és que alguns municipis fan servir les deixalleries com a base logística de descàrrega dels voluminosos que es recullen domiciliàriament. Per tant la recollida de la deixalleria d'aquests municipis inclou també la recollida domiciliària.

No obstant no disposen de quins són aquests municipis ni de les dades desagregades dels mateixos.

Tipus de material voluminosos de la recollida selectiva Municipal

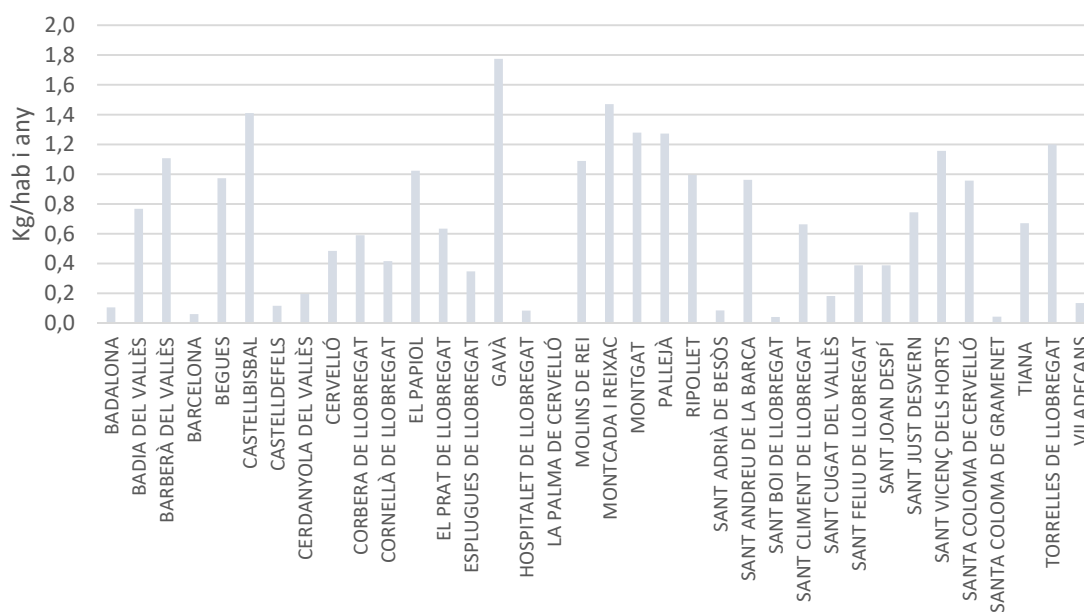


Una part molt important dels voluminosos recollits en la recollida municipal corresponen a la fracció fusta, aproximadament un 65%.

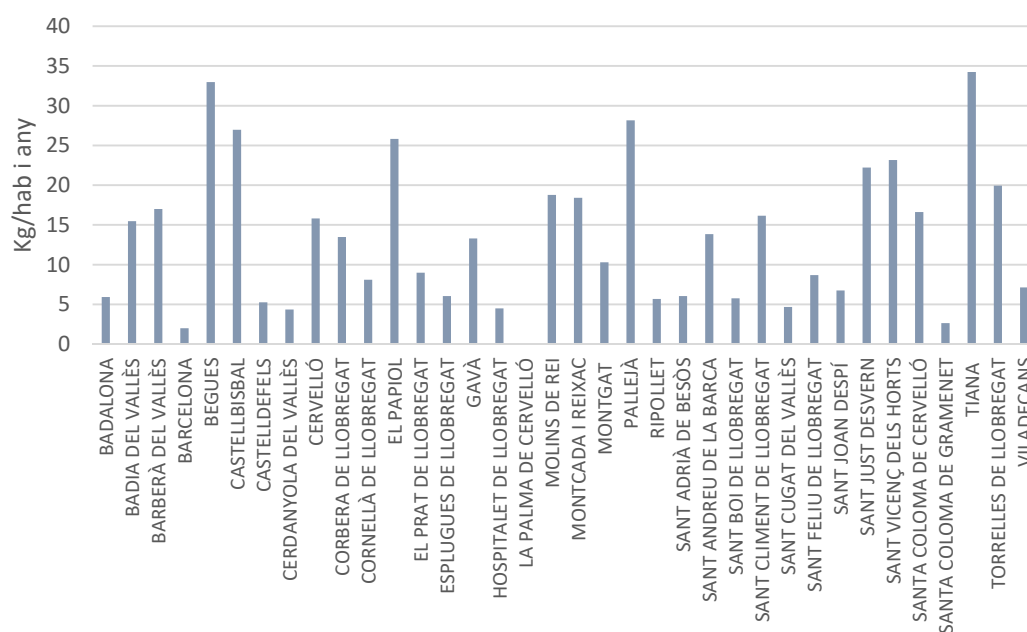
Deixalleria

Els voluminosos recollits a deixalleria corresponen principalment a la fracció fusta i en menor mesura a matalassos.

Sortides deixalleries matalassos

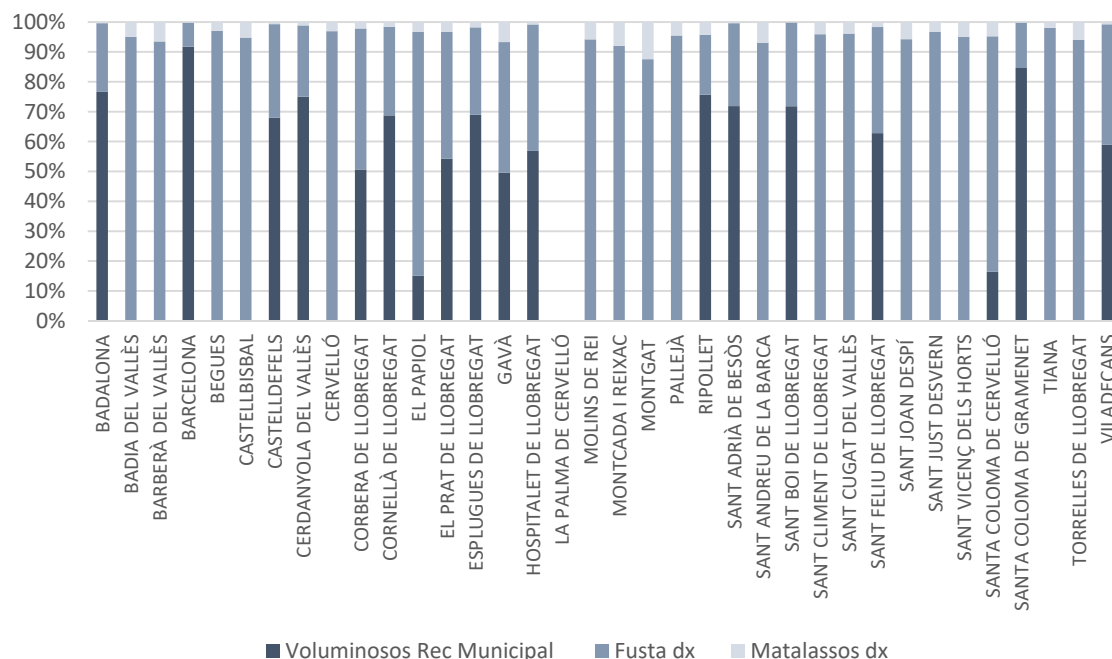


Sortides deixalleries fusta



Municipal i deixalleria

Recollida municipal i deixalleria



Si comparem els dos sistemes de recollides de voluminosos disponibles, recollida municipal i recollida a deixalleria, trobem diferències entre els diferents municipis de l'AMB.

Segons el gràfic hi ha municipis on la recollida de voluminosos només es realitza a la deixalleria, però és probable que si que existeixi una recollida municipal de voluminosos en aquests municipis, ja que alguns municipis fan servir les deixalleries com a plantes de transferència, és a dir, recullen els voluminosos al carrer i els porten directament a deixalleria en comptes de portar-los a les plantes de tractament.

REUTILITZACIÓ

Entitats Socials

Una part de la recollida d'aquesta fracció la realitzen entitats socials que s'encarreguen de la recollida de mobiliari i de la seva reutilització.

Entitats Socials	Recollida (t/any)	Reutilització (t/any)
Associació Social Andròmines	1.305	8,5
Fundació Engrunes	1.620	63,6
Solidança Treball Empresa d'Inserció SL.	260	52,0
Formació i Treball Empresa d'Inserció SL	569	459
Recursos Solidaris	225,1	78,8
Fundació Banc de Recursos		85,6
Portals virtuals d'intercanvis o contravenda		31,8
Mercats de segona mà i d'intercanvi		6,0
Total	3.979	785

Font: El potencial de la reutilització a l'AMB(Rezero, 2017)

Segons dades facilitades per aquestes entitats, el 2016 es van reutilitzar 785t i el percentatge de reutilització del mobiliari va ser del 1,6 % sobre el total generat.

Un dels principals problemes per una correcta reutilització és el sistema de recollida. Aquells voluminosos que es baixen al carrer per ser recollits municipalment sofreixen danys durant el seu transport i la reutilització esdevé més difícil.

Si aquesta fracció es manipula correctament, segons l'Estudi de circularitat dels Residus Municipals, a partir de dades publicades per algunes entitats socials, es podria aconseguir que el 65% de mobles recollits es pogués reutilitzar.

L'estudi calcula el potencial de reutilització de mobiliari a l'AMB i el xifra en 26.400 t/any, suposant una recollida selectiva del 100% i la reparació i reutilització dels 55,3% (Rezero - Fundació Prevenció Residus i Consum Responsable. "Estudi de viabilitat del projecte de reutilització de voluminosos a Viladecans", Juny 2009).

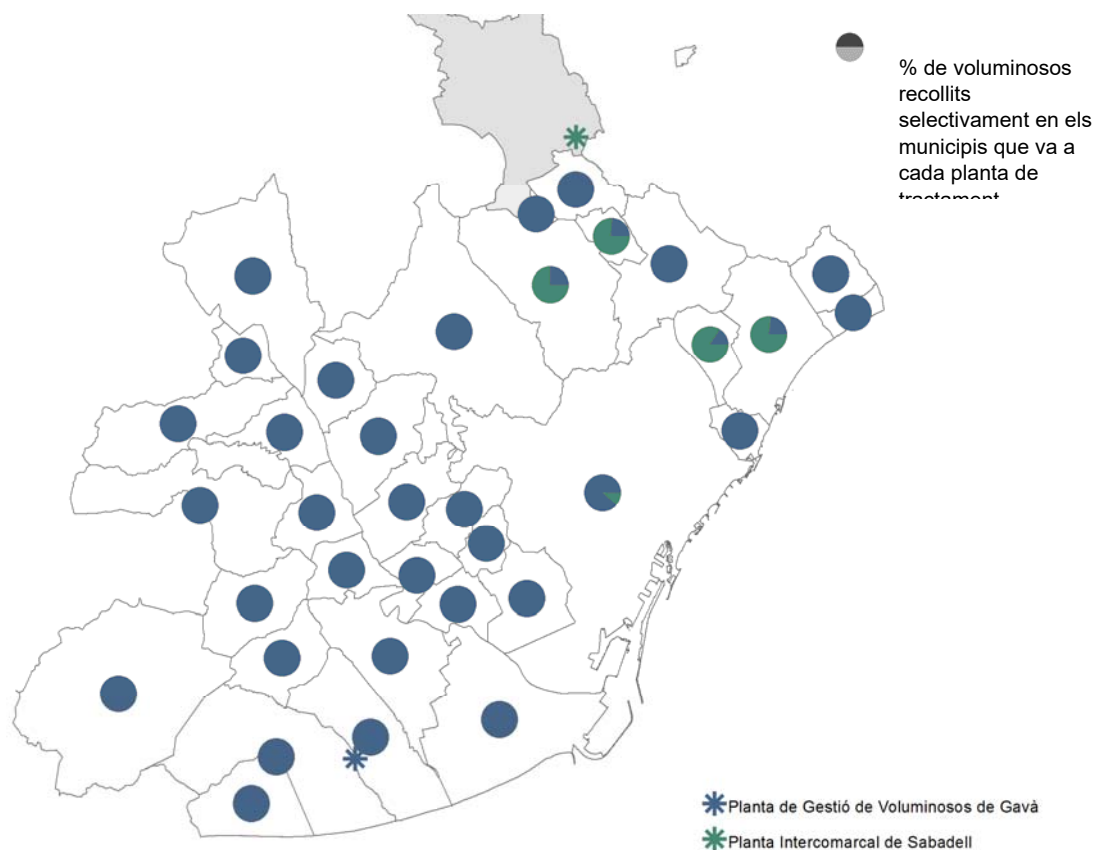
Per tant segons dades del 2016 estem molt lluny d'aquest potencial.

TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

L'AMB disposa només d'una planta de tractament de voluminosos situada al municipi de Gavà.

Per poder cobrir l'alta demanda de tractament d'aquesta fracció, alguns municipis de la zona nord de l'àrea metropolitana porten els seus voluminosos a la planta intercomarcal de Sabadell.



SORTIDES I USOS

Donat que la fracció voluminosos està composta de diferents fraccions, les sortides i usos dependran de les fraccions tractades.

Sortides

- De la fracció **fusta** un cop tractada s'obté :

16.636 t de Fins de fusta → Empreses /Gestors externs

27.856 t de Fusta triturada → Empreses/ Gestors externs

1.254 t de Tablex → Gestors externs

- De la resta de materials inclosos en la fracció de voluminosos surten:

1.352 t de matalassos → Gestors externs

632 t RAAEs → Gestors externs

1.441 t (P/C, vidre, plàstic, xapatge) → Gestors externs

6 t butà → Gestors externs

Usos

Els fins de fusta i la fusta triturada es fa servir com a biomassa per valorització energètica. Així mateix amb part de la fusta triturada es fabrica conglomerat (Tablex).

Una petita part d'aquesta fracció és reutilitza a través d'empreses d'inserció social.

REPTES I MESURES

MOBILIARI

1 Allargar la vida útil

La *fast fashion* o moda ràpida també ha arribat a la compra de mobles.

Actualment, i sobretot en èpoques de bonança econòmica, s'acostuma a renovar el mobiliari de la casa malgrat que no hagi complert la vida útil que hauria de tenir i sense pensar a donar-li una segona vida tot reparant-lo o restaurant-lo.

- Redacció d'un Pla Metropolità de Prevenció de Residus.
- Potencia el servei Millor que nou i promoure nous espais i activitats de reparació i restauració de mobles.
- Realització d'activitats sobre reutilització de mobles i trastos vells.

2 Millorar els sistemes de recollida per incrementar la reutilització

Un dels principals reptes d'aquesta fracció és aconseguir incrementar l'índex de reutilització, però, per aconseguir-ho, cal fer canvis en els sistemes de recollida.

Es calcula que el potencial de reutilització del mobiliari podria ser del 55%, però els actuals sistemes de recollida comporten la baixada dels mobles al carrer i el transport d'aquests fins a la planta de tractament; en aquest procés es produeixen danys materials que en dificulten la reutilització.



La recollida d'aquesta fracció directament per part d'entitats socials o a la deixalleria millora el potencial de reutilització. Segons les dades facilitades per les entitats socials, al 2016 es van reutilitzar 785 t i el percentatge de reutilització del mobiliari va ser de l'1,6% sobre el total generat.

A banda de la reutilització feta per canals de recollida i venda de mobles de segona mà hi ha una reutilització que es produeix a través de la venda entre particulars (especialment per mitjà de webs i aplicacions de venda de segona mà), d'intercanvi (en xarxes o aplicacions com ara Lendi) o canals informals de recollida de mobles per part de particulars. La quantificació d'aquests canals de reutilització és difícil.

3 Responsabilitat del productor

Actualment, els mobles no disposen d'un SCRAP. Alguns països europeus com ara França disposen de SCRAP per a aquesta fracció, i això els permet finançar les operacions de recollida i tractament, com també fer recerca per millorar els processos de reciclatge dels materials recuperats.

- Donar suport a la creació de nous SCRAP.

- Avaluar i impulsar les millors pràctiques de recollida de voluminosos.
- Impulsar acords voluntaris amb productors.
- Impulsar el paper de les deixalleries com a espais de recuperació i reutilització, i com a destinatàries de fraccions i productes que esdevenen residus i per als quals no hi ha un canal de recollida establert.

ALTRES MESURES

Les següents mesures, extretes dels diferents treballs d'anàlisi i estudis de base, no s'han inclòs al programa. No obstant, es considera adient citar-les i tenir-les en consideració per realitzar-les en el futur.

- Bonificacions sobre la taxa de residus pels comerços que ofereixen serveis de restauració de mobles.
- Promoure la recollida domiciliària dels mobles en substitució de les recollides viàries per limitar els danys materials.
- Campanya de comunicació per promocionar els serveis de reutilització, preparació per la reutilització, botigues de segona mà i punts d'intercanvi.
- Activitats de formació a gestors i treballadors de les deixalleries, així com als responsables municipals i ciutadania en general sobre reutilització i preparació per la reutilització de residus.
- Bonificacions sobre la taxa d'escombraries per als usuaris dels serveis de reutilització i reparació.

MATALASSOS

1 Allargar la vida útil

A Catalunya no existeix un mercat desenvolupat per als matalassos reutilitzats; als Estats Units on sí que existeix, s'estima que la reutilització de matalassos una cop higienitzats suposa una quota de mercat del 33%.

S'estima que una sola planta d'higienització podria proveir a tota Catalunya i la resta de l'estat. Actualment existeixen algunes iniciatives privades que s'encarreguen d'higienitzar i netejar els matalassos per allargar la seva vida útil. Els clients habituals d'aquestes empreses són hotels, hospitals i residències**.

- Redacció d'un pla metropolità de prevenció de residus.

2 Millorar la recollida

La recollida de matalassos es realitza amb la recollida dels voluminosos, és a dir que cal baixar els matalassos al carrer el dia corresponent. També es poden portar a la deixalleria i algunes botigues els recullen a domicili quan se'n compra un de nou.

Tot i així encara és possible trobar matalassos abandonats el dia que no toca i a d'altres indrets que són recollits per el servei de neteja viària.

- Avaluar i impulsar les millors pràctiques de recollida de voluminosos.
 - Impuls d'acords voluntaris amb productors

4 Responsabilitat del productor

Actualment aquesta fracció no es troba dins d'un SCRAP.

La seva gestió com a residu és complicada i els costos per realitzar-la són molt elevats. S'estima que el cost de gestió d'aquesta fracció es troba entre els 142 €/t (si el ciutadà el porta a la deixalleria) i els 405€/t (si s'incorpora l'import de la recollida de matalassos abandonats en diferents punts dels municipis) i. I segons el destí finalista s'estima en una mitjana de 104 €/t si va a dipòsit controlat i 59 €/t si va a valorització energètica.

- Donar suport a la creació de nous SCRAP
- Impulsar acords voluntaris amb productors.

3 Millorar els processos de reciclatge

La gestió d'aquest residu és complicada donat que els matalassos estan formats per una barreja de materials (plàstics, goma escuma, tèxtils, metalls) que dificulta el seu reciclatge. Així mateix les seves característiques físiques (volum, elasticitat i la complexitat que dona la barreja d'escumes i molles) fan que tampoc siguin adients ni per valorització energètica ni per dipòsit controlat.

Si s'aconsegueix un desballestament adequat del matalàs es pot aconseguir recuperar el 75% del material que el forma. Aquests materials es poden fer servir com a matèries primeres secundàries.

Actualment a Catalunya aproximadament el 71% acaben a dipòsit controlat, un 10% a valorització energètica, un 16% va a CDR, i només es recuperen un 2,5% en forma de valorització material***.

- Desenvolupar projectes de recerca per a la millora de la gestió dels matalassos.



* Les dades s'han extret de "Guia de bones pràctiques. Diagnosi de la gestió dels matalassos fora d'ús". ARC, Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

** Les dades s'han extret de "Guia de bones pràctiques. Diagnosi de la gestió dels matalassos fora d'ús". ARC, Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya

*** Les dades s'han extret de "Guia de bones pràctiques. Diagnosi de la gestió dels matalassos fora d'ús". ARC, Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

ALTRES MESURES

Les següents mesures, extretes dels diferents treballs d'anàlisi i estudis de base, no s'han inclòs al programa. No obstant, es considera adient citar-les i tenir-les en consideració per realitzar-les en el futur.

- Fomentar la reutilització de matalassos
- Prova pilot d'incentiu econòmic per a la recollida de matalassos.

4.13. MEDICAMENTS

DADES BÀSIQUES 2016

Els medicaments i els seus envasos es gestionen a través d'un SCRAP, (Sistema Col·lectiu de Responsabilitat Ampliada del Productor) anomenat SIGRE (Sistema integrat de gestió i recollida d'envasos) que s'encarrega de la recollida dels medicaments i els seus envasos a les farmàcies i de la gestió posterior dels mateixos.

Als punts SIGRE es pot portar:

- Medicaments caducats.
- Medicaments que no ens facin falta.
- Caixes dels medicaments.
- Envasos buits o amb restes de medicaments.

	GLOBAL SIGRE ESPANYA 2016	AMB
Kg habitant any dipositats pels ciutadans en el Pt Sigre de les oficines de farmàcia	0,091	0,11
Taxa de reciclatge de materials d'envasos de medicaments *	64,53%	-
Recollida Selectiva (tones)	-	366

*No disposem de dades per saber ,si la taxa de reciclatge de materials d'envasos de medicament, es calcula en relació a les tones d'envasos que entren a planta de tractament, o en funció dels envasos posats al mercat.



OBJECTIUS

El programa no presenta objectius pels medicaments.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No s'ha dut a terme cap acció de prevenció des de l'AMB. Tampoc existeix cap acció concreta als Plans Locals de Prevenció Municipals, dels 17 municipis de l'AMB que en disposen.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

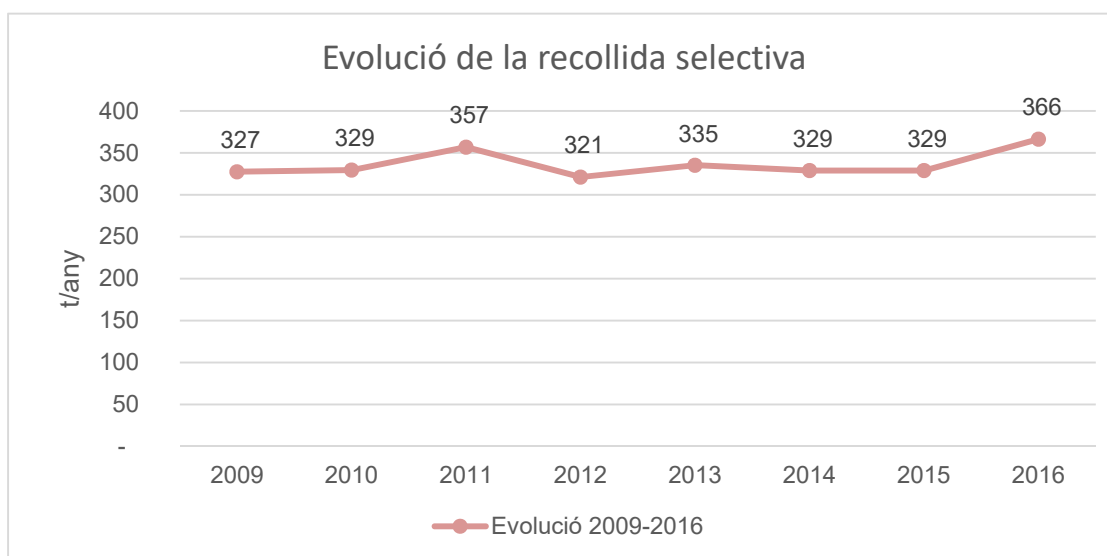
L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

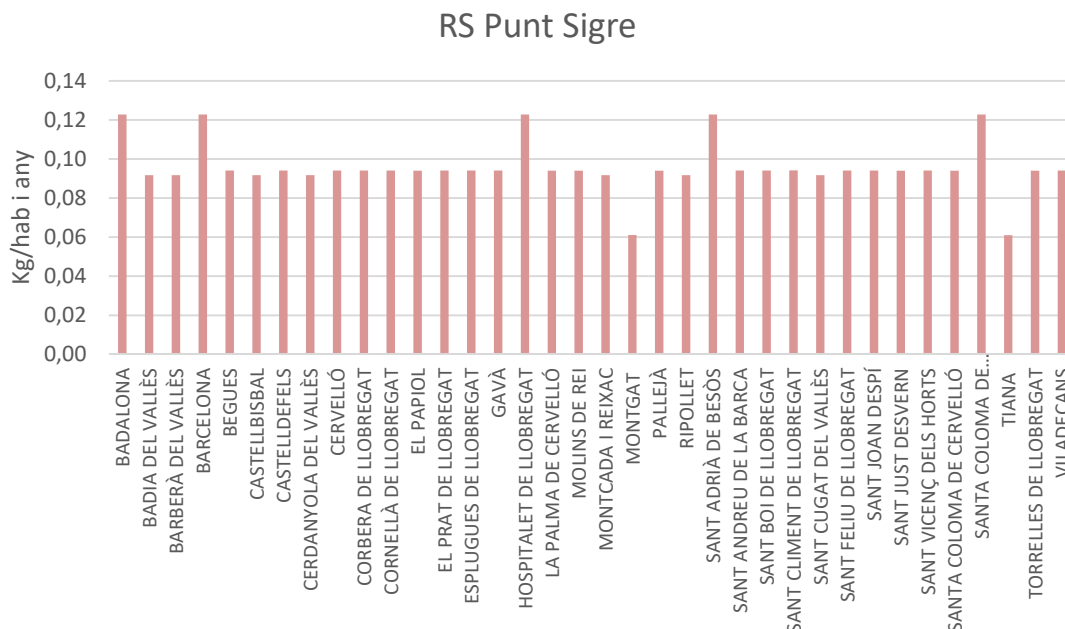
EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA



En l'últim any s'ha produït un increment de la recollida selectiva de medicaments.

RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Punts Sigre



Les dades de medicaments no s'obtenen a nivell de municipi. Es calcula el total de l'AMB i es reparteixen entre els diferents municipis segons població.

TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

L'AMB no disposa de plantes de tractament de medicaments.

Els medicaments i els seus envasos recollits als punts SIGRE es porten a la Planta de Tractament d'Envasos i Residus de Medicaments situada a Tudela de Duero (Valladolid).

Un cop arriben a planta els medicaments es separen en tres grups:

- Els materials dels envasos (paper i cartró, vidre i plàstic) que aniran a empreses de reciclatge.
- Els residus de medicaments classificats com no peril·losos que aniran a valorització energètica.
- Els residus de medicaments classificats com a peril·losos que aniran a gestors especialitzats.

SORTIDES I USOS

Sortides

Paper i cartró, vidre i plàstic	→	Empreses de reciclatge
Residus no peril·losos	→	Valorització energètica
Residus peril·losos	→	Gestors especialitzats

Usos

Els envasos dels medicaments es reciclen i es fan servir com a matèria primera per la fabricació de nous embalatges.

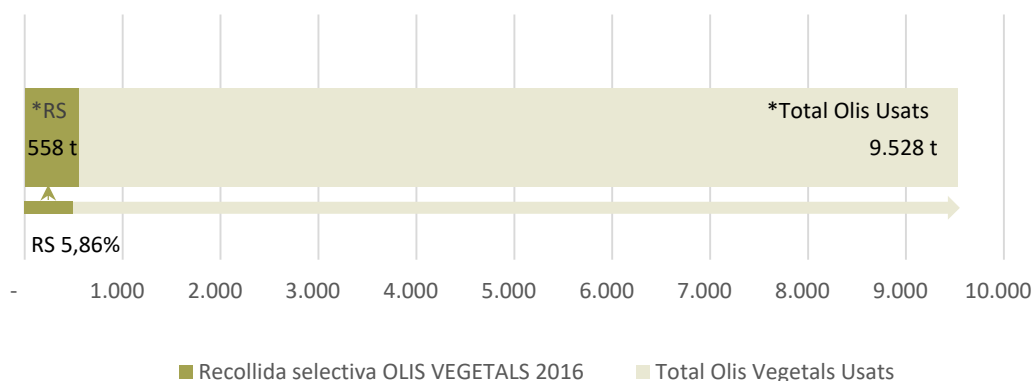
REPTES I MESURES

Redacció d'un pla metropolità de prevenció de residus.

Promoure les accions comunicatives finançades per SCRAP.

4.14. OLIS VEGETALS

DADES BÀSIQUES 2016



*El total d'olis usats s'ha estimat a partir de les dades del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient. Segons aquestes dades, l'oli generat usat a Espanya és de 150.000.000 l anuals , si s'extrapolen les dades a l'AMB s'obté que el total d'olis usats és de 10.401.908 l anuals. Per calcular les tones es fa servir la densitat de l'oli d'oliva i oli de girasol.

*Les tones de recollida selectiva no inclou la recollida comercial ni la de grans productors, només es considera l'oli vegetal recollit a les deixalleries.



OBJECTIUS

El programa no inclou mesures específiques sobre aquesta fracció.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

Un total de 2 municipis disposen de mesures de prevenció de la fracció olis vegetals als seu Plans Locals de Prevenció. Aquestes accions es poden resumir en :

- Foment de la recuperació d'olis domèstics.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

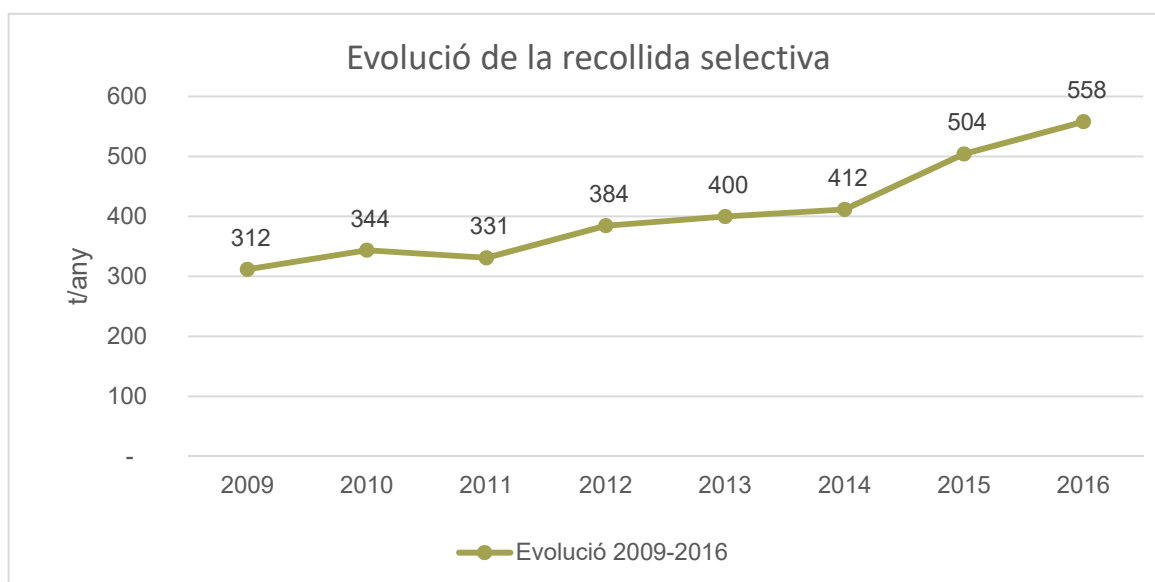
L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanas.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA



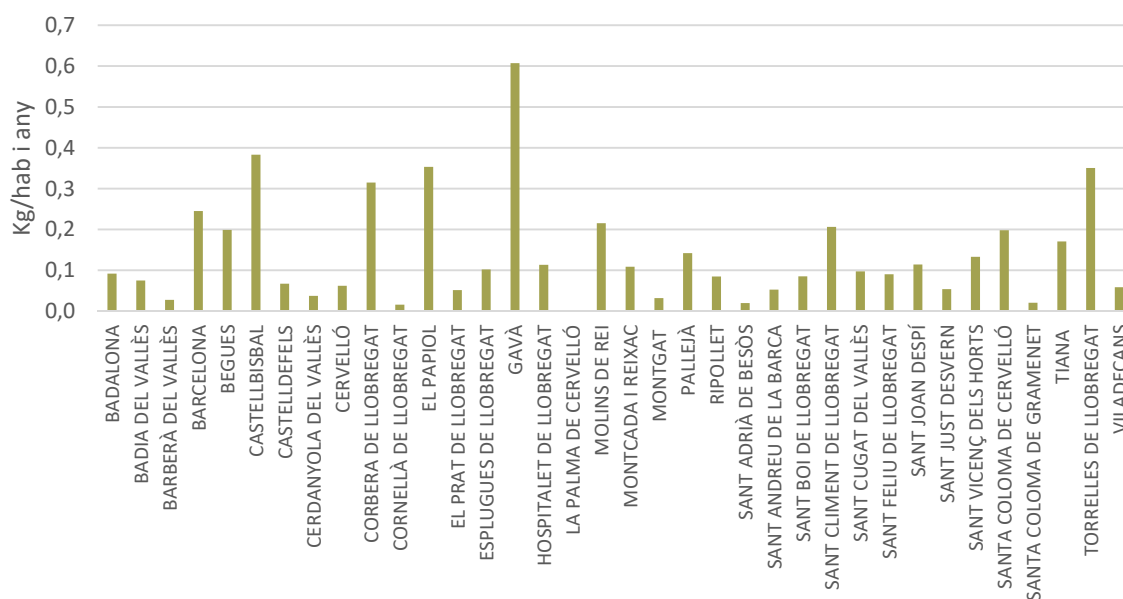
Tal com mostra la gràfica en els últims anys hi hagut un increment de la recollida d'olis vegetals. S'han realitzat diverses campanyes per evitar que l'oli acabi a l'aigüera, ja que 1 litre d'oli pot contaminar 1.000 litres d'aigua.

RECOLLIDA SEGONS ORIGEN

Deixalleria

A la majoria de municipis de l'àrea metropolitana, els olis vegetals es recullen a la deixalleria, no obstant alguns municipis disposen d'altres sistemes de recollida com màquines al carrer on es pot dipositar l'oli. La deixalleria de Gavà és on es recullen més kg/hab i any.

Recollida deixalleries



TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

L'AMB no disposa de cap instal·lació específica per el tractament d'aquesta fracció. Els olis recollits es porten a gestors externs.

SORTIDES I USOS

Sortides

558 t oli usat → Gestors externs

Usos

La major part de l'oli que es recull a les deixalleries s'utilitza per la fabricació de biodièsel.

Altres usos són la fabricació de sabons i diferents usos a la indústria química.

REPTES I MESURES

Redacció d'un pla metropolità de prevenció de residus.

Augment dels punts de recollida de les fraccions minoritàries.

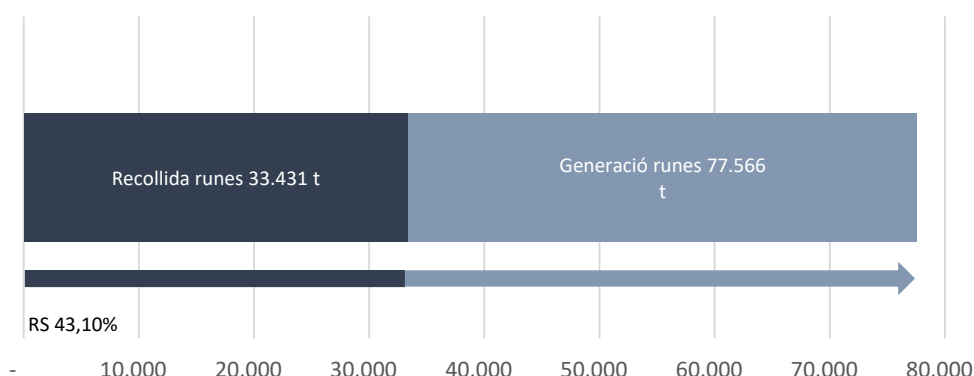
4.15. ALTRES RESIDUS

4.15.1. RUNES

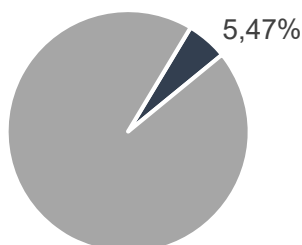
DADES BÀSIQUES 2016

Les runes assimilables a residus municipals són aquelles originades en petites obres de construcció com enderrocs, reformes o excavacions en habitatges o petits comerços.

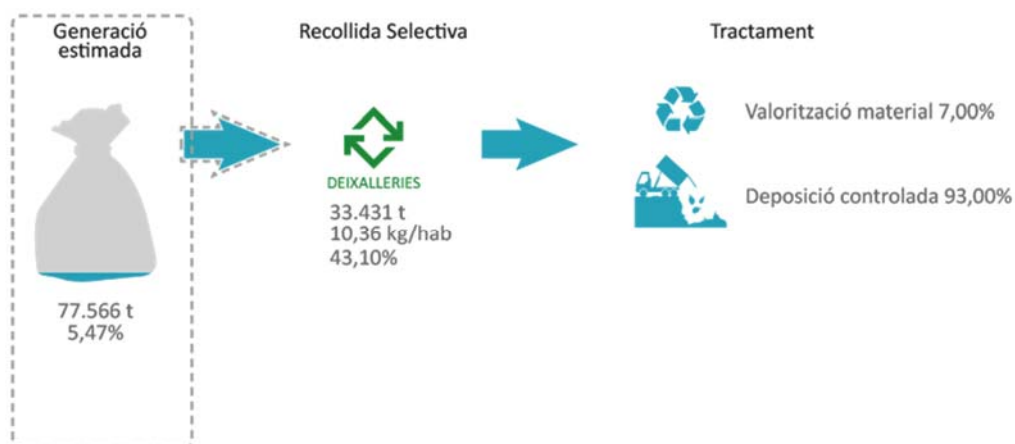
La generació de runes l'any 2016 a l'àrea metropolitana va ser de 77.566 t. Mentre que la recollida va ser de 33.431 t que representen el 43,1% del total de runes generades.



Percentatge de runes segons bossa tipus



El 2016 es van recollir un total de 10,4 kg/hab de runes a deixalleria. D'aquestes, un 7% es va valoritzar mentre que el 93% restant va anar a parar a dipòsit controlat.



OBJECTIUS

La Directiva marc de residus marca un objectiu de recollida dels residus de la construcció i la demolició però aquest no és aplicable a les runes generades de petites obres procedents d'enderrocs o reparacions domiciliàries.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

El Programa Metropolità de gestió de residus municipals 2009-2016 no contenia mesures específiques per les runes.

Tan sols 1 municipi disposa de mesures de prevenció de runes al seu Pla Local de Prevenció.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

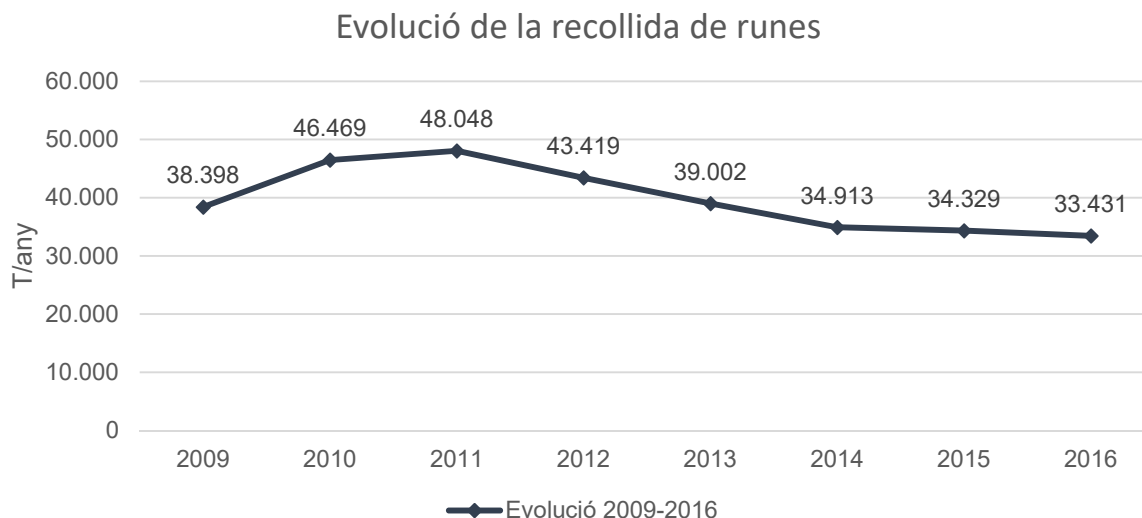
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

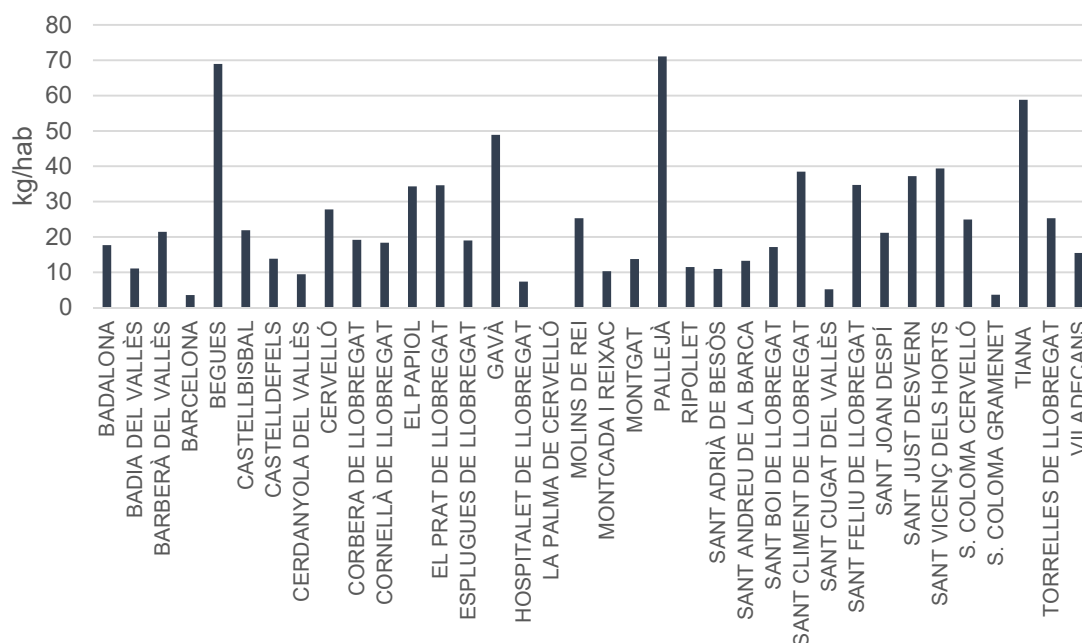
La recollida de runes a deixalleria ha disminuït un 30,4% des de l'any 2011.



RECOLLIDA PER MUNICIPI

Els municipis que més runes recullen a deixalleria són Pallejà i Begues amb 71 i 69 kg/hab i any respectivament. Les runes és la fracció que més es recull a deixalleria; representa un 42,3% del total de residus recollits a deixalleria.

Recollida runes per municipi a deixalleria 2016



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

- del formigó dels residus petris, se n'extreu àrid reciclat que després es destina a diferents usos, en funció de la dimensió i la forma del gra: pot servir per bases de vies de circulació o canalitzacions d'instal·lacions de sanejament,
- el material ceràmic es torna a utilitzar per l'arranjament de vials i pistes interiors dels centres de gestió i les explotacions mineres del grup empresarial.
- els residus no petris (mal classificats) es separen i s'envien a les empreses de reciclatge corresponents.

La quantitat de runa valoritzada a l'àrea metropolitana el 2016 va ser tan sols del 7%.

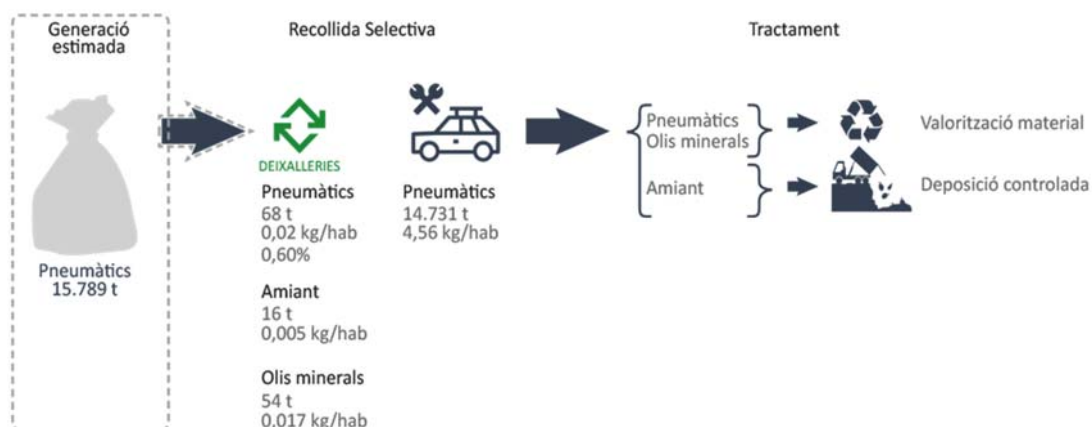
REPTES I MESURES

El programa no inclou mesures específiques per aquesta fracció.

4.15.2. RESIDUS ESPECIALS: pneumàtics, amiant i olis minerals

Aquesta fitxa inclou els pneumàtics, l'amiant i els olis minerals. La resta de residus classificats com especials (piles, medicaments i tèxtil sanitari) s'han tractat en altres fitxes de manera individual.

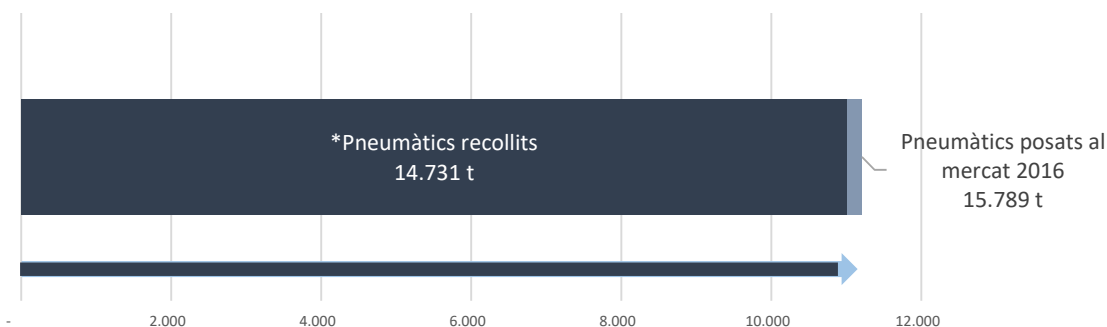
Els pneumàtics, l'amiant i els olis minerals es recullen a deixalleria. Els pneumàtics però es recullen majoritàriament als tallers. Els pneumàtics i els olis minerals es valoritzen mentre que l'amiant es porta dipòsit controlat. Actualment a l'àrea metropolitana només es pot portar l'amiant a la deixalleria de Cerdanyola i al punt verd de zona de la Vall d'Hebron de Barcelona.



PNEUMÀTICS

DADES BÀSIQUES 2016

La generació de pneumàtics a l'àrea metropolitana va ser de 15.789 t i es va assolir una recollida de 33.431 t que representa un 98,3% de la seva generació¹⁹.



OBJECTIUS

			PREMET25*	
Tipus d'objectiu	PMGRM 2009-2016	Situació 2016	2020	2025
Preparació per la reutilització		13,3% (a Catalunya)		
Reducció generació				
Valorització material		66,7% ²⁰		

*El programa no incorpora objectius per pneumàtics.

¹⁹ El percentatge de recollida selectiva és elevat possiblement a causa de la posada al mercat de pneumàtics sense declarar (PEMAR).

²⁰ Dada pel conjunt d'Espanya segons l'informe de SIGNUS.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi havia mesures específiques de Prevenció per pneumàtics fora d'ús ni als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolità de Gestió de residus municipals 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

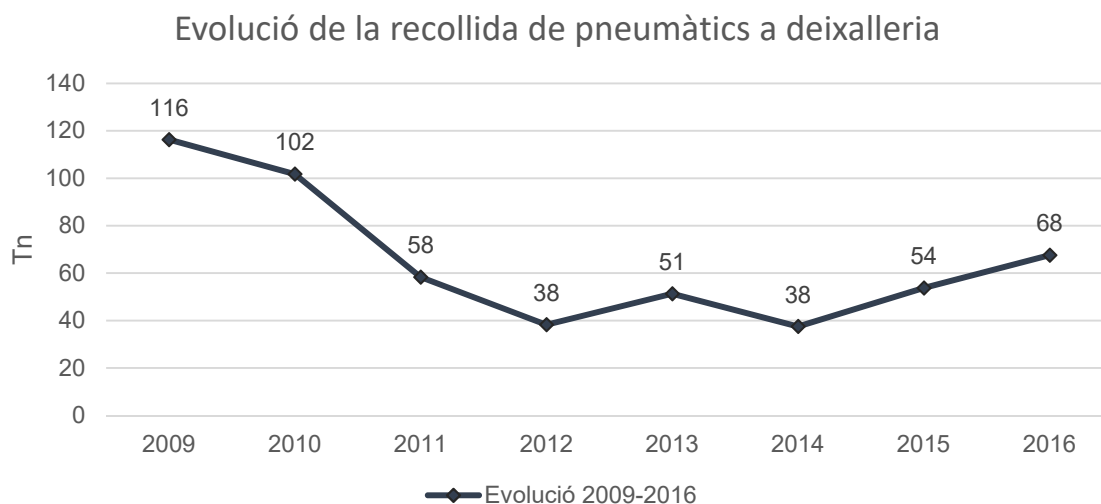
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

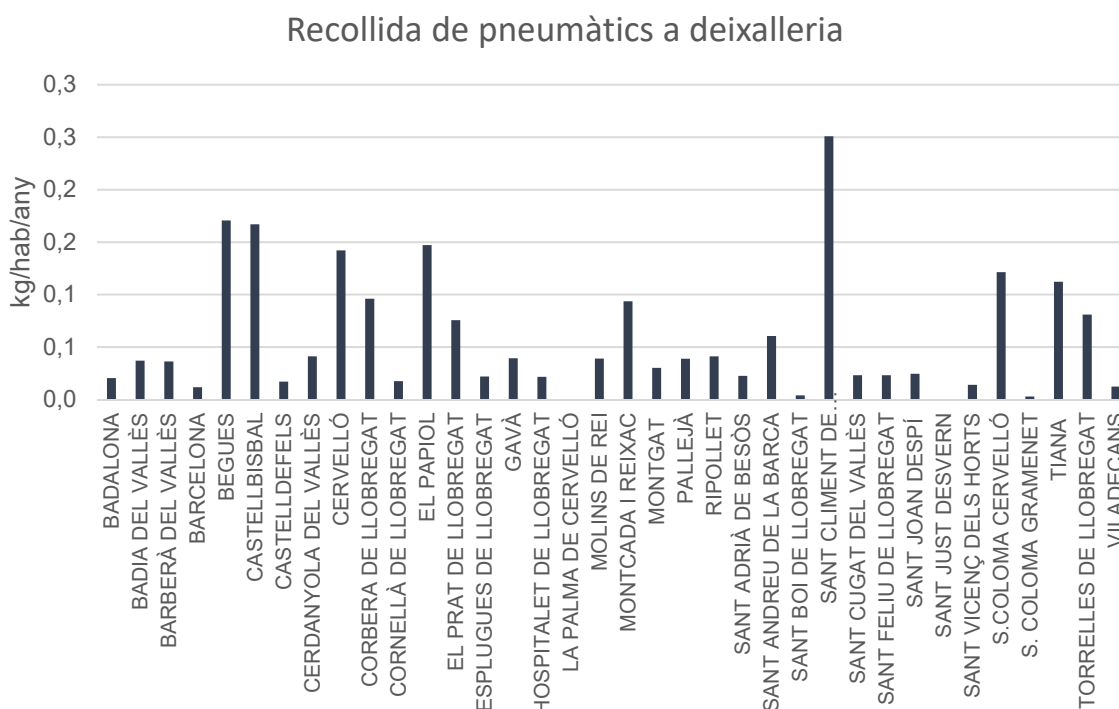
EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

La recollida de pneumàtics a deixalleria va descendir des del 2009 fins al 2014 (amb un lleuger descens el 2013) i va tornar a ascendir a partir del 2014.



RECOLLIDA PER MUNICIPI

El 2016 es va recollir a l'àrea metropolitana un total de 67,6 t de pneumàtics. El municipi que més pneumàtics va recollir a deixalleria és Sant Climent amb 0,3 kg/hab i any.



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

En el cas de que els pneumàtics es puguin reutilitzar es venen a empreses de recautxutatge, que els recuperen i els reincorporen al circuit industrial. Els que no són reutilitzables, es trituren per fabricar un nou material que s'utilitza en camps de futbol, terres de parcs infantils, asfalt de carreteres etc.

REPTES I MESURES

El programa no inclou mesures específiques per aquesta fracció.

AMIANT

DADES BÀSIQUES 2016

La utilització, la producció i la comercialització de l'amiant es va prohibir el 14 de desembre del 2002. La gestió dels residus que contenen amiant és actualment un problema per a les deixalleries. L'amiant arriba a les deixalleries principalment en forma de plaques de teulades, canonades i dipòsits de fibrociment. El fibrociment és una barreja de ciment pòrtland i fibres d'amiant, i es considera un dels residus amb amiant menys conflictius, atès que té una baixa capacitat per alliberar fibres. Tot i això, al portar amiant cal recollir-lo i gestionar-lo de manera separada i seguint uns protocols específics per minimitzar el risc a la població i a qui l manipuli.

OBJECTIUS

El programa no presenta objectius per l'amiant.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi havia mesures específiques de Prevenció per amiant ni als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolità de Gestió de residus municipals 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

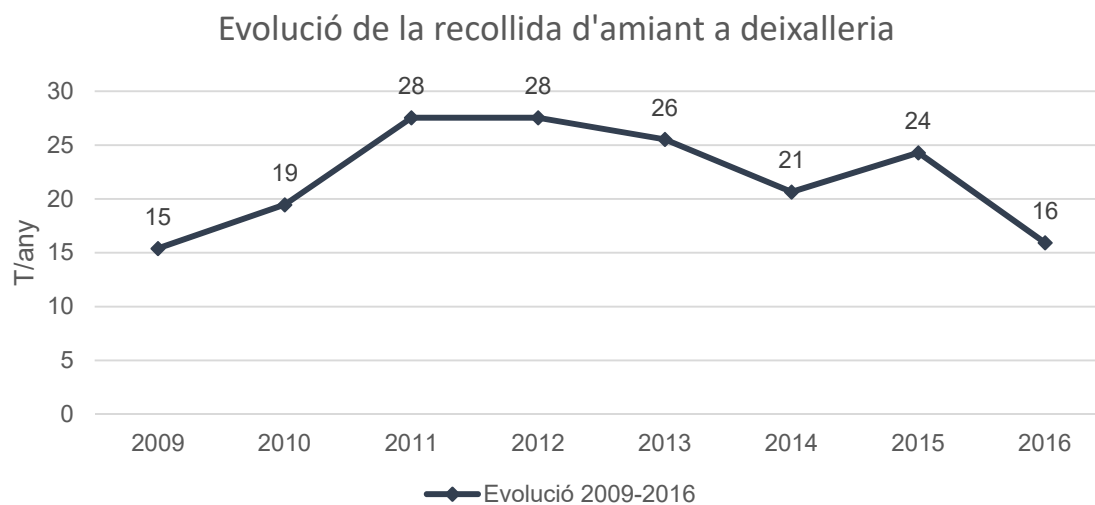
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

Tot i la seva prohibició, any rere any es segueix recollint amiant a les deixalleries. La seva recollida va anar augmentant des del 2009 i es a partir dels anys 2011 i 2012 que comença a decreixer fins arribar a les 16 t el 2016.



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

El destí final dels materials que contenen amiant és la deposició en abocadors controlats de residus especials.

REPTES I MESURES

El programa no inclou mesures específiques sobre aquesta fracció.

OLI MINERAL

DADES BÀSIQUES 2016

Els olis minerals usats són olis derivats del petroli. Per exemple, olis de motor, olis hidràulics, olis lubricants etc. Es troben a les llars particulars, generalment provinents del cotxe, i en tallers i indústries.

OBJECTIUS

El PRECAT20 inclou la continuïtat de la regeneració al 100%, seguint les millors tècniques disponibles, dels olis minerals i sintètics usats de caràcter regenerable. El programa no presenta objectius per l'amiant.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi havia mesures específiques de Prevenció per oli mineral ni als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolita de Gestió de residus municipals 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

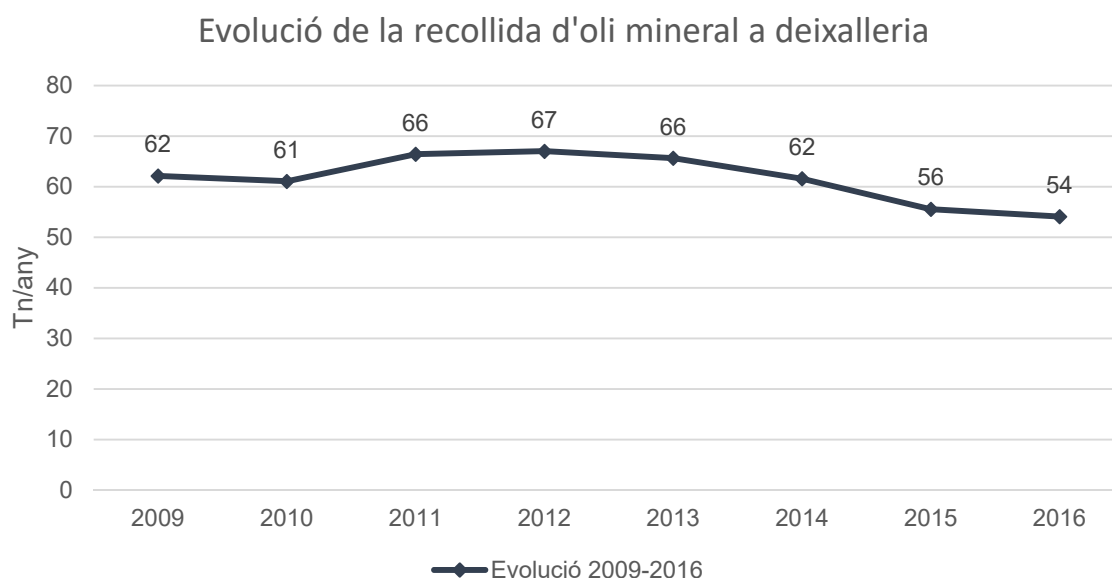
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

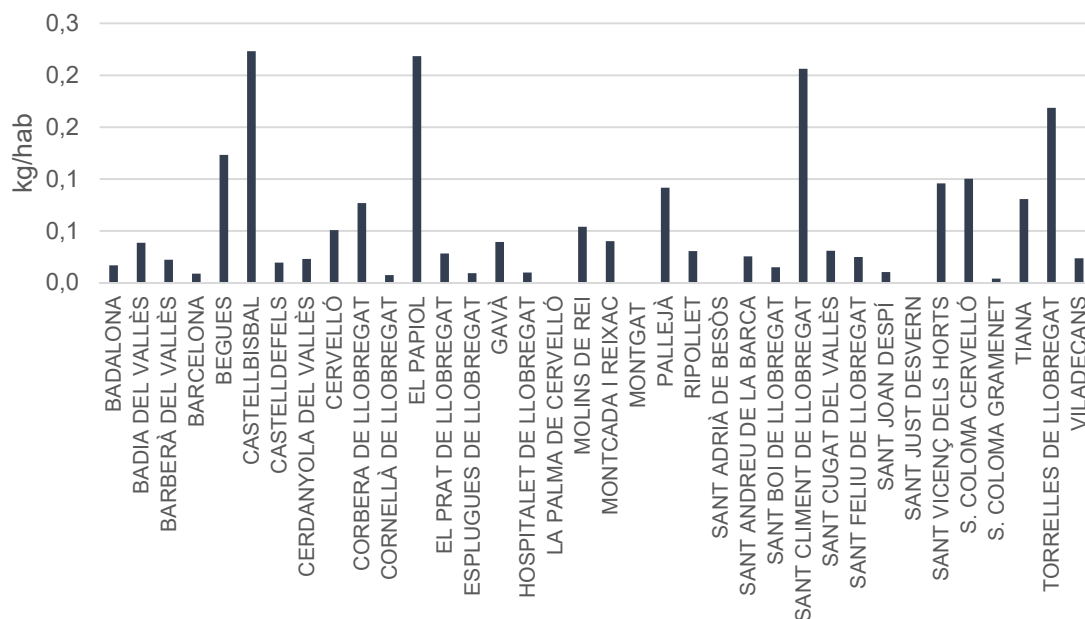
La recollida d'olis minerals ha disminuït lleugerament des del 2012 assolint un valor al voltant de les 54 t el 2016.



RECOLLIDA PER MUNICIPI

La recollida d'oli mineral a l'àrea metropolitana el 2016 va ser de 54,1 t. La quantitat d'oli mineral recollit el 2016 a l'AMB destaca als municipis de Castelldefels, el Papiol i Sant Climent de Llobregat. Tot i així la quantitat recollida per aquests municipis no arriba als 0,3 kg/hab i any.

Recollida d'oli mineral per municipi a deixalleria 2016



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

A Catalunya només hi ha una planta de regeneració d'olis de motor autoritzada: la de Catora a Alcover (Tarragona). A través d'un procés optimitzat per no produir residus, s'eliminen els contaminants de l'oli usat i s'obtenen olis base per a la fabricació de nous lubricants, productes asfàltics o fertilitzants.

REPTES I MESURES

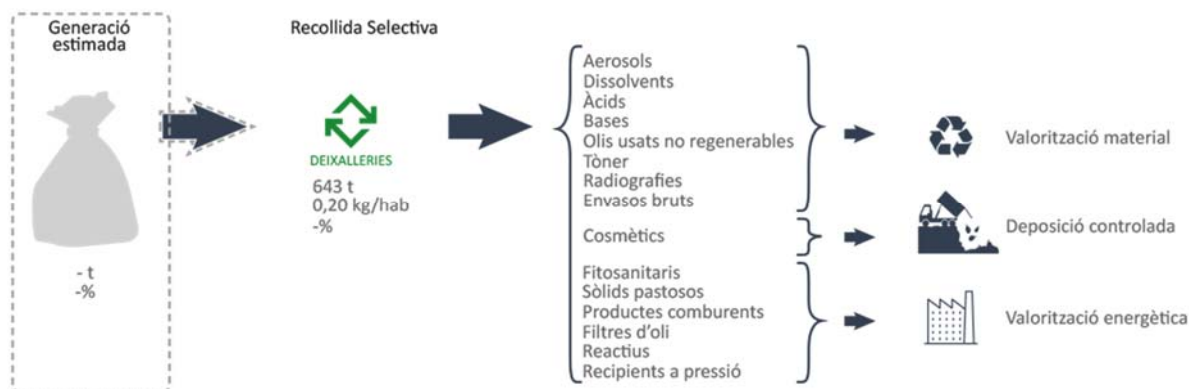
El programa no inclou mesures específiques sobre aquesta fracció.

4.15.3. RESIDUS ESPECIALS EN PETITES QUANTITATS (REPQ)

DADES BÀSIQUES 2016

Els residus especials en petites quantitats inclouen materials molt diversos. Aquesta fitxa inclou els següents residus especials: sòlids pastosos, tòners, dissolvents líquids, envasos bruts, recipients a pressió, radiografies, aerosols, reactius, cosmètics, bases, olis usats no regenerables, fitosanitaris, filtres d'olis, àcids, productes comburents i dissolvents halogenats.

Es desconeix la generació total de REPQ i per tant no es pot estimar el percentatge de recollida selectiva. El 2016 es van recollir un total de 643 t de REPQ o 0,2 kg/hab. Els aerosols, dissolvents, àcids, bases, olis usats no regenerables, tòners, radiografies i envasos bruts són valoritzats. Els cosmètics van a parar a deposició controlada mentre que els residus fitosanitaris, els sòlids pastosos, els productes comburents, els filtres d'oli, els reactius i els recipients a pressió van a valorització energètica.



OBJECTIUS

El programa no presenta objectius per REPQ.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi havia mesures específiques de Prevenció per REPQ ni als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolita de Gestió de residus municipals 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolita d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

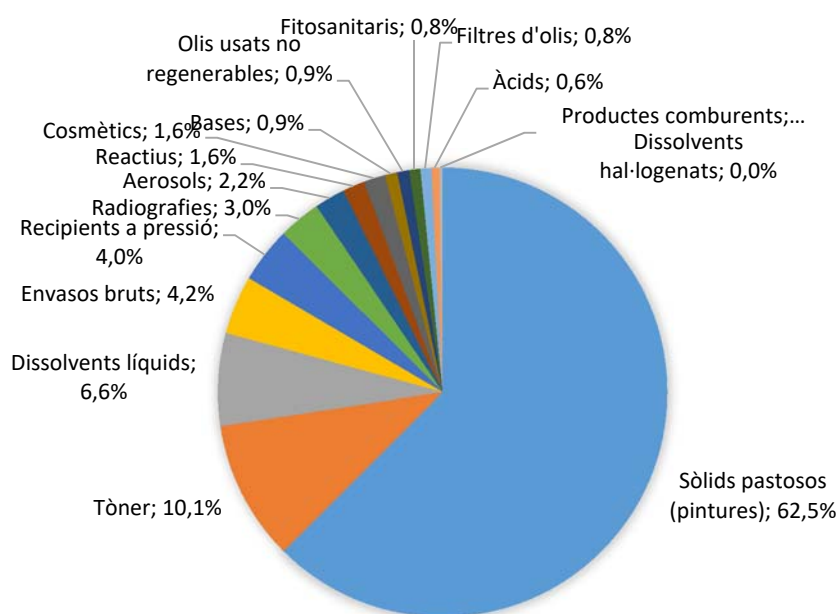
Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

Aquesta fracció tot i no ser de les més representatives quantitativament té molta rellevància des del punt de vista qualitatiu a causa de la seva perillositat i complexa gestió. Totes les deixalleries han d'acceptar residus especials en petites quantitats que procedeixen de particulars.

Tal i com es pot observar al gràfic següent, la fracció més representativa quantitativament dels REPQ són els sòlids pastosos (pintures) amb 62,5% seguit dels tòners amb un 10,1% i els dissolvents líquids amb un 6,6%.

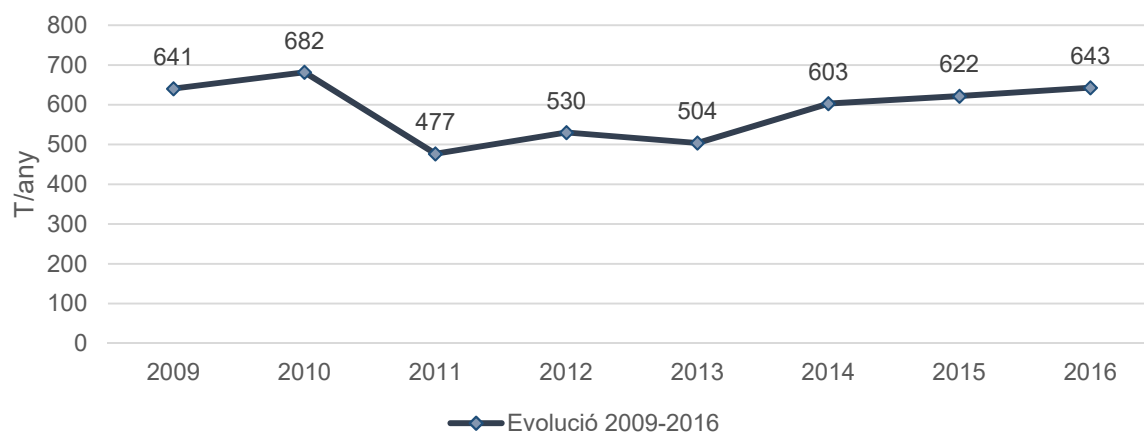
RECOLLIDA REPQ A DEIXALLERIA



EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

La recollida de REPQ representa un 1,9% del total de residus recollits a deixalleria. La recollida de REPQ de deixalleria ha fluctuat entre el 2009 i el 2016, incrementant lleugerament des de l'any 2013.

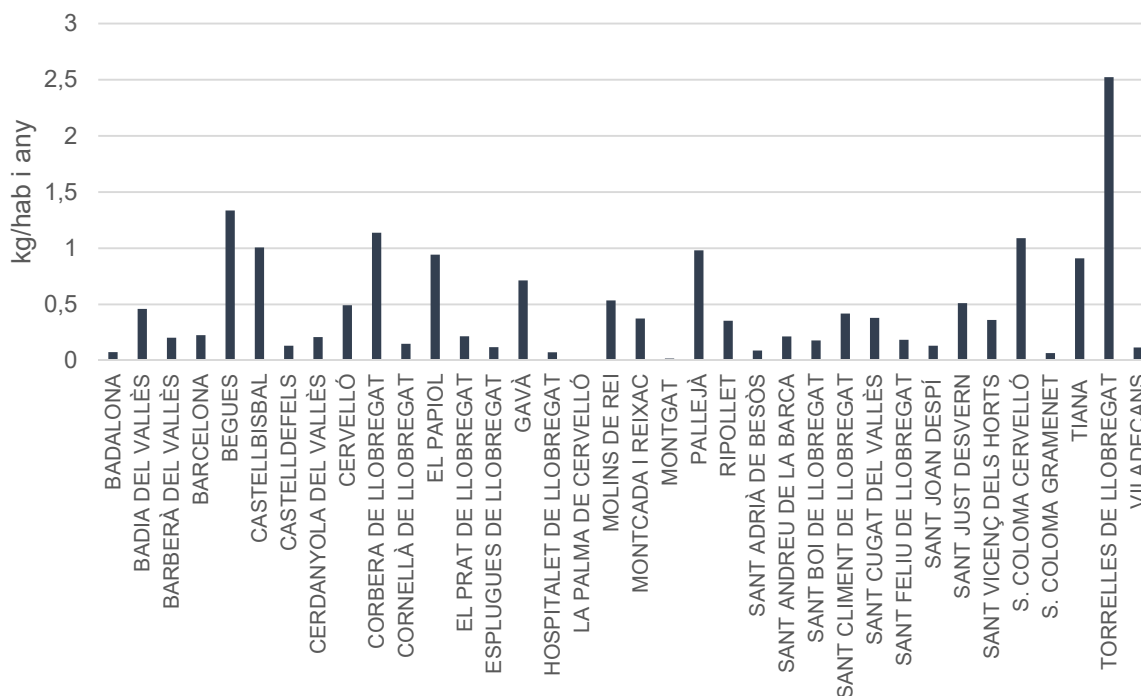
Evolució de la recollida de REPQ a deixalleria



RECOLLIDA PER MUNICIPI

Torrelles de Llobregat és el municipi que més REPQ va recollir el 2016.e REPQ recollit el 2016.

Recollida REPQ per municipi a deixalleria 2016



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

Els aerosols, dissolvents, àcids, bases, olis usats no regenerables, tòner, radiografies i envasos bruts van a gestor externs on es valoritza materialment.

Els fitosanitaris, sòlids pastosos, productes comburents, filtres d'oli, reactius, recipients a pressió es destinen a valorització energètica.

Els cosmètics es destinen a deposició controlada.

REPTES I MESURES

El programa no inclou mesures específiques per aquesta fracció.

4.15.4. ALTRES: SUPORT ENREGISTRAMENTS (inclou cd, DVD, casset i cintes de vídeo)

DADES BÀSIQUES 2016

Els suports d'enregistrament es recullen a deixalleria, és un tipus de residus que ja gairebé no es posa al mercat.

OBJECTIUS

El programa no presenta objectius per aquesta fracció.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi havia mesures específiques de Prevenció per suports d'enregistrament ni als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolita de Gestió de residus municipals 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

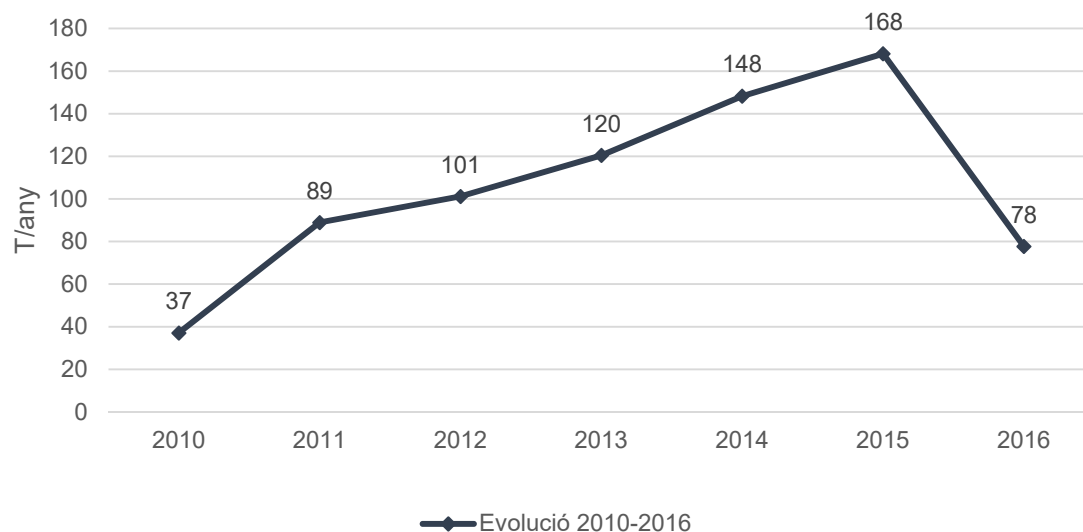
Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

La recollida de suport d'enregistrament va incrementar del 2010 al 2015 i va patir un descens l'any 2016 fins les 78 t.

Evolució de la recollida suport enregistrament a deixalleria

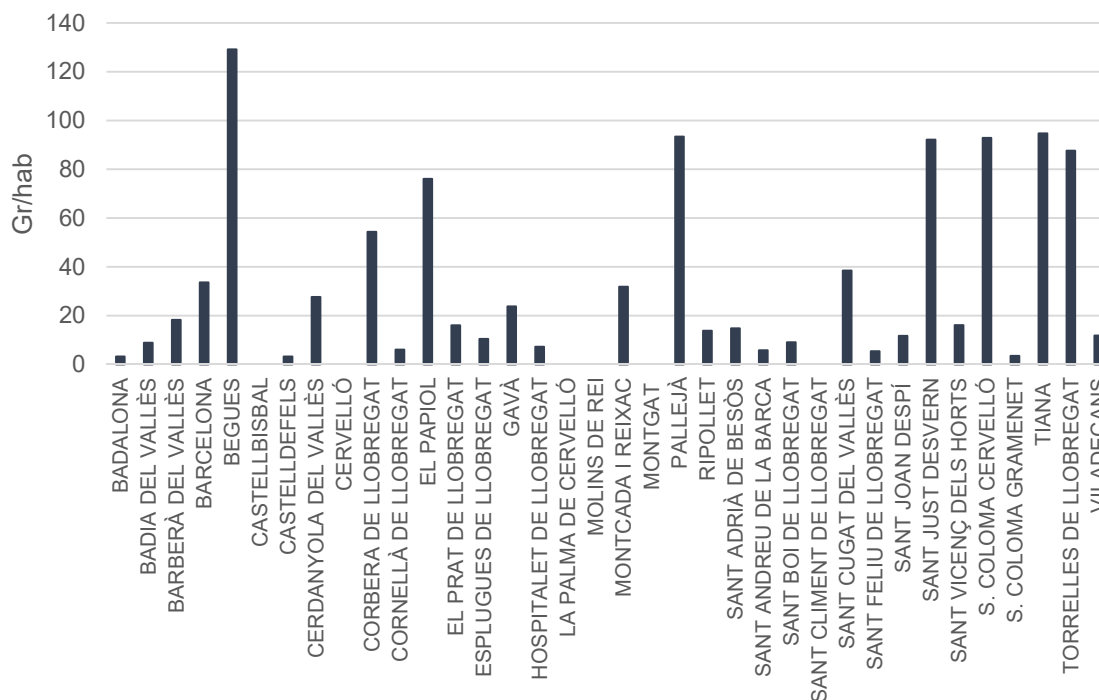


* Les dades de recollida de plàstic no envàs del 2009 no s'inclouen per no ser prou representatives.

RECOLLIDA PER MUNICIPI

Begues és el municipi que més suports d'enregistrament va recollir a deixalleria el 2016.

Recollida suport enregistrament per municipi a deixalleria 2016



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

Els CD i els DVD estan fets d'un plàstic anomenat policarbonat que, després de netejar la tinta de les caràtules, es recupera per fer altres productes de plàstic.

REPTES I MESURES

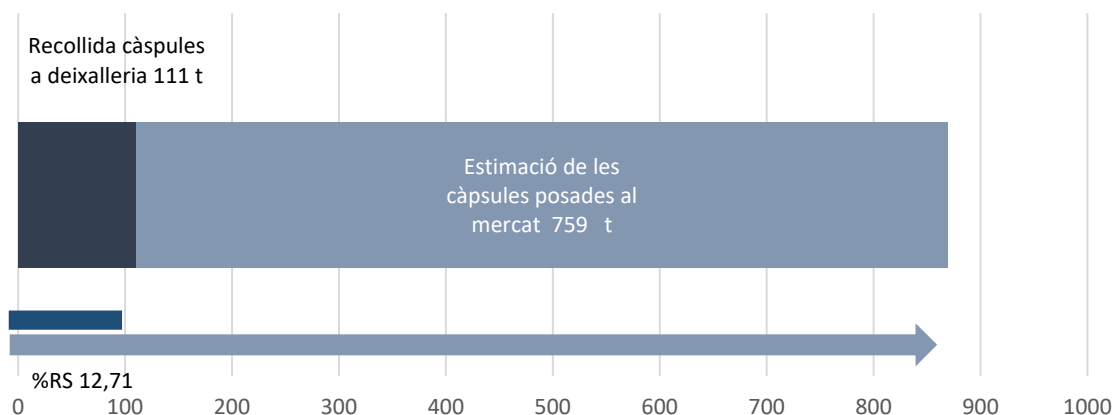
El programa no inclou mesures específiques sobre aquesta fracció.

4.15.5. ALTRES: CÀPSULES MONODOSI

DADES BÀSIQUES 2016

Les càpsules monodosi són peces de plàstic, alumini o altres materials (també n'hi ha de biodegradables) en forma de got amb una tapa que contenen cafè, herbes aromàtiques o cacau.

S'estima que del total de càpsules de plàstic i alumini posades al mercat, tan sols se'n recullen 11 tones que representen un 12,71%.



OBJECTIUS

El programa no presenta objectius per càpsules monodosi.

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

No hi havia mesures específiques de Prevenció per càpsules monodosi ni als Plans locals de Prevenció ni al Programa Metropolità de Gestió de residus municipals 2009-2016.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

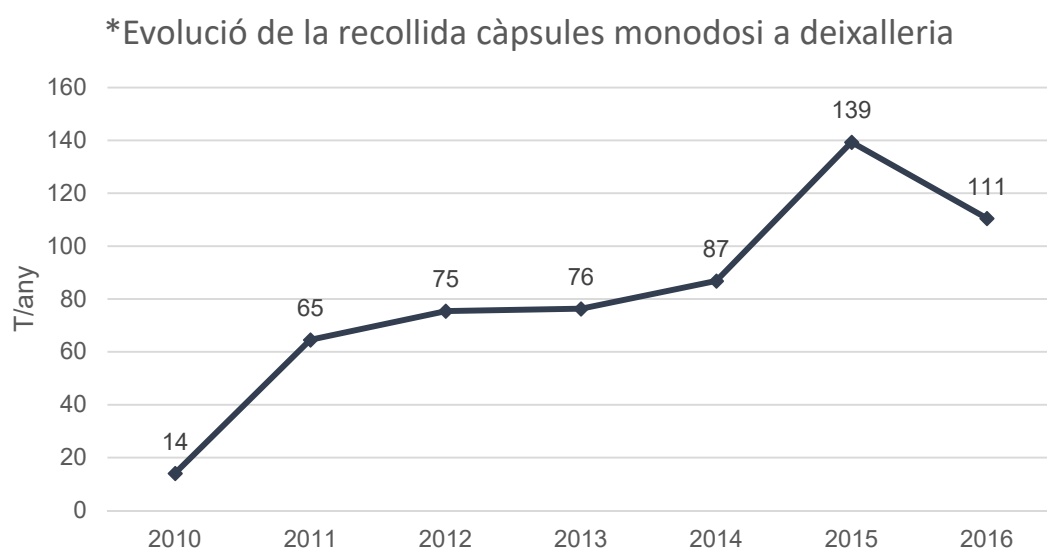
Les accions d'educació ambiental es basen en la comptabilització de les visites i de les sessions efectuades en les plantes de tractament metropolitanes.

Aquesta fracció no es tracta en una planta de tractament específica i no es poden comptabilitzar les visites i sessions associades a aquesta fracció.

RECOLLIDA

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

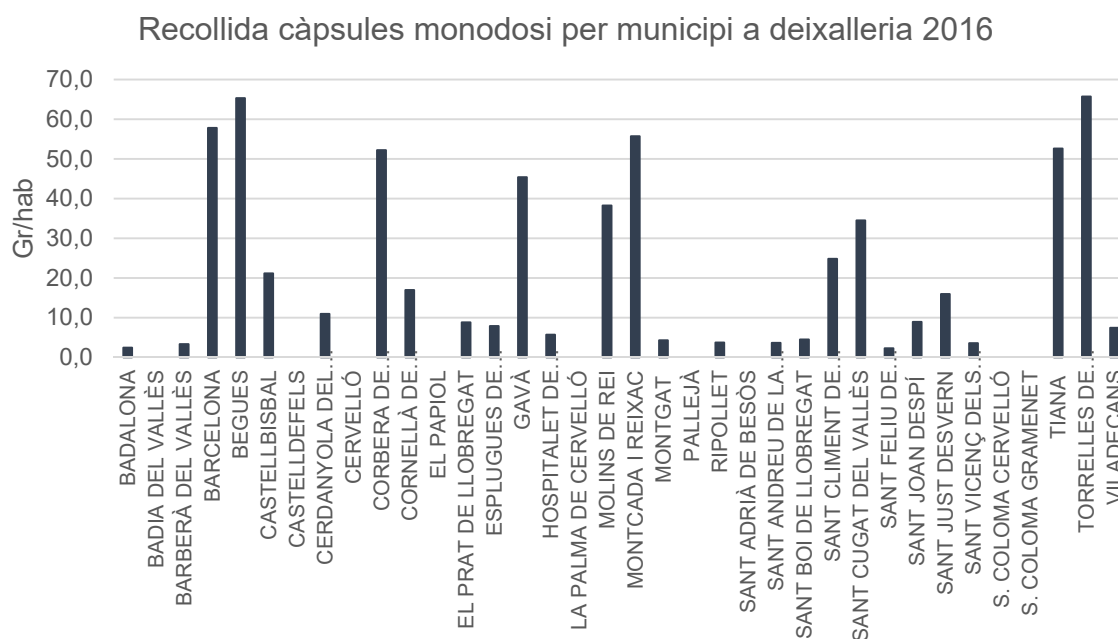
La recollida de càpsules va incrementar del 2010 al 2015 i va patir un descens l'any 2016 fins les 111 t.



* Les dades de recollida de plàstic no envàs del 2009 no s'inclouen per no ser prou representatives.

RECOLLIDA PER MUNICIPI

Torrelles de Llobregat i Begues són els municipis que més càpsules monodosi van recollir a deixalleria el 2016.



TRACTAMENT

SORTIDES I USOS

Les càpsules de cafè van a empreses recicladores on se separen les restes del cafè , herbes, i cacau per fer compost, l'alumini es fon per fabricar nous objectes i el plàstic es tritura i s'aprofita per fabricar peces i mobiliari urbà.

REPTES I MESURES

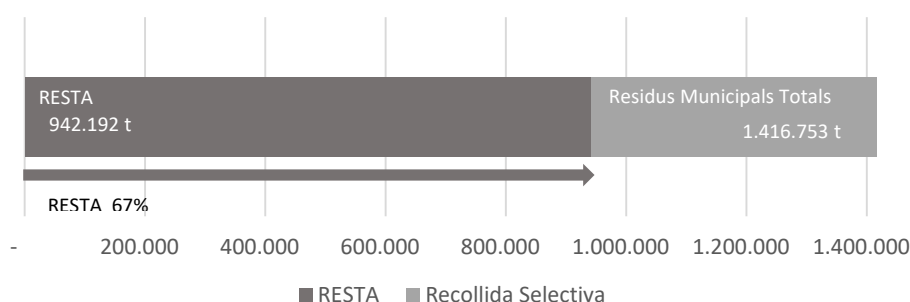
El programa no inclou mesures específiques sobre aquesta fracció.

4.16. RESTA

DADES BÀSIQUES 2016

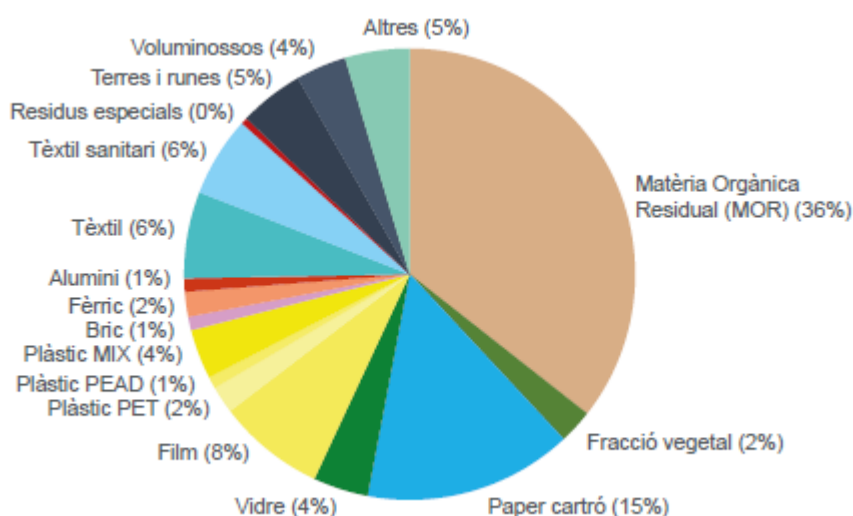
La fracció Resta engloba tot allò que no es recull de manera selectiva per mitjà de contenidors o recollides específiques, per tant inclou tant el contenidor gris com i la neteja viària dels municipis.

El 2016 es van recollir aproximadament 942.192 t de resta, que representen un 67% dels residus municipals recollits, és a dir, només es va recollir selectivament un 33% del total de residus produïts. La neteja viària es correspon aproximadament amb el 7% del total de Resta recollida.



La gran majoria de materials que formen part dels residus municipals disposen de canals de recollida selectiva de manera que la fracció Resta hauria de ser molt baixa. Segons les caracteritzacions realitzades, la fracció més present a la Resta és la orgànica amb gairebé un 40% del total de resta recollida i la resta de materials inorgànics reciclables sumen un 50% més; cal destacar que els envasos no recollits selectivament suposen un 28% de la Resta. Només un 10% de la resta no és reciclable amb les tecnologies actuals. Cal destacar que els envasos no recollits selectivament suposen un 28% de la resta.

Composició fracció resta



OBJECTIUS

Tot i que ni el PRECAT20 ni el Paquet d'Economia Circular defineixen objectius per aquesta fracció, es creu convenient que el programa en defineixi per 2025 donat la rellevància d'aquesta fracció, ja que si s'aconsegueix disminuir aquesta fracció voldrà dir que disminueix la generació de residus o que s'incrementa la recollida selectiva.

Fracció	PMGRM 2009-2016	Situació 2016 (Kg/hab i any)	PREMET25	
			2020 (Kg/hab i any)	2025 (Kg/hab i any)
RESTA		292		150

PREVENCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

PREVENCIÓ

Totes les accions de prevenció encaminades a la reducció de residus i afecten positivament a la fracció RESTA disminuint la seva generació.

EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a *Compartim un futur*. Aquest va ser pioner en obrir al públic general les instal·lacions de tractament i, fins i tot, en considerar en algunes d'elles les visites educatives com una part essencial de l'activitat que es duu a terme a la instal·lació, proveint els espais necessaris (tant físics com temporals).

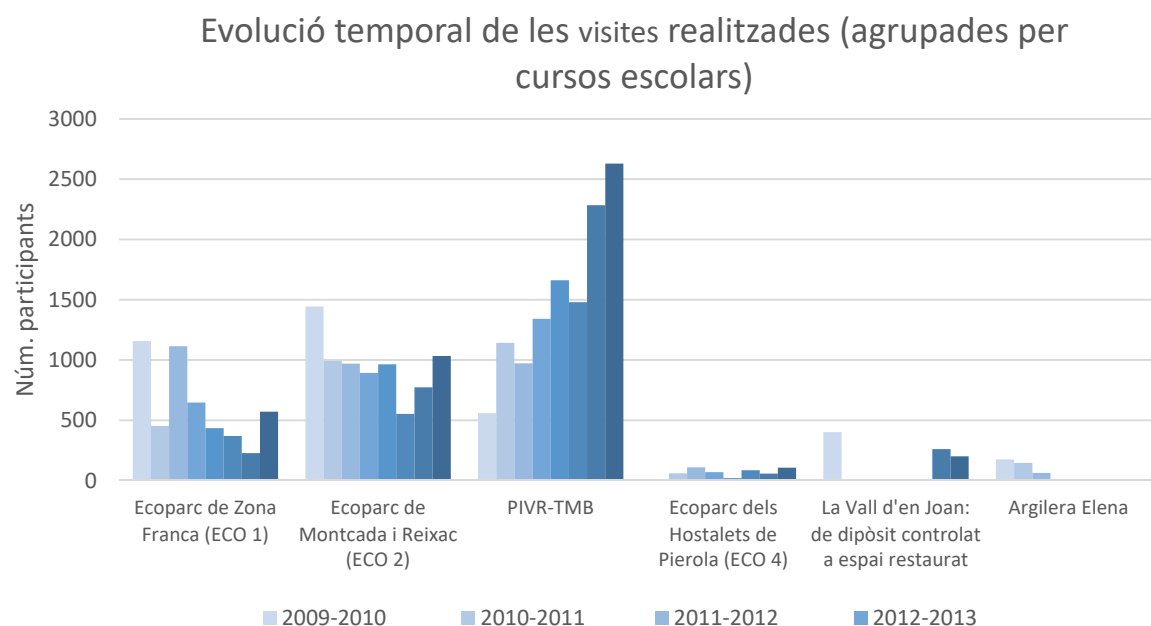
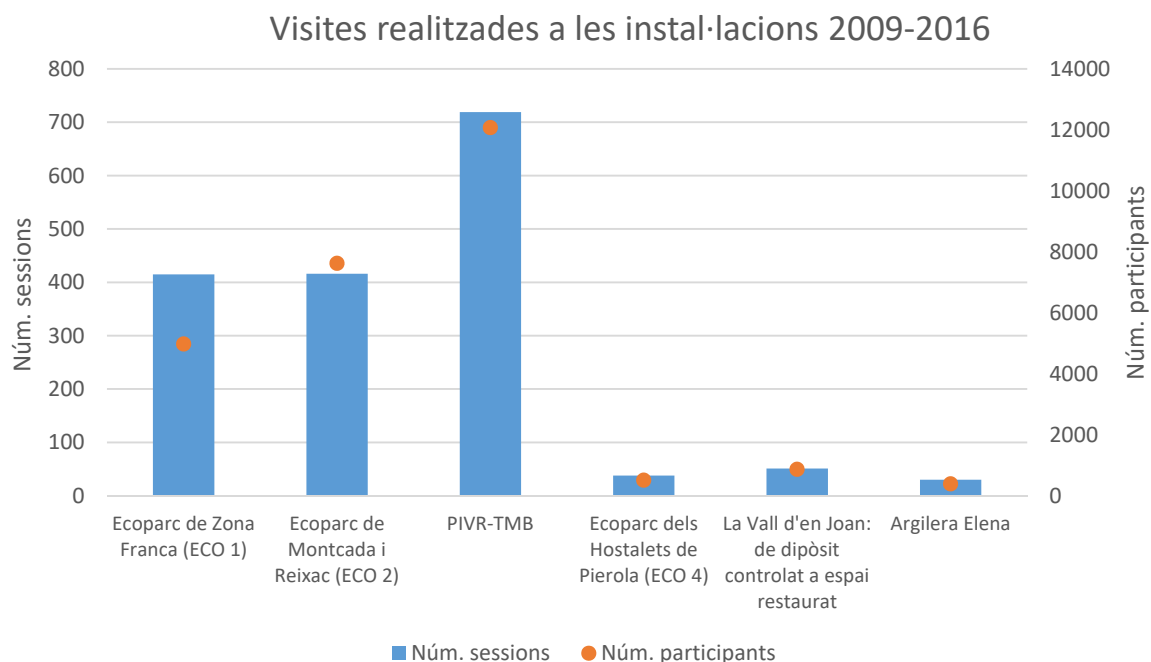
Les visites a les instal·lacions de tractament de residus comporten un impacte visual transcendental per als visitants, obtenint valoracions molt positives. Les activitats fora de classe o dinamitzades per persones externes, són vivències que tenen un impacte en la memòria de l'alumnat ja que s'ha comprovat que són de les activitats més recordades com a mínim un any després de realitzar-les.

Al llarg del PMGRM anterior, que abastava el període temporal 2009-2016, es van realitzar visites educatives a vuit instal·lacions de tractament de la fracció resta, la planta de triatge de residus inorgànics de Molins de Rei s'inclou en aquest grup d'instal·lacions ja que tracta la fracció inorgànica del municipis amb el model de residu mínim.

En els Ecoparcs es recuperen els materials valoritzables de la fracció inorgànica present a la fracció resta i de la fracció orgànica s'obté bioestabilitzat o bioassecat

Durant aquest llarg període de temps, 7 anys, la disponibilitat per realitzar visites a les instal·lacions s'ha vist afectada per situacions incompatibles com l'execució d'obres o canvis en les concessions, que han condicionat el número final de visites i participants.

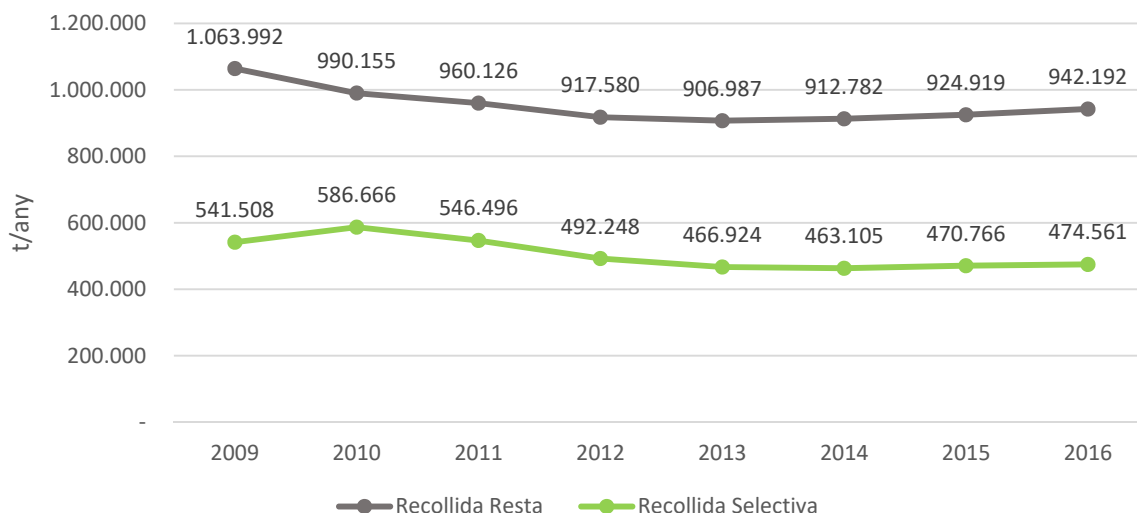
A continuació es mostra el número de sessions realitzades així com el número de participants.



Les visites realitzades als Ecoparcs estan comptabilitzades com a visites a la instal·lació, no es segueixen per visites a les línies de tractament de les diferents fraccions.

RECOLLIDA

Evolució de la recollida de la fracció RESTA vs recollida selectiva



Si ens fixem en l'evolució històrica d'aquesta fracció es constata que fins al 2013 hi va haver una davallada important de tones generades, això no té a veure amb una millora de la recollida selectiva (que està estancada en un 33% en els últims anys) sinó que té a veure amb l'economia i la producció de residus ja que en èpoques de crisi disminueix el nombre de residus produïts i en èpoques de bonança econòmica augmenta. Un repte pendent és, doncs, la desvinculació de la renda i la producció de residus.

Des de 2013 es constata una evolució lleugerament creixent de la quantitat d'aquesta fracció.

TRACTAMENT

INSTAL·LACIONS

La RESTA es tracta als quatre ecoparcs metropolitans.

El tractament consisteix en triar aquells materials que es puguin valoritzar i portar a tractament finalista (valorització energètica o dipòsit controlat) la part no valoritzable.

SORTIDES I USOS

Els material valoritzables es porten a gestors externs i la resta a tractament finalista.

REPTES I MESURES

1 Reduir-ne la producció

El 2016 cada habitant de l'Àrea metropolitana va generar uns 292 kg de resta. Aquesta quantitat s'haurà d'anar reduint fins aconseguir l'objectiu marcat per el 2025 de 150 kg per habitant.

- Redacció d'un pla metropolità de prevenció de residus.
- Substituir els gots d'un sol ús per a begudes calentes.
- Substituir els gots d'un sol ús per a begudes fredes.
- Substituir la vaixela i coberts d'un sol ús.
- Reduir l'ús de safates.
- Reduir l'ús de bolquers.

2 Redimensionar les instal·lacions de tractament

Amb l'impuls dels nous sistemes de recollida selectiva i d'incentiu econòmic es preveu una disminució de les tones de resta que caldrà tractar.

Això permetrà redimensionar les plantes de tractaments adaptant-les als nous fluxos i reconvertint aquelles plantes que ara només tracten resta en plantes de tractament de materials recollits selectivament.

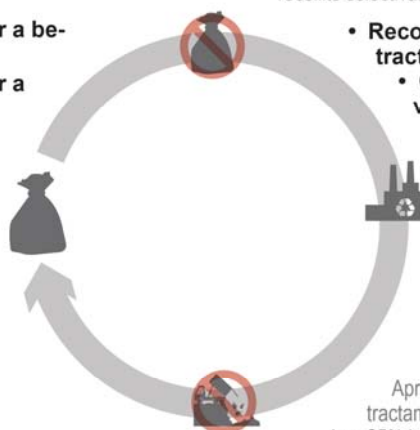
- Reconversió de la PIVR-TMB a planta de tractament de FORM i envasos lleugers-
 - Construcció d'una nova Planta de voluminosos/neteja viària.
 - Desenvolupament d'estudis/proyectos d'optimització de les plantes de tractament actuals.

3 Eliminació de les opcions de tractament finalista més desfavorables

Aproximadament un 26% del residus que entren a tractament tenen com a destí final el dipòsit controlat i un 25% la valorització energètica.

Segons l'ACV realitzat una millor selecció dels rebutjos que arriben a dipòsit controlat i els que arriben a valorització energètica permetria reduir els impactes ambientals associats a ells, sobretot la petjada de carboni. Si els rebutjos amb més presència de plàstics es porten a dipòsit controlat i els rebutjos que contenen matèria orgànica a valorització energètica s'aconseguirà reduir la petjada de carboni.

- Construcció d'una Planta de triatge i recuperació de fluxos secundaris.
- Estudi de fluxos residuals i determinació de la millor destinació finalista en funció de la seva composició i tipologia.
- Desenvolupament d'estudis/proyectos que tenen per objectiu el tractament de rebutjos generats en les plantes de tractament o l'obtenció de productes amb major valor de mercat.
- Incloure en el plecs de licitacions de la gestió de les plantes de tractament criteris d'innovació.



5. RESUM

En aquest document es centralitza la informació i dades bàsiques (agafant com a any de referència el 2016) de la generació, recollida selectiva, valorització, objectius a assolir, actuacions realitzades en l'àmbit de la prevenció i de l'educació ambiental, instal·lacions de tractament, sortides i usos, i reptes i mesures per les següents fraccions: FORM, fracció vegetal, paper i cartró, vidre, envasos, envasos lleugers, tipus d'envàs, metalls, plàstics, tèxtil, RAAE, piles, tèxtil sanitari, voluminosos, medicaments, olis vegetals, altres residus (runes, pneumàtics, amiant, olis minerals, REPQ, suport enregistraments, càpsules monodosi) i resta.

S'han inclòs a les fitxes les diferents dades generades en els treballs d'anàlisi i els documents de base del PREMET25.

Amb tota la informació obtinguda i analitzada a les diferents fitxes es pot concloure el següent:

Generació

- La fracció que més es genera és la fracció orgànica (464.695 t) seguida de la fracció envasos (354.615 t, inclou envasos de paper i cartró i vidre).

Objectius

- Estem lluny dels objectius marcats pels anys 2020 i 2025 per les diferents fraccions, exceptuant les fraccions vidre, envasos lleugers, metalls i plàstics que s'acosten més als objectius.

Prevenció i Educació ambiental

- Les fraccions FORM, paper i cartró i envasos són les que disposen de més accions realitzades en prevenció.
- La planta de tractament amb més sessions i número de participants és la PIVR-TMB, que engloba la planta de valorització energètica i l'Ecoparc 3 de Sant Adrià del Besòs.

Recollida selectiva

- La fracció que presenta un major índex de recollida selectiva és la fracció voluminosos (64,9%), no obstant aquesta fracció no és una fracció per se, sinó que està formada per diferents tipus de material i no seria un bon indicador de recollida selectiva. La fracció formada per un sol tipus de material amb el major índex de recollida selectiva és el vidre (56,9%).
- En els últims anys l'evolució de la recollida selectiva de les diferents fraccions ha seguit comportaments diferents. Algunes fraccions han seguit una evolució lleugerament decreixent i d'altres han augmentat en proporcions no gaire destacables. En conjunt la recollida selectiva de residus a l'àrea metropolitana s'ha estancat al voltant del 33%.
- Pel que fa als diferents municipis de l'àrea metropolitana, existeixen diferències destacables entre els índex de recollida selectiva total. El municipi amb major índex de recollida selectiva és Tiana (76,3%) i el municipi amb menor índex de recollida selectiva és Santa Coloma de Gramenet (18,9%).
- En relació als índexs de recollida de les diferents fraccions també destaca el municipi de Tiana amb alts índex de recollida de la FORM, vidre, metalls i plàstics. Tiana

juntament amb Torrelles de Llobregat són els únics municipis de l'àrea metropolitana que tenen implantat un sistema de PaP.

- La fracció amb més recollida a la deixalleria són les runes (43,1%). En aquest cas també destaca la deixalleria de Tiana amb un alt índex de recollida selectiva per les diferents fraccions. No obstant, s'ha d'aclarir que actualment les deixalleries no disposen de preus comuns per l'entrada de residus i que algunes deixalleries rebin més residus que d'altres pot ser una qüestió de preus d'entrada del material.

Tractament

- L'AMB disposa de plantes pròpies de tractament de la FORM, envasos, fracció vegetal, voluminosos i resta. També disposa d'una planta de valorització energètica i un dipòsit controlat per a tractament finalista.
- La FORM es tracta a les plantes de compostatge on mitjançant digestió aeròbica es produirà compost o als Ecoparcs 1 i 2 on mitjançant digestió anaeròbica es produirà biogàs.
- Els envasos arriben a les plantes de triatge on es separen segons material i es transporta a gestors externs per reciclar. A les plantes de triatge arriben els envasos que prèviament s'han recollit selectivament. No obstant als ecoparcs es recuperen els envasos de la fracció resta i aquesta recuperació actualment supera el percentatge de recuperació que prové de la recollida selectiva.
- La fracció vegetal pot anar a les plantes de compostatge de l'AMB o a la planta de trituració de Castelldefels, que tot i ser una planta privada es disposa d'acords per poder-hi portar residus.
- Les fracció paper i cartró i el vidre recollits selectivament van directament a gestor extern sense passar per cap planta de tractament.
- La fracció voluminosos va a la planta de tractament de voluminosos de l'AMB on se separa segons material.
- La fracció resta va als ecoparcs on rep tractament mecànic biològic per extreure tots els materials recuperables.
- La resta de fraccions no es tracten a plantes de l'AMB, van directament a gestors externs que s'encarreguen del seu tractament.

Sortides i usos

- El compost generat a partir de la FORM es pot fer servir en activitats agrícoles i es comprat per particulars, empreses i administracions públiques. El biogàs generat a les plantes es fa servir per autoconsum.
- El bioestabilitzat, que és el producte que s'obté de la matèria orgànica de la fracció resta, es pot fer servir per treballs de reblliment i com a esmena orgànica.
- El paper, el cartró i el vidre es fan servir com a matèria primera per la fabricació de nous productes.
- Els envasos, que van a les plantes de triatge i els que es recuperen als ecoparcs, es classifiquen segons materials i es venen a gestors a externs.
- El tèxtil si és de bona qualitat es posa a la venda en botigues de segona mà i si la qualitat no és tan bona es fan draps, borres o filatures.
- Els RAAE es reutilitzen, aproximadament un 89% van a valorització material.
- Les runes es separen en residus petris i no petris i s'extreuen diferents àrids que poden tenir diferents usos.
- El pneumàtics es poden reutilitzar, es venen a empreses de recautxutatge o també es trituren per fabricar un nou material que serveix per la construcció de camps de futbol, parcs infantils etc.

- Dels olis de motor s'obtenen olis base per la fabricació de nous lubricants, productes asfàltics o fertilitzants.
- Dels diferents materials que formen la fracció voluminosos s'obtenen productes i usos diferents. De la fusta s'obtenen fins de fusta, fusta triturada i tablex que van a gestors externs o a empreses, els matalassos van a gestors externs, i els paper, vidre, plàstic i xapatge també a gestors externs.
- Les piles no es tracten a plantes de l'AMB, els productors de piles integrats dintre dels SCRAP, s'encarreguen de la seva gestió i les porten al Centre de Tractament i Reciclatge del Pont de Vilomara. Els metalls obtinguts del seu reciclatge es posen a la venda com a matèria primera.
- Els medicaments recollits als punts SIGRE es tracten a la Planta de Tractament d'Envasos i Residus de Medicaments situada a Tudela de Duero (Valladolid). Els envasos de paper cartró, vidre i plàstic es porten a empreses de reciclatge on es reciclen i es fan servir com a matèria primera per la fabricació de nous embalatges. Els residus no perillosos van a valorització energètica i els perillosos a gestors especialitzats.
- Els olis vegetals van directament a gestors externs i es fan servir per la fabricació de biodièsel, sabons i diferents usos a la indústria química.

Reptes i mesures

- Els principals reptes que es planteja el PREMET25 són:
 - o Reduir el malbaratament alimentari.
 - o Recollir més FORM i amb millor qualitat.
 - o Augmentar la capacitat de tractament.
 - o Productes amb valor afegit.
 - o Augmentar la reutilització.
 - o Augmentar la recollida selectiva.
 - o Millorar la responsabilitat del productor.
 - o Reduir l'ús dels envasos i del paper i cartró.
 - o Dissenyar pel reciclatge/reduir-me l'ús especialment del no reciclable.
 - o Lluitar contra el *littering*/dispersió del plàstic en el medi.
 - o Millora els processos de separació i reciclatge.
 - o Augmentar la vida útil i incrementar la reutilització.
 - o Capturar metalls estratègics.
 - o Reduir el consum de piles d'un sol ús.
 - o Proveir el mercat de fibres.
 - o Millorar els sistemes de recollida de mobiliari per incrementar la reutilització.
 - o Redimensionar les instal·lacions de tractament.
 - o Eliminació de les opcions de tractament finalista més desfavorables.
- Les mesures proposades al PREMET25 s'encaminen en l'assoliment dels reptes formulats.