

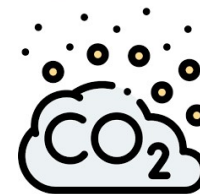
Principals magnituds 2023 de la gestió de residus municipals

Dossier de dades de Catalunya

Informació elaborada a partir del tancament de dades a 7 de juliol de 2024

Context

- L'extracció, fabricació, transport, ús i eliminació de materials contribueixen en gran mesura a la triple crisi planetària:
 - el canvi climàtic
 - la pèrdua de naturalesa i biodiversitat,
 - la contaminació i generació de residus.



- El sector de la gestió dels residus a Catalunya produeix aproximadament un **5% de les emissions** totals de gasos d'efecte hivernacle (Oficina canvi Climàtic Catalunya, abril 2022).
- Depenent del tractament i gestió que es faci dels residus, s'estarà contribuint més o menys al canvi climàtic.
- La via de gestió dels residus que més emissions genera és **l'eliminació en dipòsits controlats**. Aquest tractament de residus genera el **71% de les emissions** del sector. Els abocadors produeixen **gas metà**, el qual té un potencial d'escalfament global 28 vegades superior al del CO₂ i és difícil de capturar.

Context

Les normatives de residus obliguen a redissenyar la gestió de residus i recursos a nivell europeu, per permetre re-circular el màxim de materials, fomentar l'economia circular i reduir l'impacte sobre el medi ambient.

En les polítiques de gestió de residus tenen en compte conceptes clau com:

- La jerarquia de gestió de residus: estableix prioritats de gestió
- El principi de qui contamina paga: internalització de costos
- La responsabilitat ampliada del productor: les empreses que posen productes al mercat s'han de responsabilitzar dels residus generats post-consum (envasos, aparells elèctrics i electrònics, piles i bateries, pneumàtics i altres en els propers anys)



Jerarquia de gestió de residus
Directiva marc residus 2008/98/CE

Context

Prevenió: Reducció de la generació de residus

Reutilització: Residus que es poden tornar a utilitzar després de la reparació, neteja i control

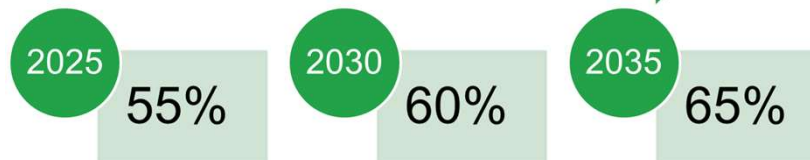
Reciclatge: Per obtenir matèries primeres secundàries

Requereix sistemes de recollida de residus efectius per garantir que es preserva el valor dels productes o materials

La recollida selectiva és el primer pas, essencial per aconseguir incrementar la reutilització i el reciclatge de qualitat.

La UE ha adoptat una àmplia legislació de residus per promoure l'economia circular, que inclou objectius legalment vinculants per assolir alts nivells de reutilització i reciclatge per a diferents corrents de residus.

Objectius "Preparació per la reutilització i reciclatge"

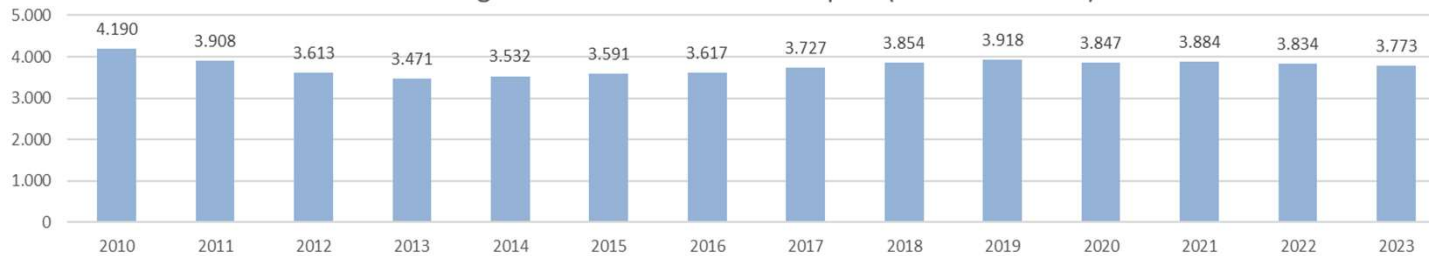


Directiva marc UE 2018/851

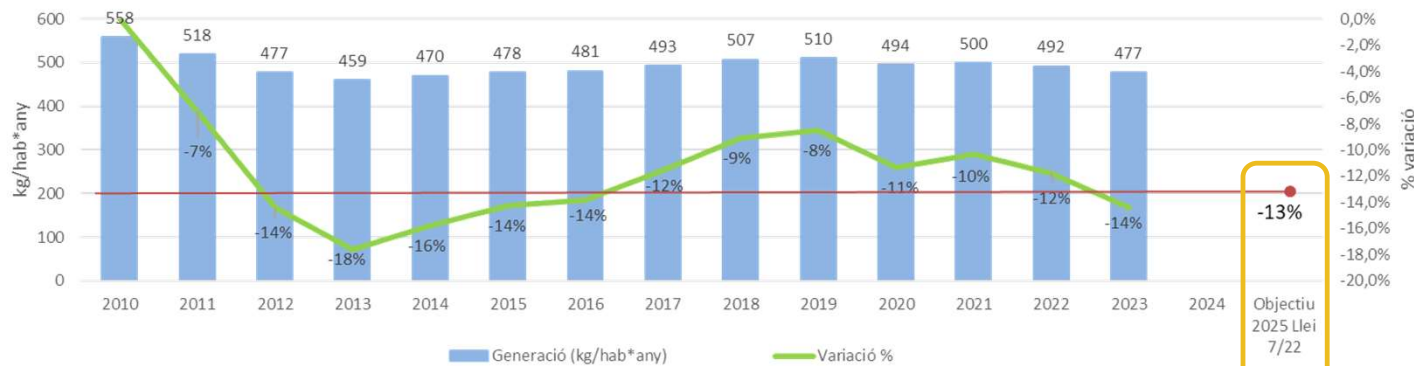
La generació de residus municipals 2023

Generació de residus municipals

Evolució generació de residus municipals (milers de tones)



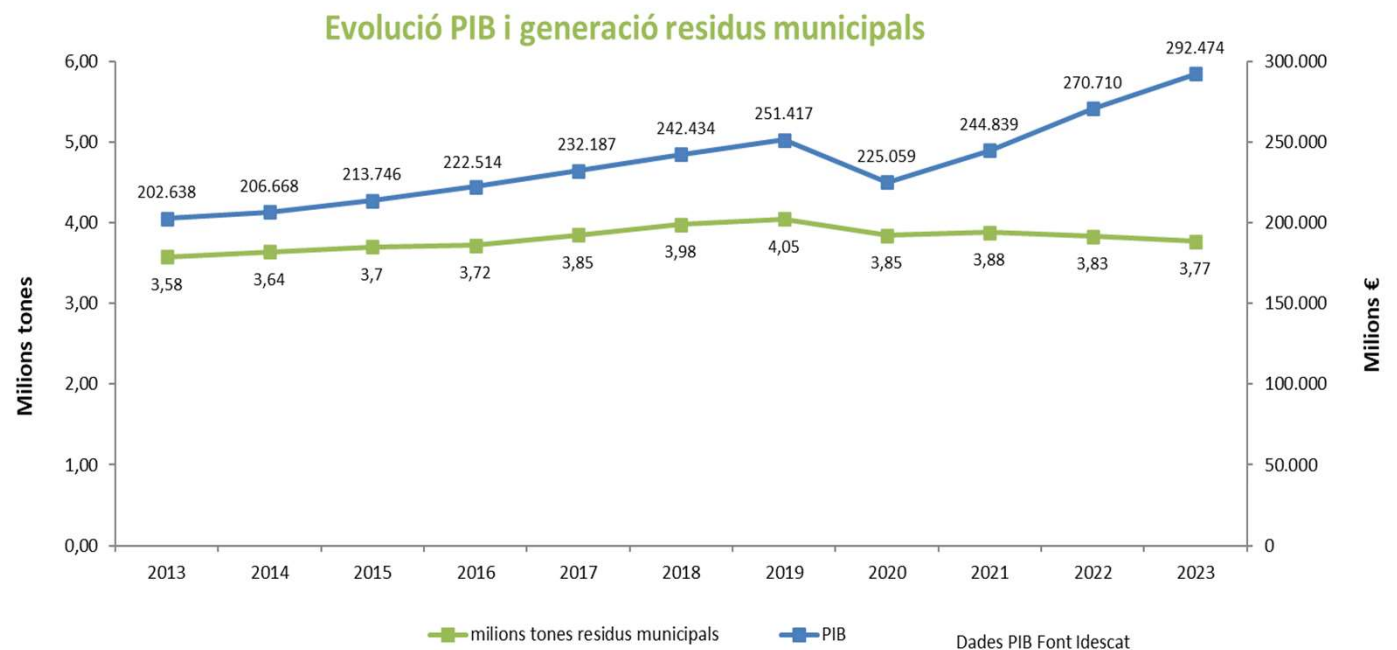
Evolució generació de residus municipals i reducció respecte a 2010 (%)



- En termes absoluts, el 2023 es van generar **3,77 milions de tones** de residus municipals, un 1,7% menys que el 2022, mantenint-se la tendència de reducció des de 2019.
- L'índex de generació per càpita es situa en **477 kg/hab./any**.
- La normativa actual fixa un objectiu de reducció del 13% dels residus generats l'any 2025 (respecte el 2010), actualment aquesta reducció es situa en **un 14%**.

Generació de residus municipals i factors econòmics

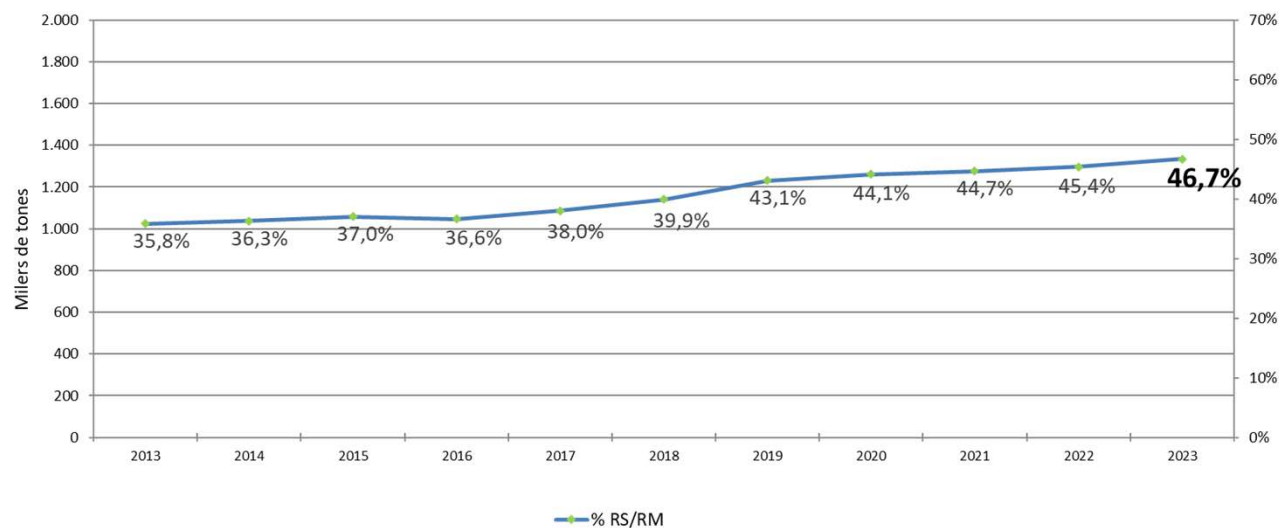
- S'observa una tendència de **desacoblament** de la generació dels residus municipals respecte el creixement econòmic expressat com a Producte Interior Brut (PIB)
- No obstant, hi ha molts **factors que influeixen en la generació de residus**, com son la inflació, la sensibilització ambiental, el desenvolupament tecnològic i les tendències de consum.



La recollida selectiva de residus municipals 2023

Resultats 2023: Recollida Selectiva

Evolució recollida selectiva de residus municipals en %

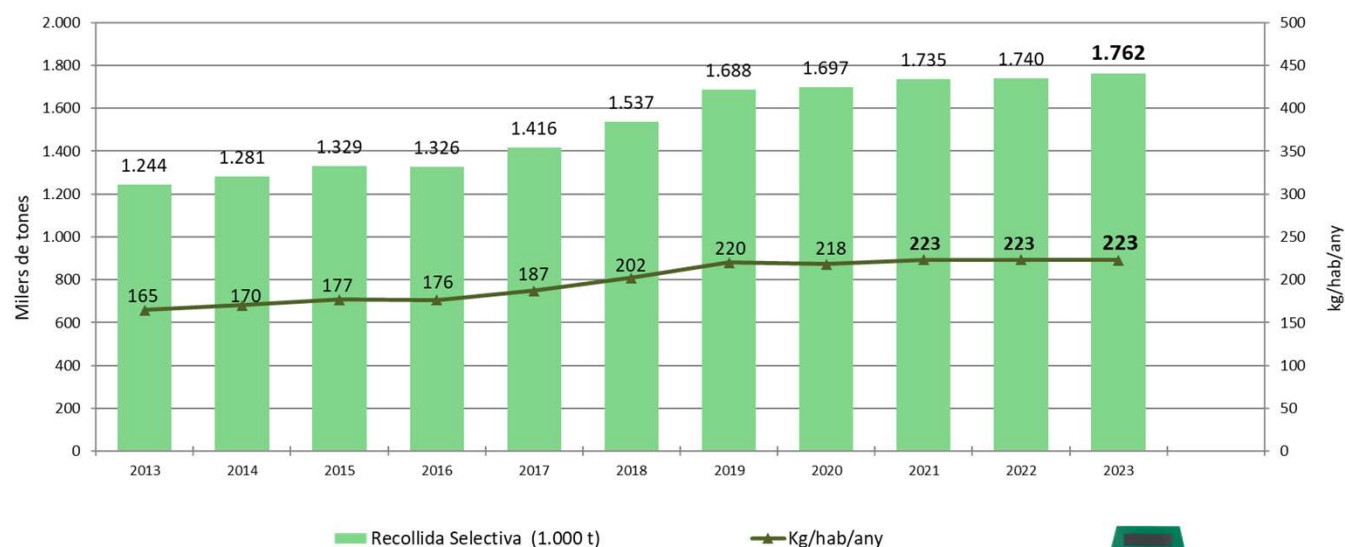


- L'índex de recollida selectiva assolix un 46,7% del total de residus generats, incrementa lleugerament respecte el 2022

 **46,7 %**
Recollida Selectiva

Recollida selectiva

Evolució recollida selectiva de residus municipals en tones i kg/hab/any



- S'han recollit selectivament **1,72 milions de tones (223kg/hab./any)**.
- La recollida selectiva segueix la tendència dels anys anteriors amb un petit **increment de 1,2%** (21.850 tones més que l'any 2022).



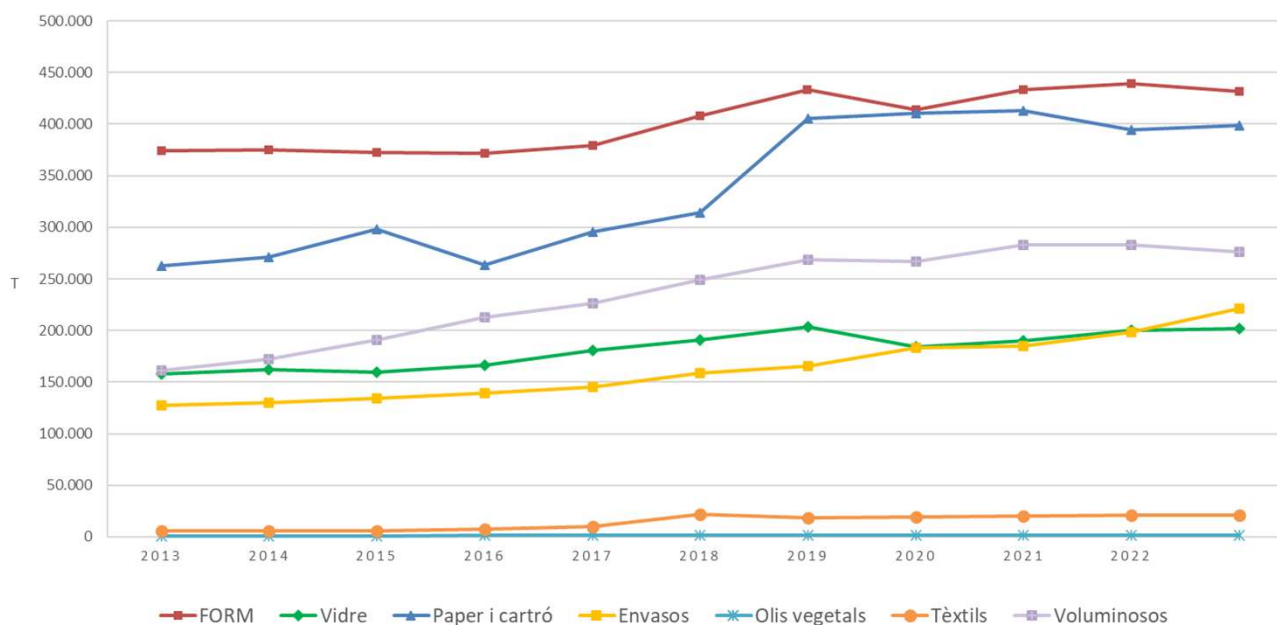
1.762.200 tones RS



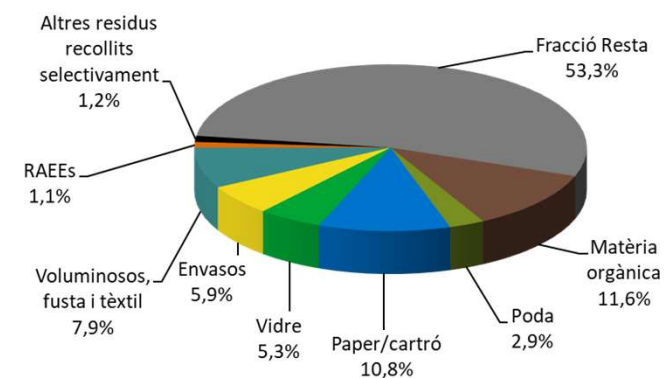
223 kg/any RS

Resultats 2023: Recollida Selectiva

EVOLUCIÓ RECOLLIDA SELECTIVA DE DIFERENTS FRACCIONS

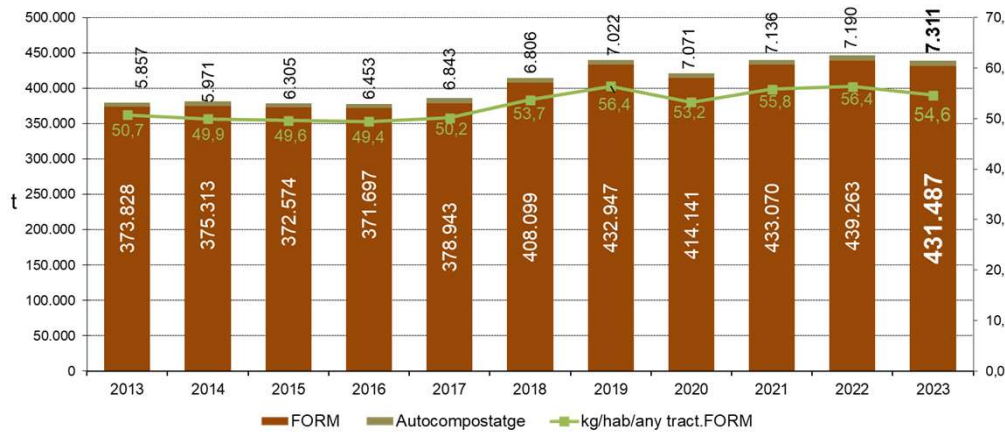


RESIDUS MUNICIPALS 2023 CATALUNYA
Recollida Selectiva: 46,7 %

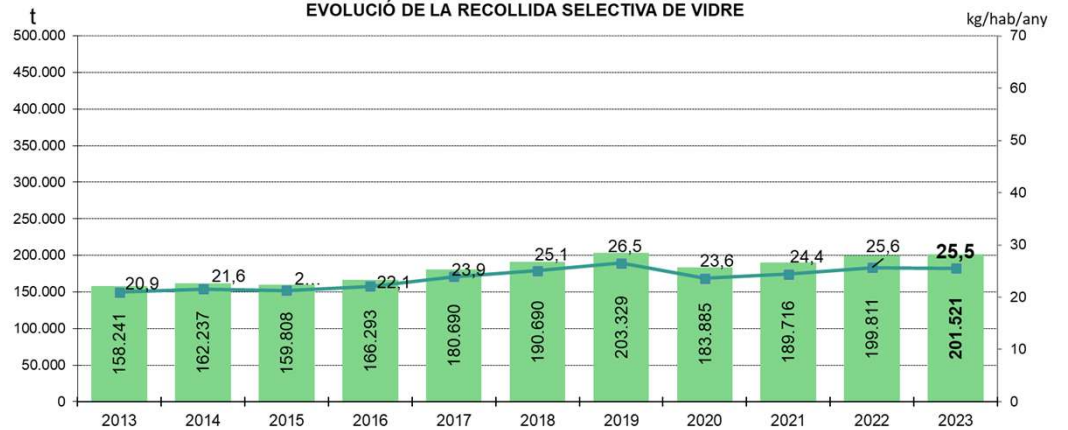


Recollida selectiva per fraccions

EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE L'ORGÀNICA



EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE VIDRE



431.487 tones FORM



54,6

kg/any FORM



201.521 tones vidre

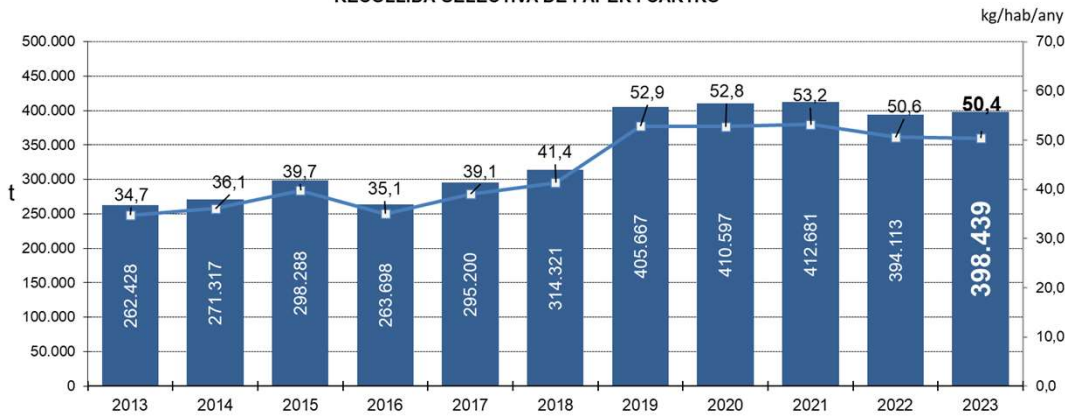


25,5

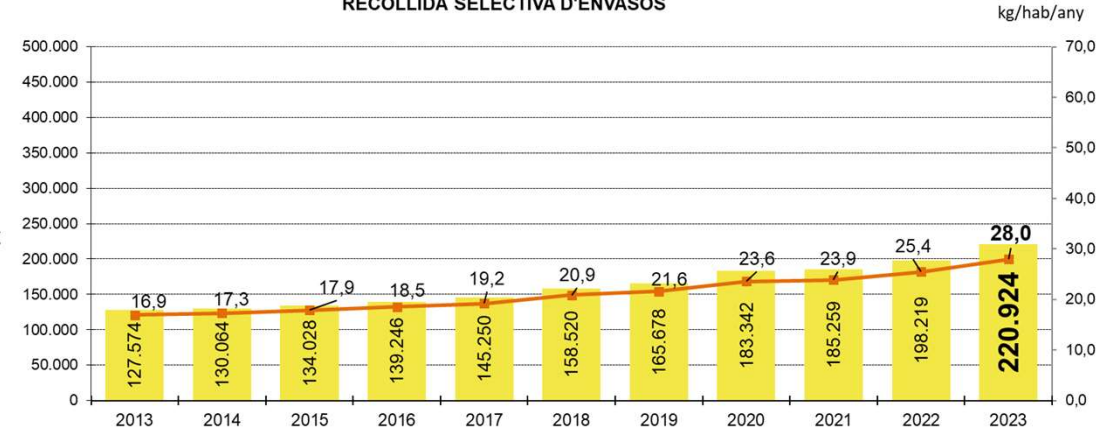
kg/any vidre

Recollida selectiva per fraccions

RECOLLIDA SELECTIVA DE PAPER I CARTRÓ



RECOLLIDA SELECTIVA D'ENVASOS



398.439 tones paper i cartró



50,4
kg/any paper/cartró



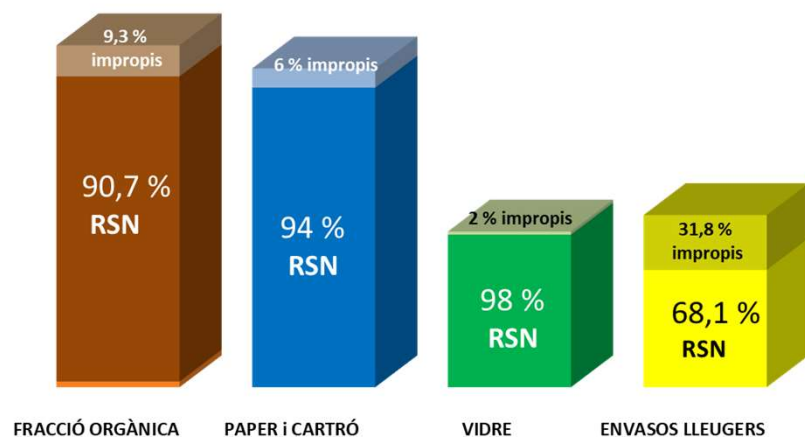
220.924 tones envasos



28,0
kg/any envasos lleugers

Qualitat de la recollida selectiva

Recollida Selectiva Bruta (RSB) i Neta (RSN) dels tipus de residus principals (mitjana Catalunya). Any 2023



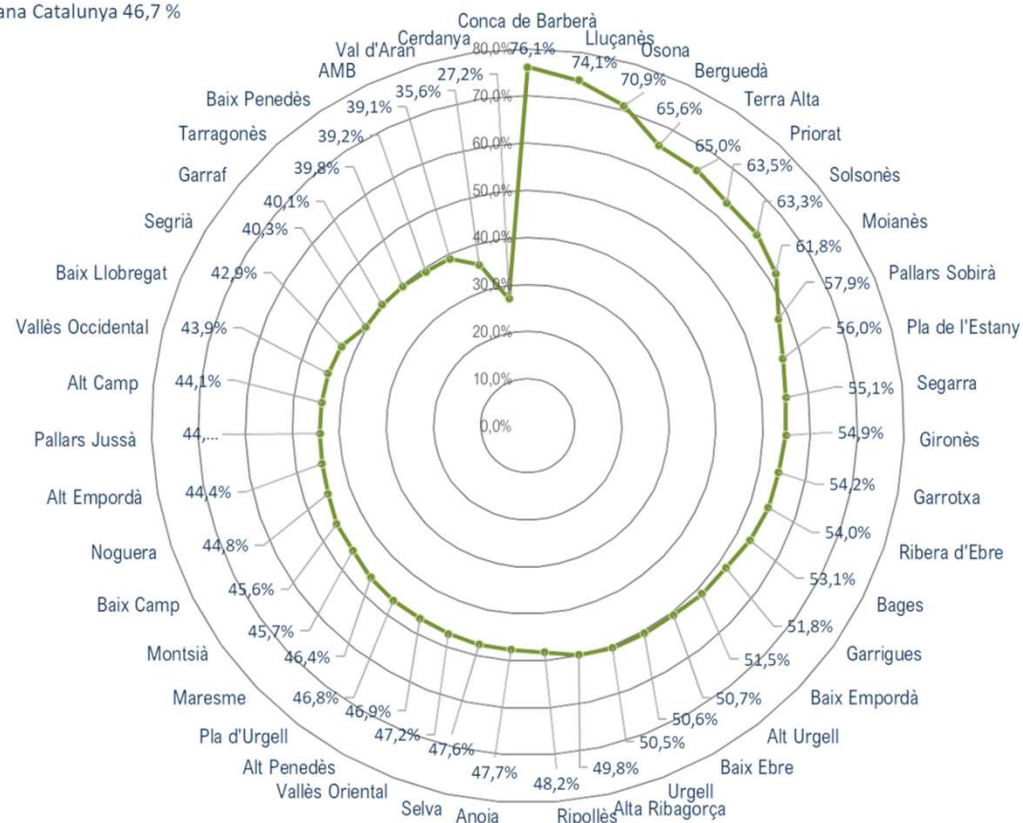
- A les fraccions de residus recollides selectivament trobem elements que no corresponen al material que es vol captar, això són els impropis. Els **impropis** afecten la qualitat de la recollida selectiva i a l'eficiència dels processos de reciclatge. El percentatge de **recollida selectiva neta (RSN)** s'obté de restar els impropis de la recollida selectiva bruta.
- A les fraccions de paper cartró i de vidre s'estima un nivell d'impropis al voltant de 6%, en el cas del paper-cartró, i d'un 2% pel vidre.
- La qualitat de la fracció orgànica ha millorat, baixant els impropis 1,7 punts percentuals respecte l'any anterior.
- Els impropis dels residus d'envasos lleugers (material no considerat envàs per sistema de responsabilitat del productor ECOEMBES) han augmentat 1,5 punts percentuals respecte l'any anterior i es situen al 31,8 %.

Comparativa Recollida selectiva per comarques

Recollida selectiva bruta 2023

Mitjana comarques 44,0 %

Mitjana Catalunya 46,7 %



Comparativa de resultats de recollida selectiva per comarques 2023

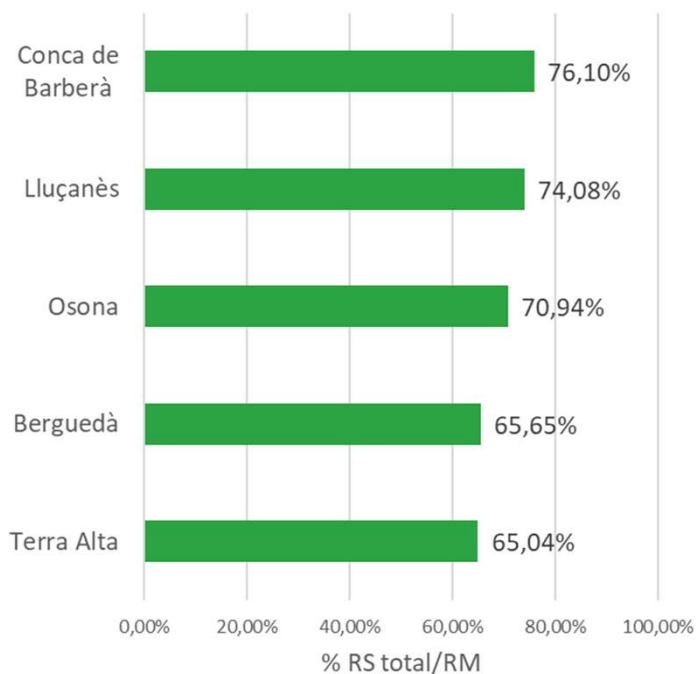


Les dades de residus municipals es poden consultar en detall a

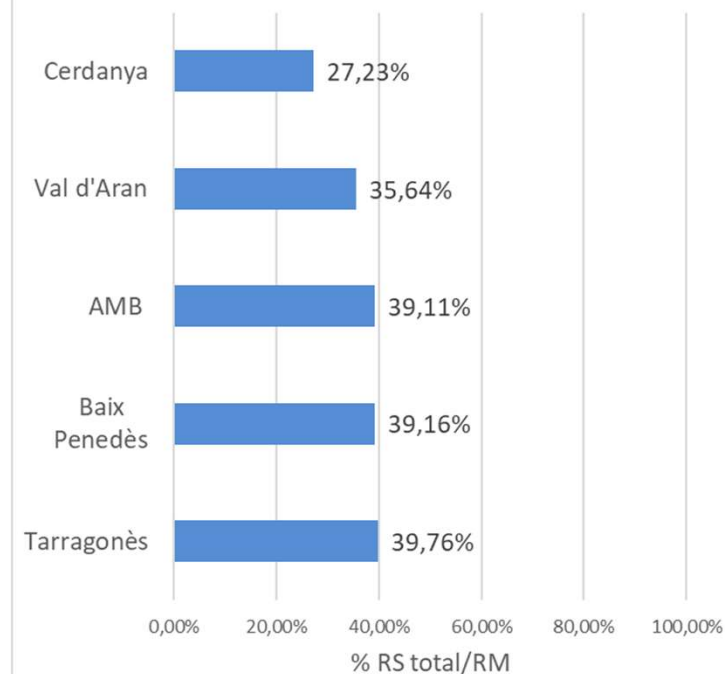
<http://estadistiques.arc.cat/ARC/>

[https://residus.gencat.cat/ca/consultes_i_tramits_-_nou/estadistiques/bi_residus_municipals/](https://residus.gencat.cat/ca/consultes_i_tramits/_nou/estadistiques/bi_residus_municipals/)

Les 5 comarques amb la RS total més alta



Les 5 comarques amb la RS total més baixa



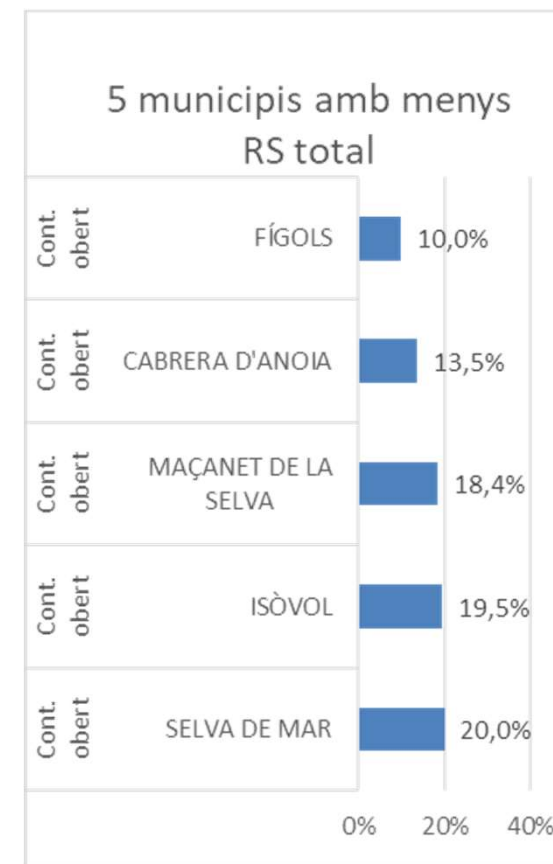
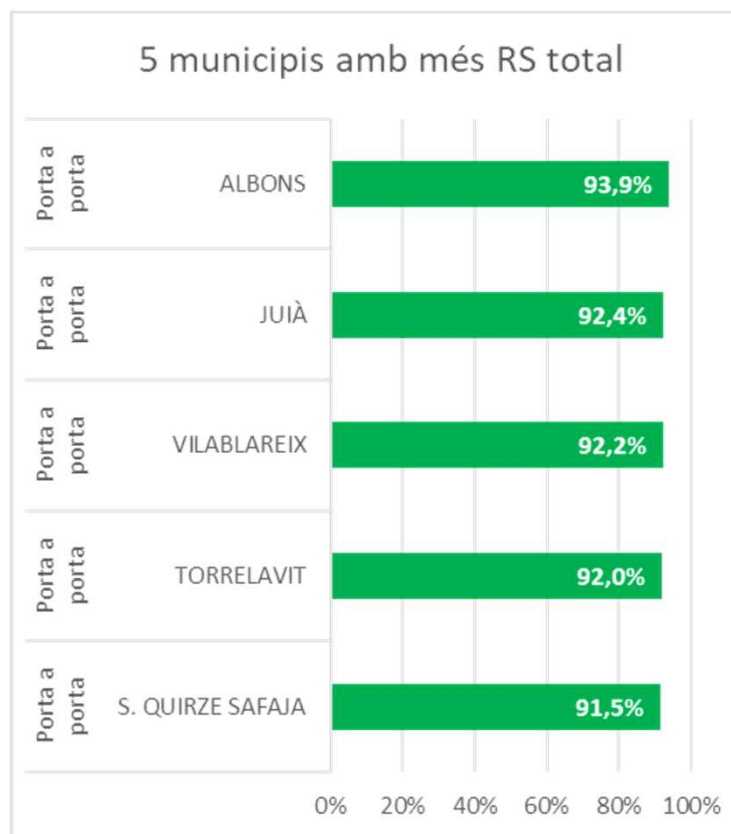
Comparativa de resultats de recollida selectiva per municipis 2023



Les dades de residus municipals es poden consultar en detall a

<http://estadistiques.arc.cat/ARC/>

https://residus.gencat.cat/ca/consultes_i_tramits_-_nou/estadistiques/bi_residus_municipals/



Comparativa per tipus de municipi 2023

Tipologia de municipis

<50.000 habitants



Pueblo iconos creados por Smashicons - Flaticon

924 municipis = 97,6%

>50.000 habitants



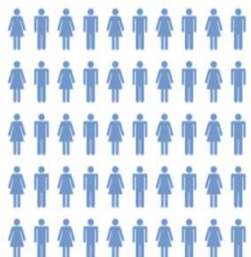
Image by Freepik

23 municipis = 2,4%

3.687.711 hab.
47 %
de la població



4.214.252 hab.
53%
de la població



Generació total

1.809.913 t



1.777.404 t



Mitjana Catalunya
493 kg/any



1.856
Max.



491
mitjana

kg/any

183
Min.



483
Max.



422
mitjana

kg/any

360
Min.

Recollida selectiva

% del total

93,9%
Max.



49,0%
mitjana



10,0%
Min.



50,5%
Max.



38,9%
mitjana



26,2%
Min.



Mitjana Catalunya

46,7%

Inclou residus no territorialitzables



Comparativa models de recollida

Models de recollida

Models eficients (Porta a porta i contenidors tancats)



308 municipis = 32,5%

Models convencionals (Contenidors oberts)



639 municipis = 67,5%

Generació RM total

811.090 hab.
10 %
de la població



307.434 t



kg/any

379
Mitjana
RM



7.090.873 hab.
90 %
de la població



3.279.882 t



kg/any

463
Mitjana
RM



Recollida selectiva de 4 fraccions ordinàries

% del total

54,9%
Mitjana
RS
4 Fraccions



27,9%
Mitjana
RS
4 Fraccions



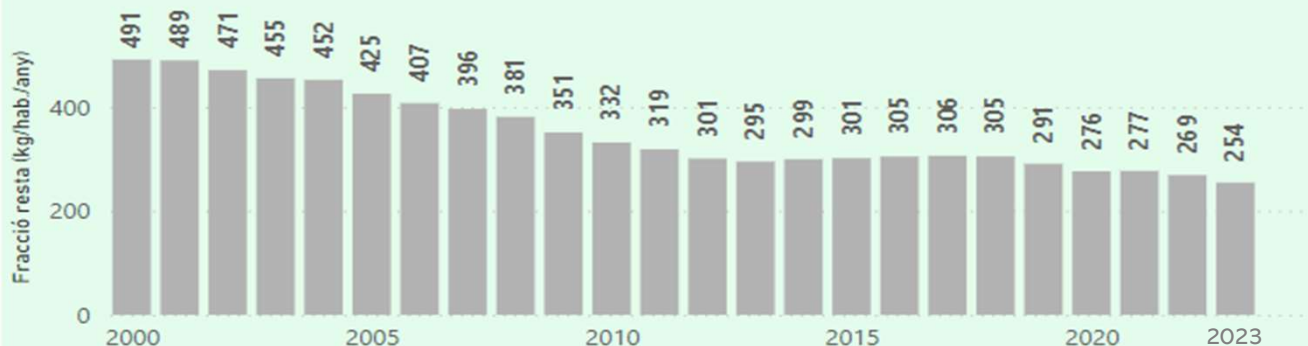
La fracció resta de residus municipals 2023

Generació de fracció resta

Evolució fracció resta (tones) i % F.R.



Evolució fracció resta per càpita (kg/hab./any)



- S'han recollit 2,0 milions de tones de fracció resta, disminuint un 4% respecte l'any anterior.
- Aquesta recollida representa un 53,3% respecte a la generació total

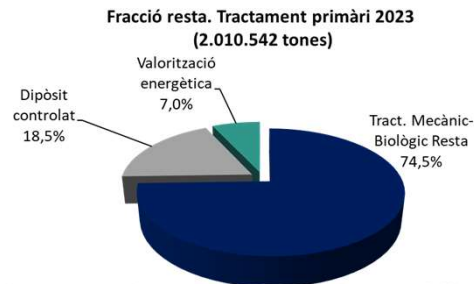
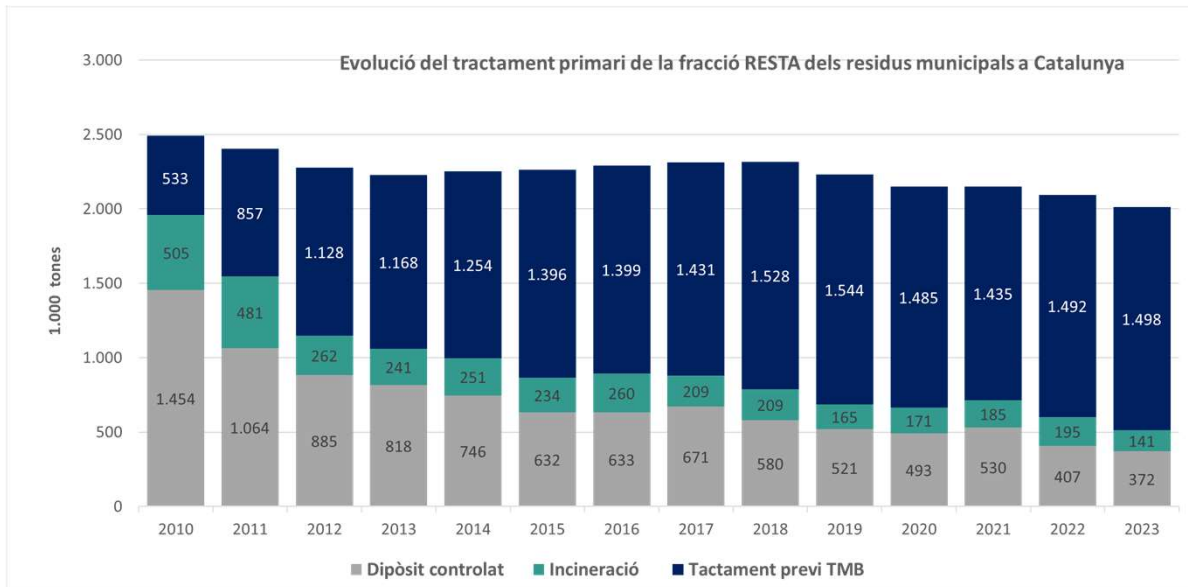


2.010.542 tones



254 kg/hab./any
fracció resta

Evolució del tractament de la fracció resta



- La fracció resta **s'ha de tractar** abans de destinar-la dipòsit o incineració amb valorització energètica. L'objectiu de les plantes de tractament mecànic biològic (TMB) fan aquest **tractament previ és** establir la matèria orgànica continguda en aquesta fracció. A més permet recuperar alguns materials.
- S'ha tractat prèviament el 74,5 % de la fracció resta generada, un 3,4% més respecte l'any anterior. Aquest increment es deu a l'entrada en funcionament de noves plantes TMB com la de Montoliu de Lleida.
- Tot i que la quantitat de la fracció resta segueix disminuint, encara hi ha fracció resta que no s'ha tractat prèviament al destí final.

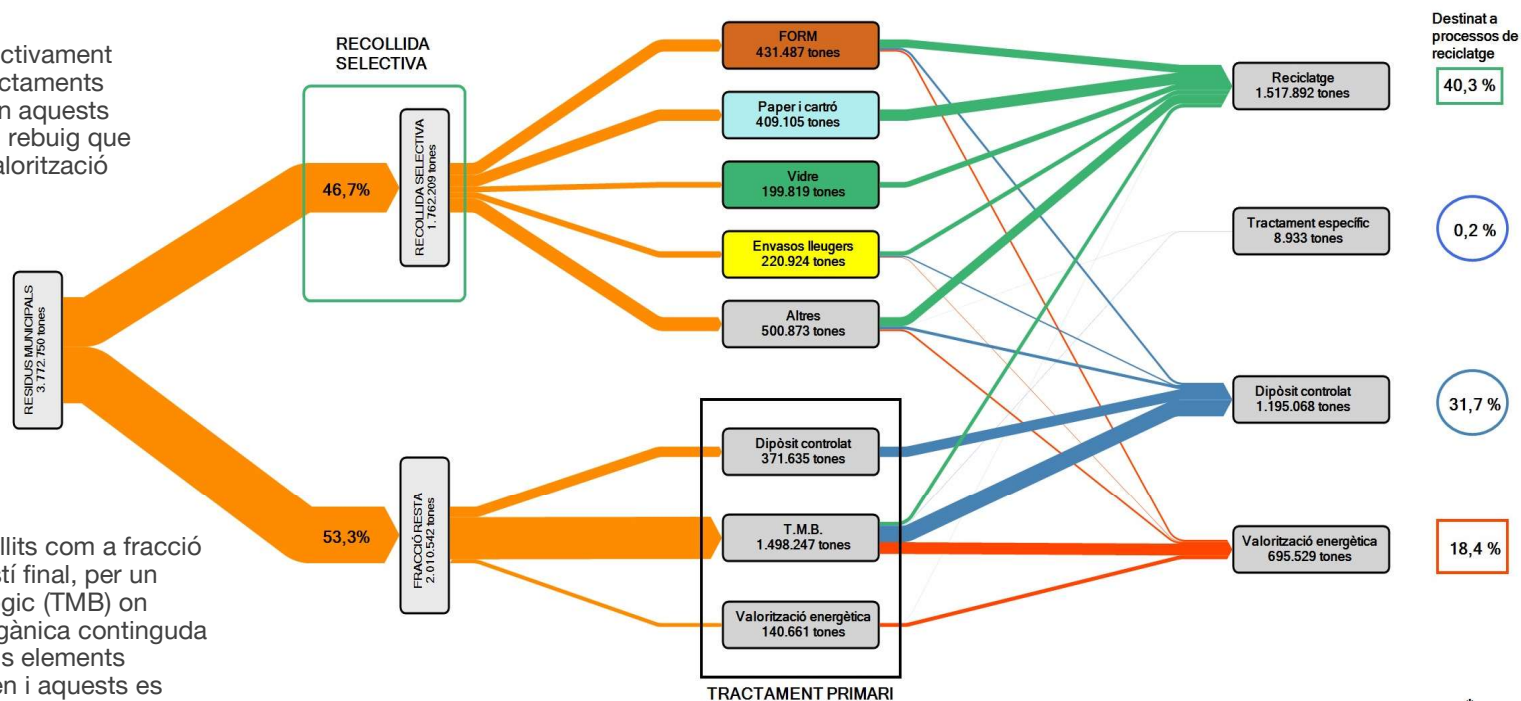
Balanç de la gestió de residus municipals 2023

Balanç global de la gestió dels residus municipals

Sankey R.M. 2023
sense runes

Els residus recollits selectivament passen per diferents tractaments fins que són reciclats, en aquests processos es genera un rebuig que es destina a dipòsit o valorització energètica.

Els residus barrejats recollits com a fracció resta passen, previ al destí final, per un tractament mecànic biològic (TMB) on s'estabilitza la matèria orgànica continguda i es recupera una part dels elements valoritzables que contenen i aquests es destinen a processos de reciclatge.

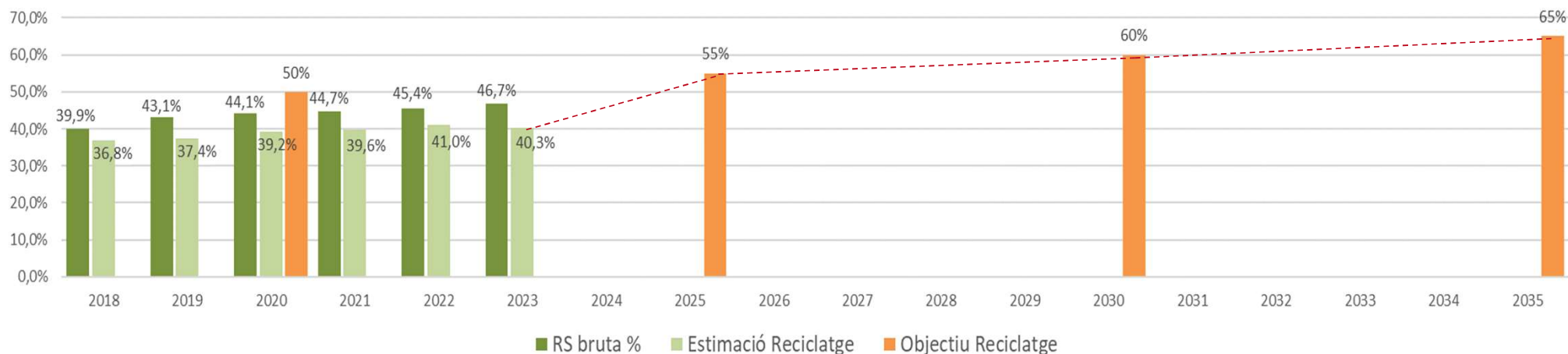


A partir del nivell de recollida selectiva inicial, s'estima, el nivell de reciclatge final amb la informació actualment disponible.

* Hi ha un 9,4% de pèrdua de massa degut als processos de descomposició de la matèria orgànica

Compliment dels objectius de reciclatge

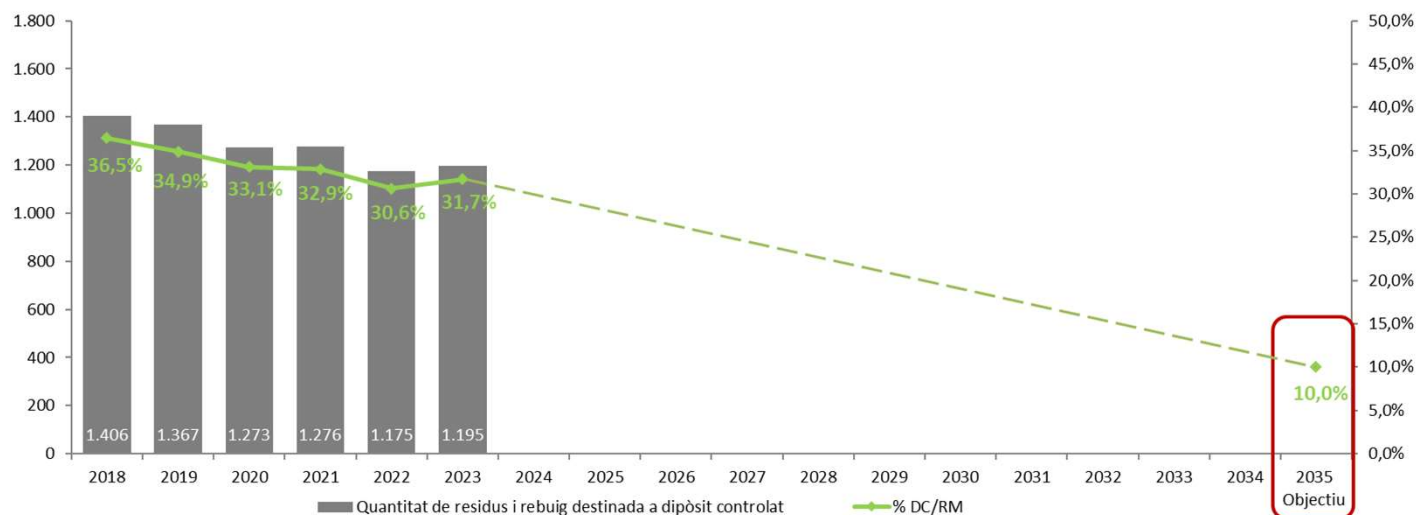
Evolució Recollida Selectiva, Estimació de Reciclatge i Objectius de Reciclatge



- Les dades de recollida selectiva inclou les dades de totes les fraccions de residus recollits selectivament.
- Al llarg de la cadena de gestió es produeixen pèrdues i rebuigs i el nivell de reciclatge final assoleix valors inferiors als de la recollida selectiva.
- L'any 2023 s'estima que el reciclatge va ser del 40,3% encara lluny dels objectius establerts.

Evolució dels residus municipals destinats a dipòsit controlat

Destí final a dipòsit controlat i objectiu 2035

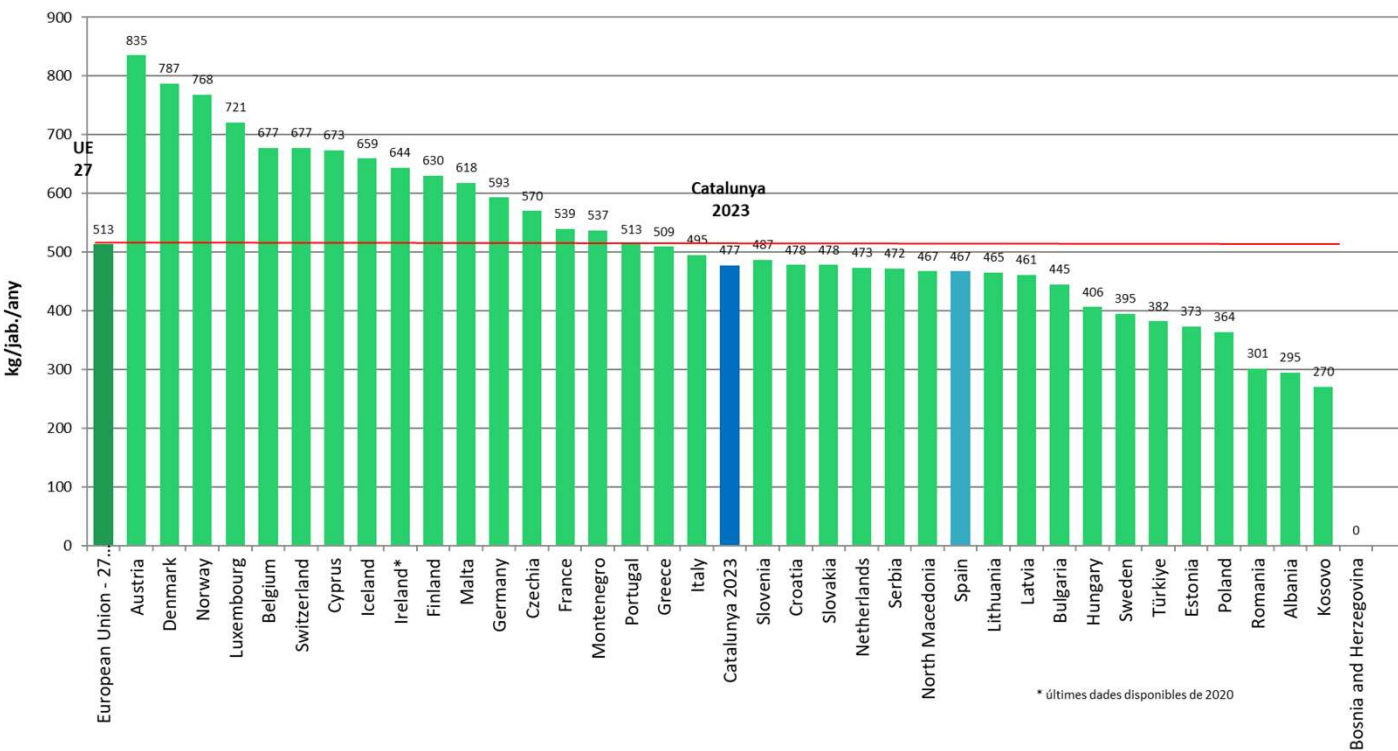


- S'han destinat a dipòsit controlat **1,195 milions de tones de residus municipals**, que representa el **31,7%** dels residus municipals generats. Inclou la fracció resta i el rebuig de tractaments previs i altres fraccions derivades a dipòsit.
- Des de 2018 s'observa una davallada continua dels residus portats a dipòsit controlat.
- L'any 2035, d'acord amb la normativa vigent, només es podrà portar a dipòsit controlat un **màxim del 10%** dels residus municipals generats.

Comparativa internacional

Comparativa de generació de residus municipals per càpita a nivell europeu

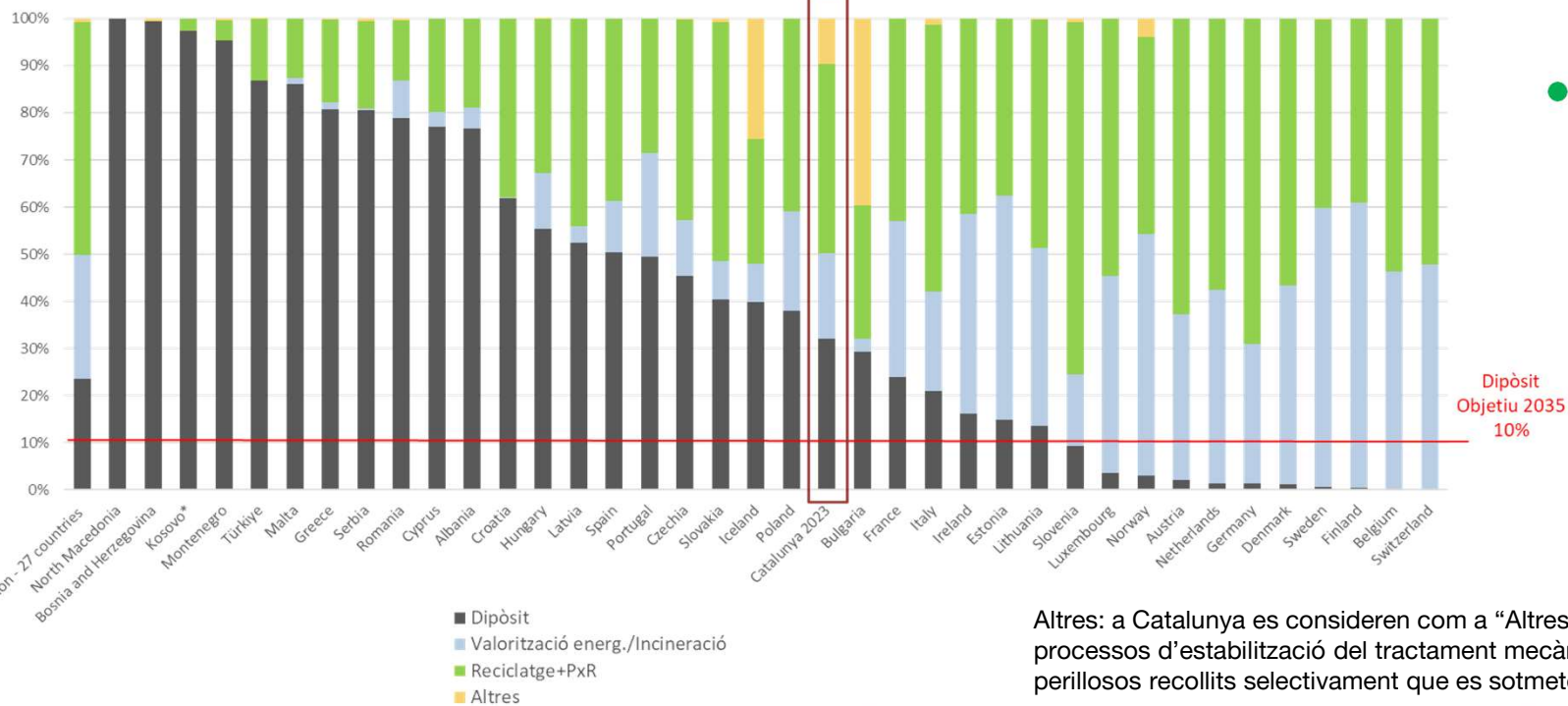
Generació de residus municipals per càpita a la UE (kg/hab./any)
Dades eurostat UE 2022/2021. Dades Catalunya 2023



- **A Catalunya**, la generació de residus municipals a 2023 s'ha situat en **477 kg/hab./any**.
- Se situa per sota de la mitjana europea de 513 kg/hab./any (2021/22, última dada disponible de la UE).
- No obstant això, la generació es situa lleugerament per sobre de la generació mitjana d'Espanya de 467 kg/hab./any (valor Eurostat 2021/22).

Comparativa de gestió de residus municipals a nivell europeu. Objectiu reducció de residus a dipòsit

Gestió de residus municipals als Països UE (any 2022/2021) en %



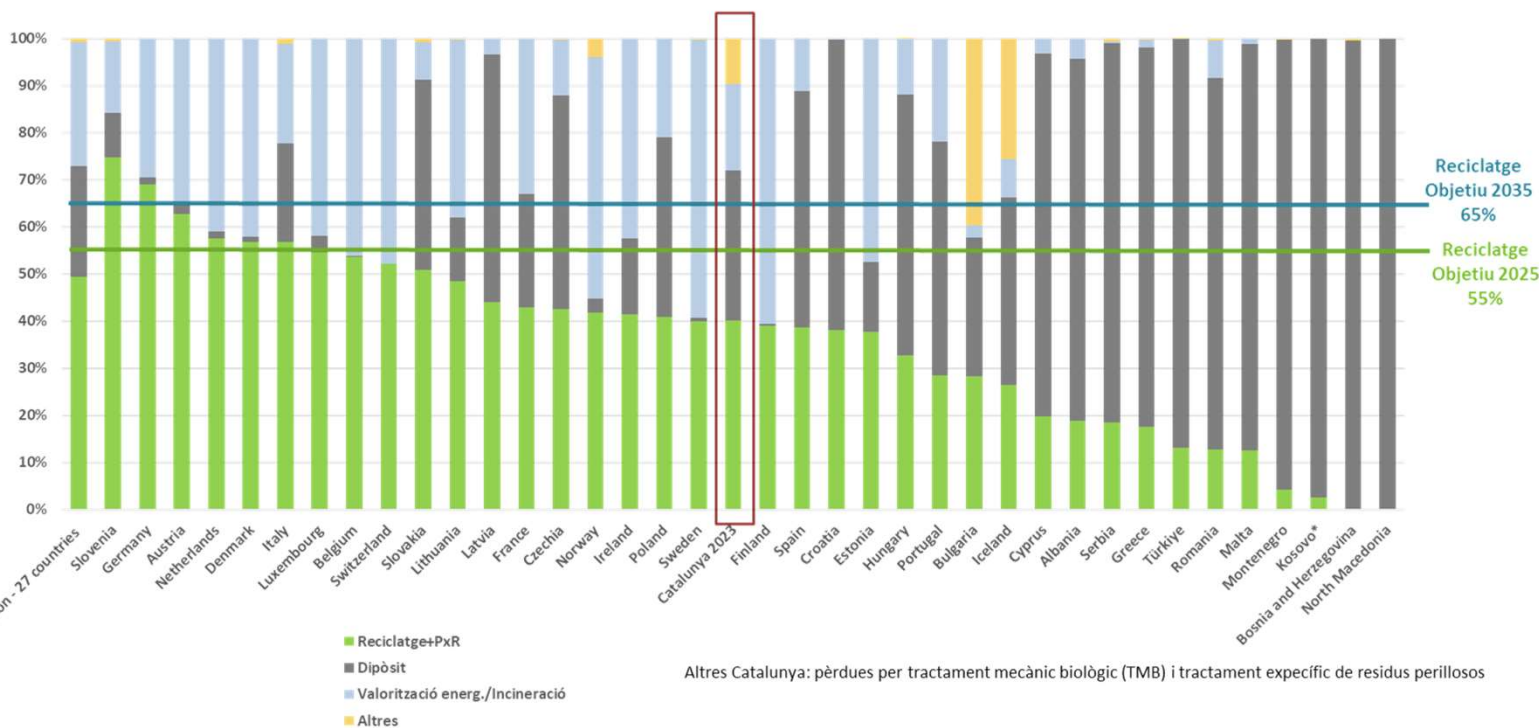
● A 2023 Catalunya ha destinat el 32% dels residus generats a dipòsits controlats. Amb això supera la mitjana europea que se situa en un 23%.

Dipòsit
Objectiu 2035
10%

Altres: a Catalunya es consideren com a "Altres" les diferències de pes del balanç de massa dels processos d'estabilització del tractament mecànic biològic, així com les quantitats de residus perillosos recollits selectivament que es sotmeten a tractaments específics.

Comparativa del % de reciclatge de residus municipals a nivell europeu

Gestió de residus municipals als Països UE (any 2022/2021) en %



L'any 2022 la **mitjana europea** de l'índex de PxR i reciclatge es situava en **49%**. Al 2023 **Catalunya** arriba a un **32%**.

Actualment pocs països europeus assoleixen o s'apropen a l'objectiu del 55 % establert per 2025.

També cal tenir en compte que el càlcul de l'índex és complicat i requereix una bona traçabilitat del residu per totes les fases de la gestió. Actualment s'ha de basar en moltes estimacions.

Conclusions

- 1 Es manté la tendència dels darrers anys, pel que fa la **reducció de la generació de residus tant en termes absoluts com per càpita**. El 2023 aquesta reducció per càpita ha estat d'un 14% respecte l'any 2010, i per tant es dona compliment a l'objectiu de reducció del 13% que marca la Llei 7/2022.
- 2 La **recollida selectiva millora, assolint un 46,7%**. S'estima que això representa un nivell de **reciclatge del 40,3%**. Però aquesta millora és insuficient, **cal accelerar el ritme per assolir l'objectiu de reciclatge del 55%** per l'any 2025.
- 3 **Un 31,7% dels residus municipals generats han tingut com a destí final el dipòsit controlat**. Es manté la tendència a reduir aquest destí, tot i que cal continuar accelerant aquest procés per arribar a l'objectiu fixat del 10% pel 2035.
- 4 Actualment encara hi ha un 25,5% de la fracció resta recollida no rep un tractament previ a la disposició final.

Nota metodològica

A partir de l'any 2022 **no es comptabilitzen les dades de runa** recollida en deixalleries com a residus municipals en concordança amb la definició de residus municipals de la Directiva Marc de residus 2008/98/CE i amb la Decisió d'execució UE 2019/1004 relativa al càlcul de les dades de residus municipals.

A partir de les dades de 2022 **la fracció inorgànica dels residus municipals (FIRM)** del model de recollida Residu Mínim implantat a 5 municipis de Catalunya* **s'equipara a la fracció resta** destinada a tractament previ a la disposició. Això suposa que en aquests municipis els envasos no es consideren com recollits selectivament sinó que es comptabilitzen com a envasos recuperats en plantes de triatge

*Els municipis de Castellbisbal, Corbera, Molins de Rei, el Papiol i Torrelles de Llobregat tenen implementat el model Residu Mínim.

Aquest model de recollida no compleix els requisits establerts a la llei de residus estatal 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados: article 25.2 sobre la recollida separada de materials i l'article 25.6 i 7 per l'exempció de l'obligació de recollir per separat els residus. Aquesta consideració queda avalada a les Notes Interpretatives SDEC de 12/07/21 sobre *el Modelo de Recogida y el Modelo de Recogida Húmedo-Seco* i per la Nota Interpretativa Complementaria sobre *si el Modelo de Recogida y el Modelo de Recogida Húmedo-Seco Cumple con las Nuevas Obligaciones de Recogida Separada a los efectos de la Normativa Comunitaria y Nacional sobre Residuos* de 29/01/23



residus.gencat.cat



@residuscat



@residuscat



@residuscat



@residuscat



@residuscat