

El futur de la gestió de residus a Catalunya encarant el 2021

Josep Maria Tost
Director de l'Agència de Residus de Catalunya



L'ARC és una empresa pública del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.



L'ARC té competències pròpies sobre els residus generats i gestionats a Catalunya

- **Competències**
 - Residus municipals
 - Residus industrials
 - Residus i runes de la construcció
 - Dejeccions ramaderes
 - Residus sanitaris i
 - Sòls contaminats



- Empresa pública que pertany a:
- Competències sobre residus:



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

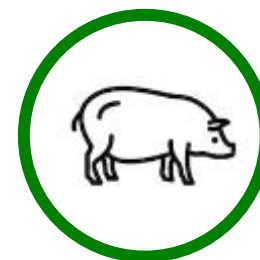
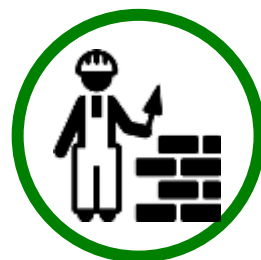
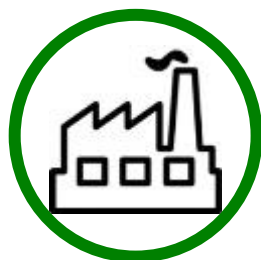
municipal

industrial

construcció

sanitaris

ramaders



3,849,168 T

3,618,076 T

2,700,000 T

4,200 T *

19,750,000 T

- **Àrees de treball:**

* Groups III & IV

Legislació

Planificació

Inspecció

Inversions

Subvencions

Sensibilització

Observatori

**Protecció del
sòl**



- **Colabora con**





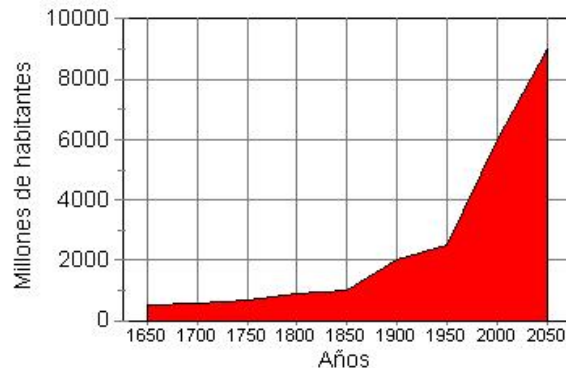
Com generem els residus?

Tota activitat humana acaba generant residus.

Durant molts anys l'home ha explotat els recursos del planeta com si fossin il·limitats i generant agressions al medi.



**Crecimiento de la población mundial
1650-2050**



El fort creixement de la població mundial a partir del 1950 exerceix una pressió creixent sobre el medi ambient.

**Més persones suposen més consum de recursos i
més producció de residus!**



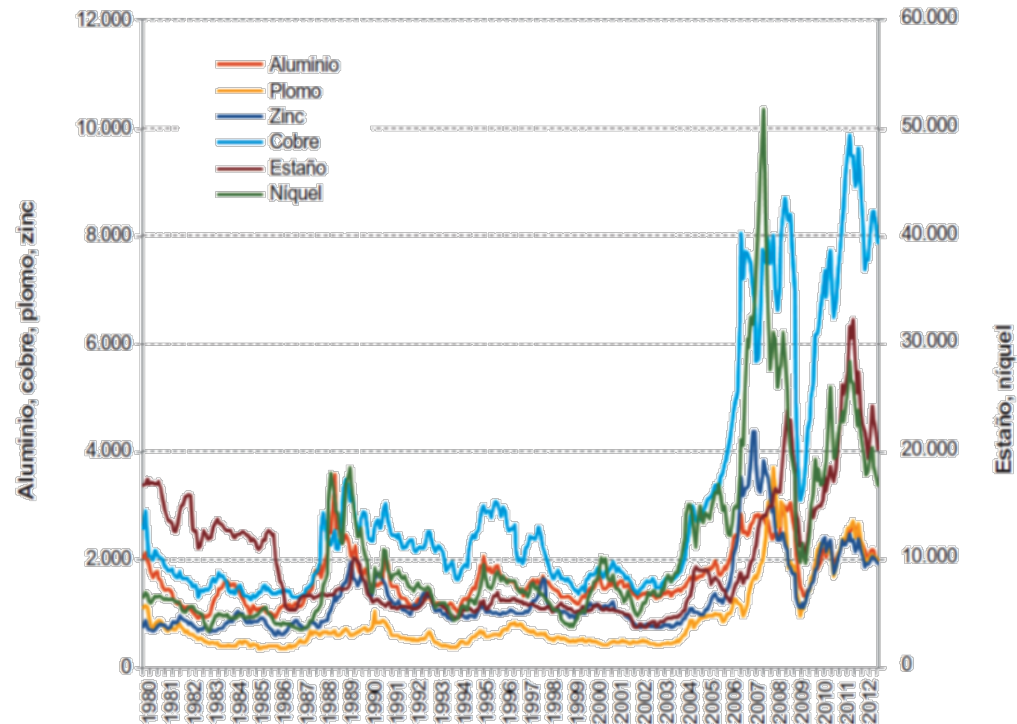


Quina és la evolució dels recursos?

A Europa i Catalunya el **consum de recursos supera la disponibilitat local**, per la qual cosa hi ha una dependència respecte d'altres parts del món.

Atès l'increment del consum de recursos a nivell mundial, **existeixen dubtes sobre si es troba garantida la cobertura de les necessitats de recursos** per a les societats i sistemes productius europeus.

La gestió de residus serà un dels principals factors per tal que els recursos existents a la UE es mantinguin en circulació.



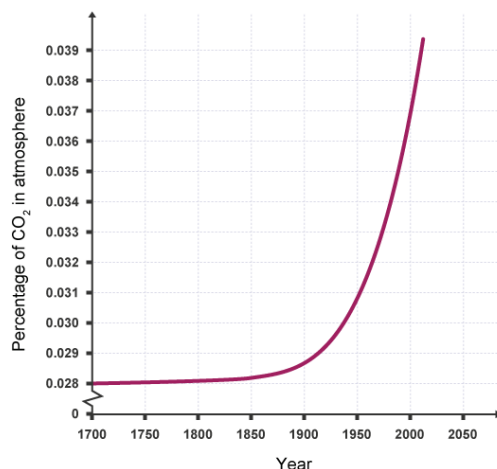
Exhauriment de recursos a baix preu

Evolució del preu de l'alumini, el coure, el plom, el zinc, l'estany i el níquel (dòlars per tona) 1980-2012 Font PRECAT20



Una gestió eficient promou una gestió baixa en carboni

Estimació de les emissions generades i evitades segons fracció i tipus de tractament

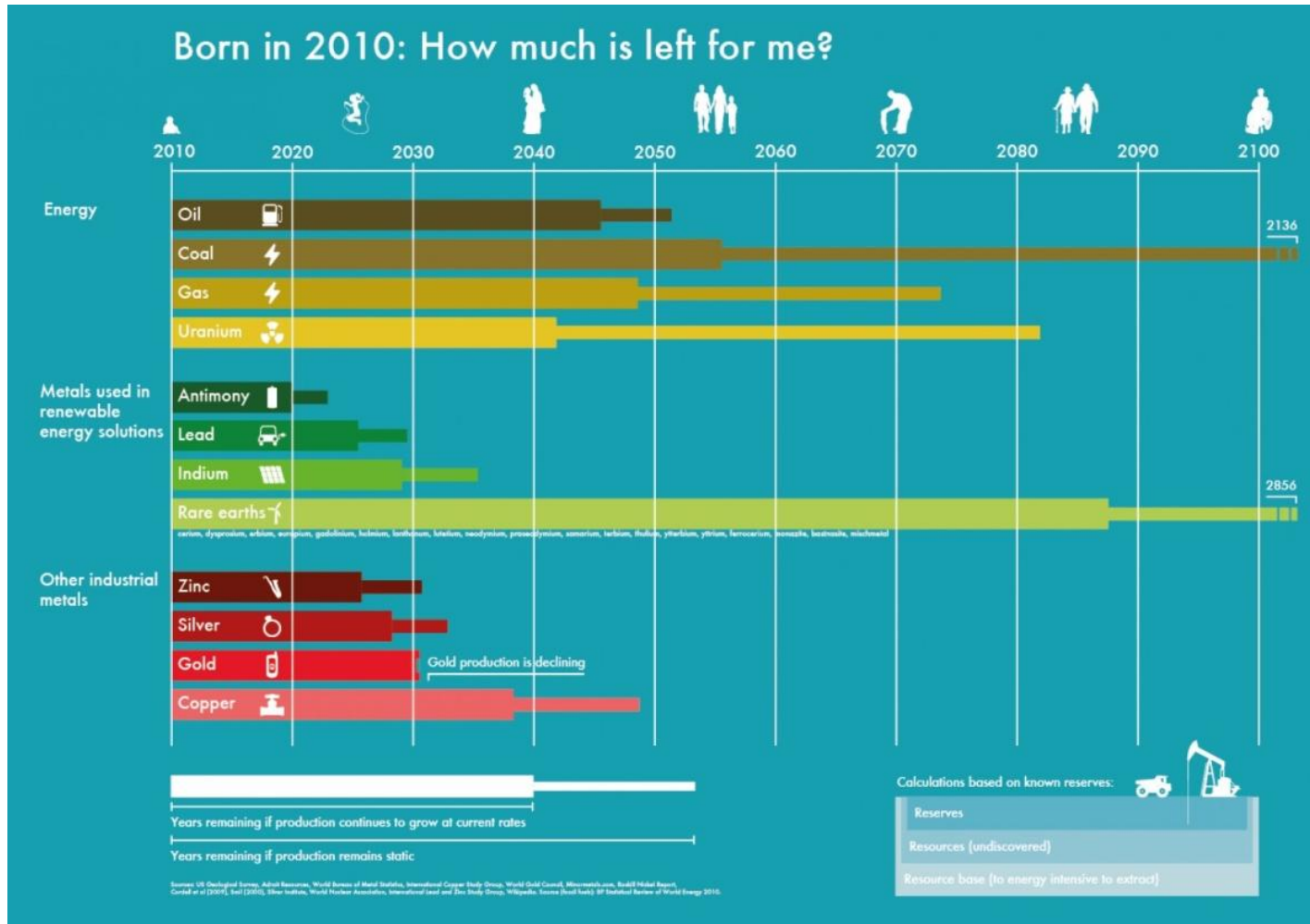


Increment de les emissions de CO₂ a l'atmosfera al món

En kg CO ₂ eq/t	Destí dipòsit controlat	Destí incineració	Destí recollida selectiva i reciclatge*
 1 t de paper	 2,865 / 50-95	 15,2 / 135-450	 2 / 634
 1 t de matèria orgànica	 1,185 / 20 aprox.	 0 / 0	 189,4 / 88
 1 t de vidre	 0 / 0	 0 / 0	 1 / 200
 1 t de metall	 0 / 0	 0 / 0	 26 / 2,469
 1 t de plàstic	 0 / 0	 2,750 / 135-600	 26 / 1,653



Què els queda als nostres fills?



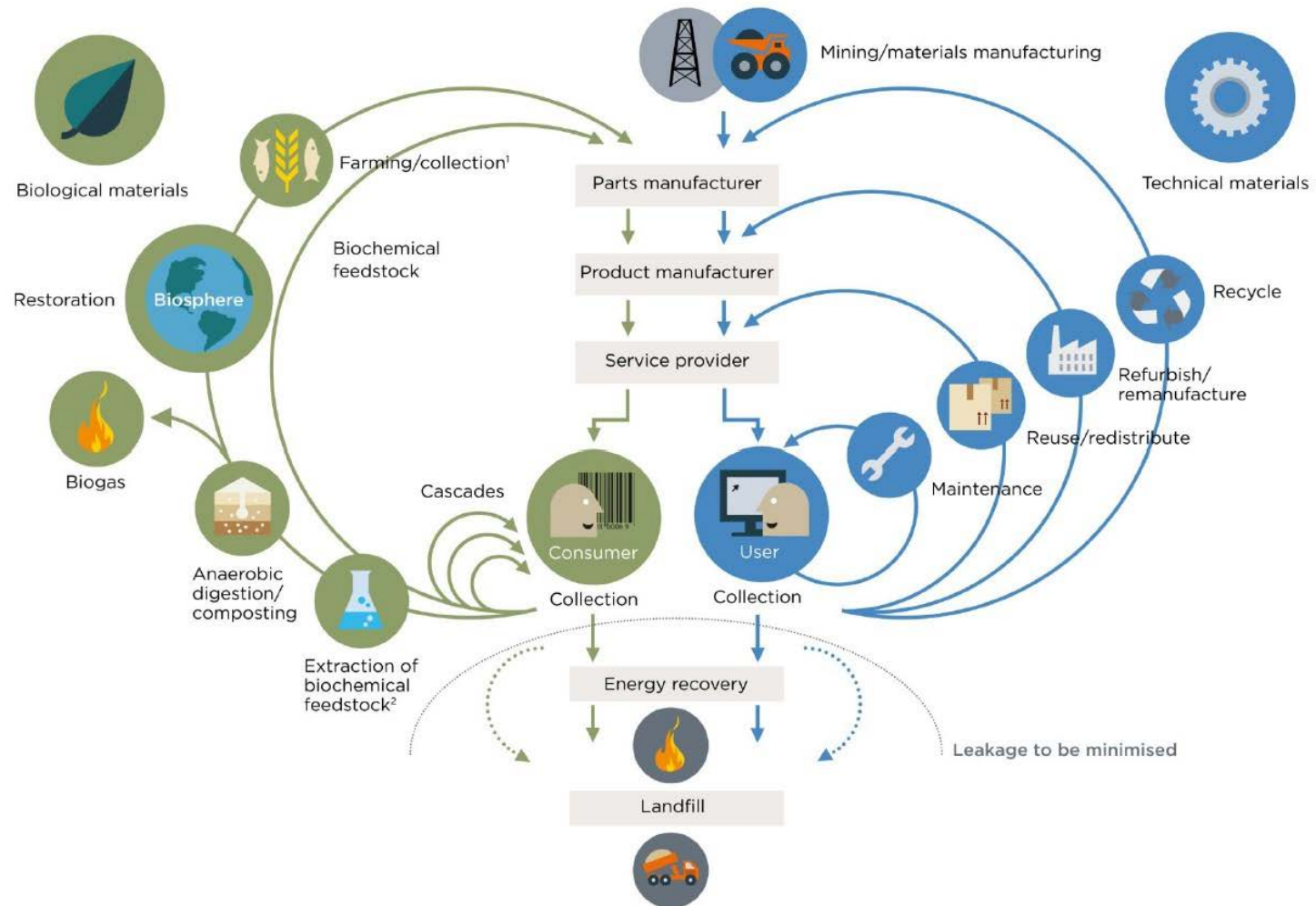
**Volem deixar aquesta
herència a les
generacions futures?**

**O canviem el
paradigma i els
residus són recursos?**





De l'Economia Lineal a l'Economia Circular





De l'Economia Lineal a l'Economia Circular

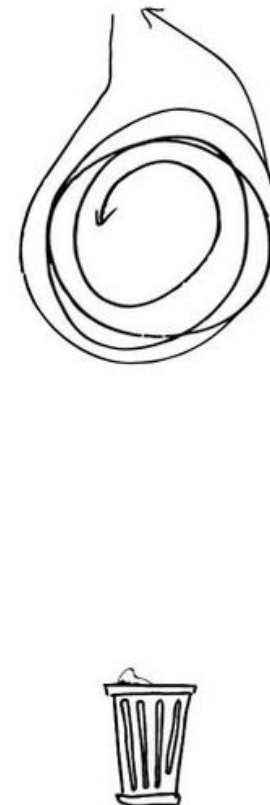
LINEAR ECONOMY



RECYCLING
ECONOMY



CIRCULAR
ECONOMY





**Agència de
Residus de
Catalunya**



Nou Context EUROPEU



• EUROPA

- Paquet d'Economia Circular ✓
- Advertiment a l'Estat Espanyol (Early Warning Report) ✓
- Noves Directives Europees de Residus ✓
 - Directiva Marc de Residus
 - Directiva d'envasos i residus d'envasos
 - Directiva d'abocadors
 - Directiva de VFU, Piles i Bateries, RAEE
- Directiva (UE) 2019/904, de 5 de juny de 2019, relativa a la reducció de l'impacte ambiental de determinats productes de plàstic d'un sol ús.



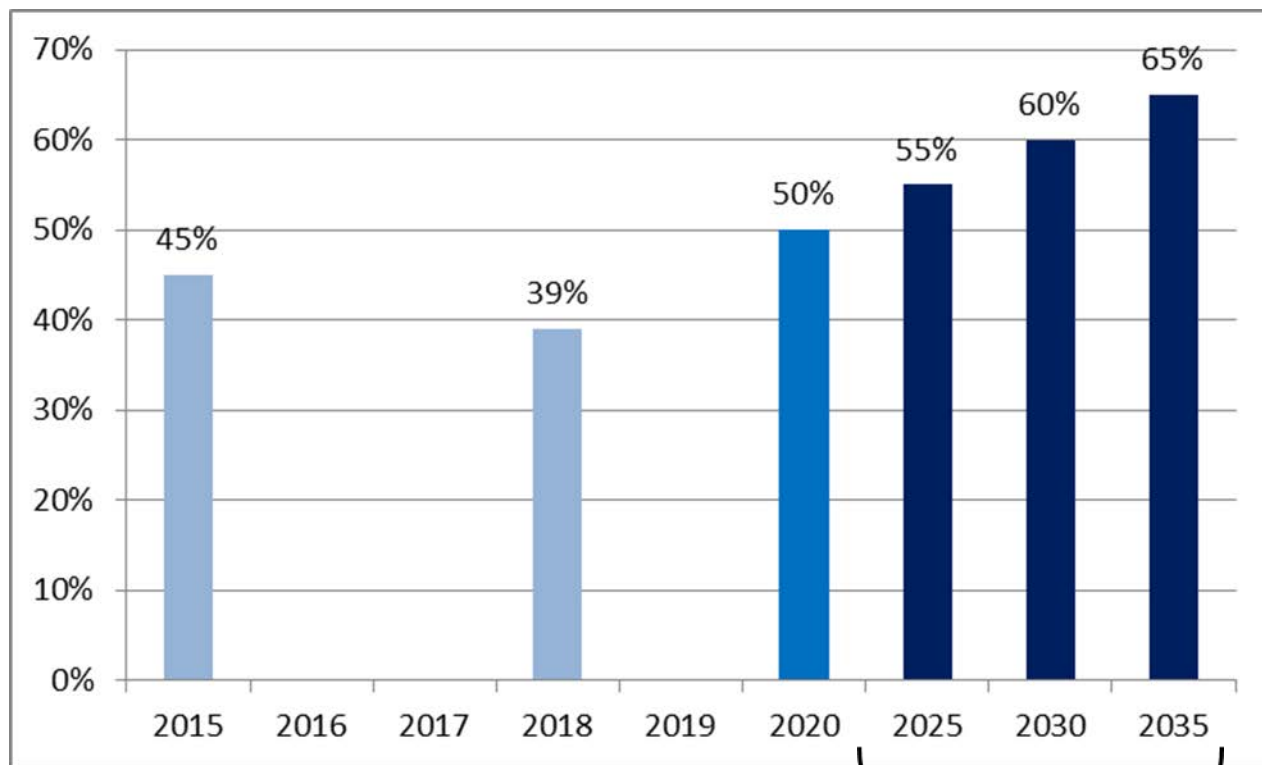
- Objectius de “**Reciclatge de Residus Municipals**” més ambiciosos
- Obligació de recollida selectiva de **biorresidus** (abans de 31/12/2023)
- Obligació de recollida selectiva de **residus perillosos** i **residus tèxtils** (01/01/2025)
- Només els **biorresidus** de recollida selectiva computaran com a reciclatge. El **bioestabilitzat** deixa de computar com a reciclatge a partir del 01/01/2027
- Objectius de “**de Reciclatge d’Envasos**” més ambiciosos
- Limitar l’any 2035 a un **màxim del 10% la quantitat de residus i rebuigs destinats a l’abocador**





Agència de
Residus de
Catalunya

OBJECTIUS DE PREPARACIÓ PER A REUTILITZACIÓ MÉS RECICLATGE DE RESIDUS MUNICIPALS



**DIRECTIVA
MARC DE
RESIDUS
(2018)**

↓
Mitjana
UE (2015)

↓
Catalunya
(2018)

↓
Objectiu
UE 2020

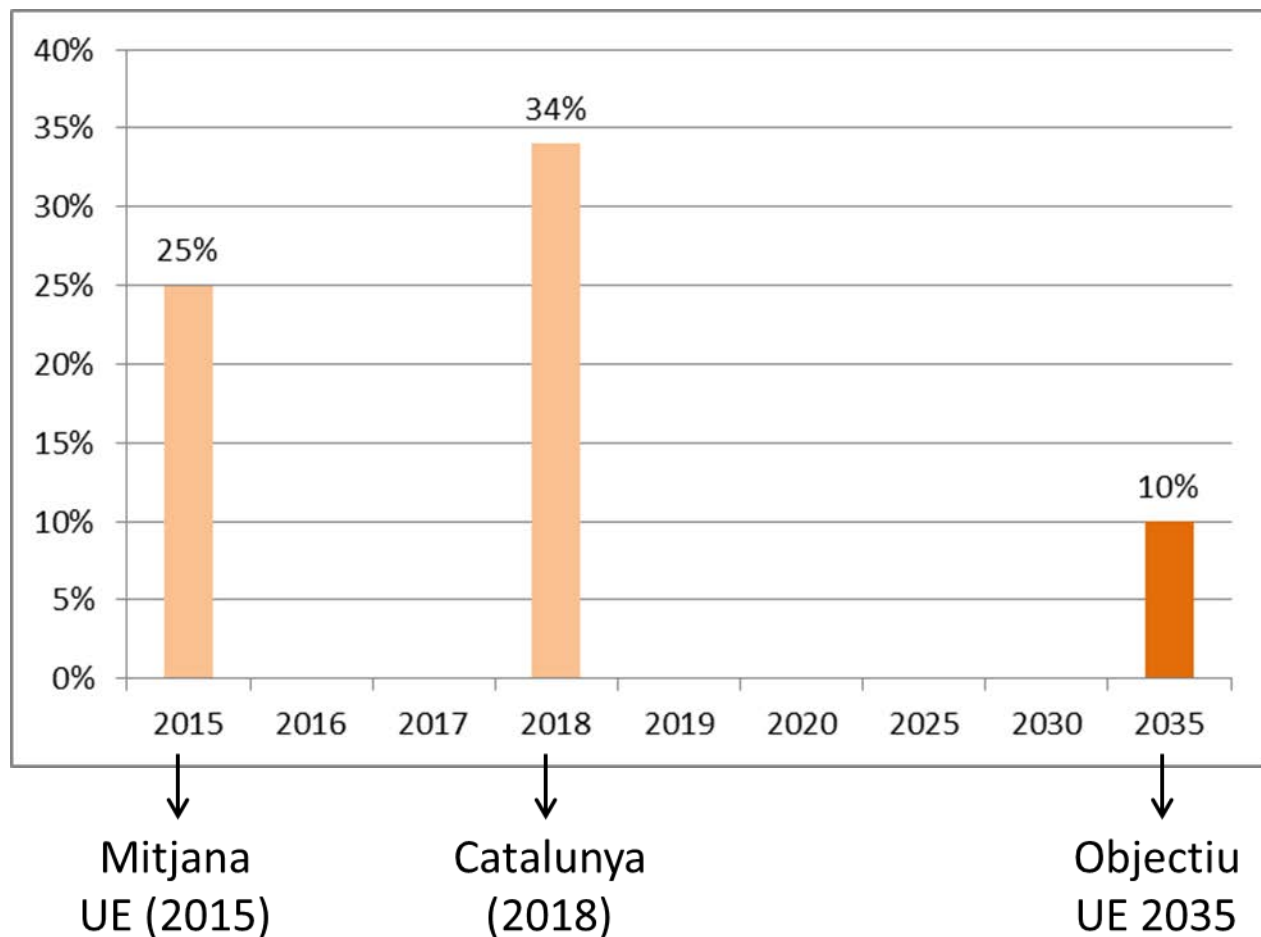
↓
Objectius
UE 25/30/35



**Generalitat
de Catalunya**



RESIDUS MUNICIPALS DESTINATS A ABOCADOR

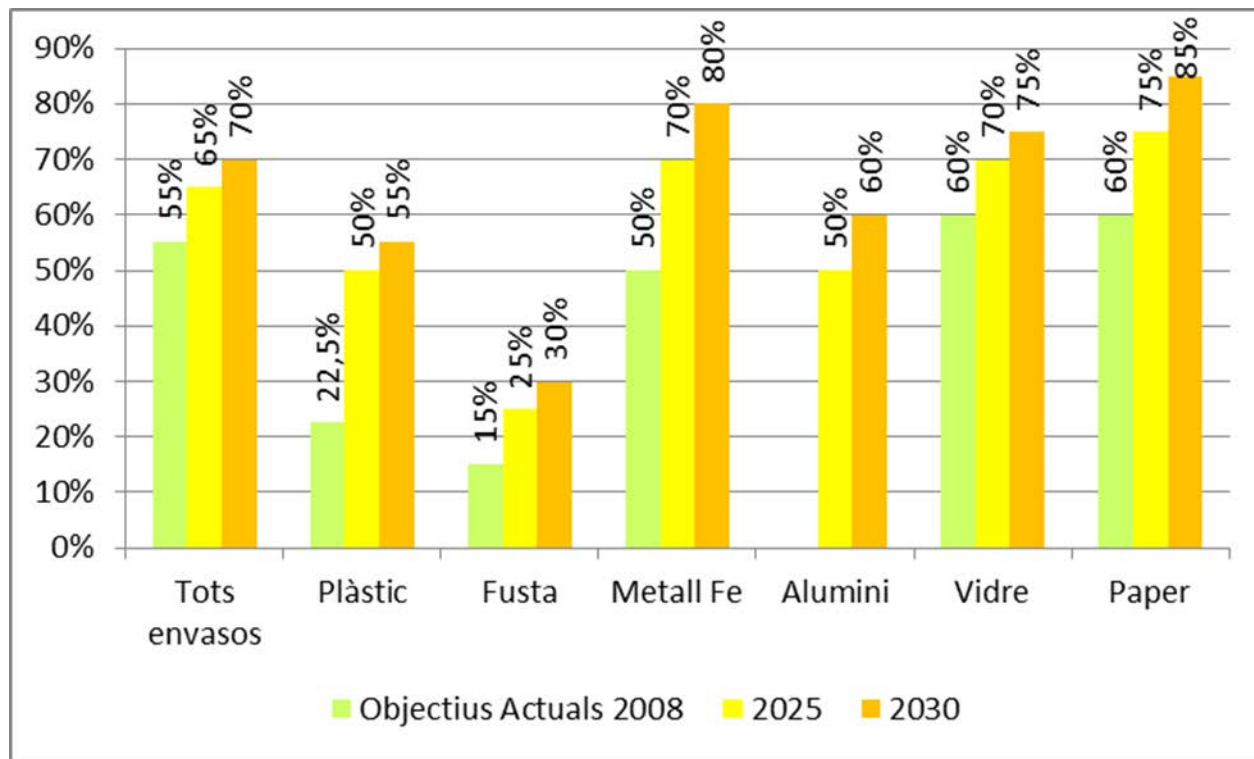


**DIRECTIVA
D'ABOCADORS
(2018)**





OBJECTIU DE RECICLATGE DE RESIDUS D'ENVASOS



**DIRECTIVA
D'ENVASOS I
RESIDUS
D'ENVASOS
(2018)**





NOVES NORMES

- Els Estats Membres han de posar en marxa **instruments econòmics** per promoure jerarquia de residus.
- **Els EM han d'introduir esquemes de RAP obligatoris per a tots els envasos (2024)**
- **Requisits mínims generals per a tots els esquemes de RAP**
- **Els productors han de suportar la majoria dels costos**





Agència de
Residus de
Catalunya

El problema del plàstic i microplàstic: preocupació planetària creixent



Generalitat
de Catalunya



Directiva de productes plàstics d'un sol ús (2019)



Prohibició

Restriccions

Recollida Selectiva (90%)

Conscienciació

>>> SDDR (?)





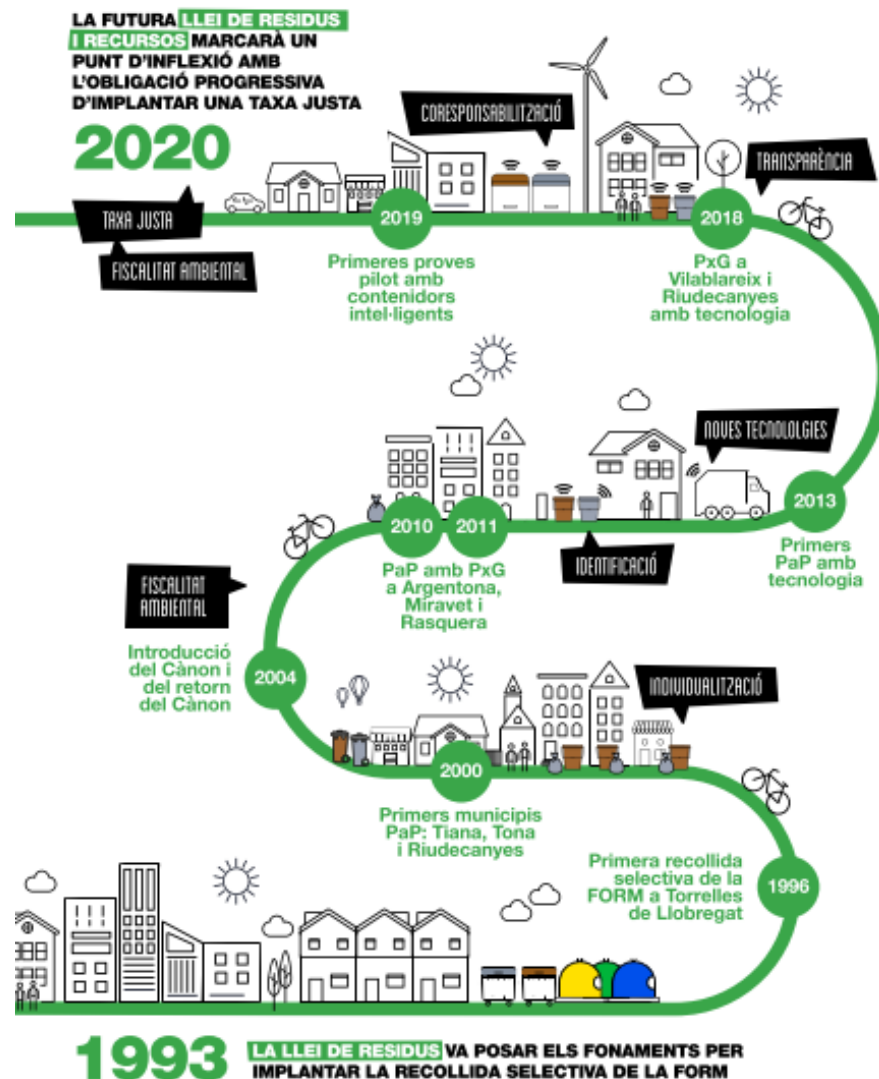
**Agència de
Residus de
Catalunya**



**Situació actual a
Catalunya**



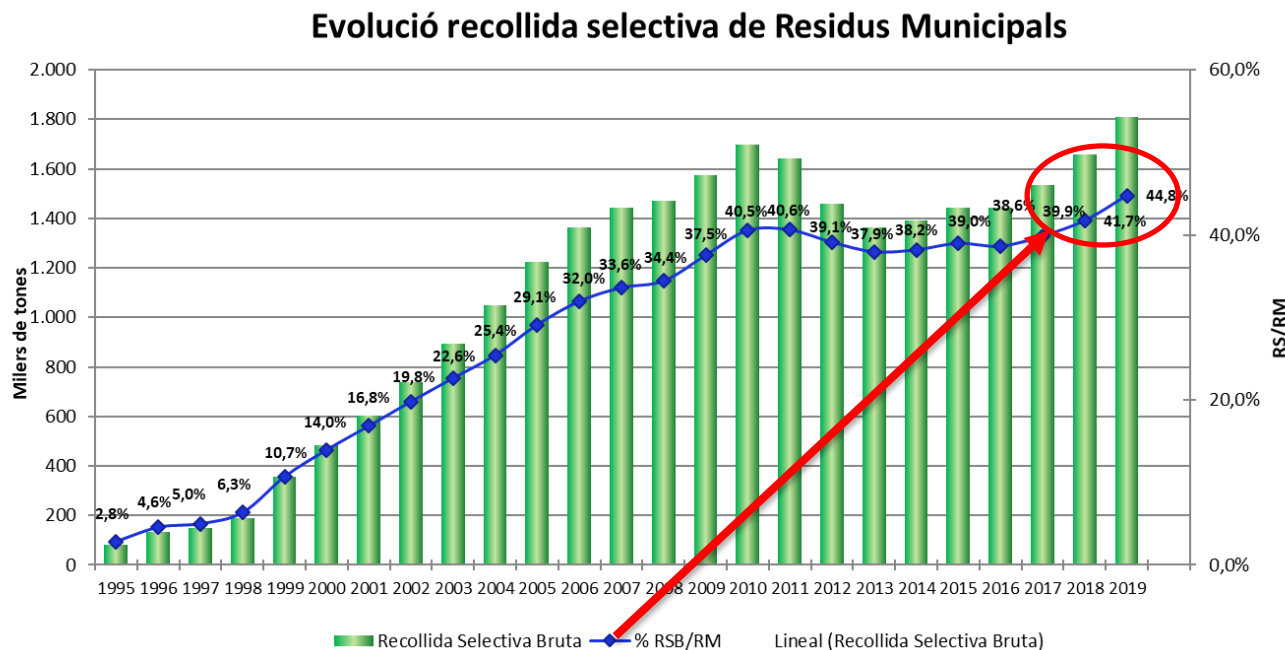
- Un trajecte de més de 25 anys



45% de recollida selectiva, la xifra més alta de la història

- On som?

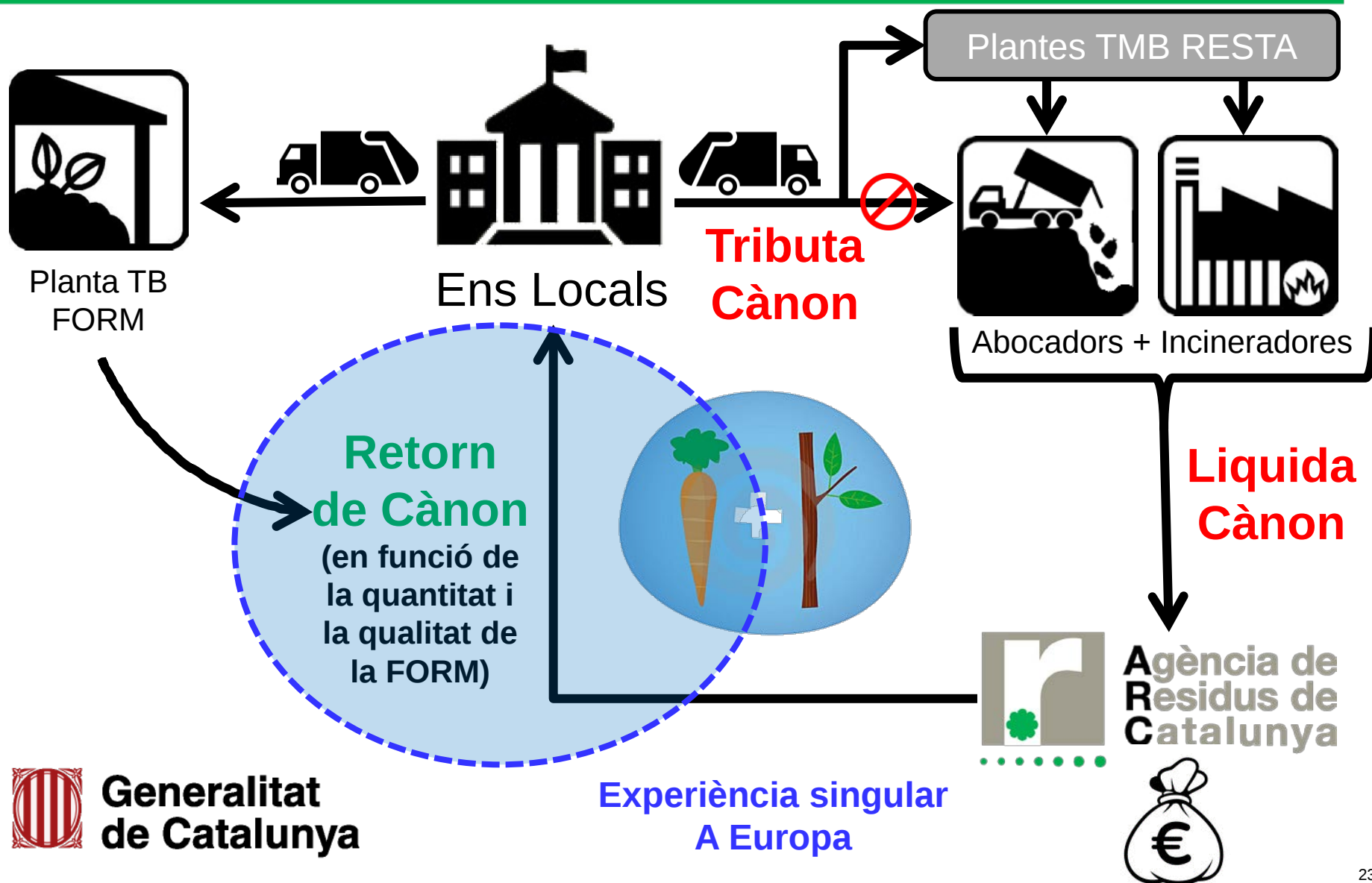
EVOLUCIÓ DE LA RECOLLIDA SELECTIVA BRUTA TOTAL DE RESIDUS MUNICIPALS



Després d'uns anys amb l'índex d'RSB estabilitzat, els darrers anys, 2017, 2018 i 2019, s'ha incrementat la xifra en el 6, el 8 i el 9% respectivament, bon senyal que els models van sent cada vegada més eficients (porta a porta, contenidors tancats i amb sistema d'identificació).

La política del Pal i la Pastanaga.

Penalitzar + Incentivar

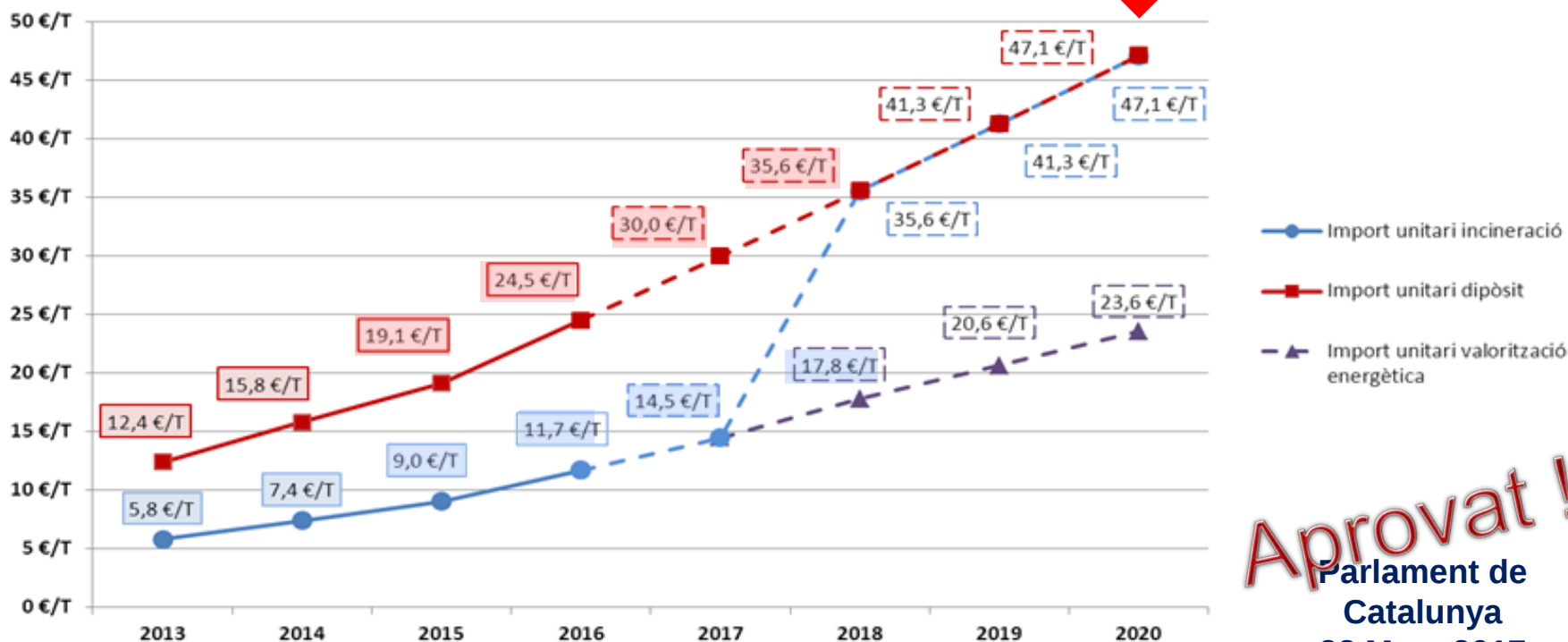




Reactivar el Cànon per assolir objectius de prevenció i reciclatge

**Consens entre associacions ACM, FMC, AMB i l'ARC per
augmentar el Cànon d'abocador prop de 50 €/t i el
d'incineradora prop de 25 €/T l'any 2020.**

Evolució del cànon de residus municipals



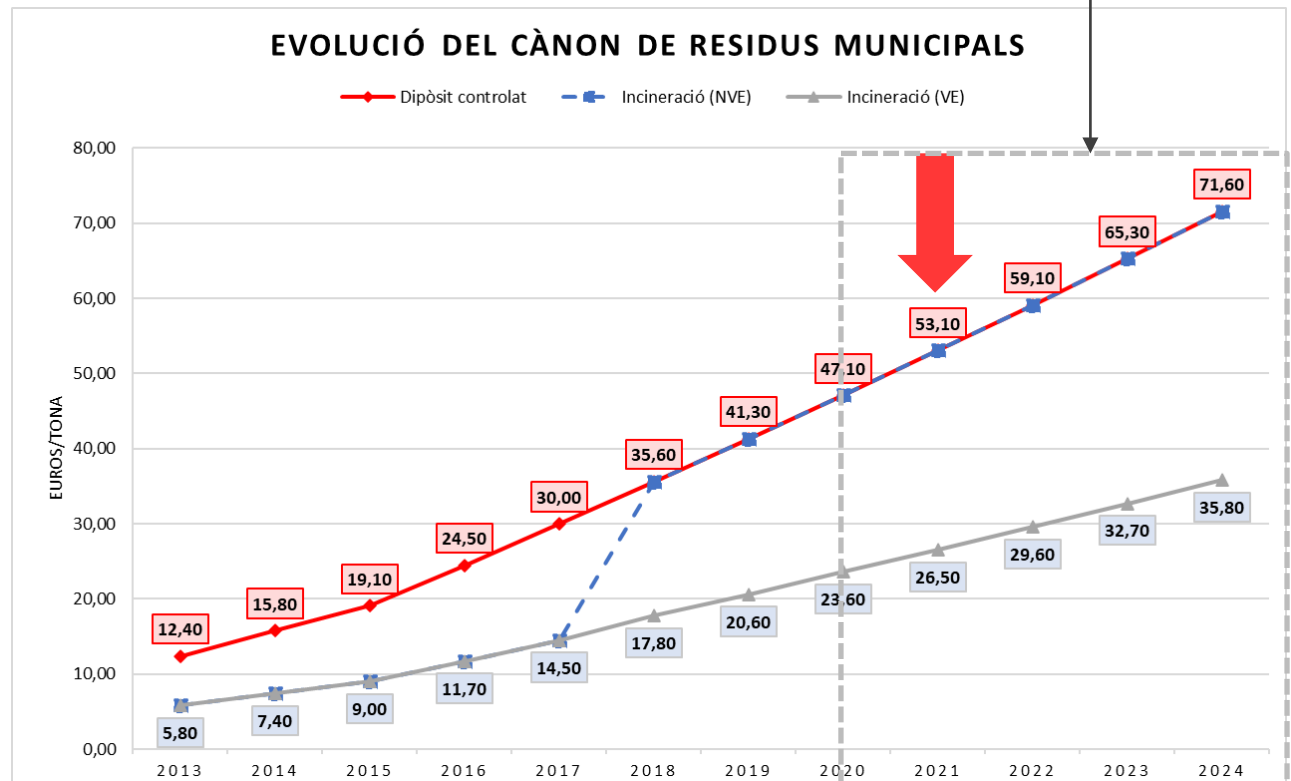
Aprobat !
Parlament de
Catalunya
22 Març 2017



El cànon sobre els sistemes finalistes ha possibilitat anar capgirant cap a la prevenció i la valorització de residus

Període 2020-2024 Nova evolutiva del cànon aprovada per la Llei 5/2020, del 29 d'abril de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient

El cànon de dipòsit ha passat de 10 €/T l'any 2004, a prop de 50 €/T l'any 2020, i assolirà gairebé els 72 €/T l'any 2024





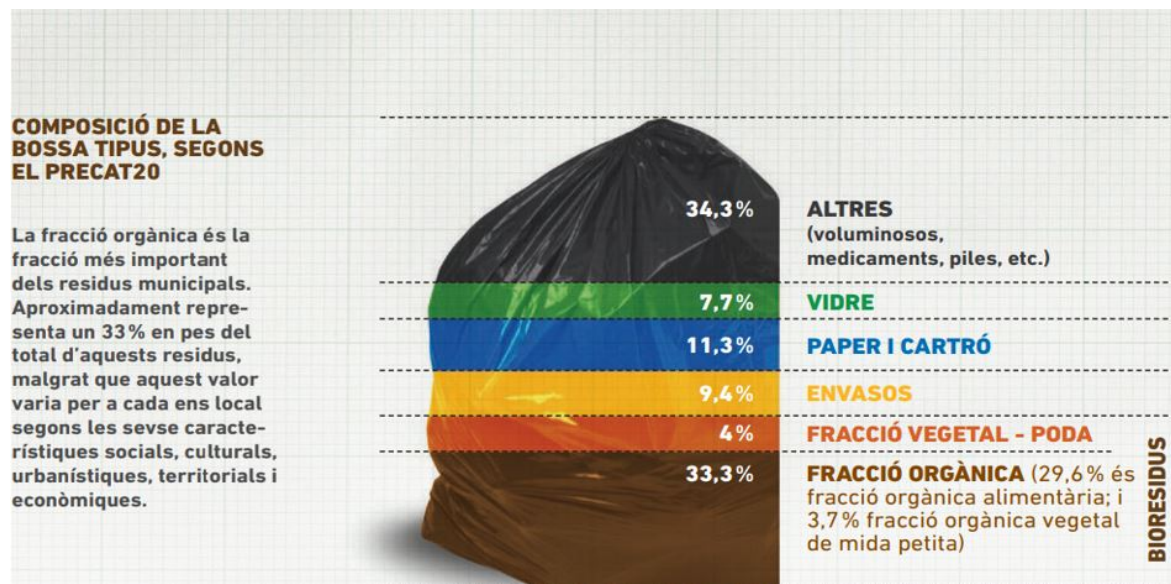
Perquè no hem avançat suficientment els darrers anys?

- 1) Perquè malgrat l'increment del cànon de disposició dels rebuigs, en alguns àmbits, portar els residus a abocador encara és més barat que reciclar.
- 2) Perquè el trasllat del cost de la gestió dels residus als ciutadans no és ni total ni transparent ni just.
- 3) Perquè la major part de sistemes de recollida selectiva són poc eficients, no afavoreixen la individualització del servei ni la corresponsabilitat dels generadors.
- 4) Perquè malgrat els darrers anys força municipis estan adoptant sistemes més eficients, es tracta de municipis petits o mitjans, i l'efecte positiu no s'acaba de visualitzar a nivell de Catalunya

- 1) **Política d'increment de Cànon**
- 2) **Aplicar PxG, Taxa Justa i Transparent**
- 3) **Sistemes més eficients (PAP, Cont. Smart)**
- 4) **És l'hora dels grans municipis i les CIUTATS!**

Representació de la bossa tipus i importància de la fracció orgànica

- Millorar la recollida selectiva de la fracció orgànica és clau per assolir els objectius europeus de reciclatge
- Catalunya recull només un terç de fracció orgànica (any 2019: 432.946,87 Tn)
- Des de 2010 la xifra oscil·lava al voltant de les 400.000 tones



- El Montsià va recollir selectivament 5.049 Tn de matèria orgànica l'any 2019, un 14,56 %.
I va recollir també 974 Tn de poda i jardineria.



Nous escenaris



Cada vegada és més necessari:

- Transparència en la gestió dels residus
- Que l'usuari del sistema es benefici d'una taxa justa.
- Per aquest motiu, cal incorporar sistemes smart que permetin saber què diposita l'usuari
- El pagament per generació és el sistema més just





- Cal una aplicació més justa de les taxes, que premii o penalitzi els ciutadans en funció del seu comportament ambiental.
- La individualització i apropament del servei als ciutadans i l'exercici de la responsabilitat compartida són els elements clau que expliquen els excel·lents resultats que han assolit els municipis que han adoptat **el model porta a porta**; És un dels sistemes que permeten aplicar el pagament per generació.



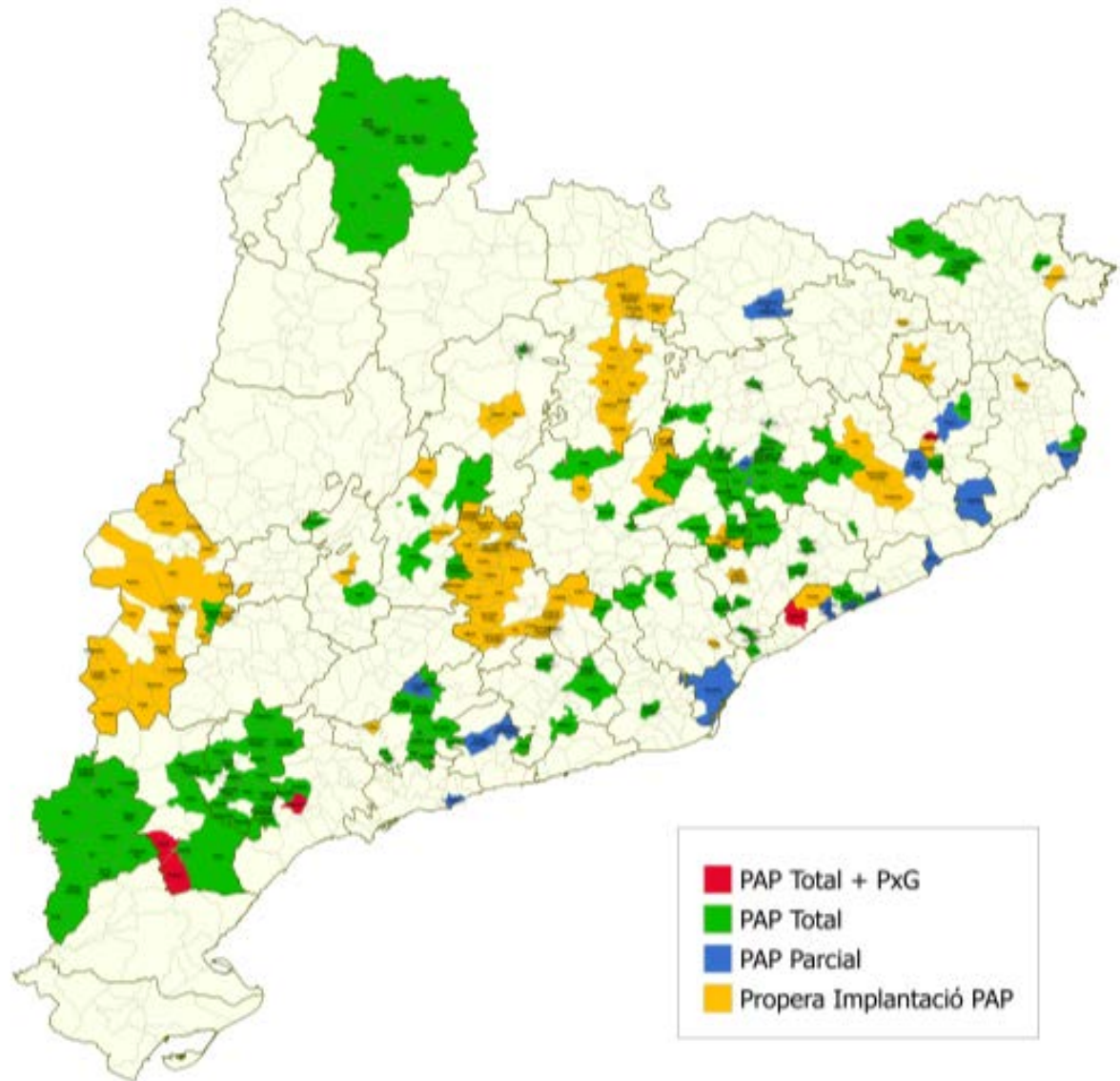


**Agència de
Residus de
Catalunya**



**Models eficients de
recollida**

- Actualment hi ha més 200 municipis amb aquest servei.
- D'aquí a l'any vinent s'hi incorporaran 80 municipis més.
- En un parell d'any aproximadament uns 300 municipis del país (un terç) facin el porta a porta.



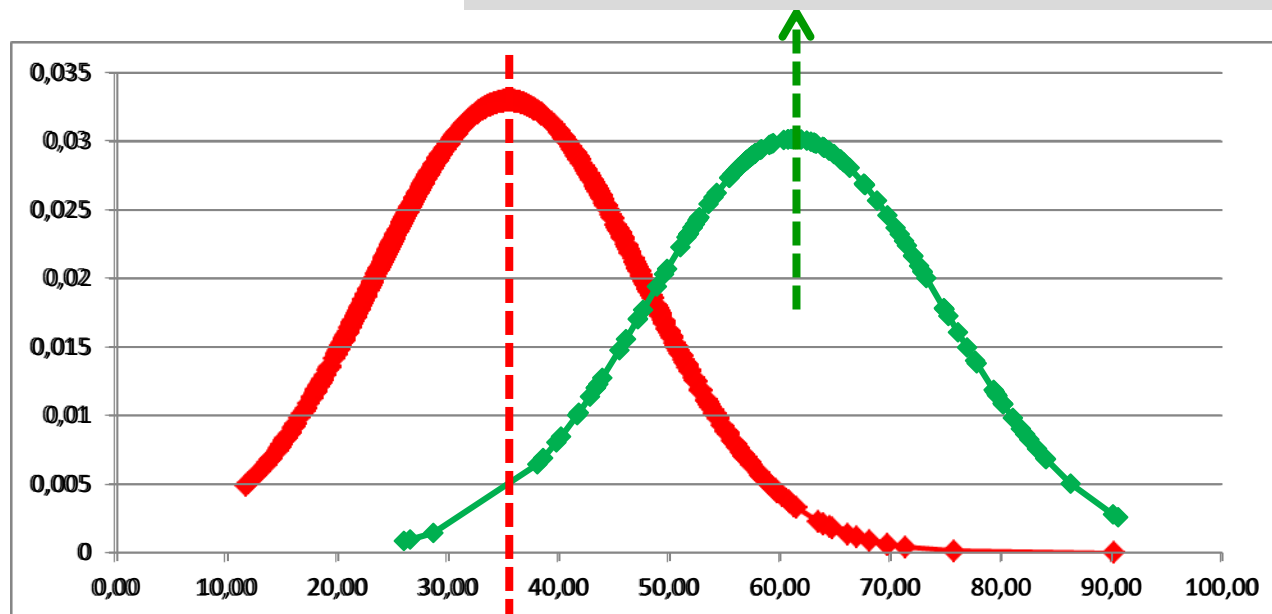


Agència de
Residus de
Catalunya

Valors mitjans de recollida amb porta a porta o sense

Recollida Selectiva (%)				
Municipis	n	Valor Mitjà	Valor màxim	Valor Mínim
Porta a Porta	127	61,23 %	90,55 %	25,93 %
NO Porta a porta	821	35,68 %	90,38 %	11,97 %
Total general	948	39,14 %		

Mitjana Recollida Selectiva: 61,23 % (n=127)



Generalitat
de Catalunya

Mitjana Recollida Selectiva: 35,56 % (n=821)

Resultats d'algunes de les darreres principals implantacions

Segrià

(22 municipis)



85%

Berguedà

(12 municipis)



70%

Anoia

(10 municipis)



87%

Barcelona

(Sarrià)



60%

- Al darrer mes de març set municipis de la Conca de Barberà van començar la recollida porta a porta i els altres quinze, contenidors tancats amb targeta d'obertura

- **Contenidors tancats amb identificació a la Garrotxa**
 - Obertura amb targeta a Argelaguer
 - Identificació amb targeta a Can Blanch (Olot)
- **Contenidors tancats amb control d'ús**
 - Prova pilot a 9 municipis de l'Urgellet (Alt Urgell)
 - Tres municipis del Bages (Sant Fruitós del Bages, Balsareny i Rajadell)
 - Etc.
- **Porta a porta adaptat a determinats barris de ciutats**
 - Sarrià Vell, barris de Ciutat Jardí i Vila Montcada a Lleida



**Agència de
Residus de
Catalunya**

**Les claus d'un model de gestió econòmicament
viable, tècnicament eficient i socialment just**

PAGAMENT PER GENERACIÓ

Els sistemes de pagament per generació de residus permeten atribuir a cada usuari un cost d'acord amb la quantitat real de residus generats, el que, a més de representar un sistema més just, genera un incentiu entre la ciutadania per millorar els nivells de reducció i reciclatge.



**Generalitat
de Catalunya**



Experiències de Pagament per Generació a Catalunya



- **Argentona** (2.010)
[11.963 hab.]
- **Rasquera** (2.011)
[858 hab.]
- **Miravet** (2.011)
[774 hab.]
- **Vilablareix** (2018)
[2.691 hab.]
- **Riudecanyes** (2018-2019)
[1.101 hab.]

Els cinc municipis han implantat la recollida **Porta a Porta** Argentona, Rasquera i Miravet efectuen el PxG sobre les fraccions **RESTA** i **Envasos** i ho apliquen en la modalitat de **bossa-taxa**. Vilablareix i Riudecanyes efectuen el PxG incentivant la recollida selectiva de les fraccions **ORGÀNICA** i **ENVASOS**, **amb cubell amb xip**.

Bones pràctiques per a la millora de la gestió de residus municipals de Catalunya



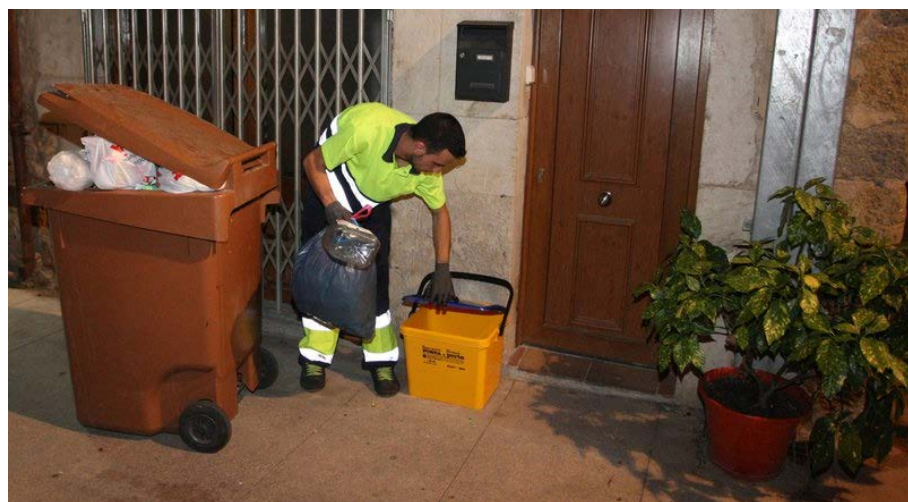
+ 50 fitxes !

- **Tipus de Fracció**
 - Matèria Orgànica
 - Paper-Cartró
 - Envasos Lleugers
 - Vidre
 - Altres fraccions
- **Categoria**
 - Prevenció
 - Preparació per a la Reutilització
 - Recollida Selectiva
 - Altres
- **Tipus d'Actuació**
 - Innovació tecnològica
 - Optimització i eficiència del servei de recollida
 - Accions d'informació i comunicació
 - Fiscalitat
 - Control, Vigilància i sanció
- **Zona d'implementació**
 - Municipis petits
 - Municipis mitjans
 - Municipis grans



Agència de
Residus de
Catalunya

La clau són les persones: ciutadans i empresa recollida





Recomanacions per millorar

- Fracció orgànica
 - Millorar la recollida selectiva de la fracció orgànica. Representa en pes gairebé un 40% dels residus municipals.
- Plans específics de recollida selectiva adreçats als grans productors
 - Treballar-hi particularment la recollida selectiva de l'orgànica.
 - Comunicació de proximitat als restaurants, mercats, etc.



- Millorar la recollida selectiva a les capitals de comarca i als municipis de més de 50.000 habitants
 - (és on es generen més tones de residus).



- Voluntat política i recursos
- Els ajuntaments hauran de fer un pla per analitzar-se i mirar com poden millorar la recollida selectiva

Nova consideració:

**Les sancions d'Europa es repercutiran als
ajuntaments**



- Cal un canvi real, en com produïm i com consumim.





**Agència de
Residus de
Catalunya**

**Moltes gràcies
per la vostra atenció!**

**Agència de Residus de Catalunya
C/ Dr. Roux, 80 • 08017 Barcelona
Tel. +34 935 673 300 Fax. +34 935 673 300
joosepmaria.tost@gencat.cat
residus.gencat.cat**



**Generalitat
de Catalunya**