
Jornada de Residuos Municipales

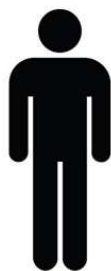
RECOGIDA SELECTIVA DE MATERIA ORGÁNICA

La gestión de biorresiduos en Catalunya.
Balance de 25 años

11 de Mayo de 2021



141



71

Es una empresa pública que depende del Departamento de Territorio y Sostenibilidad del Gobierno de Cataluña.

Tiene competencias sobre los residuos generados en Cataluña y sobre los que se gestionen en su territorio

6 Áreas:

- ✓ Economía Circular
- ✓ Infraestructuras
- ✓ Control y Suelos Contaminados
- ✓ Información y Comunicación
- ✓ Económica
- ✓ Jurídica



Generalitat
de Catalunya

Información General sobre la Agència de Residus de Catalunya

- Competencias propias en residuos**

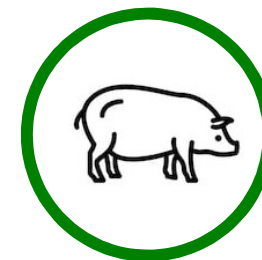
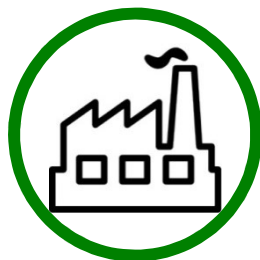
Municipales

Industriales

Construcción

Sanitarios

Ganaderos



4.046.614 T

3.812.263 T

5.013.28 T

4.200 T *

19.750.000 T

* Grupos III & IV

- Areas de trabajo:**

Legislación

Planificación

Inspección y Control

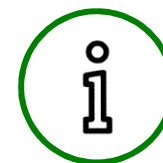
Inversión Infraestruct.

Subvención

Información y Tramitación

Observatorio de Residuos

Laboratorio



Control Legal

Autorización Ambiental

Economía Circular

Recogida Selectiva

Fomento Valorización

Prevención

Protección del Suelo

Campañas Información



Los residuos orgánicos constituyen el centro de las políticas de residuos



Recogida
Selectiva
Residuos
Municipales
en Catalunya
1993 → 1,4 %
2019 → 45,0 %

OBLIGACIONES LEGALES

**OBJECTIVOS DE RECOGIDA
SELECTIVA (en Programas)**

**PLANIFICACIÓN DE LAS
INFRAESTRUCTURAS**

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

- **Fiscalidad Ambiental**
 - Canon y Retorno de Canon
 - Pago por Generación
- **Soporte Económico**



Los residuos orgánicos constituyen el centro de las políticas de residuos



OBLIGACIONES LEGALES

OBJECTIVOS DE RECOGIDA SELECTIVA (en Programas)

PLANIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

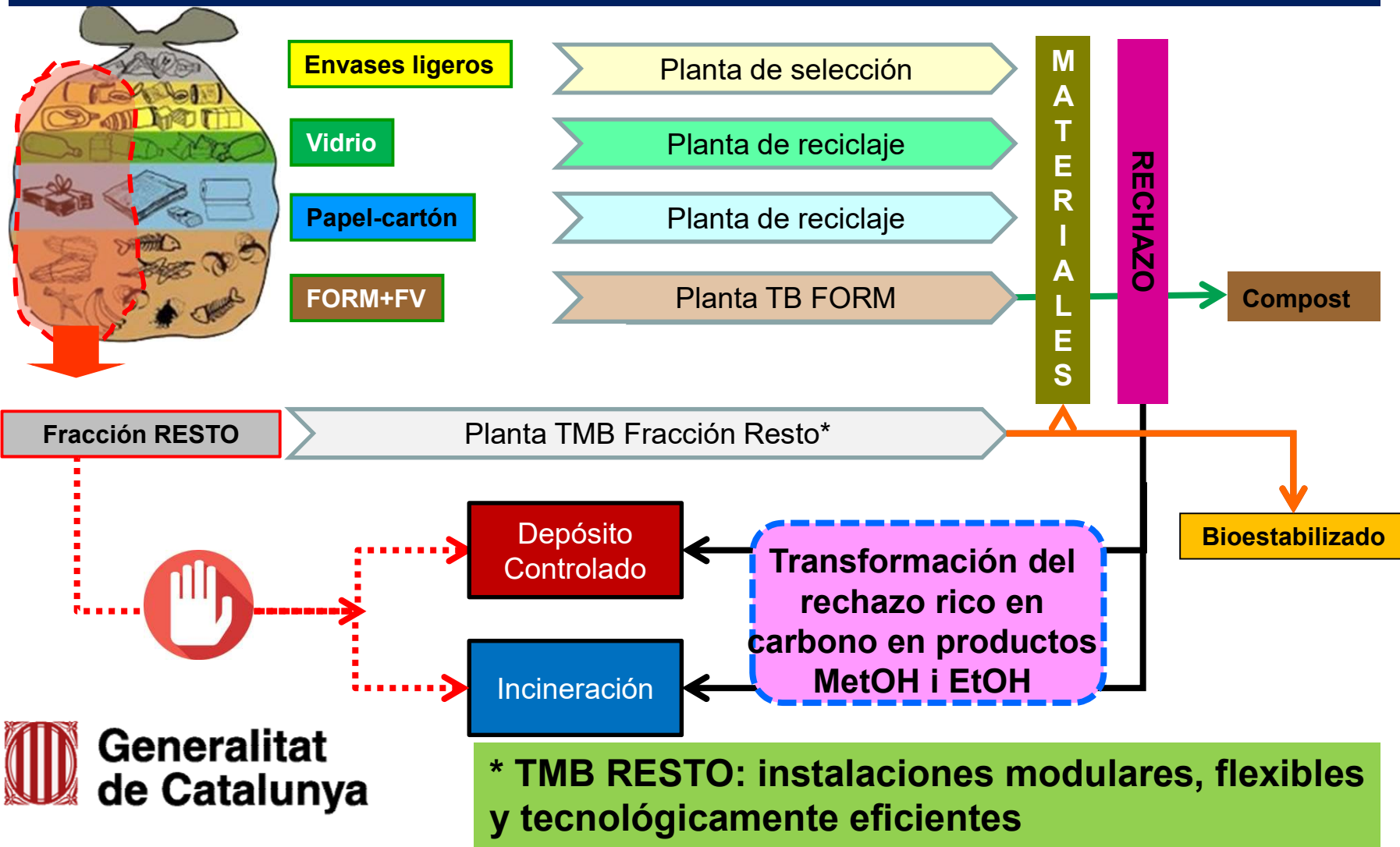
- **Fiscalidad Ambiental**
 - **Canon y Retorno de Canon**
 - **Pago por Generación**
- **Soporte Económico**

La gestión eficiente de los residuos orgánicos



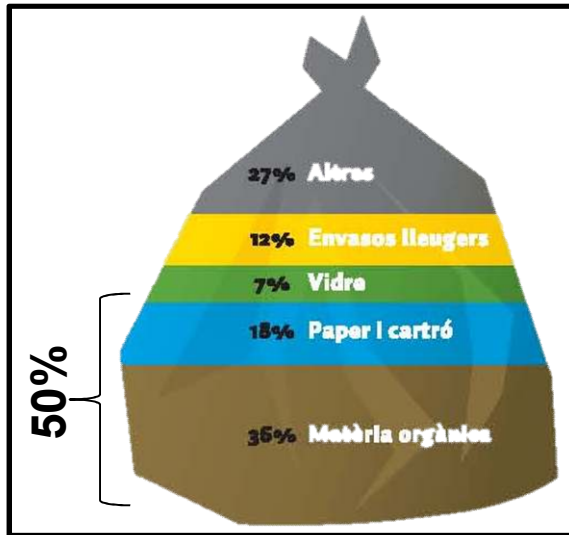
Visión global del modelo de gestión de residuos en Catalunya

PREVENCIÓN





Las Claves del éxito: La Separación en Origen



Características de la FORM	
Humedad	Alta (75% a 85%)
Materia orgànica	75% a 85%
Nitrógeno orgànico	2,5%
Relación C/N	17
Densidad	0,5 a 0,6 T/m ³

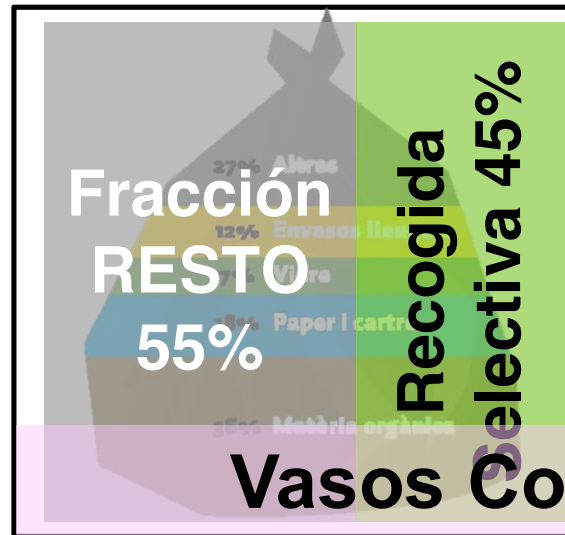
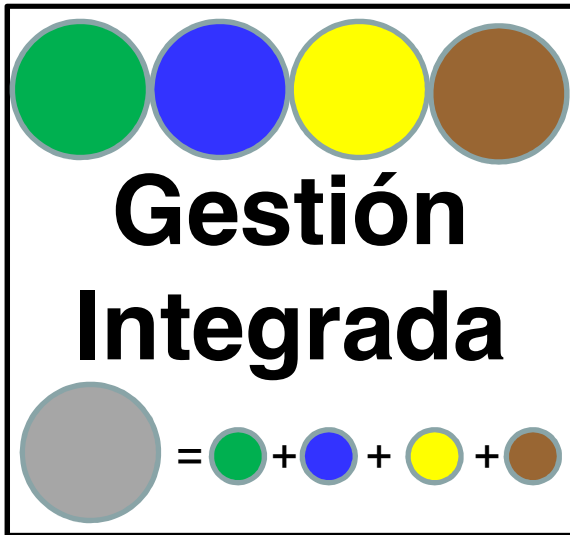


El uso combinado de bolsas compostables (norma EN 13432) y del cubo ventilado



Agència de Residus de Catalunya

Las Claves del éxito: La Optimización de la Recogida Selectiva



Información y Concienciación
Identificación
Individualización del servicio
Responsabilidad compartida



25 AÑOS DE GESTIÓN DE BIORRESIDUOS EN CATALUNYA



Marco Legal



Obligación de Recogida
Selectiva Biorresiduos

Fiscalidad Ambiental



90 M€ (2020)

Penalización
+ Bonificación

Subvenciones +
Infraestructuras



1.500 M€

Trazabilidad (20.000
caracterizaciones)



Cantidad y Calidad

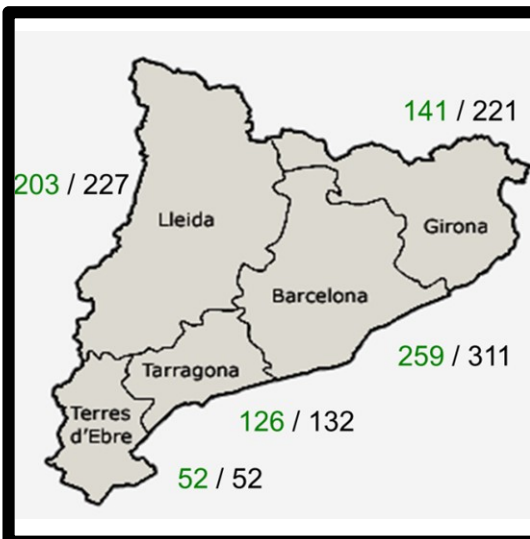
Prevención



Lucha contra el
Derroche Alimentario

25 AÑOS DE GESTIÓN DE BIORRESIDUOS EN CATALUNYA

**Recogida
Selectiva de
Biorresiduos
implantada en
793 (943)
municipios**



**Cobertura del
Servicio a
7 millones
habitantes
Participación
~35 %**

**Recogida
Selectiva 45 %
Contenedor
10%-50 %
Puerta a Puerta
60%-85%**

**430.000 T
Biorresiduos
+
100.000 T
Residuos
Vegetales**

**Producción de
70.000 T
Compost
Clase A+B**





Un trayecto de 25 años

15 AÑOS

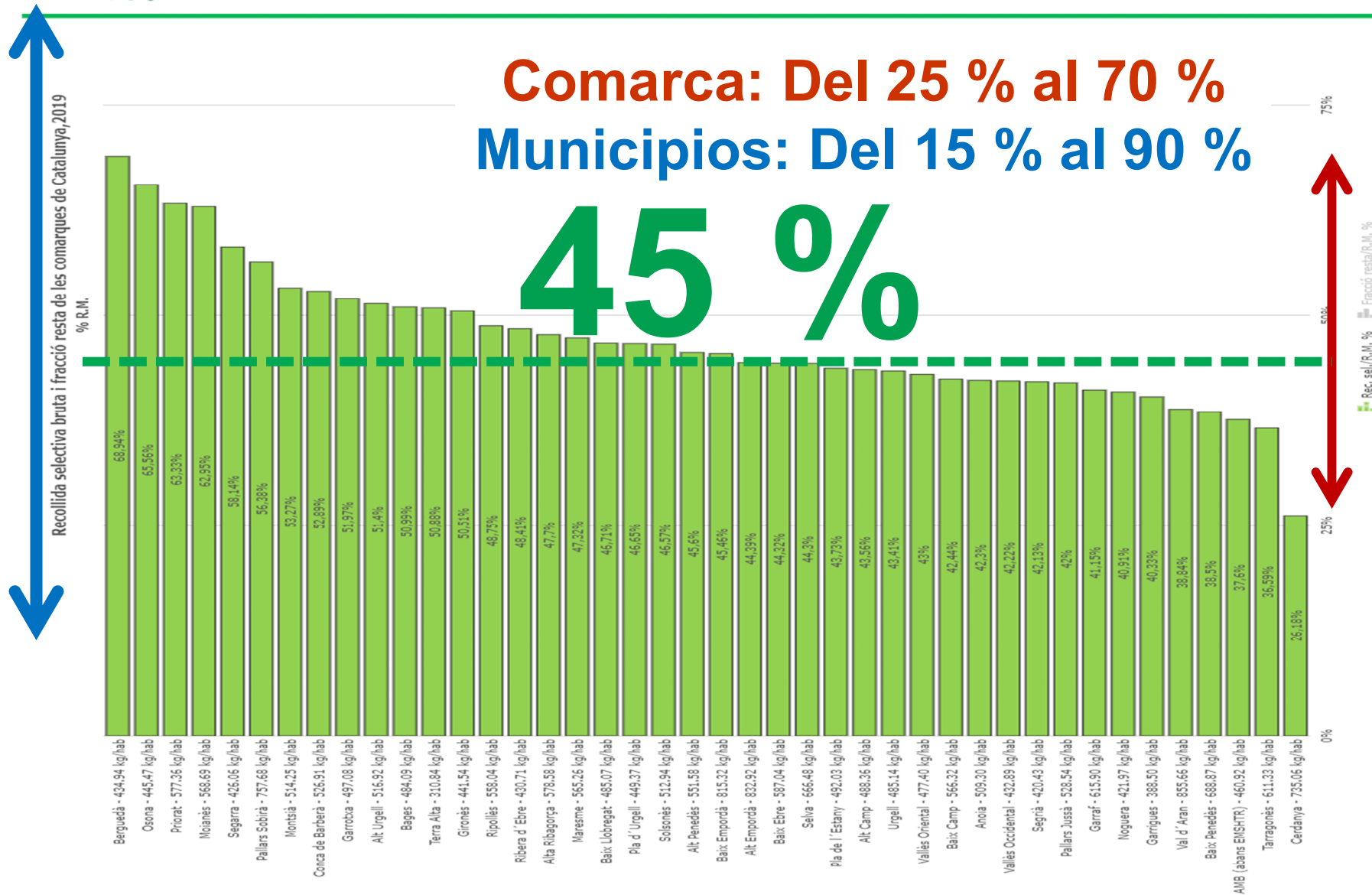
20 AÑOS

25 AÑOS



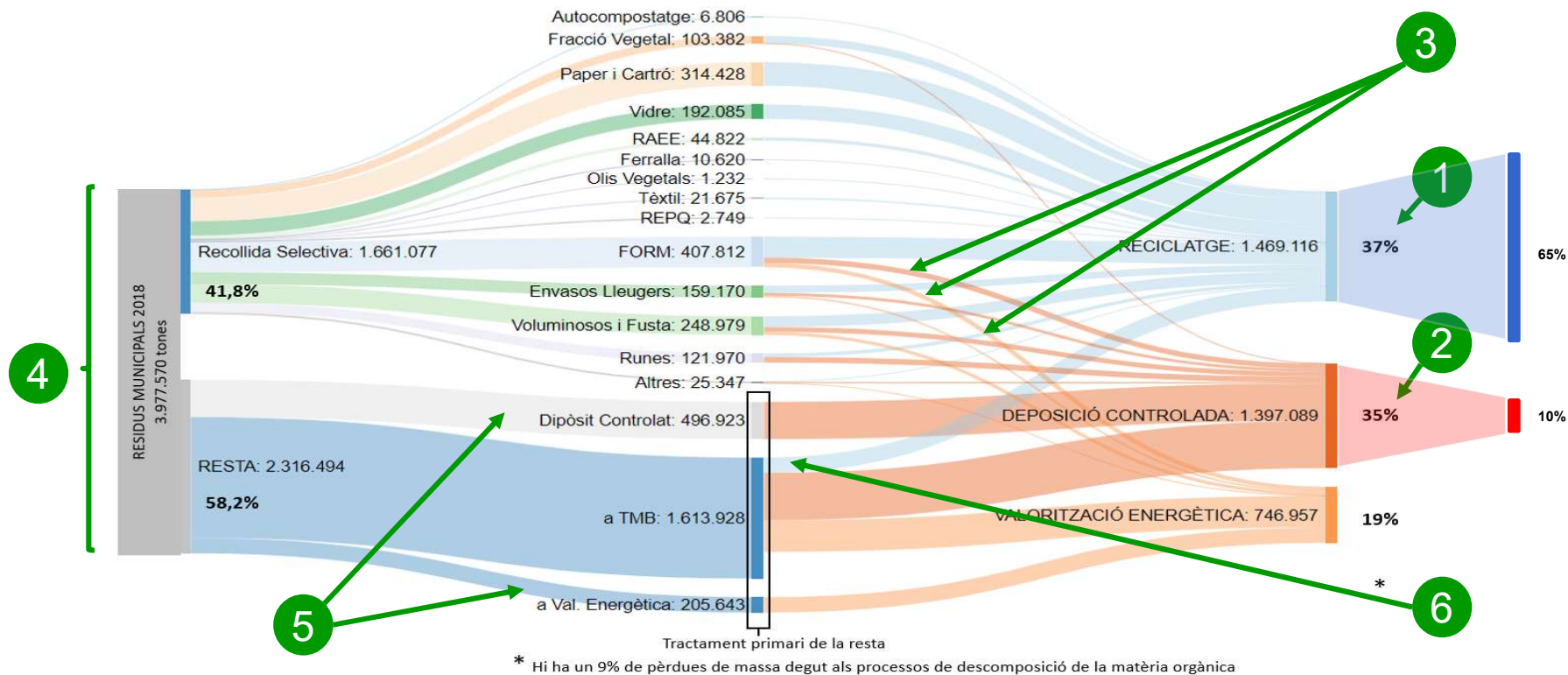


Situación de la Recogida Selectiva por comarcas en Catalunya. 2019





Situación actual (2018) de la gestión de Residuos Municipales vs objetivos

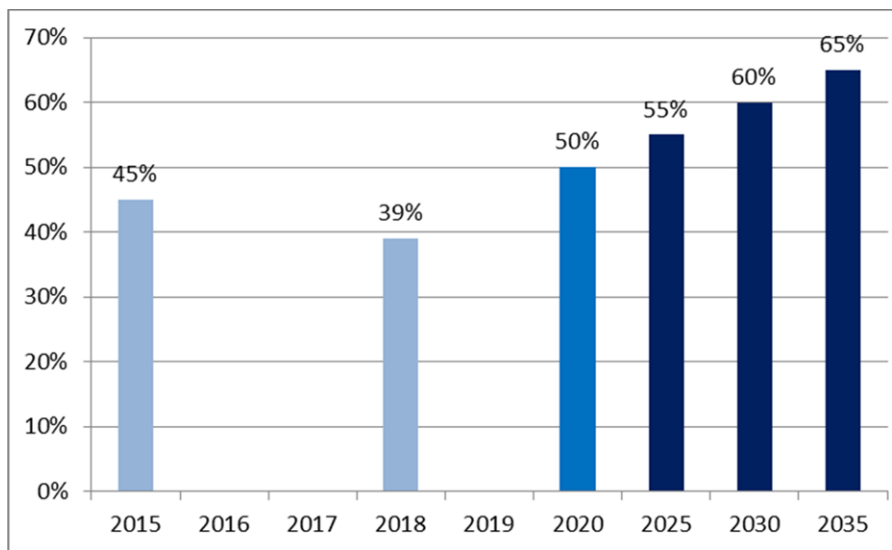


1. Incrementar los niveles de reciclaje hasta el 65% (el año 2035)
2. Reducir la disposición de residuos hasta el 10% del total
3. Mejorar la calidad de la recogida selectiva
4. Maximizar la recogida selectiva por delante de la fracción resto
5. Tratar el 100% de la fracción resto generada
6. Mejorar la eficiencia de las instalaciones de TMB de fracción resto



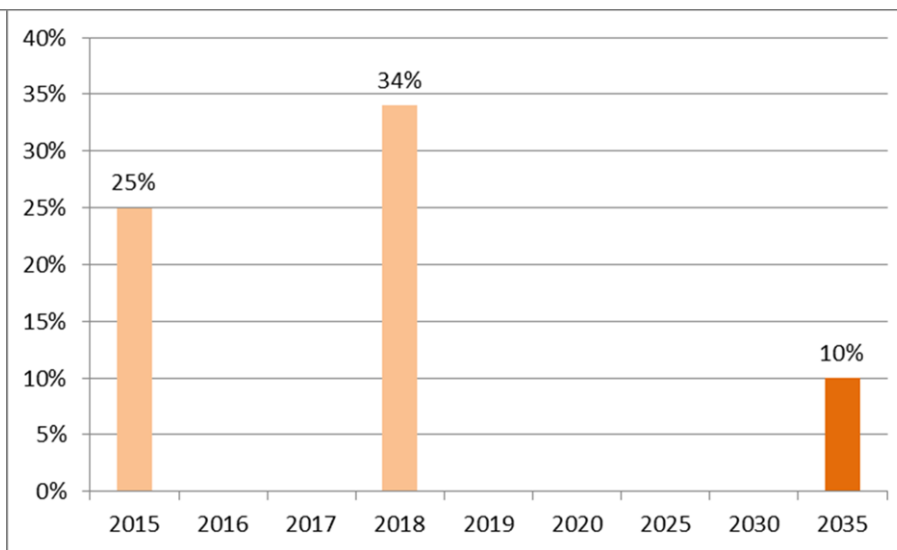
Objetivos relevantes en las recientes Directivas Europeas

Objetivos PxR + Reciclaje de residuos municipales (Directiva Marco de Residuos)



↓ Mitjana UE (2015)
 ↓ Catalunya (2018)
 ↓ Objectiu UE 2020
 ↓ Objectius UE 25/30/35

Objetivo % máx. residuos municipales destinados a vertedero (Directiva vertedero)



↓ Mitjana UE (2015)
 ↓ Catalunya (2018)
 ↓ Objectiu UE 2035

En 2030, ningún residuo potencialmente valorizable podrá entrar en el vertedero

Recomendaciones de la Comisión Europea a España (09/03/2017)



1.0 Summary of Recommendations for Spain

Spain's compliance with the Landfill Directive (due by 2016) and the Waste Framework Directive (due by 2020) relies upon addressing several technical, administrative, legal and management issues in the short and mid-term for which these measures are proposed:

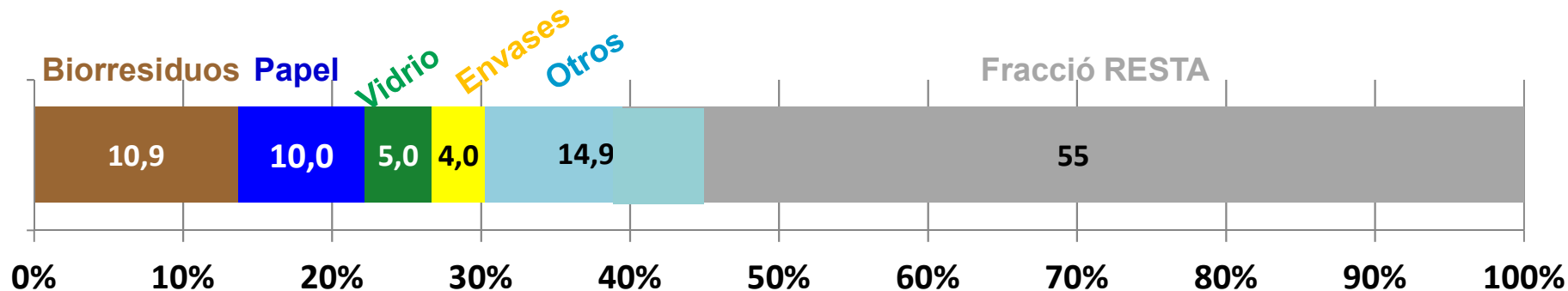
- Measures addressing several potential issues:
 1. Introduction of a national tax on landfill of municipal waste;
 2. Co-ordinated updates to the Regional Waste Management Plans (RWMPs);
- Measures regarding the alignment of the RWMPs with national obligations:
 3. Identifying and characterising regions at risk of non-compliance;
 4. Identifying and characterising top performing regions, key factors of success and dissemination of good practices;
 5. Approval of waste prevention programs complementing the RWMPs in prevention issues if they are not included in RWMPs.
- Measures for increasing separate collection (SC):
 6. Introducing specific plans for biowaste management within RWMPs;
 7. Identifying and raising awareness about successful waste collection/charging models (i.e. door-to-door SC + PAYT schemes);
- Measures for ensuring the best possible performance at Mechanical-Biological Treatment (MBT) facilities:
 8. Compiling capacities and efficiencies (based on mass-flow analysis) as regards to residual waste treatment at MBT facilities;
 9. Compiling the capacity of MBTs for the treatment of separately collected biowaste as well as the quality of outputs;
 10. Identifying and characterising the best performing MBT plants and ensure technology transfer;
- Economic instruments and tax reforms for a better waste management:
 11. Reform on municipal waste charges to cover full costs;
 12. Improved and new extended producer responsibility (EPR) systems;
- Measures addressing the reliability of data on waste management:
 13. Compiling, comparing and harmonizing current methods for the calculation of BMW to landfill at the regional level;
 14. Addressing the sources of inconsistency, in particular regarding MBT plants.
- Measures addressing the coordination and cooperation on interregional waste shipments:
 15. Monitoring interregional waste flows;
 16. Fostering efficiency and economies of scale through a plan for sharing treatment facilities.

- 1. Introducir un **Canon de vertedero** para los residuos municipales
- 6. Introducir **planes específicos de gestión de Biorresiduos**
- 7. **Optar por sistemas de recogida eficientes: Puerta a Puerta (PAP) y Pago per Generación (PxG)**
- 11. **Reformar las cargas de la gestión de los residuos municipales para cubrir los costes totales**
- 12. **Crear nuevos SRAP y mejorar los existentes.**



Agència de
Residus de
Catalunya

La situación actual de la recogida selectiva de residuos municipales en Catalunya



Mitjana a CATALUNYA (45%)



Municipis sense Recollida Selectiva de la FORM (fins un 20%)



Municipis amb Recollida Selectiva de la FORM. Recollida en contenidors (màx. 50%)



Municipis amb Recollida Selectiva de la FORM. Recollida PAP (mitjana 70%)



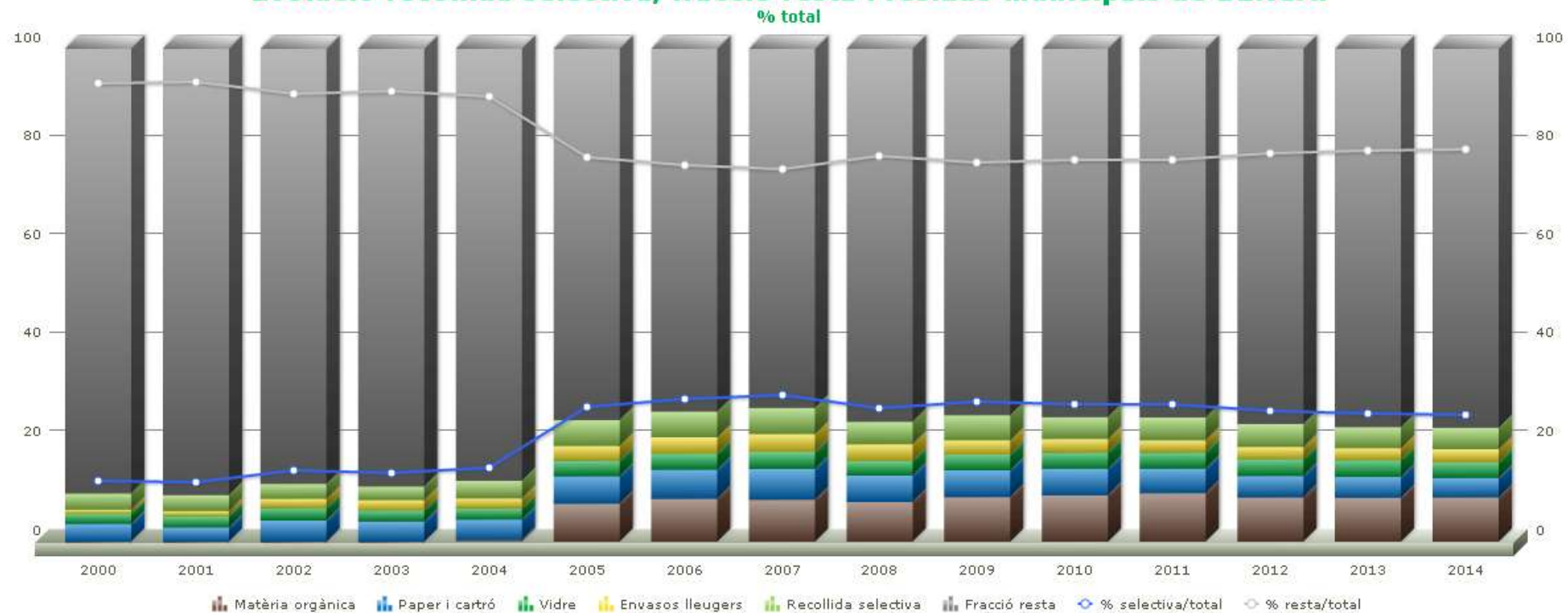
Municipis amb Recollida Selectiva de la FORM. Recollida PAP i PxG (mitjana 85%)



Generalitat
de Catalunya

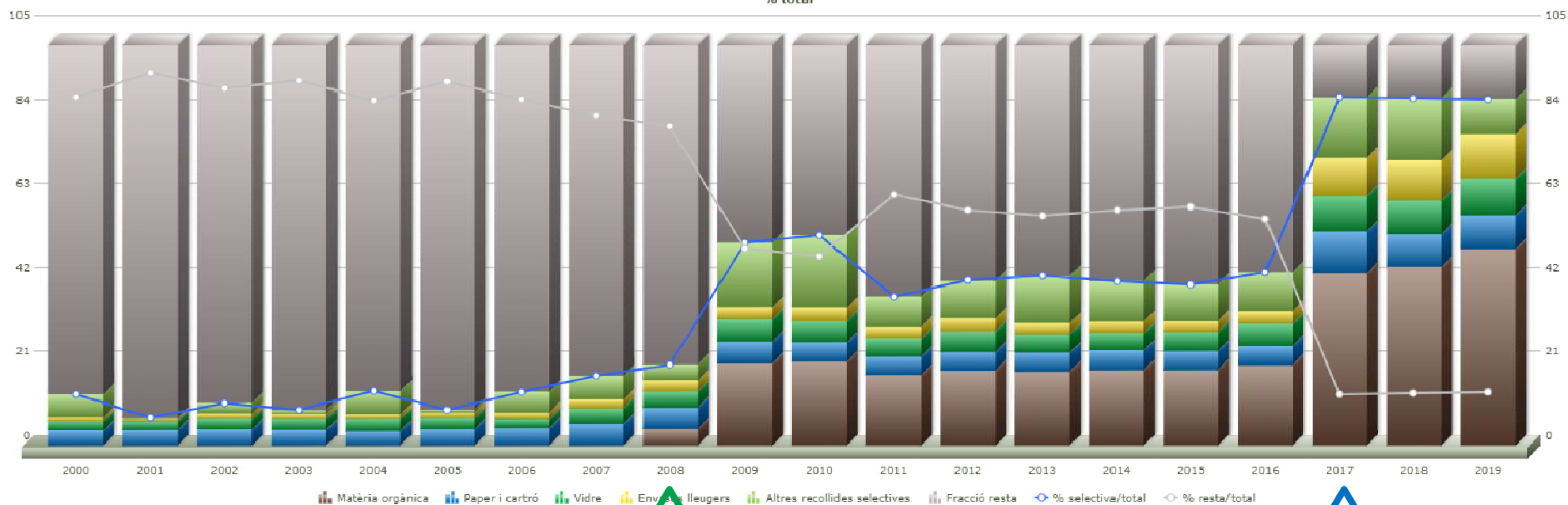
Perfil característic de municipis con **recogida NO Puerta a Puerta**

Evolució recollida selectiva, fracció resta i residus municipals de BERGA.



Perfil característic de municipis con recogida Puerta a Puerta

Evolució recollida selectiva, fracció resta i residus municipals de SANT ESTEVE DE PALAUTORDERA. % total



Implantación Recogida Selectiva Biorresiduos

Implantación Recogida Puerta a Puerta

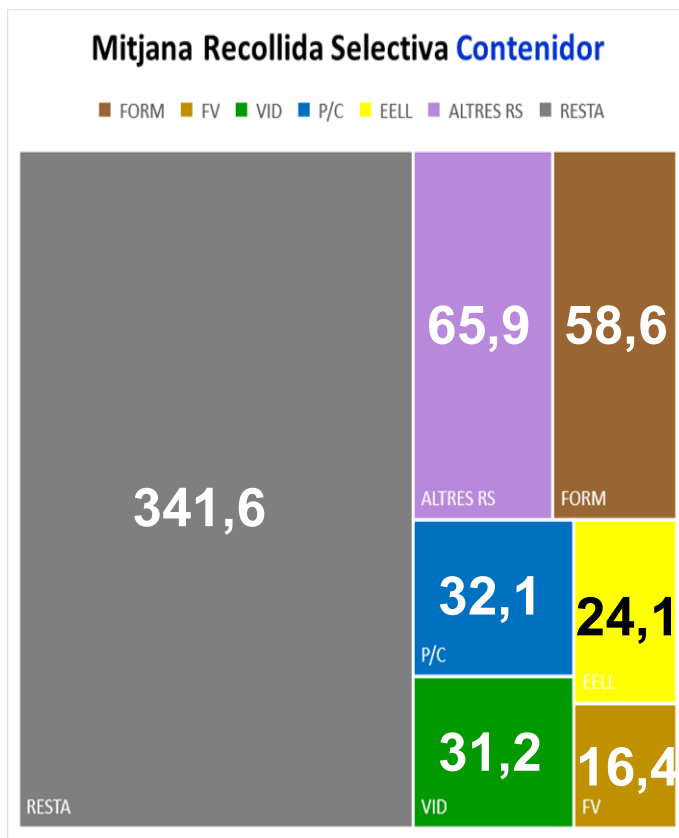


Resultados de Recogida Selectiva en función del sistema de recogida (2018)

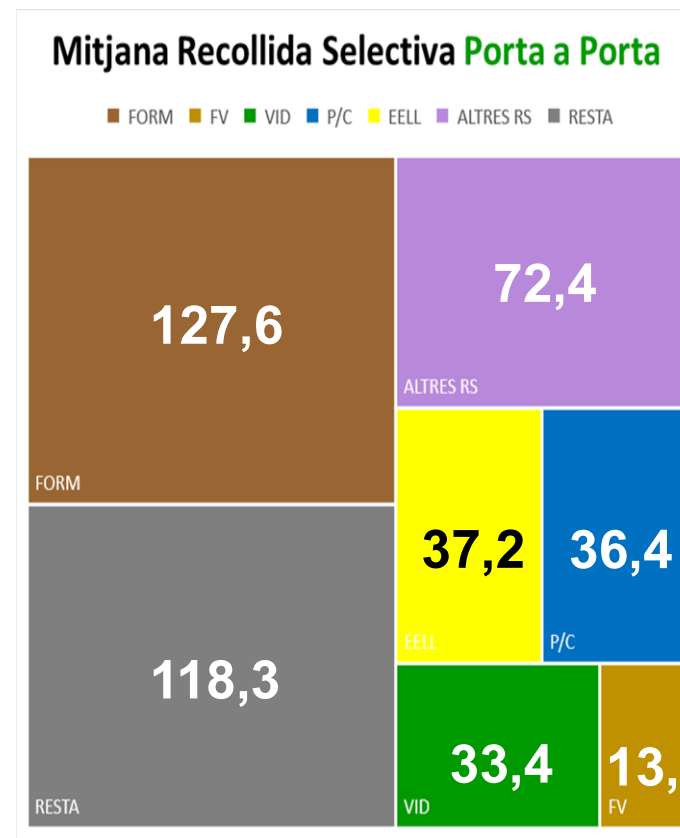
Datos de RSB de las diversas fracciones de RM (kg/hab·any), diferenciando la recogida selectiva en **Contenedor** y **Puerta a Puerta**. Datos 2018

Contenedor

Puerta a Puerta



570 kg/hab·any



438 kg/hab·any

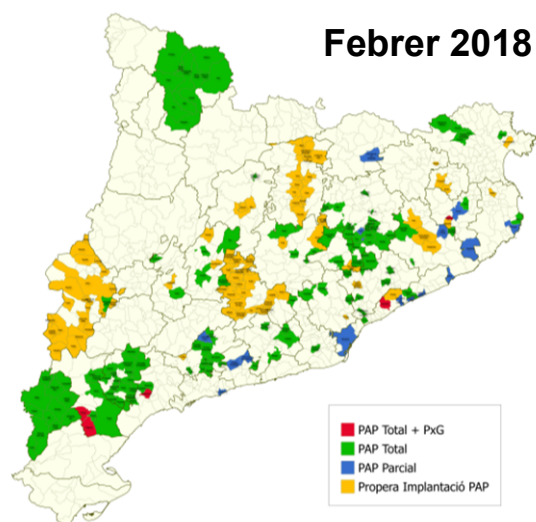


Sistemas de Recogida Selectiva de FORM y resultados (Datos 2014)

	En Contenedor	Puerta a Puerta
Nº Municipios	640	140
Recogida Selectiva	5 % - 50 %	60 % - 85 %
Cantidad FORM	50 kg/hab · año	105 kg/hab · año
Calidad FORM	14 %	0 - 5 %
Generación RM	1,3 kg/hab · dia	1,2 kg/hab · dia
Coste Gestión *	69,5 €/hab · año	68,4 €/hab · año
Huella de Carbono	149 kg CO ₂ eq/hab·año	92 kg CO ₂ eq/hab·año

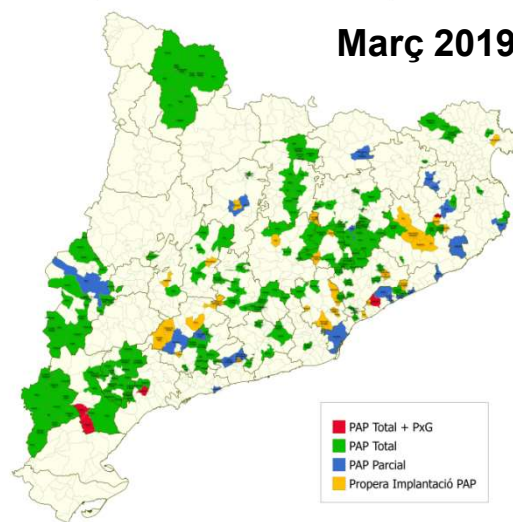
* Incluye coste recogida, tratamientos, canon, retorno de canon, retorno de SIGS, venta de materiales

Evolució de la Recogida Selectiva PAP en Catalunya (2018-2020)



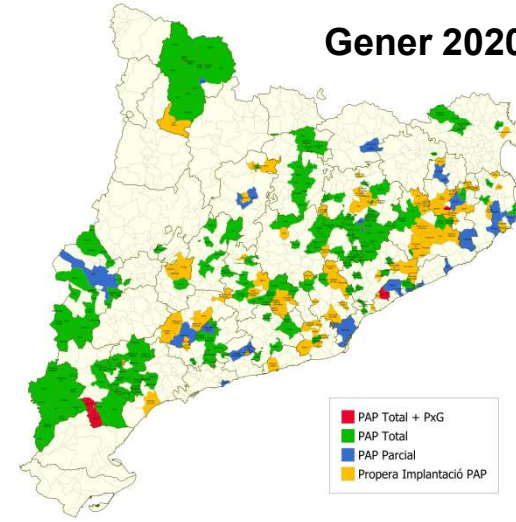
**PAP implantado
156 municipios**

PAP Total + PxG	5 municipis
PAP Total	134 municipis
PAP Parcial	17 municipis
Propera Implantació	77 municipis



**PAP implantado
204 municipios**



PAP Total + PxG	5 municipis
PAP Total	179 municipis
PAP Parcial	20 municipis
Propera Implantació	30 municipis



**PAP implantado
211 municipios**

PAP Total + PxG	4 municipis
PAP Total	184 municipis
PAP Parcial	23 municipis
Propera Implantació	84 municipis

Los sistemas/modelos de recogida de RM y su eficiencia

- Recogida **PUERTA A PUERTA** 
- Recogida en **AREAS de APORTACIÓN**
 - Fijas 
 - Temporales 



Mas informació: <https://www.portaaporta.cat>

La recogida PAP. El concepto y la adaptación a diversos contextos

MILÀ (Itàlia)

1.337.155 habitants
721.443 habitatges
18,5% població immigrada
498,5 kg de residus/hab/any
54% recollida selectiva
224 Kg de resta/hab/any

PARMA (Itàlia)

190.284 habitants
108.038 habitatges
15,2% població immigrada
511 kg de residus/hab/any
73% recollida selectiva
164 kg de resta/hab/any

CONTARINA (It.)

554.000 habitants
126.000 habitatges

354 kg de residus/hab/any
85% recollida selectiva
53 kg de resta/hab/any

ANVERS (Bèlgica)

516.000 habitants
40.000 estudiants
17 nacionalitats
537 kg de residus/hab/any
54,3% recollida selectiva

MUNIC (Alemanya)

1.512.912 habitants
809.799 habitatges
32% de població immigrada
437 kg de residus/hab/any
50,6% recollida selectiva



La recogida PAP. El concepto y la adaptación a diversos contextos



La recogida PAP en Barcelona



PORTA A PORTA



RESTA

Bossa gris de 35L amb tag



ENVASOS

Bossa groga de 60L amb tag
els primers 6 mesos



PAPER I CARTRÓ

Bujol comunitari de 120 a
240L amb tag / A granel en
unifamiliars i blocs petits



ORGÀNICA

Cubell de 20 o 40L amb tag

VIA PÚBLICA



VIDRE

Contenedor amb boca reduïda

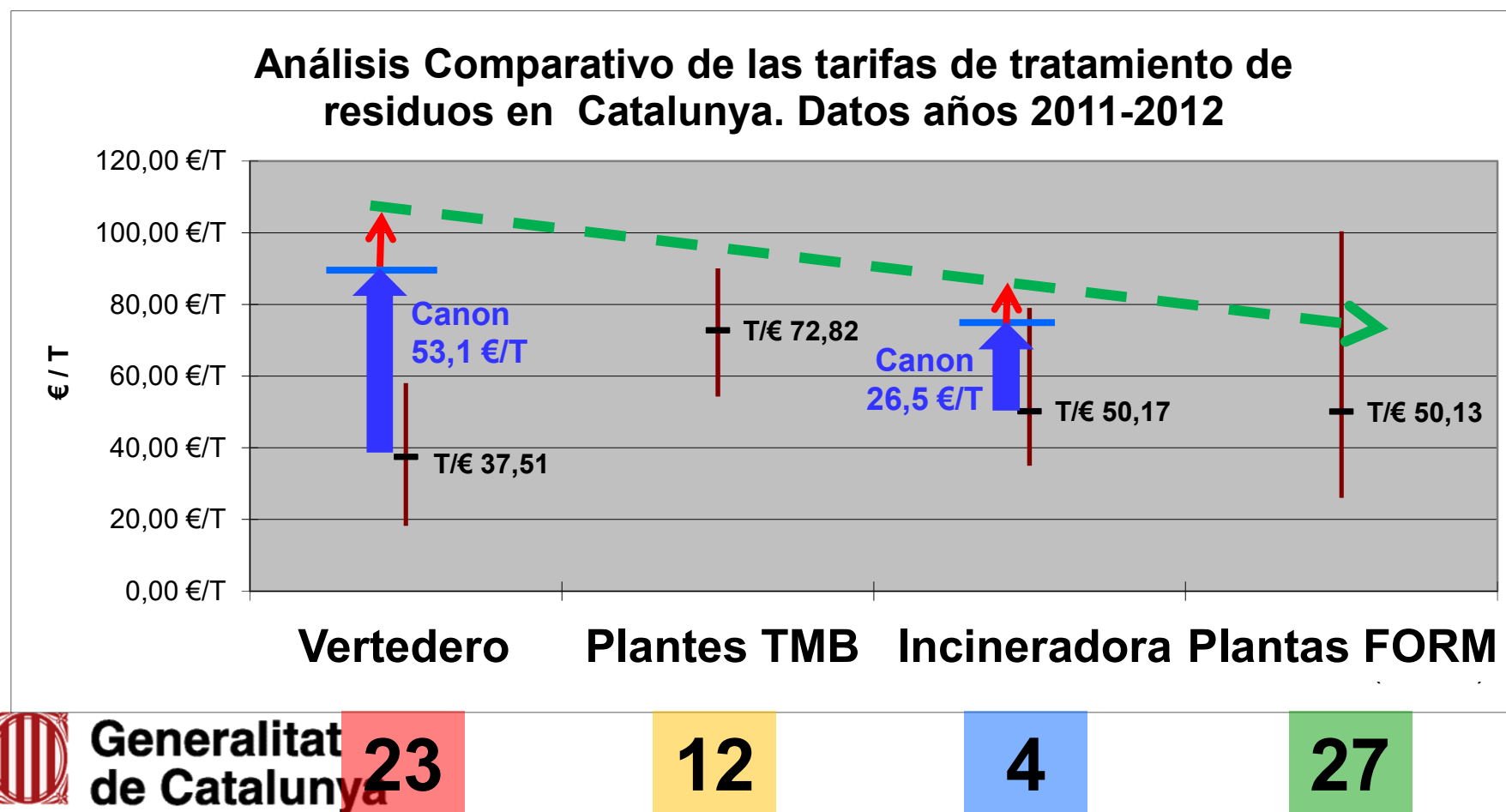


TÈXTEL SANITARI I EMERGÈNCIA

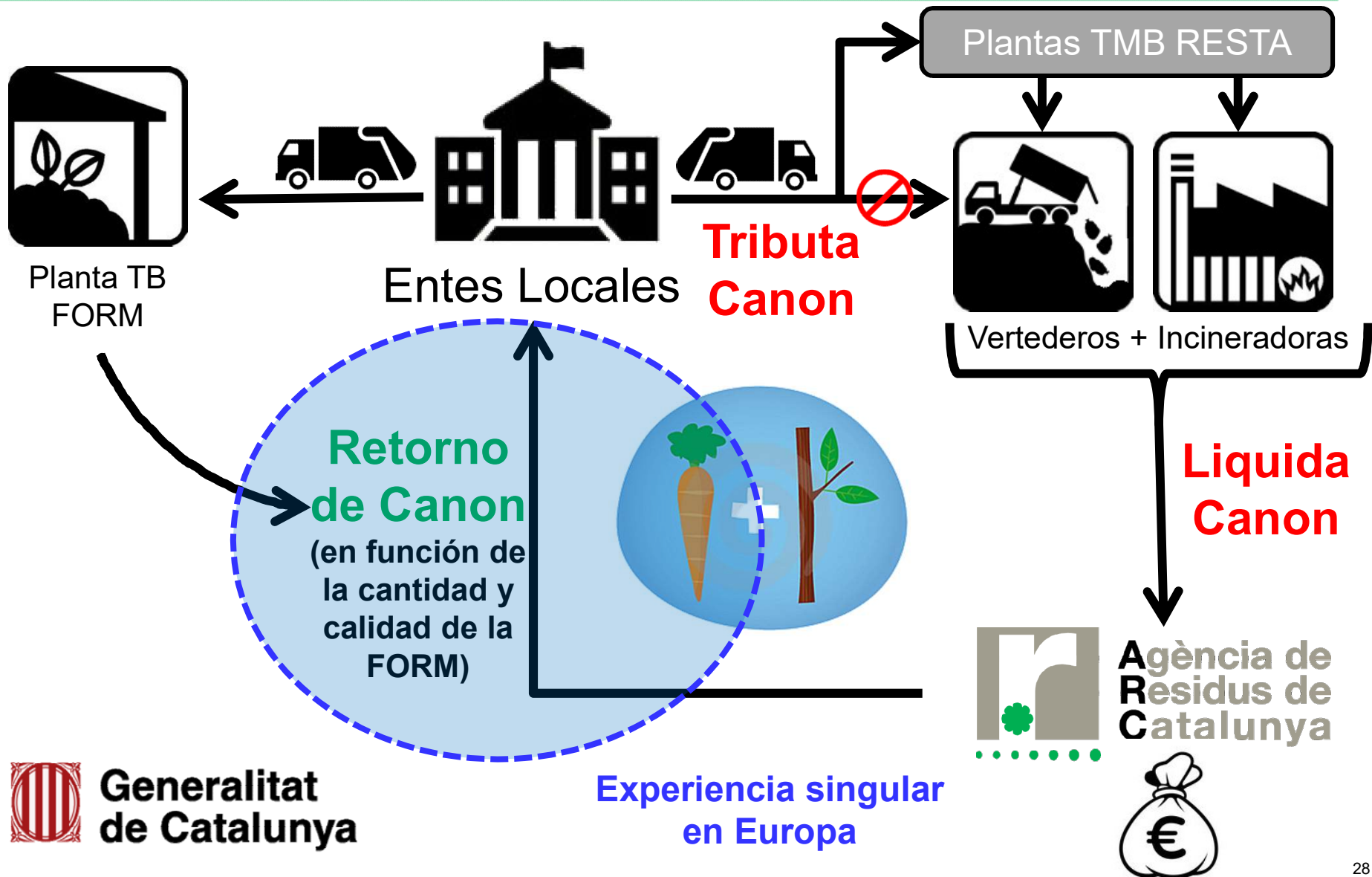
Sistema itinerant amb
identificació amb 12 punts
de parada matí i tarda

Porqué se introdujo en Catalunya un Canon de residuos?

1. Porque el coste del tratamiento de residuos no respecta la prelación de la jerarquía de gestión: **El vertedero es más barato que el reciclaje !**

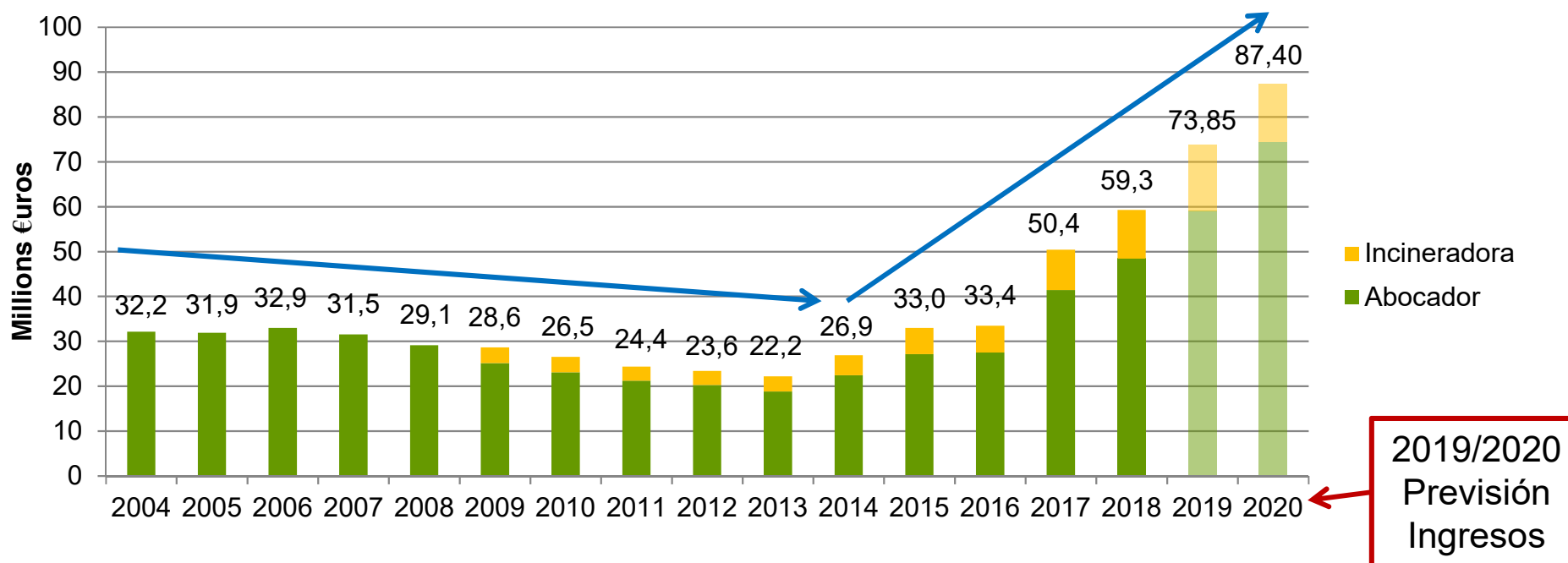


La política del Palo y la Zanahoria. Penalizar + Incentivar



Canon de Residuos Municipales (vertedero e incineradora)

Tipus Impositiu (€/T)	2004-08	2009	2010	2011	2012 - 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cànon Abocador	10	10	10	12	12,4	15,8	19,1	19,1	30,0	35,6	41,3	47,1
Cànon Incineradora	---	5	5	5,5	5,7	7,4	9,0	9,0	14,5	17,8	20,6	23,6

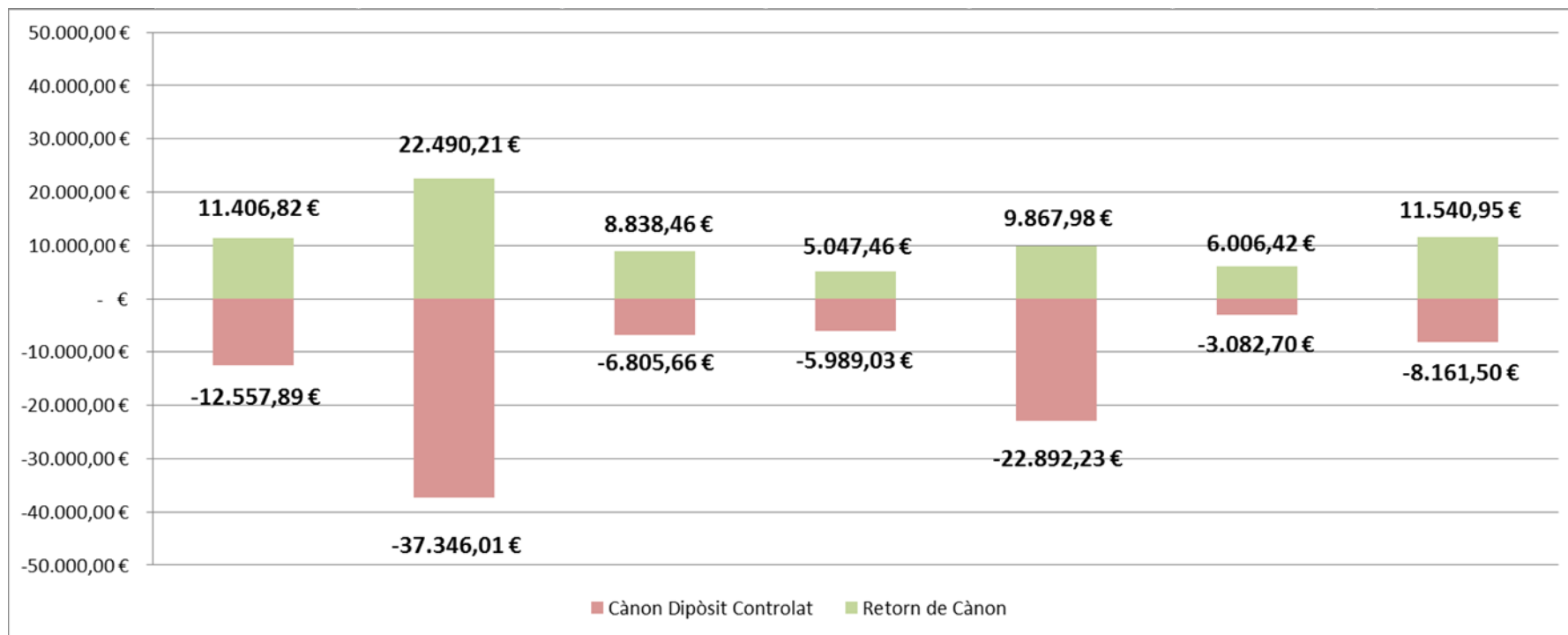


647 M€UR des de la seva creació (2004) !

621 M€UR (96%) retorna als ens locals

Como afecta a los municipios? Balance en 7 municipios catalanes

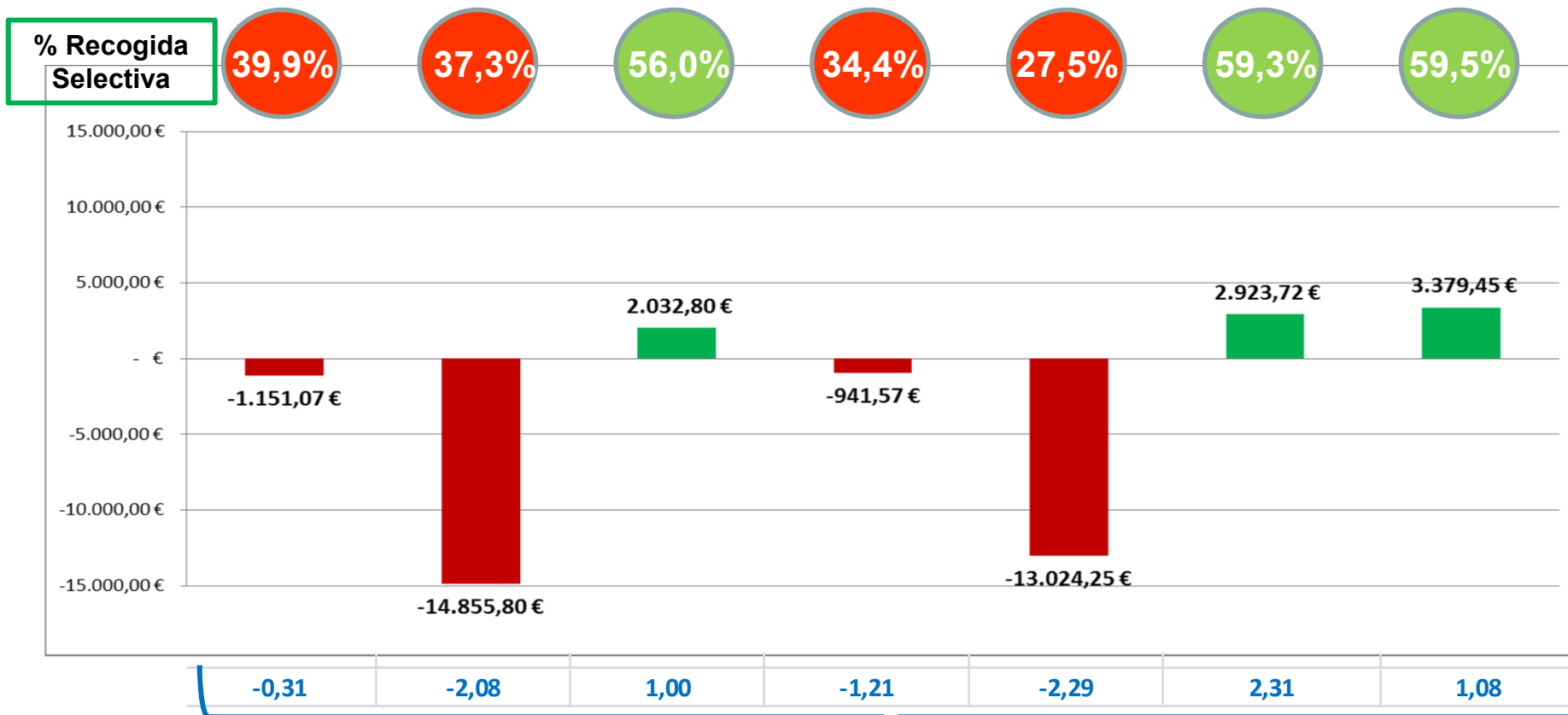
Municipi 1 Municipi 2 Municipi 3 Municipi 4 Municipi 5 Municipi 6 Municipi 7
 3.751 hab. 7.130 hab. 2.026 hab. 776 hab. 5.681 hab. 1.264 hab. 3.136 hab.





Como afecta a los municipios? Balance en 7 municipios catalanes

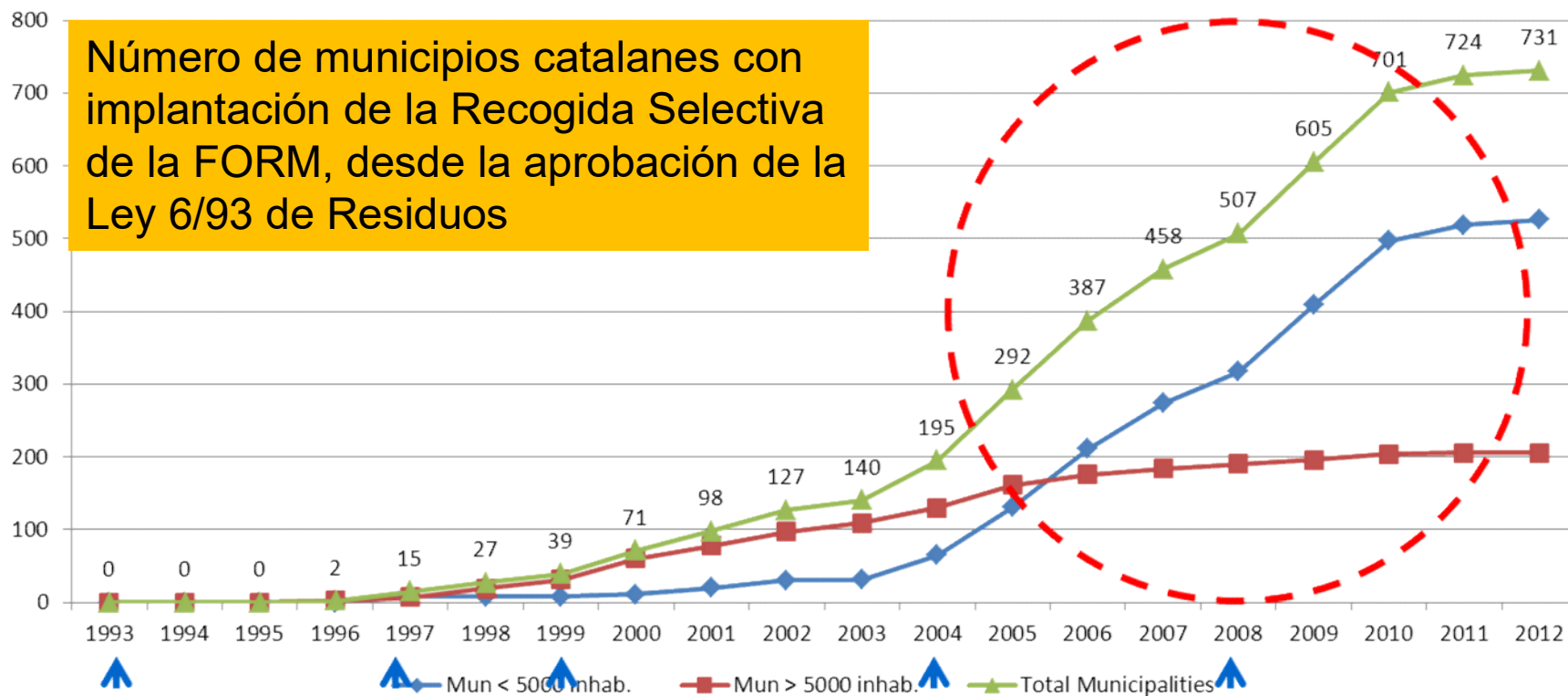
Municipi 1 3.751 hab. Municipi 2 7.130 hab. Municipi 3 2.026 hab. Municipi 4 776 hab. Municipi 5 5.681 hab. Municipi 6 1.264 hab. Municipi 7 3.136 hab.





El Canon ha resultado muy eficaz para estimular la Recogida Selectiva

Número de municipios catalanes con implantación de la Recogida Selectiva de la FORM, desde la aprobación de la Ley 6/93 de Residuos



Ley de Residuos

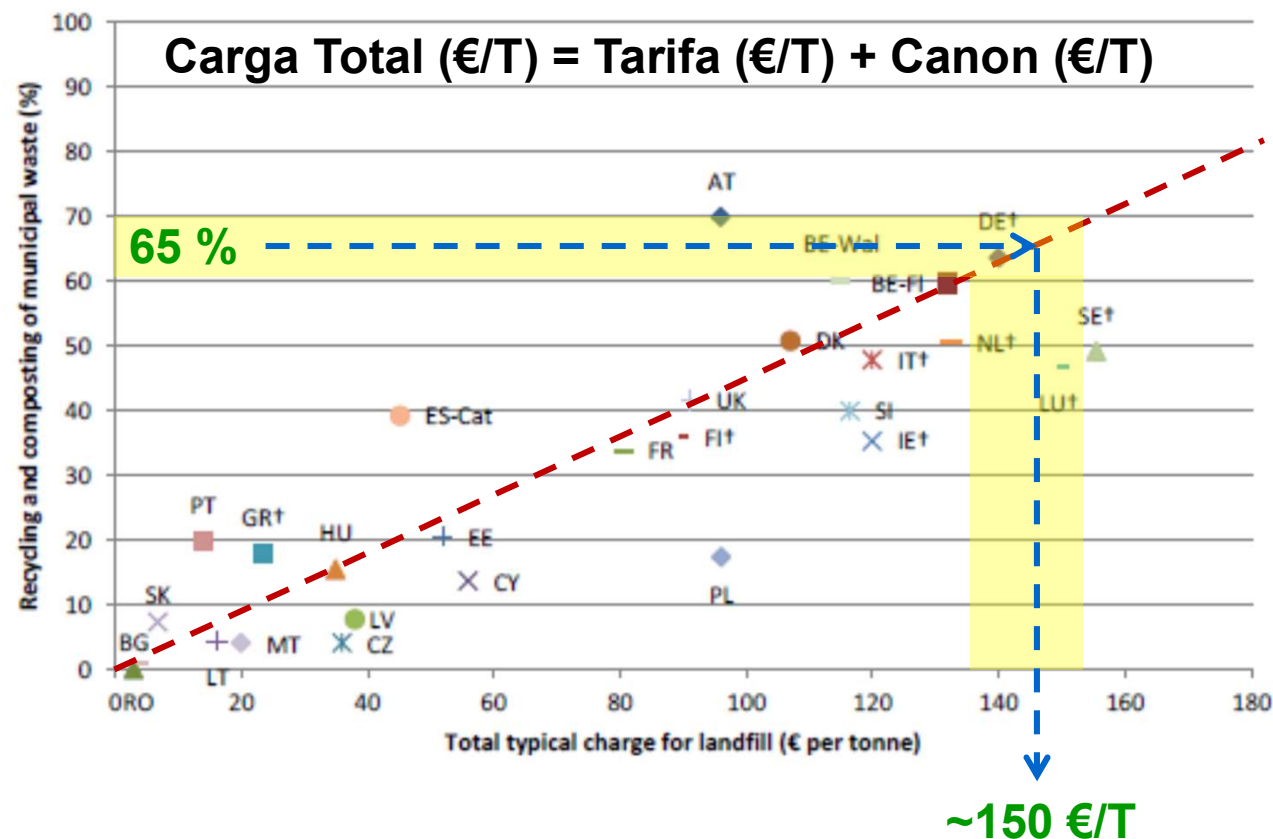
Ley de Residuos (entra en vigor)

Canon Vertedero

Canon incineradora

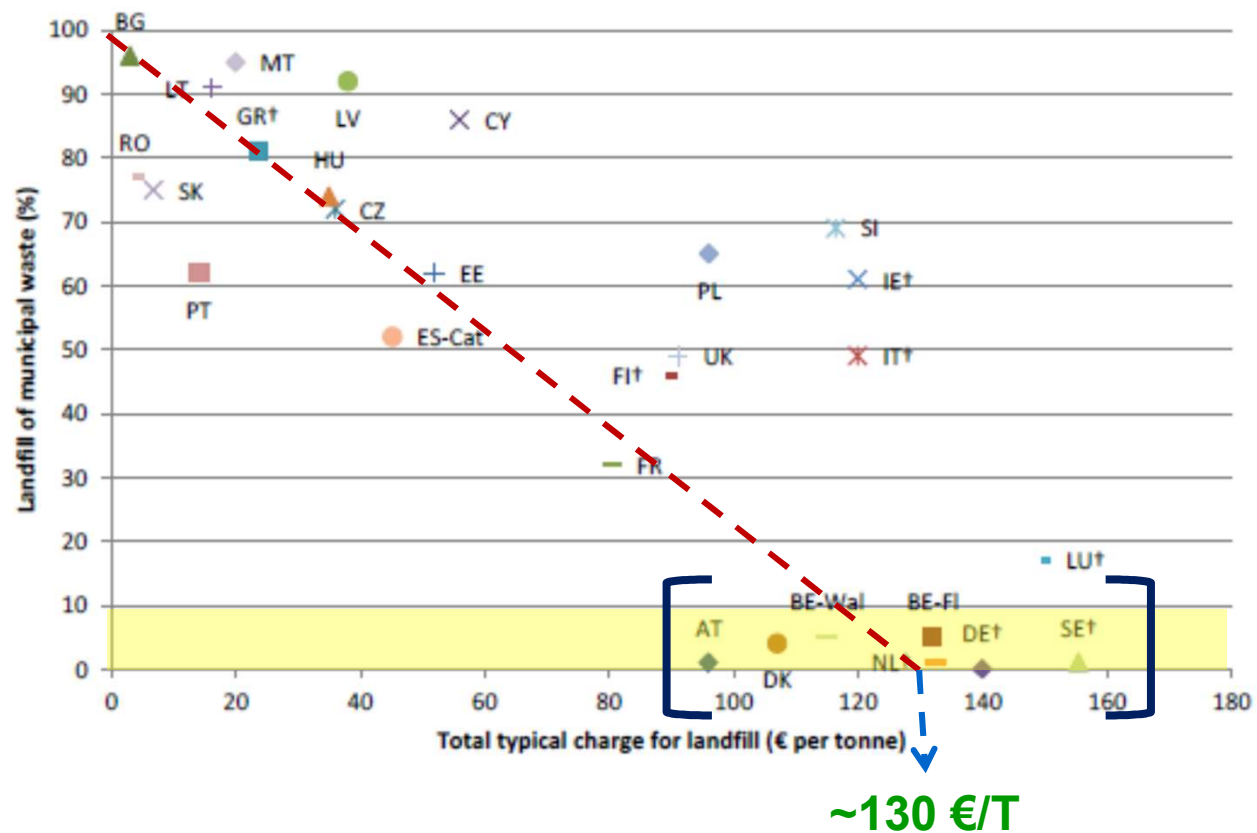
La importancia de la Fiscalidad Ambiental aplicada a los residuos

Figure 21 Total typical landfill charge and percentage of MSW recycled and composted, 2009



La importancia de la Fiscalidad Ambiental aplicada a los residuos

Figure 20 Total typical landfill charge and percentage of MSW landfilled, 2009



I el futuro? ... Pasa por la FISCALIDAD !

Vertedero

Tarifa Media: 52,0 €/T

Canon 2021: 53,1 €/T

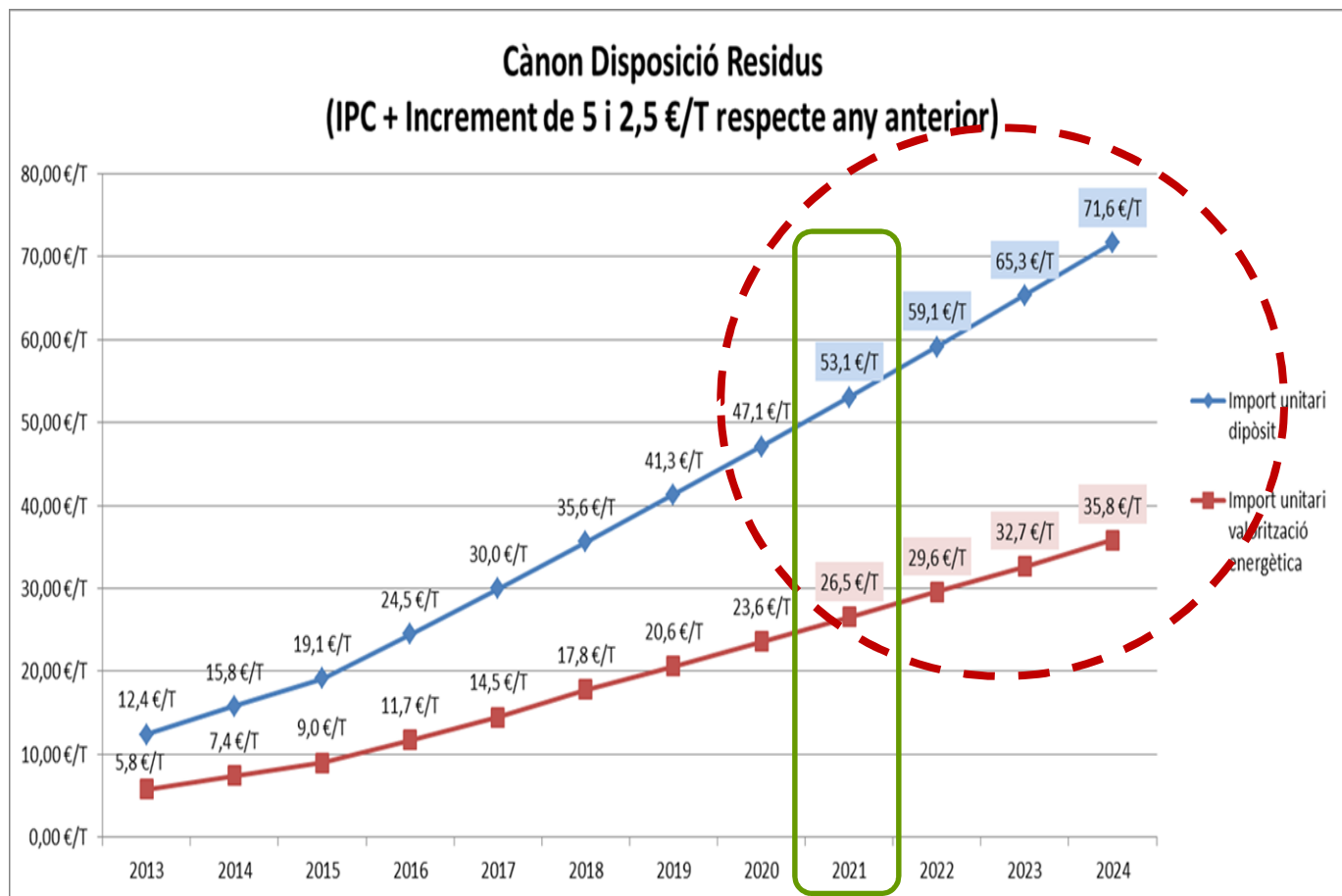
TOTAL = 105,1 €/T

Incineradora (VE)

Tarifa Media: 70,0 €/T

Canon 2020: 26,5 €/T

TOTAL = 96,5 €/T



En 2035 la carga económica (tarifa + canon) para entrar a vertedero debería situarse en 130-150 €/T

La repercusión del coste de la gestión a los ciudadanos



COSTES

Coste de Recogida
Coste de Tratamiento
Canon de Residuos
Otros costes

INGRESOS

Retorno Canon de Residuos
Retornos SIGS
Venta materiales
Otros Ingresos



COSTES

Coste de Recogida
Coste de Tratamiento
Canon de Residuos
Otros costes

INGRESOS

Retorno Canon de Residuos
Retornos SIGS
Venta materiales
Otros Ingresos

TASAS



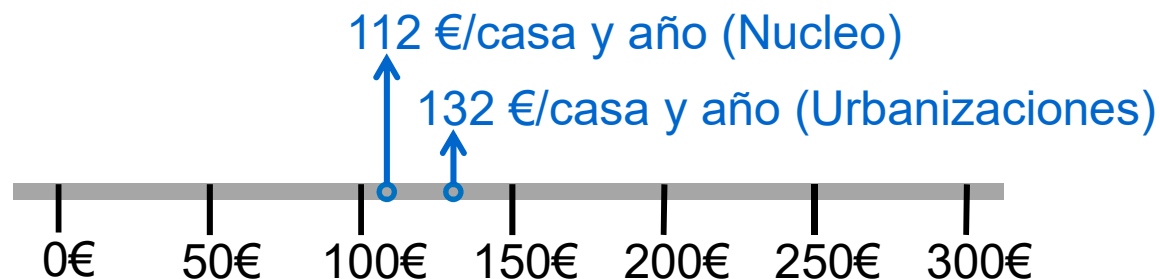
Las **TASAS** permiten balancear COSTES con INGRESOS. Las **TASAS** se aplican sobre las actividades comerciales i los domicilios, donde en general se aplicant homogeneamente

APLICACIÓN DE LA TASA JUSTA

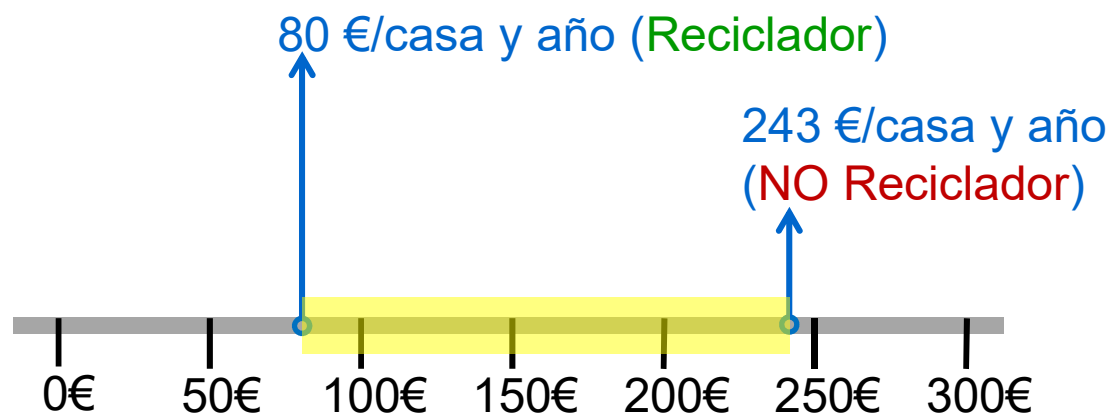
La fiscalidad debe bajar un nivel más y alcanzar a la ciudadanía

El caso del municipio de Riudecanyes

TASAS DOMICILIOS Antes de implantar PxG



TASAS DOMICILIOS después de implantar PxG





Agència de Residus de Catalunya

La fiscalidad debe bajar un nivel más y alcanzar a la ciudadanía

BOP T BUTLLETÍ OFICIAL DE LA PROVÍNCIA DE TARRAGONA Diputació Tarragona
Dimecres, 27 de desembre de 2017 - Número 248

Administració Local
2017-0076
Ajuntament de Riudecanyes

ANUNC

Haurem estat publicat al Butlletí Oficial de la Província de Tarragona número 208, de data 24 d'octubre de 2017, i al lloc d'informació de l'Ajuntament, l'portal del Pla del 27 d'octubre de 2017, l'ajuntament provisional de la inspecció de l'entornge fiscal núm. 3 i reguladora de la taxa per recollida, tractament i eliminació d'ecosidus i altres residus sòlids urbans, el Pla de l'Ajuntament en sessió de data 16.12.2017 ha aprovat les modificacions presentades RE núm. 1986, 2001 i 2002, ha establert l'edifici RE núm. 2011 i ha aprovat definitivament l'ordenança entornge fiscal núm. 61.

Si es vol inspeccionar l'estat d'aprovació definitiva de la modificació, que pena 6 a la via administrativa, procediu presentar escrits motivats administrativament davant la Sala Governativa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos, a comptar des del dia següent de la seva publicació al BOP, amb els que després l'article 10 i el text refet de la Llei reguladora de les taxes locals.

ORDENANÇA FISCAL NÚM. 61 I REGULADORA DE LA TAXA PER RECOLLIDA, TRACTAMENT I ELIMINACIÓ D'ECOSIDUS I ALTRES RESIDUS SÒLIDS URBANS

Article 1. Foment i restauració.

A l'entornge del preveut per l'article 171.25.4.c) del text refet de la Llei reguladora de les Taxes Locals aprovat pel Ple del Consell de Govern de 2004, de 2 de març (TRRL), de conformitat amb el que disposen els articles 10 i 19 d'aquesta llei orgànica, i la Llei 2/2011, de 28 de juliol, de mesures i de les sancions de l'Ordenança 1/2009, de 21 de juliol, per la qual s'aprovava el text refet de la Llei reguladora dels residus, l'Ajuntament estableix la taxa per servei de recollida i transport d'ecosidus i altres residus municipals, que es regirà per la present Ordenança.

Article 2. Feut imposable

1. Constitueix el feut imposable de la taxa per servei de recollida i transport de residus, tractament i eliminació de residus domèstics la prestació dels serveis següents:
a) Recollida i transport de residus domèstics generats en els habitatges particulars.
b) Recollida i transport de residus domèstics generats en locals sense activitat comercial o per a usos privats, tal com apareixen, excepte a excepcions.

c) Tractament i eliminació dels residus generats en els apartats anteriors.

2. Aquesta taxa, en compliment de les mesures municipals de recollida i eliminació d'ecosidus i altres residus que constitueixen la taxa normal dels residus particulars.

3. No seran la consideració de residus domèstics els residus que, per al seu tractament, requereixin l'edifici de mesures especials, higiències, profilàctiques o de seguretat, tal com:

a) Residus de carnis d'indústries, hospitals i laboratoris.

b) Indústries químiques de fabricació química.

c) Residus d'altres.

d) Residus d'altres.

e) Residus d'altres.

f) Residus d'altres.

g) Residus d'altres.

h) Residus d'altres.

i) Residus d'altres.

j) Residus d'altres.

k) Residus d'altres.

l) Residus d'altres.

m) Residus d'altres.

n) Residus d'altres.

o) Residus d'altres.

p) Residus d'altres.

q) Residus d'altres.

r) Residus d'altres.

s) Residus d'altres.

t) Residus d'altres.

u) Residus d'altres.

v) Residus d'altres.

w) Residus d'altres.

x) Residus d'altres.

y) Residus d'altres.

z) Residus d'altres.

aa) Residus d'altres.

ab) Residus d'altres.

ac) Residus d'altres.

ad) Residus d'altres.

ae) Residus d'altres.

af) Residus d'altres.

ag) Residus d'altres.

ah) Residus d'altres.

ai) Residus d'altres.

aj) Residus d'altres.

ak) Residus d'altres.

al) Residus d'altres.

am) Residus d'altres.

an) Residus d'altres.

ao) Residus d'altres.

ap) Residus d'altres.

Ordenanza Fiscal

Factura



TAXA DE RESIDUS 2018 1r semestre

Maria Puig Fortuny
C/ Major 28, 4t 1a

DADES GENERALS

NOM I COGNOMS DEL TITULAR:
ADREÇA:
CODI D'USUARI:
CODI DELS CUBELLS:
ORGÀNICA:
AMBIVALENT:
RESTA:

TAXA SEMESTRAL = IMPORT FIX + IMPORT VARIABLE

IMPORT FIX SEMESTRE = 50 €
IMPORT VARIABLE SEMESTRE = €

	IMPORT UNITARI	VEGADES QUE HAS TRET EL CUBELL	IMPORT TOTAL
ORGÀNICA	-0,30 € Fins a un màxim de -11,7 € / semestre		€
ENVASOS	-0,45 € Fins a un màxim de -11,7 € / semestre		€
LLEUGERS	-0,45 € Fins a un màxim de -11,7 € / semestre		€
PAPER I CARTRÓ	-0,45 € Fins a un màxim de -2,7 € / semestre		€
RESTA	5,50 € Amb un mínim de 16,5 € / semestre		€

IMPORT VARIABLE SEMESTRE

FACTURACIÓ SEMESTRE

60 €

ANUAL ACUMULAT

1r SEMESTRE	€
2n SEMESTRE	€
TOTAL ANUAL	€

Nota important

Únicament es comptaran com a aportacions les que es realitzin amb el cubell corresponent amb el TAG incorporat.

Si al cap de l'any no s'ha registrat cap aportació de Resta, s'aplicaran el màxim de buidades

DESCARREGAT L'APP WPAYT
I CONSULTA EL DETALL DE LA TEVA FACTURA



PER A MÉS INFORMACIÓ: 977 834 005 - ajuntament@riudecanyes.cat

APP

I-D waste

Ajuntament de Riudecanyes
Àrea de Medi Ambient

VEGADES QUE HE TRET EL CUBELL

LES MEVES FACTURES

CALENDARI RECOLLIDA

CONFIGURACIÓ

CONTACTE

ENNA VALLENOVA - 178800000

VEGADES QUE HE TRET EL CUBELL

ORGÀNICA	SEMESTRE ACTUAL	18
	APORTACIONS ANUALS	32
ENVASOS	SEMESTRE ACTUAL	18
	APORTACIONS ANUALS	32
PAPER I CARTRÓ	SEMESTRE ACTUAL	18
	APORTACIONS ANUALS	32
RESTA	SEMESTRE ACTUAL	18
	APORTACIONS ANUALS	32

VEURE TALLA D'IMPORTS

VEURE DETALL ANY EN CURS



Generalitat de Catalunya

Muchas Gracias !



Doctor Roux, 80

08017 Barcelona

Tel. 93 567 33 00

Fax. 93 567 32 01

<http://residus.gencat.cat/>