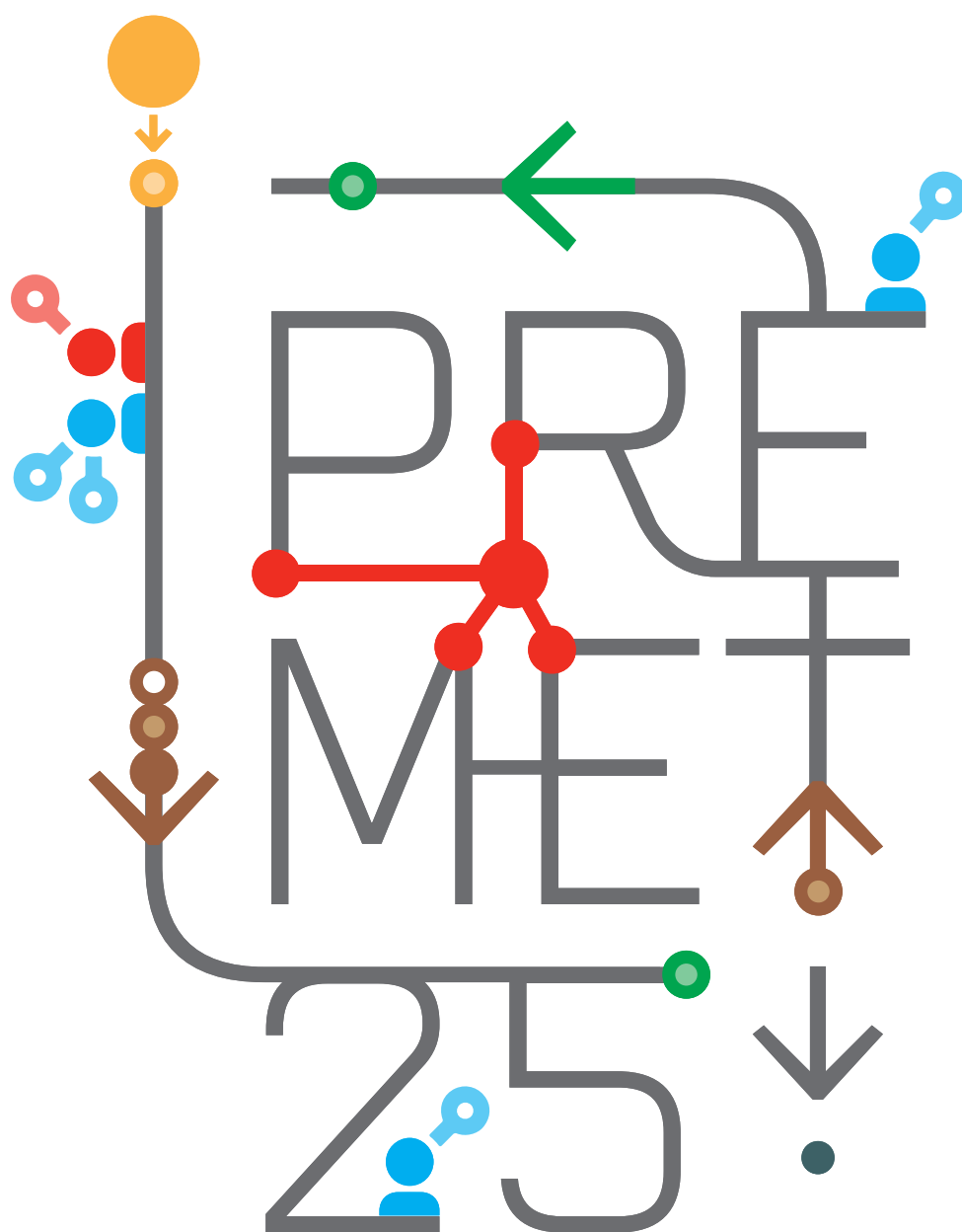


# PREMET25 PROGRAMA METROPOLITÀ DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RECURSOS I RESIDUS MUNICIPALS / 2019-2025

→ Memòria econòmica





## **MEMÒRIA ECONÒMICA – PREMET25**

SERVEI DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS

Data de tancament: febrer 2019



## ÍNDEX.

1.	INTRODUCCIÓ.....	4
2.	EL PRESSUPOST DEL PROGRAMA .....	5
3.	L'ANÀLISI ECONÒMICA DEL PREMET25.....	9
3.1	L'ESTUDI ECONÒMIC DELS ESCENARIS 2017-2025.....	13
3.2	LES PROJECCIONS PRESSUPOSTÀRIES SEGONS ESCENARIS.....	20
3.3	EL COMPORTAMENT DELS ESCENARIS.....	25
ANNEX 1. QUADRES BÀSICS DE PROJECCIONS PRESSUPOSTÀRIES SEGONS ELS ESCENARIS I LES HIPÒTESIS D'ANÀLISI ECONÒMICA.....		39
ANNEX 2. LA GESTIÓ ECONÒMICA DEL PROGRAMA.....		46
ANNEX. 3 PASSAR D'UNA ECONOMIA LINEAL A UNA ECONOMIA CIRCULAR EN L'ÚS DE MATERIALS.....		51



## MEMÒRIA ECONÒMICA

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

#### EL PROGRAMA ECONÒMIC I L'ECONOMIA DELS RESIDUS METROPOLITANS

##### 1. Introducció

La gestió pública dels residus municipals comporta disposar d'un munt d'elements i de vehicles per a fer la seva recollida i transport, també d'instal·lacions de tractament adequades i molt d'energia i treball que faci funcionar tot plegat. El finançament d'aquestes activitats a nivell metropolità procedeix de diferents fonts, com són els ingressos per taxes i impostos que paguen els ciutadans i les activitats econòmiques, així com les aportacions que fan alguns dels sectors econòmics que venen productes que esdevenen residus i, a la fi, els ingressos per venda de materials. Tot aquest esforç compartit, queda reflectit, en la part que els hi correspon, tant als pressupostos municipals com al pressupost de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB).

En un entorn d'incertesa econòmica i de canvi constant com és l'actual, les polítiques econòmiques locals s'estan replantejant per adoptar una visió més estratègica. En aquest sentit, l'economia dels residus n'és, precisament, un dels exemples paradigmàtics. Les entitats locals ja no poden seguir sent simples receptores de residus i fer-se càrrec de tots els seus costos de gestió. Al contrari, han de ser agents decididament actius d'una política de residus que treballi per a la prevenció i que, alhora, faci una distribució justa i efectiva de les responsabilitats que se'n derivin. Assumir de ple aquesta realitat sols fa que recolzar, també des de la vessant de l'economia, tot l'èmfasi i tota la cura que el programa de prevenció i gestió vol posar en allò que te a veure amb la seva governança.

Aquest programa metropolità preveu desenvolupar noves formes de governança econòmica dels residus municipals en l'àmbit de l'àrea metropolitana. És per això que s'hi planteja una estratègia i una actuació compartida entre l'AMB i els municipis per tal d'impulsar conjuntament canvis en els sistemes de recollida i tractament. La conseqüència lògica que se'n desprèn d'aquest fet és que els pressupostos futurs, tant el dels ajuntaments com el de l'AMB, hauran d'anar incorporant i dotant les partides que permetin endegar i consolidar aquesta nova dinàmica.

La vessant econòmica del programa es concreta en tres parts que es complementen:

- les noves actuacions que el programa proposa,
- les inversions en les instal·lacions que són necessàries, segons els diferents escenaris, i
- la projecció del pressupost operatiu d'aquests escenaris.

En aquest document s'exposa i es comenta el pressupost amb el que es parteix per dur a terme el programa metropolità. Tot seguit, es fa una anàlisi econòmica de l'entorn en que s'haurà de moure

segons els principals escenaris de futur que s'hi dibuixen. I a la fi es fa una projecció del pressupost operatiu per a cadascun d'ells. La descripció de les inversions en instal·lacions i les seves característiques la trobarem en el document del Pla d'Instal·lacions.

## 2. El pressupost del programa

Fer un pressupost programàtic que pretengui abastar els sis anys següents presenta dificultats innegables, com són:

- L'AMB vol assumir un paper actiu en els canvis que es facin en les recollides selectives municipals. Les implicacions pressupostàries d'aquest compromís s'han de concretar a partir dels respectius plans municipals d'actuació i quan es faci la corresponent aplicació.
- Les decisions sobre el desenvolupament del programa i, per tant, sobre el seu pressupost, s'hauran de prendre en funció dels esdeveniments i d'acord als marcs econòmics en els que s'entri segons els escenaris que s'han previst. Val a dir que les mesures de governança metropolitana dels residus pel comandament del programa tornen a ser aquí, un cop més, molt rellevants.
- S'endega una dinàmica econòmica que ha de permetre encarar els objectius plantejats en un període que és vol de transició i que ha de seguir atenint-se als principis bàsics d'una gestió pública que ha de ser transparent, pressupostàriament prudent, sostenible i, alhora, econòmicament eficient.

El pressupost s'ha d'entendre també dinàmic, tant pel que fa al calendari de la seva aplicació com a les quanties d'algunes de les seves partides. Això afectarà més en unes parts que en d'altres. Sobretot en les que van a cavall dels ritmes i als avenços en el desplegament del programa. Alhora, hi haurà moments en els quals caldrà anar prenent les decisions d'inversió i, per tant, s'haurà d'anar avançant paral·lelament en la concreció dels projectes i de les seves fonts de finançament.

Amb tots aquests condicionants, el pressupost per a noves actuacions abasta els aspectes més rellevants del programa metropolità. Aquest pressupost és específic per al programa, però, alhora, està imbricat i és complementari al que correspon a les actuacions que formen part de l'habitual gestió dels residus que fan els municipis i l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

El resum del pressupost de la taula 1 que s'adjunta, es presenta per al conjunt dels anys 2019-2025. Segons els diferents escenaris del programa, hi ha diferents necessitats d'activar les actuacions del Pla d'Instal·lacions. Per exemple, la inversió en la Planta Integral de Bioresidus es necessària sols per als escenaris AM49 i AE29. I la reconversió de la PIVR-TMB no és pot fer en l'escenari AE29. Per a la resta dels eixos, el compromís d'actuació és el mateix per a tots ells. Aquest pressupost compren totes les noves actuacions del programa que no estan incloses en el pressupost de l'AMB, tot i que per al seu finançament es preveu la col·laboració de diferents administracions.

TAULA 1. PRESSUPOST NOVES ACTUACIONS PREMET25 (anys 2019-2025). Resum per escenaris

EIXOS	ESCENARIS	MM55	AM49	BA64	AE29	BE33
EIX 1. PREVENIR ELS RESIDUS		4.025.000 €	4.025.000 €	4.025.000 €	4.025.000 €	4.025.000 €
EIX 2. RECOLLIR SELECTIVAMENT AMB MILLOR QUALITAT		69.380.000 €	69.380.000 €	69.380.000 €	69.380.000 €	69.380.000 €
EIX 3. MILLORAR I INNOVAR EN EL TRACTAMENT I LA RECUPERACIÓ DE MATERIALS *		34.952.693 €	105.762.893 €	34.952.693 €	71.445.200 €	635.000 €
EIX 4. EDUCACIÓ PER LA TRANSICIÓ DE MODEL: DEL RELAT A L'ACCIÓ		991.285 €	991.285 €	991.285 €	991.285 €	991.285 €
EIX 5. UNA NOVA GOVERNANÇA PER A NOUS REPTES		3.489.869 €	3.489.869 €	3.489.869 €	3.489.869 €	3.489.869 €
<b>TOTAL</b>		<b>112.838.847 €</b>	<b>183.649.047 €</b>	<b>112.838.847 €</b>	<b>149.331.354 €</b>	<b>78.521.154 €</b>
PLA D'INSTAL·LACIONS - INVERSIONS NECESSÀRIES		34.317.693 €	105.127.893 €	34.317.693 €	70.810.200 €	- €
* Incloues a l'Eix 3						

A continuació, a la taula 2, es detallen les principals actuacions previstes en el Pla d'Instal·lacions amb la seva quantificació i la consideració dels escenaris en els que caldria portar-les a terme.

TAULA 2. RESUM DEL PRESSUPOST DEL PLA D'INSTAL·LACIONS

Instal·lacions	Inversió	Escenaris
Planta de triatge GAVA: 2ª Línia	9.000.000 €	
Planta de triatge MONTCADA: 2ª Línia	6.500.000 €	
PIVR-TMB: Reconversió a tractament FORM i ERE	18.817.693 €	34.317.693 € necessàries en tots els escenaris menys AE29 i BE33
Planta Integral de Bioresidus	70.810.200 €	70.810.200 € necessària en l'escenari AM49 i en l'escenari AE29
Planta Tractament res. voluminosos/NV i altres	8.920.897 €	8.920.897 € fortament recomanable en MM55, AM49, BA64 i recomanable AM29 i BE33
PC ST CUGAT: Ampliació línia Fracció Vegetal	914.510 €	
Nova planta de Fracció Vegetal	1.477.110 €	
Planta de Fluxos Secundaris	46.814.000 €	49.205.620 € recomanables en tots els escenaris

(Els imports del Pla d'Instal·lacions són sense IVA)

*Per al finançament de les noves actuacions previstes en el programa es preveu la col·laboració de diferents administracions com l'AMB, l'ARC i, en el seu cas, els ajuntaments.*



TAULA 3. PRESSUPOST NOVES ACTUACIONS PREMETS (anys 2019-2025). Resum per línies d'actuació

Codi línia	Línies d'actuació	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
<b>EIX 1. PREVENIR ELS RESIDUS</b>			<b>585.000</b>	<b>845.000</b>	<b>790.000</b>	<b>660.000</b>	<b>585.000</b>	<b>560.000</b>	<b>4.025.000</b>
P1	Prevenció del malbaratament alimentari		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	300.000
P2	Plàstic i envasos d'un sol ús		320.000	525.000	470.000	340.000	265.000	240.000	2.160.000
P3	MQN +		180.000	260.000	260.000	260.000	260.000	260.000	1.480.000
P4	Recerca i innovació		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	60.000
P5	Pla Metropolità de Prevenció		25.000						25.000
<b>EIX 2. RECOLLIR SELECTIVAMENT AMB MILLOR QUALITAT</b>			<b>6.880.000</b>	<b>8.229.412</b>	<b>10.192.857</b>	<b>11.716.667</b>	<b>13.025.350</b>	<b>19.335.714</b>	<b>69.380.000</b>
R1	Impuls de sistemes rec. selectiva de la matèria orgànica de qualitat		6.400.000	7.529.412	9.142.857	10.666.667	11.975.350	18.285.714	64.000.000
R2	Impuls de sistemes que millorin la rec. selectiva de les fraccions inorg.								
R3	Disseny d'un sistema de recollida per bonificar en funció dels resultats		450.000	650.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	5.100.000
R4	Millora de la recollida de les fraccions minoritàries			50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	250.000
R5	Impulsar un marc normatiu afavoridor de la prevenció i la rec. selectiva		30.000						30.000
R6	Adaptar la xarxa de deixalleries al canvi de sistemes de recollida								
<b>EIX 3. MILLORAR I INNOVAR EN EL TRACTAMENT I LA RECUPERACIÓ DE MATERIALS</b>		<i>Es considera l'import total de les noves instal·lacions necessàries</i>							<b>105.762.893</b>
T1	Adaptar les plantes de tractament als nous fluxos								105.277.893
T2	Millora contínua dels processos								0
T3	Innovació i creació de coneixement								485.000
<b>EIX 4. EDUCACIÓ PER LA TRANSICIÓ DE MODEL: DEL RELAT A L'ACCIÓ</b>			<b>127.280</b>	<b>224.801</b>	<b>134.801</b>	<b>184.801</b>	<b>134.801</b>	<b>184.801</b>	<b>991.285</b>
E1	La prevenció és l'única opció		27.500	35.000	20.000	20.000	20.000	20.000	142.500
E2	Recollir més i amb millor qualitat		43.000	95.000	70.000	70.000	70.000	70.000	418.000
E3	Millorar i innovar en el tractament i la recuperació de materials		35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	210.000
E4	Gestió general del Programa educatiu Compartim un futur			50.000		50.000		50.000	150.000
E5	La comunicació del programa Compartim un futur								
E6	Seguiment i avaluació del programa		21.780	9.801	9.801	9.801	9.801	9.801	70.785
<b>EIX 5. UNA NOVA GOVERNANÇA PER A NOUS REPTES</b>		<b>525000</b>	<b>1.094.869</b>	<b>370.000</b>	<b>390.000</b>	<b>370.000</b>	<b>370.000</b>	<b>370.000</b>	<b>3.489.869</b>
G1	Donar suport i enfortir la relació amb els municipis	425.000	709.869	70.000	90.000	70.000	70.000	70.000	1.504.869
G2	Enfortir el paper de la societat civil								
G3	Millorar la comunicació	100.000	250.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	1.350.000
G4	Creació i gestió del coneixement		120.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	620.000
G5	Governança en l'àmbit econòmic		15.000						15.000
G6	Desenvolupament de la Responsabilitat Ampliada del Productor (RAP)								
G7	Marc normatiu								
<b>TOTAL</b>		<b>525000</b>	<b>8.687.149</b>	<b>9.669.213</b>	<b>11.507.658</b>	<b>12.931.468</b>	<b>14.115.151</b>	<b>20.450.515</b>	<b>183.649.047</b>
			<i>Actuacions pendents de periodificar</i>				<i>Actuacions amb pressupost a determinar</i>		

### Consideracions entorn al pressupost del programa

Tal com es mostra en la taula 3, que quantifica les noves actuacions per eixos del programa, es preveu que algunes de les línies d'actuació s'executin amb càrrec als recursos propis de l'AMB. Altres, tot i que sigui l'AMB qui els gestioni, comptaran amb la col·laboració i participació d'altres agents públics o privats. Per exemple, per a les inversions en instal·lacions de tractament es preveu comptar amb el suport de l'ARC a través del Fons de Gestió de Residus quan el que cal és donar cobertura al tractament de la fracció "resta", o el de la matèria orgànica procedent dels residus municipals. En canvi per a les ampliacions previstes de les plantes de triatge d'envasos lleugers, serà necessari comptar amb la col·laboració dels SCRAP, que en aquest cas és Ecoembes.

Per la part de la despesa que correspon a l'impuls de canvi en els sistemes de recollida, l'AMB ja ha començat a posar en funcionament sistemes de finançament que s'han incorporat al seu pressupost. També està en estudi com fer que el cost de tractament del rebuig, i el seu corresponent cànon, que forma part de la despesa coberta amb les taxes metropolitanas, pugui ser transformat en un cost adreçat a millorar els sistemes de recollida selectiva municipal. No hi ha dubte que la reforma del sistema fiscal format per les taxes municipals i metropolitanas hi ha d'ajudar. Avançar en els escenaris que augmenten la recollida selectiva també permet millorar els comptes d'explotació de les instal·lacions metropolitanas. En aquest cas, caldrà també la participació de les diferents administracions, ja sigui a partir de programes de suport ja existents, o bé d'extraordinaris per a l'ocasió.

Per a cada actuació que s'executi en el marc del programa metropolità es concretarà la seva forma de finançament. Aquest procediment és idoni per a les instal·lacions previstes. Hi ha instal·lacions que es plantegen amb l'objectiu de substituir el que ara és cost degut a la gestió de rebuig perquè passi a ser cost en recuperació. Aquest és el cas de la Planta de Tractament de Fluxos Secundaris. En altres casos, el simple fet d'augmentar la quantitat de matèria orgànica recollida selectivament, obligarà a fer reconversions i canvis en els sistemes de tractaments. D'altra banda també és un procediment adequat per projectes d'altres eixos que es podran determinar en funció de l'evolució de variables com la quantitat i el tipus de residus municipals que arribin a les instal·lacions metropolitanas.

### 3. L'anàlisi econòmica del PREMETS

En aquesta segona part de la Memòria Econòmica es projecta com es comportarien els diferents escenaris plantejats en el programa, fent la corresponent traducció econòmica.

Es comença per fer una primera avaluació de la dimensió econòmica de la gestió metropolitana dels residus, tot centrant-nos en la que correspon als pressupostos de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Després es valora el comportament econòmic dels diferents escenaris d'acord amb els supòsits adoptats i les incerteses detectades. Aquesta modelització econòmica dels escenaris del PREMETS permet aportar més elements d'anàlisi i avaluació per al posterior seguiment del programa metropolità.

Cal tenir en compte que les projeccions dels diferents escenaris no representen més que una tendència, on s'obvien les oscil·lacions en el comportament de les variables bàsiques i els ritmes desiguals que es puguin donar en el desplegament de les actuacions proposades. El que sí que es pretén és copsar de manera suficient els principals elements que han de compondre les possibles trajectòries futures.

Per acabar, es fa una previsió d'ingressos segons les diferents fonts per a l'AMB i els ajuntaments metropolitans i es consideren també els diferents supòsits de necessitats de finançament per a l'AMB. Atès que la Taxa Metropolitana de Tractament dels Residus (TMTR) és l'únic ingrés actual que depèn exclusivament de l'acció de l'AMB, s'hi despleguen les diferents hipòtesis de treball.

#### El marc general de l'economia dels residus municipals

El PREMETS desplega un seguit de mesures que tenen una lògica econòmica intrínseca d'acord al marc general en que queda circumscrita l'economia pública dels residus municipals. Per tal de lligar la vessant econòmica del programa metropolità, val la pena dedicar un apartat a fer una descripció dels principals elements que volen reforçar la coherència general de tot el programa econòmic.

#### - Valoracions monetàries i no monetàries

Abordar els aspectes econòmics d'un programa de gestió de residus es fa cada cop més complicat. Ara no només es tractaria de disposar d'un pla econòmic i financer, i de valorar, des d'una estricta vessant monetària, la rendibilitat econòmica i social de cadascuna de les actuacions a fer, sinó que també suposa considerar el seu impacte fent avaluacions de tipus multicriterial. Així, el que seria una anàlisi estrictament econòmica pot ser complementada tot incorporant valoracions quantificades de força variables no monetàries que, fins i tot, en un sentit estricte, serien difícilment mesurables en diners. En són un exemple els costos i els rendiments econòmics derivats de la reducció d'emissions de gasos amb efecte hivernacle, el valor per a les generacions futures de l'estalvi o l'aprofitament actual de recursos, ...

No es tracta aquí d'assumir aquesta nova complexitat, però fer-ne esment tampoc és gratuït, ja que en alguns dels estudis de suport del programa s'hi aporten elements de judici que completen el que

aquí s'exposa. Alhora, són moltes les actuacions del mateix PREMET25 que s'aborden tenint molt en compte aquests factors de difícil avaluació econòmica.

- Les responsabilitats compartides

Per altra part, en el context d'una economia que es vol circular, cal tenir present que l'economia dels residus, atenent els corresponents cicles de vida, comença en el moment en que es dissenya un determinat producte o servei i s'hi decideixen els seus components, la forma de producció o les característiques de la distribució i consum. És en tota la cadena de decisions de producció, distribució i consum que s'està definint, alhora, quants residus es generaran i de quina mena. Fora més adequat enfocar la política econòmica dels residus municipals des d'una mena de "producció conjunta" (de bens i de residus), que no pas com un "efecte derivat" del consum de bens i, en darrer terme, de la satisfacció de les necessitats subjacents a aquest consum.

Posar tota la responsabilitat de l'economia dels residus sobre el ciutadà, de la mateixa manera que posar tota la responsabilitat en els municipis i en l'AMB, es correspon amb la realitat d'una economia que és concebuda de manera lineal. Aquest és el motiu que fa que se li atorguin a les entitats locals la majoria de les competències de recollida i tractament. Però a hores d'ara també, aquesta realitat hauria de canviar de manera radical quan del que es tracta és d'anar cap a una economia que sigui més circular<sup>1</sup>. Evitar els residus i fer que aquests siguin més fàcil i més directament reintroduïbles als cicles productius i de consum, és una responsabilitat que hauria de recaure, sobretot, en les empreses i en les administracions reguladores de caràcter supralocal.

- La distribució dels costos de gestió dels residus municipals

Des de l'anomenada "economia ambiental", que és l'economia que tracta sobre la contaminació i els recursos naturals, s'ha definit el concepte d'externalitat negativa, o externalització de costos negatius, per parlar d'aquells costos que, sense figurar en la comptabilitat de l'agent que els provoca, recauen sobre d'altres agents, o sobre el conjunt de la societat, podent comportar una despesa per aquests. El concepte d'externalització negativa és del tot escaient pel cas dels residus municipals. El cost que representa per al ciutadà la recollida i el tractament de la major part dels residus municipals, no és més que el resultat de l'externalització comptable d'uns costos que correspondria assumir al sectors econòmics que han posat al mercat els productes que els originen. Si el ciutadà és el que ha d'assumir el cost dels residus, a través de taxes o dels pressupostos generals, està assumint un cost que ha estat externalitzat. Si el cost de recollida i tractament dels residus municipals l'assumís, en darrer terme, el sector productiu i distribuïdor, o el consumidor a través de preus, el cost quedaria internalitzat en el mateix sector responsable material de la seva generació. La "internalització" del cost dels residus a la comptabilitat de les empreses és el que hauria de permetre fer una assignació de cost (i de valor) als corresponents productes o serveis d'una manera més justa i eficient, fent que tant els preus intermedis, com els finals per al consumidor, passin a incorporar també el cost de gestió dels seus residus. Aquesta és la lògica econòmica que hi ha sota la política que promou la "responsabilitat

---

<sup>1</sup> Veure annex 3.

ampliada dels productors” i, en concret, en el nostre entorn, els Sistemes Col·lectius de Responsabilitat Ampliada del Productor (SCRAP) i les seves aportacions al finançament de la gestió dels seus residus.

- El pagament per generació en taxes i preus públics

Els costos de gestió dels residus municipals que cal atribuir als ciutadans, o als usuaris del serveis públics de recollida i tractament, es poden distribuir segons diferents criteris. Les taxes i preus públics de residus que incorporen fórmules de pagaments en funció dels residus generats, o bé, de l'ús que se'n faci dels serveis, són més justes i més adequades al servei prestat. Però alhora, incorporar aquests sistemes de pagament per generació o per ús, també és més eficient per a l'àmbit públic, ja que fomenten la reducció dels residus i la recollida selectiva de la matèria orgànica. Des de la responsabilitat local, el principal objectiu a assolir és la separació en origen i el tractament adequat de la matèria orgànica dels residus municipals. Per dos motius. Tot el que s'avança en la separació en origen de la matèria orgànica, representa un estalvi directe de cost públic de gestió. Però alhora, al separar la fracció orgànica, queda també més clara la responsabilitat social de la resta d'elements que hi ha a la brossa i, per tant, la possibilitat d'atribuir aquest cost de manera més directa a aquells que en siguin més responsables: als ciutadans, mitjança taxes de pagament per generació per a determinades fraccions, i als sectors econòmics corresponents, sobretot, mitjança convenis o tributs derivats de polítiques de “responsabilitat ampliada del productor”.

### La projecció econòmica del PREMETS

La projecció econòmica del PREMETS s'aborda tot distingint dues parts:

- per una banda es fa una previsió de les despeses i dels ingressos d'operació per a cadascun dels diferents escenaris bàsics que estan previstos per aquest programa, entrant al detall dels seus condicionants;
- per l'altra s'aplica la previsió d'inversions i de necessitats de finançament per a tot el gruix d'actuacions que tenen a veure amb la implementació del programa metropolità.

Val a dir que, ambdues parts, mantenen un diàleg constant, doncs han de compartir la coherència. Alhora, ambdues dimensions d'anàlisi cal entendre-les com complementàries, doncs del que es tracta és de fer una avaluació econòmica que n'abasti el conjunt.

### Els supòsits de la projecció pressupostària

- Abast pressupostari i competencial

El primer supòsit que s'ha fet en abordar el planejament econòmic del programa metropolità, en sintonia amb el conjunt d'eixos d'actuació, és que sols s'ha considerat allò que és possible fer dins l'abast competencial i pressupostari de l'AMB<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> El PREMETS planteja, des de l'eix de governança, anar consolidant la col·laboració entre AMB i els municipis metropolitans per tal de compartir una avaluació econòmica de la gestió dels residus que contempli, de manera consolidada, recollida i tractament de les diferents fraccions dels residus municipals.

Com a conseqüència d'aquest primer supòsit, els escenaris projectats tenen en compte, sobretot, el que té a veure amb el pressupost d'operació i d'inversió del propi àmbit de residus de l'AMB. Per tant, tot allò que afecta a l'àmbit pressupostari dels municipis s'haurà d'incloure i concretar als plans que es vagin fent en el moment de desplegar les actuacions previstes en aquest programa.

Cal remarcar aquí que, a hores d'ara, la generació de residus, i l'esforç de l'economia pública que se'n deriva, és una conseqüència de decisions supralocals que es prenen fora de les mateixes polítiques de residus, o, fins i tot, fora de les polítiques mediambientals. Per tant, sense renunciar a fer que aquesta realitat canviï progressivament, tot posant el malbaratament de recursos i els impactes ambientals dels residus en un primer pla, aquests escenaris tampoc contemplen canvis substancials en aquest aspecte<sup>3</sup>.

#### - Actuació conjunta entre AMB i municipis metropolitans

El programa metropolità impulsa i dona cobertura a una actuació conjunta entre els municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona. Cal ser conscients que, en la gestió dels residus, tots els esforços econòmics fets en la recollida, dirigits a una millor selecció en origen, repercuteixen directament en els esforços dels sistemes de tractament i en els resultats a obtenir conjuntament. De la mateixa manera, noves possibilitats de tractament tornen factibles organitzar recollides que, sense elles, no s'haurien arribat a plantejar. Així mateix, les mesures supralocals que promouen la "responsabilitat ampliada del productor" obren el camí a la prevenció i a sistemes de recollida i recuperació socialment més justos i més eficaços.

En el conjunt de les experiències locals que om pot tenir de referència, es constata sempre que recollida i tractament es comporten com vasos comunicants pel que fa als esforços econòmics lligats a la gestió dels residus. Si l'esforç econòmic es fa en la prevenció i en la millora de les recollides selectives de residus, llavors els costos i els impactes del tractaments són menors. Si l'esforç es fa en el tractament, es podria alleugerir alguna de les recollides separades, però, situats en el nou context de gestió dels residus, sobretot, la funció de recollides i tractaments passa a ser la reintroducció de productes i materials als processos productius.

La conclusió és doncs, que l'arquitectura adoptada a l'àrea metropolitana de Barcelona en quant a la separació de competències entre recollida, municipal, i tractament, metropolità, fa necessari que les polítiques pressupostàries i instruments econòmics, vagin del tot d'acord quan del que es tracta és d'assolir objectius compartits en recollida selectiva<sup>4</sup>.

L'experiència també ens mostra que si s'alineen tot el conjunt d'instruments fiscals i financers que hi ha al darrere de la gestió dels residus, i es posen aquests sota una mateixa estructura d'incentius i vers un mateix objectiu, la capacitat de provocar un efecte multiplicador sobre aquells empenys que són ara singulars, pot ser molt notable. Pel cas metropolità, potser l'exemple més notori sigui que, amb l'existència de taxes de recollida, tant domiciliàries com comercials, amb una estructura separada de les de tractament, s'hi provoca un "efecte pantalla" sobre la incidència que tenen els cànons de

---

<sup>3</sup> Un exemple seria que s'adoptessin sistemes de dipòsit, devolució i retorn per a un bon nombre de productes que esdevenen residus (envasos, tèxtil, electrònica, ...). Una mesura com aquesta faria necessari revisar totes les projeccions que aquí es presenten.

<sup>4</sup> Veure les actuacions previstes en l'eix de governança per a l'àmbit econòmic.

tractament en els costos de gestió. Això fa que ciutadans i establiments no visualitzin l'estreta relació que aquests costos tenen amb la recollida separada de les diferents fraccions. La major transparència hi ha d'ajudar, però el "pagar per generació de residus", o el "pagar per ús" dels serveis de recollida i tractament és la millor manera de relacionar recollides, tractaments i cànon ambiental. La reforma de les taxes metropolitanas que s'ha endegat vol anar en aquesta direcció.

Un context econòmic i institucional que tingui una alta exigència ambiental és afavoridor d'aquesta relació simbiòtica entre recollida i tractament i entre la distribució justa de responsabilitats que aquí es defensa. Aquesta exigència ambiental s'expressa amb l'adopció de mesures que internalitzen els costos socials i ambientals però, també, en l'establiment d'incentius afavoridors de millors sistemes de recollida i tractament dels residus (mesures de responsabilització del productors, impostos i cànon ambientals, ...).

### 3.1 L'estudi econòmic dels escenaris 2017-2025

L'estudi econòmic dels escenaris ens ha de mostrar:

- les tendències de fons que hi ha en la gestió econòmica dels darrers anys i,
- els entorns en els que ens podríem situar durant els anys propvenients, d'acord al comportament de les diferents variables que incideixen en els resultats econòmics.

#### **Descripció d'escenaris econòmics**

El programa metropolità contempla, per a l'horitzó 2025, diferents escenaris que es ponderen a partir de tres variables bàsiques:

- La població
- La generació de residus per càpita i la variació en la seva composició
- La quantitat de residus que es recullen selectivament

En la definició d'aquests escenaris, com s'ha dit, s'ha optat per cenyir-se a l'àmbit de les actuals competències locals i metropolitanas.

En l'estudi econòmic s'han considerat els cinc escenaris bàsics que contempla el programa. Però sols s'han desenvolupat els supòsits dels escenaris AM49, BA64, MM55 i AE29, ja que, a efectes pràctics, l'escenari BE33 queda subsumit en les condicions de possibilitat i en la previsió d'actuacions ja contemplades en els altres tres escenaris.

---

**Escenari AM49:** Alta generació de residus i assoliment d'un 49% de recollida selectiva l'any 2025. Augmenta la població, augmenta la quantitat de residus per càpita i augmenta també la recollida selectiva.

**Escenari BA64:** Baixa generació de residus i alt i ràpid augment de les recollides selectives, amb assoliment del 64% de recollida selectiva l'any 2025. Baixa també lleugerament la població. Aquest és un escenari que ens mostra que passa si hi ha un gir i un entorn molt favorable per a la consecució dels objectius de recollida selectiva.

**Escenari MM55:** Aquest escenari es troba entre els dos escenaris anteriors i preveu que l'any 2025 s'acompleix l'objectiu de 55% de recollida selectiva. La població creix a un ritme més baix que en l'escenari AM49, així com la generació dels residus. En canvi l'avenç en la recollida selectiva és més moderat que en l'escenari BA64.

**Escenari AE29:** Alta generació de residus i estancament de la recollida selectiva, que en proporció baixaria al 29% l'any 2025. Manté les condicions de l'escenari AM49 pel que fa a increment de generació de residus i de població, però sense millora en les recollides selectives. Aquest escenari ens marca el cost de no actuar en situació d'estrès pel que fa a la generació de residus.

**Escenari BE33:** Baixa generació de residus, disminució de la població i manteniment del nivell actual del 33% de recollida selectiva.

---

### Els supòsits subjacents a les projeccions econòmiques segons els escenaris

Com a síntesi de l'avaluació feta i de la projecció econòmica, s'avancen quatre fitxes en les que s'hi exposa, a més del quadre resum de les variables bàsiques que configuren cada escenari, un gràfic i una taula de previsió de despesa i d'ingressos.

Per a una millor comprensió de les valoracions que s'han realitzat per als diferents escenaris, cal considerar els següents supòsits generals:

- Sols s'han considerat les despeses i els ingressos corrents i assimilables, no les inversions.
- La major part de les despeses i els ingressos venen determinats per contractes o convenis que poden ser sotmesos a revisió de preus. Hi ha contractes i convenis plurianuals, com els contractes d'explotació de les instal·lacions i els convenis amb els SCRAPS. I n'hi ha que cada any es revisen, com per exemple les condicions d'aplicació del retorn dels cànons sobre la disposició del rebuig, o els preus públics que l'AMB aplica als operadors singulars que aporten residus a les instal·lacions metropolitanes i que són assimilables als municipals.

També hi ha millores tècniques o de gestió que esdevenen estalvis del cost net d'explotació de les instal·lacions metropolitanes. De fet, l'experiència ens diu que aquesta millora continua és una constant que repercuteix favorablement en els pressupostos metropolitanos. Pel que fa al cost operatiu de les noves instal·lacions s'ha considerat el manteniment de les condicions de les ja existents que tinguin les mateixes (o equiparables) característiques. Per a fer les projeccions s'ha considerat tant les instal·lacions necessàries com les recomanables a fi de posar el sistema al límit d'exigència.

Malgrat que aquests factors institucionals, tècnics i de gestió, tenen una incidència innegable en els resultats d'operació, en les projeccions fetes s'ha considerat que es mantenen les condicions de cost i d'ingrés derivades de les tècniques emprades, de les pautes de gestió i dels contractes i convenis vigents l'any 2018.



- L'evolució de les tarifes dels cànon sobre la disposició del rebuig tindrà una incidència directa en la magnitud de les despeses per a cadascun dels diferents escenaris. Hi ha establert les tarifes fins a l'any 2020<sup>5</sup>. Més enllà d'aquest any 2020 s'ha treballat amb dos hipòtesis,
  - o El cànon augmenta: es compta un increment anual de 5 €/tona per abocament i 3 €/tona per incineració.
  - o El cànon s'estabilitza: es mantenen les tarifes de l'any 2020.

CÀNONS		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>H: CÀNON AUGMENTA</b>										
Cànon abocament	€/t	30	35,6	41,3	47,3	52,3	57,3	62,3	67,3	72,3
Cànon incineració	€/t	14,5	17,8	20,6	23,6	26,6	29,6	32,6	35,6	38,6
<b>H: CÀNON ESTABILITZAT</b>										
Cànon abocament	€/t	30	35,6	41,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3
Cànon incineració	€/t	14,5	17,8	20,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6

- S'ha optat per fer les projeccions a preus corrents, és a dir, s'ha incorporat a la variació real, també la variació de preus esperada. El motiu és que la major part de les despeses d'explotació de les instal·lacions metropolitanas actualitzen preus segons la variació anual de l'índex general de preus al consum (l'índex estatal). Per a determinar aquesta variació, s'ha optat per les previsions del Banc d'Espanya fins a l'any 2020 i, del 2021 al 2025, s'ha pres com a referència la projecció lineal que fa l'AIREF<sup>6</sup> per al deflactor del PIB. Com passa amb totes les macromagnituds de referència, cal entendre la variació de l'IPC com a tendència.
- Les Taxes Metropolitanas de Tractament i Disposició Final de Residus Municipals (TMTR), són la principal font d'ingrés de l'AMB per tal de donar cobertura a la gestió que fa dels residus municipals. Cada any, el Consell Metropolità aprova les tarifes de les taxes i, amb elles, l'ingrés previst en el pressupost. Per a fer la projecció la intenció ha estat més marcar una línia de tendència indicativa, que no pas definir una política fiscal metropolitana. Així el que s'ha fet ha estat mantenir la recaptació pressupostada per a l'any 2019, segons pressupost, i aplicar-hi els increments segons els de l'IPC esperat.

Més endavant, en un apartat específic d'aquesta memòria, es fa una avaluació del ventall de condicions en que es pot trobar la decisió de determinar la recaptació esperada de la TMTR.

- En un intent de copsar millor la realitat, tenint en compte les tècniques pressupostàries, per als diferents anys analitzats s'ha partit de situacions comptables diferents. Fins a l'any 2017 s'ha agafat els comptes dels pressupostos liquidats, per a l'any 2018 la liquidació esperada a data de desembre del mateix any, i per a l'any 2019 el pressupost sol·licitat, el qual no es correspon a l'aprovat, però que, malgrat tot, a efectes de projecció futura, és més efectiu.

<sup>5</sup> [Lei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic ...](#)

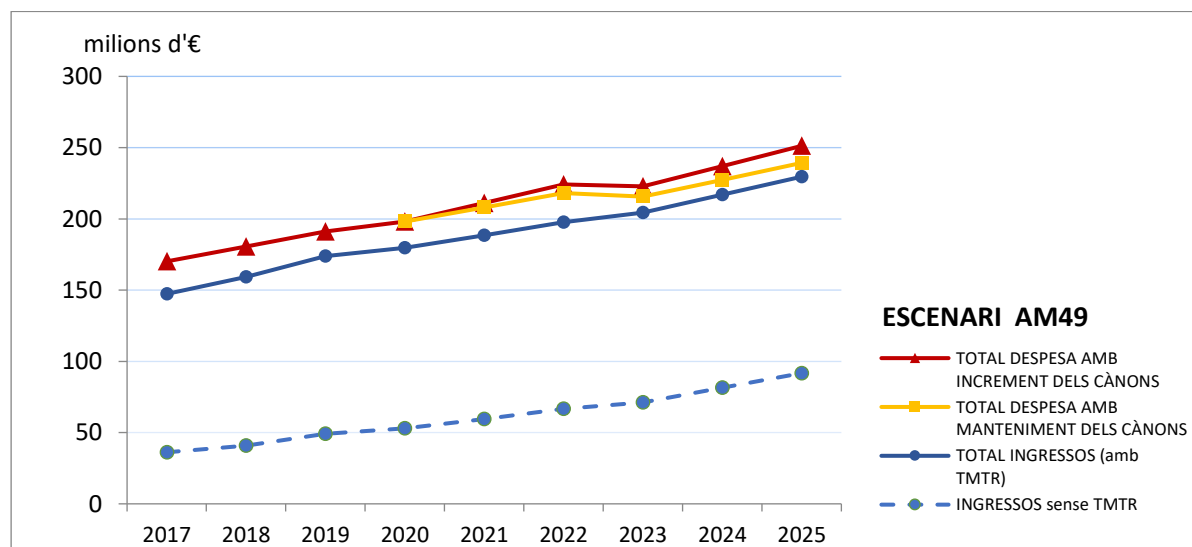
<sup>6</sup> Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal. ([www.airef.es](http://www.airef.es))

## ESCENARI AM49

**ANY 2025 AMB ALTA GENERACIÓ DE RESIDUS (515,6 Kg/h i any)  
I NIVELL DE RECOLLIDA SELECTIVA DEL 49%.**

Escenari AM49	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Percentatge de rec. selectiva	33,7%	33,6%	34,0%	36,2%	38,7%	41,3%	44,1%	46,7%	49,1%
Residus municipals (t)	1.443.605	1.494.121	1.529.101	1.564.369	1.599.926	1.635.771	1.671.905	1.708.327	1.745.038
Recollida selectiva (t)	486.453	501.604	519.528	566.156	618.840	675.535	737.187	798.619	857.348
Variació rec. selectives	2,5%	3,1%	3,6%	9,0%	9,3%	9,2%	9,1%	8,3%	7,4%
Població	3.247.281	3.261.739	3.279.309	3.296.879	3.314.448	3.332.018	3.349.588	3.367.157	3.384.727
Increment de població	0,64%	0,45%	0,54%	0,54%	0,53%	0,53%	0,53%	0,52%	0,52%
IPC (previsió)	1,1	1,2	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

## PREVISIÓ DE DESPESA I D'INGRESSOS



Concepte	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TOTAL DESPESA AMB MANTENIMENT DEL CÀNON	170.185.672	180.577.555	191.261.132	198.116.982	208.077.600	218.180.765	215.602.517	227.333.478	239.314.372
TOTAL DESPESA AMB INCREMENT DEL CÀNON	170.185.672	180.577.555	191.261.132	198.116.982	211.134.478	224.276.930	222.881.281	236.919.236	251.256.967
TOTAL INGRESSOS (amb TMTR)	147.330.702	159.188.466	173.830.879	179.612.158	188.421.934	197.754.953	204.498.478	217.040.354	229.610.402
INGRESSOS sense TMTR	36.172.373	40.750.146	49.089.994	52.875.419	59.530.670	66.672.538	71.187.662	81.463.254	91.728.491

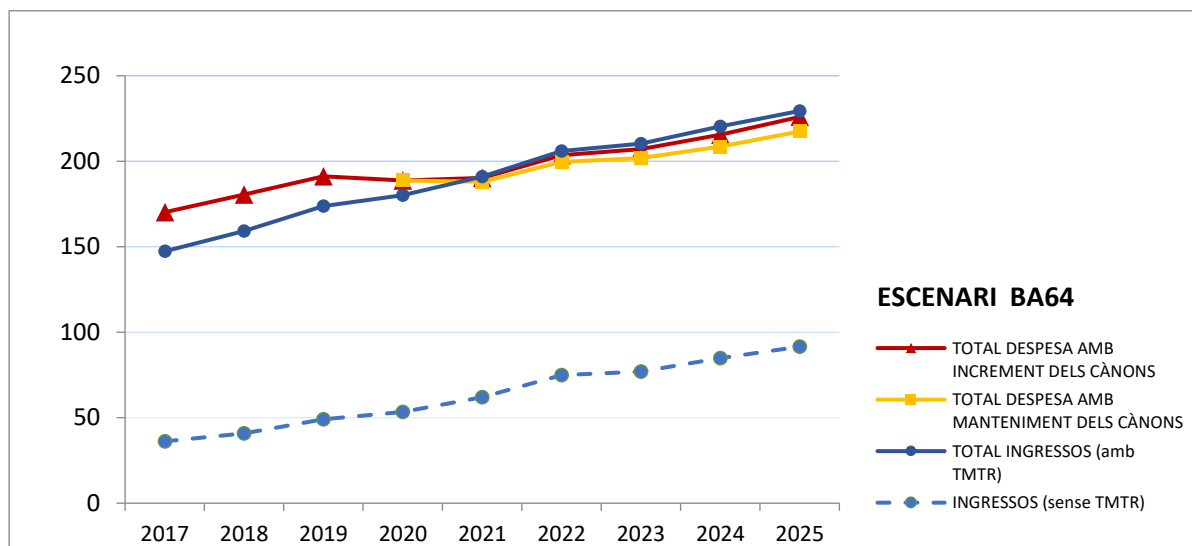
- Projectió feta a preus corrents (font IPC estimat: BE i AIREF)
- Sols es consideren les despeses corrents i assimilables, no inversions
- No s'han considerat els ingressos per transferències de capital
- Supòsit manteniment del cànon amb les tarifes de 2020. Supòsit increment del cànon, augment anual de 5€/t ab. i 3€/t inc.
- Manteniment de les condicions de cost i d'ingrés derivades de les tècniques emprades i dels contractes i convenis vigents l'any 2018
- Es manté la taxa metropolitana pressupostada pel 2019 amb augments anuals segons IPC
- Dades de la liquidació del 2017, del tancament esperat pel 2018 i del pressupost 2019.

## ESCENARI BA64

### ANY 2025 AMB BAIXA GENERACIÓ (451,4 Kg/h i any) I ALT ASSOLIMENT D'OBJECTIUS DE RECOLLIDA SELECTIVA (63,6 %)

Escenari BA64	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Percentatge de rec. selectiva	33,7%	33,8%	34,4%	42,7%	52,0%	61,1%	62,1%	63,4%	63,6%
Residus municipals (t)	1.443.605	1.427.658	1.428.945	1.429.633	1.430.291	1.431.619	1.433.852	1.437.150	1.441.582
Recollida selectiva (t)	486.453	482.261	491.445	611.076	744.362	874.733	890.957	910.874	916.666
Variació rec. selectives		-0,9%	1,9%	24,3%	21,8%	17,5%	1,9%	2,2%	0,6%
Població	3.247.281	3.219.280	3.215.620	3.211.959	3.208.299	3.204.639	3.200.979	3.197.319	3.193.659
Increment de població		-0,86%	-0,11%	-0,11%	-0,11%	-0,11%	-0,11%	-0,11%	-0,11%
IPC (previsió)	1,1	1,2	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

## PREVISIÓ DE DESPESA I D'INGRESSOS



Concepte	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TOTAL DESPESA AMB MANTENIMENT DEL CÀNON	170.185.672	180.577.555	191.261.132	188.771.122	188.011.156	199.556.470	201.936.756	208.592.098	217.409.858
TOTAL DESPESA AMB INCREMENT DEL CÀNON	170.185.672	180.577.555	191.261.132	188.771.122	190.247.223	203.546.481	207.175.704	215.457.015	225.934.752
TOTAL INGRESSOS (amb TMTR)	147.330.702	159.188.466	173.830.879	180.124.875	190.923.518	206.059.066	210.243.957	220.360.803	229.414.569
INGRESSOS sense TMTR	36.172.373	40.750.146	49.089.994	53.388.136	62.032.255	74.976.651	76.933.141	84.783.703	91.532.658

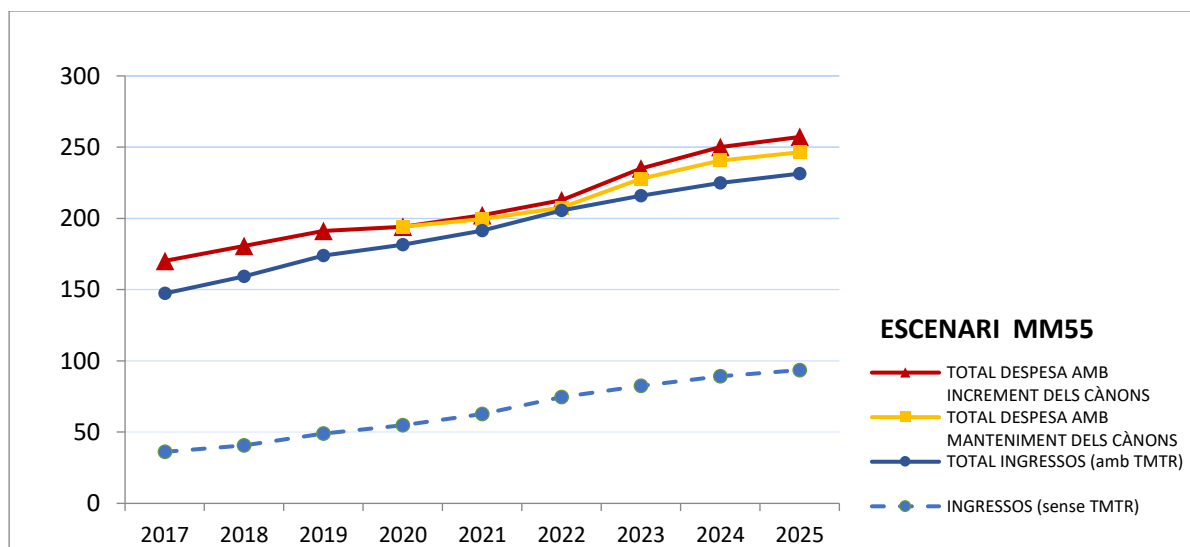
- Projectió feta a preus corrents (font IPC estimat: BE i AIREF)
- Sols es consideren les despeses corrents i assimilables, no inversions
- No s'han considerat els ingressos per transferències de capital
- Supòsit manteniment del cànon amb les tarifes de 2020. Supòsit increment del cànon, augment anual de 5€/t ab. i 3€/t inc.
- Manteniment de les condicions de cost i d'ingrés derivades de les tècniques emprades i dels contractes i convenis vigents l'any 2018
- Es manté la taxa metropolitana pressupostada pel 2019 amb augments anuals segons IPC
- Dades de la liquidació del 2017, del tancament esperat pel 2018 i del pressupost 2019.

## ESCENARI MM55

### CREIXEMENT MODERAT DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS I DE LA POBLACIÓ AMB COMPLIMENT DE L'OBJECTIU DEL 55% DE RECOLLIDA SELECTIVA L'ANY 2025

Escenari 0. MM55	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Percentatge de rec. selectiva	33,7%	33,7%	34,1%	38,8%	44,1%	49,3%	51,4%	53,5%	55,0%
Residus municipals (t)	1.443.605	1.467.204	1.488.538	1.509.801	1.531.223	1.553.090	1.575.493	1.598.500	1.622.139
Recollida selectiva (t)	486.453	493.770	508.154	584.348	669.677	756.210	799.464	844.082	900.151
Variació rec. selectives	2,5%	1,5%	2,9%	15,0%	14,6%	12,9%	5,7%	5,6%	6,6%
Població	3.247.281	3.244.543	3.253.515	3.262.486	3.271.458	3.280.429	3.289.401	3.298.373	3.307.344
Increment de la població	0,64%	-0,08%	0,28%	0,28%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%
IPC (previsió)	1,1	1,2	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

### PREVISIÓ DE DESPESA I D'INGRESSOS



Concepte	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TOTAL DESPESA AMB MANTENIMENT DELS CÀNONS	170.185.672	180.577.555	191.261.132	194.230.250	199.412.294	207.582.934	227.743.205	240.700.973	246.400.255
TOTAL DESPESA AMB INCREMENT DELS CÀNONS	170.185.672	180.577.555	191.261.132	194.230.250	202.142.228	212.759.746	234.936.974	250.136.932	257.172.933
TOTAL INGRESSOS (amb TMTR)	147.330.702	159.188.466	173.830.879	181.500.122	191.488.572	205.655.821	215.814.311	224.831.150	231.415.515
INGRESSOS sense TMTR	36.172.373	40.750.146	49.089.994	54.817.284	62.597.308	74.646.733	82.235.181	89.048.648	93.830.908

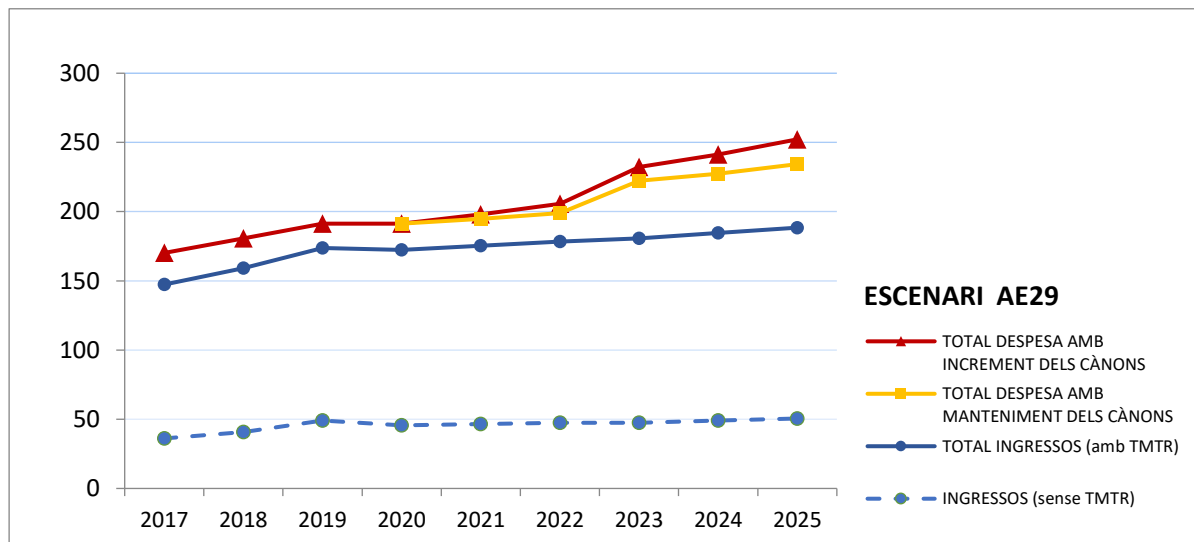
- Projectió feta a preus corrents (font IPC estimat: BE i AIREF)
- Sols es consideren les despeses corrents i assimilables, no inversions
- No s'han considerat els ingressos per transferències de capital
- Supòsit manteniment del cànon amb les tarifes de 2020. Supòsit increment del cànon, augment anual de 5€/t ab. i 3€/t inc.
- Manteniment de les condicions de cost i d'ingrés derivades de les tècniques emprades i dels contractes i convenis vigents l'any 2018
- Es manté la taxa metropolitana pressupostada pel 2019 amb augment anual segons IPC
- Dades de la liquidació del 2017, del tancament esperat pel 2018 i del pressupost 2019.

## ESCENARI AE29

ANY 2025 AMB ALTA GENERACIÓ DE RESIDUS (515,6 Kg/h i any)  
I ESTANCAMENT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA SENSE ASSOLIMENT D'OBJECTIUS (28,7%).

Escenari 3. AE29	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Percentatge de rec. selectiva	33,7%	33,6%	32,8%	32,1%	31,4%	30,7%	30,0%	29,4%	28,7%
Residus municipals (t)	1.443.605	1.494.121	1.529.101	1.564.369	1.599.926	1.635.771	1.671.905	1.708.327	1.745.038
Recollida selectiva (t)	711.225	501.604	501.604	501.604	501.604	501.604	501.604	501.604	501.604
Variació rec. selectiva	13,7%	-29,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Població	3.247.281	3.261.739	3.279.309	3.296.879	3.314.448	3.332.018	3.349.588	3.367.157	3.384.727
Increment població	0,64%	0,45%	0,54%	0,54%	0,53%	0,53%	0,53%	0,52%	0,52%
IPC (previsió)	1,1	1,2	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

## PREVISIÓ DE DESPESA I D'INGRESSOS



Concepte	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TOTAL DESPESA AMB MANTENIMENT CÀNON	170.185.672	180.577.555	191.261.132	191.335.615	194.820.161	198.853.627	222.284.830	227.476.258	234.325.050
TOTAL DESPESA AMB INCREMENT CÀNON	170.185.672	180.577.555	191.261.132	191.335.615	198.124.471	205.677.646	232.241.248	241.188.872	252.254.623
TOTAL INGRESSOS (amb TMTR)	147.330.702	159.188.466	173.830.879	172.352.474	175.428.563	178.429.298	180.775.685	184.698.664	188.430.480
INGRESSOS sense TMTR	36.172.373	40.750.146	49.089.994	45.271.692	46.044.836	47.072.195	48.281.822	49.410.275	50.634.566

- Projectió feta a preus corrents (font IPC estimat: BE i AIREF)
- Sols es consideren les despeses corrents i assimilables, no inversions
- No s'han considerat els ingressos per transferències de capital
- Supòsit manteniment del cànon amb les tarifes de 2020. Supòsit increment del cànon, augment anual de 5€/t ab. i 3€/t inc.
- Manteniment de les condicions de cost i d'ingrés derivades de les tècniques emprades i dels contractes i convenis vigents l'any 2018
- Es manté la taxa metropolitana pressupostada pel 2019 amb augments anuals segons IPC
- Dades de la liquidació del 2017, del tancament esperat pel 2018 i del pressupost 2019.

### 3.2 Les projeccions pressupostàries segons escenaris

Un cop presentats els escenaris passem a valorar de manera general, primer, i amb més detall, després, les respectives projeccions econòmiques.

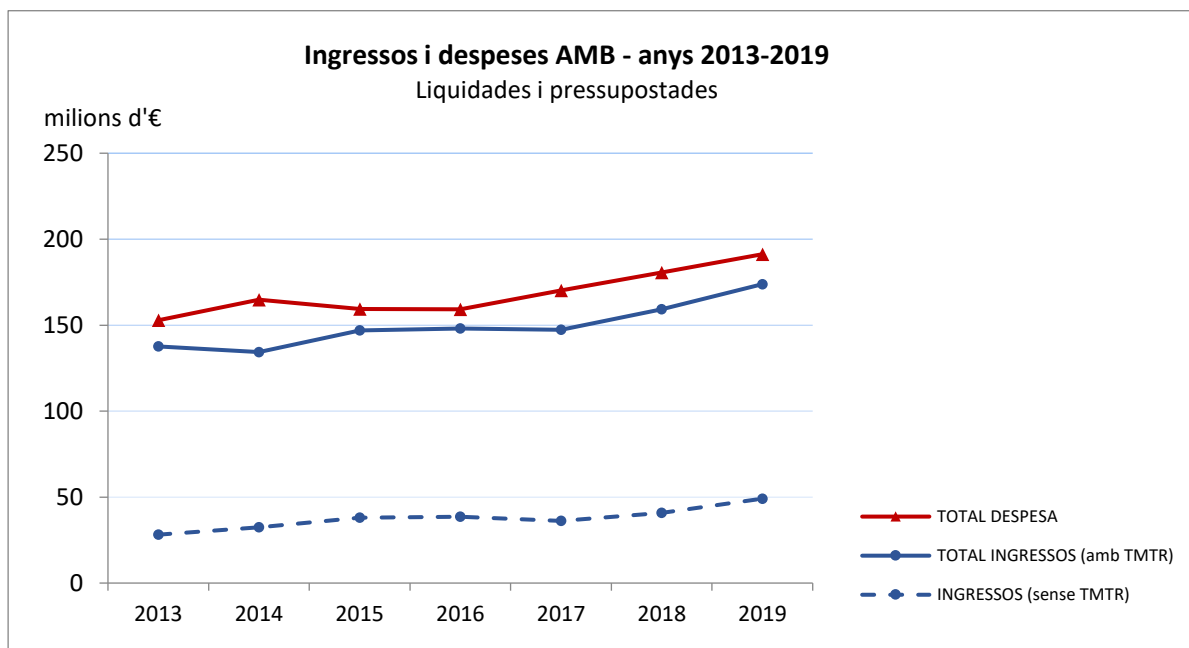
#### Una primera avaluació general

Si s'observen els gràfics de projeccions per a cadascun dels escenaris, hi ha en tots ells un augment de la despesa derivada dels diferents factors que hi interactuen.

Augmentar les recollides selectives comporta reduir el cost de tractament per al sistema metropolità, però alhora, si també hi ha un augment dels residus a tractar, el cost global de tractament augmenta. Si el que augmenta és la recollida de la fracció orgànica, una part del cost de tractament és compensada pel retorn del cànon i, per altra part, si augmenta el nombre d'envasos recollits, augmenta el cost de tria, però aquest també ha de quedar compensat per l'augment dels ingressos operatius provinents dels SCRAPS i de la venda de materials triats.

En aquest sentit és il·lustratiu comparar el comportament de l'escenari AE29, on la generació de residus augmenta, però la recollida selectiva no, amb el de l'escenari BA64, que té un comportament invers, la generació és estable i la recollida selectiva augmenta de manera general. En l'escenari AE29 els ingressos operatius s'estanquen i, per tant, l'augment dels ingressos totals sols deriven de l'augment de la TMTR per l'efecte monetari (pujada de preus). En l'escenari BA64 l'augment dels ingressos permeten obrir escenaris on fora possible augmentar el suport a les recollides selectives municipals o reduir les tarifes de la TMTR.

Els altres dos escenaris, l'AM49 i el MM55, són, de fet, escenaris que mantenen la tendència dels darrers anys, on ja l'augment en la quantitat de residus i del cànon sobre el rebuig s'ha fet notar. La principal diferència amb la tendència actual seria que augmenten les recollides selectives. Ambdós escenaris denoten que cal fer un ajust derivat de l'augment de la quantitat de residus a tractar i de l'augment de les recollides selectives, amb el corresponent augment simultani tant de cost com d'ingrés. De fet, si es fa el mateix gràfic que ens il·lustra els diferents escenaris, però per als anys 2013-2019, ja s'observa que, a partir de l'any 2013, primer any de canvi de tendència després de la crisi econòmica, hi ha un augment constant de costos i d'ingressos. El motiu principal és, sens dubte, el canvi de conjuntura en el que estem immersos, amb dos factors d'incidència que actuen de manera desigual: l'augment dels residus generats (també dels subjectes a SCRAP) i el canvi institucional que representa l'augment progressiu del cànon sobre la disposició del rebuig, per una part, i el corresponent augment del seu retorn, per l'altra.



Concepte	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL DESPESA	152.844.308	164.796.758	159.383.664	159.281.859	170.185.672	180.577.555	191.261.132
TOTAL INGRESSOS (amb TMTR)	137.618.648	134.352.930	146.882.891	148.056.387	147.330.702	159.188.466	173.830.879
INGRESSOS (sense TMTR)	28.145.298	32.493.546	37.961.134	38.491.969	36.172.373	40.750.146	49.089.994
TMTR	109.473.350	101.859.384	108.921.757	109.564.418	111.158.329	118.438.320	124.740.885

## L'anàlisi econòmica dels escenaris

Un cop tenim una visió general, aquest apartat més específic l'hem segmentat en tres parts: despeses, ingressos i fiscalitat. En cadascuna d'elles es fa una descripció dels seus principals components i de les variables més importants que les determinen<sup>7</sup>.

Primer s'expliquen els conceptes i la metodologia de les projeccions fetes, concretant-ne els diferents supòsits, per després passar a avaluar el seu comportament segons els diferents escenaris.

### A. Les despeses

A banda de despeses de tipus específic, com les de manteniment d'abocadors, entre les despeses hi ha dos grans factors que determinen la variació prevista per a aquests anys: els costos de tractament i les transferències als municipis per recollides selectives.

- El manteniment dels dipòsits controlats

<sup>7</sup> A l'annex 1 s'exposen sintèticament els quadres de comptes projectats per a cadascun dels escenaris d'anàlisi.

Les despeses (i ingressos) corresponents al manteniment d'abocadors tenen els seus propis ritmes, i és per això que l'únic que s'ha fet és projectar el costos històrics i les previsions actuals cap al futur. La dedicació en despesa corrent ronda el 2,5% del pressupost.

- La gestió i tractament dels residus

Per a fer la previsió de despeses s'han tingut en compte la previsió de la generació de residus i els resultats de les recollides selectives any a any, amb els seus corresponents costos i possibles estalvis de tractament en planta. Pel que fa als costos d'operació de les plantes ja en funcionament o similars, es mantenen els costos unitaris actuals. No s'han tingut en compte així les possibles millores en eficiència que es puguin aconseguir a les plantes i que l'experiència dels darrers anys faria plausibles.

També s'han incorporat, per a cada escenari, els canvis en els costos d'operació derivats de les actuacions previstes en el pla d'instal·lacions. La posada en marxa de les instal·lacions dependrà de la seva necessitat i conveniència en funció de les condicions d'entorn. Aquí s'ha considerat que s'atendrà a les necessitats que ens marqui cada escenari al copsar el moment crític de cada tendència<sup>8</sup>.

- L'efecte del cànon en les despeses de gestió

El cànon sobre la disposició del rebuig cada cop mostra més incidència sobre les despeses de gestió i tractament dels residus a mesura que va augmentant les seves tarifes.

Per valorar com incideixen aquests supòsits en els costos de tractament ha calgut concretar, per a cada any i per a cada escenari, les quantitats de rebuig destinades a disposició final i, per tant, subjectes a cànon. Com es pot suposar, les estimacions no poden ser més que aproximades, però cal recordar que el que ens interessa aquí és mostrar tendències més que valors concrets.

- Les transferències als municipis per recollides selectives i la gestió metropolitana de les deixalleries

L'Àrea Metropolitana de Barcelona fa una transferència anual als municipis en concepte de recollida de residus. Aquesta transferència es pot fer al tenir com a contrapartida els ingressos provinents del Fons de Gestió de Residus (FGR) i dels convenis amb els SCRAP. En el futur el valor efectiu d'aquest apartat serà la combinació resultant entre la nova regulació que es faci i la capacitat de negociació local el que marcarà el contingut de les noves condicions de compensació de despesa en concepte de gestió de determinats residus.

Pel que fa a la gestió logística de les deixalleries es manté la situació actual. Un dels estudis que acompanyen el programa metropolità en fa una avaluació i, alhora hi ha mesures de canvi que no han estat recollides en aquesta projecció de costos futurs. Caldrà doncs anar fent la corresponent valoració econòmica en el moment en que es plantegin canvis.

- Les despeses en prevenció, educació ambiental i comunicació

Les despeses assignades a aquests conceptes són sols indicatives d'una previsió bàsica. Les que tenen a veure específicament amb el desplegament del programa metropolità, com ja s'ha dit, es presenten

---

<sup>8</sup> Veure El Pla d'Instal·lacions del PREMET25



a banda, tot i que puguin acabar sent assumides pel pressupost de l'AMB i, fins i tot, formant part del seu funcionament ordinari.

- Les despeses generals, personal, estructura i amortitzacions atribuïbles a la gestió de residus

Aquestes partides del pressupost s'han de considerar les més estables. De tota manera, en el desplegament del programa, com més s'avanci en el canvi de sistema de recollides, en el suport des de l'AMB als municipis i en el canvi d'orientació de les instal·lacions metropolitanes, caldrà també un major esforç de gestió i una major participació dels serveis generals de l'AMB. També es preveu que hi hagi més persones dedicades als serveis metropolitans de residus, per tal de donar estabilitat als canvis programats en recollida i tractament.

No s'inclouen aquí les despeses de treball que siguin eventualment necessàries per a l'estricta aplicació del programa i que, per tant, estiguin lligades a actuacions amb una delimitació temporal.

La despesa assignada a aquests conceptes ha estat pressupostada, per a l'any 2019, en 7 milions d'euros, dels quals 1,43 milions corresponen a personal. El programa preveu, segons els escenaris, un increment en relació a l'augment dels ingressos previstos (sense ingressos per TMTR). El total de la despesa assignada per aquests conceptes arribaria, l'any 2025 i amb preus corrents, des dels 7,8 milions (1,59 en personal) en l'escenari més desfavorable, l'AE29, als 9,7 o 9,8 milions (2 en personal) dels escenaris AM49, MM55 i BA64.

Les principals decisions que afectarien al pressupost tenen a veure amb la concreció de la governança del mateix programa metropolità, ja que aquest preveu desenvolupar nous serveis metropolitans amb la voluntat de quedar integrats en la seva estructura (com pot ser el tractament de dades d'usuaris i de processos, ...), o d'altres que bé podrien ser fets de manera externa (serveis d'inspecció, ...).

## **B. Els ingressos**

Els ingressos corrents de l'AMB per la gestió i tractament dels residus municipals provenen, principalment de les taxes metropolitanes de gestió de residus i de les aportacions dels SCRAP i del Fons de Gestió de Residus en concepte de tractament, gestió logística i recollides. La part de recollides d'aquestes aportacions són les que es transfereixen als municipis. A banda, l'AMB compta amb capacitat per a l'obtenció d'ingressos a partir de diferents recursos, els quals poden ser també font d'ingrés per al desenvolupament del programa (veure quadre1).

---

## QUADRE 1. RECURSOS DE L'ÀREA METROPOLITANA

Llei 31/2010 de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Article 40 - Recursos de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

L'Àrea Metropolitana de Barcelona es pot finançar per mitjà dels recursos següents:

- Els ingressos procedents del patrimoni i altres ingressos de dret privat.
- El recàrrec sobre l'impost sobre béns immobles, establert per la legislació d'hisendes locals per a les àrees metropolitanes.
- Els altres recàrrecs sobre els impostos dels municipis o la Generalitat creats d'acord amb la legislació reguladora de les hisendes locals.
- Les taxes i els preus públics per prestar serveis i per dur a terme activitats de la seva competència.
- Els cànons i altres drets a favor seu per explotar serveis públics i utilitzar el domini públic metropolità.
- Les quotes urbanístiques i les contribucions especials per executar obres i per establir, millorar o ampliar serveis.

- El producte de les multes i les sancions.
- Les transferències de la Generalitat i d'altres ens supramunicipals pel que fa a les delegacions de competències que s'acordin.
- La participació en els tributs de l'Estat i de la Generalitat, en els termes establerts per la legislació reguladora de les hisendes locals.
- Les aportacions dels municipis que la integren.
- Les subvencions i altres ingressos de dret públic.
- El producte de les operacions de crèdit.
- Els recursos procedents de la Unió Europea i de programes comunitaris.
- Qualsevol altre recurs creat per finançar l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

- 
- Les taxes metropolitanes de gestió de residus

Sota el nom de Taxa Metropolitana de Tractament de Residus (TMTR) es regulen dues taxes que, tot i que tenen elements comuns, una té els domicilis particulars com a subjectes passius i l'altre, els locals i les activitats econòmiques.

La TMTR és el principal ingrés metropolità que deriva de la gestió dels residus municipals que fa l'AMB. La projecció futura de la TMTR en el context del programa metropolità es tractarà a banda, un cop s'hagi exposat els diferents escenaris i estiguin avaluades les condicions d'aquests pel que fa a les necessitats de finançament. Val a dir que, com es veurà, són les condicions financeres de cada escenari les que ens estableixen el ventall de possibilitats per al desenvolupament de la política fiscal metropolitana.

- El Fons de Gestió de Residus

L'Agència de Residus de Catalunya fa un retorn als ens locals del que ingressa el Fons de Gestió de Residus en concepte de cànons de tractament. Per a l'Àrea Metropolitana de Barcelona el retorn del cànon, en forma de transferències ordinàries, es fa també seguint els criteris generals que aprova per a cada any la Junta de Govern del Fons de Gestió de Residus. Per a fer la projecció d'aquest ingrés fins a l'any 2025 s'han mantingut estables els mateixos conceptes i criteris objecte de retorn formulats per

a l'any 2018<sup>9</sup>. Les variacions de les quanties respondran doncs, sols a les variacions en les quantitats de residus subjectes a cadascun dels conceptes de retorn.

El retorn del Fons de Gestió de Residus és un instrument financer útil per a esperonar i afavorir canvis ambientalment eficients en els sistemes de recollida i tractament dels residus municipals. Per a l'aplicació del programa metropolità aquest Fons pot ser també d'ajuda per a finançar les inversions que cal fer i que són avaluades en un altre apartat d'aquesta memòria econòmica.

- Les aportacions dels Sistemes Col·lectius de Responsabilitat Ampliada del Productor

Hi ha tres Sistemes Col·lectius de Responsabilitat Ampliada del Productor (SCRAP) que aporten fons per a compensar les despeses ocasionades per la gestió dels residus que s'esdevenen dels productes que posen al mercat: el dels residus d'envasos lleugers i paper i cartó, el d'envasos de vidre i el d'aparells elèctrics i electrònics.

El criteri de projecció ha estat el de manteniment de les condicions actuals de retribució derivades dels convenis subscrits. D'aquest ingressos en deriven les transferències que es fan als ajuntaments en concepte de compensació de cost per la recollida d'envasos. Per a l'àrea metropolitana de Barcelona la retribució es fa per a la tria i tractament dels envasos.

En el temps de vigència d'aquest programa metropolità s'ha de fer la revisió dels convenis. També s'està tramitant una modificació de la Llei d'envasos per a fer que els SIG's paguin la totalitat del cost de gestió<sup>10</sup>. Els canvis que puguin comportar aquestes noves regulacions s'hauran d'incorporar en el moment en que passin a ser vigents.

### 3.3 El comportament dels escenaris

Si analitzem el detall del comportament econòmic d'aquests quatre escenaris podem treure'n algunes conclusions sobre les condicions de desenvolupament del programa metropolità.

#### a. El comportament de les despeses

---

<sup>9</sup> Per a l'any 2019 s'han incorporat [un nou concepte de retorn](#): tones de bioestabilitzat o bioassecat destinat a disposició final. Aquest nou concepte no ha estat incorporat en la corresponent projecció d'ingressos. La quantitat que s'ingressarà per aquest concepte encara és incerta i, alhora, al ser novetat, s'ha preferit deixar aquesta valoració per a que vagi parella a la concreció futura de les aportacions que pugui fer el Fons de Gestió de Residus per a donar recolzament al primer impuls del programa metropolità i al finançament de les inversions que s'hi preveuen.

<sup>10</sup> En aquest punt, per exemple, no s'han considerat els possibles increments derivats del [projecte de Reial Decret](#) amb el que es vol modificar la Llei 11/1997 per fer que els sistemes integrats de gestió financin als ens locals la totalitat del cost de gestió dels envasos recollits selectivament, tot seguint els criteris de compensació de cost que estableix la directiva europea de residus d'envasos. Segons estimacions d'Ecoembes aquesta modificació podria representar uns 16,7 €/t d'envàs recollit selectivament.

### El cost bàsic de tractament

Entenem per costos bàsics de tractament els que deriven del tractament de la resta i de la fracció orgànica dels residus municipals en plantes de tractament mecànic-biològic i del tractament del corresponent rebuig.

Per a l'AMB, aquest apartat acapara el 75% de la despesa corrent i l'11% dels ingressos corrents, (sense comptar els provinents de la TMTR). És per tant la despesa més important que han de cobrir les taxes metropolitanas. És en aquest apartat on s'ha de fer el principal esforç públic, tant en recollida com en tractament, de cara a aconseguir una major eficiència econòmica.

Cal tenir en compte, com ja s'ha dit, que en l'avaluació s'han comptat els increments dels cànon de tractament a partir de l'any 2019. És a dir, fins a l'any 2019 el cost del cànon està incorporat en els cost d'operació segons les tarifes corresponents a cada any. A partir de l'any 2020 el cost bàsic sols incorpora el corresponent a les tarifes de l'any 2019. L'augment de cost provocat per l'increment de les tarifes del cànon a partir de l'any 2020 s'avaluen a banda.

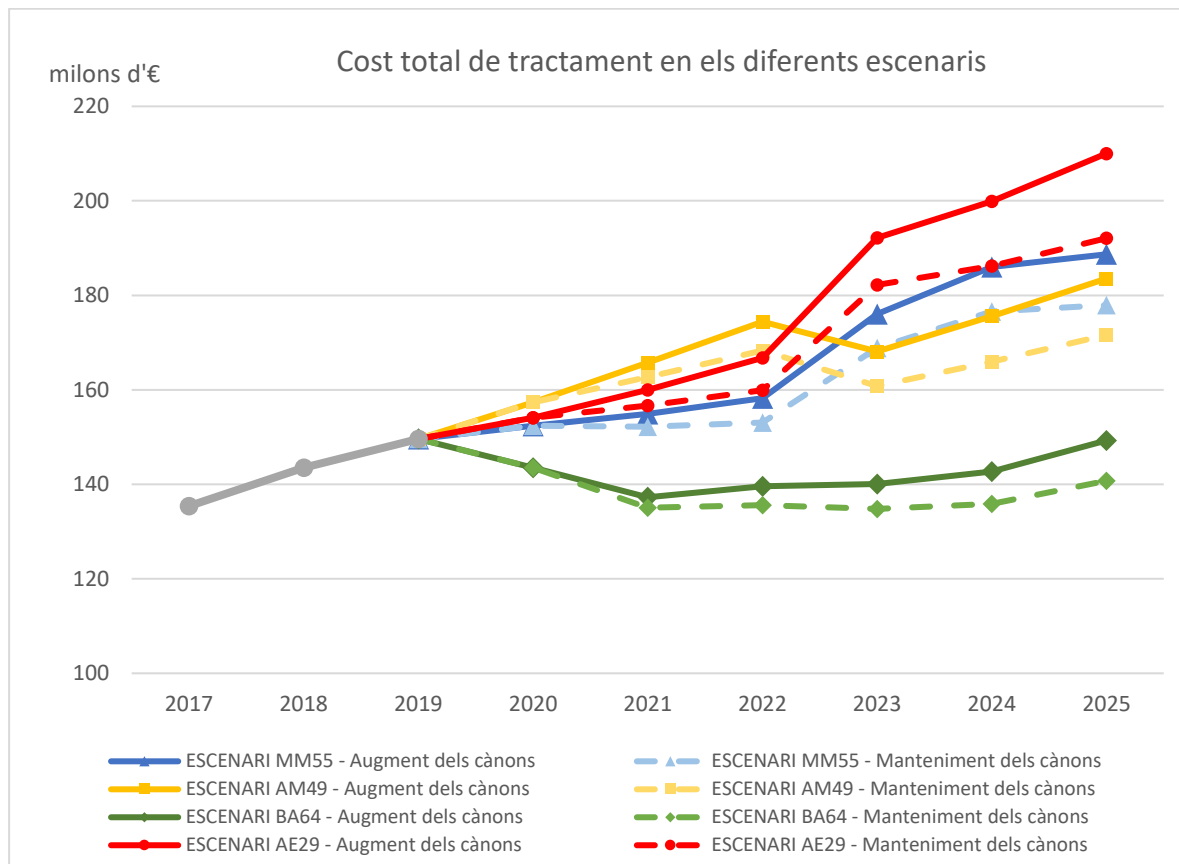
Les principals variacions que hi ha en les projeccions fetes són degudes als canvis previstos en els tractaments. El pla d'instal·lacions del programa preveu reconversions i posada en marxa de noves instal·lacions, el qual va parell a les previsions de comportament esperat de les recollides selectives i d'acord també als anys de renovació dels contractes d'explotació.

Els costos bàsics de tractament tenen un comportament estable en aquells escenaris on es preveu un increment de la quantitat de residus. Els principals canvis es deuen en a la composició de les fraccions a tractar i, donat el cas, a la reconversió i entrada en funcionament de les noves plantes previstes.

- Entre els anys 2019 i 2020 la Planta Integral de Gestió de Residus (PIVR) fa una aturada tècnica parcial i en l'any 2023 hi ha prevista la reconversió de la part mecànic-biològica.
- També entre els anys 2023 i 2025, per als escenaris AM49 i AE29 es preveu l'entrada en funcionament de la "Planta Integral de Bioresidus" per al tractament de la matèria orgànica de la resta o de la recollida selectiva de la fracció orgànica.
- L'entrada en funcionament de la planta de tractament de fluxos secundaris, opcional en els quatre escenaris base, no afectaria a les demés plantes i sí a la quantitat de residus que es destinarien a disposició final i, per tant, als costos que se'n derivin (cost de transport i d'abocament, cànon, ...).
- La quantitat i tipus de residus a tractar a l'Ecoparc 4 està supeditat a la quantitat de residus generats i als nivells assolits amb les recollides selectives.

### Els costos de triatge d'envasos, reciclables i FIRM

L'augment de la quantitat d'envasos i altres recuperables comportarà un major esforç per a les instal·lacions de tria. Es preveu augmentar progressivament les capacitats de tractament, per tant l'augment de les quantitats recollides destinades a aquestes plantes comportarà un major cost, el qual caldrà que sigui compensat adequadament pels sectors subjectes a sistemes de responsabilitat del productors.



### Les transferències per recollides selectives

L'Àrea Metropolitana de Barcelona fa dos tipus de transferències als municipis en concepte de recollides selectives:

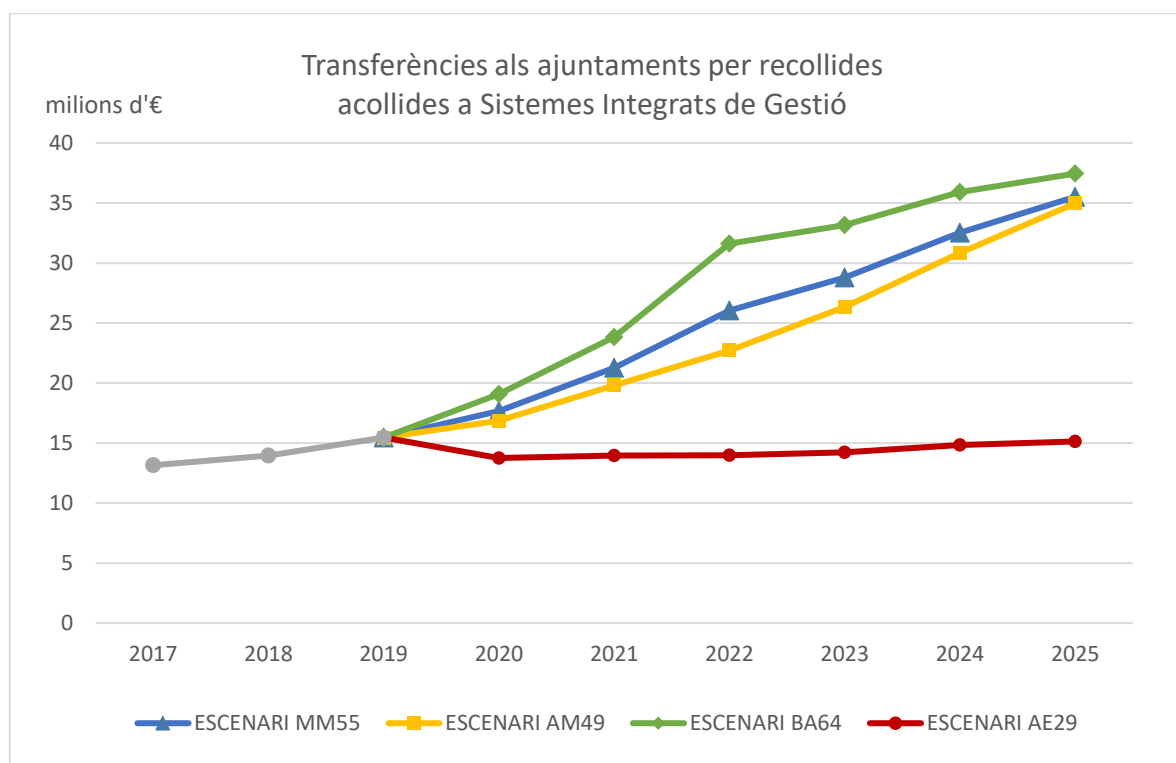
- per les que tenen el suport de sistemes responsabilitat del productor (SCRAP) i
- per la recollida selectiva de la matèria orgànica (i per autocompostatge), que està emparada pel Fons de Gestió de Residus de l'Agència de Residus de Catalunya (FGR).

En contrapartida, l'AMB rep la compensació que fan els SCRAP i l'ARC a través del FGR. Aquestes compensacions tenen dos components, la recollida i la tria i tractament. La compensació per a la recollida es passa als ajuntaments, descomptant despeses de gestió, i la compensació per tria i tractament queda per a l'AMB i passa a formar part del finançament global de les despeses metropolitanes. Segons les darreres liquidacions fetes (pels anys 2013 a 2017), la compensació als municipis per recollida d'envasos lleugers, paper i vidre, ha estat a l'entorn dels 12 milions d'euros anuals, el que representa un 97,3% del que l'AMB ha ingressat pel mateix concepte.

Per valorar les transferències corrents futures el criteri adoptat ha estat el mantenir les condicions vigents l'any 2018 per als respectius convenis. Per tant, el resultat aparent sols és producte de la variació en les quantitats recollides. En els convenis amb els SIG's hi ha clàusules de revisió de preus,

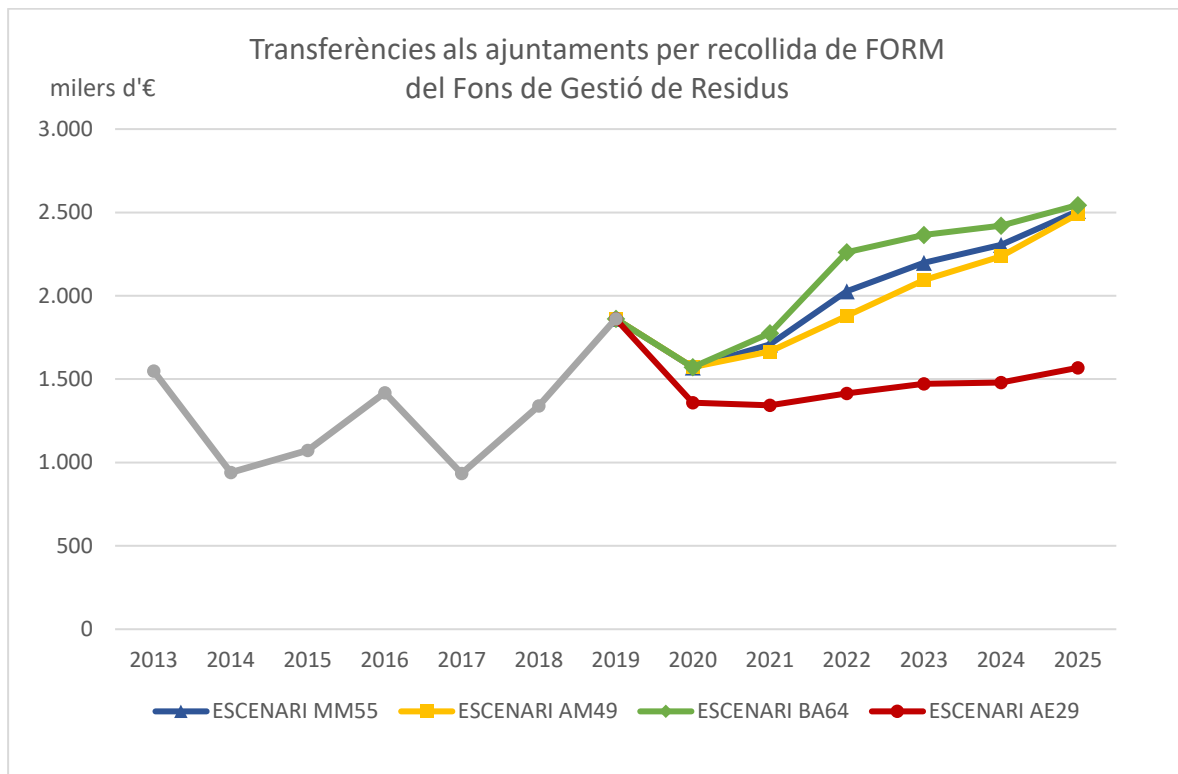
en les transferències del FGR no. De tota manera les projeccions s'han calculat a preus corrents de cada any per donar coherència al conjunt de les dades.

- a) Les compensacions que fan els SIG's per les recollides selectives que fan els ajuntaments d'aquells residus que els correspon sectorialment, són transferides als respectius ajuntaments seguint els mateixos criteris de distribució que se'n deriven dels convenis i de les avaluacions fetes en la gestió de la recollida i, en el seu cas, en les caracteritzacions i els triatges.



Per als escenaris MM55, AM49 i BA64, es preveu un augment paral·lel en la recollida selectiva de materials subjectes a compensació per part dels SCRAP. L'escenari AM49 serveix de referència per als altres dos al mantenir una tendència base més o menys equiparable a l'actual.

- b) Les transferències que rep l'AMB en concepte de recollida selectiva de la fracció orgànica dels residus municipals (FORM), es calculen en funció de la quantitat i de la qualitat de la matèria orgànica recollida selectivament. Aquesta aportació, al ser en concepte d'ajut a la recollida de FORM, es transfereix als municipis. Les quantitats a transferir s'avancen en forma de bestreta, calculada a partir del darrer exercici tancat. Com aquesta gestió comporta oscil·lacions més o menys cícliques, en el gràfic s'ha començat la sèrie l'any 2013 per tal de mostrar la seva dinàmica. En la projecció feta fins a l'any 2025 s'han temperat aquestes oscil·lacions.



### Els cànon sobre la disposició del rebuig

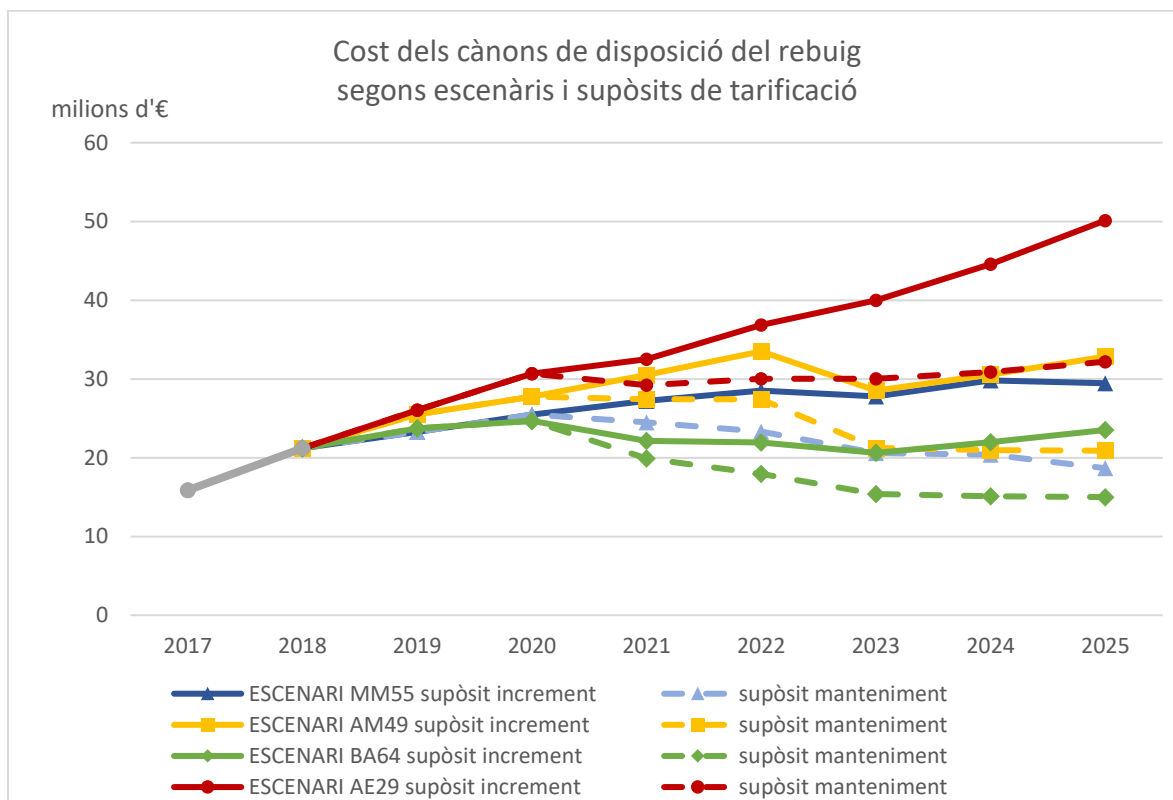
Per calcular l'efecte que tindria el comportament dels cànon d'abocament i d'incineració s'han considerat aquests com si fos un sobrecost. El cost del cànon està incorporat en els actuals contractes de gestió i, per tant, en alguns casos, no hi ha una repercussió directa en el cost de gestió metropolità. De tota manera, és útil valorar la incidència dels cànon en els comptes futurs de l'AMB en funció dels canvis en el binomi recollida selectiva-tractaments.

Els cànon de tractament estan incorporats en els comptes i en els pressupostos metropolitans fins a l'any 2019. Per a l'any 2020 ja hi ha establertes les tarifes a aplicar (47,3 €/t per abocar i 23,6 €/t per incinerar), però més enllà d'aquest any no s'ha concretat com evolucionarà.

Com ja s'ha explicat al exposar el supòsits de la valoració dels escenaris, per a avaluar l'efecte cànon, s'ha establert dos supòsits per als anys 2021-2025:

- el manteniment de les mateixes tarifes del 2020, o bé
- un increment anual de 5 €/t pel cànon d'abocament i de 3 €/t pel cànon d'incineració.

Projectant els rebutjos esperats en els diferents escenaris tindríem el comportament del cost en concepte de cànon:



Com es pot veure en la gràfica, segons els resultats assolits amb les recollides selectives i els nivells de generació de residus, el cost dels cànons es situaria en tres diferents escales de cost.

En l'escenari AM49 el cànon es mouria entre els 20 i els 35 milions d'euros anuals de cost. En els escenaris BA64 i MM55 entre 15 i 30 milions d'euros. En l'escenari AE29, de manteniment de la tendència actual, estaríem entre els 30 i els 50 milions d'euros anuals derivats dels cànons.

El nivell en el que ens situaríem dins de cadascuna d'aquestes escales vindria marcat per les tarifes que es decidissin en un futur per als cànons de disposició del rebuig.

### La prevenció, l'educació ambiental i la comunicació

En aquesta avaluació no s'ha cap distinció per als diferents escenaris. De tota manera, hi ha una part de la despesa que aniria a remolc dels ritmes que prenguessin els programes de canvi municipals.



## **b. Els comportament dels ingressos**

Els ingressos corrents de l'AMB provenen, principalment de les taxes metropolitanes de gestió de residus i de les aportacions dels SCRAP i del Fons de Gestió de Residus en concepte de tractament, gestió logística i recollides. La part de recollides d'aquestes aportacions són les que es transfereixen als municipis.

### **Les taxes metropolitanes de gestió de residus**

Per a l'any 2017, el darrer exercici liquidat, la recaptació de la TMTR va ser de 111,16 milions d'euros. Aquesta recaptació va representar una cobertura de les necessitats de finançament de les operacions corrents i amortitzacions del 82,9%.

El programa metropolità preveu una reforma progressiva de les taxes metropolitanes. Aquesta reforma acompanyarà el desplegament del mateix programa a fi d'alinejar-la i col·laborar fiscalment amb les taxes de recollida municipals i per a dotar-la d'incentius que fomentin les recollides selectives i una distribució més justa de responsabilitats ambientals.

La gestió econòmica del programa metropolità, sobretot, ha de quedar determinada pel caire que prenguin la definició i l'aplicació de les taxes metropolitanes de gestió de residus, la domiciliària i la no domiciliària, i la definició i aplicació de les taxes i preus públics en concepte de recollides municipals.

Per a determinar el marc pressupostari on s'ha de decidir la TMTR s'ha establert tres hipòtesis:

- Mantenir la mateixa cobertura que es preveu per a l'any 2019 (87,7%).
- Augmentar progressivament els ingressos fins arribar a una cobertura del 100%
- Mantenir la recaptació prevista per a l'any 2019 (124,7 milions d'euros)

Tots tres escenaris tracen camins diferents, sent el de manteniment de la recaptació, el que serveix de base operativa. El fet és que segons els resultats assolits en el desenvolupament del programa, els canvis de context pressupostari amb que es poden trobar les taxes metropolitanes poden ser molt determinants. Ho veurem en l'apartat següent quan es tracti de les necessitats de finançament i el paper de la TMTR per a cada context.

La necessitat de finançament que la TMTR ha de cobrir, queda determinada, principalment, per la generació de residus, pel comportament de les recollides selectives i pels corresponents tractaments. Però en la consecució dels objectius el programa, també vindran determinades per les decisions de despesa corresponents a les partides del pressupost que tenen a veure amb els processos de canvi en els sistemes de recollida i tractament. Hi ha doncs un punt d'indeterminació, o de determinació simultània, entre decisions a prendre pel que fa a tres variables:

- les quantitats a recaptar amb les taxes metropolitanes,
- les quantitats destinades a donar suport als municipis, tant en l'impuls als seus processos de canvi com en l'estabilització dels nous escenaris assolits en recollida i tractament,
- les quantitats destinades a afavorir aquest canvi des de la prevenció i l'educació ambiental.

I en aquesta determinació simultània caldrà incorporar-hi les quantitats aportades, per a cada any, per administracions d'àmbit superior.

## **El Fons de Gestió de Residus**

Com en el cas de les despeses, per a fer la projecció d'aquest ingrés fins a l'any 2025 s'han mantingut estables els mateixos conceptes i criteris objecte de retorn formulats per a l'any 2018. Les variacions de les quanties responen a les variacions en les quantitats de residus segons els conceptes de retorn. Per tant, en qualsevol dels escenaris, els ingressos del FGR segueixen el comportament de les recollides selectives i, destacadament, de les de la FORM.

## **Les aportacions dels sistemes col·lectius de responsabilitat ampliada del productor**

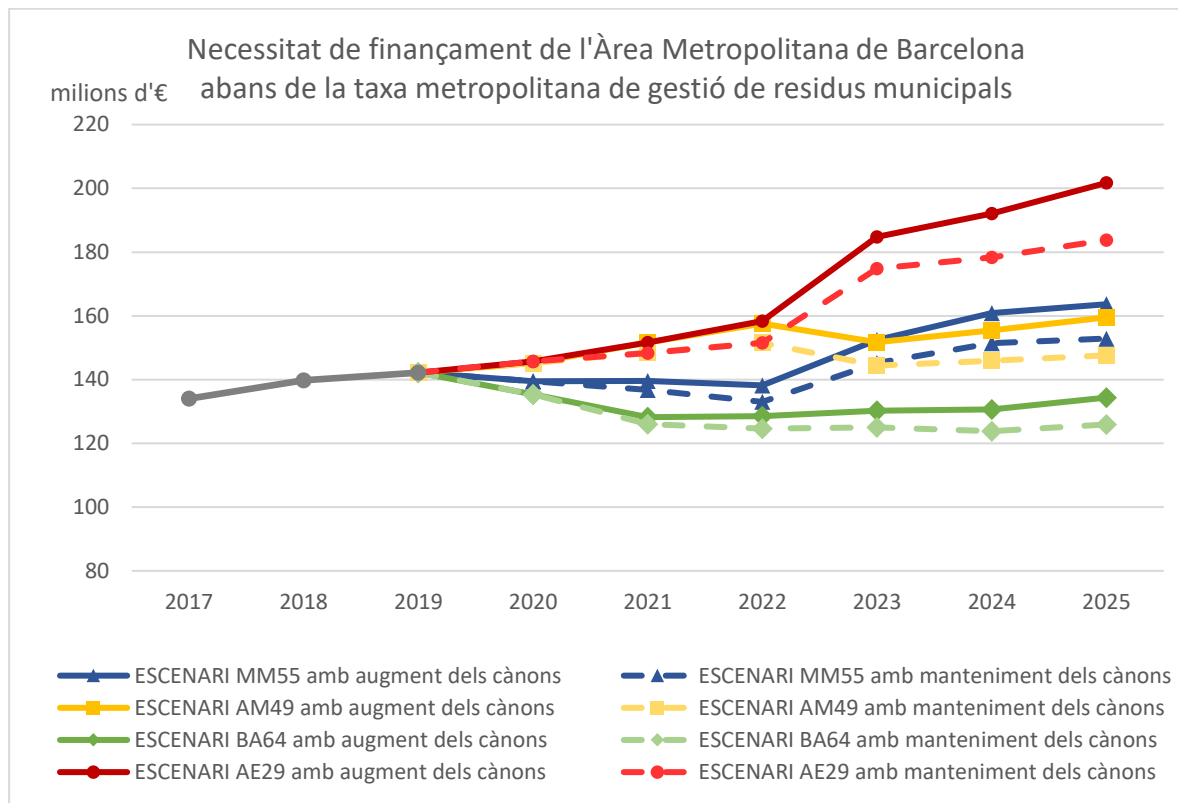
Per a fer la projecció sota els diferents escenaris de les aportacions dels SCRAP s'han mantingut les condicions actuals de retribució derivades dels convenis subscrits. D'aquests ingressos, com s'ha vist, en deriven les transferències que l'AMB fa als ajuntaments en concepte de recollida. Per a l'AMB la retribució és en concepte de tria dels envasos. El comportament d'aquests ingressos per als diferents escenaris anirà a la par dels nivells de recollida selectiva assolits, de la mateixa manera que hem vist que passa, per la vessant de la despesa, amb les transferències que sota aquest concepte reben els ajuntaments de l'AMB. El paper pressupostari d'aquest capítol d'ingressos i despeses de l'AMB seria força neutre a efectes de balanç d'escenaris, però són precisament aquests ingressos els que han de sostenir l'activitat creixent de tria i gestió dels residus subjectes a SRCAP que fa l'AMB.

Des de la vessant financera, Ecoembes ha de fer-se càrrec de inversions en ampliació de les instal·lacions de tria d'envasos. Per tant cal tenir en compte que tant el cost de l'activitat de tria, com el corresponent a l'amortització del cost d'inversió de les instal·lacions, estan incorporats en les actuals factors de càlcul de les compensacions que fa Ecoembes per la tasca de selecció d'envasos.

### **c. La necessitat de finançament metropolità en gestió de residus**

Si de les despeses de gestió de residus en deduïm els ingressos obtinguts, a banda del de les taxes metropolitanes, (bàsicament dels SCRAP i del FGR) obtenim una mesura de la necessitat de finançament metropolità en l'àmbit dels residus. La part d'aquesta necessitat de finançament que cobreix la recaptació prevista amb la TMTR, ens dirà el seu grau de cobertura.

Les necessitats de finançament que, amb preus corrents, es preveuen per als diferents escenaris plantejats queden representats pel següent gràfic:



Com hem vist amb les previsions de cost dels cànon, sota els supòsits d'augment i de manteniment de les seves tarifes, per a les necessitats de finançament també se'ns obren tres forquilles bàsiques. Aquest fet no és casual, ja que, com és fàcil de suposar, la relació entre necessitats de finançament i cost dels cànon està estretament relacionada amb els resultats de les recollides selectives quan aconseguixen reduir els rebutjos i, per tant, els costos de tractament. Cal tenir també en compte que, en els darrers anys, les transferències corrents del Fons de Gestió de Residus a l'AMB, han estat a l'entorn del 47% del cost dels cànon, proporció calculada a banda de les transferències extraordinàries que provenen d'aquest fons.

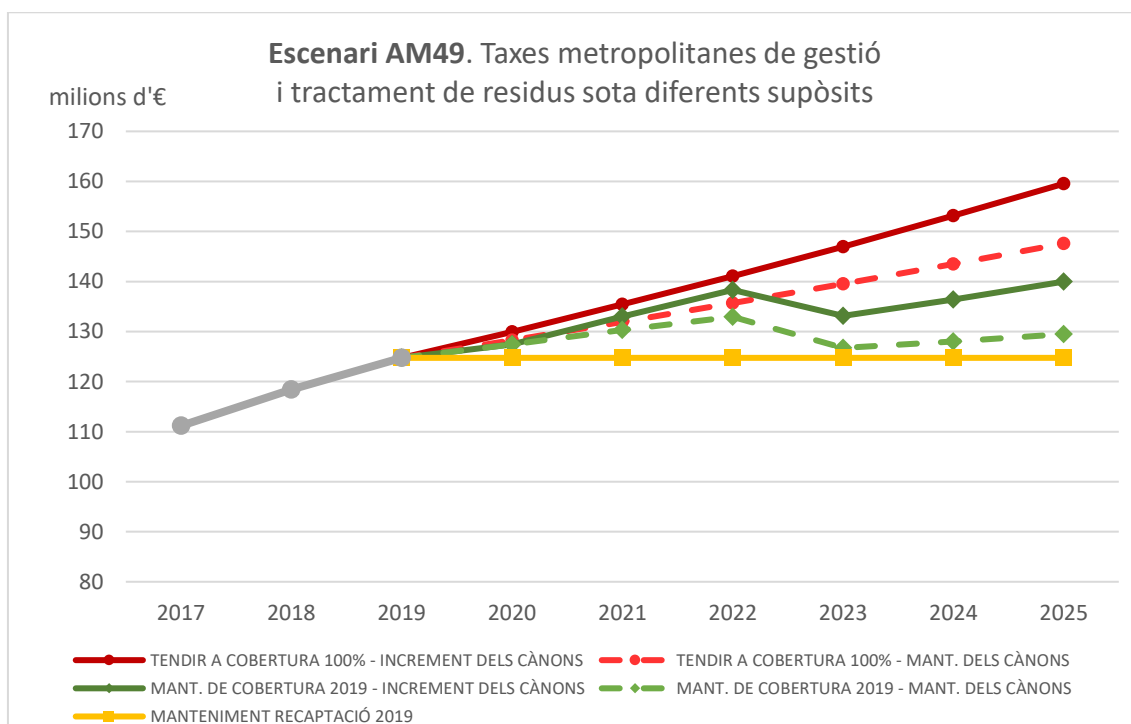
Per a l'Escenari AE29, la forquilla de necessitat de finançament amb la qual ens trobaríem, sense comptar la TMTR, estaria entre els 180 i els 200 milions d'euros anuals. Els escenaris AM49 i MM55, es situarien entre els 150 i els 160 milions. I en l'Escenari BA64, oscil·laria entre els 125 i els 135 milions d'euros anuals.

## MARCS PRESSUPOSTARIS DE DETERMINACIÓ DE LA TMTR

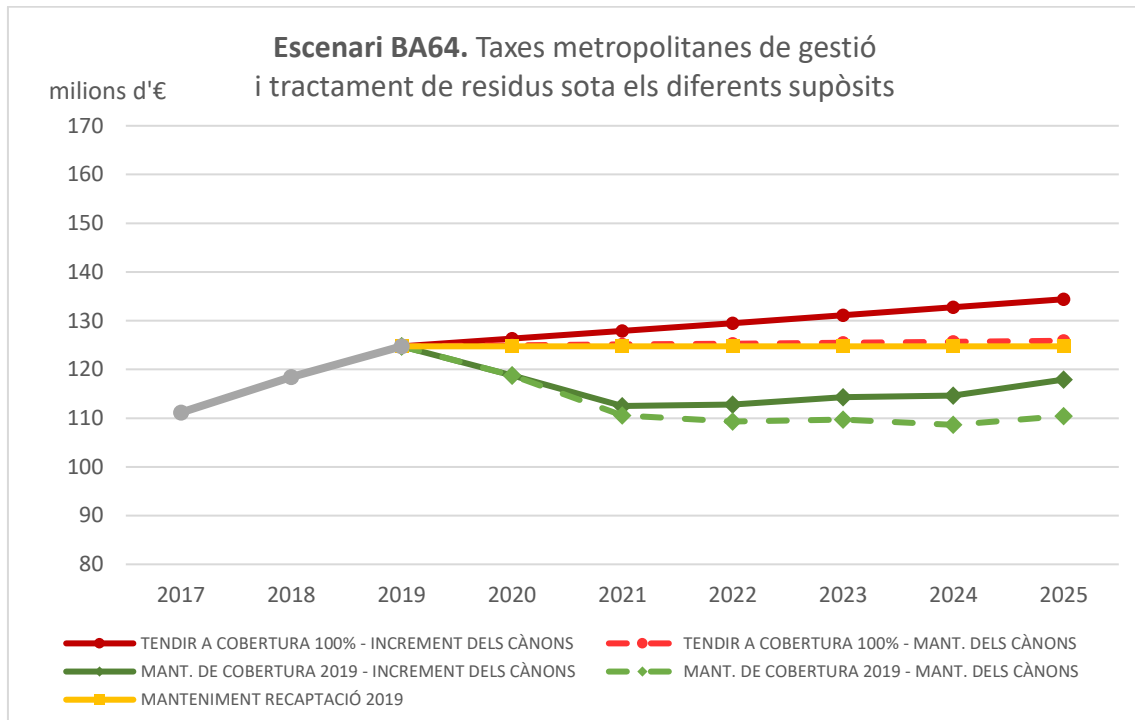
S'han establert tres criteris per formular els marcs pressupostaris segons opcions teòriques de determinació de la TMTR:

- Manteniment del nivell de recaptació prevista pel 2019 (i sense augment per IPC).
- Manteniment del nivell de cobertura de la necessitat de finançament corresponent a l'any 2019 (87,7%).
- Augment progressiu de la cobertura de la necessitat de finançament fins a arribar al 100% l'any 2025.

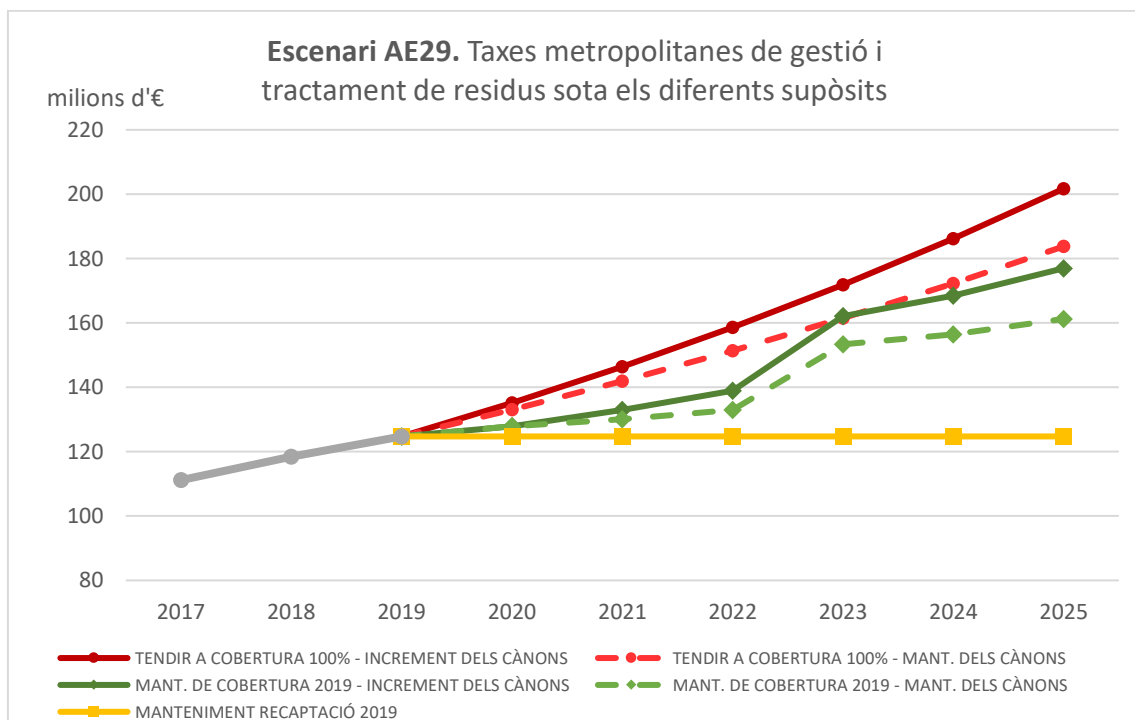
Per a cadascun d'aquests tres criteris orientadors, també s'han avaluat els diferents comportaments sota els supòsits de cànons amb tarifes creixents i de cànons estabilitzats amb les tarifes del 2020.



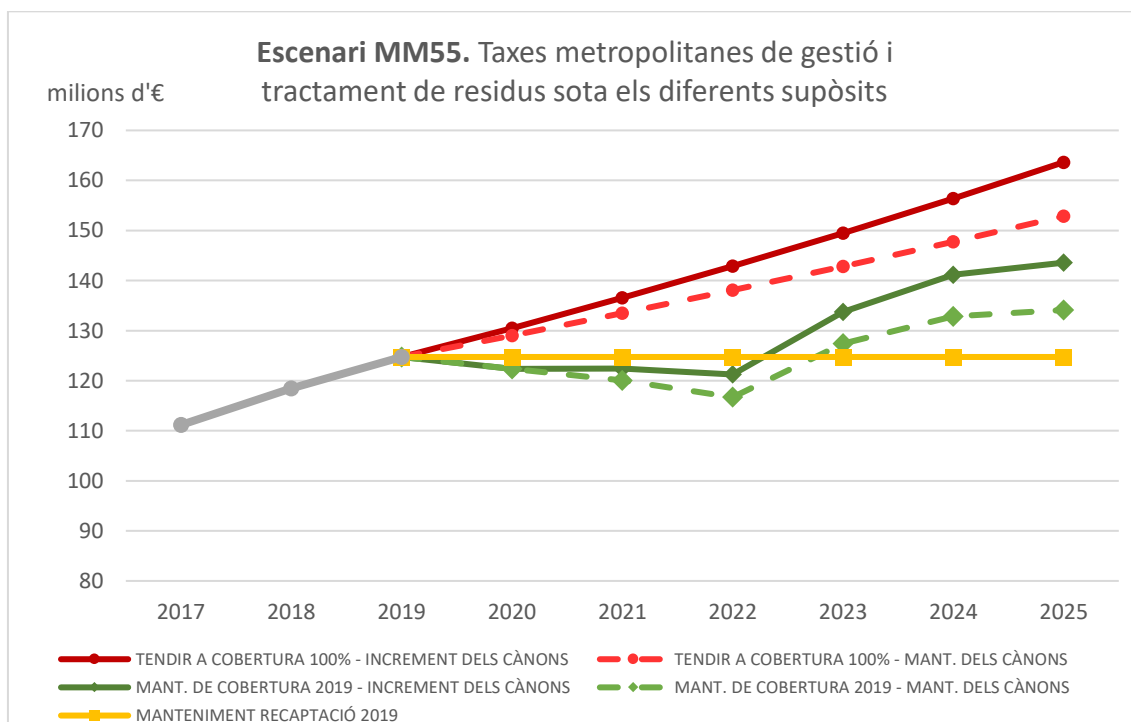
- En l'escenari AM49, d'alta generació i recollida selectiva del 49%, cobrir el 100% de les necessitats de finançament comportaria arribar als 160 milions d'euros de recaptació per taxes metropolitanas si augmentessin les tarifes dels cànons segons el supòsit adoptat, i als 140 si no s'augmenten i es mantenen les del 2020. En tots els casos caldria un apujar la taxa metropolitana si es vol mantenir, com a mínim, la cobertura de despesa de l'any 2019 (87,7%).



- En l'escenari BA64, de baixa generació de residus i alt nivell de recollida selectiva, les taxes metropolitanades de residus actuals cobririen en tots els casos la necessitat de finançament. Aquest seria l'escenari més propici per a l'aplicació de polítiques de suport financer a les recollides municipals, ja que les necessitats financeres no tindrien una incidència principal en la pressió de la recapitació global.



- L'escenari AE29, d'alta generació de residus i baix nivell de recollides selectives, és el que comporta un entorn més desfavorable. Les taxes metropolitanes de residus haurien d'arribar, en el pitjor dels casos, a una recaptació de 200 milions d'euros si es vol assumir una cobertura del 100% de les necessitats de finançament i en cap cas baixar dels 160 milions d'euros.



- L'escenari MM55, d'estricta compliment d'objectius, es mou entorn d'uns marges pressupostaris que permeten, ja d'entrada, fer una política pressupostària activa per a la consecució dels objectius metropolitans. De la mateixa manera que en l'escenari AM49, fora recomanable el manteniment d'un nivell de recaptació a l'entorn de l'actual, amb l'opció d'ajustar preus a l'increment de l'IPC, per tal d'incentivar els canvis en les recollides selectives. A banda, permet també abordar amb tranquil·litat les reformes de les taxes metropolitanes que ara estan en estudi.

#### **d. Programa, necessitats de finançament i taxes metropolitanes**

Per a valorar l'entorn en el qual caldrà anar formulant les actuacions del programa metropolità, cal avaluar els marcs pressupostaris on caldrà fer la determinació conjunta dels costos d'operació, de les quantitats dedicades al desenvolupament del programa metropolità i de les quantitats a recaptar amb les taxes metropolitanes de residus. De l'avaluació feta aquí s'entreu que, com més s'avanci en la consecució dels objectius de recollida selectiva, més fàcil serà definir i aplicar els instruments econòmics i financers que realimentin i consolidin la selecció en origen i la més eficient selecció i tractament en planta de les diferents fraccions dels residus municipals.

##### **Escenari AM49**

En aquest escenari, l'augment del nivell de recollides selectives manté la dimensió de l'actual relació entre despeses i ingressos. L'increment del cànon és el que marcaria la pauta de les necessitats de finançament ordinari.

##### **Escenari MM55**

Aquest escenari és el més sensible a les decisions a prendre. L'evolució de les recollides i les solucions de tractament que s'adoptin aniran condicionant els resultats econòmics d'aquesta trajectòria.

##### **Escenari BA64**

L'escenari més favorable, tant per les variables de context com pel ràpid augment de les recollides selectives, permetria assumir amb una certa folgança els reptes de l'AMB pel que fa a impuls de les recollides selectives municipals.

##### **Escenari AE29**

Aquest escenari és el més desfavorable de tots. L'augment de la quantitat de residus, amb les recollides selectives estabilitzades ens du a unes necessitats de finançament que paralitzarien fins i tot les capacitats d'emprendre canvis en els sistema.

---

Cal fer notar, a la fi, que la capacitat de fer una acurada gestió econòmica del programa metropolità determina també que es faci factible i, per tant, que afavoreixi la consecució dels objectius que s'hi proposen<sup>11</sup>.

Al avaluar conjuntament el nivell de recollida selectiva assolit per part dels sistemes de recollida municipals i el tractament que se'n fa des de l'Àrea Metropolitana de les principals fraccions aportades, queda prou definida, en tots els escenaris, la relació que hi ha entre costos de recollida i costos de tractament. Quanta més quantitat de residus es recullin selectivament i quanta més qualitat tingui aquesta recollida, més simples i més econòmics són els tractaments per a l'AMB.

---

<sup>11</sup> A l'annex 2 es fa una proposta de gestió econòmica general del programa per tal de capacitar-lo.

Sembla encertat doncs, que el programa metropolità vulgui alinear amb realisme la política pressupostària dels municipis metropolitans i la política pressupostària de l'AMB per tal de garantir la consecució d'objectius que són compartits.



**Annex 1. Quadres bàsics de projeccions pressupostàries segons els escenaris i  
les hipòtesis d'anàlisi econòmica**

PREMET25  
MEMÒRIA ECONÒMICA



Programa Metropolità de  
Prevençió i Gestió de Recursos i Residus Municipals  
2019-2025

ESCENARI 0_MM55	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Concepte	Liquidació	Prev.liquidació	Press.sol·licitat	Previsió a preus corrents					
Mant. dipòsits controlats tancats	3.713.002	5.344.867	7.165.708	4.369.356	4.409.636	4.477.177	4.517.817	4.388.739	4.139.913
Ecoparcs i PIVR	110.686.360	113.506.009	118.207.963	116.115.308	114.610.377	111.929.772	131.324.319	137.420.272	139.649.813
Plantes de voluminosos i de neteja viària	3.766.306	5.163.078	10.745.560	11.351.220	10.272.002	10.674.045	10.991.137	11.324.621	11.647.219
Plantes de compostatge i fracció vegetal	1.343.814	1.399.524	1.697.906	1.636.365	1.642.827	1.650.057	1.666.769	1.683.294	1.702.157
Plantes de triatge envasos i fracció inorgànica	9.402.915	10.926.927	12.923.543	16.274.387	19.650.356	24.086.996	26.409.506	27.951.889	28.407.927
Transferència i dipòsit	10.198.209	12.535.144	6.021.213	4.823.385	4.825.473	4.682.553	1.131.398	1.127.771	1.131.071
Deixalleries	2.886.627	3.482.648	3.852.534	3.668.582	3.808.770	3.790.871	3.857.916	3.886.091	3.938.146
Transf. ajuntaments rec. orgànica - FGR	933.519	1.338.781	1.861.385	1.570.669	1.707.309	2.026.812	2.197.717	2.305.548	2.508.339
Transf. Ajunt. Recollida selectiva - SIG's	13.151.349	13.966.452	15.458.290	17.661.693	21.256.788	26.044.946	28.775.624	32.508.652	35.516.840
Prevençió i educació ambiental	461.567	427.390	600.000	731.520	905.146	1.133.644	1.434.668	1.831.563	2.355.188
Transferències ajunt. gestió residus	1.489.719	159.932	1.660.836	2.453.167	3.106.765	4.217.486	4.795.484	5.391.915	5.876.324
Altres (compensació municipis inst., gestió TMTR, ...)	3.897.888	4.022.653	4.031.908	3.962.339	4.089.475	4.197.031	4.233.445	4.302.011	4.381.972
Personal, amortitzacions i estructura	8.254.398	8.304.150	7.034.285	7.429.458	7.934.950	8.632.325	9.094.490	9.490.926	9.773.026
<b>TOTAL DESPESA (sense efecte cànon)</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>192.047.449</b>	<b>198.219.875</b>	<b>207.543.713</b>	<b>230.430.289</b>	<b>243.613.293</b>	<b>251.027.936</b>
<b>TOTAL DESPESA AMB MANTENIMENT DEL CÀNON</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>194.230.250</b>	<b>199.412.294</b>	<b>207.582.934</b>	<b>227.743.205</b>	<b>240.700.973</b>	<b>246.400.255</b>
<b>TOTAL DESPESA AMB INCREMENT DEL CÀNON</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>194.230.250</b>	<b>202.142.228</b>	<b>212.759.746</b>	<b>234.936.974</b>	<b>250.136.932</b>	<b>257.172.933</b>
Fons de Gestió de Residus	8.464.846	8.600.000	12.221.040	10.958.096	11.649.887	12.724.297	13.925.727	14.532.494	14.826.257
SIG tractaments	11.172.492	13.462.798	15.075.350	20.162.984	23.320.430	28.993.175	32.590.061	34.544.768	35.075.157
SIG's recollida	12.505.134	15.162.134	16.368.390	18.358.886	22.063.892	26.995.517	29.811.160	33.664.048	36.761.855
Tractament de residus - preus públics	2.069.867	3.000.000	3.500.000	3.733.800	3.987.138	4.257.666	4.546.548	4.855.032	5.184.445
Cànon biogàs Garraf	0	1	1.000.000	1.016.000	1.033.272	1.050.838	1.068.702	1.086.870	1.105.347
Altres	560.473	0	0	0	0	0	0	0	0
TC Arc instal·lacions de tractament	1.399.561	525.214	925.214	533.617	542.689	551.914	561.297	570.839	580.543
<b>TOTAL INGRESSOS (sense TMTR)</b>	<b>36.172.373</b>	<b>40.750.146</b>	<b>49.089.994</b>	<b>54.763.383</b>	<b>62.597.308</b>	<b>74.573.406</b>	<b>82.503.495</b>	<b>89.254.050</b>	<b>93.533.604</b>
<b>TMTR</b>	<b>111.158.329</b>	<b>118.438.320</b>	<b>124.740.885</b>						

ESCENARI 1_AM49	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Concepte	Liquidació	Prev. liquidació	Press. sol·licitat	Previsió a preus corrents					
Mant. dipòsits controlats tancats	3.713.002	5.344.867	7.165.708	4.369.356	4.409.636	4.477.177	4.517.817	4.388.739	4.139.913
Ecoparcs i PIVR	110.686.360	113.506.009	118.207.963	121.766.073	124.515.115	127.134.132	128.470.855	130.508.982	132.734.668
Plantes de voluminosos i de neteja viària	3.766.306	5.163.078	10.745.560	10.781.163	11.027.254	11.205.806	11.403.722	11.599.820	11.780.907
Plantes de compostatge i fracció vegetal	1.343.814	1.399.524	1.697.906	1.636.365	1.642.827	1.650.057	1.666.769	1.683.294	1.702.157
Plantes de triatge envasos i FIRM	9.402.915	10.926.927	12.923.543	15.064.481	17.668.212	20.437.574	20.307.248	23.563.942	26.945.416
Transferència i dipòsit	10.198.209	12.535.144	6.021.213	5.857.567	5.913.688	5.972.136	3.226.930	3.163.904	3.062.830
Deixalleries	2.886.627	3.482.648	3.852.534	3.668.582	3.808.770	3.790.871	3.857.916	3.886.091	3.938.146
Transf. ajuntaments rec. orgànica - FGR	933.519	1.338.781	1.861.385	1.572.284	1.665.492	1.878.887	2.094.524	2.236.634	2.490.216
Transf. Ajunt. Recollida selectiva - SIG's	13.151.349	13.966.452	15.458.290	16.862.326	19.808.162	22.710.697	26.336.368	30.840.138	34.972.181
Prevenió i educació ambiental	461.567	427.390	600.000	731.520	905.146	1.133.644	1.434.668	1.831.563	2.355.188
Transferències Ajunt. gestió residus	1.489.719	159.932	1.660.836	2.272.667	2.923.197	3.470.729	3.782.882	4.748.280	5.745.409
Altres (compensació municipis inst., gestió TMTR, ...)	3.897.888	4.022.653	4.031.908	3.962.339	4.089.475	4.197.031	4.233.445	4.302.011	4.381.972
Personal, amortitzacions i estructura	8.254.398	8.304.150	7.034.285	7.320.295	7.767.006	8.223.667	8.533.368	9.121.841	9.684.375
<b>TOTAL DESPESA (sense efecte cànon)</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>195.865.018</b>	<b>206.143.979</b>	<b>216.282.407</b>	<b>219.866.513</b>	<b>231.875.239</b>	<b>243.933.377</b>
<b>TOTAL DESPESA AMB MANTENIMENT DEL CÀNON</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>198.116.982</b>	<b>208.077.600</b>	<b>218.180.765</b>	<b>215.602.517</b>	<b>227.333.478</b>	<b>239.314.372</b>
<b>TOTAL DESPESA AMB INCREMENT DEL CÀNON</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>198.116.982</b>	<b>211.134.478</b>	<b>224.276.930</b>	<b>222.881.281</b>	<b>236.919.236</b>	<b>251.256.967</b>
Fons de Gestió de Residus	8.464.846	8.600.000	12.221.040	11.237.217	11.927.024	12.735.791	13.408.367	14.322.909	15.213.019
SIG tractaments	11.172.492	13.462.798	15.075.350	18.816.264	21.465.966	24.510.669	24.300.018	28.678.836	33.441.585
SIG's recollida	12.505.134	15.162.134	16.368.390	17.538.521	20.574.581	23.565.660	27.302.730	31.948.768	36.203.553
Tractament de residus - preus públics	2.069.867	3.000.000	3.500.000	3.733.800	3.987.138	4.257.666	4.546.548	4.855.032	5.184.445
Cànon biogàs Garraf	0	1	1.000.000	1.016.000	1.033.272	1.050.838	1.068.702	1.086.870	1.105.347
Altres	560.473	0	0	0	0	0	0	0	0
TC Arc instal·lacions de tractament	1.399.561	525.214	925.214	533.617	542.689	551.914	561.297	570.839	580.543
<b>TOTAL INGRESSOS (sense TMTR)</b>	<b>36.172.373</b>	<b>40.750.146</b>	<b>49.089.994</b>	<b>52.875.419</b>	<b>59.530.670</b>	<b>66.672.538</b>	<b>71.187.662</b>	<b>81.463.254</b>	<b>91.728.491</b>
<b>TMTR</b>	<b>111.158.329</b>	<b>118.438.320</b>	<b>124.740.885</b>						

ESCENARI 2_BA64	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Concepte	Liquidació	Prev.liquidació	Press.sol.licitat	Previsió a preus corrents					
Mant. dipòsits controlats tancats	3.713.002	5.344.867	7.165.708	4.369.356	4.409.636	4.477.177	4.517.817	4.388.739	4.139.913
Ecoparcs i PIVR	110.686.360	113.506.009	118.207.963	108.563.586	101.126.239	98.763.401	102.169.706	102.065.181	106.093.747
Plantes de voluminosos i de neteja viària	3.766.306	5.163.078	10.745.560	11.459.823	11.513.556	10.198.624	10.342.868	10.561.651	10.784.375
Plantes de compostatge i fracció vegetal	1.343.814	1.399.524	1.697.906	1.636.365	1.632.323	1.634.034	1.648.409	1.664.567	1.684.223
Plantes de triatge envasos i FIRM	9.402.915	10.926.927	12.923.543	16.250.202	20.704.110	27.315.635	25.417.005	26.846.405	27.848.656
Transferència i dipòsit	10.198.209	12.535.144	6.021.213	4.667.850	3.882.242	3.430.150	3.575.749	3.354.772	3.055.228
Deixalleries	2.886.627	3.482.648	3.852.534	3.635.528	3.751.624	3.716.686	3.772.213	3.793.164	3.841.307
Transf. ajuntaments rec. orgànica - FGR	933.519	1.338.781	1.861.385	1.572.046	1.776.423	2.261.963	2.365.190	2.420.979	2.544.457
Transf. Ajunt. Recollida selectiva - SIG's	13.151.349	13.966.452	15.458.290	19.084.128	23.817.190	31.608.307	33.153.598	35.919.634	37.451.824
Prevençió i educació ambiental	461.567	427.390	600.000	731.520	905.146	1.133.644	1.434.668	1.831.563	2.355.188
Transferències Ajunt. gestió residus	1.489.719	159.932	1.660.836	2.272.667	3.167.955	3.968.567	4.415.758	5.391.915	6.138.155
Altres (compensació municipis inst., gestió TMTR, ...)	3.897.888	4.022.653	4.031.908	3.960.479	4.087.100	4.194.022	4.229.617	4.297.141	4.376.285
Personal, amortitzacions i estructura	8.254.398	8.304.150	7.034.285	7.349.941	7.905.745	8.656.136	8.835.495	9.293.176	9.689.904
<b>TOTAL DESPESA (sense efecte increment cànon)</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>187.826.158</b>	<b>191.847.244</b>	<b>205.326.912</b>	<b>210.293.852</b>	<b>217.220.801</b>	<b>226.141.416</b>
<b>TOTAL DESPESA AMB MANTENIMENT DEL CÀNON</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>188.771.122</b>	<b>188.011.156</b>	<b>199.556.470</b>	<b>201.936.756</b>	<b>208.592.098</b>	<b>217.409.858</b>
<b>TOTAL DESPESA AMB INCREMENT DEL CÀNON</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>188.771.122</b>	<b>190.247.223</b>	<b>203.546.481</b>	<b>207.175.704</b>	<b>215.457.015</b>	<b>225.934.752</b>
Fons de Gestió de Residus	8.464.846	8.600.000	12.221.040	10.641.599	11.284.210	12.833.353	13.051.532	13.382.949	13.482.740
SIG tractaments	11.172.492	13.462.798	15.075.350	17.642.337	20.486.831	23.562.319	23.388.838	27.713.437	32.426.081
SIG's recollida	12.505.134	15.162.134	16.368.390	19.820.783	24.698.116	32.720.562	34.316.224	37.174.577	38.753.502
Tractament de residus - preus públics	2.069.867	3.000.000	3.500.000	3.733.800	3.987.138	4.257.666	4.546.548	4.855.032	5.184.445
Cànon biogàs Garraf	0	1	1.000.000	1.016.000	1.033.272	1.050.838	1.068.702	1.086.870	1.105.347
Altres	560.473	0	0	0	0	0	0	0	0
TC Arc instal·lacions de tractament	1.399.561	525.214	925.214	533.617	542.689	551.914	561.297	570.839	580.543
<b>TOTAL INGRESSOS (sense TMTR)</b>	<b>36.172.373</b>	<b>40.750.146</b>	<b>49.089.994</b>	<b>53.388.136</b>	<b>62.032.255</b>	<b>74.976.651</b>	<b>76.933.141</b>	<b>84.783.703</b>	<b>91.532.658</b>
<b>TMTR</b>	<b>111.158.329</b>	<b>118.438.320</b>	<b>124.740.885</b>						

ESCAPARI 3 AE29									
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Concepte	Liquidació	Prev.liquidació	Press.sol-licitat	Previsió a preus corrents					
Mant. dipòsits controlats tancats	3.713.002	5.344.867	7.165.708	4.369.356	4.409.636	4.477.177	4.517.817	4.388.739	4.139.913
Ecoparcs i PIVR	110.686.360	113.506.009	118.207.963	118.829.941	122.315.338	124.270.618	149.257.318	151.876.543	155.986.996
Plantes de voluminosos i de neteja viària	3.766.306	5.163.078	10.745.560	10.781.163	11.027.254	11.205.806	11.403.722	11.599.820	11.780.907
Plantes de compostatge i fracció vegetal	1.343.814	1.399.524	1.697.906	1.614.652	1.620.744	1.627.599	1.643.929	1.660.066	1.678.534
Plantes de triatge envasos i FIRM	9.402.915	10.926.927	12.923.543	11.966.977	12.167.417	12.310.124	12.482.200	12.679.839	12.872.164
Transferència i dipòsit	10.198.209	12.535.144	6.021.213	6.295.599	6.417.967	6.542.629	3.463.522	3.538.398	3.614.773
Deixalleries	2.886.627	3.482.648	3.852.534	3.668.582	3.808.770	3.790.871	3.857.916	3.886.091	3.938.146
Transf. ajuntaments rec. orgànica - FGR	933.519	1.338.781	1.861.385	1.358.683	1.343.126	1.415.062	1.472.865	1.480.654	1.567.133
Transf. Ajunt. Recollida selectiva - SIG's	13.151.349	13.966.452	15.458.290	13.756.534	13.970.056	13.974.222	14.216.832	14.830.847	15.119.334
Prevenió i educació ambiental	461.567	427.390	600.000	690.880	801.819	936.506	1.100.164	1.299.166	1.541.288
Transferències Ajunt. gestió residus	1.489.719	159.932	1.660.836	2.272.667	2.433.681	2.723.972	3.150.006	3.461.010	3.781.678
Altres (compensació municipis inst., gestió TMTR, ...)	3.897.888	4.022.653	4.031.908	3.962.339	4.089.475	4.197.031	4.233.445	4.302.011	4.381.972
Personal, amortitzacions i estructura	8.254.398	8.304.150	7.034.285	7.146.834	7.268.330	7.391.892	7.517.554	7.645.352	7.775.323
<b>TOTAL DESPESA</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>186.714.207</b>	<b>191.673.613</b>	<b>194.863.510</b>	<b>218.317.290</b>	<b>222.648.535</b>	<b>228.178.161</b>
<b>TOTAL DESPESA AMB MANTENIMENT CÀNON</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>191.335.615</b>	<b>194.820.161</b>	<b>198.853.627</b>	<b>222.284.830</b>	<b>227.476.258</b>	<b>234.325.050</b>
<b>TOTAL DESPESA AMB INCREMENT CÀNON</b>	<b>170.185.672</b>	<b>180.577.555</b>	<b>191.261.132</b>	<b>191.335.615</b>	<b>198.124.471</b>	<b>205.677.646</b>	<b>232.241.248</b>	<b>241.188.872</b>	<b>252.254.623</b>
Fons de Gestió de Residus	8.464.846	8.600.000	12.221.040	10.505.937	10.722.880	11.124.967	10.633.991	11.042.514	11.497.233
SIG tractaments	11.172.492	13.462.798	15.075.350	15.461.623	15.664.862	15.760.410	15.804.947	16.076.680	16.390.114
SIG's recollida	12.505.134	15.162.134	16.368.390	14.364.758	14.586.459	14.601.089	14.849.384	15.489.629	15.790.887
Tractament de residus - preus públics	2.069.867	3.000.000	3.500.000	3.733.800	3.987.138	4.257.666	4.546.548	4.855.032	5.184.445
Cànon biogàs Garraf	0	1	1.000.000	1.016.000	1.033.272	1.050.838	1.068.702	1.086.870	1.105.347
Altres	560.473	0	0	0	0	0	0	0	0
TC Arc instal·lacions de tractament	1.399.561	525.214	925.214	533.617	542.689	551.914	561.297	570.839	580.543
<b>TOTAL INGRESSOS (SENSE TMTR)</b>	<b>36.172.373</b>	<b>40.750.146</b>	<b>49.089.994</b>	<b>45.615.735</b>	<b>46.537.300</b>	<b>47.346.883</b>	<b>47.464.869</b>	<b>49.121.564</b>	<b>50.548.570</b>
<b>TMTR</b>	<b>111.158.329</b>	<b>118.438.320</b>	<b>124.740.885</b>						



## **Annex 2. La gestió econòmica del programa**

### **Una proposta de gestió econòmica**

El PREMETS25 requerirà d'una gestió econòmica dinàmica que permeti adaptar-se a l'aplicació del mateix programa i a les condicions d'entorn en que es vagi trobant. En aquest camí hi ha diferents parts de la política econòmica i pressupostària metropolitana que es veuran més afectades que d'altres. També caldrà preveure d'incorporar les aportacions que hi facin altres administracions, com l'Agència de Residus de Catalunya.

L'actual pressupost de l'AMB en residus, des de la perspectiva de la política econòmica del programa metropolità, ve determinat per les despeses i els ingressos corrents i de capital de 6 grans blocs

1. Les corresponents al manteniment i restauració d'abocadors.
2. Les derivades de la recollida i tractament de resta i FORM, així com de FIRM i de les deixalleries.
3. Les que estan relacionades amb la recollida i tria d'envasos i altres residus subjectes a SCRAP.
4. Les dedicades a prevenció i a educació ambiental.
5. Les despeses generals, personal, estructura i d'amortitzacions atribuïbles a la gestió de residus.
6. La quantitat a recaptar amb les Taxes Metropolitanas de Gestió dels Residus.

### **Variables i actuació econòmica del programa metropolità**

Si fem una breu avaluació per a cada bloc pressupostari, podem concretar també quins són els espais d'actuació econòmica que se'ns obren per a cadascun d'ells.

#### **1. La despesa en manteniment d'abocadors**

Aquest àmbit d'activitat de l'AMB segueix la seva pròpia dinàmica, amb uns condicionants i una programació d'actuacions que no es veu substancialment afectada pel programa metropolità. La dedicació en despesa corrent ronda el 2,5% del pressupost.

#### **2. Les despeses i ingressos derivats de la recollida i tractament de resta, FIRM, FORM i deixalleries**

Aquesta és la part principal del pressupost i també la part que quedarà més afectada així que es vagin materialitzant els canvis previstos en recollida selectiva i tractament. Les variacions en la quantitat i qualitat dels residus a tractar, sumats als canvis en els sistemes de tractament, en aplicació del que preveu el pla d'instal·lacions per a aquestes fraccions bàsiques, són els que determinaran el gruix de la despesa i el seu abast.

Per al pressupost de l'àmbit de residus de l'AMB, aquest apartat suposa el 75% de la despesa corrent i l'11% dels ingressos corrents, sense comptar els fiscals. És per tant la despesa més important que han de cobrir les taxes metropolitanas. És en aquest apartat on s'ha de fer el principal esforç públic, tant en recollida com en tractament, de cara a aconseguir una major eficiència econòmica.

Les principals decisions pressupostàries a prendre per aquest àmbit tenen a veure amb les diferents actuacions previstes en el programa metropolità.



Sobre els canvis sistemes recollida - Els municipis han de fer un esforç pressupostari per endegar processos de canvi en els sistemes de recollida i des de l'AMB s'hi donaria el corresponent suport. Val a dir que l'esforç municipal ja s'ha començat a fer i que el suport de l'AMB s'ha canalitzat a través de subvencions a aquells municipis que ho han sol·licitat. El programa parteix de l'actual compromís de l'AMB de dedicar-hi dos milions d'euros anuals. També es fa una previsió bàsica de transferències per bonificacions als ajuntaments per l'augment en la recollida selectiva, i per a cadascun dels escenaris, fins a l'any 2025.

Sobre els tractaments - Per tal de donar cobertura a les necessitats de tractament dels residus aportats pels municipis i millorar l'eficiència del conjunt dels sistema metropolità, caldrà fer la reconversió d'alguns dels actuals sistemes de tractament i, alhora, construir i posar en marxa noves instal·lacions. El programa preveu els diferents escenaris possibles en el seu pla d'instal·lacions. Les decisions d'inversió, des de la perspectiva pressupostària, hauran de ser preses abans del 2020 per tal d'endegar amb prou oportunitat els processos d'inversió previstos. El programa preveu que l'amortització de la inversió prevista, segons el cas, sigui incorporada a les quotes d'explotació o bé respongui a inversió pública derivada del Fons de Gestió de Residus.

En aquest àmbit pressupostari, les tarifes dels cànon sobre la disposició del rebuig (més enllà del 2020) i els criteris de retorn dels ingressos d'aquests cànon en el Fons de Gestió de Residus, determinaran força la dimensió de les despeses i dels ingressos que s'hi derivin. L'estricta gestió econòmica del programa no pot ser més que neutre en aquest aspecte, tot avaluant fortaleeses i oportunitats que s'obren per a cada escenari. El que sí que cal tenir present és que els objectius dels cànon sobre la disposició del rebuig i dels retorn del Fons de Gestió de Residus van en la mateixa direcció que els objectius d'aquest programa metropolità. El repte compartit entre municipis i AMB és, en tot cas, que aquests cànon quedin integrats en la política d'incentius econòmics que s'instrumenti a partir de l'aplicació d'aquest programa.

Els cànon sobre el rebuig augmenten els costos locals de gestió, però també donen un major sentit econòmic al fer canvis vers a sistemes de recollida més selectius i a ampliar els tractaments recuperadors que eviten l'abocament i la incineració del rebuig. Alhora, l'augment de la recollida selectiva de FORM augmenta els ingressos dels municipis i de l'AMB en concepte de transferències corrents provinents del Fons de Gestió de Residus.

### **3. Les despeses i els ingressos derivats de la recollida i tria d'envasos i altres residus subjectes a SCRAP.**

En aquesta part del pressupost, l'AMB fa una gestió que es pot considerar complementària a l'anterior i bàsica. La principal diferència és que, en aquest cas, els SCRAP participen de manera important en el finançament de recollides i tractaments.

El programa, amb els seus diferents escenaris, sols preveu variacions econòmiques derivades de les quantitats que es recullen selectivament. La capacitat de tractament s'adaptaria doncs a la quantitat i composició d'aquestes fraccions dels residus. Un canvi en les condicions d'entorn (legislació, convenis, generació de residus afectes a SCRAP, ...) seria el que determinaria canvis més qualitatius.

Mentre que la compensació per tria i tractament que fan els SCRAP queda per a l'AMB, la compensació per a la tria es passa als ajuntaments descomptant despeses de gestió. Segons les darreres liquidacions

fetes (pels anys 2013 a 2017), la compensació als municipis per recollida d'envasos lleugers, paper i vidre, ha estat a l'entorn dels 12 milions d'euros anuals, el que representa un 97,3% del que l'AMB ha ingressat pel mateix concepte.

Els diferents escenaris que preveuen un augment en la recollida selectiva d'envasos, preveuen també el corresponent augment d'ingressos en concepte de compensació per recollida i per tractament per part dels SCRAP.

El que també fa el programa és donar una resposta a la necessitat d'estudiar, de manera metòdica, quin és el cost efectiu de les recollides i tractaments metropolitans de les fraccions subjectes a SCRAP, així com d'aquelles que sigui previsible que ho estiguin en un futur (tèxtils, matalassos, mobles, ...).

#### **4. Les despeses en prevenció i educació ambiental.**

Aquest és un camp que es relaciona estretament amb la gestió dels residus i que ara es fa des de la col·laboració de la Direcció de Prevenció i Gestió de Residus i la Direcció de Serveis Ambientals de l'AMB.

El programa contempla mesures de prevenció d'abast metropolità i, alhora, entre les mesures de suport metropolità als municipis per a fer canvis en els sistemes de recollida, hi ha tota la tasca que té a veure amb les campanyes d'educació ambiental per a la seva implantació. Des de l'AMB també es preveu donar una cobertura a aquestes campanyes.

El pressupost del programa s'haurà d'ajustar al ritme de canvis que vagin promovent els municipis. En els diferents escenaris s'ha previst una despesa d'uns 6.6 milions per als anys 2020 i 2025 (1,1 milions/any de mitjana). El pressupost per al 2019 preveu una despesa a l'entorn del 600.000 euros.

#### **5. Les despeses generals, personal, estructura i amortitzacions atribuïbles a la gestió de residus**

Aquestes partides del pressupost s'han de considerar les més estables. De tota manera, en el desplegament del programa, com més s'avanci en el canvi de sistema de recollides, en el suport des de l'AMB als municipis i en el canvi d'orientació de les instal·lacions metropolitanes, caldrà també un major esforç de gestió i una major participació dels serveis generals de l'AMB. També es preveu que hi hagi més persones dedicades als serveis metropolitans de residus, per tal de donar estabilitat als canvis programats en recollida i tractament.

No s'inclouen aquí les despeses de treball que siguin eventualment necessàries per a l'estricta aplicació del programa i que, per tant, estiguin lligades a actuacions amb una delimitació temporal.

La despesa assignada a aquests conceptes ha estat pressupostada, per a l'any 2019, en 7 milions d'euros, dels quals 1,43 milions corresponen a personal. El programa preveu, segons els escenaris, un increment en relació a l'augment dels ingressos previstos (sense ingressos per TMTR). El total de la despesa assignada per aquests conceptes arribaria, l'any 2025 i amb preus corrents, des dels 7,8 milions (1,59 en personal) en l'escenari més desfavorable, l'AE29, als 9,7 o 9,8 milions (2 en personal) dels escenaris AM49, MM55 i BA64.

Les principals decisions que afectarien al pressupost tenen a veure amb la concreció de la governança del mateix programa metropolità, ja que aquest preveu desenvolupar nous serveis metropolitans amb la voluntat de quedar integrats en la seva estructura (com pot ser el tractament de dades d'usuaris i de processos, ...), o d'altres que bé podrien ser fets de manera externalitzada (serveis d'inspecció, ...).

## **6. La TMTR i les taxes de residus municipals**

La gestió econòmica del programa metropolità, sobretot, ha de quedar determinada pel caire que prenguin la definició i l'aplicació de les taxes metropolitanes de gestió de residus, la domiciliària i la no domiciliària, i la definició i aplicació de les taxes i preus públics en concepte de recollides municipals.

### **A. Els escenaris**

El programa treballa amb tres escenaris marc per a la TMTR:

- Mantenir la mateixa cobertura que es preveu per a l'any 2019 (87,7%)
- Augmentar progressivament els ingressos fins arribar a una cobertura del 100%
- Mantenir la recaptació prevista per a l'any 2019 (124,7 milions d'euros)

Tots tres escenaris tracen camins diferents, sent el de manteniment de la recaptació, el que serveix de base operativa. El fet és que segons els resultats assolits en el desenvolupament del programa, els canvis de context pressupostari amb que es poden trobar les taxes metropolitanes poden ser molt determinants.

Cal tenir present que la definició de les necessitats de finançament que les taxes metropolitanes han de cobrir, queden determinades, principalment, per la generació de residus i pel comportament de les recollides selectives i els corresponents tractaments. Però també han de quedar determinades per les decisions de despesa corresponents a les partides del pressupost que tenen a veure amb els processos de canvi en els sistemes de recollida i tractament. Hi ha doncs un punt d'indeterminació, o de determinació simultània, amb les decisions a prendre pel que fa a tres variables:

- les quantitats a recaptar amb les taxes metropolitanes,
- les quantitats destinades a donar suport als municipis, tant en l'impuls als seus processos de canvi com en l'estabilització dels nous escenaris assolits en recollida i tractament,
- les quantitats destinades a impulsar aquest canvi des de la prevenció i l'educació ambiental.

I en aquesta determinació simultània cal incorporar-hi les quantitats que tenen a veure amb les quantitats aportades, per a cada any, per administracions d'àmbit superior.

### **B. Les reformes cap al pagament per generació o pagament per ús**

Al mateix temps, amb el programa metropolità s'endeguen tres processos paral·lels de redisseny d'aquestes mateixes taxes:

#### **1. Aplicació de la reforma del sistema de càlcul dels coeficients d'assignació municipal que es va iniciar l'any 2018.**

La reforma del sistema de càlcul dels coeficients s'ha fet amb la voluntat de clarificar la relació comptable que hi ha entre el servei que es presta als ciutadans dels diferents municipis i la corresponent taxa metropolitana.

Aquesta nova comptabilitat fa que la taxa metropolitana mantingui una relació directa amb la quantitat dels residus que cada municipi aporta als sistemes de tractament, però també amb la qualitat

de la selecció que s'hagi fet en origen. Per tant, sobre aquesta taxa, s'hi poden també aplicar sistemes d'incentius que afavoreixin les recollides selectives més recuperadores i que, per tant, provoquin menys estres, també econòmic, als tractaments metropolitans, generin menys rebuig i tinguin menys cost per pagament de cànon.

Lligar la recaptació a la qualitat de les recollides permet també instrumentar sistemes financers de suport als municipis en aplicació del programa metropolità. Aquest instrument de suport financer s'ha d'acabar de definir, però és previst que tingui un disseny d'acord a la dinàmica de canvi que el mateix programa engega i d'acord al procés d'harmonització i de suport mutu que s'ha d'establir entre el que són, bàsicament, taxes de recollida i taxes de tractament.

## **2. Reforma de la classificació i càlcul de tarifes per a la taxa no domiciliària de gestió metropolitana dels residus municipals.**

Les taxes sobre subjectes passius no domiciliaris, és a dir, bàsicament sobre activitats comercials i econòmiques, s'adequaran a les característiques de generació de residus que els hi són més pròpies. Resta obert el resultat que hi haurà d'aquesta reassignació, però es pot avançar que es donarà en dues vessants: una reassignació entre el recaptat entre taxes domiciliàries i no domiciliàries, i una reassignació entre activitats no domiciliàries. L'objectiu també és fer possible l'aplicació de sistemes de pagament per generació i de foment de la participació en les recollides selectives municipals.

## **3. Harmonització de taxes (i preus públics) municipals i metropolitanes.**

El programa metropolità preveu aconseguir, amb les corresponents reformes fiscals, que les taxes municipals de gestió i recollida de residus i les taxes metropolitanes de gestió i tractament, vagin en una mateixa direcció. Més enllà de garantir un determinat nivell de recaptació, les taxes tenen un paper distribuïdor de la responsabilitat de cost, per tant, tot i mantenir les peculiaritats municipals, les barreres que ara separen ambdues taxes s'han d'anar difuminant per a que treballin plegades en aquest aspecte. Això vol dir dotar de coherència a ambdues taxes en relació als costos globals que cal cobrir i, alhora, determinar quins són els criteris municipals d'atribució de cost, d'acord al servei rebut i a l'ús que se'n fa, i, al mateix temps, harmonitzar-los amb el criteri que tinguin dimensió metropolitana i que correspongui a l'AMB definir-los.

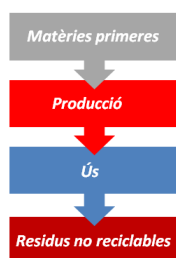
## **Una proposta de gestió de la TMTR.**

El programa metropolità estableix la necessitat d'una governança específica per al seu desenvolupament. Any a any, un dels temes més importants a plantejar, des d'aquesta nova governança, serà el de les reformes i l'abast de les taxes metropolitanes en relació als processos de canvi que es vagin fent als municipis. Les implicacions socials i econòmiques que tenen les taxes metropolitanes són prou importants com per a fer-ne un esforç complementari de gestió. Clarificar els termes i les característiques de les decisions a prendre en aquest àmbit en el decurs del desplegament del programa metropolità és necessari. Una manera de fer-ho seria a partir d'un informe anual d'estat de situació de l'entorn i dels processos de reforma de la TMTR susceptibles de ser aplicats anualment amb prou garanties. En base a aquest informe es prendrien les decisions pel que fa a taxes, a les aportacions de suport als municipis que es preveuen d'acord als respectius programes d'actuació, i a les despeses que correspondria fer a l'AMB corresponents a les actuacions de desplegament del programa metropolità.

## ANNEX. 3 PASSAR D'UNA ECONOMIA LINEAL A UNA ECONOMIA CIRCULAR EN L'ÚS DE MATERIALS.

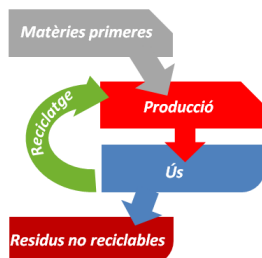
(Un programa per a impulsar la transició)<sup>12</sup>

### Economia lineal



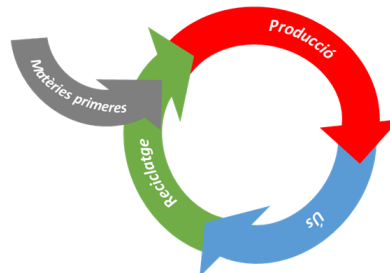
*Les cadenes de valor, allò que va atorgant valor als productes, no compten amb les conseqüències i els efectes mediambientals derivats de l'ús i el consum de materials.*

### Economia de la reutilització



*Les cadenes de valor van incorporant la reutilització, el reciclatge i la pal·liació dels efectes mediambientals dels productes elaborats.*

### Economia circular



*En una economia circular, les cadenes de valor s'han de reorganitzar a partir de la gestió del coneixement per tal d'evitar impactes ambientals i residus.*

- **En una economia lineal**, s'extreuen matèries primeres, s'utilitzen i es rebutgen: "agafar, usar i llençar". En el millor dels casos, aquesta economia es pot plantejar assolir una major eficiència en l'ús dels recursos naturals i el seu desacoblament relatiu en relació al consum i a la producció. El seu límit està en la capacitat de medi d'assimilar els residus i la contaminació associada.
- **En l'economia de la reutilització i el reciclatge**, es tornen a utilitzar materials i productes no pensats per a ser reciclats (reorganitzar, reparar/mantenir, refer, reutilitzar, reciclar, ...). En el millor dels casos, aquesta economia de l'aprofitament i la reutilització aconseguiria un desacoblament absolut entre la producció i el consum i l'ús dels recursos naturals i de les emissions al medi: la demanda de recursos naturals i les emissions podria disminuir a mesura que l'economia creix.
- **Amb l'objectiu ideal d'una economia circular** les matèries primeres queden integrades en el cicles tecnològics i naturals. Aquesta economia s'hauria d'organitzar de manera que hi hagi un acoblament estable o positiu entre producció, consum i recursos naturals (reducció d'emissions/millora del medi).

<sup>12</sup> Extret del Programa de govern per assolir una economia circular als Països Baixos el 2050.  
<https://www.government.nl/documents/policy-notes/2016/09/14/a-circular-economy-in-the-netherlands-by-2050>

## **Passar d'una economia lineal a una economia circular en l'ús de materials.**

### **• En una economia lineal**

- Gestió dels residus entesa com un servei al ciutadà lligat a la salubritat pública
- Competència municipal per a la recollida i el tractament
- Gestió dels residus en massa
- Mercats i empreses de recuperació en situació marginal
- Finançament dels serveis de recollida i tractament amb taxes i preus públics (+pressupost públic)

### **• En l'economia de la reutilització i el reciclatge**

- Gestió dels residus com un servei al ciutadà lligat a la salubritat pública i al medi ambient
- Competència municipal per a la recollida i el tractament i competència supramunicipal pel que fa a la preservació de la salut i el medi i al desenvolupament i foment de la recuperació i el reciclatge de productes i materials
- Gestió dels residus per fraccions segons components principals
- Finançament dels serveis públics amb taxes i preus públics, impostos i incorporació de la responsabilitat del productor en la reutilització i el reciclatge

### **• Amb l'objectiu d'una economia circular**

- Gestió dels residus com a gestió de processos lligats a l'economia de materials – Salubritat pública, medi ambient i política econòmica, industrial i de distribució.
- Competència municipal recollida i tractament i supramunicipal per a medi ambient i ordenació de les cadenes de valor
- Gestió dels residus per materials i producte per producte que esdevé residu
- Finançament dels serveis públics amb taxes i preus públics, impostos i responsabilitat del productor en la gestió de tot el cicle de vida del producte

En una economia circular les matèries primeres queden integrades en el cicles tecnològics i naturals.

L'economia circular s'hauria d'organitzar de manera que hi hagi un acoblament estable o positiu entre producció, consum i recursos naturals (reducció d'emissions/millora del medi).