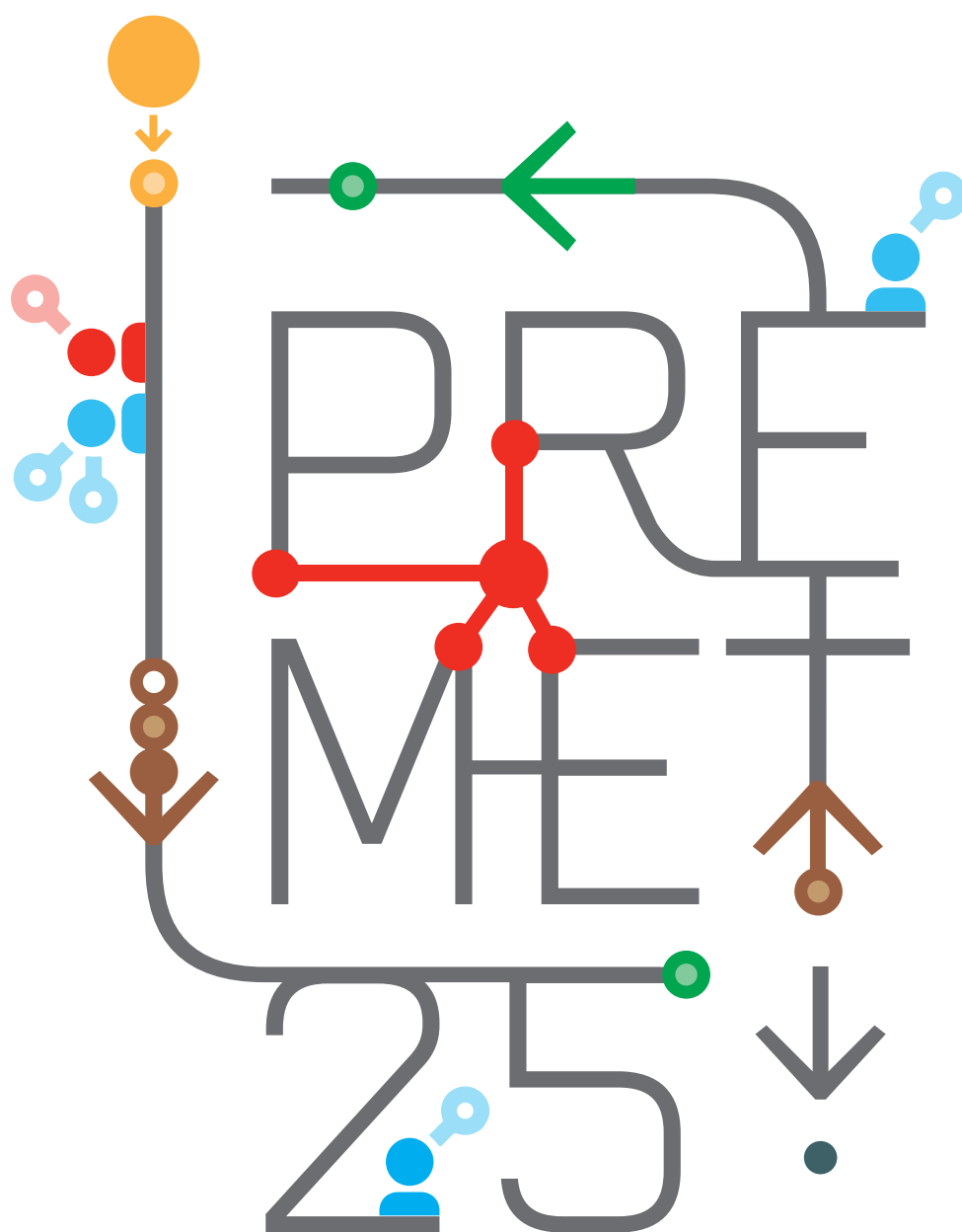


PREMET25 PROGRAMA METROPOLITÀ DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RECURSOS I RESIDUS MUNICIPALS / 2019-2025

→ La xarxa metropolitana de deixalleries.
Diagnosi i propostes de futur 2025



Aquest document que forma part dels estudis de base que es van fer per al PREMET25. Per tant, nodreix a altres documents del programa.

Atès que la seva finalització (desembre de 2017) va ser prèvia a la redacció del programa, algunes dades poden no ser exactament coincidents amb els documents principals del programa (com la memòria) o amb els treballs d'anàlisi que s'hagin fet posteriors a la seva elaboració.

En aquest estudi s'han detectat les següents errades:

Pàgina 12. Hi ha errors en les sigles del programa i els anys. El text original diu: "Es pot concloure que el PMGRM 1997-2006 va guiar l'expansió de les deixalleries fixes en tot el territori, mentre que en el marc del PMRGRM 2007-2016 s'han desenvolupament sobretot instal·lacions i serveis de proximitat com les deixalleries mòbils i les minideixalleries, que han acabat de completar la cobertura de la xarxa."

S'hauria de modificar pel següent: "Es pot concloure que el PMGRM 1997-2006 va guiar l'expansió de les deixalleries fixes en tot el territori, mentre que en el marc del PMGRM 2009-2016 s'han desenvolupament sobretot instal·lacions i serveis de proximitat com les deixalleries mòbils i les minideixalleries, que han acabat de completar la cobertura de la xarxa."

Pàgina 42. La dada sobre generació total de residus que es va fer servir en aquest estudi, és una dada prèvia a la que es va fer servir a la memòria i als documents d'anàlisi. A la Taula 19 surt que la generació total de residus de l'Àrea metropolitana és de 1.424.414 t quan la dada definitiva que s'ha fet servir finalment correspon a: 1.416.753 t.

Pàgina 147. L'objectiu de recollida selectiva pel 2020 és d'un 60% per l'Àrea metropolitana i d'un 50% pels municipis. El text original diu: "L'objectiu general de recollida per a la xarxa dins del (PREMET25) es podria situar en el 60% (2025), (en línia del PRECAT20), pel qual es pot establir un objectiu intermedi del 50% (2020)." S'hauria d'especificar en el cas que així fos, que l'objectiu intermedi fa referència als municipis..



Ecoinstitut SCCL
Torre dels Pardals, 69 entl. 4a
08032 Barcelona
Tel 933481386 / Fax 934361094
www.ecoinstitut.coop
ecoinstitut@ecoinstitut.coop

La xarxa metropolitana de deixalleries

Diagnosi i propostes de futur 2025

Per encàrrec de:



Desembre, 2017

Coordinació a càrrec de:

Albert Torras, AMB

Redacció a càrrec de:

Albert Bel

Josep Esquerrà

Bettina Schaefer

Agraïments:

Àlex Piñol, AMB

Itzel Sanromà, Núria Casas i Laura Martínez, Barcelona Regional

Índex

Introducció	9
Encàrrec i objectius de l'estudi	9
Estructura del document	9
1 Diagnosi	11
La xarxa metropolitana de deixalleries (XMD)	11
1.1 Infraestructures	13
1.1.1 Tipus de deixalleries. Definició i usos previstos	14
1.1.2 Avaluació de l'estat de les instal·lacions	23
1.1.3 Capacitat de la infraestructura existent	26
1.2 Model de gestió de la XMD	27
1.2.1 Gestió local	28
1.2.2 Relació de proveïdors locals	30
1.2.3 Gestió logística	35
1.2.4 Destí dels residus recollits	37
1.3 Resultats de la gestió de residus	42
1.3.1 Fonts de les dades i metodologia d'anàlisi	42
1.3.2 Evolució de la quantitat de residus gestionats per les deixalleries metropolitanas	43
1.3.3 Caracterització dels residus gestionats	54
1.3.4 Resultats 2016 desagregats per tipus de deixalleries	56
1.4 Ús i participació ciutadana (Usuaris)	60
1.4.1 Tipologia d'usuaris	60
1.4.2 Usuaris particulars i estimació d'usuaris únics	63
1.4.3 Anàlisi de les aportacions per tipus d'usuaris	68
1.4.4 Educació i sensibilització ambiental	70
1.5 Dades econòmiques i costos del servei	80
1.5.1 Costos de gestió logística XMD	80
1.5.2 Deixalleries mòbils	83
1.5.3 Costos de gestió local	84
1.6 Conclusions	89
Síntesi de les dades econòmiques i costos del servei	91
2 Recull normatiu	93
2.1 Normativa bàsica i marc competencial sobre residus	94
2.1.1 Normativa bàsica sobre residus i deixalleries	94
2.1.2 Competències en matèria de gestió de residus i deixalleries	95
2.2 Model de gestió de residus	96
2.3 Prevenció i control ambiental de l'activitat i infraestructures	100
2.4 Fraccions específiques de residus	101
2.5 Normativa relacionada amb l'ordenació del servei i la fiscalitat	102
2.6 Altres normatives	103
3 Opinions i tendències de la ciutadania	105
3.1 Enquesta ciutadana a les deixalleries	105
3.1.1 Metodologia d'enquesta	105
3.1.2 Resultats de l'enquesta	106
3.1.3 Síntesi dels resultats	121
3.2 Enquesta ciutadana fora de la deixalleria	121
3.2.1 Metodologia de l'enquesta	121
3.2.2 Resultats de l'enquesta	122
3.2.3 Síntesi dels resultats	126

3.3	Entrevista a prescriptors.....	127
3.3.1	Metodologia de treball.....	127
3.3.2	Resultats de les entrevistes.....	128
3.3.3	Resum de les aportacions.....	135
3.4	Aportacions dels tècnics municipals	136
3.4.1	Metodologia	136
3.4.2	Reflexions i opinions dels participants	137
3.4.3	Idees principals.....	139
3.5	Conclusions	140
4	Propostes de futur.....	145
4.1	Objectius 2020 i 2025	145
4.1.1	Objectiu 1: Assolir un alt nivell de recollida selectiva via deixalleries.....	146
4.1.2	Objectiu 2: Incrementar el grau d'ús	147
4.2	Propostes	148
5	Resum executiu	I

Taules, imatges i gràfics

Taula 1. Tipus de deixalleries	13
Taula 2. Deixalleries Tipus A, B i C	16
Taula 3. Minideixalleries i punts verds de barri	18
Taula 4. Deixalleries Mòbils	20
Taula 5. Fraccions admeses	22
Taula 6. Valoració econòmica millores deixalleries AMB (sense BCN)	25
Taula 7. Estimació de nombre d'usuaris potencials i àrea d'influència teòrics de la xarxa	26
Taula 8. Gestió local deixalleries metropolitanes AMB (sense BCN)	30
Taula 9. Gestió local deixalleries mòbils metropolitanes	31
Taula 10. Gestió local Punts Verds de Zona BCN (2017)	33
Taula 11. Gestió local punts verds de barri BCN	34
Taula 12. Materials per vies de recollida	35
Taula 13. Destinataris residus valoritzables 2016	37
Taula 14. Destinataris residus municipals 2016	38
Taula 15. Destinataris terres i runes 2016	39
Taula 16. Destinataris REPQs 2016	39
Taula 17. Destinataris altres materials 2016	40
Taula 18. Resultats generals de la gestió 2016, segons origen de les dades.	42
Taula 19. Aportació de la XDM a la gestió dels residus municipals de l'AMB	42
Taula 20 Materials registrats per la plataforma i agregació en categories	43
Taula 21. Residus gestionats a la xarxa metropolitana de deixalleries segons categories	44
Taula 22. Tendències de les quantitats de residus gestionats per la xarxa metropolitana de deixalleries	45
Taula 23. Residus gestionats a les deixalleries per àmbit territorial i categoria agregada	46

Taula 24. Variació percentual 2016-2012 per àmbits territorials i categories agregades	46
Taula 25. Vies de gestió de cada fracció de residus per materials	48
Taula 26. Fraccions en la resta AMB susceptibles de recollida en deixalleries 2016 i 2017	52
Taula 27. Recollida en deixalleries respecte fracció resta AMB, 2016.	52
Taula 28. Deixalleries respecte resta AMB per fraccions amb deixalleria com a via única	53
Taula 29. Visites i tones gestionades per tipologia d'instal·lació	56
Taula 30. Visites i tones gestionades deixalleries metropolitanes AMB (sense BCN)	58
Taula 31. Visites i tones gestionades punts verds de zona i de barri Barcelona	59
Taula 32. Visites anuals respecte població metropolitana	63
Taula 33. Usuaris particulars – descompte TMTR	66
Taula 34. Usuaris particulars – registre de visites	66
Taula 35. Estimació del número d'usuaris únics particulars	67
Taula 36. Nombre de visitants per instal·lació de tractament de residus	72
Taula 37. Elements d'educació ambiental en deixalleries metropolitanes	75
Taula 38. Costos anuals gestió logística deixalleries metropolitanes	80
Taula 39. Costos per visita i tona de residus	81
Taula 40. Costos gestió logística XMD desglossats per conceptes, 2016	81
Taula 41. Costos gestió logística XMD, desglossats per fraccions, 2016	82
Taula 42. Costos anuals gestió deixalleries mòbils AMB	83
Taula 43. Costos per visita i tona de residus a deixalleries mòbils AMB	83
Taula 44. Costos per visita i tona de residus a recollits punts verds mòbils BCN	83
Taula 45. Costos anuals deixalleries metropolitanes i punts verds de Barcelona	84
Taula 46. Costos anuals per instal·lació, per tipus de deixalleries	85
Taula 47. Costos per visita i tona de residus a deixalleries fixes metropolitanes	85
Taula 48. Costos desglossats per a diferents instal·lacions	86
Taula 49. Ingressos deixalleries metropolitanes, exemples	88
Taula 50. Cost i kg recollits per visita i tipus d'instal·lació	91
Taula 51. Normativa bàsica i el marc competencial sobre residus	94
Taula 52. Disposicions normatives referents al model de gestió de residus	96
Taula 53. Correspondències de residus recollits amb el codi LER	97
Taula 54. Correspondències de RAEEs recollits amb el codi LER	99
Taula 55. Disposicions normatives de prevenció ambiental de l'activitat i infraestructures	100
Taula 56. Disposicions normatives respecte a determinades fraccions de residus	102
Taula 57. Disposicions normatives referides a l'ordenació i la fiscalitat del servei	102
Taula 58. Altres disposicions normatives	103
Taula 59. Metodologia enquesta deixalleries	105
Taula 60. Perfil d'usuaris enquestats AMB total	107
Taula 61. Perfil d'usuaris enquestats AMB sense BCN	107
Taula 62. Perfil d'usuari enquestats BCN	107
Taula 63. Unitats familiars enquestats	108

Taula 64. Unitats familiars enquestats AMB total	109
Taula 65. Targeta usuari enquestats AMB sense BCN	110
Taula 66. Targeta usuari enquestats BCN	110
Taula 67. Comportaments AMB total	113
Taula 68. Comportaments AMB sense BCN	114
Taula 69. Comportaments BCN	115
Taula 70. Valoració d'aspectes del servei AMB total	117
Taula 71. Valoració d'aspectes del servei AMB sense BCN	118
Taula 72. Valoració d'aspectes del servei BCN	119
Taula 73. Perfil persones que responen l'enquesta ciutadana	122
Taula 74. Unitats familiars Enquesta ciutadana	123
Taula 75. Coneixement deixalleries Enquesta ciutadana	123
Taula 76. Usuaris deixalleria Enquesta ciutadana	123
Taula 77. Prescriptors entrevistats	127
Taula 78. Residus a recollir via deixalleries i % de recollida selectiva.	147
Taula 79. Incrementos i necessitats futures la xarxa de deixalleries	147
Taula 80. Àmbits i actuacions proposades	148
Imatge 1. Punt Verd de Barri a Barcelona	17
Imatge 2. Targeta de la Xarxa Metropolitana de Deixalleries	64
Imatge 3. Fulletó promocional deixalleries AMB	71
Imatge 4. Recursos pedagògics deixalleries AMB	71
Gràfic 1. Xarxa metropolitana de deixalleries i punts verds	11
Gràfic 2. Evolució del nombre d'equipaments	12
Gràfic 3. Tipus de deixalleries de Barcelona i municipis de l'AMB	21
Gràfic 4. Criteris d'avaluació dels informes d'estudi i millora de les deixalleries metropolitanas ⁶	23
Gràfic 5. Avaluació de la gestió de les fraccions recollides	24
Gràfic 6. Esquema simplificat del model de gestió de les deixalleries metropolitanas	27
Gràfic 7. Evolució de la gestió de residus a la xarxa metropolitana de deixalleries	44
Gràfic 8. Evolució de la gestió de residus segons categories agregades (2012-2016)	47
Gràfic 9. Evolució de la gestió de residus segons la via de gestió principal (2012-2016)	49
Gràfic 10. Evolució de la gestió de residus per àmbits territorials i via de gestió (2012-2016)	50
Gràfic 11. Composició de la fracció resta a l'AMB 2016 i 2017	51
Gràfic 12. Distribució dels residus segons categories agregades	54
Gràfic 13. Distribució dels residus segons vies de gestió	55
Gràfic 14. Distribució de visites i material gestionat 2016, diferenciat per BCN i AMB sense BCN	57
Gràfic 15. Evolució general de les entrades a deixalleries (instal·lacions fixes AMB)	60
Gràfic 16. Tipologia d'usuaris segons visites, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB	61
Gràfic 17. Tipologia d'usuaris segons aportacions de materials, en total i desglossat BCN i resta	62

Gràfic 18. Visites per habitatge, desglossat per municipis	63
Gràfic 19. Quantitat de targetes i distribució entre municipis metropolitans	64
Gràfic 20. Targetes respecte el cens d'habitatges, desglossat per municipis	65
Gràfic 21. Composició de les aportacions de particulars, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB	68
Gràfic 22. Composició de les aportacions de no particulars, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB	69
Gràfic 23. Aportacions de brigades municipals	70
Gràfic 24. Franja d'edat i gènere enquestats, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB	108
Gràfic 25. Targeta usuari, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB	109
Gràfic 26. Freqüència d'utilització del servei, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB	111
Gràfic 27. Freqüència utilització servei – enquestats per municipis	112
Gràfic 28. Freqüència utilització servei – enquestats per PV BCN	112
Gràfic 29. Comportaments AMB total	114
Gràfic 30. Comportaments AMB sense BCN	114
Gràfic 31. Comportaments BCN	115
Gràfic 32. Comportaments en cas de dubtes sobre el destí, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB	116
Gràfic 33. Valoració del servei - AMB Total	118
Gràfic 33. Valoració del servei – AMB sense BCN	118
Gràfic 34. Valoració del servei - BCN	119
Gràfic 35. Priorització possibles millores – AMB total	120
Gràfic 36. Priorització possibles millores – enquestats AMB sense BCN	120
Gràfic 37. Priorització possibles millores – enquestats BCN	121
Gràfic 38. Tipus de deixalleria utilitzada	124
Gràfic 39. Freqüència d'ús de la deixalleria	124
Gràfic 40. Comportament en cas de dubtes	125
Gràfic 41. Coneixement de la targeta d'usuari	125
Gràfic 42. Motius per no utilitzar la deixalleria	126
Gràfic 43. Destí dels residus especials	126
Gràfic 44. Aportacions per millorar el model de gestió - entrevistes prescriptors	140
Gràfic 45. Aportacions sobre l'estat de les instal·lacions - entrevistes prescriptors	141
Gràfic 46. Aportacions per augmentar aportacions particulars - entrevistes prescriptors	142
Gràfic 47. Aportacions per desenvolupar la deixalleria de futur - entrevistes prescriptors	143

Introducció

Encàrrec i objectius de l'estudi

Aquest estudi és un encàrrec de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) i consisteix en una anàlisi de la situació actual de la xarxa metropolitana de deixalleries i la redacció de propostes de futur amb l'horitzó de l'any 2025. Els objectius de l'estudi són els següents:

- Recopilar i tractar la informació disponible sobre la xarxa metropolitana de deixalleries
- Detectar les principals opinions i tendències respecte a les deixalleries
- Proposar millores i alternatives de futur a les problemàtiques i reptes identificats

Estructura del document

Aquest document s'estructura en quatre capítols. El primer capítol correspon a la diagnosi de la situació actual. Es parteix de la descripció de la xarxa metropolitana de deixalleries, per després analitzar els tipus d'infraestructures existents i el seu estat. Un cop vist de què es compon la xarxa es descriu el model de gestió, tant els equipaments (gestió local) com el transport i el tractament dels residus (gestió logística). Seguidament, es tracten i analitzen les dades referents als residus gestionats i a l'ús del servei per part dels usuaris. Per últim, es presenten dades econòmiques dels costos del servei.

El segon capítol correspon al recull de la normativa vigent que afecta a les deixalleries. Aquest recull es desglossa segons si es tracta de normativa bàsica i el marc competencial, normativa relacionada amb el model de gestió de residus, la prevenció i el control ambiental de l'activitat i les infraestructures, fraccions específiques de residus o l'ordenació del servei i la fiscalitat.

El tercer capítol es centra en les aportacions fetes per la ciutadania, els tècnics municipals i les persones i entitats prescriptores en referència a les deixalleries. Les opinions de la ciutadania són fruit d'una enquesta presencial a usuaris particulars en diferents deixalleries metropolitanas, que es complementa amb una segona enquesta a persones a peu de carrer. Les aportacions dels tècnics municipals s'han recollit en el marc d'una sessió de treball. Mentre que les opinions de les persones prescriptores s'han obtingut mitjançant entrevistes personals.

El darrer capítol es dedica a les propostes de futur, del paper d'aquestes instal·lacions en el model de gestió de residus metropolitans, amb un èmfasi especial en les propostes per atraure més usuaris particulars.

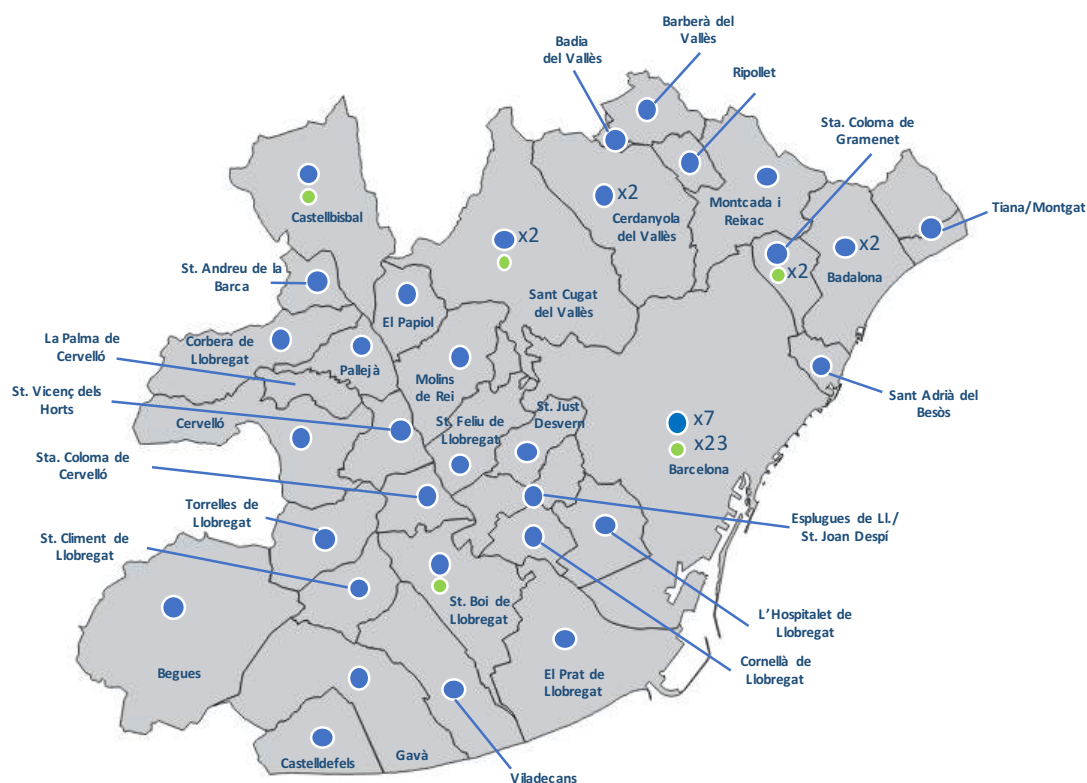
1 Diagnosi

La xarxa metropolitana de deixalleries (XMD)

Les deixalleries metropolitanes donen servei als 3.226.601¹ habitants dels 36 municipis de l'AMB. Actualment hi ha en funcionament 69 instal·lacions fixes, que es distribueixen en 42 deixalleries i 27 minideixalleries i punts verds de barri. Addicionalment tots els municipis disposen de servei de deixalleria mòbil, les rutes es cobreixen amb vehicles de l'AMB o dels municipis. Tots els municipis de l'AMB disposen com a mínim d'una instal·lació fixe i de servei de deixalleria mòbil, amb l'excepció de La Palma de Cervelló, on només es presta servei de deixalleria mòbil. Així mateix, la major part dels punts verds de barri es troben a la ciutat de Barcelona. Fora de la capital, existeixen minideixalleries o punts verds a Santa Coloma de Gramenet i Sant Boi de Llobregat. Alguns altres municipis també disposen d'altres tipologies de deixalleries petites, denominats sovint igualment minideixalleries, però que no estan catalogades per part de l'AMB ni l'ARC.

El gràfic següent mostra la distribució dels equipaments per municipis². A l'apartat 1.2 es pot consultar el llistat dels tipus d'instal·lacions de cada municipi.

Gràfic 1. Xarxa metropolitana de deixalleries i punts verds



¹ Segons dades cens 2016. Idescat.

² La localització exacta de les deixalleries es pot consultar a l'aplicatiu de cerca de la pàgina web de l'AMB (<http://www.amb.cat/web/medi-ambient/residus/instalacions-i-equipaments>)

Les deixalleries metropolitanes funcionen com a una xarxa metropolitana: qualsevol persona resident i qualsevol activitat domiciliada a l'AMB pot utilitzar qualsevol dels equipaments i serveis, d'acord amb les restriccions establertes per a cada tipus d'usuari. El model de gestió en xarxa també es concreta en la identificació visual dels elements de senyalització de les instal·lacions i en la gestió logística (transport i tractament) de les fraccions no incloses en els circuits dels sistemes integrats de gestió.

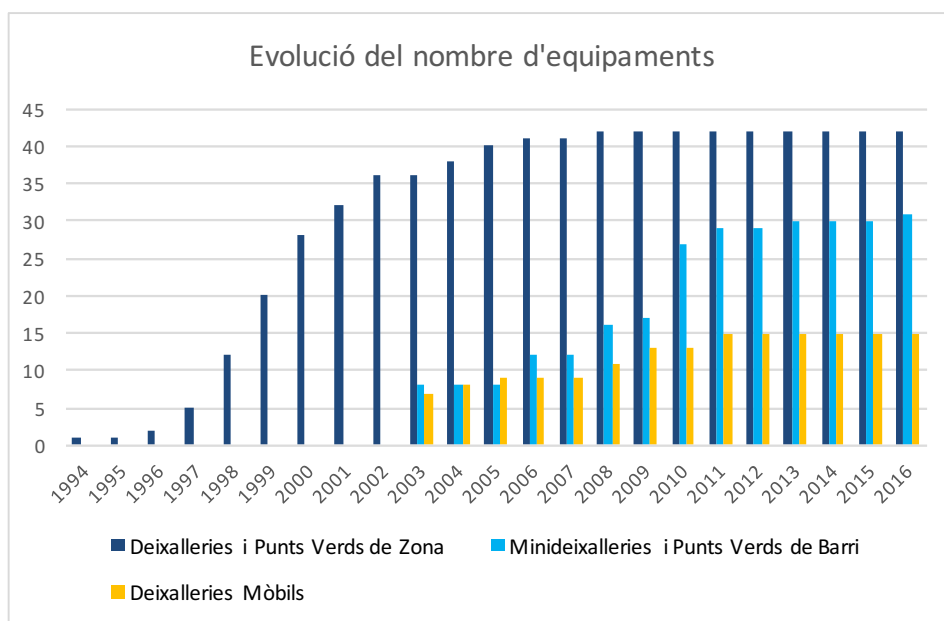
Desplegament territorial de la xarxa

La xarxa metropolitana de deixalleries s'ha anat desplegant en el territori de manera progressiva. La primera deixalleria metropolitana - i de tot Catalunya - va obrir les portes l'any 1994 a Torrelles de Llobregat. Amb el PMGRM 1997-2006 es produeix el veritable desplegament de la xarxa metropolitana de deixalleries, amb un període de clara expansió al final del qual ja s'havien implantat gairebé totes les deixalleries fixes que hi ha actualment.

A partir del 2003 comencen a aparèixer les primeres deixalleries mòbils i minideixalleries, que experimenten un fort increment entre els anys 2006 i 2010. Bona part d'aquest creixement s'explica per la configuració del model de punts verds de barri a la ciutat de Barcelona. La darrera deixalleria fixa que es va instal·lar a l'AMB correspon a la de Sant Boi de Llobregat, en funcionament des del 2008. Els darrers anys, la xarxa s'ha complementat amb l'entrada en funcionament de noves deixalleries mòbils i la consolidació dels punts verds de barri a la ciutat de Barcelona.

Així mateix, diversos municipis han començat a oferir serveis orientats a la reutilització de materials, ja sigui a través de la separació dels objectes en bon estat i la seva derivació cap a canals de preparació per a la reutilització o en forma d'espais destinats a l'intercanvi.

Gràfic 2. Evolució del nombre d'equipaments



FONT: Elaboració pròpia a partir de dades facilitades per l'Agència de Residus de Catalunya

Es pot concloure que el PMGRM 1997-2006 va guiar l'expansió de les deixalleries fixes en tot el territori, mentre que en el marc del PMGRM 2007-2016 s'han desenvolupament sobretot instal·lacions i serveis de proximitat com les deixalleries mòbils i les minideixalleries, que han acabat de completar la cobertura de la xarxa. Aquesta tendència ha estat marcada, en els darrers anys, per la configuració de la xarxa de punts verds de barri a la ciutat de Barcelona.

1.1 Infraestructures

Les deixalleries estan definides com a “centre de recepció i emmagatzematge selectius de productes per a la reutilització i de residus municipals per als seus tractaments posteriors: preparació per a la reutilització, valorització i disposició final³”.

Els documents de referència que concreten les característiques tècniques, disseny, construcció i gestió de les deixalleries a Catalunya són la “Norma Tècnica sobre deixalleries” i la “Guia d’implantació i gestió de deixalleries”. La Norma Tècnica està subjecte a revisions periòdiques, i conté pautes actualitzades per la planificació i criteris per decidir el tipus de deixalleria a implementar en funció de les característiques del municipi.

La Norma Tècnica inclou les següents especificacions:

- Establiment de criteris d’ubicació: integrada dins l’entramat urbà i proximitat a pols d’atracció (com zones comercials, parcs, estacions de trens, ...)
- Àmbit d’influència orientatiu (de 2 a 5 km en zona urbana densa i de 5 a 10 km en zona rural, com a trajecte màxim acceptat per part dels usuaris)

La Norma Tècnica diferencia quatre tipus de deixalleries en funció de la densitat de població i el nombre d’habitants servits: Deixalleria bàsica, Deixalleria Tipus A, B i C. Addicionalment defineix la Deixalleria mòbil i les Minideixalleries.

Taula 1. Tipus de deixalleries

Deixalleria	Habitants potencials	Superfície
Bàsica	< 5.000 habitants	225 m ²
Tipus A	5.000 – 10.000 habitants	625 m ²
Tipus B	10.000 – 70.000 habitants	2.275 m ²
Tipus C	> 70.000 habitants	4.500 m ²
Mòbil	A estudiar segons necessitats	
Minideixalleria	A estudiar segons necessitats	

Font: Norma Tècnica sobre deixalleries 2017

Element comú de totes les deixalleries és que es tracta d’espais delimitats amb tanques perimetrals. Disposen d’una oficina o espai de recepció, àrees de contenidors, espai d’emmagatzematge de residus especials, senyalització i elements d’informació (horaris, residus admesos, ...). El dimensionament de les diferents zones i l’existència d’elements addicionals depèn del tipus de deixalleria. Totes les deixalleries disposen de personal per a l’atenció dels usuaris.

A continuació es descriu per a cada tipus de deixalleria els elements constructius i funcionals característics. En la pràctica, no s’han seguit estrictament les classificacions proposades, de manera que diferenciem només entre deixalleries fixes (corresponents a Tipus A, B o C), minideixalleries o punts verds de barri i deixalleries mòbils.

A la ciutat de Barcelona, els punts verds de zona corresponen a deixalleries del Tipus A, B o C, en funció de la seva dimensió. Els punts verds de barri de Barcelona són equiparables funcionalment a minideixalleries. Altres instal·lacions específiques de la ciutat de Barcelona són els punts verds col·laboradors de gestió privada, i el punt verd escolar.

³ Article 81 de la Llei 3/2015 d’11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives

1.1.1 Tipus de deixalleries. Definició i usos previstos

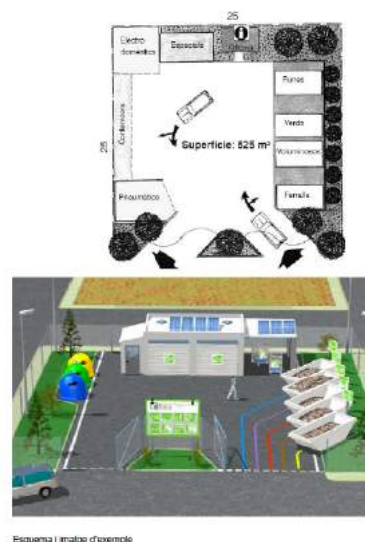
Deixalleries Tipus A

Les Deixalleries Tipus A són instal·lacions petites a una sola cota, de superfície aproximada de 625 m², que donen servei a 5.000 a 10.000 habitants potencials.

La conformen:

- els contenidors dels diferents residus col·locats en bateria, amb capacitat màxima de 15 m³,
- un espai cobert per emmagatzemar voluminosos amb possibilitat de desballestar-los,
- un espai tancat i ventilat per a l'emmagatzematge de residus especials,
- un espai per a l'emmagatzematge de RAAE i
- una petita caseta de recepció i oficines.

ANNEX 1.2. DEIXALLERIA TIPUS A



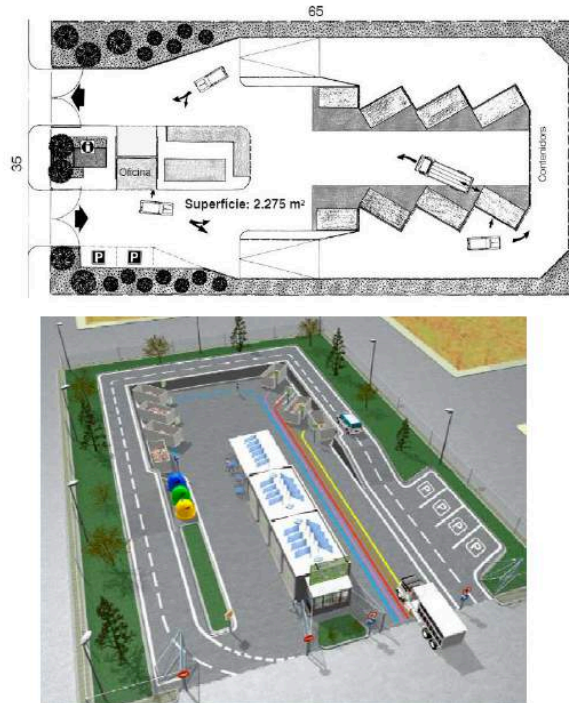
Deixalleries Tipus B

Les Deixalleries Tipus B són instal·lacions mitjanes amb zones a diferent alçada i molls de descàrrega per als usuaris, i dos carrils de circulació. La superfície aproximada és de 2.275 m², que donen servei a entre 10.000 a 70.000 habitants potencials.

Contenen les següents infraestructures:

- un doble bucle de circulació que permetrà a la persona usuària accedir a tots i cadascun dels contenidors existents a la instal·lació en un únic circuit
- un espai cobert per emmagatzemar voluminosos amb possibilitat de desballestar-los,
- un espai tancat i ventilat per a l'emmagatzematge de residus especials,
- un espai per a l'emmagatzematge de RAAE i
- una petita caseta de recepció i oficines.

ANNEX 1.3. DEIXALLERIA TIPUS B



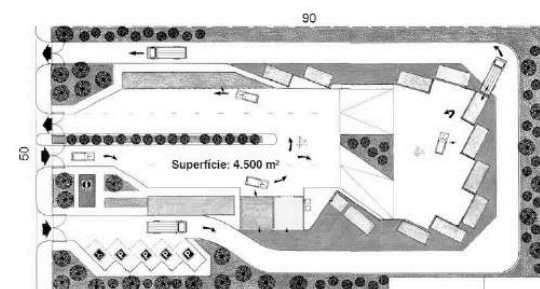
Com a element nou, la Norma Tècnica de deixalleries (2017) preveu també la possibilitat de disposar d'un espai específic per a la reutilització de productes i preparació per a la reutilització de residus.

Deixalleries Tipus C

Les Deixalleries Tipus C tenen una superfície aproximada de 4.500 m², i donen servei a més de 70.000 habitants potencials. Són més grans que les Deixalleries Tipus B, contenen els mateixos elements bàsics a un model propi de circulació de vehicles:

- un vial de circumval·lació, amb un accés d'entrada i sortida dels camions independent dels usuaris
- un espai cobert per emmagatzemar voluminosos amb possibilitat de desballestar-los,
- un espai tancat i ventilat per a l'emmagatzematge de residus especials,
- un espai per a l'emmagatzematge de RAAE i
- una petita caseta de recepció i oficines.

ANNEX 1.4. DEIXALLERIA TIPUS C



Esquema i imatge d'exemple

Igual que per les Deixalleries Tipus B, la Norma Tècnica de deixalleries (2017) preveu també la possibilitat de disposar d'un espai específic per a la reutilització de productes i preparació per a la reutilització de residus.

L'Agència de Residus de Catalunya (ARC) classifica les deixalleries segons aquestes tipologies. A l'àrea metropolitana hi ha 42 deixalleries que estan classificades com a A, B i C. En la taula següent no detallem la seva classificació, ja que no sempre correspon a la realitat: per exemple en cas de Barcelona, el PVZ Vallbona està classificat com a Tipus A per part de l'ARC, mentre que per mides i infraestructura correspon al Tipus C. La resta de punts verds de zona de Barcelona estan classificades com a Tipus C per part de l'ARC, però el PVZ Fòrum correspondria a Tipus A, i la resta, excepte el PVZ Vall d'Hebron, a Tipus B.

Taula 2. Deixalleries Tipus A, B i C

Nom	Deixalleria	Data entrada funcionament
1	Deixalleria de Badalona (I)	08-May-98
2	Deixalleria de Badalona (II)	04-Nov-02
3	Deixalleria de Badia del Vallès	05-Feb-00
4	Deixalleria de Barberà del Vallès	27-Nov-99
5	Punt verd de zona Collserola	01-Oct-96
6	Punt verd de zona Fòrum	02-Jan-06
7	Punt verd de zona Les Corts-Pedralbes	02-Nov-00
8	Punt verd de zona Montjuïc	18-Jul-98
9	Punt verd de zona Sant Andreu	02-Nov-00
10	Punt verd de zona Vall d'Hebron	13-May-99
11	Punt verd de zona Vallbona	10-Aug-01
12	Deixalleria de Begues	27-Mar-04
13	Deixalleria de Castellbisbal	04-Jun-00
14	Deixalleria de Castelldefels	15-Jan-98
15	Deixalleria de Cerdanyola del Vallès	21-Mar-99
16	Deixalleria de Cerdanyola del Vallès (UAB)	15-Dec-99
17	Deixalleria de Cervelló	20-Mar-04
18	Deixalleria de Corbera de Llobregat	04-Jun-05
19	Deixalleria de Cornellà de Llobregat	20-May-00
20	Deixalleria d'El Papiol	20-May-99
21	Deixalleria d'El Prat de Llobregat	15-Oct-98
22	Deixalleria d'Esplugues de Llobregat / Sant Joan Despí	05-Oct-02
23	Deixalleria de Gavà	27-Feb-98
24	Deixalleria d'Hospitalet de Llobregat	16-Dec-99
25	Deixalleria de Molins de Rei	30-Jun-01
26	Deixalleria de Montcada i Reixac	15-Dec-97
27	Deixalleria de Pallegà	28-May-00
28	Deixalleria de Ripollet	01-Feb-02
29	Deixalleria de Sant Adrià del Besòs	11-May-08
30	Deixalleria de Sant Andreu de la Barca	28-Nov-97
31	Deixalleria de Sant Boi de Llobregat	22-Nov-99
32	Deixalleria de Sant Climent de Llobregat	18-Jan-02
33	Deixalleria de Sant Cugat del Vallès	21-Nov-99
34	Deixalleria de Sant Cugat del Vallès (II)	24-Apr-05
35	Deixalleria de Sant Feliu de Llobregat	25-Oct-97
36	Deixalleria de Sant Just Desvern	28-Feb-98
37	Deixalleria de Sant Vicenç Dels Horts	20-Feb-98
38	Deixalleria de Santa Coloma de Cervelló	12-May-00
39	Deixalleria de Santa Coloma de Gramenet	14-Jun-00
40	Deixalleria de Tiana - Montgat	26-Mar-01
41	Deixalleria de Torrelles de Llobregat	01-Sep-94
42	Deixalleria de Viladecans	24-Nov-01
Total	42	

Minideixalleries i punts verds de barri

Les minideixalleries, o punts verds de barri (a la ciutat de Barcelona) volen apropar el servei de deixalleries a la ciutadania, i per tant es situen en zones molt accessibles a dins dels barris o de l'entramat urbà en els nuclis de població més grans.

Minideixalleries

La Norma Tècnica estableix com a elements imprescindibles d'una minideixalleria:

- Contenedors amb capacitat aproximada de 3m³

- un espai cobert i ventilat per a l'emmagatzematge de residus especials, (recomanat d'uns 15 m²)
- Senyalització interna de cadascun dels contenidors i cartells informatius a l'entrada (horaris, residus admesos, restriccions, contacte)

La Norma Tècnica defineix les fraccions mínimes a recollir: ferralla-electrodomèstics sense CFC, residus municipals especials, pneumàtics, fusta, bateries d'automoció, ..., entre d'altres de lliure elecció per part del titular de la instal·lació.

S'exclouen de la recollida obligatòria les fraccions que més espai ocupen (residus voluminosos, poda, runes).

A nivell logístic, habitualment les minideixalleries estan vinculades a una deixalleria més gran del mateix municipi per facilitar la gestió de residus.

Les minideixalleries poden ser gestionades per l'administració, o poden estar vinculades a petits recuperadors de residus, que aprofiten les fraccions de residus que volen valoritzar i aporten la resta a la deixalleria municipal. En aquest segon cas es parla d'establiments col·laboradors, o punt verd col·laborador (a la ciutat de Barcelona).

Punts verds de barri de Barcelona

A la Ciutat de Barcelona, l'Ajuntament ha definit com a model propi els punts verds de barri:

“Són instal·lacions fixes ubicades en la trama urbana, en zones molt accessibles per als ciutadans. Aquesta proximitat al ciutadà és el factor clau de l'èxit d'aquest tipus d'instal·lacions que els usuaris han integrat en els seus hàbits quotidians. Així mateix la possibilitat de donar un tracte molt personalitzat als ciutadans que ofereix el PVB les converteix en instal·lacions ideals per fer conscienciació ambiental.

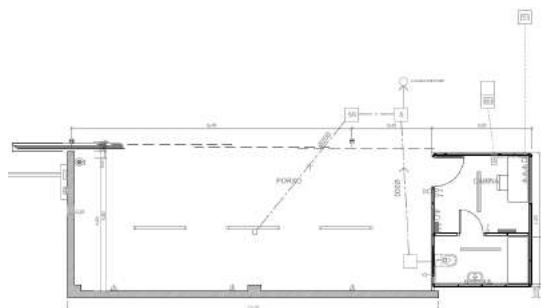
En aquestes instal·lacions només s'hi accepten residus d'usuaris particulars. La quantitat i el volum dels residus que s'hi poden dipositar és limitat degut a les dimensions reduïdes de l'espai, per exemple no s'accepten residus voluminosos, fusta, runa, poda o matalassos.”



Imatge 1. Punt Verd de Barri a Barcelona

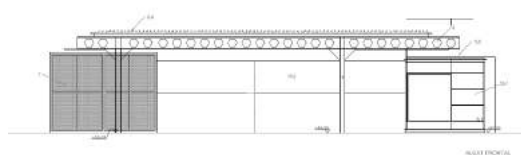
D'acord amb això ha definit uns requeriments constructius i referent a les condicions d'ubicació.

Les mides són d'aproximadament 14m per 4,3m (uns 60 m²), i la instal·lació es compon d'un porxo d'uns 50 m² per a la recollida de les diferents fraccions, i una petita zona d'oficina i serveis. El disseny es pot adaptar a les característiques de cada espai. Els punts verds de barri de la Barceloneta i de la Sagrada Família tenen un disseny especial i una superfície entorn dels 160 m².



La instal·lació ha de ser accessible, tant per persones amb mobilitat reduïda, com per als vehicles que realitzen la recollida dels residus emmagatzemats (disponibilitat d'una zona d'estacionament).

Pel que fa a la ubicació, es recomana que sigui una zona concorreguda (per exemple proper a mercats), i en cas d'una nova ubicació de punt verd de barri es substitueixi una parada de punt verd mòbil existent.



A l'Àrea Metropolitana hi ha un total de 27 minideixalleries i punts verds de barri, la majoria, 24, ubicades a la ciutat de Barcelona, 2 a Santa Coloma de Gramenet, i una a Sant Boi de Llobregat. Els primers punts verds de barri es van instal·lar l'any 2003.

Taula 3. Minideixalleries i punts verds de barri

Núm.	Nom	Data entrada funcionament
Minideixalleries AMB sense BCN		
1	Minideixalleria de Santa Coloma de Gramenet (Can Calvet)	01-Jun-08
2	Minideixalleria de Santa Coloma de Gramenet (Raval)	01-Aug-08
3	Minideixalleria de Sant Boi De Llobregat	05-Jun-10
Punts verds de barri BCN*		
1	Punt verd de barri Tabuenca - Establiment Col·laborador	10-Nov-03
2	Punt verd de barri El Clot	12-Dec-03
3	Punt verd de barri El Poble Sec	12-Dec-03
4	Punt verd de barri Gràcia, Gal·la Placídia	12-Dec-03
5	Punt verd de barri Horta-Guinardó	12-Dec-03
6	Punt verd de barri Sagrada Família	12-Dec-03
7	Punt verd de barri Sant Andreu	12-Dec-03
8	Punt verd de barri Vallvidrera, El Tibidabo i Les Planes	12-Dec-03
9	Punt verd de barri Folch i Torres	08-Jun-06
10	Punt verd de barri Sant Martí de Provençals	11-Oct-06
11	Punt verd de barri Fort Pienc	21-Oct-06
12	Punt verd de barri Horta-Carmel	23-Oct-09
13	Punt verd de barri La Bordeta	01-Jan-10
14	Punt verd de barri Bacardí	25-Jan-10
15	Punt verd de barri Les Roquetes	25-Jan-10
16	Punt verd de barri Turó de la Peira	25-Jan-10
17	Punt verd de barri Ciutat Meridiana	12-Apr-10
18	Punt verd de barri Nova Esquerra de L'Eixample	23-Oct-10
19	Punt verd de barri Sant Andreu Nord	15-Dec-10
21	Punt verd de barri Les Corts	03-Jan-11
22	Punt verd de barri Poble Nou	01-Mar-11
23	Punt verd de barri Barceloneta	15-May-13
24	Punt verd de barri Mercat del Ninot	01-Jun-16
Total	27	

**No s'ha inclòs el punt verd col·laborador Can Basilio de Barcelona, perquè ja no està en funcionament*

Altres models de "minideixalleries"



Hi ha altres models que comparteixen el nom "minideixalleria", per exemple als municipis de Castellbisbal, Gavà o de Sant Cugat. A Castellbisbal hi ha tres minideixalleries que són "petits equipaments que formen part del mobiliari urbà, però que assumeixen una funció molt important en la recollida selectiva de bona part dels residus que requereixen tractament especial i que es generen a les llars, com ara piles, bombetes, esprais, petits tòners, cd i dvd, etc."

A Sant Cugat hi ha instal·lades 60 "minideixalleries urbanes", que complementen les funcions pròpies de les deixalleries i volen "facilitar als ciutadans la tasca de reciclar els residus domèstics de petit format sense haver de desplaçar-se a la deixalleria" Sant Cugat també disposa d'un "mini punt verd" al mercat de Torre Blanca.

<https://www.castellbisbal.cat/guia-del-municipi/guia-dequipaments/les-minideixalleries.html>

<http://www.oficinasostenible.santcugat.cat/>

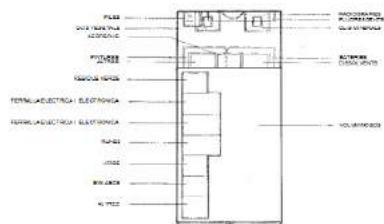
Deixalleries mòbils

Una deixalleria mòbil és un vehicle adaptat de recollida de les diverses fraccions, que apropa o reforça el servei de deixalleria a diferents punts dels municipis amb un horari preestablert. Un sol vehicle dóna servei a diferents punts d'un mateix municipi o de diversos municipis. Logísticament les deixalleries mòbils aporten els residus recollits a una deixalleria fixa.

La Norma Tècnica inclou diferents tipologies de deixalleria mòbil:

- **Model 1:** contenidor autocarregable d'uns 17 m³ de capacitat i unes dimensions aproximades de 6 x 2,5 x 2 m amb diferents compartiments per a la recollida de residus, portes d'accés, zona de voluminosos, zona d'olis, zona de residus especials, entre d'altres. Per posar-la en circulació, cal disposar d'un camió amb braç hidràulic articulat.
- **Model 2:** Carrosseria sobre camió amb plataforma posterior mòbil, amb les mateixes característiques que el Model 1.
- **Altres models:** es contempla la possibilitat d'altres models de deixalleries mòbils disponibles al mercat.

ANNEX 1.5 DEIXALLERIA MÒBIL



Esquema i imatge d'exemple. La deixalleria mòbil 1, a l'esquerra, correspon a la caixa i no al camió necessant per trasllat de la mateixa.

A l'àrea metropolitana tots els municipis, excepte la Palma de Cervelló disposen del servei de deixalleria mòbil. Barcelona disposa d'un servei de 8 punts verds mòbils, operats amb 11 vehicles (8 en servei + 3 de reserva) i un punt verd mòbil escolar. L'AMB gestiona el servei amb 5 vehicles que visiten 3 poblacions al matí i 3 a la tarda. Addicionalment hi ha 11 deixalleries mòbils gestionades pels mateixos municipis, com Badalona, L'Hospitalet de Llobregat i altres.

Taula 4. Deixalleries Mòbils

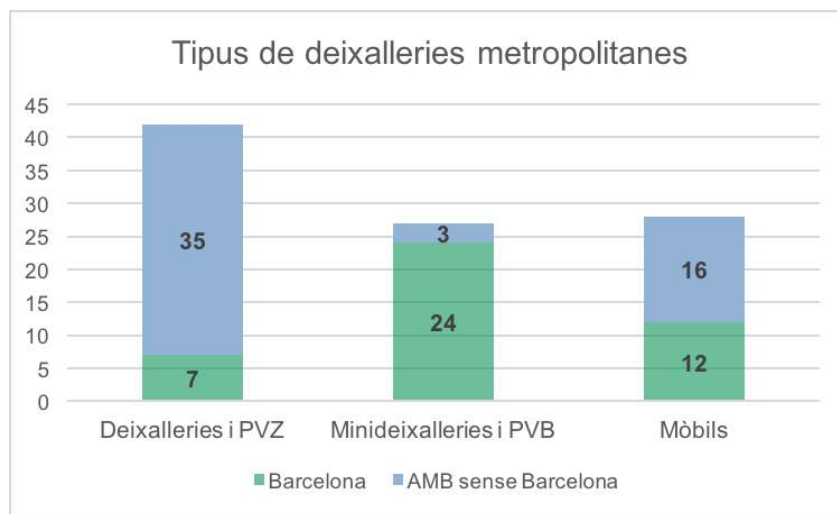
Núm.	Tipus	Nom	Data entrada en funcionament
Deixalleries Tipus Mòbil			
1	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (1)	01/02/2007
2	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (2)	21/10/2016
3	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (3)	21/07/2017
4	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (4)	21/07/2017
5	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (5)	19/12/2000
6	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (6)	04/01/2007
7	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (7)	17/01/2007
8	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (8)	21/10/2016
9	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (reserva 1)	22/07/2004
10	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (reserva 2)	30/09/2010
11	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (reserva 3)	19/12/2006
12	Vehicle	Ajuntament de Barcelona (escolar)	19/12/2006
13	Vehicle	Ajuntament de Badalona (1)	
14	Vehicle	Ajuntament de Badalona (2)	
15	Vehicle	Ajuntament de Cornellà del Llobregat	
16	Vehicle	Ajuntament de l'Hospitalet del Llobregat (1)	
17	Vehicle	Ajuntament de l'Hospitalet del Llobregat (2)	
18	Vehicle	Ajuntament de Montcada i Reixac	
19	Vehicle	Ajuntament del Prat del Llobregat	
20	Remolc	Ajuntament de Castellbisbal	
21	Vehicle	Ajuntament de Sant Cugat del Vallés	
22	Vehicle	Ajuntament de Santa Coloma	
23	Vehicle	Ajuntament de Viladecans	
24	Vehicle	Deixalleria Mòbil de l'AMB (1)	06/02/2001
25	Vehicle	Deixalleria Mòbil de l'AMB (2)	22/11/2001
26	Vehicle	Deixalleria Mòbil de l'AMB (3)	17/11/2004
27	Vehicle	Deixalleria Mòbil de l'AMB (4)	18/02/2011
28	Vehicle	Deixalleria Mòbil de l'AMB (5)	22/02/2011
Total	27 vehicles i 1 remolc		

Resum

La primera deixalleria a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, la Deixalleria de Torrelles de Llobregat va entrar en funcionament l'any 1994. Dos anys més tard va obrir la primera deixalleria a la ciutat de Barcelona, la Deixalleria de Collserola. 1997 s'hi van afegir 3 deixalleries més, a Sant Feliu de Llobregat, a Sant Andreu de la Barca i a Montcada i Reixac. Entre els anys 1998 i 2000, cada any van entrar en funcionament entre 7 i 8 deixalleries addicionals i 4 els anys 2001 i 2002. En 2003 es van posar en funcionament els primers 8 punts verds de barri de la ciutat de Barcelona i les primeres 7 deixalleries mòbils. L'última deixalleria fixa va entrar en funcionament l'any 2008.

Actualment, de les 69 deixalleries existents a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, 42 corresponen a deixalleries fixes i 27 de les deixalleries són minideixalleries o punts verds de barri. S'hi afegeixen 28 vehicles que ofereixen el servei de deixalleria mòbil.

Gràfic 3. Tipus de deixalleries de Barcelona i municipis de l'AMB



Fraccions admeses segons tipologia de deixalleria

Les deixalleries recullen i emmagatzemen fraccions de residus per als quals no hi ha contenidors específics al carrer. No s'admet rebuig, la fracció orgànica (excepte poda), residus sanitaris o residus industrials especials, tòxics o perillosos. A part d'aquestes excepcions, com a norma general accepten tot tipus de residus que els usuaris hi portin.

L'article 35 del Reglament de Metropolità de gestió i tractament Residus⁴ defineix que *"les deixalleries metropolitanes es veuen com la destinació per defecte de tots els residus municipals de generació domèstica que no estan coberts per la recollida ordinària: vidre pla, roba reutilitzable, tèxtils i sabates, runa, fusta, ferralla, residus vegetals, voluminosos, RAEE (en defecte de la substitució nou per vell dels establiments comercials) i especials de diverses menes, sense perjudici de rebre les fraccions habituals de residus; envasos de vidre, paper-cartró, ERE i RESTA.*

Eventualment s'hi permet l'accés a usuaris no domèstics, amb limitació d'una entrada màxima de 3.500kg/vehicle (càrrega i tara) i dia."

A la ciutat de Barcelona la Normativa d'ús dels punts verds de la ciutat de Barcelona⁵ estableix unes limitacions d'aportació de materials, per tal de no sobrepassar la capacitat d'emmagatzematge i col·lapsar la instal·lació. En cas dels punts verds de zona, el personal de la deixalleria pot limitar l'entrada a vehicles de PMA superior a 3.500 kg.

Pel que fa a els punts verds de barri i mòbils, l'acceptació de residus està condicionada per la capacitat dels contenidors; per aquest motiu s'exclouen les fraccions que ocupen gran volum, com per exemple electrodomèstics grans, mobles, runa o restes de poda, entre d'altres. Aquestes fraccions s'han d'aportar als punts verds de zona.

⁴ Reglament Regulador del Servei Públic Metropolità de gestió i tractament dels Residus Municipals, característiques, criteris i procediment d'admissió a les plantes metropolitanes, aprovat pel Consell Metropolità 20/07/2006

⁵ Normativa d'ús dels punts verds de la ciutat de Barcelona, 9/10/2014

Taula 5. Fraccions admeses

Residu	AMB sense BCN		Barcelona	
	Deixalleria	PV Zona	PV Barri	PV Mòbil
Aerosols i esprais	Admès	Admès	Admès	Admès
Aparells elèctrics i electrònics	Admès	Admès	Admès	Admès
Ampolles de cava	Admès	Admès	Admès	Admès
Bateries de cotxe	Admès	Admès	Admès	Admès
Cables	Admès	Admès	Admès	Admès
Càpsules de cafè monodosi	Admès	Admès	Admès	Admès
Cartró de grans dimensions	Admès	Admès	NO admès	NO admès
Cartutxos de tinta i tòners	Admès	Admès	Admès	Admès
CD i DVD	Admès	Admès	Admès	Admès
Cintes de vídeo i cassetes	Admès	Admès	Admès	Admès
Complements de vestir	Admès	Admès	Admès	Admès
Cosmètics	Admès	Admès	Admès	Admès
Electrodomèstics grans	Admès	Admès	NO admès	NO admès
Ferralla domèstica petita	Admès	Admès	Admès	Admès
Fibrociment amb amiant	Admès *	Admès *	NO admès	NO admès
Filtres de vehicles	Admès	Admès	Admès	Admès
Fitosanitaris, herbicides i pesticides.	Admès	Admès	Admès	Admès
Fluorescents i bombetes	Admès	Admès	Admès	Admès
Fusta, trastos i mobles	Admès	Admès	NO admès	NO admès
Matalassos	Admès	Admès	NO admès	NO admès
Metalls: alumini, acer inoxidable, plom	Admès	Admès	Admès	Admès
Olis de cuina	Admès	Admès	Admès	Admès
Olis de motor	Admès	Admès	Admès	Admès
Piles	Admès	Admès	Admès	Admès
Pintures, coles, vernissos, dissolvents	Admès	Admès	Admès	Admès
Plàstic: galledes, garrafes	Admès	Admès	NO admès	NO admès
Pneumàtics	Admès	Admès	NO admès	NO admès
Porexpan net	Admès	Admès	Admès	NO admès
Radiografies	Admès	Admès	Admès	Admès
Restes de poda i jardineria	Admès	Admès	NO admès	NO admès
Restes de productes de neteja	Admès	Admès	Admès	Admès
Roba (inclòs calçat)	Admès	Admès	Admès	Admès
Runa	Admès	Admès	NO admès	NO admès
Termòmetres	Admès	Admès	Admès	Admès
Televisors i monitors	Admès	Admès	Admès	Admès
Vidre pla, miralls, finestres	Admès	Admès	NO admès	NO admès

Font: web http://www.teresa.cat/ca/deixalleries-metropolitanes_2870 i Normativa d'ús dels punts verds de la Ciutat de Barcelona

*només al PVZ de Vall d'Hebron i a la deixalleria de Cerdanyola del Vallès

1.1.2 Avaluació de l'estat de les instal·lacions

Metodologia de treball

L'avaluació de l'estat de les instal·lacions s'ha fet a base dels informes d'estudi i millora de les deixalleries, que van ser elaborats per encàrrec de l'AMB l'any 2015⁶. Aquests informes avaluen com es realitza la classificació i l'emmagatzematge dels residus dins de cada deixalleria i detecten els punts dèbils. Es van elaborar per les 34 deixalleries metropolitanas. A continuació s'avalua els aspectes de la gestió de les fraccions recollides pel conjunt de les instal·lacions analitzades en els informes i es resumeix la valoració econòmica de les propostes d'actuació incloses en els informes individuals.

Avaluació de les instal·lacions respecte a la recollida de fraccions

Metodologia de treball

Els informes del 2015 realitzen una valoració de cada fracció de residu tenint en compte la seva gestió en el moment de la visita i possibles mesures correctores. La gestió de cada fracció s'avalua amb un sistema de puntuació, que diferencia entre correcte, condicionat i incorrecte:

Gràfic 4. Criteris d'avaluació dels informes d'estudi i millora de les deixalleries metropolitanas⁶

+	1 punt	Correcte	La instal·lació disposa de recollida selectiva del residu i aquesta es realitza correctament; en les condicions òptimes de recepció, classificació, emmagatzematge i gestió del residu.
+/-	2 punts	Condicionat	La instal·lació disposa de recollida selectiva del residu i en aquesta s'observen alguns aspectes que, tot i que no són deficiències de caràcter prioritari, sí que l'actuació sobre elles implicaria una millora en el funcionament de la gestió evitant riscos futurs.
-	3 punts	Incorrecte	La instal·lació disposa de recollida selectiva del residu en la qual s'observen deficiències importants en la separació selectiva i/o en les condicions físiques d'emmagatzematge i gestió d'aquest. Són punts prioritaris d'actuació sobre els quals es plantegen mesures correctores que implicaran una millora de l'aspecte i del funcionament de la deixalleria.

A base dels informes individuals existents per a cada deixalleria metropolitana, Ecoinstitut ha fet un buidatge per obtenir una visió global sobre l'estat de la gestió de cada fracció de residus i així identificar les principals mancances en l'àmbit de xarxa.

A més a més, en el marc de la present diagnosi Ecoinstitut va dur a terme una visita i el diagnòstic d'un punt verd de zona de la ciutat de Barcelona aplicant la mateixa metodologia per complementar els informes anteriors.

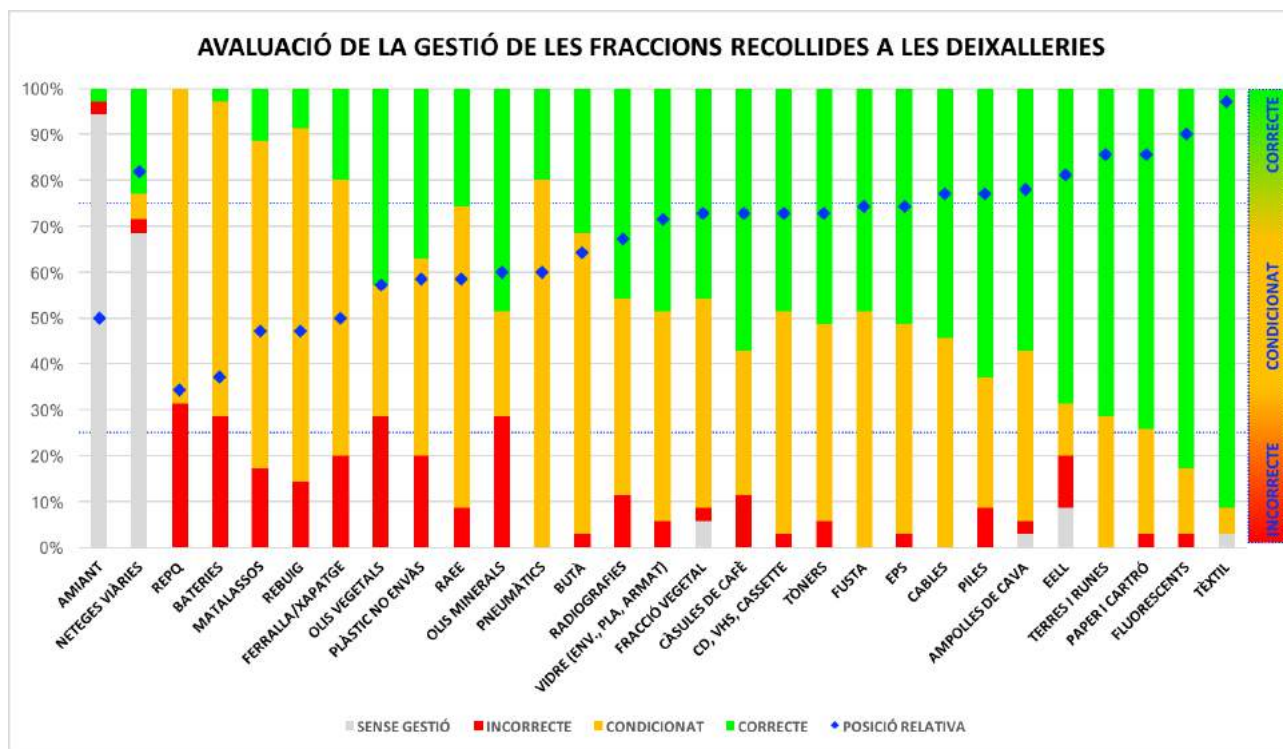
Resultats

El gràfic 4 presenta els resultats agregats amb l'avaluació de la gestió de cada fracció. D'esquerra a dreta es presenten les fraccions pitjor a millor gestionades. Les fraccions de neteja viària i d'amiant s'han exclòs del gràfic per no ser avaluable per manca de dades, i perquè són fraccions admeses en instal·lacions concretes, i no a la resta.

En concret, les fraccions en les quals es detecten més deficiències són els REPQ, les bateries, els matalassos, el rebuig i la ferralla.

⁶ Es tracta de 34 informes individuals de les deixalleries metropolitanas (sense Barcelona) amb el títol "informe estudi i millora de la deixalleria ...", elaborats per encàrrec de la Secció de Prevenció de Residus de l'AMB entre 2014 i 2015. Els documents es conserven a l'expedient 2300/14.

Gràfic 5. Avaluació de la gestió de les fraccions recollides



Font: elaboració pròpia a partir de les dades dels informes d'estudi i millora de les deixalleries metropolitanas 2015

Pel que fa a les fraccions de REPQs i bateries, les deficiències detectades són la manca d'identificació, la falta d'etiquetes de seguretat i d'elements de retenció de possibles vessaments, així com el desordre en l'emmagatzematge.

Per la fracció de matalassos es va identificar la falta d'un contenidor o espai de recollida específics i la manca de desballestament. Cal tenir en compte que els estudis es van fer l'any 2015, i que l'AMB ja es van introduir millores de gestió.

En la fracció rebuig es va detectar la presència de residus que disposen de contenidor propi a causa de la incorrecta classificació de residus.

Pel que fa a la ferralla destaca la falta de desballestament i la presència d'aparells elèctrics i electrònics.

En cas dels olis vegetals i minerals, en els informes es demana la separació o allunyament físic de les dues fraccions per evitar confusions. També s'observa falta de neteja de la brutícia produïda per vessaments.

Resum de la valoració econòmica de les propostes de millora

Els informes individuals per cada deixalleria inclouen unes propostes d'actuació i millora, en funció de la rellevància de les mesures a aplicar, basat en els criteris exposats en l'apartat anterior. En els informes es destaca que aquestes valoracions econòmiques són aproximades i orientatives. Les valoracions econòmiques inclouen els següents conceptes, sempre en funció dels punts dèbils detectats en cada deixalleria.

Les millores més habituals són millores constructives en els espais d'emmagatzematge de residus especials; la construcció de coberts o magatzems tancats (per RAEEs, línia blanca i pneumàtics i altres fraccions); les millores dels tancaments perimetrals i accessos; reparacions de formigó en la zona de contenidors o molls de descàrrega; la reparació o construcció de murs o baranes als molls de descàrrega, la substitució de diferents peces com gomes, peces d'embornals; la senyalització de

risc elèctric i/o contra incendis; i la neteja o campanyes de desratització. Addicionalment, els informes inclouen propostes per a diferents elements necessaris per a l'emmagatzematge dels residus especials, bateries o olis, com poden ser dipòsits, prestatgeries, cubetes de retenció o catifes absorbents. Aquests elements no estan inclosos en la valoració econòmica.

Taula 6. Valoració econòmica millores deixalleries AMB (sense BCN)

Núm.	Deixalleria	Valoració econòmica (PEM)	Valoració econòmica opció 2 (PEM)
1	Deixalleria de Badalona Gorg	22.435,51 €	
2	Deixalleria de Badalona Pomar	86.069,58 €	
3	Deixalleria de Badia del Vallès	34.237,28 €	56.395,55 €
4	Deixalleria de Barberà del Vallès	4.876,05 €	
5	Deixalleria de Begues	15.064,78 €	
6	Deixalleria de Castellbisbal	38.014,56 €	68.032,86 €
7	Deixalleria de Castelldefels	24.561,26 €	
8	Deixalleria de Cerdanyola del Vallès	35.121,98 €	53.800,16 €
9	Deixalleria de Cerdanyola del Vallès (UAB)	No es proposen millores	
10	Deixalleria de Corbera de Llobregat	7.115,42 €	
11	Deixalleria de Cornellà de Llobregat	50.727,47 €	75.986,05 €
12	Deixalleria d'El Papiol	10.777,57 €	
13	Deixalleria d'El Prat de Llobregat	19.887,32 €	
14	Deixalleria d'Esplugues de Ll. - Sant Joan Despí	3.675,75 €	
15	Deixalleria de Gavà	10.340,71 €	
16	Deixalleria d'Hospitalet de Llobregat	2.189,54 €	
17	Deixalleria de Molins de Rei	7.426,19 €	
18	Deixalleria de Montcada i Reixac	25.337,29 €	
19	Deixalleria de Pallejà	53.010,44 €	60.017,20 €
20	Deixalleria de Ripollet	25.511,29 €	
21	Deixalleria de Sant Adrià del Besòs	36.322,08 €	91.278,17 €
22	Deixalleria de Sant Andreu de la Barca	21.478,55 €	31.009,25 €
23	Deixalleria de Sant Boi de Llobregat	20.846,65 €	
24	Deixalleria de Sant Climent de Llobregat	21.087,88 €	
25	Deixalleria de Sant Cugat del Vallès - Centre	34.512,36 €	58.858,19 €
26	Deixalleria de Sant Cugat del V. - Can Calopa	39.851,34 €	74.585,11 €
27	Deixalleria de Sant Feliu de Llobregat	16.339,08 €	
28	Deixalleria de Sant Just Desvern	38.273,92 €	
29	Deixalleria de Sant Vicenç Dels Horts	9.622,19 €	
30	Deixalleria de Santa Coloma de Cervelló	37.826,33 €	56.815,01 €
31	Deixalleria de Santa Coloma de Gramenet	14.931,65 €	
32	Deixalleria de Tiana - Montgat	25.175,96 €	
33	Deixalleria de Torrelles de Llobregat	17.585,69 €	
34	Deixalleria de Viladecans	15.032,81 €	15.735,13 €
Total		785.268,65 €	

Font: 34 informes individuals de les deixalleries metropolitanas (sense Barcelona) amb el títol "informe estudi i millora de la deixalleria ...", elaborats per encàrrec de la Secció de Prevenció de Residus de l'AMB entre 2014 i 2015. Expedient 2300/14.

1.1.3 Capacitat de la infraestructura existent

La Norma Tècnica de deixalleries estableix un nombre d'habitants potencials segons el tipus d'instal·lació (veure taula 1) i també un àmbit d'influència, definit com *el trajecte màxim que els usuaris/es acceptaran fer per utilitzar aquest servei*, amb un radi de 2-5 km per zona urbana densa i de 5-10 km per zona rural. La Norma no dona valors de referència per minideixalleries ni deixalleries mòbils, en considerar-les un reforç del servei ofert

Prenent les dades de població i superfície urbanitzada de l'AMB, considerant la classificació (A,B,C) de les instal·lacions actuals de la xarxa de deixalleries i punts verds de zona, s'obté un número d'usuaris potencial corresponent al 87,4% de la població metropolitana, i una àrea d'influència teòrica de 173% de la superfície metropolitana.

Taula 7. Estimació de nombre d'usuaris potencials i àrea d'influència teòrics de la xarxa

Estimació d'usuaris potencials i àrea d'influència teòrics de la xarxa		
	usuaris potencials*	àrea d'influència**
Població total AMB	3.226.601 hab.	
Superfície urbanitzada AMB	305,28 km ²	
Deixalleries A,B i C	2.820.000 hab.	527,8 km ²
	87,4%	173%
Deix A,B,C + minideix. i PVB	3.170.000 hab.	549,8 km ²
	98,2%	180%

* Prenent per tipus C el valor de 200.000 usuaris - d'acord amb la Guia de deixalleries de l'ARC - i assignant a minideixalleries i PVB un valor de referència de 12.500 usuaris.

** Prenent per deixalleries A,B,C un radi de 2km, i assignant a minideixalleries i PVB un radi de 0,5km

Si més enllà de la Norma assignem uns valors de referència teòrics per minideixalleries i punts verds de barri (veure taula anterior) la capacitat teòrica de la infraestructura s'apropa al 100%. També s'incrementa la superfície de l'àrea d'influència teòrica fins un 180%, tot i que podrien quedar dins de l'àrea d'influència de les instal·lacions grans.

Tanmateix aquests valors no donen informació de la funcionalitat de la xarxa, que dependrà de la ubicació concreta de cada instal·lació respecte la població potencial, de la seva accessibilitat des de l'entramat urbà - tant pel que fa a les condicions de circulació per l'accés amb vehicle a les instal·lacions grans (A,B,C), com la ubicació en espais freqüentats o de fàcil accés per vianants de les minideixalleries o punts verds de barri - així com dels horaris de parada i temps d'estada de les instal·lacions mòbils.

1.2 Model de gestió de la XMD

El model de gestió de les deixalleries metropolitanas es basa en la distribució de competències de gestió local i logística entre els municipis i l'AMB. Els primers, com a titulars de la recollida de residus municipals, s'encarreguen de la gestió local del servei. La gestió local es concreta en la titularitat i l'explotació operativa de les instal·lacions, que en pràcticament tots els casos es fa a través d'un operador extern⁷. La gestió logística és assumida per l'AMB, que es fa càrrec del transport i del tractament dels residus que recullen les deixalleries. D'aquesta logística en queden exclosos els residus gestionats a través de sistemes integrats de gestió i les fraccions que cada municipi decideix gestionar per compte propi. La gestió logística s'explota a través d'un encàrrec de serveis a la societat pública TERSA, participada per Barcelona de Serveis Municipals, S.A. i l'AMB, i es finança amb els ingressos obtinguts de la taxa metropolitana de tractament de residus municipals (TMTR).

Gràfic 6. Esquema simplificat del model de gestió de les deixalleries metropolitanas



Les competències i obligacions diferenciades dels municipis metropolitanas i l'AMB es defineixen en convenis individuals entre cada Ajuntament i l'AMB⁸. Això fa que hi hagi una quantitat considerable de convenis de col·laboració funcionant en paral·lel, fet que introdueix un element de complexitat al model de gestió. És en virtut d'aquests convenis que qualsevol usuari pot utilitzar totes les deixalleries metropolitanas independentment del seu municipi de residència. Aquesta formalitat és la base de la configuració de les deixalleries com a xarxa metropolitana des del punt de vista dels usuaris. L'assistència i coordinació en el transport i tractament dels residus (gestió logística) per part de l'AMB també.

A part dels convenis de col·laboració, el Reglament regulador del servei públic metropolità de gestió i tractament de residus⁹ estableix el marc general de col·laboració entre els municipis i l'AMB. Així

⁷ A l'apartat 2.3.2 s'aporta una relació d'operadors de la gestió local de les deixalleries metropolitanas.

⁸ El sistema està en revisió, aprofitant que una part d'aquests convenis o ja han vençut o ho faran properament al 2018

⁹ Reglament regulador del servei públic metropolità de gestió i tractament de residus municipals, característiques, criteris i procediments d'admissió a les plantes metropolitanas (veure descripció al capítol 3. Recull normatiu).

mateix, l'ordenança fiscal de la TMTR regula un règim contributiu comú¹⁰ per a tots els municipis metropolitans, tant pels usuaris particulars com pels contribuents que meriten la taxa com a generadors de residus municipals no generats a domicilis particulars. Aquests últims, a part de la contribució corresponent a la TMTR també han d'abonar un preu públic per a determinades fraccions, que pot estar condicionat a un límit d'entrada diari.

Les tarifes dels preus públics i el límit d'entrada diari de cada fracció és aprovat per cada Ajuntament, que pot ajustar-se en major o menor grau a la proposta que formula l'AMB. Els usuaris particulars no han de fer efectiu cap pagament per dur residus a la deixalleria, tot i que també poden estar subjectes a una limitació diària.

1.2.1 Gestió local

Funcions de la gestió local

L'article 42 del Decret Legislatiu 1/2009 de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei Reguladora dels Residus estableix les competències i funcions dels municipis en matèria de residus, entre elles la prestació del servei de recollida selectiva. L'article 44 considera el servei de deixalleria com un sistema de recollida selectiva. Segons l'article 52.1 *"els municipis de més de 5.000 habitants de dret, independentment o associadament i, si s'escau, els consells comarcals i l'EMSHTR han d'establir el servei de deixalleria..."*

L'article 4 i 5 del *Reglament regulador del servei públic metropolità de gestió i tractament dels residus municipals* estableixen com a una de les competències municipals en matèria de residus la gestió local de les deixalleries o punts verds, en necessària coordinació amb l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus (EMSHTR); correspon a l'EMSHTR la coordinació i l'assistència als serveis municipals, mitjançant els corresponents mecanismes de col·laboració i ajuda.

L'article 12 del Reglament inclou entre les mesures per a les recollides municipals per a les deixalleries l'aplicació del criteri de la separació i no-contaminació creuada de les fraccions a les deixalleries per part dels municipis.

La *Norma Tècnica sobre deixalleries* recull en el seu punt 7. Recomanacions per a la regulació de l'explotació, que inclou entre altres recomanacions sobre

- Responsable de la deixalleria
- Sensibilització i comunicació
- Control de l'explotació
- Horaris i dies d'obertura
- Residus admissibles
- Gestió final de residus
- Registres
- Contenidors
- Residus especials
- Conservació i manteniment.

Fins ara la gestió local i logística de les deixalleries de l'Àrea Metropolitana de Barcelona es regula a través de convenis entre l'AMB i els ajuntaments. Aquests convenis de col·laboració per a la gestió local i logística regulen la prestació del servei de deixalleria i estableixen les obligacions de l'Ajuntament com a operador local, les obligacions de l'AMB, les obligacions econòmiques d'ambdues parts, ingressos del servei de deixalleria, i altres aspectes com llicències municipals o

¹⁰ Excepte el municipi de Barberà del Vallès, que es regeix per un conveni específic amb l'AMB.

educació ambiental. A través d'aquests convenis, l'Ajuntament assumeix la gestió local, mentre que l'AMB s'ocupa de la logística i la gestió de la informació.

Cada conveni és particular, de manera que la situació es particularitza per cada municipi. En qualsevol cas a continuació es recull els aspectes que serien generals.

Pel que fa a l'Ajuntament, les seves obligacions són:

- L'explotació de la instal·lació, inclòs neteja i manteniment
- L'acceptació de les diferents fraccions de residus segons el marc legal
- Vetllar per a la utilització del servei de la deixalleria per part de ciutadania, comerços i oficines i aprovació de preus públics per als usuaris no particulars
- Comptabilitzar les entrades de residus a la deixalleria
- Enregistrar les aportacions de procedents de brigades municipals o contractistes de recollida municipal
- Ajustar el funcionament de la deixalleria al que estableix la Norma Tècnica sobre deixalleries
- Vetllar per la formació del personal de la deixalleria per aconseguir una bona gestió
- Promoció de la inserció laboral a les deixalleries
- Vetllar per aconseguir una acreditació de qualitat ambiental tipus ISO14.001 per a la deixalleria
- Fer una avaluació de riscos per a l'explotació i disposar d'una pòlissa de responsabilitat civil
- En cas de recollida de les fraccions de recollida selectiva de residus domèstics (envasos, vidre, paper – cartró) a la deixalleria, incloure la seva recollida en la ruta de la recollida municipal
- Assumir la recollida i el transport fins a plantes metropolitanes de les fraccions que excedeixin les quantitats establertes en el conveni (rebuig, voluminosos, fracció vegetal)
- Assegurar la destinació de totes les fraccions recollides
- Gestionar el transport i el tractament de runes i de residus especials que excedeixin les quantitats establertes en el conveni.

L'AMB per la seva part té les obligacions de:

- Assumir les funcions d'operador logístic: transport, valorització, tractament i deposició finals de residus que quedin fora dels sistemes integrats de gestió
- Coordinar la destinació dels residus procedents de les deixalleries
- Implantar i mantenir el sistema d'informació, i informar sobre les dades estadístiques
- Definir models i continguts de senyalització amb funció comunicativa i d'educació ambiental
- Caracteritzacions de les diferents fraccions per comprovar l'eficàcia de la separació
- Assessorar a l'Ajuntament
- Cooperar en la difusió de les deixalleries mitjançant els instruments propis
- Fer una avaluació de riscos per a la logística de deixalleria i disposar d'una pòlissa d'assegurances per operacions de logística i de gestió de la informació.
- Vetllar per aconseguir una acreditació de qualitat ambiental tipus ISO14.001 per als serveis de logística de la deixalleria.

El conveni defineix també el concepte de “transferència municipal”, que són totes aquelles fraccions de residus que s'aporten a la deixalleria per part de brigades municipals o empreses subcontractades. En concret aquí s'inclouen runes procedents d'obres municipals, restes de poda de treballs efectuats sobre jardineria de propietat municipal, voluminosos procedents de recollides municipals, o restes procedents de neteja viària o espais públics, sempre efectuades per les brigades municipals o empreses subcontractades.

1.2.2 Relació de proveïdors locals

La gestió local va a càrrec dels ajuntaments i actualment s'utilitzen 3 models de gestió diferents:

- Gestió municipal, amb personal propi o mitjançant empresa municipal.
- Designació de l'encàrrec de gestió a l'empresa pública TERSA
- Gestió subcontractada directament per cada ajuntament mitjançant licitació pública a empreses privades, incloses entitats del Tercer Sector.

Taula 8. Gestió local deixalleries metropolitanes AMB (sense BCN)

Gestió local deixalleries metropolitanes AMB (sense ciutat de Barcelona)			
Deixalleria	Gestor local	Data inici	Data fi (inclòs pròrroga)
Badalona	FCC		maig-20
Badia del Vallès	SIRESA (grup TERSA)	Conveni 2002	
Barberà del Vallès	SIRESA (grup TERSA)	Conveni 2006	
Begues	Municipal	-	
Castellbisbal	Ferrovial		2018
Castelldefels	Municipal		
Cerdanyola del Vallès	Engrunes		indefinit
Cerdanyola del Vallès (campus)	SIRESA (grup TERSA)	-	
Cervelló	CLD		maig-19
Corbera de Llobregat	Servitransfer	27/04/16	abr-21
Cornellà de Llobregat	Recibaix (FiT)	15/10/2012	cct-18
Esplugues de Llobregat/Sant Joan Despí	SIRESA (grup TERSA)	en licitació	
Gavà	SIRESA (grup TERSA)	-	-
Hospitalet de Llobregat, l'	FCC		des-20
Molins de Rei	Servitransfer	25/05/17	maig-22
Montcada i Reixac	Andròmines	19/01/17	gen-23
Montgat/Tiana	SIRESA (grup TERSA)	14/05/15	maig-20
Pallejà	CEPA	Prorroga anual	
Papiol, el	FCC	26/07/17	jul-23
Prat de Llobregat, el	Urbaser	en licitació	
Ripollet	SIRESA (grup TERSA)	-	-
Sant Adrià de Besòs	SIRESA (grup TERSA)	-	-
Sant Andreu de la Barca	L'Arca/Urbaser		indefinit
Sant Boi de Llobregat	Municipal	-	indefinit
Sant Climent de Llobregat	SIRESA (grup TERSA)	-	-
Sant Cugat del Vallès-Centre	Engrunes	25/07/16	jul-22
Sant Cugat del Vallès-Can Calopa	TMA		2018
Sant Feliu de Llobregat	SIRESA (grup TERSA)	Encàrrec 1996	
Sant Just Desvern	Solidança	26/09/16	set-20
Sant Vicenç dels Horts	Ferrovial		2018

Gestió local deixalleries metropolitanes AMB (sense ciutat de Barcelona)			
Deixalleria	Gestor local	Data inici	Data fi (inclòs pròrroga)
Santa Coloma de Cervelló	Servitransfer	17/11/15	nov-19
Santa Coloma de Gramenet	Fund. Tallers	16/06/16	juny-20
Torrelles de Llobregat	Municipal		
Viladecans	Solidança	26/10/15	oct-21

La gestió local a càrrec de l'empresa pública TERSA es basa en encàrrecs de gestió i convenis particulars amb cada ajuntament, que es van renovant mentre no es disposi el contrari. En alguns casos convenis existents han estat cancel·lats, com el cas de la Deixalleria Cerdanyola Campus i Santa Coloma de Gramenet.

Actualment, 4 deixalleries compten amb gestió pròpia per part de l'Ajuntament (gestió municipal): Begues, Castelldefels, Sant Boi de Llobregat i Torrelles de Llobregat. 10 deixalleries són gestionades per TERSA. 7 deixalleries són gestionades per a entitats del tercer Sector (Andròmines, Engrunes, Fundació Tallers, Recibaix (FiT), Solidança). El CEPA gestiona una deixalleria, la de Pallegà. Les deixalleries restants són gestionades per a empreses del sector de gestió i recollida de residus.

Deixalleries mòbils

La majoria dels municipis metropolitans utilitzen el servei de deixalleries mòbils de l'AMB. Des de 2001 la gestió del servei va a càrrec de l'empresa pública TERSA, d'acord amb el conveni amb l'AMB de 4 de juliol, per l'explotació de les deixalleries mòbils. Es disposa de 3 vehicles de servei i 2 de reserva. A més a més 10 municipis disposen de deixalleries mòbils pròpies.

La següent taula resumeix les dades de gestió de les deixalleries mòbils.

Taula 9. Gestió local deixalleries mòbils metropolitanes

Gestió de deixalleries mòbils				
Deixalleria mòbil	Titularitat	Freqüència	Punts de parada	Durada parada
Badalona	Municipal	dilluns a dissabte, matins	24	2 h
Badia del Vallès	AMB	1 matí setmanal	4	1h
Barberà del Vallès	-	-	-	-
Barcelona	Municipal	dilluns a dissabte, tot el dia	97 (8 vehicles)	5,5 h matí, 3,5 h tarda
Begues	AMB	1 dissabte matí mensual	1	
Castellbisbal	AMB	1 dissabte matí mensual	2	2 h
Castellbisbal	Municipal	dilluns, divendres, dissabte	6 (quinzenal)	4 h
Castelldefels	AMB	1 matí + 1 tarda setmanal	7	entre 45 min i 2h
Cerdanyola del Vallès	-	-	-	-

Gestió de deixalleries mòbils				
Deixalleria mòbil	Titularitat	Freqüència	Punts de parada	Durada parada
Cervelló	-	-	-	-
Corbera de Llobregat	AMB	1 matí setmanal	1	3,5 h
Cornellà de Llobregat	AMB	1 tarda setmanal	6	entre 35 i 40 min
Cornellà de Llobregat	Municipal	4 dies seguits cada mes	7	7 h
Esplugues de Llobregat	AMB	1 matí + 1 tarda setmanal	12	entre 15 min i 1 h
Gavà	AMB	1 matí + 1 tarda setmanal	9	entre 40 min i 1 h
Hospitalet de Llobregat, l'	Municipal	dilluns a dissabte	28 (20 amb 2 serveis / setmana)	1 h
Molins de Rei	AMB	1 tarda setmanal + 1 dissabte matí mensual	8 recollida mensual + 4 bimensual	2 h
Montcada i Reixac	Municipal	dilluns a dissabte	6 (1 al dia)	entre 3 h i 6 h
Montgat	AMB	1 tarda setmanal + 1 dissabte matí mensual	8	1 h
Pallejà	AMB	1 tarda setmanal + 1 dissabte matí mensual	5	2h
Papiol, el	AMB	1 dissabte matí mensual	3	entre 1h i 2 h
Prat de Llobregat, el	Municipal	dilluns a divendres	23	entre 15 min i 2,5 h
Ripollet	AMB	1 dia setmanal	3	entre 1,5 h i 4 h
Sant Adrià de Besòs	AMB	1 matí + 1 tarda setmanal	5	entre 30 min i 2 h
Sant Andreu de la Barca	AMB	1 matí setmanal	4 recollida mensual	5 h
Sant Boi de Llobregat	AMB	1 matí setmanal	5	entre 20 min i 1h 10 min
Sant Climent de Llobregat	AMB	1 tarda setmanal + 1 dissabte matí mensual	6	entre 45 min i 1,5 h
Sant Cugat del Vallès	Municipal	dimarts a divendres	17	entre 1h i 3 h 45 min (mercat ambulant)
Sant Feliu de Llobregat	AMB	1 matí + 1 dissabte matí	12 (3 amb 2 serveis)	entre 25 min i 1 h
Sant Joan Despí	AMB	1 matí + 1 tarda setmanal	4 amb 2 serveis	50 min
Sant Just Desvern	AMB	1 dissabte matí mensual	6	entre 30 min i 1h 30 min
Sant Vicenç dels Horts	AMB	1 tarda setmanal	3	1h 20 min
Santa Coloma de Cervelló	AMB	1 matí setmanal	6	entre 30 min i 50 min
Santa Coloma de Gramenet	Municipal (?)	1 dia setmanal	10	entre 35 min i 55 min
Tiana	AMB	1 tarda setmanal	8 recollida mensual	2 h
Torrelles de Llobregat	AMB	1 matí setmanal	4	entre 40 min i 2 h

Gestió de deixalleries mòbils				
Deixalleria mòbil	Titularitat	Freqüència	Punts de parada	Durada parada
Viladecans	AMB	1 dia setmanal	7	entre 40 min i 1 h 30 min
Viladecans	Municipal	dilluns a divendres	5	4 h

A partir de dades de les webs de l'AMB i els Ajuntaments

Pel que fa a els models de gestió, els municipis que utilitzen el servei de deixalleria mòbil de l'AMB disposen d'entre mig dia i un dia setmanal de servei, mentre que els municipis amb deixalleria mòbil de gestió pròpia acostumen a oferir el servei durant 4 a 6 dies setmanals.

El nombre de punts de parada així com la durada de cada parada es decideixen per part de cada municipi, i es pot observar una gran diversitat de models: mentre que alguns municipis aposten per una freqüència de servei setmanal en cada punt de recollida i un horari d'obertura llarg (tot el matí o tota la tarda), altres municipis opten per recollides mensuals o bimensuals de 2 h de durada. Alguns municipis tendeixen a maximitzar el nombre de punts de parada de la deixalleria mòbil i uns horaris variables en funció de cada punt (a partir de 15 minuts per punt de parada).

Punts Verds de la ciutat de Barcelona

Existeixen 3 tipologies d'instal·lacions: punts verds de zona (PVZ), punts verds de barri (PVB) i els punts verds mòbils (amb una particularització d'escolars). La gestió de tot el sistema va a càrrec de TERSA, d'acord amb l'encàrrec de gestió de l'Ajuntament de Barcelona per la gestió, explotació i logística¹¹ de funcionament de tots ells, amb l'excepció d'un punt verd col·laborador (Tabuenca) que és de gestió privada.

TERSA disposa d'un Sistema Integrat de Gestió, que inclou els requisits EMAS, els requisits de qualitat de la norma ISO 9001, els ambientals de la norma ISO 14001 i els de seguretat laboral de la norma OHSAS 18001.

Pel que fa als PVZ, la seva gestió es contracta per la seva banda a entitats del Tercer Sector (Empreses d'inserció laboral).

Taula 10. Gestió local Punts Verds de Zona BCN (2017)

Gestió local Punts Verds de Zona – ciutat de Barcelona	
Deixalleria	Gestió
PV Zona Collserola	Formació i Treball*
PV Zona Fòrum	Andròmines
PV Zona Les Corts-Pedralbes	Engrunes
PV Zona Montjuïc	Solidança
PV Zona Sant Andreu	Formació i Treball
PV Zona Vall d'Hebron	Engrunes
PV Zona Vallbona	TriniJove*

*Amb la licitació 2017 el PVZ Collserola ha Passat a ser gestionat per Solidança i el de Vallbona està pendent d'adjudicació

¹¹ http://www.teresa.cat/ca/deixalleries-metropolitanes-punts-verds-barcelona_1609

El contracte tipus i el plec de prescripcions tècniques per al servei de gestió dels PVZ de la ciutat de Barcelona¹² inclou les següents tasques:

- Servei d'atenció al públic
- Servei de recepció i classificació de residus
- Taller de valorització
- Mòdul de fibrociment al PVZ Vall d'Hebron

El servei d'atenció al públic inclou la informació sobre funcionament de la deixalleria, residus acceptats i les seves limitacions, explicació d'avantatges de la reutilització i recuperació, i el destí dels materials aportats. També inclou el registre de totes les dades d'entrades i sortides de materials definits en un manual d'aplicació.

El servei de recepció i classificació de residus defineix les tasques a dur a terme per part dels mateixos usuaris i per parts del personal del PVZ respecte a la descàrrega i disposició dels residus o materials i la seva classificació en subfraccions. Cada material es diposita en funció de la seva gestió posterior: recuperació o reparació, reutilització, reciclatge o disposició final. Els tallers de valorització de residus rebuts han de ser atesos per part de personal específicament preparat per les tasques, i es defineix els materials autoritzats per ser valoritzats.

El plec defineix de forma detallada els recursos humans a aportar, els horaris d'atenció al públic, els usuaris dels PVZ, els residus admissibles i limitacions, la gestió dels residus als PVZ, el funcionament dels tallers de valorització, instruments econòmics associats i criteris de qualitat.

De forma específica estableix els criteris de gestió del mòdul de recepció i emmagatzematge de fibrociment en el PVZ de Vall d'Hebron.

Punts verds de barri de la ciutat de Barcelona

Actualment hi ha 22 punts verds de barri, així com un punt verd col·laborador amb gestió privada.

Taula 11. Gestió local punts verds de barri BCN

Gestió local punts verds de barri – ciutat de Barcelona	
Deixalleria – SIRESA, grup TERSA	
PVB Clot	PVB Poble-Sec
PVB Vallvidrera	PVB Folch i Torres
PVB Gal·la Placídia	PVB Sant Martí de Provençals
PVB Horta-Guinardó	PVB Les Corts
PVB Horta-Carmel	PVB Bacardí
PVB Turó de la Peira	PVB Sagrada Família
PVB Les Roquetes	PVB Fort Pienc
PVB Ciutat Meridiana	PVB La Bordeta
PVB Sant Andreu	PVB Nova Esquerra de l'Eixample
PVB Sant Andreu Nord	PVB Mercat del Ninot
PVB Poble Nou	PVB La Barceloneta
Deixalleria – gestió privada	
PVB Tabuenca (col·laborador)	

¹² TERSA PPT Servei d'organització i atenció al públic dels PVZ de la ciutat de Barcelona, i el foment de l'ocupació de persones amb dificultats particulars en el mercat laboral (7 lots diferenciats) EXP CTTE279

A Barcelona hi ha 5 nous PVB previstos, la construcció d'alguns ja ha estat licitada: Mercat Sant Antoni, Vallbona, Mercat Vall Hebron, Sants, Sarrià-Jardins Ferran Casablanca.

Per a la gestió logística dels punts verds de barri es disposa de 2 camions de servei amb tres conductors que transporten el material des dels punts verds de barri als de zona. Es considera logística, i per tant, a càrrec de l'AMB.

Punts Verds Mòbils de la ciutat de Barcelona

Els punts verds mòbils igualment estan inclosos en l'encàrrec de gestió a TERSA. Disposa de 8 camions de servei de PVM, 1 camió de servei per a escoles i 3 camions de reserva.

El servei s'organitza en 97 punts de parada, cada parada un cop per setmana, amb horari fixa de matí o tarda, seguint les següent pautes:

- Horari de matí 8:30 a 14:00 h (5,5 hores), de dilluns a dissabte.
- Horari de tarda 16:00 a 19:30 h (3,5 hores), de dilluns a dissabte.
- 19 parades a mercats municipals (excepte 2 totes de matí).

Un cas especial es un Punt Verd Mòbil a Ciutat Vella que obra tots els matins i 3 tardes a la setmana (substitució de PVB Can Basilio). Entre 7 i 8 parades en paral·lel (8 vehicles).

1.2.3 Gestió logística

Funcions de la gestió logística

L'article 14 de la Llei 31/2010, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, apartat D lletra d, estableix que l'AMB té les competències i la titularitat de: *"El servei de deixalleria pel que fa al transport dels materials dipositats, sens perjudici de la gestió de les instal·lacions pels municipis."*

S'entén per gestió logística les operacions realitzades a càrrec de l'AMB per tal que els materials dipositats a les deixalleries siguin gestionats en instal·lacions i/o pels gestors autoritzats que els correspon.

Es concreta en la contractació de serveis de transport així com dels gestors autoritzats corresponents. La xarxa de deixalleries metropolitana recull fins a 56 fraccions o tipus de residus, amb les seves subfraccions, a cadascuna de les quals s'ha de donar una sortida adequada. La mateixa naturalesa del residu determina la possible via de gestió i per tant el seu destí: empreses del sector de la recuperació, incloses organitzacions del tercer sector que treballen en aquest àmbit, sistemes integrats de gestió i les empreses que els integren, instal·lacions de tractament de residus municipals o tractaments especials.

Val a dir, però, que per al públic objectiu de la deixalleria (usuari particular, comerciant o petit industrial) hi ha determinats materials per als quals la deixalleria és l'única via de gestió, mentre que per altres n'és una opció entre d'altres.

Taula 12. Materials per vies de recollida

Materials per vies de recollida	
Via de recollida	Materials
1- Deixalleria com a via única de recollida	CD/DVD, cintes (cassetes i vídeo), fusta, matalassos, cables, metalls fèrrics i no fèrrics, plàstic no envàs, fibrociment amb amiant, bateries, olis de motor, tòner, radiografies, terres i runes, vidre armat i vidre pla, àcids, aerosols, bases, comburents, cosmètics, dissolvents halogenats i no halogenats, filtres oli, fitosanitaris, oli usat no regenerable, recipients pressió, reactius, sòlids-pastosos.

Materials per vies de recollida	
Via de recollida	Materials
2- Altres vies de recollida	Fracció vegetal, pneumàtics, residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE), piles (bastó i botó), butà/càmping gas, olis vegetals, mobles, joguines, tèxtils (i sabates), càpsules de cafè (alumini, plàstic), plàstic film, porexpan, vidre (altres)*, envasos i residus d'envàs*, brics*, paper/cartró*,

*Si s'utilitzen per transportar altres fraccions, ja que per si mateixos no són residus admissibles a la deixalleria sinó de recollida viària

Les funcions de logística són exercides de forma diversa i compartida entre els municipis metropolitans i l'AMB. A tal efecte es diferencia entre:

- 1- Residus que tenen valor: Són residus per als quals hi ha mercat, és a dir, un sector privat interessat a ser-ne destinatari. Són per tant recursos, per determinades tipologies de les quals hi ha un preu, és a dir que representen també un recurs econòmic. Entre aquest trobem els següents materials: plàstic rígid, paper-cartró (de la deixalleria), ferralla, metalls, vidre pla, i també oli vegetal, oli mineral bateries de cotxe i tòners.

Per aquests residus la gestió la reté el municipi, que pot fer-se'n càrrec com a tal o bé delegar-ho en l'operador de la deixalleria. En aquest darrer cas, per els residus que tenen preu, això pot ser revertit al mateix gestor a tall d'ingrés.

- 2- Residus per als quals hi ha establert un sistema integrat de gestió (SIG): Per aquests residus el SIG corresponent està obligat a recollir-los i fer-ne la gestió. Dels tipus de residus que es recullen a les deixalleries, aquests corresponent bàsicament als RAEEs, piles i certs envasos.

El vidre i els envasos lleugers, que disposen del corresponent SIG, són fraccions objecte de recollida municipal i no de deixalleria. Podem trobar contenidors a les deixalleries i punts verds de zona, però aquests estan simplement "ubicats" dins la deixalleria. El que s'hi recull no es comptabilitza, ni es gestiona des de la deixalleria sinó via recollida municipal.

Una de les qüestions especials en aquest cas és que la deixalleria ha prestat el servei de recollida, raó per la qual el SIG haurà de compensar aquesta prestació cobrint-ne el cost, és a dir, ha de retornar una part de la taxa que ha ingressat originàriament amb la venda i/o posada en circulació de l'objecte. Qui rep l'ingrés en aquest cas és el titular de la instal·lació, és a dir l'Ajuntament.

- 3- Residus que tenen un cost net: Inclou dos tipus de residus, d'una banda els residus que requereixen un tractament especial (la majoria del RE PQ) i de l'altra banda fraccions valoritzables per les quals el cost de transport és superior al valor que n'obté el recuperador (matalassos, terres i runes, fusta i poda). Dins d'aquest grup hi ha també la fracció "rebuig de deixalleria".

Són per tant residus pels quals s'ha de pagar o bé dels que s'ha de pagar el transport des de la deixalleria al destinatari. De la gestió logística d'aquests residus se'n fa càrrec l'AMB, qui ho gestiona mitjançant un encàrrec de serveis a TERSA.

- 4- Altres: Residus que essent valoritzables, tenen un cost, però la gestió dels quals és d'interès especial, fonamentalment perquè la realitzen empreses del tercer sector amb finalitat ocupacional. Es tracta fonamentalment de la roba.

1.2.4 Destí dels residus recollits

El destí final és propi de cada residu i varia segons els contractes de gestió vigents en cada moment. A continuació es recull la informació dels destinataris més rellevants pels diferents tipus. Els destinataris poden variar any a any en funció de la vigència i renovació de contractes. Les dades que es presenten corresponen a 2016.

Pel que a la seva gestió o destí, els materials recollits s'agrupen en les següents categories: valoritzables, residus municipals, terres i runes, residus especials en petites quantitats (REPQ), altres i rebuig.

Residus valoritzables

El número i diversitat de gestors es deu d'una banda a què cada municipi desenvolupa les tasques de gestió logística, especialment per la part d'aquests materials que tenen valor de mercat, així com, en part, dels acords i convenis que poden tenir els municipis amb organitzacions del tercer sector.

Taula 13. Destinataris residus valoritzables 2016

Residus valoritzables		
Material	Destinatari principal 2016	Altres destinataris 2016
Bateries	F. Alberich, Joaquim Borràs Mayol	Menor quantitat: Safety-Kleen España, Viuda de Lauro Clariana, Recuperaciones Santiago Rubio, Recuperación y Reciclaje de Residuos, Aprofitament Assesso. Ambiental, Metales Casino, Chatarras Joan Sanchez, Recuperación Integrada de Catalunya, Recuperaciones Linares, TMA, Ferimet
Cables	F. Alberich, Inagen, Viuda de Lauro Clariana	Menor quantitat: Recuperaciones Santiago Rubio, Joaquim Borràs Mayol, Fundació Engrunes, Chatarras Joan Sanchez, Oxivolt. Barcelona, Jaime Durán, TMA, Andròmines, Recuperació Integral de Catalunya, Recuperación y Reciclaje de Residuos
Cartró	Papeles Hermanos Fernandez, Joaquim Borràs Mayol, Saica Natur Noreste	FCC Sant Feliu de Llobregat, TMA, Reciclajes Rodilla, Recuperaciones Font, Menor quantitat: Servitransfer, F. Alberich, Andròmines
Envasos de cava	Maria Nutó	
Fèrrics, Metalls, Xapatge	F. Alberich	Recuperación y Reciclaje de Residuos, Reciclajes Rodilla, Viuda de Lauro Clariana, Joaquim Borràs Mayol, Recuperaciones Santiago Rubio, FCC Pont de Vilomara, Aprofitament Assesso. Ambiental, Desferres Catalunya, Refeinsa Catalunya, Inagen, Chatarras Joan Sanchez, Oxivolt. Barcelona, Recuperaciones Linares, Jaime Durán, TMA, Chatarras R. Garcia, Recuperación Integral de Catalunya, Manuel Vazquez Cervera, Rimetal, Andròmines, Fundació Engrunes, Saica Natur Noreste
FILM	CESPA ZF, Joaquim Borràs Mayol	TMA (Planta de Transferència de Sant Cugat), Reciclajes Rodilla, Planta de Triatge Molins de Reis, Recup. Papeles Hermanos Fernandez, Saica Natur Noreste
Matalassos	CESPA ZF	Menor quantitat: Reciclajes Rodilla, TMA, TERSA, Metrocompost
Paper	Joaquim Borràs Mayol	-
Plàstic no envàs	TMA, Realplast,	Reciclajes Rodilla, Recuperaciones Font, Servitransfer
Porexpan	CESPA ZF	Saica Natur Noreste, Reciclajes Rodilla
Radiografies amb lata i sense	Trat. Residuos Fotográficos	(Reciclajes Rodilla)
Vidre: armat, barrejat, color, pla, transparent	Recup. Vidrio Barcelona, Recuperaciones Policart	Daniel Rosas

Residus valoritzables		
Material	Destinataris principal 2016	Altres destinataris 2016
Fraccions de recollida de RAEEs		
FR1 Ap. intercanvi temperatura	FCC Pont de Vilomara	Viuda de Lauro Clariana, Solidança
FR2 Monitors i pantalles	Electrorecycling	Solidança, Engrunes
FR3 Làmpades	UTE Vilomara	
FR4 Ap. Electrònics grans	Viuda de Lauro Clariana	Electrorecycling, Solidança
FR5 Ap. Electrònics petits	Electrorecycling	Solidança, Engrunes
FR6 Ap. Informàtics i teleco. petits	Electrorecycling	Solidança, Engrunes
Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics (RAEE)		
RAEE A1 Neveres i ap. amb CFC	UTE Vilomara	
RAEE A2 Electrodom. Línia blanca	Viuda de Lauro Clariana	Vilà Vila, Lajo y Rodríguez, Andròmines
RAEE A3 Electrodom. Línia marró	Electrorecycling	Andròmines
RAEE A4 Altres aparells elèctrics	Electrorecycling	Andròmines, Solidança
RAEE A4 Informàtica	Electrorecycling	
RAEE A5 Fluoresc. i llums mercuri	UTE Vilomara	

Les organitzacions del tercer sector gestionen principalment certes fraccions reutilitzables (tèxtils i objectes diversos), així com les fraccions valoritzables de les deixalleries que gestionen ells (com per exemple: Solidança la deixalleria de Viladecans, Andròmines la deixalleria de Montcada i Engrunes la deixalleria de Sant Cugat).

Un cas específic són les deixalleries de Barcelona, on s'ha implementat una logística creuada entre les empreses del tercer sector amb la seva especialització individual de preparació per a la reutilització de certes fraccions.

Residus municipals

Els residus municipals valoritzables van a recuperadors privats, mentre que altres van a instal·lacions de tractament metropolitanas (fracció vegetal a Metrocompost, fusta a TERSA) o bé a la planta de transferència, des de la qual aniran a instal·lacions de tractament municipal.

Taula 14. Destinataris residus municipals 2016

Residus municipals		
Material	Destinataris principals	Altres destinataris 2016
Envasos i residus d'envasos	Planta triatge Molins de Rei, Selectives Metropolitanas	
Fusta	TERSA	
Fracció vegetal	Metrocompost	Planta de compostatge de Torrelles, Planta de compostatge de St Cugat
Resta deixalleries	TMA	
Tèxtil (inclòs sabates)	Fundació Formació i Treball, Engrunes	Humana, Solidança, Andròmines, Recibaix, Recollim

Terres i Runes

La fracció terres i runes va en la seva totalitat a Puigfel.

Taula 15. Destinataris terres i runes 2016

Terres i runes		
Material	Destinataris principals	Altres destinataris 2016
Terres i runes	Puigfel	

Residus Especials en Petites Quantitats (REPQ)

Els olis vegetals són un residu pel qual, tot i ser recollit com especial, hi ha recuperadors, queda en gestió del municipi i com a resultat es diversifiquen els destins.

Per contra, es veu com en els casos de residus que tenen cost, i que com s'ha dit abans, tenen la gestió logística centralitzada els destins es diversifiquen poc o es concentren en una única empresa, com a resultat de l'adjudicació de la gestió.

Taula 16. Destinataris REPQs 2016

Residus Especials en Petites Quantitats		
Material	Destinataris principals	Altres destinataris 2016
Àcids, aerosols, bases, comburents, cosmètics, dissolvents halogenats i no halogenats, filtres oli, fitosanitaris, oli usat no regenerable, recipients pressió, reactius, sòlids-pastosos.	TMA	
Amiant	Atlas Gestión Medioambiental	
Butà, Càmping gas	REPSOL,	BUTSIR
Olis motor		CATOR, Cisterna del Vallès, Gestió especialitzada d'Olis i Líquids, Transport y Gestión Ambiental
Olis vegetals	ASPROSEAT,	Aceites y Grasas para Biodiesel, Components i Reciclatge de Catalunya, Compalsa Renovables, Ekipolis, Gestió especialitzada d'Olis i Líquids, Grinoil, Hijos de Canuto Vila, Puigfel, Reagra, Reciclajes Rodilla
Piles bastó i botó	UTE Vilomara	
Pneumàtics	Internitco Comerç	
Tòner	TMA	FBO Organisation (reutilitzables)

Altres

Les càpsules de cafè, els CD/DVD o les joguines són residus singulars pels quals algun recuperador ha mostrat interès fruit de l'especialització.

En el cas de les càpsules monodosi d'alumini TRADEBE és l'empresa que el fabricant (NESPRESSO) té contractada per la gestió de les càpsules que la marca recull a les seves botigues d'arreu de l'estat. La seva localització propera a l'AMB ha estat una oportunitat per derivar a aquesta instal·lació la seva gestió. Pel que fa a les càpsules de plàstic, la meitat es gestiona per Burés, productor de terres i substrats.

Taula 17. Destinataris altres materials 2016

Altres materials		
Material	Destinataris principals	Altres destinataris 2016
Càpsules alumini	TRADEBE	
Càpsules plàstic	TRADEBE, Burés	
CD / DVD, Cintes cassette, cintes vídeo		Realplast
Joguines	Fundació Formació i Treball	

La Fundació Formació i Treball recull les joguines dels Punts Verds de Barcelona per a la seva reutilització des de l'any 2014.

Reutilització d'objectes i materials a Barcelona

En la gestió del punts verds de Barcelona hi participen 5 empreses d'inserció: Engrunes, Formació i Treball, Solidança, TriniJove i Andròmines. Des de principis del 2014, cada una de les entitats s'ha anat especialitzant en una o varies de les fraccions que es poden recuperar i preparar per a reutilitzar: electrodomèstics, roba, llibres, joguines i altres.

Adicionalment, tots aquells objectes que no estan incloses en aquestes fraccions, però que són susceptibles de reutilització, són recollits per cada una de les entitats per a la seva gestió i posterior venda en les seves botigues de segona mà i atenent peticions de serveis socials.

També es cedeixen materials a entitats educatives o culturals sense ànim de lucre. Aquestes cessions estan regulades en les normes d'ús dels punts verds.



Contractes recents de gestió logística

Aquest darrer any s'han licitat alguns dels contractes de gestió logística dels quals TERSA té l'encàrrec de servei de l'AMB. Això vol dir que alguns dels destins indicats a les taules anteriors variaran:

Contractes recents de gestió logística - TERSA			
Fracció	Adjudicatària	Data	Durada
Serveis de transport i gestió de REPQ. LOT1 REPQs, LOT2 Pintures i vernissos	LOT1: TMA, grupo Sánchez LOT2: TMA, grupo Sánchez	20/12/2016	2 (+1+1)
Gestió de matalassos	UTE Recuperacions La Noguera -Grup Konte	11/07/2017	2 (+1+1)
Transport de residus de fusta, rebuig, matalassos, restes de poda i terres i runes. LOT1 Zona Llobregat, LOT2 Zona Besòs	LOT1: Nordvert SL LOT2: TMA	11/07/2017 27/07/2017	4 (+1+1)
Tractament terres i runes	Pedreira de l'Ordal	18/10/2017	2 (+1+1)

1.3 Resultats de la gestió de residus

1.3.1 Fonts de les dades i metodologia d'anàlisi

Per a l'anàlisi dels resultats de la gestió de la xarxa de deixalleries s'ha disposat de diverses fonts d'informació:

- Les dades de producció de TERSA 2016, que presenta la informació de visites i kg recollits d'una l'exercici 2016, desglossat per cada instal·lació.
- Els registres d'entrades del 2016 i de moviments i sortides de residus entre els anys 2012 i 2016, facilitats per l'AMB i que provenen de la plataforma informàtica que utilitzen totes les instal·lacions.

Les diferents fonts d'informació no són coincidents, amb petites diferències de les quals en resulten unes dades globals per al conjunt de la xarxa. En tractar les dades dels registres de moviment i sortides s'hi ha detectat determinats errors que s'han depurat prèviament al seu tractament. Entre els errors que s'han depurat hi ha la doble comptabilitat de les fraccions que es recullen als punts verds de barri i que es transfereixen als punts verds de zona abans d'entregar-les al gestor. Aquestes fraccions són els residus especials en poques quantitats, la roba i l'oli vegetal. No obstant això, aquestes dades no es resten de les sortides dels punts verds de barri quan es fa l'anàlisi específic dels residus gestionats per aquest tipus d'instal·lacions.

Taula 18. Resultats generals de la gestió 2016, segons origen de les dades.

Resultats de la gestió de residus, 2016		
	Número de visites	Tones de residus
Segons dades de producció de TERSA	1.304.068	80.575,7
Segons dades registre d'entrades i sortides (depurades)	1.301.765	78.992,1

Les diferències són d'un 0,2% per les entrades en nombre de visites i de menys d'un 2% pel que fa a les sortides en kg de residus.

Una primera dada rellevant és que, d'acord amb aquesta informació, la xarxa de deixalleries metropolitana és la via de recollida i gestió d'un 5,6% dels residus municipals generats a l'AMB¹³.

Taula 19. Aportació de la XDM a la gestió dels residus municipals de l'AMB

Quantitat i % de residus		
Generació total de residus AMB (tones)	Residus XMD (tones)	%
1.424.414	80.575,7	5,66
	78.992,1	5,55

¹³ <http://www.amb.cat/s/web/area-metropolitana/dades-estadistiques/medi-ambient/residus.html>

Per la presentació de resultats s'ha fet una agregació en les categories que es presenten a continuació. La definició d'aquestes categories agregades s'ha fet en coordinació amb l'equip redactor del PMPGRM 25 per tal de facilitar-ne després la incorporació i el tractament de les dades.

Taula 20 Materials registrats per la plataforma i agregació en categories

Categories agregades i materials	
Categories agregades	Material
Runes	Terres i runes
Fusta	Fusta
Resta	Resta (de deixalleria)
Fracció vegetal	Restes vegetals
Vidre	Vidre, vidre armat, vidre barrejat, vidre color, vidre pla, vidre transparent
RAEE	FR1, FR2, FR3, FR4, FR5, FR6, RAEE A1, RAEE A2, RAEE A3, RAEE A4, RAEE A4 Inform., RAEE A5
Paper i cartró	Paper, cartró
Reutilitzables	Envasos cava, joguines, mobles, sabates, tèxtil , tòner-R
Residus especials	Absorbents, àcids, aerosols, amiant, bases, bateries, butà, càmping gas, comburents, cosmètics, dissolvents halogenats i no halogenats, envasos bruts, filtres oli, fitosanitaris, oli usat no regenerable, olis motor, piles bastó, piles boto, recipients pressió, radiografies, radiografies plata, reactius, residus especials, sòlids-pastosos, tòner, olis vegetals
Metalls	Cables, alumini, fèrric, metalls, xapatge
Altres valoritzables	Càpsules alumini, càpsules plàstic, CD / DVD, Cintes casset, cintes vídeo; brics, ERE, matalassos, pneumàtics
Plàstics	Film, PEAD, PEAD color, PET, plàstic no envàs, porexpan, PVC
Font: Base de dades plataforma de gestió AMB i dades facilitades per Barcelona Regional	

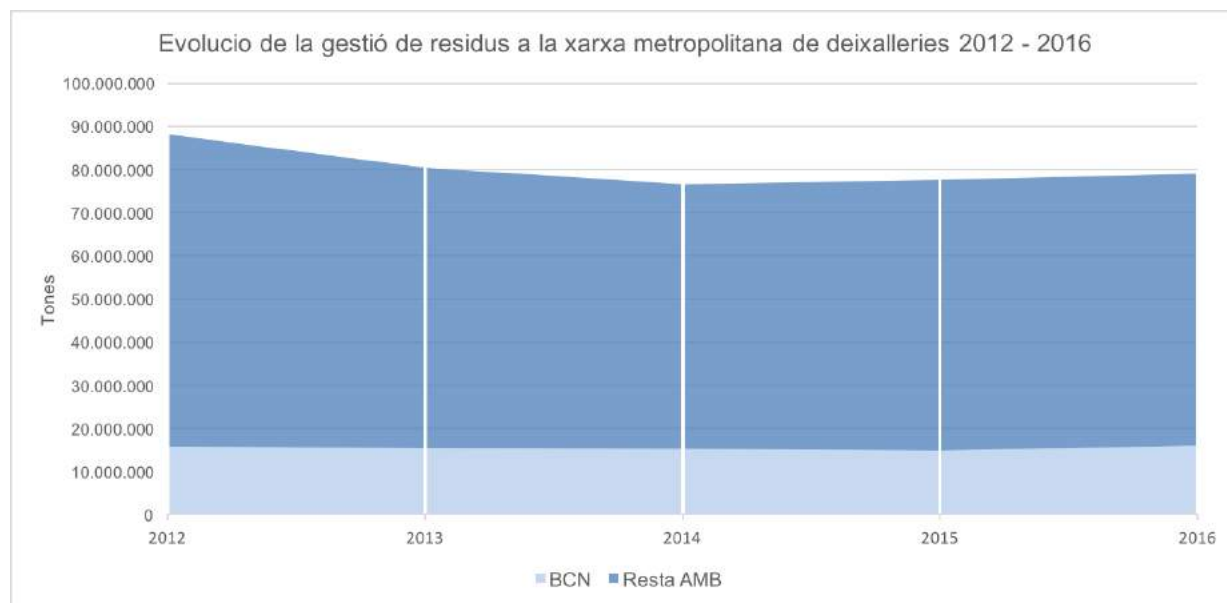
1.3.2 Evolució de la quantitat de residus gestionats per les deixalleries metropolitanes

Pel conjunt del període s'observa una tendència a la disminució dels residus gestionats per la xarxa metropolitana de deixalleries, amb una caiguda important entre els anys 2012 i 2014 i un lleuger augment en els darrers dos anys. Aquest esquema és coherent amb l'evolució general de la generació de residus en el mateix període. En concret, l'any 2016 es van gestionar 9.201 tones de residus menys que el 2012, que representa una disminució del 10,4%. Entre els anys 2014 i 2016 els residus gestionats s'han vist incrementats en 2.403 tones, que representa un lleuger increment del 3,1%.

Taula 21. Residus gestionats a la xarxa metropolitana de deixalleries segons categories

Residus gestionats a la xarxa metropolitana de deixalleries segons categoria material (tones; 2012-2016)					
Categories agregades	2012	2013	2014	2015	2016
Runes	42.360	39.032	34.906	34.329	33.431
Fusta	15.557	13.973	14.375	14.878	16.379
Resta	12.626	9.399	8.229	7.819	8.059
Fracció vegetal	5.941	6.223	6.897	7.799	7.091
Vidre	2.323	2.281	2.459	2.682	2.796
RAEE	2.254	1.998	2.125	2.282	2.605
Paper i cartró	2.184	2.103	2.015	2.014	2.087
Reutilitzables	1.080	1.228	1.358	1.368	1.519
Residus especials	1.130	1.176	1.300	1.382	1.486
Metalls	1.152	1.061	993	1.120	1.491
Altres valoritzables	1.122	989	1.039	994	1.031
Plàstics	465	872	894	992	1.017
Total	88.193	80.336	76.590	77.658	78.992

Gràfic 7. Evolució de la gestió de residus a la xarxa metropolitana de deixalleries



Es pot observar clarament que la disminució de la quantitat de residus gestionats per les deixalleries s'explica en bona part per la caiguda dels residus de la construcció i, en segon terme, per una reducció de la resta. L'anàlisi de les pendents de les rectes de regressió permet fer una modelització del sentit i pes específic de cada categoria de residus en relació a la tendència general. La taula següent mostra les pendents calculades sobre la base de períodes dels cinc, quatre i tres darrers anys.

Taula 22. Tendències de les quantitats de residus gestionats per la xarxa metropolitana de deixalleries

Tendències de les quantitats de residus gestionats per la xarxa metropolitana de deixalleries (tones)			
Categories agregades	Pendents 2012-2016	Pendents 2013-2016	Pendents 2014-2016
Runes	-2.256	-1.738	-737
Resta	-1.072	-443	-85
Paper i cartró	-28	-5	36
Altres valoritzables	-18	8	-4
Metalls	74	142	249
Residus especials	92	101	93
RAEE	99	198	240
Reutilitzables	102	88	81
Plàstics	122	53	61
Vidre	135	177	169
Fusta	255	772	1.002
Fracció vegetal	388	351	97
Total	-2.108	-296	1.201

Les magnituds de les dades es poden llegir com l'increment o disminució lineal en tones per a cada categoria i any del període considerat. És a dir, si es pren el període més llarg (2012-2016), la tendència lineal expressa que cada any s'ha anat acumulant una disminució de 2.108 tones de residus. Aquesta magnitud global és impulsada per una disminució anual de 2.256 tones de runes, 1.072 tones de resta i de forma gairebé inapreciable pel paper-cartró i la categoria d'altres residus valoritzables, mentre que és compensada en sentit oposat per increments positius en la resta de categories de residus.

Les pendents mostren que les fraccions que tendeixen a reduir la seva presència a les deixalleries són la runa i la resta, mentre que la fusta, la fracció vegetal, els metalls i els RAEE tendeixen cap a un augment d'aportacions. Les dades dels últims 3 anys indiquen un increment de la quantitat de residus gestionats, no obstant caldrà veure com evolucionen els resultats en els pròxims anys per confirmar aquest canvi de tendència.

Resultats desagregats entre Barcelona ciutat i la resta de municipis metropolitans

En primer lloc fem una anàlisi desagregada de les dades per veure si la xarxa metropolitana de deixalleries mostra un patró de comportament marcadament diferenciat entre la ciutat de Barcelona i la resta de municipis metropolitans en conjunt.

La següent taula i gràfic mostren l'evolució de la quantitat de residus gestionats per les deixalleries en els àmbits de la ciutat de Barcelona i la resta de municipis metropolitans.

Taula 23. Residus gestionats a les deixalleries per àmbit territorial i categoria agregada

Residus gestionats a les deixalleries per àmbit territorial i categoria agregada (tones; 2012-2016)										
Categories agregades	2012		2013		2014		2015		2016	
	Rest a AMB	BCN	Rest a AMB	BCN	Rest a AMB	BCN	Rest a AMB	BCN	Rest a AMB	BCN
RUNES	36.083.933	6.275.964	32.617.051	6.414.890	28.867.966	6.037.650	28.749.726	5.579.350	27.739.282	5.691.390
FUSTA	12.732.580	2.824.632	11.193.354	2.779.155	11.606.998	2.768.156	12.082.233	2.795.570	13.126.366	3.252.656
RESTA	10.918.107	1.707.925	8.227.937	1.171.272	7.141.641	1.087.460	6.998.501	820.430	7.193.775	864.790
FRACCIÓ VEG.	5.584.490	356.590	5.770.854	452.180	6.392.362	504.388	7.259.561	539.040	6.433.577	657.490
VIDRE	1.648.420	674.250	1.567.228	714.260	1.726.552	732.014	1.924.828	756.910	1.968.276	827.840
PAPER I CARTRÓ	1.371.170	812.900	1.349.371	753.940	1.294.209	720.526	1.363.789	650.680	1.377.845	709.320
RAEE	1.245.564	1.008.326	1.073.966	924.093	1.113.925	1.010.610	1.235.143	1.046.999	1.476.340	1.128.904
ALTRES VALORITZ.	883.112	238.619	785.780	203.419	788.421	250.757	749.023	244.508	767.931	262.739
METALLS	796.628	355.060	719.920	340.690	684.306	309.165	793.990	325.600	1.074.296	417.055
RESIDUS ESP.	628.346	501.280	624.668	551.614	659.310	640.969	641.298	740.599	682.045	804.358
REUTILITZ.	337.021	743.109	328.834	899.202	349.281	1.008.427	276.917	1.091.216	312.527	1.206.261
PLÀSTICS	217.840	247.120	591.810	280.165	663.247	231.235	751.935	240.048	767.890	249.127
TOTAL	72.447.211	15.745.775	64.850.773	15.484.880	61.288.218	15.301.357	62.826.944	14.830.950	62.920.150	16.071.930

La quantitat general de residus gestionats als punts verds de la ciutat de Barcelona es mostra força estable per el període 2012-2016, amb resultats entorn les 15.000 i 16.000 tones anuals. En aquest sentit, la disminució tendencial que ha experimentat la xarxa metropolitana durant aquests anys es pot atribuir al conjunt de deixalleries de la resta de municipis.

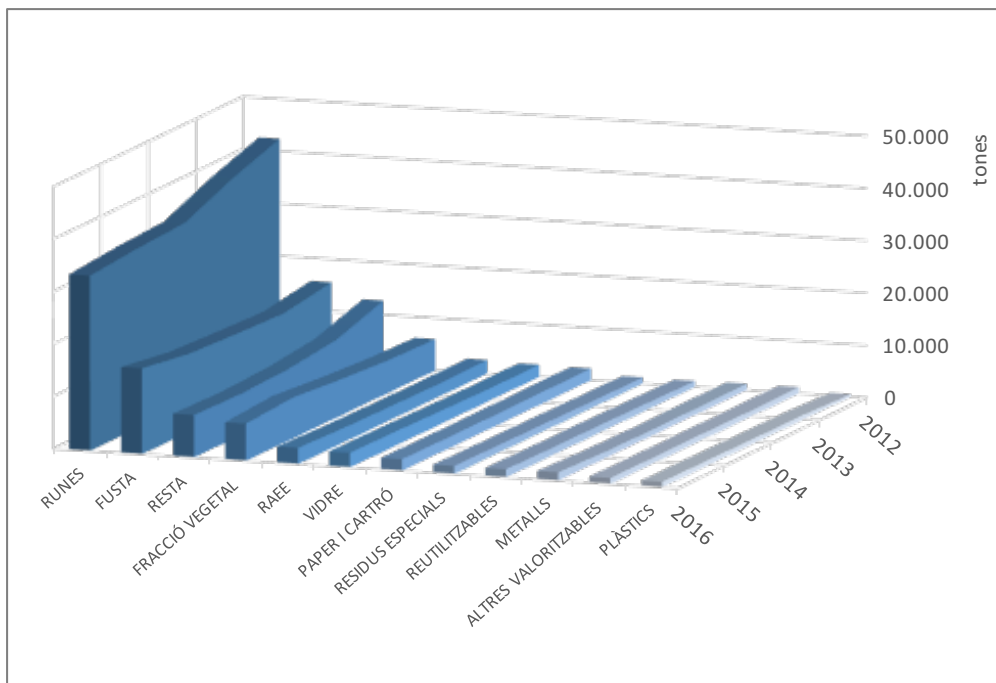
Tot i que en termes absoluts la disminució dels residus gestionats a les deixalleries de fora Barcelona ha estat més acusada, gràcies fonamentalment al descens de la runa, si es consideren les categories materials, s'observa que a la ciutat de Barcelona la disminució de la fracció resta ha estat més intensa en termes relatius. Així mateix, aquesta disminució de la fracció resta ve acompanyada per augments considerables de les fraccions de plàstics, fusta i metalls, de manera que es podria relacionar en part amb les operacions de desballestament de residus. En concret, a Barcelona l'any 2016 es va recollir un 49,4% menys de fracció resta. Per contra, la fracció vegetal va augmentar un considerable 84,4%. La següent taula i gràfics mostren l'evolució per fraccions en els dos àmbits territorials.

Taula 24. Variació percentual 2016-2012 per àmbits territorials i categories agregades

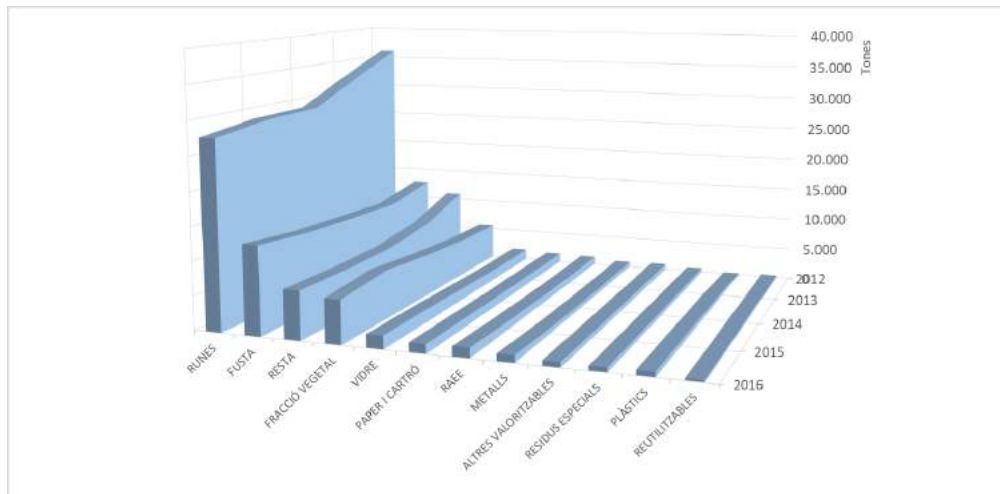
Categories agregades	Δ 2016-2012	
	Rest a AMB	BCN
Runes	-23,1%	-9,3%
Fusta	3,1%	15,2%
Rest a	-34,1%	-49,4%
Fracció vegetal	15,2%	84,4%
Vidre	19,4%	22,8%
Paper i cartró	0,5%	-12,7%
RAEE	18,5%	12,0%
Altres valoritzables	-13,0%	10,1%
Metalls	34,9%	17,5%
Residus Especials	8,5%	60,5%
Reutilitzables	-7,3%	62,3%
Plàstics	252,5%	0,8%
Total	-13,2%	2,1%

Gràfic 8. Evolució de la gestió de residus segons categories agregades (2012-2016)

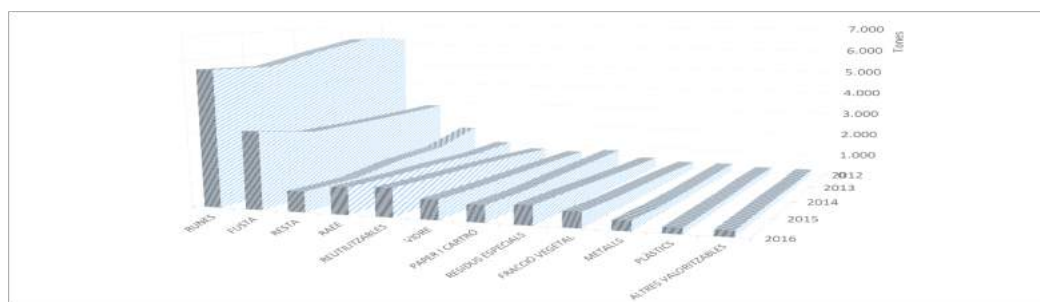
Evolució de la gestió de residus a la xarxa metropolitana de deixalleries segons categories agregades (2012-2016), en conjunt i desglossat BCN i resta AMB



Xarxa AMB total



Xarxa AMB sense Barcelona



Punts Verds Barcelona

Es tracta, doncs, d'un balanç positiu, com es pot comprovar quan s'analitzen els resultats segons la via de gestió principal dels residus.

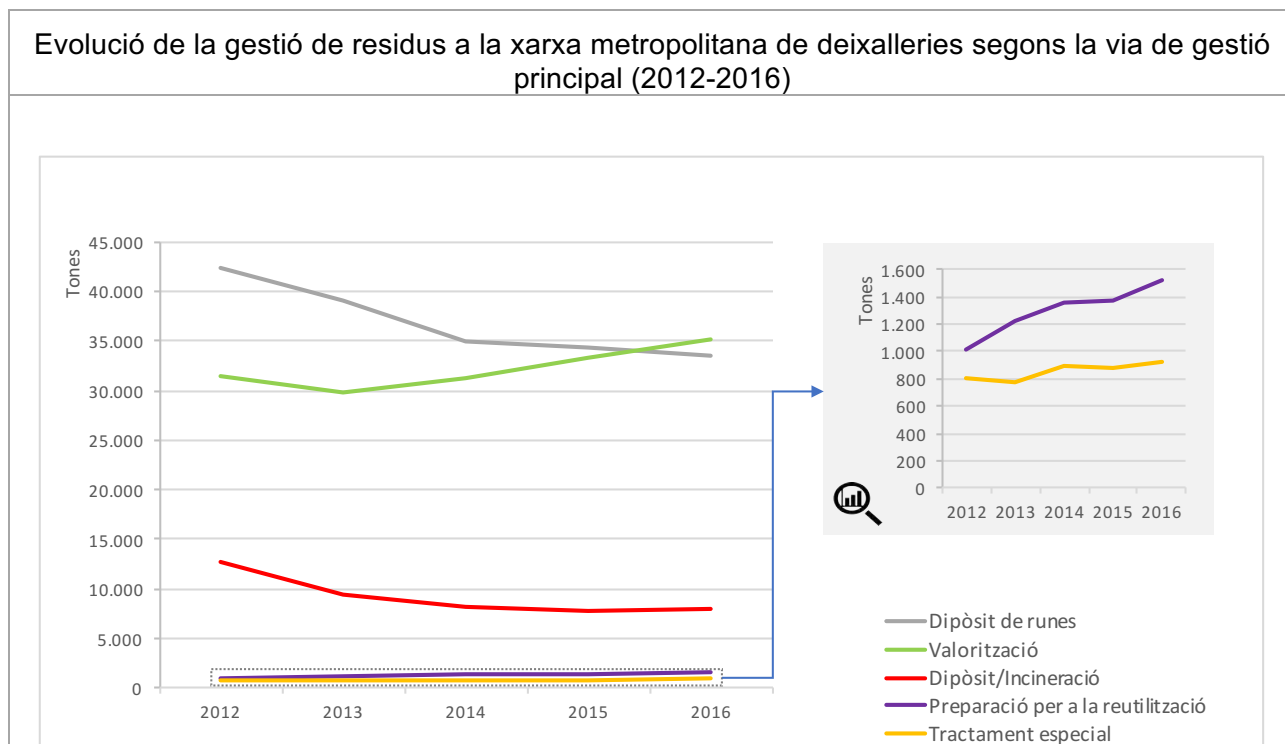
Vies de gestió principals de cada fracció

Les vies de gestió principals de cada fracció de residus s'han definit a partir de la informació recopilada als plec de les licitacions dels contractes de transport i tractament actuals i altres informacions aportades per l'AMB. Per a anys anteriors s'han assimilat les vies de gestió actuals.

Taula 25. Vies de gestió de cada fracció de residus per materials

Categories agregades, materials i vies de gestió	
Material	Vies de gestió
Terres i runes	Dipòsit de runes
Fusta	Valorització
Resta	Dipòsit / Incineració
Restes vegetals	Valorització
Vidre, vidre armat, vidre barrejat, vidre color, vidre pla, vidre transparent	Valorització
FR1, FR2, FR3, FR4, FR5, FR6, RAEE A1, RAEE A2, RAEE A3, RAEE A4, RAEE A4 Inform., RAEE A5	Valorització
Paper, cartró	Valorització
Envasos cava, joguines, mobles, sabates, tèxtil , tòner-R	Preparació per a la reutilització
Absorbents, àcids, aerosols, amiant, bases, bateries, butà, càmping gas, comburents, cosmètics, dissolvents halogenats i no halogenats, envasos bruts, filtres oli, fitosanitaris, oli usat no regenerable, olis motor, piles bastó, piles boto, recipients pressió, radiografies, radiografies plata, reactius, residus especials, sòlids-pastosos, tòner	Tractament especial
Olis vegetals	Valorització
Cables, alumini, fèrric, metalls, xapatge	Valorització
Càpsules alumini, càpsules plàstic, CD / DVD, Cintes casset, cintes vídeo; brics, ERE, matalassos, pneumàtics	Valorització
Film, PEAD, PEAD color, PET, Plàstic no envàs, porexpan, PVC	Valorització

Gràfic 9. Evolució de la gestió de residus segons la via de gestió principal (2012-2016)



Cal tenir en compte que per a un mateix residu, no s'han pogut definir vies de gestió diferenciades segons el període temporal. D'altra banda les vies de gestió reals poden diferir de les previstes com a potencials.

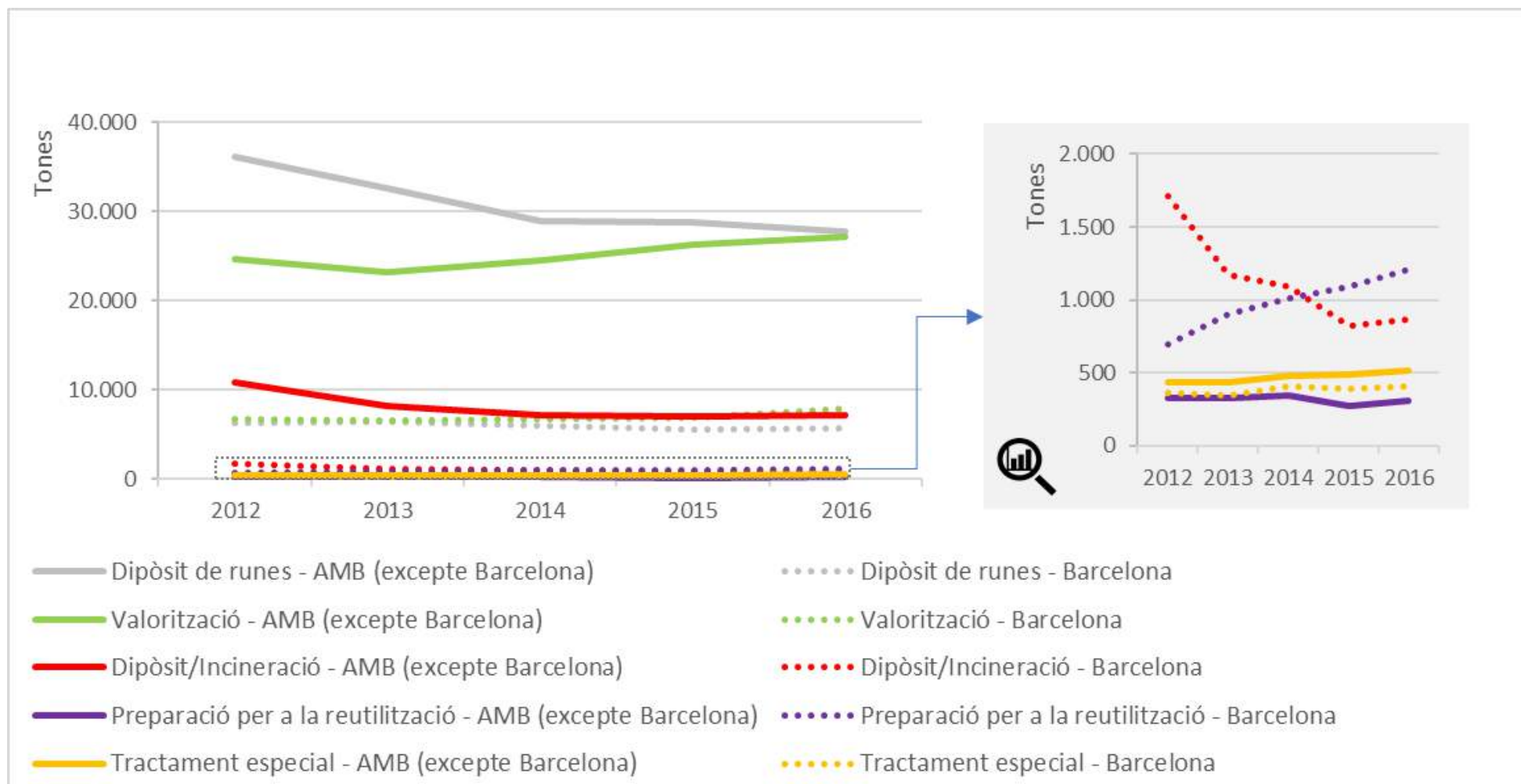
L'anàlisi de les dades agregades segons la via de gestió principal dels residus confirma que la reducció de les aportacions de residus a les deixalleries no es pot interpretar com un descens de la recollida selectiva. De fet, les úniques fraccions que disminueixen són les que es destinen a tractaments finalistes (runa¹⁴ i resta), mentre que els residus destinats a valorització, tractaments especials i preparació per a la reutilització augmenten.

La fracció vegetal, així com les fraccions de fusta, vidre, plàstics durs i metalls són vectors significatius de l'increment dels residus destinats a valorització. En la mesura que aquests materials són també components principals dels tipus de residus que són objecte de desballestament, la disminució de la fracció resta es podria relacionar amb un augment de les operacions de desballestament a les deixalleries.

Els residus destinats a la preparació per a la reutilització també han experimentat un notable creixement relatiu fonamentat en la millora de la recollida de tèxtils. En aquest cas no s'inclouen els RAEE que es destinen a aquesta via de gestió a través d'empreses d'inserció, ja que se'ls han associat conjuntament els destins dels SIG com a via principal.

¹⁴ Tot i que el contracte de tractament contempla que en part es destini a recuperació i reutilització en les pròpies instal·lacions del gestor, les dades en el seu format no permeten fer la diferència, raó per la qual es manté com a via de gestió la que s'entén com a principal, el dipòsit de runes.

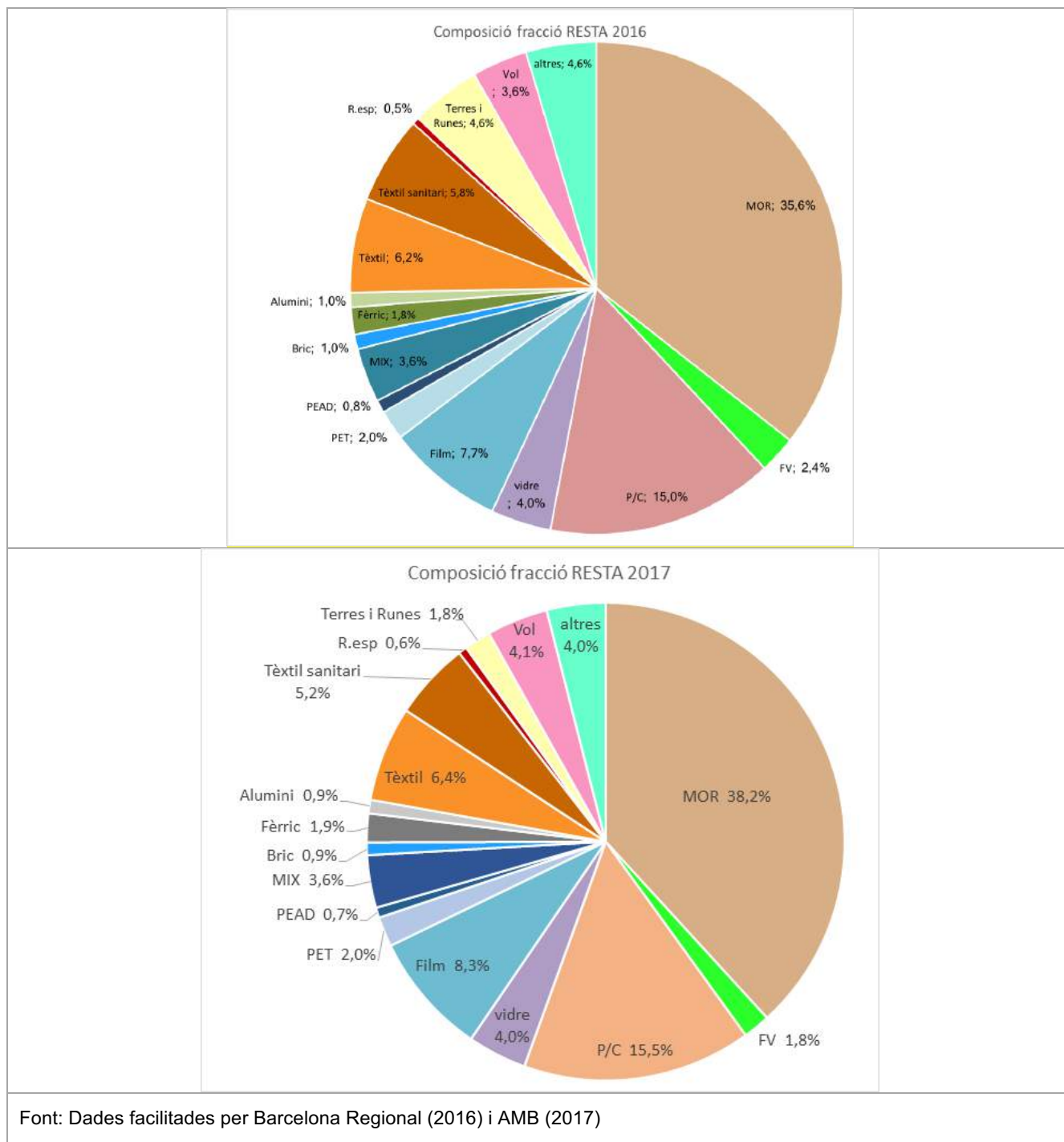
Gràfic 10. Evolució de la gestió de residus per àmbits territorials i via de gestió (2012-2016)



Residus propis de recollida via deixalleries a la fracció resta

La composició de la fracció resta s'estableix a partir de les caracteritzacions de residus recollits com a tals. El gràfic següent recull la composició pels anys 2016 i 2017.

Gràfic 11. Composició de la fracció resta a l'AMB 2016 i 2017



Les categories que es corresponen amb residus que serien pròpies de recollida en deixalleries són: *terres i runes, la fracció vegetal, els residus especials, els tèxtils*. La categoria *voluminosos* es correspon amb un conjunt de categories de deixalleries (fusta, matalassos i RAEEs) i encara podria haver-hi una correspondència amb una part (indeterminada) de la fracció altres.

Les altres categories de la resta corresponen en gran part a materials de recollida selectiva municipal (paper/cartró, envasos lleugers, vidre) que no serien objecte de recollida en deixalleries.

Taula 26. Fraccions en la resta AMB susceptibles de recollida en deixalleries 2016 i 2017

Fraccions susceptibles de recollida en deixalleries en la fracció resta AMB 2016 i 2017					
Fracció	2016		2017		Diferencia 2016-2017
	%	Tones	%	Tones	
Terres i runes	4,6%	38.639	1,8%	15.840	-2,8
Fracció vegetal	2,4%	20.159	1,8%	15.840	-0,6
Residus especials	0,5%	4.200	0,6%	5.280	+0,1
Tèxtil	6,2%	52.078	6,4%	56.320	+0,2
Voluminosos	3,6%	30.239	4,1%	36.080	+0,5
Altres	4,6%	38.639	4,0%	35.200	-0,6
Total	21,9%	183.955	18,7%	164.560	-4,1%

Font: Elaboració pròpia a partir de dades facilitades i estadístiques AMB¹⁵

Si considerem la seva totalitat, la quantitat de residus de la fracció rebuig que corresponen a tipologies recollides a les deixalleries seria entorn el 20%. En termes quantitativs correspondrien a 183.995t (2016) - 164.560 t (2017).

Si considerem les quantitats recollides a les deixalleries en relació a les recollides com a resta obtenim els resultats següents:

Taula 27. Recollida en deixalleries respecte fracció resta AMB, 2016.

Recollida en deixalleries respecte la recollida de resta AMB, per fraccions. 2016			
Fracció	Recollida fracció resta (t)	Recollida deixalleries (t)	Recollida deixalleria/total
Terres i runes	38.639	33.431	46,4%
Fracció vegetal	20.159	7.091	26,0%
Residus especials	4.200	1.486	26,1%
Tèxtil	52.078	1.317	2,5%
Voluminosos	30.239	19.712*	39,5%
Altres	38.639	8.564	18,1%
Total	183.955	71.601**	28,0%

* Inclou: fusta, matalassos i RAEE

** No inclou: paper/cartró, vidre, plàstics i metalls, en total 7.391 t. que sumades al valor de la taula = 78.992 t.

Considerats en la seva totalitat, les deixalleries estarien recollint un 28% dels residus que li són propis. Per alguns d'aquests residus la deixalleria no és la via única de recollida (veure taula 12). Si tenim només en compte aquelles fraccions per a les quals la deixalleria es via única de recollida els resultats són els següents:

¹⁵ <http://www.amb.cat/s/web/area-metropolitana/dades-estadistiques/medi-ambient/residus.html>

Taula 28. Deixalleries respecte resta AMB per fraccions amb deixalleria com a via única

Recollida en deixalleries respecte resta AMB per fraccions que tenen la deixalleria com a via única					
Fracció	%	2016		2017	
		Tones	deixalleria/total	%	Tones
Terres i runes	4,6%	38.639	46,4%	1,8%	15.840
Residus especials	0,5%	4.200	26,1%	0,6%	5.280
Altres	2,3%*	19.319	30,7%	2,0%	35.200
Total	7,4%	62.158	41,2%	4,4%	38.720

* Pressuposem un 50% dels residus caracteritzats com a altres.

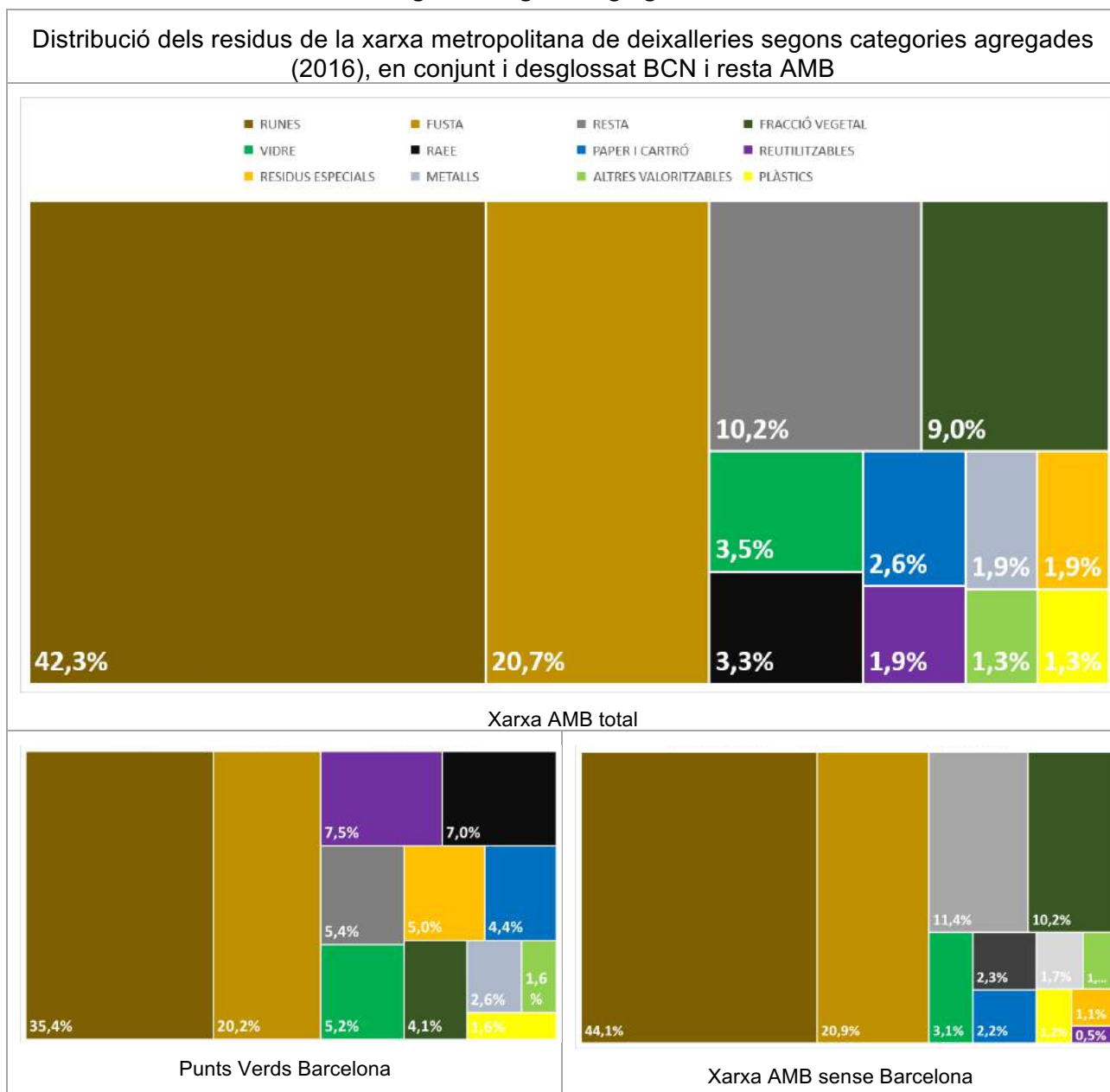
Un 7,4% de la fracció resta correspondrien a residus que tenen la deixalleria com a via de recollida única, unes 62.158 tones, respecte les quals la deixalleria estaria recollint un 41,2%. Per l'any 2017 les quantitats sembla que es redueixin i serien d'un 4,4% dels residus de la resta que correspondrien a 38.720 t.

Pel 14,5% des residus restants - tèxtils, voluminosos, la fracció vegetal, i la meitat de la part d'altres - els resultats de la gestió s'haurà de valorar en funció d'allò que es consideri que ha de ser recollit a la deixalleria, és a dir, del pes que la planificació general de residus li assigni a la via deixalleria en la seva recollida, d'acord amb el pes a assignar per a la resta de vies de recollida existents o futures.

1.3.3 Caracterització dels residus gestionats

La distribució percentual de la massa de residus gestionats per la xarxa metropolitana de deixalleries per a l'any 2016, representada segons categories agregades, mostra que les runes són amb un 42,3% la fracció més important pel conjunt de les deixalleries metropolitanes, seguit per les fraccions fusta amb un 20,7%, resta amb un 10,2% i la fracció vegetal amb un 9,0%. Només aquestes quatre fraccions acumulen el 82,2% en pes dels residus gestionats. La resta de fraccions es distribueixen en percentatges que van del 3,5% a l'1,2% en el conjunt de les deixalleries.

Gràfic 12. Distribució dels residus segons categories agregades



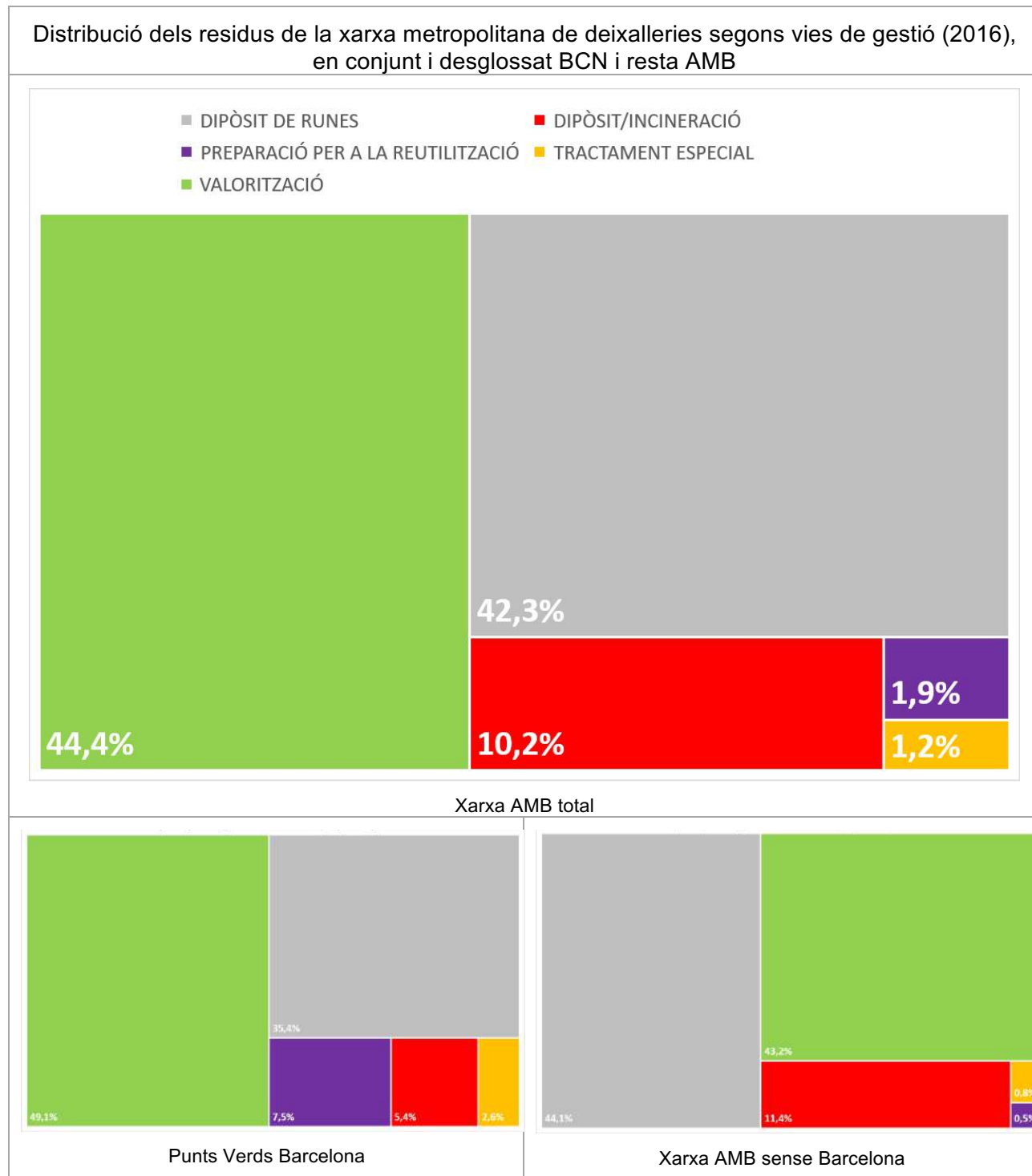
A la ciutat de Barcelona el percentatge de runa és amb un 35,4% inferior que en el conjunt metropolità i la fracció fusta té un percentatge quasi idèntic. A diferència de la resta de deixalleries metropolitanes, a Barcelona es situen els materials reutilitzables amb un 7,5% en tercer lloc, seguit per la RAEEs.

Pel que fa a les vies de gestió, amb la davallada de la generació de runes dels darrers anys, la valorització era l'any 2016 la principal via de gestió dels residus. Fins a un 44,4% en pes dels residus

es destinen a operacions de recuperació. Per avaluar la valorització neta, caldria estudiar amb detall d'una banda els tipus de tractaments a què es sotmeten els residus i el rendiment de les plantes de reciclatge, de l'altra la possible recuperació real de part de les runes.

Si no hi ha recuperació de runes, malgrat aquest alt percentatge de valorització, els tractaments finalistes (monodipòsit de runes i dipòsit / incineració de residus municipals) suma el 52,5% en pes.

Gràfic 13. Distribució dels residus segons vies de gestió



La pròpia composició dels residus determina les diferències en vies de gestió entre Barcelona i la resta de la xarxa.

1.3.4 Resultats 2016 desagregats per tipus de deixalleries

Les principals dades desagregades per instal·lació s'han elaborat a partir de les dades de producció de TERSA (2016), que donen el detall de nombre de visites¹⁶ i tones per cada deixalleria.

Taula 29. Visites i tones gestionades per tipologia d'instal·lació

Visites i tones gestionades per tipologia d'instal·lació XMD (2016)			
Instal·lacions fixes	Visites	Tones	kg / usuari
PVZ Barcelona	85.720	14.910	173,9
Deixalleries AMB sense BCN	298.235	62.438	209,4
PVB Barcelona	516.673	2.137	4,1
Minideixalleries AMB	8.152*	14**	5,5**
Instal·lacions mòbils	Visites	Tones	kg / visita
PVM BCN	269.015	797	3,0
PVM Escolar BCN	39.915	52	1,3
Deixalleries mòbils AMB	41.340	111	2,7
Deixalleries mòbils municipals AMB	45.018	117	2,6

*Font: Dades de Producció TERSA 2016. *inclou Castellbisbal i Santa Coloma ** dades només inclouen les minideixalleries de Santa Coloma*

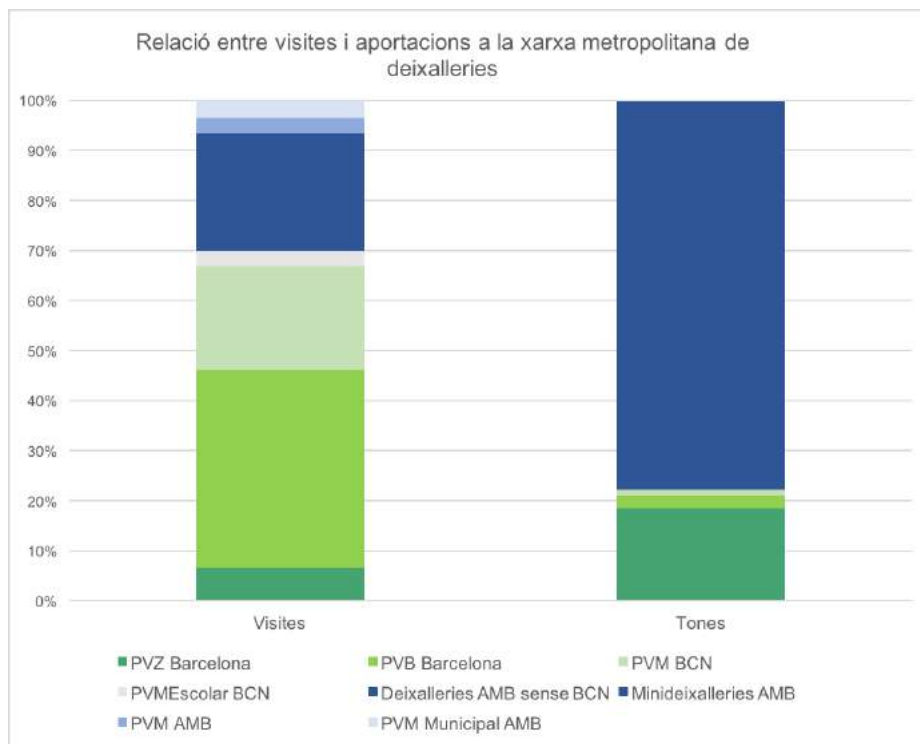
El 70% de visites es reben en el sistema de punts verds de la ciutat de Barcelona: un 6,6% correspon als punts verds de zona, un 40% als punts verds de barri i un 21% als punts verds mòbils. Les deixalleries metropolitanes (sense BCN) reben un 23% de les visites, i les deixalleries mòbils de l'AMB i municipals reben conjuntament un 6,7% de les visites.

Pel que fa a les tones gestionades, un 78% del total correspon a les deixalleries metropolitanes (sense BCN), i un 22% als punts verds de la ciutat de Barcelona. Les aportacions per cada visita es situen en 209,4 kg en les deixalleries de l'AMB i en 173,9 kg en els punts verds de zona de Barcelona. Com s'ha dit anteriorment, aquests dos tipus d'instal·lacions són úniques que admeten runa, electrodomèstics grans i altres fraccions de gran volum o pes (vegeu apartat 1.2).

La menor aportació en pes es fa en el punt verd mòbil escolar de Barcelona. Les aportacions als punts verds mòbils i les deixalleries mòbils són similars, i es situen entre 2,6 i 3 kg per visita. Les aportacions als punts verds de barri es situen en 4,1 kg de mitjana per visita, i de 5,5 kg per visita per les minideixalleries de Santa Coloma.

¹⁶ A la memòria el concepte utilitzat és "usuaris", que s'empra en el sentit de "visites" o "usos". El concepte visites creiem que recull millor i de forma més clara el fet que estem caracteritzant i és el que hem utilitzat en aquest treball. Per coherència l'emplem també quan referim les dades de la Memòria de TERSA.

Gràfic 14. Distribució de visites i material gestionat 2016, diferenciat per BCN i AMB sense BCN



Font: Elaboració pròpia a partir de Dades de producció TERSA 2016

Les deixalleries metropolitanes (sense BCN)

Les dades de visites per deixalleries metropolitanes varien entre les 600 a Cervelló i les 21.435 de la deixalleria del Prat de Llobregat. Pel que fa a les tones, el menor pes per visita el trobem a la deixalleria de Torrelles amb 42 kg, seguit per Corbera de Llobregat amb 62 kg. El pes més gran es dona a les deixalleries de Cervelló (927 kg) i Badalona (876 kg). Aquest valors semblen més aviat atípics, probablement valors màxims més "normalitzats" serien els de les deixalleries de Gavà i L'Hospitalet, amb 407 kg i 410 kg. La mitjana en pes per visita és de 209 kg.

Els punts verds de Barcelona

A la ciutat de Barcelona, el punt verd de zona de Les Corts és els de menor pes per visita amb 70 kg; el valor màxim es dona per al punt verd de zona de Montjuïc amb 254 kg. La mitjana dels punts verds de zona és de 174 kg.

Pel que fa als punts verds de barri, el punt verd de barri que rep més visites i més tones és, amb distància, el punt verd de barri de Sagrada Família, amb més de 60.000 visites i 265,3 tones, seguit pel punt verd de barri de Les Corts, amb més de 44.000 visites i 163,6 tones. Es pot observar que un major nombre de visites no es tradueix amb un augment del pes per visita: els punts verds de barri amb menor nombre de visites durant l'any 2016, Vallvidrera amb 4.554 visites i el de Horta-Guinardó amb 8.731 visites, són els que mostren més kg per visita: 8,41 en cas de Vallvidrera i 9,83 en cas d'Horta-Guinardó.

Taula 30. Visites i tones gestionades deixalleries metropolitanes AMB (sense BCN)

Dades de gestió de deixalleries metropolitanes AMB (sense ciutat de Barcelona)			
Deixalleria	Visites	Tones	kg / visita
Badalona II	5.713	1.627	285
Badalona	7.022	6.154	876
Badia del Vallès	3.464	622	180
Barberà del Vallès	7.930	1.858	234
Begues	6.342	1.731	273
Castellbisbal	10.288	1.306	127
Castelldefels	13.229	1.574	119
Cerdanyola del Vallès	9.857	1.199	122
Cerdanyola del Vallès (campus)	2.166	191	88
Cervelló	600	556	927
Corbera de Llobregat	13.146	816	62
Cornellà de Llobregat	10.429	2.899	278
Esplugues de Llobregat/Sant Joan Despí	15.553	2.656	171
Gavà	9.011	3.664	407
Hospitalet de Llobregat, l'	9.929	4.070	410
Molins de Rei	14.782	1.570	106
Montcada i Reixac	9.663	1.649	171
Montgat/Tiana	14.225	2.286	161
Pallejà	6.256	1.793	287
Papiol, el	4.369	380	87
Prat de Llobregat, el	21.435	4.413	206
Ripollet	6.623	917	138
Sant Adrià de Besòs	3.296	1.041	316
Sant Andreu de la Barca	4.054	1.337	330
Sant Boi de Llobregat	8.124	2.379	293
Sant Climent de Llobregat	1.951	306	157
Sant Cugat del Vallès I	3.931	487	124
Sant Cugat del Vallès II	11.854	1.184	100
Sant Feliu de Llobregat	9.088	2.381	262
Sant Just Desvern	8.470	1.788	211
Sant Vicenç dels Horts	7.491	2.556	341
Santa Coloma de Cervelló	5.426	616	114
Santa Coloma de Gramenet	7.688	1.939	252
Torrelles de Llobregat	13.319	565	42
Viladecans	11.511	1.928	167
Minideixalleria Castellbisbal	5.302	-	-
Minideixalleria Santa Coloma Calvet	1.089	6	6
Minideixalleria Santa Coloma Raval	1.761	8	5
Total	306.387	62.452	209
<i>Font: Dades de Producció TERSA 2016</i>			

Taula 31. Visites i tones gestionades punts verds de zona i de barri Barcelona

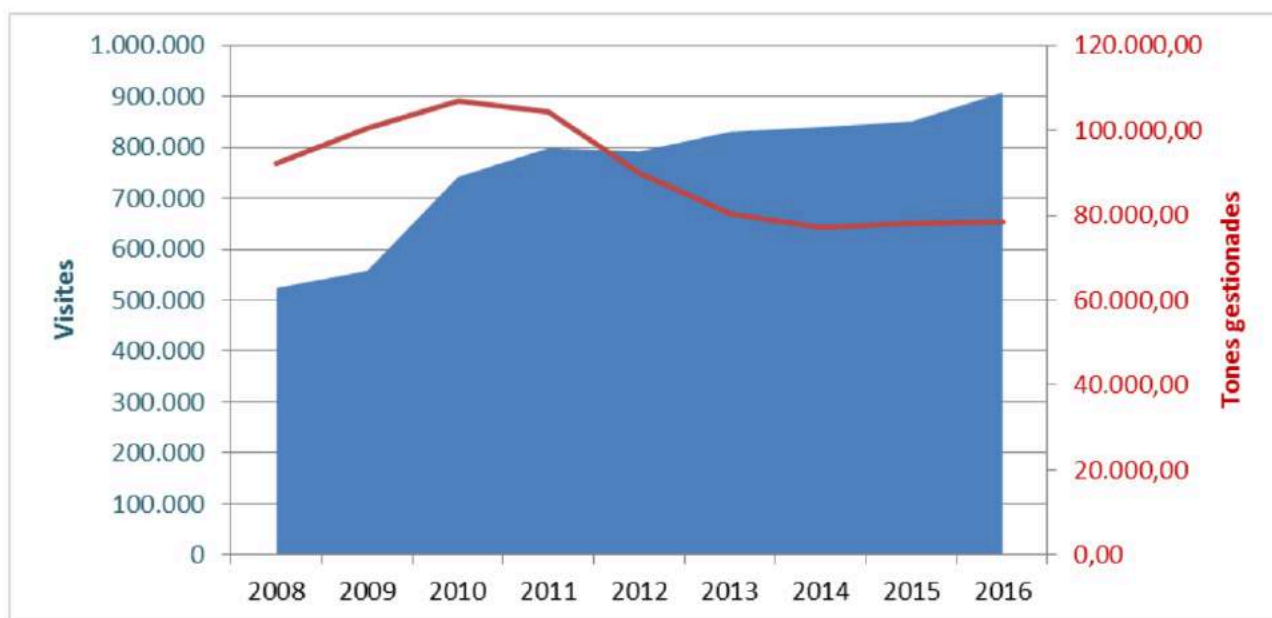
Dades de gestió dels punts verds de Barcelona (2016)			
Punts verds de zona	Visites	Tones	kg / visita
PVZ Collserola	18.856	2.896	154
PVZ Fòrum	6.087	1.219	200
PVZ Les Corts	13.562	947	70
PVZ Montjuïc	13.414	3.403	254
PVZ Sant Andreu	14.196	3.514	247
PVZ Vall D'Hebron	16.808	2.328	138
PVZ Vallbona	2.797	604	216
Total PVZ Barcelona	85.720	14.910	174
Punts verds de barri	Visites	Tones	kg / visita
PVB Bacardi	31.689	119,5	3,77
PBV Barceloneta	5.916	28,6	4,83
PVB Bordeta	20.592	78,9	3,83
PVB Can Basilio*	4.109	11,7	2,85
PVB Ciutat Meridiana	10.264	28,4	2,77
PVB El Clot	28.399	127,5	4,49
PVB Folch i Torres	9.959	51,4	5,16
PVB Fort Pienc	30.217	106,6	3,53
PVB Gal·la Plàcidia	29.097	115,1	3,96
PVB Horta-Carmel	22.178	74,1	3,34
PVB Horta-Guinardó	8.731	85,8	9,83
PVB Les Corts	44.169	163,6	3,70
PVB Mercat del Ninot	17.479	60,3	3,45
PVB Nova Esquerra de l'Eixample	30.181	133,8	4,43
PVB Poble Nou	11.007	60,6	5,51
PVB Poble Sec	11.052	58,6	5,30
PVB Roquetes	13.210	47,5	3,60
PVB Sagrada Família	60.807	265,3	4,36
PVB Sant Andreu	30.610	133,3	4,35
PVB Sant Andreu Nord	22.807	94,6	4,15
PVB Sant Martí de Provençals	23.620	119,8	5,07
PVB Tabuenca	25.317	65,4	2,58
PVB Turó de la Peira	20.709	68,5	3,31
PVB Vallvidrera	4.554	38,3	8,41
Total PVB Barcelona	516.673	2.137,2	4,14
<i>Font: Dades de Producció TERSA 2016</i>			

1.4 Ús i participació ciutadana (Usuaris)

A grans trets l'evolució de l'ús de les deixalleries metropolitanas es pot considerar positiu. L'històric de registre de visites a instal·lacions fixes des de 2008, quan ja es disposava pràcticament del conjunt d'instal·lacions actual, mostra un creixement continuat en el temps: en els darrers 8 anys s'ha passat d'entorn de mig milió de registres anuals a nou-cents mil, amb un petit estancament l'any 2012, fàcilment explicable per la situació econòmica.

No hi ha un paral·lelisme directe amb les quantitats de residus gestionades. Aquests tenien un creixement que va arribar al màxim l'any 2010, prop de les 110.000 t. que es van veure afectades molt directament per la situació econòmica i van anar caient fins al 2014 per situar-se entorn les 80.000 t; des de llavors però la quantitat es manté estable amb indicis d'una lleugera recuperació. La següent gràfica mostra aquesta evolució.

Gràfic 15. Evolució general de les entrades a deixalleries (instal·lacions fixes AMB)



A continuació analitzem en detall aquesta informació a partir de l'explotació i tractament de les dades dels registres d'entrades del sistema, facilitades per l'AMB.

1.4.1 Tipologia d'usuaris

La deixalleria és un "centre de recepció i emmagatzematge selectius de productes per a la reutilització i de residus municipals per als seus tractaments posteriors: preparació per a la reutilització, valorització i disposició final", destinada a particulars i petits comerciants i industrials, amb unes limitacions de pes i volum (nombre d'unitats o el màxim de kg per dia) que es regulen a les ordenances municipals, en general amb límits diferents per particulars i no particulars.

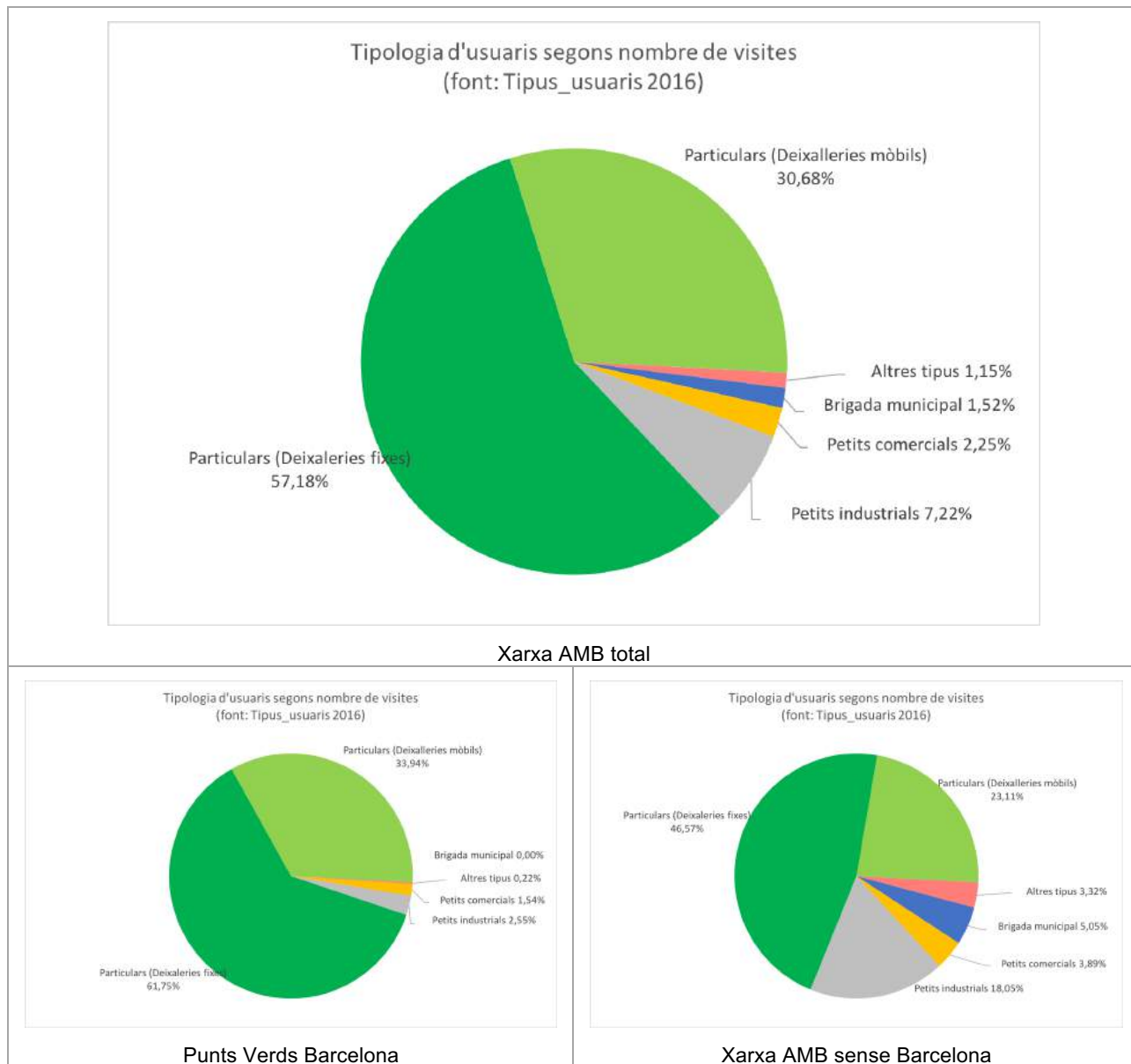
Per les limitacions d'espai intrínseques a elles mateixes, les deixalleries mòbils i els punts verds de barri de Barcelona limiten també els tipus de residus que recullen i restringeixen l'ús exclusivament a particulars.

Per tant les deixalleries ofereixen el servei a dos tipus d'usuaris: particulars i no particulars. En primer lloc veurem per tant com es distribueix el seu ús entre els dos tipus d'usuaris, analitzant dos conceptes diferents: el nombre de visites registrades als centres i els kg de residus aportats. A continuació presentem els resultats d'aquesta anàlisi.

Usuaris segons nombre de visites

El número de visites registrades a la xarxa l'any 2106 és 1.301.765. La gran majoria, prop del 90%, correspon a usuaris particulars (un 30% a deixalleries mòbils); aquesta predominança supera el 95% a la ciutat de Barcelona, mentre que a la resta de municipis és de quasi el 70%.

Gràfic 16. Tipologia d'usuaris segons visites, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB



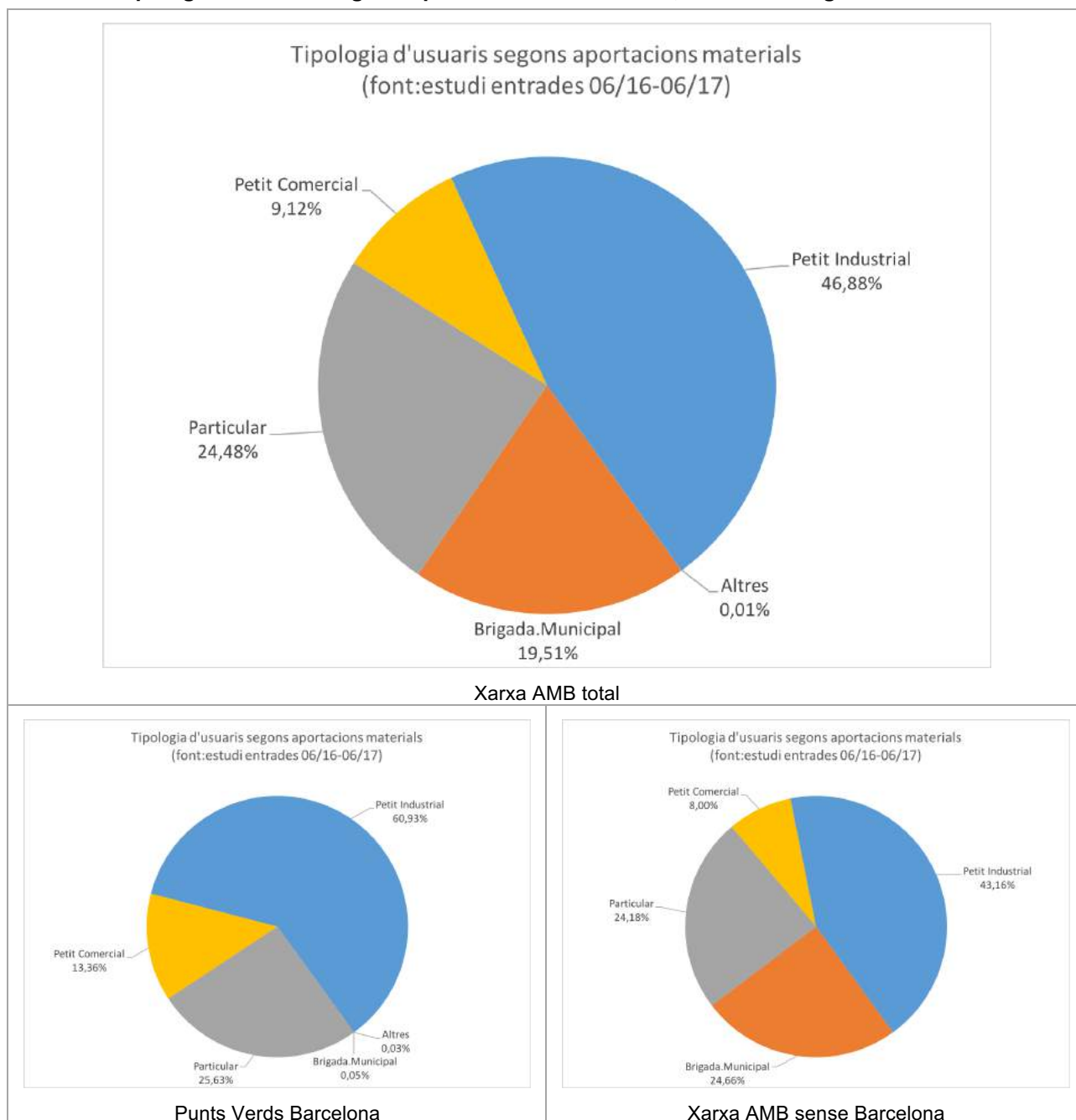
Usuaris segons aportacions materials

A continuació es presenten les dades respecte a les aportacions materials, en pes dels residus aportats. Val a dir que en aquest cas pot haver-hi un petit biaix a causa de la precisió de les bàscules, que penalitza les entrades de quantitats molt petites, i per tant especialment les entrades d'usuaris particulars.

Si ens atenim a la quantitat de residus aportats, però, les aportacions dels particulars a la xarxa es situen per sota del 25%, mentre que la major part de les aportacions corresponen a petits industrials i comercials. La relació de les aportacions en pes entre particulars i no particulars es manté igual

Barcelona i la resta de la xarxa, tot i que si descomptem les aportacions de brigades, les aportacions de particulars en la resta de la xarxa incrementa el seu pes relatiu fins al 32%.

Gràfic 17. Tipologia d'usuaris segons aportacions de materials, en total i desglossat BCN i resta



Aquests gràfics considerats en conjunt ens expliquen les diferències de comportament esmentades a l'inici: els usuaris particulars aporten menys residus per visita i de menors pes, raó per la qual allà on més dominen, com a Barcelona, la participació més gran de particulars, essent positiva des del punt de vista de la participació, no reverteix proporcionalment en una major quantitat de residus. És important aquest doble aspecte a l'hora de valorar l'eficàcia de la instal·lació, ja que les deixalleries han de servir igualment a les dues tipologies (particulars i no particulars) que en fan un ús significativament diferent si es mesura en tones de residus.

1.4.2 Usuaris particulars i estimació d'usuaris únics

Els particulars és el primer públic objectiu de les deixalleries, així que la primera anàlisi en detall és el de veure quins paràmetres d'ús podem establir per aquests.

Nombre de visites anuals respecte a la població

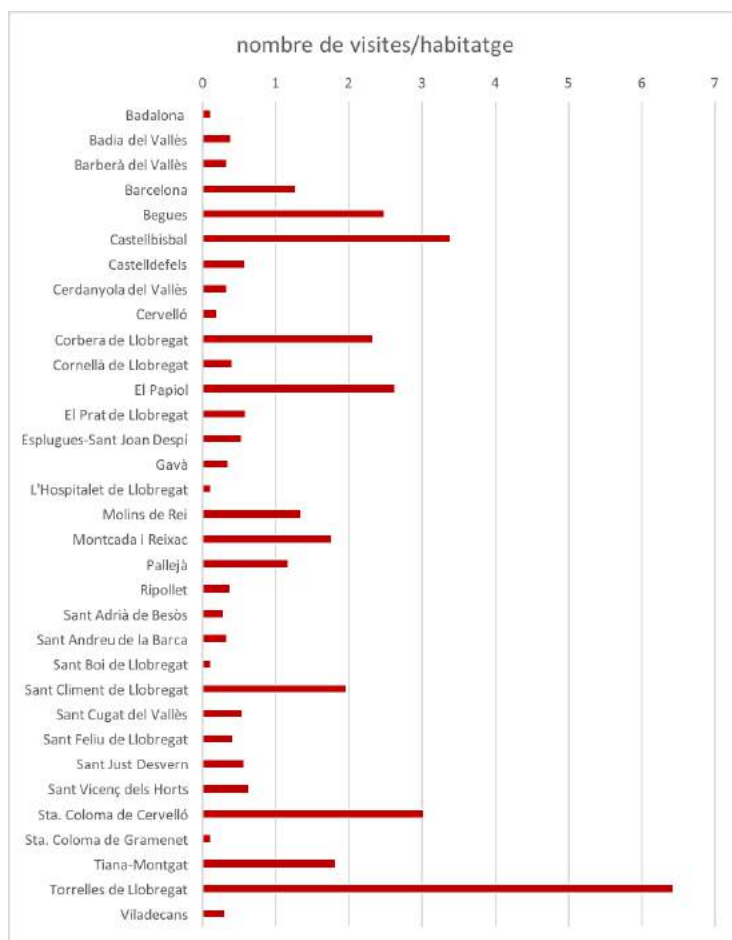
Primer podem mirar les ràtios entre el nombre de visites anuals de particulars respecte a la població total metropolitana, respecte al nombre d'habitants i d'habitatges.

Taula 32. Visites anuals respecte població metropolitana

Visites anuals 2016 per habitants i habitatges				
Visites totals 2016	Habitants AMB 2016	Visites/habitants (%)	Habitatges AMB 2016	Visites/habitatge (%)
1.143.774	3.223.601	35,5%	1.291.834	88,6%

Aquesta dada per si mateixa potser no és tan rellevant, ja que cada visita no correspon a 1 usuari, sinó que un mateix usuari realitza múltiples visites. Caldria veure la dispersió de les visites per nombre d'usuaris, és a dir determinar el nombre d'usuaris únics (vegeu més endavant). Tanmateix, però aquesta ràtio pot donar-nos alguna informació més si la calculem per municipi i comparem entre ells.

Gràfic 18. Visites per habitatge, desglossat per municipis



Destaquen els municipis de Torrelles de Llobregat, Castellbisbal, Santa Coloma de Cervelló, Begues, El Papiol i Corbera de Llobregat.

La targeta de persona usuària

Per tal d'incentivar l'ús de les deixalleries entre particulars, l'AMB els hi ofereix aquest mitjà, una targeta magnètica que en presentar-la a la deixalleria, registre les dades de la persona, que d'aquesta manera obtindrà una reducció de l'import de la taxa metropolitana de tractament de residus (TMTR).

Amb 2 usos de deixalleria s'accedeix a un 1% de reducció de la taxa, que s'incrementa amb el nombre d'usos fins a un màxim del 14% per quinze usos anuals.

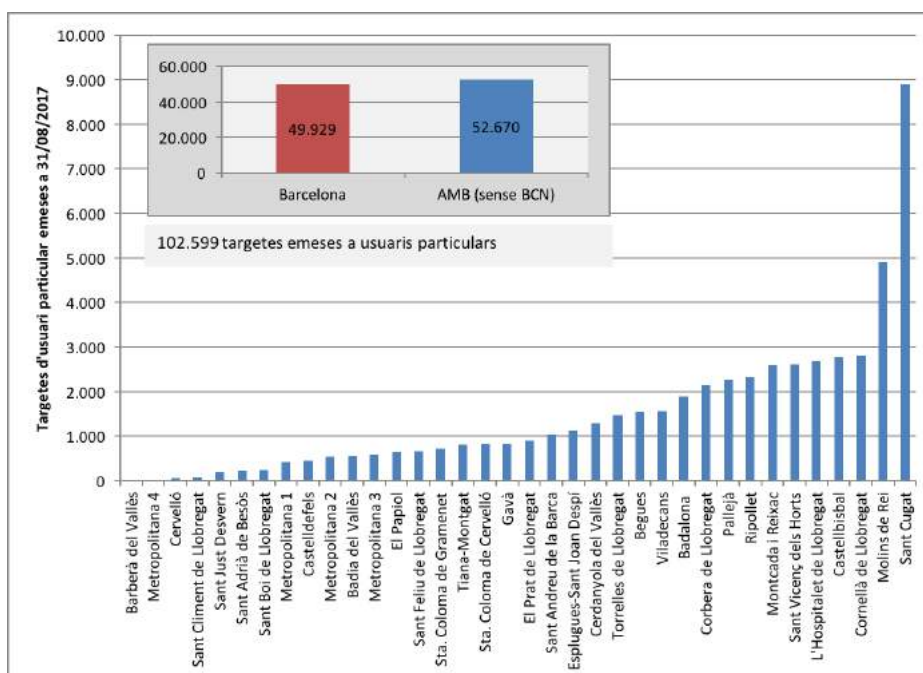
La targeta és exclusiva per a particulars i es registra el domicili, de manera que totes les persones d'un mateix domicili comptabilitzen com a un mateix usuari.

Imatge 2. Targeta de la Xarxa Metropolitana de Deixalleries



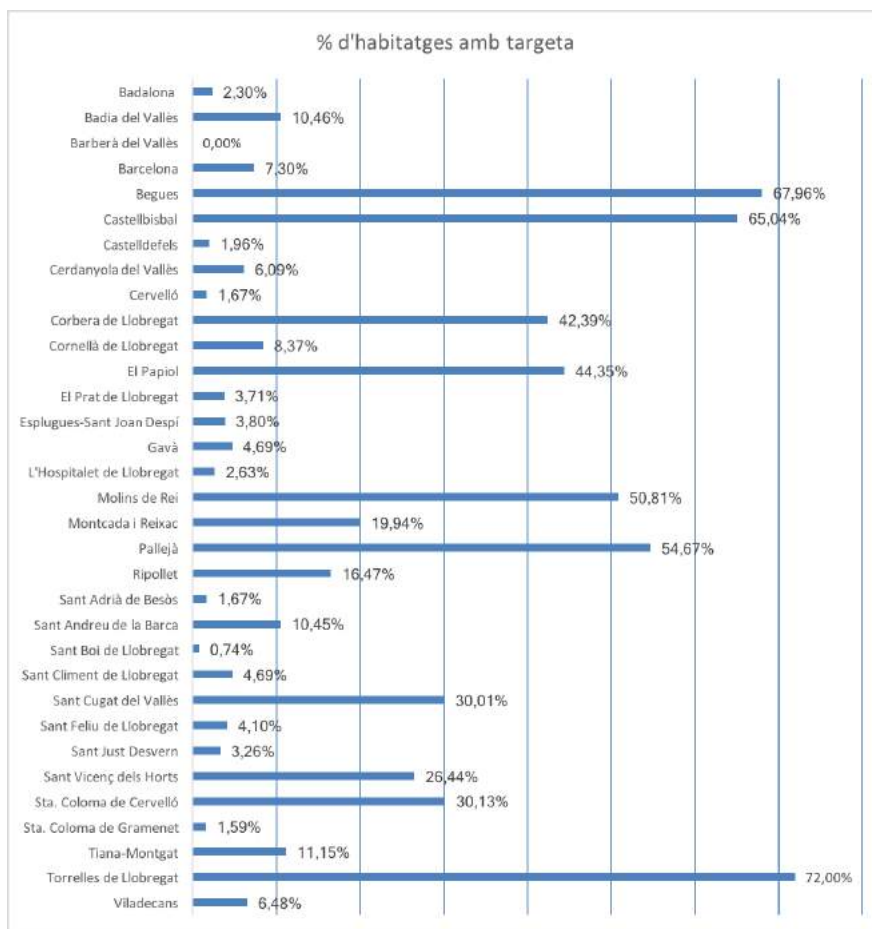
Des de la seva emissió, el número total de targetes emeses és 102.599, que es reparteixen un 48,7% a la ciutat de Barcelona i un 51,3% a la resta de municipis metropolitans, distribuïdes tal com mostra el següent gràfic.

Gràfic 19. Quantitat de targetes i distribució entre municipis metropolitans



Si considerem el nombre d'habitatges de l'àrea metropolitana (1.291.834 habitatges) el % de targetes correspondria de mitjana a un 7,94%. La distribució entre els diferents municipis mostra grans diferències.

Gràfic 20. Targetes respecte el cens d'habitatges, desglossat per municipis



Destaquen tres municipis amb un percentatge superior al 65%: Torrelles de Llobregat, Begues i Castellbisbal. Quatre municipis tenen un nombre d'habitatges amb targeta entre el 42 i el 55 %: Pallejà, Molins de Rei, El Papiol i Corbera de Llobregat.

Si comparem aquest gràfic amb l'anterior sobre les visites/habitatge, veiem que dels 6 municipis que assoleixen una ràtio > 2 (Torrelles de Llobregat, Sta. Coloma de Cervelló, El Papiol, Corbera de Llobregat, Castellbisbal, i Begues) 5 d'ells estaven també entre els 7 municipis que destacaven en % de targetes > 40% (Torrelles de Llobregat, El Papiol, Corbera de Llobregat, Castellbisbal i Begues).

Estimacions del nombre d'usuaris únics particulars

Per saber el grau de participació, però, la dada rellevant no és tant el nombre de targetes, ni el nombre de visites, sinó el nombre d'usuaris únics particulars.

Per determinar aquest valor tenim a priori dues fonts d'informació:

- Les dades d'habitatges als quals s'aplica el descompte de la TMTR.
- El registres de visites

a) Dades d'habitatges als quals s'aplica el descompte de la TMTR

S'ha recopilat la informació de totes les companyies d'aigües que subministren els municipis de l'AMB i que apliquen el descompte, amb les dades de l'any 2016.

S'ha fusionat la informació de factures per arribar a determinar el nombre de titulars als quals s'ha aplicat el descompte, desagregat per ciutat de Barcelona i resta de municipis de l'AMB. Cal tenir en compte que el descompte s'aplica a partir de la segona visita, per tant al nombre de beneficiaris caldria afegir tots aquells que només han realitzat una visita l'any. D'això les dades de facturació no ens en donen informació, però si podem extreure-la del registre de visites.

Els resultats són els següents:

Taula 33. Usuaris particulars – descompte TMTR

Usuaris particulars 2016 – descompte TMTR			
Àmbit territorial	Número de usuaris als que s'ha aplicat descompte	Número de clients amb 1 única visita	Número total
Ciutat de Barcelona	21.632	968	22.600
Reste de municipis metropolitans	16.851	1.523	18.374
Total AMB	38.483	2.491	40.974
Freqüència d'ús resultant* (visites/any)	29,7	27,9	

* número de visites particulars 2016 = 1.143.774

Els valors de freqüència d'ús ens semblen massa elevats i poc realistes. Creiem que hi ha un nombre d'usuaris que no aflora com a tal i que cal fer un altre tipus d'estimació.

b) Registre de visites

El registre consta de les dades de les visites de cadascuna de les instal·lacions metropolitanes, que se'ns lliuren desglossades en 2 fulls: un amb les dades de Barcelona i l'altra amb les dades de la resta de municipis metropolitans.

Les dades de registre de visites permeten consultar aquells que es caracteritzen com a particular, del qual indiquen un codi de client que correspon al número de la targeta, quan la persona en disposa.

Si comptabilitzem el nombre de codis client que com a particulars apareixen en cada instal·lació per instal·lació obtenim el següent resultat:

Taula 34. Usuaris particulars – registre de visites

Usuaris particulars 2016 – descompte TMTR	
Àmbit territorial	Número codis client particulars
Ciutat de Barcelona	27.305
Reste de municipis metropolitans	20.256
Total AMB	47.561
Freqüència d'ús resultant* (visites/any)	24

* número de visites particulars 2016 = 1.143.774

El número és lleugerament superior al que obtingut a partir de les taxes, i considerat com a usuaris únics ens donaria una freqüència d'ús força similar de: 24 visites/any.

Però una primera revisió de les dades ens permet constatar el següent:

- Redundància de dades: usuaris identificats per la targeta, però que visiten instal·lacions diferents (un mateix usuari en municipis diferents), es compten com a usuaris diferents.

Cal per tant fer una depuració de dades.

- Usuaris ocults: l'usuari amb major nombre de visites és el registrat com a codi 1. Aquests són usuaris sense targeta (o bé usuaris als quals no es registra la targeta). En cas de no disposar de targeta (o que aquesta no es registra) els particulars no queden identificats i queden acumulats en un Codi Client calaix de sastre: sobretot en el codi 1, però no a totes les instal·lacions es fa igual i els codis 2, 3 i 900001 acumulen també gran nombre de visites. Com a conseqüència el registre oculta sota un mateix número de client un nombre elevat d'usuaris.

Cal per tant determinar d'alguna manera el nombre d'usuaris que queden emmascarats darrere dels codis calaix de sastre.

- Nombre de visites: A part dels codis assenyalats al punt anterior, que definim com a calaix de sastre, i que com a tals acumulen desenes de milers (a Barcelona, centenars de milers) de visites, encara hi ha un gran nombre de Codi Client que acumulen centenars fins a milers de visites. Díficilment es pot considerar que això respongui a un ús particular.

Considerant tots aquests aspectes, la metodologia que hem seguit per estimar el nombre d'usuaris únics ha estat la següent:

- 1 - Eliminar les redundàncies en cadascun dels llistats
- 2 - Assumpció: considerar com a usuaris particulars només aquells que realitzen anualment un màxim de visites pel que hem establert dues hipòtesis: $h_1=16$ visites; $h_2=24$ visites.
- 3 - A partir de la dada anterior, determinar el número de Codi Client diferents que ens apareixen, que consideren "usuari únic amb targeta" ($n U_uT$).
- 4 - Del número $n U_uT$ i el nombre de visites realitzades per aquests, determinar la mitjana de visites anuals.
- 5 - Determinar el Codi Client que considerem calaix de sastre, sumar el nombre de visites que acumulen tots ells i dividir per la mitjana de visites (determinat al punt anterior). D'aquesta manera s'obté el número d'"usuaris únics no identificats o sense targeta" ($n U_u nT$).
- 6 - Determinarem el número estimat d'"usuaris únics particulars" ($n U_u$) com a suma dels valors obtinguts en els punts 3 i 5:

$$n U_u = n U_uT + n U_u nT$$

Els resultats per a les dues hipòtesis plantejades són els següents:

Taula 35. Estimació del número d'usuaris únics particulars

	Hipòtesi 1 (màx. 16 visites/any)			Hipòtesi 2 (màx. 24 visites/any)		
	$n U_uT$	$n U_u nT$	$n U_u$	$n U_uT$	$n U_u nT$	$n U_u$
BCN	8.203	118.257	126.460	10.111	100.879	110.990
Resta AMB	6.703	17.161	23.864	7.588	13.046	20.634
AMB total	14.906	135.418	150.324	17.699	113.925	131.624
Mitjana visites /any			7,6			8,7

El resultat de l'estimació és un número entre **131.624-150.324 d'usuaris únics particulars**, amb una freqüència d'ús d'entre 7,6-8,7 visites/any per usuari, número que ens sembla creïble com a mitjana d'ús particular.

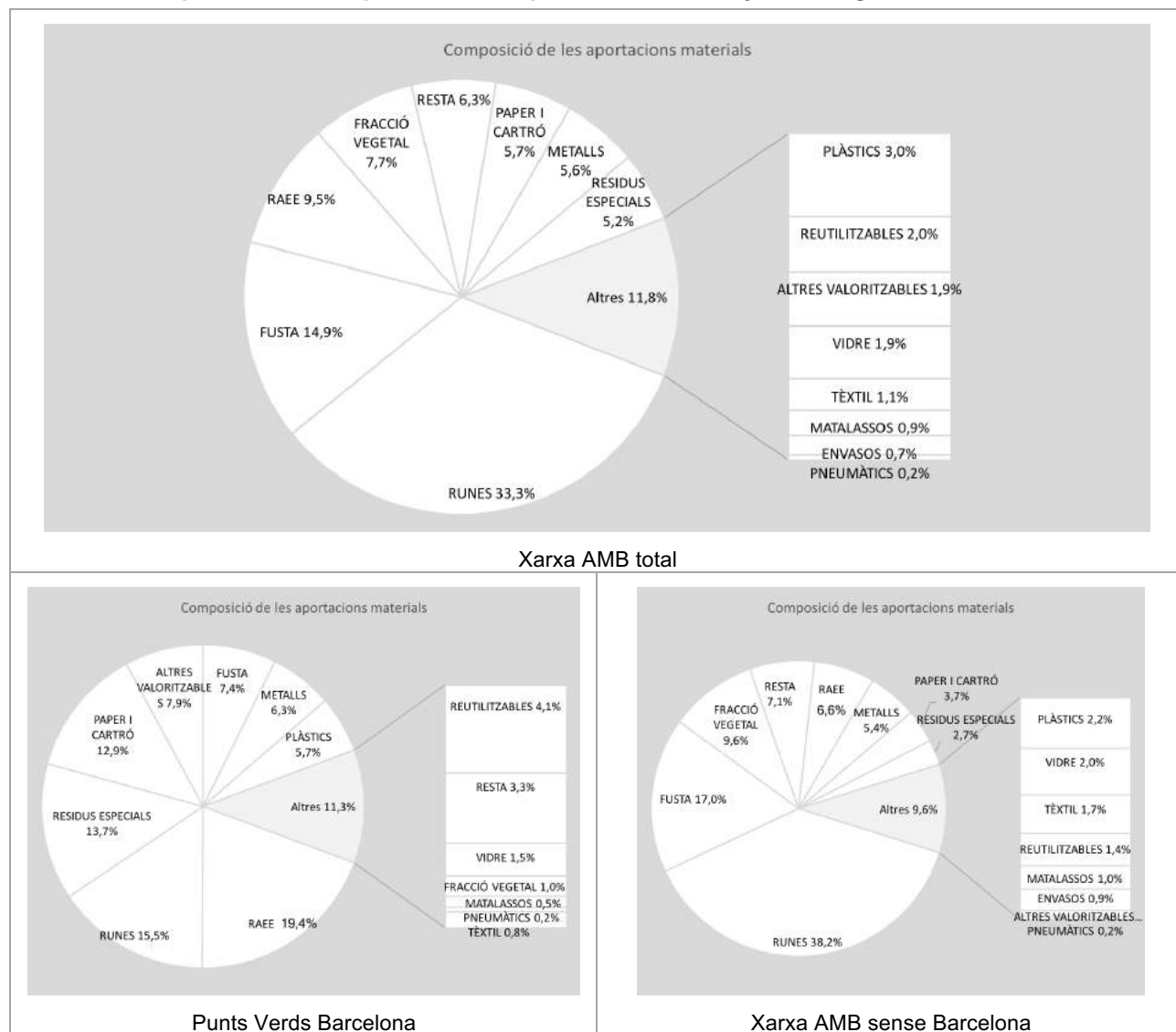
Amb aquestes dades, si calculem la mitjana d'usuaris 2016 com al nombre d'usuaris únics particulars respecte al nombre d'habitatges metropolitans, el resultat seria d'entre **10,2-11,6%**, força superior al que s'ha cregut fins ara i molt més proper fins i tot superior al 9% que l'enquesta Omnibus dona de mitjana per Catalunya¹⁷.

1.4.3 Anàlisi de les aportacions per tipus d'usuaris

Aportacions dels usuaris particulars

Si analitzem les aportacions dels usuaris particulars, trobem que la principal fracció aportada en el conjunt de la xarxa metropolitana són runes, que juntament amb la fusta correspondrien quasi a un 50% del total.

Gràfic 21. Composició de les aportacions de particulars, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB



Novament trobem diferències significatives entre la xarxa de punts verds de la ciutat de Barcelona i la de deixalleries de la resta de municipis metropolitans. La fracció principal aportada per particulars a Barcelona correspon a RAEEs, les runes són la segona i en tercer lloc tenim els residus especials. La fusta en 6è lloc representa menys d'un 10% i la fracció vegetal tot just un 1%. Als altres municipis

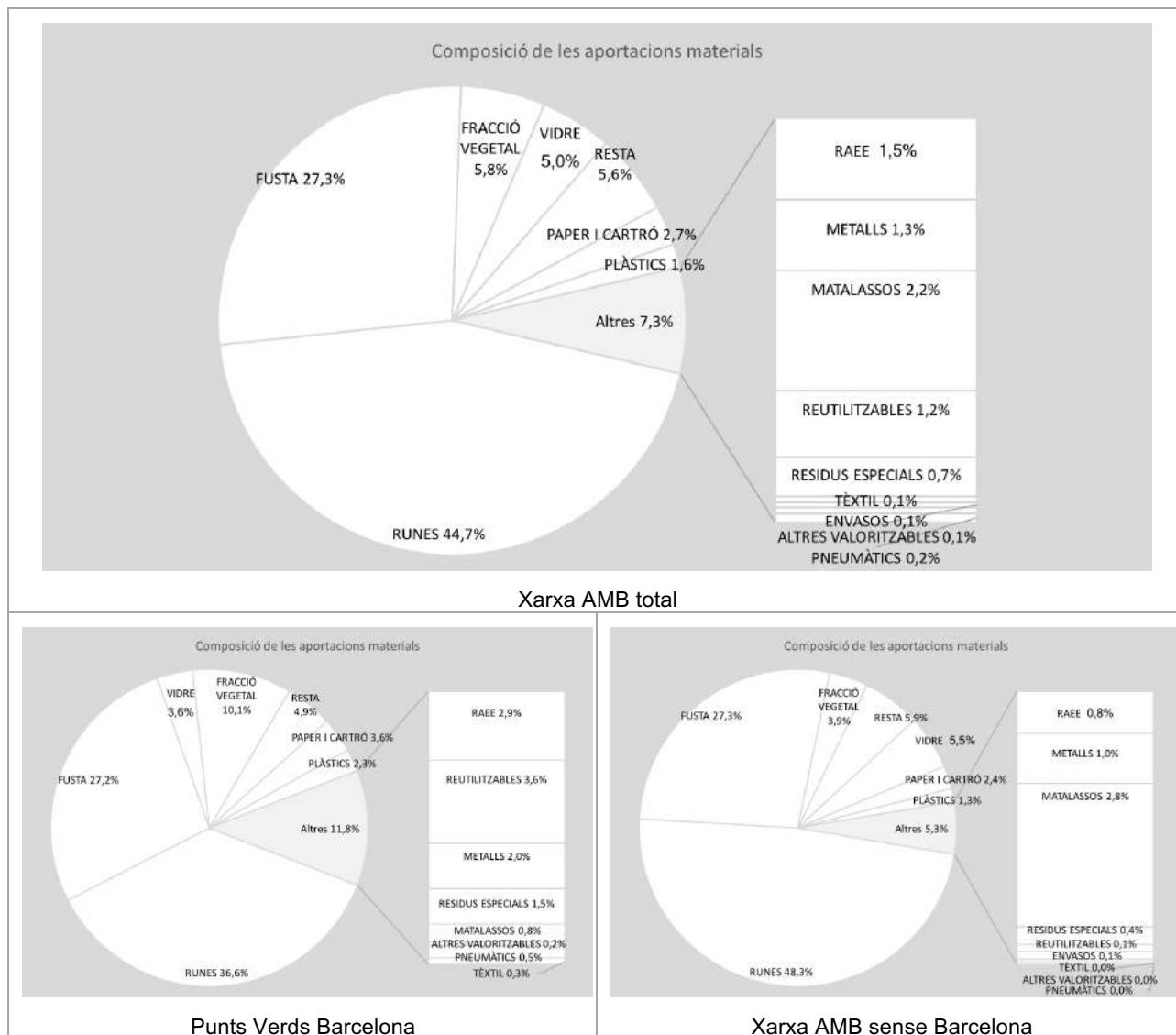
¹⁷ Omnibus de la Generalitat de Catalunya, 2017-1. Centre d'estudis d'opinió.

metropolitans runes, fusta i la fracció vegetal (amb quasi un 10%) suposen les tres fraccions principals, mentre RAEs apareixen en 5è lloc i residus especials en el 8è amb < 3%.

Aportacions d'usuaris no particulars

Els usuaris no particulars aporten majoritàriament (>75%) runes i fusta, fraccions amb un pes específic elevat, cosa que condiciona els resultats i segurament per això la resta de fraccions representen aportacions en % molt més baixes. En 3r lloc trobem la fracció vegetal en un % fins i tot menor que pels particulars.

Gràfic 22. Composició de les aportacions de no particulars, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB



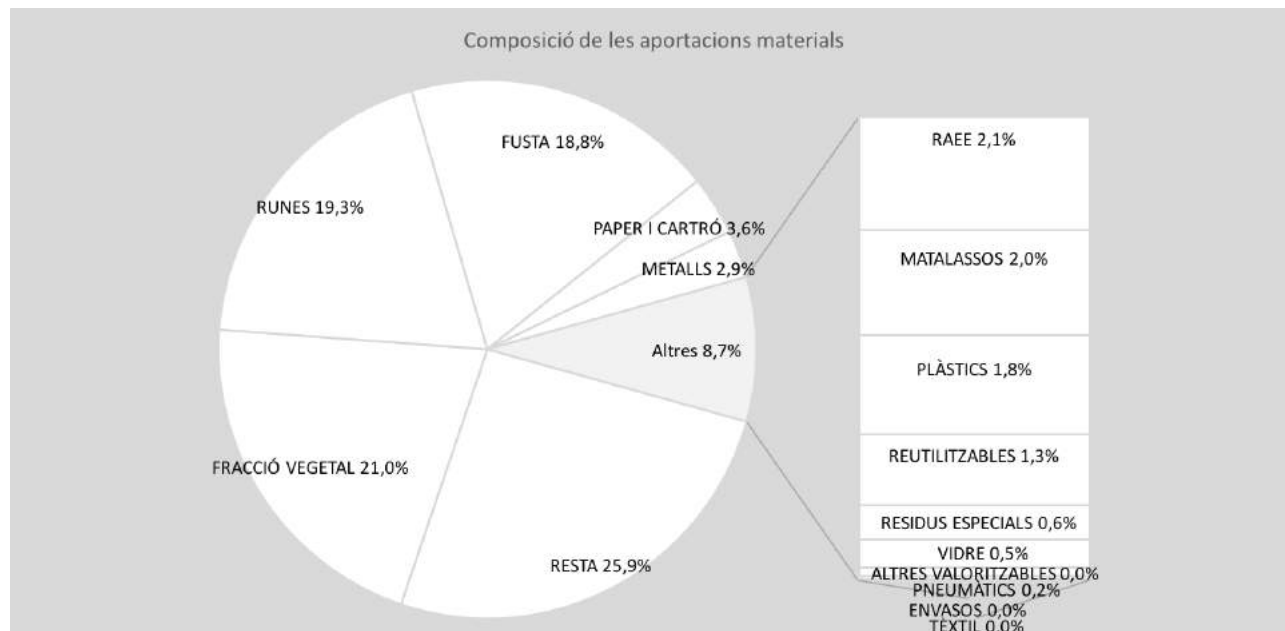
En aquestes aportacions no hi ha una diferència tan gran de Barcelona respecte als altres municipis: runes i fusta són les fraccions principals si bé representen un % relativament més baix que als altres municipis metropolitans. Observar que en tercer lloc a Barcelona trobem la fracció vegetal, una diferència significativa respecte a les aportacions de particulars de la mateixa ciutat.

Aportacions de brigades

L'apartat anterior d'aportacions no particulars no inclou les dades d'aportacions de brigades municipals. Com hem vist al primer apartat d'aquest capítol, aquestes aportacions estan molt

localitzades fora de Barcelona, i es tracta de municipis determinats on hi ha aquest ús atípic on s'aprofita la disponibilitat d'espai a la deixalleria per descarregar fraccions recollides per la brigada. Les aportacions són bàsicament de resta, fracció vegetal, runes i fusta.

Gràfic 23. Aportacions de brigades municipals



Són aportacions que independentment de si es volen mantenir per qüestions pràctiques o logístiques, per mantenir una coherència en les dades de la xarxa segurament s'haurien d'excloure o comptabilitzar a part, sense barrejar amb les altres aportacions.

1.4.4 Educació i sensibilització ambiental

L'educació i sensibilització ambiental relacionada amb les deixalleries pot tenir diferents objectius:

- Promoció específica de les deixalleries: informar sobre el servei per fer-lo conèixer
- Informació sobre la bona gestió de residus en les mateixes deixalleries
- Accions i eines per la reparació i reutilització de materials i la prevenció de residus

Promoció específica de les deixalleries

Entre les activitats de promoció específica de les deixalleries trobem publicacions, materials didàctics i visites guiades.

Publicacions

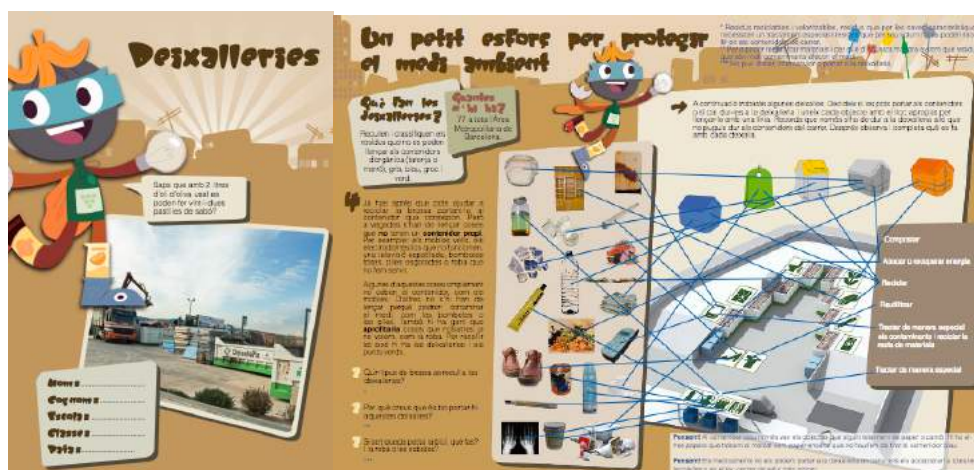
L'AMB ha publicat la *Guia de les deixalleries metropolitanas* (2015) amb informació de quin és el servei que ofereixen aquestes instal·lacions, i unes fitxes dels diferents residus que s'hi poden dur i què se'n fa de cadascun d'ells. Prèviament ja havia editat un fulletó promocional i un dossier sobre les deixalleries metropolitanas, que presenta la targeta d'usuari "anar a la deixalleria té premi" (any de publicació 2012).

Imatge 3. Fulletó promocional deixalleries AMB



També hi ha recursos pedagògics per a activitats prèvies i posteriors d'una visita a una deixalleria. El dossier amb exercicis i el solucionari inclouen informació bàsica sobre què és una deixalleria o punt verd, quina és la seva funció i la importància de reduir, reutilitzar i reciclar els residus per garantir el seu bon funcionament i vetllar per la cura del nostre entorn (publicades l'any 2012).

Imatge 4. Recursos pedagògics deixalleries AMB



Visites guiades a deixalleries – Compartim un futur AMB

Com a part del Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat "Compartim un futur" de l'AMB s'ofereixen diferents tipus d'activitats com a tallers o visites. El número de participants ha evolucionat de 14.103 participants durant el curs 2009 – 2010 a 48.514 participants durant el curs 2016 – 2017; un 46,6% ha participat en visites d'instal·lacions (de residus, energia, aigua i altres). Entre les instal·lacions de tractament de residus també s'inclouen visites a deixalleries municipals.

La visita té per objectiu contextualitzar la planta dins del sistema metropolità de gestió de residus municipals i veure de primera mà quins objectes s'hi poden portar i com són tractats a posteriori. Els municipis metropolitans amb deixalleries visitables són: Barberà del Vallès, Gavà-Viladecans, Sant Adrià de Besòs, Sant Feliu de Llobregat, Santa Coloma de Gramenet, Tiana-Montgat, El Prat de Llobregat, Esplugues-Sant Joan Despí, Badia del Vallès i Ripolllet.

La següent taula resumeix el nombre de visitants per cada instal·lació. Les deixalleries representen el 8% de les visites escolars i el 4% de les visites d'adults.

Taula 36. Nombre de visitants per instal·lació de tractament de residus

“Compartim un futur”: Número de visitants per instal·lació de tractament de residus		
	escolars	adults
Ecoparcs de la Zona Franca, Montcada i Reixac, Sant Adrià de Besòs i Hostalets de Pierola	1.236	1.118
Planta de Valorització Energètica (PVE) de Sant Adrià de Besòs	271	40
Planta Integral de Valorització de Residus (PIVR) de Sant Adrià de Besòs	444	1113
Planta de triatge d'envasos de Gavà-Viladecans	276	332
Centre de tractament de residus municipals de Gavà-Viladecans (CTRM)	474	457
Planta de triatge de residus inorgànics municipals de Molins de Rei	0	31
Plantes de compostatge de Sant Cugat del Vallès i Torrelles	347	89
Planta de compostatge de Sant Cugat del Vallès i deixalleria	0	16
Deixalleries municipals	273	129
La Vall d'en Joan: de dipòsit controlat a espai restaurat	17	201

Font: www.amb.cat

AMB - Dia de la deixalleria 2017

En el marc de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus el dia 18 de novembre del 2017 es va celebrar el dia temàtic de la prevenció sota el lema “Donem-li una nova vida”. L'AMB, conjuntament amb els municipis metropolitans, va celebrar el dia de la deixalleria, per fomentar l'estratègia de transformar les deixalleries en espais on s'allarga la vida dels objectes, aprofitant-los en el major nombre d'usos possible, i promocionant la reparació. Durant el dia de la deixalleria, en 8 de les deixalleries metropolitanes (punt verd de Vallvidrera, deixalleries d'Esplugues, Molins de Rei, Pallegà, Sant Feliu de Llobregat, Santa Coloma de Cervelló, Tiana-Montgat i Viladecans) es van organitzar tallers, jocs i altres activitats.

Visites guiades a deixalleries – Com funciona Barcelona?

L'Ajuntament de Barcelona ofereix dins del seu programa d'educació ambiental “Com funciona Barcelona?” activitats d'educació ambiental per a escoles, i per a adults i famílies. En el marc del programa per adults s'ofereixen visites i rutes de sota el títol “de residu a recurs: cap a una economia circular”. De les 6 visites ofertes, dues inclouen visites a punts verds:

- *Factor tecnològic, factor humà.* Visitarem l'estació pneumàtica de Lesseps i el punt verd col·laborador Tabuenca com a exemples diferents de la gestió de residus.
- *Objectes amb vida extra.* Visitarem el punt verd mòbil del barri de Sant Antoni, el projecte “Repara't, millor que nou” i la botiga Redrecycling, per conèixer tres iniciatives que practiquen i prioritzen la reutilització de materials.

Des del programa també s'ofereix una visita en família al punt verd de barri de la Barceloneta i a l'Ateneu de Fabricació de La Fàbrica del Sol.

Punt Verd Mòbil Escolar – Programa Escoles + Sostenibles



El punt verd mòbil escolar (PVME) neix de la necessitat dels centres escolars de la ciutat de Barcelona de trobar un sistema pràctic per desfer-se d'aquests residus que es generen al centre. El març de 2007, l'Ajuntament de Barcelona posa a disposició de tots els centres educatius de Barcelona un camió exclusiu que facilita la recollida d'aquests residus.

Paral·lelament al servei de recollida, el PVME pot ser un bon recurs educatiu i de sensibilització, ja que el lliurament dels residus el poden fer els mateixos alumnes, sols o acompanyats pel personal del centre o bé amb les famílies, en cas que el mateix centre en faci difusió.

En la web del Programa Escoles + Sostenibles es proposen també activitats pedagògiques complementàries a la visita, així com un recull de recursos pedagògics addicionals.

Durant el curs 2012-13, el servei del punt verd mòbil escolar oferia una exposició d'acompanyament pel mateix dia de la visita, per informar i fomentar la prevenció, reutilització i reciclatge dels residus a la ciutat.

<http://lameva.barcelona.cat/barcelonasostenible/ca/pvme/tags/activitats-complementaries-per-a-la-visita>.

Informar sobre la bona gestió de residus en les mateixes deixalleries

La informació sobre la bona gestió de residus en les mateixes deixalleries consisteix en una senyalització que inclou informació ambiental addicional a la informació mínima que explica la classificació de residus requerida per normativa. Incloure informació ambiental addicional en la mateixa deixalleria dóna un valor afegit a la instal·lació i coherència, tant amb la seva funció bàsica (de bona gestió de residus) i les noves funcions que van sorgint (centre de recuperació de materials).

Els informes *Estudi i millora de les deixalleries (2015)* analitza també la disponibilitat d'informació ambiental respecte a la classificació de residus a les 34 deixalleries metropolitanas analitzades. A continuació es presenten bones pràctiques identificades en l'estudi, en concret la senyalització a les deixalleries de Sant Cugat i de Molins de Rei.

Senyalització a la deixalleria de Sant Cugat

A la deixalleria de Sant Cugat destaca la bona senyalització:



“En aquesta deixalleria s'observen missatges d'aquest tipus en la senyalització dels residus, especialment dels residus que classifica directament l'usuari, situats tant a l'espai exterior com a l'interior del magatzem. En aquesta senyalització consta el nom del residu amb una petita explicació del que es pot llençar i el que no, i diversos missatges informatius que indiquen per exemple el destí d'aquest residu, el procés al qual és sotmès, els problemes ambientals que comporta o simplement missatges de conscienciació ambiental.

La deixalleria disposa d'una zona d'exposició molt didàctica situada a l'interior del magatzem. Aquí es porten a terme campanyes de conscienciació de la població, sobretot escoles, mitjançant sessions informatives que s'organitzen. En aquest espai també es realitzen tallers creatius.

A l'entrada de la instal·lació s'observen cartells informatius sobre aquesta exposició permanent i també un cartell d'informació sobre com fer compostatge a casa. Existeix una mostra de compostador que gestiona l'Ajuntament.”

Font: Estudi i millora de la Deixalleria de Sant Cugat (2015)

Senyalització a la deixalleria de Molins de Rei

A la deixalleria de Molins de Rei destaca la bona senyalització:



“Es disposa d'un cartell explicatiu amb les 5 classificacions dels residus depenent del seu destí. Aquesta classificació es realitza a través de colors que després apareixen de manera molt didàctica a la senyalització i pictograma de cada residu. En aquesta senyalització de cada material apareix el text explicatiu (simplificat) de la destinació o ús que se'n farà de cadascun i també incorpora el fons de color segons el grup de material a què pertany: verd fosc (materials reutilitzables), verd clar (materials recuperables), vermell (materials perillosos o contaminants), groc (materials que cal reduir), gris (materials que van a dipòsit controlat); segons la tipologia de risc ambiental i destinació.

També s'observa un esquema del model "Residu mínim" amb alguns consells i pautes a seguir. “

Font: Estudi i millora de la Deixalleria de Molins de Rei (2015)

En total, només 7 de les 34 deixalleries metropolitanes disposen d'aquest tipus de senyalització amb informació addicional: Castellbisbal, Molins de Rei, Sant Just Desvern, Torrelles de Llobregat, Tiana i les dues deixalleries de Sant Cugat.

Taula 37. Elements d'educació ambiental en deixalleries metropolitanes

Elements d'educació ambiental en deixalleries metropolitanes				
Deixalleria	Informació ambiental	Aula d'educació ambiental	Servei de reutilització	Altres
Badalona Gorg	No	No	-	-
Badalona Pomar	No	No	-	-
Badia del Vallès	No	No	Espai a disposició dels usuaris que vulguin reparar i intercanviar materials	-
Barberà del Vallès	No	No		Punt d'intercanvi de llibres
Begues	No	No	Reutilització d'alguns objectes per persones necessitades	Punt de reutilització de llibres; informació amb. interior oficines
Castellbisbal	Sí	No	Punt de reutilització d'objectes recuperables (vinculat a servei d'assistència social)	Préstec vaixela; venda compost; recollida orgànica a domicili; infos bones pràctiques ambientals
Castelldefels	No	No	-	-
Cerdanyola Campus	No	No	Borsa de material reutilitzable	Espai reutilització llibres
Cerdanyola del Vallès	No	No	Servei reutilització Engrunes	-
Corbera de Llobregat	No	No	Punt reutilització objectes recuperables + mercat mensual	Préstec gots; Informació ambiental interior oficina
Cornellà de Llobregat	No	No	Es guarden alguns objectes per entitats socials	Missatges interior oficina de control
Esplugues de Llobregat	No	No	Punt reutilització objectes recuperables Càritas	Punt d'intercanvi llibres, campanyes ambientals, informació ambiental sobre campanyes
Gavà	No	No	-	Punt d'intercanvi llibres
Hospitalet de Llobregat, l'	No	Sí	-	Sessions informatives per població, escoles...
Molins de Rei	Sí	No	Punt de reutilització d'objectes recuperables Solidança	Explicació model Residu Mínim Servei de neteja de gots reutilitzables
Montcada i Reixac	No	No	Servei reutilització Andròmines	Punt d'intercanvi llibres
Pallejà	No	No	-	-
Papiol, el	No	No	Petit punt de reutilització d'objectes recuperables	Retolació fraccions amb codi de colors segons fracció
Prat de Llobregat, el	No	No	Servei RecuPrat: Mercat d'Intercanvi setmanal	
Ripollet	No	No	-	-
Sant Adrià de Besòs	No	No	-	-

Elements d'educació ambiental en deixalleries metropolitanas				
Deixalleria	Informació ambiental	Aula d'educació ambiental	Servei de reutilització	Altres
Sant Andreu de la Barca	No	No	-	-
Sant Boi de Llobregat	No	No	-	-
Sant Climent de Llobregat	No	No	-	Punt d'intercanvi llibres
Sant Cugat del Vallès Centre	Sí	Espai del magatzem que funciona com a tal		Informació ambiental sobre campanyes; Zona d'exposició i sessions informatives, tallers creatius
Sant Cugat Can Calopa	Sí	Sí (Aula de natura)	Punt reutilització objectes recuperables Engrunes	Taulell informació
Sant Feliu de Llobregat	No	No	-	-
Sant Just Desvern	Sí	No	Servei reutilització Solidança	Taulell informació ambiental
Sant Vicenç dels Horts	No	No	-	Projecte "Aprentens" per alumnes de 4t ESO
Santa Coloma de Cervelló	No	No	-	-
Santa Coloma de Gramenet	No	*		Punt d'intercanvi de llibres; visites escolars
Tiana	Sí**	No	Punt reutilització objectes recuperables	Punt d'intercanvi de llibres
Torrelles de Llobregat	Sí	No	Reutilització d'objectes en bon estat	Punt d'intercanvi de llibres, Informació ambiental sobre campanyes
Viladecans	No	Sí (Nau Reparar)	Viladecans Repara: assessorament autoreparació Gratifira: mercat gratis Separació dels RAEE recuperables Solidança	Tallers diversos, conscienciació al mercat setmanal

Font: Elaboració pròpia a partir dels informes Estudi i millora de les deixalleries (dades 2015)

* L'informe indica l'existència d'una aula, però ens no consta que estigui en servei a l'actualitat.

** Informació facilitada a posteriori tot i que no s'indica així a l'informe.

L'estudi proposa com a millora per a aquelles deixalleries que no disposen d'aquest tipus de senyalització ambiental la seva incorporació:

"Proposta de millora: Incorporació de missatges d'informació ambiental i conscienciació a l'usuari. Es poden incorporar a cada rètol de material el text explicatiu (simplificat) de la destinació o ús que se'n farà de cada material i incorporar el fons de color segons el grup de material a què pertany: verd (materials recuperables), groc (envasos d'un sol ús que cal reduir), taronja (materials que alliberats al medi són perjudicials, ben canalitzats són fàcilment recuperables) o vermell (materials especials o problemàtics pel medi ambient i la salut); segons la tipologia de risc ambiental i destinació.

També poden informar de la problemàtica de certs residus, dels que són materials recuperables, dels que són materials potencialment perjudicials però fàcilment recuperables, dels envasos que

són d'un sol ús i cal reduir, etc.. Informar també sobre campanyes que pugui portar a terme el municipi i missatges de bones pràctiques ambientals. “

Accions i eines per la reparació i reutilització de materials i la prevenció de residus

Accions de prevenció i d'educació ambiental a les deixalleries de l'àrea metropolitana

L'informe *Estudi i millora de les deixalleries (2015)* també ha analitzat la disponibilitat d'espais d'educació ambiental i altres serveis de reutilització i/o prevenció de residus en les mateixes deixalleries.

Moltes de les deixalleries metropolitanes disposen d'un punt de reutilització d'objectes recuperables, sigui com a iniciativa pròpia del personal de la deixalleria o formalitzat com a un programa, com per exemple el servei RecuPrat i el seu mercat setmanal. En altres deixalleries els objectes recuperables es gestionen a través d'entitats del tercer sector o en col·laboració amb els serveis socials municipals.

Els punts d'intercanvi de llibres i els serveis de préstec de gots reutilitzables són altres accions comunes a diverses deixalleries, igual que la informació sobre serveis o campanyes com el “millor que nou, 100% vell” o la reutilització de roba.

L'Hospitalet del Llobregat, Sant Cugat, Santa Coloma i Viladecans disposen d'aules d'educació ambiental en les deixalleries. En el cas de l'Hospitalet les activitats d'educació ambiental no són impartides pel personal de la deixalleria, sinó per personal amb formació específica.

Activitats a la deixalleria de Viladecans

Pel que fa a la tipologia d'activitats, Viladecans és una de les deixalleries més actives.



“A la nau existent es porta la campanya de Viladecans Repra, que consisteix en un espai on es porta a terme l'assessorament per a l'autoreparació de diferents aparells o objectes de la llar, com és el cas d'ordinadors i pantalles, petits electrodomèstics de cuina, resoldre dubtes sobre reparacions de grans electrodomèstics, reparació de bicicletes, fusteria, fontaneria i electricitat. Aquest servei s'imparteix tots els divendres de 16 a 19 hores.

Per una altra banda està el servei de Gratifira que consisteix en un mercat d'objectes 100% gratis. Aquesta activitat es realitza el primer dissabte de cada mes, de 10.30 a 13

hores. A part d'això també existeixen tallers gratuïts que tenen lloc alguns dissabtes de 10.30 a 13 h. Alguns exemples d'aquests tallers són el de Fusteria, el de Drap art, electricitat, costura i reparació de bicicletes.

També tots els dimecres instal·len una carpa tipus deixalleria mòbil al mercat setmanal per oferir a la gent facilitats per tal de gestionar correctament els residus que es generen. Disposen d'un carro amb propaganda del servei Viladecans Repra que va voltant pel municipi perquè tothom estigui assabentat dels cursos que es porten a terme.

A més, els operaris de la deixalleria proven els RAEE i separen els que funcionen. Després, un cop per setmana passa un tècnic per revisar-los i decideix els que es poden reutilitzar. Aquests

materials que es poden reutilitzar se'ls emporta Solidança. A l'entrada de la deixalleria tenen una unitat de compostatge que fan servir els operaris per llençar els residus orgànics que generen.

Una zona del jardí situat a l'accés li tenen cedit l'ús a un veí del municipi per tenir instal·lat un petit hort pel consum propi.

Totes aquestes campanyes i accions que porta a terme la deixalleria de Viladecans contribueixen a donar la informació necessària als ciutadans perquè tinguin una consciència ambiental, evitant impactes sobre el medi ambient i intentant reduir al màxim els residus que generen."

Font: Estudi i millora de la Deixalleria de Viladecans (2015)

Accions de prevenció i educació ambiental en punts verds de Barcelona

A la ciutat de Barcelona, dos dels punts verds de barri disposen d'una aula d'educació ambiental: el punt verd de barri de la Sagrada Família i el punt verd de barri de la Barceloneta.

L'Aula Ambiental de Sagrada Família és al mateix temps el servei d'educació i informació ambiental del Districte de l'Eixample. Es situa físicament al punt verd, però el servei es contracta independentment del funcionament del punt verd.

Activitats a l'Aula Ambiental de Sagrada Família

L'Aula Ambiental ofereix serveis i recursos dirigits a la ciutadania i entitats no només en l'àmbit de residus, sinó en tots els àmbits de sostenibilitat ambiental. Les activitats de l'Aula Ambiental inclouen el següent:

- *Un punt d'informació sobre la gestió de residus i la sostenibilitat a la ciutat.*
- *Una proposta trimestral d'activitats gratuïtes: tallers, xerrades, visites...*
- *Activitats per a centres educatius i casals d'estiu.*
- *Visites guiades per conèixer el punt verd de barri i el destí dels residus que s'hi recullen.*
- *Assessorament sobre prevenció de residus i bones pràctiques ambientals per a entitats i col·lectius de l'Eixample.*
- *Un banc de recursos a disposició d'entitats i col·lectius per ajudar-los a fer les seves activitats més sostenibles: vaixel·la reutilitzable, cuina solar...*
- *Cessió de l'espai per actes de temàtica ambiental.*
- *Un punt d'intercanvi de llibres.*
- *Un espai de compostatge comunitari a disposició de les famílies del barri de Sagrada Família.*



www.aulambiental.org

El punt verd de barri de la Barceloneta està ubicat al costat de l'equipament d'educació ambiental de referència de l'Ajuntament de Barcelona la Fàbrica del Sol. Té un disseny propi (vegeu l'apartat 1.1). Aquí es promouen activitats conjuntes amb la Fàbrica del Sol, especialment relacionats amb l'Ateneu de Fabricació.



Activitats al punt verd col·laborador Tabuénca

El punt verd col·laborador Tabuénca no disposa d'aula ambiental, però és molt actiu en la promoció d'activitats d'educació ambiental, coincidint amb les activitats veïnals que es duen a terme al barri de la Vila de Gràcia, com per exemple durant la Festa Major.

Informació sobre altres bones pràctiques ambientals

L'informe *Estudi i millora de les deixalleries (2015)* ha detectat també la presència de cartells informatius sobre bones pràctiques ambientals en la gestió interna de les deixalleries. Aquestes informacions estan ubicades en les oficines de les deixalleries i dirigides al mateix personal de les deixalleries.

1.5 Dades econòmiques i costos del servei

La part més important de la informació sobre costos de logística i deixalleries mòbils està extret de la documentació de les empreses del grup TERSA¹⁸ que mitjançant un encàrrec de serveis de l'AMB és qui gestiona el servei de logística (veure punt 1.3).

La mateixa empresa igualment gestiona el servei de punts verds (de zona, de barri i mòbils) de la ciutat de Barcelona, de manera que la informació econòmica de l'empresa permet també veure els costos específics per la ciutat de Barcelona, que a continuació també es presenten com a altres referències^{19,20}.

Les gestió de TERSA, no inclou el tractament de la fracció vegetal ni de la fusta recollida en les deixalleries, que l'AMB realitza en instal·lacions pròpies. Aquest costos s'especifiquen de forma separada, calculats a partir de les dades facilitades per l'AMB²¹.

Els costos de la gestió local són específics de cada instal·lació i municipi. A partir de la informació disponible s'ha estimat els cost per algunes instal·lacions (veure punt 1.5.3).

1.5.1 Costos de gestió logística XMD

Estimació de costos de gestió logística 2016

El cost de la gestió logística (transport i tractament) de les deixalleries metropolitanas per l'any 2016 va ser de 2.758.480,78 €, dels quals un 78,6% correspon a l'encàrrec de gestió i un 21,4% al tractament en instal·lacions pròpies.

Taula 38. Costos anuals gestió logística deixalleries metropolitanas

Costos anuals gestió logística XMD			
	2015	2016	2017
Logística XMD	1.750.584,15 €	2.168.322,70 €	2.740.866,00 €
Tractament en instal·lacions pròpies AMB		590.158,08 €	
		2.758.480,78 €	

Font: Comptes anuals SIRESA 2016 i pressupost SIRESA 2017, grup TERSA

L'increment del 2016 respecte l'exercici anterior (2015) no es deu fonamentalment a un increment d'inversió real, sinó a canvis en el sistema de comptabilització, ja que s'han incorporat a la partida assignada a l'encàrrec de gestió els costos de compensació corresponents al servei a la ciutat de Barcelona, tal com queda recollit en l'informe de gestió de l'empresa: *Cal destacar l'increment de facturació que ha suposat l'activitat de logística de les deixalleries de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (417.739 euros), com a conseqüència d'assumir aquesta entitat la facturació del servei de logística dels Punts Verds de Barri que venia suportant l'Ajuntament de Barcelona, així com les despeses de gestió, en el primer any de funcionament, del nou Punt Verd de Barri del Ninot (192.000 euros). Altres factors que també han contribuït a aquest augment han estat tant els increments de preus del tractament com el total de residus gestionats.*

¹⁸ Comptes anuals i informe de gestió exercici 2016 SIRESA.

¹⁹ Comptes anuals SIRESA Exercici 2016

²⁰ Pressupost SIRESA Exercici 2017

²¹ Els costos en instal·lacions pròpies són de 18,99€/t (s. IVA) per la Fracció vegetal i de 27,81€/t (s. IVA) per la fusta

Pel que fa a l'any 2016, si referenciem el cost total als resultats obtinguts durant l'any, obtenim les ràtios per les visites i els residus gestionats.

Taula 39. Costos per visita i tona de residus

Costos de gestió logística XMD (2016)		
	Dades diagnosi AMB	Ràtios
Número de visites	1.301.765	2,1 €/visita
Residus (tones)*	78.992,1	34,6 €/t
Residus (tones)**	66.314,2	41,6 €/t

Font: Base de dades de l'AMB facilitada per a la realització de la diagnosi i Dades de producció de TERSA 2016

* Si considerem tots els residus recollits. La gestió d'alguns d'aquest però, va a càrrec dels SIG corresponents i d'altres es reutilitzen o valoritzen, pel que hem recalculat la quantitat a considerar en ** (veure taules següents)

El cost total de la gestió logística inclou d'una banda el servei de transport de residus de les deixalleries als gestors, el tractament, els cànoncs corresponents i altres costos, entre ells els indirectes corresponents als costos informàtics per la gestió de dades, materials específics, assegurances, i altres, tal com queda reflectit al pressupost anual 2017 de SIRESA. D'altra banda cal afegir els costos de tractament en instal·lacions pròpies de l'AMB.

Seguint aquesta mateixa pauta l'estimació dels costos desglossats per conceptes per l'any 2016 és el següent:

Taula 40. Costos gestió logística XMD desglossats per conceptes, 2016

Costos gestió logística XMD, desglossats per conceptes - estimació (2016)	
Concepte	Estimació cost
Gestió logística-transport	923.908,86 €
Gestió logística-tractament	834.881,78 €
Cànoncs	108.453,96 €
Altres costos	103.717,79 €
Costos indirectes	197.360,30 €
Costos tractament en instal·lacions pròpies	590.158,08 €
Total	2.758.480,78 €

Font: Pressupostos SIRESA 2016 i 2017 i dades facilitades per l'AMB

Aquests costos es poden estimar igualment per les diferents fraccions i tipus de residus que són objecte del servei de gestió logística.

Taula 41. Costos gestió logística XMD, desglossats per fraccions, 2016

Costos gestió logística XMD, desglossats per fraccions - (2016)					
Fracció	Residus 2016 (tones)	Costos de transport (€)	Costos de tractament (€)	Cànon (€)	Cost específic (€/t)
Runes	33.431,0	242.220,65	226.645,89	0,00*	14,02
Fusta	16.379,0	260.622,31	455.499,99**		43,72
Fracció vegetal	7.091,0	172.559,35	134.658,09**		43,32
Matalassos	730,0	62.424,98	82.611,33		198,68
REPQ	624,2	33.039,87	329.897,38		581,40
Resta-rebuig	8.059,0	153.041,70	195.727,17	108.453,96	56,73
TOTALS	66.314,2	923.908,86	1.425.039,86	108.453,96	

Font: Base de dades facilitada per l'AMB i Dades de producció de TERSA 2016

* El pressupost de SIRESA exercici 2017 el situa en 69.801,26 €.

** Costos en instal·lacions pròpies

Finançament del servei

El servei es finança a càrrec del pressupost de l'AMB tal com queda recollit als pressupostos anuals.

Eco.	Prog.	Org.	Àlies	Descripció	2017
CAPÍTOL 2. Despeses de BÉNS CORRENTS I SERVEIS					
22714	16230	A3000	GD	EXPLOTACIÓ DEIXALLERIES GESTIÓ LOGÍSTICA	2.789.204,76

A aquest cal afegir la part del tractament en instal·lacions pròpies, que es recullen en les despeses corresponents a aquestes (Tractament de restes vegetals i Explotació planta voluminosos). Aquestes instal·lacions però no estan destinades exclusivament als residus recollits a les deixalleries: si l'incrementem en la part proporcional, el finançament seria de **3.385.936,03€**.

El cost es cobreix a partir de la Taxa Metropolitana de Tractament de Residus (TMTR), que al pressupost AMB 2017 preveu uns ingressos lleugerament superiors als 110 milions de €. D'altra banda l'Agència de Residus de Catalunya inclou la recollida i el tractament dels REPQ a les deixalleries, dins dels criteris de retorn del cànon. Aquest retorn formaria part de les transferències incloses en el Fons de gestió de Residus.

Eco.	Org.	Àlies	Descripció	2017
CAPÍTOL 3. Taxes preus públics i altres ingressos				
30300	T1030	TMTR	TMTR	110.883.000,00
CAPÍTOL 4. Transferències corrents				
45311	A3000	TCARC	TC FONDS GESTIÓ RESIDUS	9.980.000,00

El finançament del cost de la "gestió logística" de les deixalleries representa un 2,4% del total dels ingressos previstos de la TMTR. Si afegim la part proporcional dels costos de tractament en instal·lacions pròpies el finançament total representaria entorn un 3% dels ingressos.

Si prenem de referència les prop de 625 t de REPQs gestionades el 2016, el retorn del cànon suposaria uns 312.100 €, un 3,1% del fons, que permetria finançar pràcticament el 86% dels costos d'aquesta fracció.

1.5.2 Deixalleries mòbils

Una singularitat del sistema a càrrec de l'AMB és la recollida de les deixalleries mòbils metropolitanes que realitzen tasques de recollida d'àmbit metropolità supramunicipal i de concentració en un punt o instal·lació fixe. A continuació es presenten els costos d'aquest servei, sense considerar els costos posteriors (de transport i tractament) que estan inclosos en el capítol anterior.

Estimació de costos de recollida

El servei opera 3 deixalleries mòbils, que es presta mitjançant 5 vehicles (3 en servei + 2 de reserva).

Els cost pel conjunt del servei i per l'any 2016 va ser de 317.031 €, amb un increment respecte a l'exercici anterior d'un 4,7%, i un de previst per l'any vinent de 10,8%.

Taula 42. Costos anuals gestió deixalleries mòbils AMB

Costos anuals gestió logística deixalleries mòbils metropolitanes (sense BCN)			
	2015	2016	2017
Deixalleries mòbils AMB	302.836 €	317.031 €	351.417 €

Font: Comptes anuals SIRESA 2016 i pressupost SIRESA 2017

Pel que fa a 2016 si referenciem el cost total als resultats obtinguts durant l'any pel conjunt del servei, obtenim el següent:

Taula 43. Costos per visita i tona de residus a deixalleries mòbils AMB

Costos a deixalleries mòbils AMB (2016)		
	Dades de producció TERSA 2016	Ràtios
Número de visites	41.340	7,7 €/visita
Residus (tones)	110,8	2.860,6 €/t

Font: Base de dades de l'AMB facilitada per a la realització de la diagnosi i Dades de producció de TERSA 2016

Es constata l'elevat cost del servei si es posa en funció de la quantitat de residus recollida.

A títol comparatiu podem fer els mateixos càlculs pel servei realitzat per la mateixa empresa a la ciutat de Barcelona, on el servei consta d'1 deixalleria mòbil escolar i de 8 deixalleries mòbils, que es presta amb 12 vehicles (1 + 8 en servei + 3 de reserva).

Taula 44. Costos per visita i tona de residus a recollits punts verds mòbils BCN

Costos a punts verds mòbils BCN (2016)		
	Dades de producció TERSA 2016	Ràtios
Número de visites	308.930	2,6 €/visita
Residus (tones)	848,8	932,0 €/t

Font: Base de dades de l'AMB facilitada per a la realització de la diagnosi i Dades de producció de TERSA 2016

El cost del servei a la ciutat de Barcelona és un 32,6% del cost del servei metropolità. Igualment el cost per visita a Barcelona és una tercera part del cost del servei metropolità.

L'elevat cost específic de €/t del servei es fonamenta segur en el baix pes específic dels residus aportats, raó que és en sí mateix intrínsec al servei, degut la tipologia de residus acceptats en aquestes instal·lacions. Aquest únic fet, però, no explicaria les diferències de cost entre el servei metropolità i el servei a Barcelona, ja que la quantitat mitjana de residus recollits per visita és pràcticament el mateix en els dos casos: 2,7 kg. Les diferències de cost s'expliquen bàsicament per la intensitat d'ús, ja que el nombre de visites per vehicle i any a la ciutat de Barcelona és de 2,5 vegades superior, i pels costos de personal associats a diferent tipus d'organització del servei (rutes metropolitanes de 4h, etc.)

Un altre element que també encareix el servei metropolità són els costos operatius (consums, manteniment,...) que a l'àmbit metropolità es calcula en un 11% del cost per instal·lació, mentre que a la ciutat de Barcelona correspon només al 5%, i es deu fonamentalment a les diferències de consum, explicables per la distància més gran dels recorreguts metropolitans respecte als urbans.

Finançament del servei metropolità de deixalleries mòbils

El servei es finança a càrrec del pressupost de l'AMB tal com queda recollit als pressupost anuals.

Eco.	Prog.	Org.	Àlies	Descripció	2017
CAPÍTOL 2. Despeses de BÉNS CORRENTS I SERVEIS					
22714	16230	A3000	GD	DEIXALLERIES MÒBILS	350.000,00

El cost es cobreix a partir de la Taxa Metropolitana de Tractament de Residus (TMTR), que al pressupost AMB 2017 preveu uns ingressos lleugerament superiors als 110 milions de €.

Eco.	Org.	Àlies	Descripció	2017
CAPÍTOL 3. Taxes preus públics i altres ingressos				
30300	T1030	TMTR	TMTR	110.883.000,00

El finançament del cost del servei de deixalleries mòbils metropolitanes representa un 0,31% del total dels ingressos previstos de la TMTR.

1.5.3 Costos de gestió local

Els costos de la gestió local varien segons cada instal·lació i municipi. Per fer l'estimació s'ha recopilat informació diversa, en primer lloc dels costos recollits als comptes d'explotació anuals 2016 i pressupost 2017 de l'empresa que té a càrrec seu les instal·lacions de Barcelona i de diversos municipis metropolitans,

Taula 45. Costos anuals deixalleries metropolitanes i punts verds de Barcelona

Costos deixalleries metropolitanes i punts verds de Barcelona			
	2015	2016	2017
Deixalleries metropolitanes	754.434,34 €	735.520,00 €	856.008,00 €
Punt verds de zona	1.340.176,90 €	1.292.444,74 €	1.155.182,00 €
Punts verds de barri	1.578.158,59 €	1.561.484,13 €	1.758.648,00 €

Font: Comptes anuals SIRESA 2016 i pressupost SIRESA 2017

Els costos de l'any 2017 contemplen un augment del nombre d'instal·lacions respecte a l'any anterior: d'11 a 12 deixalleries metropolitanes i de 21 a 24 punts verds de barri de Barcelona. En cas dels punts verds de zona el cost sembla que es redueix perquè el 2016 s'ha fet o completat certes inversions.

A partir de les dades anteriors, tenint en compte el nombre d'instal·lacions gestionades, a la següent taula es recull el cost per instal·lació, completades amb dades dels costos contemplats en els plecs de licitació de les adjudicacions de les instal·lacions de Molins de Rei i Esplugues de Llobregat licitades el darrer any²².

Taula 46. Costos anuals per instal·lació, per tipus de deixalleries

Costos anuals per instal·lació, per tipus de deixalleries			
	2015	2016	2017
Deixalleries metropolitanes	68.584,94 €	73.552,00 €	71.334,00 €
Punt verds de Zona	191.453,84 €	184.634,96 €	165.026,00 €
Punts Verds de Barri	75.150,41 €	70.976,55 €	73.277,00 €
Deixalleria Esplugues – St. Joan Despí			90.837,14 €
Deixalleria Molins de Rei			115.561,52 €

Font: Comptes anuals SIRESA 2016, pressupost SIRESA 2017, expedients Esplugues – St. Joan Despí i Molins de Rei

Pel que fa al cost atenent als resultats obtinguts durant l'any pel conjunt del servei, obtenim el següent:

Taula 47. Costos per visita i tona de residus a deixalleries fixes metropolitanes

Costos de deixalleries fixes metropolitanes 2016		
	Dades	Ràtios
Punt verd de zona Barcelona		
Número de visites	85.720	15,1 €/visita
Residus (tones)	14.910,00	86,7 €/t
Punt verd de barri Barcelona		
Número de visites	516.673	3,0 €/visita
Residus (tones)	2.137,10	730,7 €/t
Deixalleria Esplugues de Llobregat – St. Joan Despí		
Número de visites	15.553	5,8 €/visita
Residus (tones)	2655,70	34,2 €/t
Deixalleria Molins de Rei		
Número de visites	14.782	7,8 €/visita
Residus (tones)	1570,00	73,6 €/t

Font: Dades de producció de TERSA 2016

²² Concessió Administrativa, del Servei Públic de la Deixalleria Mancomunada de la Font Santa (Esplugues de Llobregat - Sant Joan Despí), 2017; Codi d'expedient G453-2017-001

Servei Públic de recollida i tractament de residus, deixalleria de Molins de Rei; 2017. Codi d'expedient 2015-13

S'observa que els costos són molt variables entre instal·lacions. Els punts verds de barri de Barcelona són les instal·lacions amb un cost per visita més baix, però presenten per contra el cost/t més elevat, degut fonamentalment al baix pes específic (densitat) dels residus que s'accepten, del que en resulta una quantitat de 4,1 kg/visita. Els punts verds de zona són les instal·lacions de cost més elevat, també quant al cost per visita. En canvi, el cost per tona gestionada es redueix molt significativament respecte als punts verds de barri, donat que el PVZ recullen els residus amb un pes elevat no acceptats als PVB, del que en resulta una quantitat mitjana de 173,9 kg/visita.

D'altra banda les dues deixalleries metropolitanas es situen en valors intermedis entre els dos tipus d'instal·lacions de Barcelona, amb un cost per visita d'entre 5,8 € i 7,8 €, i amb un cost d'entre 34,2-73,6 € per tona gestionada, explicable també perquè el pes de les aportacions se situa entre 106 i 171 kg per visita.

Estimació/balanços dels costos del servei desglossats

Les estimacions o balanços dels costos del servei desglossats s'han elaborat a partir de la informació detallada als plec de licitació de les instal·lacions esmentades i de dades facilitades per l'AMB d'estudis interns.

Taula 48. Costos desglossats per a diferents instal·lacions

Costos desglossats per a diferents instal·lacions			
Concepte	Deixalleria Molins de Rei	Deix. Esplugues de Llob. – St. Joan	Punt Verd de Zona Barcelona
Personal	89.000,00 €	61.432,06 €	80.696,12 €
Subministraments	1.600,00 €	3.979,89 €	6.578,36 €
Manteniment	5.400,00 €	9.782,15 €	15.706,12 €
Altres despeses directes	6.289,88 €	4.487,60 €	9.201,86 €
Logística local*			25.307,47 €
Desballestament			15.686,39 €
Subtotal	102.289,88 €	79.681,70 €	153.176,32 €
Despeses generals**	9.188,04 €	7.968,17 €	11.564,81 €
Benefici industrial**	4.083,60 €	3.187,27 €	3.063,53 €
Total (sense IVA)	115.561,52 €	90.837,14 €	167.804,66 €

Font: Elaboració pròpia a partir de dades facilitades per l'AMB d'estudis interns i de licitacions publicades

* Entenem que corresponen a costos del PVZ per moviments relacionats amb PVB associats.

** S'aplica per cada concepte un % respecte el subtotal anteriors, que varia segons cada cas.

Els costos principals del servei corresponen a despeses de personal que a les instal·lacions metropolitanas es situen entorn el 67%. Pels punts verds de zona els costos de personal segueixen sent la partida més rellevant, tot i que es redueix al 48%, d'una banda per l'increment d'altres costos directes (subministraments i manteniment) però sobretot per costos de logística local, així com al fet que a totes les instal·lacions s'ha implantat zones de desballestament per la valorització de determinats tipus de residus.

Finançament del servei local

Ingressos directes

Els ingressos directes són els que es generen per la mateixa activitat de la instal·lació. Bàsicament es contemplen 2 conceptes:

- Preus públics: ingressos repercutits als usuaris, que es paguen en funció de
 - o la condició de l'usuari: gratuït per a particulars (fins a uns límits màxims d'entrada) i de pagament per comerciants i petits industrials
 - o el tipus de residu i la quantitat: a cada fracció o residu s'aplica el €/tona corresponent.

L'AMB proposa per a tota la xarxa uns preus públics que s'actualitzen anualment, ho comunica als municipis metropolitans i els publica al seu web²³.

- Per venda de subproductes: per la venda de fraccions valoritzables que tenen un valor de mercat

Cada municipi pot regular i establir les condicions en l'explotació del servei: des d'aplicar o no els preus proposats per l'AMB, els recuperadors de determinades fraccions valoritzables, fins a la possibilitat de repercussió parcial o total dels ingressos a l'empresa adjudicatària gestora de la deixalleria.

Altres ingressos

- Ingressos dels SIG: per aquells residus pels quals hi ha establert un Sistema Integrat de Gestió les deixalleries rebran anualment un abonament per la quantitat de residus del SIG que la instal·lació ha recollit. Aquest corresponent bàsicament a RAEE i piles.

Aquests ingressos s'abonen en principi al titular de la instal·lació, per tant l'Ajuntament. Cada municipi decideix en quina mesura els repercutirà o no l'empresa gestora de la deixalleria.

Grau d'autofinançament

De la suma dels ingressos es pot establir el grau d'autofinançament del servei en el seu conjunt. En termes d'explotació del servei i balanç econòmic de gestió dependrà d'allò que l'ajuntament hagi establert, pel que fa a la repercussió dels ingressos a l'empresa adjudicatària. I en aquest sentit en l'àmbit de la xarxa metropolitana de deixalleries trobem totes les possibilitats. A continuació es recull algunes dades corresponents algunes instal·lacions de les quals es disposa informació.

En el cas de la deixalleria d'Esplugues – Sant Joan Despí el 100% de l'ingrés repercuteix al contractista, també en el cas que els ingressos reals superin els previstos, com a mesura incentivadora. En cas d'ingressos menors dels previstos, l'Ajuntament garanteix la diferència. A Castellbisbal, els ingressos per venda de subproductes són compartits entre el contractista, que es queda un 75% dels ingressos, i l'Ajuntament rep el 25%.

El potencial d'autofinançament en aquest casos oscil·laria entre menys del 10% de Castellbisbal fins a prop del 84% d'Esplugues de Llobregat. Les quantitats són molt variables i no permeten establir un valor de forma genèrica.

²³ <http://www.amb.cat/web/medi-ambient/residus/gestio/separacio#>

Taula 49. Ingressos deixalleries metropolitanes, exemples

Ingressos deixalleries metropolitanes, exemples				
	DX Molins de Rei	DX Esplugues de Llobregat	DX Castellbisbal	DX EL Prat de Llobregat
Preus públics	12.000,00 €	58.747,53 €		48.181,00€
Venda de subproductes	10.000,00 €	17.500,00 €	12.653,96€	12.410,62€
Ingressos dels SIG			2.125,47€	7.814,71€

Font: Elaboració pròpia a partir de dades facilitades per l'AMB d'estudis interns i de licitacions publicades

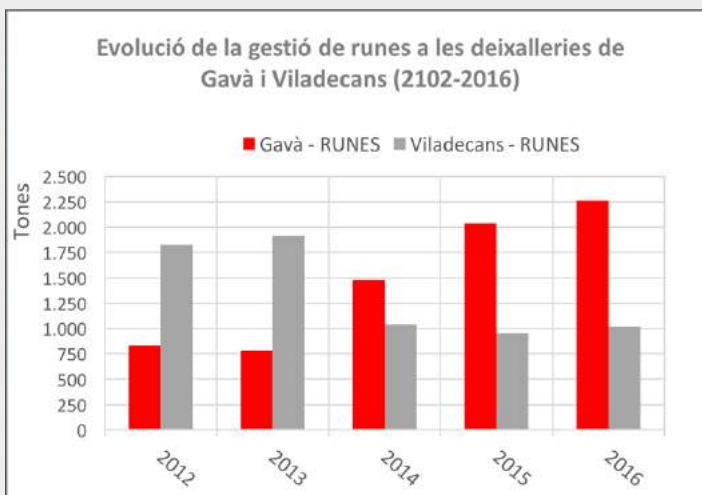
Els ingressos reals d'una deixalleria depenen del nombre de visitants subjectes a pagament (comerciants i petits industrials), així com del tipus de residu i la quantitat aportada. Els resultats d'explotació són en gran part condicionats per les aportacions d'aquelles fraccions més pròpies d'usuaris no particulars, que està dominat per les terres i runes (vegeu apartat 1.4).

Influència dels preus públics sobre el comportament d'usuaris no particulars

Encara que l'AMB proposi preus públics per la xarxa de deixalleries metropolitanes, existeixen diferències en la seva aplicació i actualització. Un exemple especialment il·lustratiu són les diferències entre els preus d'entrada de la runa a les deixalleries de Gavà i de Viladecans:

La deixalleria de Gavà aplica a la runa un preu d'entrada heretat de les tarifes metropolitanes del 1997 (10,82 €/tona); Viladecans va aplicar aquest preu fins a l'any 2013. L'any 2014 Viladecans va actualitzar el preu als preus públics proposats per l'AMB i cobra les entrades de runa d'usuaris no particulars a 26 €/tona.

Les dues deixalleries es troben separades per només 3 km, que es poden recórrer en cotxe en 5 minuts. L'evolució de la recollida de runa per part de cada instal·lació entre els anys 2012 i 2016 ens mostra que a partir de l'actualització dels preus a Viladecans es produeix un traspàs cap a la deixalleria de Gavà. L'any 2014 Viladecans va recollir 879 tones menys de runa respecte a l'any anterior, mentre que Gavà en va recollir 701 tones més.



En els anys posteriors Gavà ha seguit augmentant la recollida de runes de forma continuada, de manera que es pot concloure que està atraient les entrades de runa en un radi més ampli.

1.6 Conclusions

La **xarxa metropolitana de deixalleries** es compon de 69 instal·lacions fixes de diferents tipologies i el servei de deixalleria mòbil a tots els 36 municipis de l'AMB. Funciona com a xarxa, vol dir que totes les persones residents i activitats econòmiques registrades poden utilitzar qualsevol dels equipaments i serveis de la xarxa metropolitana. D'aquestes 69 instal·lacions, 42 correspondrien a alguna de les tipologies A, B i C, majoritàriament B. A la ciutat de Barcelona i alguns altres municipis s'ha implementat un model de proximitat, basat en els punts verds de barri o minideixalleries que apropen el servei a la ciutadania. Les deixalleries mòbils, gestionades per l'AMB, l'Ajuntament de Barcelona i altres municipis ofereixen un servei de proximitat amb rutes i horaris fixes que varien en cada municipi. Addicionalment existeixen altres equipaments o elements de mobiliari urbà que complementen el servei, com per exemple a Sant Cugat i Gavà.

Les deixalleries **recullen i emmagatzemen fraccions de residus** per als quals no hi ha contenidors específics al carrer. Per una part de les fraccions la deixalleria és l'única via de recollida, mentre que per altres fraccions existeixen altres vies de recollida en paral·lel (per exemple piles, mobles, i altres). El Reglament Regulador del Servei Públic Metropolità de gestió i tractament dels Residus Municipals estableix unes limitacions d'aportacions de materials per a usuaris no particulars. Igualment hi ha restriccions en l'aportació de certes fraccions de gran volum als punts verds de barri o minideixalleries i a les deixalleries mòbils.

Uns estudis individuals per a 34 deixalleries metropolitanes van **avaluar l'estat de les instal·lacions** existents i proposen millores, especialment per a l'emmagatzematge de certes fraccions de residus, per millorar la seguretat i la senyalització. Les deficiències principals es van detectar per les fraccions de REPQ, bateries, matalassos, rebuig i ferralla.

El **model de gestió** de les deixalleries és compartit entre l'AMB i els municipis. L'AMB assumeix la gestió logística, mentre que els ajuntaments assumeixen la gestió local de les instal·lacions. Es regula a través de convenis individuals entre l'AMB i els municipis, i l'ordenança fiscal de la TMTR regula el règim contributiu, en funció dels resultats de recollida selectiva de cada municipi. L'AMB també proposa anualment preus públics per a l'ús de les deixalleries per usuaris no particulars, que s'apliquen de forma desigual.

Per la **gestió local** els municipis utilitzen 3 models de gestió diferent: la gestió municipal, l'encàrrec de gestió de l'empresa pública TERSA o la subcontractació a empreses privades, incloses empreses d'inserció laboral. A Barcelona, els punts verds de zona, de barri i mòbils es gestionen a través d'un encàrrec de gestió a TERSA, que subcontracta la gestió dels punts verds de zona a empreses d'inserció laboral.

La **gestió logística** inclou el transport dels materials dipositats en les deixalleries a diferents instal·lacions o gestors de residus. Es diferencia entre residus que tenen un valor de mercat, residus pels quals existeix un sistema integrat de gestió (SIG), residus que generen un cost, i altres. Segons el destí propi de cada fracció s'estableixen contractes de gestió amb diferents gestors especialitzats.

Especialment pels residus valoritzables existeix una gran diversitat de gestors contractats directament pels municipis, les fraccions de RAEEs, terres i runes i els REPQ tenen uns gestors específics amb una gestió més centralitzada, i les organitzacions del tercer sector gestionen certes fraccions amb valor addicional ocupacional, com són els tèxtils, mobles o joguines. A la ciutat de Barcelona s'ha establert un model col·laboratiu específic amb especialització de cada organització en una de les fraccions valorables.

Durant l'any **2016** les deixalleries metropolitanes van rebre entorn d'**1.300.000 visites** que van aportar unes **80.000 tones de residus** (prop d'un 5,7% del total de residus municipals) de les fraccions runes, fusta, fracció vegetal, vidre, RAEE, paper i cartró, residus especials, metalls, plàstics, reutilitzables i altres valoritzables, així com resta (de la mateixa deixalleria). La quantitat total de residus gestionada ha disminuït respecte a l'any 2012, degut essencialment a la reducció de la fracció runes. Les runes, la fusta, la fracció vegetal i la resta representen el 82% en pes dels residus gestionats en el conjunt de les deixalleries metropolitanes; a la ciutat de Barcelona la fracció runa és menor, i els materials reutilitzables són amb un 7,5% significativament major que en la resta

de municipis de l'AMB, on representen menys d'un 1%. Pel que fa a les vies de gestió, l'evolució és positiva: augmenta la valorització (44% el 2016) i els tractaments especials, i també la preparació per a la reutilització tot i que en conjunt representa encara un percentatge reduït.

La quantitat de **residus pròpies de deixalleria a la fracció resta** (runes, fracció vegetal, tèxtils, voluminosos i altres) seria entorn el 20%, unes 184.000 tones el 2016 i 165.000 tones el 2017. De la seva totalitat (fracció resta + recollida deixalleries) les xarxa estarien recollint un 28%, fins a un 41% si considerem només les fraccions que tenen la deixalleria com a via única de recollida.

Els **resultats desagregats per tipus de deixalleria** mostren que les 42 deixalleries fixes grans gestionen entre 174 kg/visita (PVZ Barcelona) i 209 kg/visita (Dx Metropolitanes), mentre que les minideixalleries o punts verds de barri es situen entre 4,1 kg/visita (PVB Barcelona) i 5,5 kg/visita (minideixalleries altres municipis), i les deixalleries mòbils entre 3,0 kg/visita (PVM Barcelona) i 2,65 kg/visita (metropolitanes i altres municipals). Per les diferències en els models, això es tradueix en què les deixalleries metropolitanes gestionen un 78% del pes, però en canvi acumulen només un 30% de les visites. Les diferències en volum entre deixalleries de la mateixa categoria són elevades, i requeririen una anàlisi més detallat.

L'**evolució general de l'històric de visites** a les deixalleries fixes metropolitanes mostra un augment constant des del 2008, però no va associat a un augment de les tones de residus gestionades. Pel que fa a la tipologia d'usuaris segons visites, un 95% són particulars a la ciutat de Barcelona, i un 70% a la resta de municipis. Les seves aportacions (en pes) però representen només un 25% del total, que majoritàriament prové dels usuaris no particulars, petits industrials i comercials – en menor relació – que es situa en un 74% en els punts verds de Barcelona i en un 51% a la resta les deixalleries metropolitanes, en les quals el restant 25% són aportacions de les brigades municipals.

En **usuaris particulars** la ràtio de targetes d'usuari/habitatge és d'un 8%, amb grans diferències entre municipis. Destaquen alguns municipis on més del 65% d'habitatges disposarien de targeta: Torrelles de Llobregat, Begues i Castellbisbal. Pel que fa als usuaris únics particulars, s'estima que hi ha entre 130.000 i 150.000, corresponent a un 10,2 – 11,6% dels habitatges metropolitans, superior a les estimacions que s'han fet anteriorment.

Les principals fraccions aportades pels usuaris particulars en el conjunt de l'AMB són runes i fusta, amb un 38 i 17% respectivament en els municipis metropolitans sense Barcelona, municipi on es situen en un 15,5 i 14%, mentre que aquí la fracció més gran són RAEEs amb un 19,4% (6,6% en la resta de municipis). Els **usuaris no particulars** aporten majoritàriament runes (45%) i fusta (27%), superior a un 75% en el conjunt metropolità, amb poques diferències entre Barcelona i el conjunt de municipis. Les brigades municipals - fora de Barcelona - aporten principalment resta, fracció vegetal, runes i fusta (85%).

En l'àmbit de l'**educació i sensibilització ambiental** des de l'AMB l'any 2012 es va fer una promoció específica de les deixalleries, amb fulletons promocionals i recursos pedagògics. Els programes de visites guiades a deixalleries es gestionen com a part del programa "Compartim un futur" de l'AMB i "Com funciona Barcelona?" de l'Ajuntament de Barcelona, on s'ofereixen com a part de rutes temàtiques dins de l'àmbit de l'economia circular. En el marc de la Setmana Europea de Prevenció de Residus 2017 l'AMB, conjuntament amb 8 municipis metropolitans va organitzar el dia de la deixalleria, enfocat també en l'economia circular. Un element singular de Barcelona ciutat és el punt verd mòbil escolar.

Destaquen 6 deixalleries per la bona **senyalització** de les diferents fraccions, que incorpora també informació sobre el destí dels residus o consells i pautes a seguir (Castellbisbal, Molins de Rei, Sant Just Desvern, Torrelles de Llobregat i les dues deixalleries de Sant Cugat). Moltes de les deixalleries metropolitanes ja incorporen serveis de reutilització d'objectes, punts d'intercanvi de llibres o serveis de préstec de vaixel·la. Una oferta completa amb serveis de reparació ofereix la deixalleria de Viladecans. A Barcelona, el servei més complet d'activitats d'educació ambiental associats a un punt verd de barri l'ofereix l'aula ambiental de Sagrada Família.

Síntesi de les dades econòmiques i costos del serveis

Els **costos de gestió logística** de la xarxa metropolitana de deixalleries l'any 2016 es situa de mitjana en 2,1 € per visita i entre 35-42 € per tona gestionada (segons el total de tones de residus que es prenguin de referència), amb fortes variacions segons tipus de residus que van dels 14€/t de fusta als 580€/t de REPQs. Prop del 40% són costos de transport, dels quals la meitat dels costos correspon a les fraccions runes i fusta (les de major quantitat). Prop del 60% són costos de tractament, del qual les fraccions amb major cost són fusta (per la quantitat) i REPQ (pel cost en si mateix). El servei es finança a càrrec del pressupost de l'AMB i representa un 3% dels ingressos provinents de la TMTR.

Les deixalleries mòbils tenen la funció de recollida i concentració de residus a un punt fix. El **cost d'operar el servei de les deixalleries mòbils** (sense els costos de transport i tractament dels residus, que es comptabilitzen als costos de gestió logística) es situa entre 7,7 € per visita per a les deixalleries mòbils de l'AMB i 2,6 € per visita als punts verds mòbils de Barcelona, amb 2.860 € per tona a les gestionades per l'AMB i 932 € per tona a les gestionades per Barcelona. El servei metropolità de deixalleries mòbils representa un 0,31% del total dels ingressos de la TMTR.

Els **costos de gestió local** varien segons les característiques i serveis d'instal·lació i municipi. Les deixalleries metropolitanes tenen un cost similar als punts verd de barri de Barcelona, lleugerament superior a 70.000 € anuals. Per les instal·lacions fixes més grans els costos varien, també depenen de l'activitat: dels 165.000€ per punt verd de zona (cost que inclou també un espai i operacions de desballestament) a 90.000 € i 115.000 € (any 2017) de deixalleries com les d'Esplugues i Molins de Rei, que s'han analitzat a tall d'exemple. El cost per visita es situa a 3 € a un punt verd de barri, entre 5,8 i 7,8 € a Esplugues-Sant Joan Despí i Molins de Rei, i a 15,1 € en un punt verd de zona de Barcelona. Els costos per tona són de 730 € a un punt verd de barri i 87 € a un punt verd de zona o de 34 € i 74 € a Esplugues-Sant Joan Despí i Molins de Rei. La major part de la despesa (48 – 67 %) són els costos de personal, menor relativament en instal·lacions més grans i/o amb més serveis.

La següent taula recull les dades per al conjunt de tipologies d'instal·lacions analitzades.

Taula 50. Cost i kg recollits per visita i tipus d'instal·lació

Cost i kg recollits per visita i tipus d'instal·lació			
Tipus d'instal·lació	Cost/visita	Cost/t	kg/visita
Instal·lacions fixes "clàssiques"			
- Metropolitanas	5,8 - 7,8 €	34 - 74 €	106 - 171 kg
- PVZ Barcelona	15,1 €	87 €	174 kg
Noves tipologies: Minideixalleries i PVB	3 €	730 €	4,1 kg
Deixalleries mòbils			
- Metropolitanas	7,7 €	2.860 €	2,7 kg
- Barcelona	2,6 €	932 €	2,7 kg

Les diferències estan molt relacionades amb la tipologia de residus i materials aportats i admesos en cada tipus d'instal·lació, que alhora està molt estretament relaciona amb la tipologia d'usuaris: els punts verds de barri i les deixalleries mòbils són d'ús exclusiu de particulars, que alhora és el tipus d'ús en que els kg / visita és significativament menor.

Els punts verds de barri presenten uns índexs de rendiment (en termes de kg/visita) més propers a les deixalleries mòbils que a les instal·lacions fixes clàssiques.

Les deixalleries mòbils són el tipus d'instal·lació que presenta índex de rendiment (en termes de kg/visita) menys favorable, d'altra banda però, tenen un rendiment en termes absoluts, en quant a nombre total de visitants, gens menyspreables: 31% de visites de particulars en el conjunt de la xarxa, un 23% a per a les de l'AMB.

El **grau d'autofinançament** (relació entre costos de gestió local i ingressos per preus públics aplicats, venda de subproductes i ingressos dels SIG) és extremadament variable i particular per cada instal·lació, es situen entre menys d'un 10% i prop d'un 84% en els casos analitzats dels què s'ha disposat informació. El nombre d'usuaris no particulars subjectes a pagament dels preus públics i el tipus i volum de residus aportats determina els ingressos reals. Les diferències en el preu públic aplicat entre deixalleries pròximes de la xarxa, així com el volum de residus gestionats amb un elevat cost (per exemple els REPQs) provoca diferències significatives del cost per tona gestionada entre deixalleries.

Reflexions sobre els aspectes econòmics del servei en una perspectiva de futur

- ☛ Les instal·lacions fixes de proximitat (deixalleries de barri) milloren el cost/visita respecte a les instal·lacions fixes clàssiques, alhora però que n'augmenta el cost per tona gestionada fins a una situació intermèdia respecte a les deixalleries mòbils.
- ☛ Optimitzar el funcionament de les deixalleries mòbils metropolitanes pot ajudar a millorar el rendiment d'aquestes instal·lacions, en termes de kg/visita, cosa que repercutiria en una millor de la ràtio cost/t. Però de totes maneres el servei té costos estructurals molt alts que fan pensar que cal redissenar el servei.
- ☛ Dels diferents conceptes que incideixen en la capacitat d'autofinançament del servei, els ingressos per preus públics són els que poden aportar més recursos. Tanmateix, en tant que l'ús per part de particulars n'està exempt, l'atracció de nous usuaris particulars no millorarà el finançament del servei. Això només seria possible amb la introducció de taxes associades a les noves funcions o serveis que es desenvolupin a les deixalleries.
- ☛ Per millorar el grau d'autofinançament a curt termini cal trobar vies per augmentar les aportacions d'usuaris comercials o petits industrials. Això passaria en part per fer aflorar i regularitzar els falsos "usos particulars", és a dir aquells usos comercials que es presenten com a particular.

2 Recull normatiu

En aquest capítol es recullen les disposicions de caràcter normatiu i programàtic que tenen relació amb les deixalleries en un sentit ampli, tant pel que fa a les instal·lacions com a les activitats de recepció i gestió de residus que li són pròpies. Les normatives s'agrupen en diferents blocs temàtics:

- **Normativa bàsica i marc competencial sobre residus**

Es tracta de la normativa general sobre residus de l'àmbit comunitari, estatal i català, així com els textos legals d'on emanen les competències metropolitanes i municipals respecte a la recollida, emmagatzematge i tractament dels residus municipals.

- **Model de gestió de residus**

Es tracta de les normes relacionades amb els procediments de gestió dels residus, com els registres de gestors, la classificació i codificació dels residus, els trasllats i les vies de gestió.

- **Prevenció i control ambiental de l'activitat i les infraestructures**

Inclou la normativa relacionada amb el compliment legal de l'activitat i de les instal·lacions.

- **Fraccions específiques de residus**

En aquest bloc es relacionen les normatives que fan referència a fraccions específiques que es recullen a les deixalleries, en la mesura que introdueixen requeriments en les condicions de recollida i emmagatzematge, comptabilitat o prevenció de riscos per a la salut de les persones i el medi ambient.

- **Ordenació del servei i fiscalitat**

Conté les ordenances i reglaments que ordenen i regulen el servei a escala metropolità i municipal.

Les disposicions normatives i programàtiques es relacionen en taules en les quals s'indica l'àmbit d'aplicació (europeu, estatal, català, metropolità i municipal) i la referència al butlletí i data de publicació. Aquest últim camp conté un enllaç electrònic al text oficial o, en el cas de normatives que han estat modificades en disposicions posteriors, al text consolidat.²⁴ En el cas de documents de prescripcions tècniques o guies es fa referència a l'ens emissor i s'enllaça a la direcció que allotjava el document en el moment de la seva consulta. Cada bloc s'acompanya d'un breu comentari sobre les respectives normatives en relació a la gestió de les deixalleries.

²⁴ Només en el cas que la font del text consolidat sigui l'organisme oficial corresponent. Els textos consolidats no es publiquen als butlletins oficials.

2.1 Normativa bàsica i marc competencial sobre residus

Taula 51. Normativa bàsica i el marc competencial sobre residus

Disposicions normatives referents a la normativa bàsica i el marc competencial sobre residus		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
DIRECTIVA 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, sobre residus i per la que es deroguen determinades Directives	Europeu	DOUE L312 (21/11/2008)
LLEI 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats	Estatal	BOE 191 (30/07/2011)
DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus	Català	DOGC 5430 (28/07/2009)
LLEI 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local	Estatal	BOE 890 (03/04/1985)
DECRET LEGISLATIU 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya	Català	DOGC 3887 (20/05/2003)
LLEI 31/2010, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona	Metropolità	DOGC 5708 (06/09/2010)

2.1.1 Normativa bàsica sobre residus i deixalleries

Pel que fa a la normativa bàsica, el marc legal de la gestió dels residus se sustenta en la **Directiva 2008/98/CE** (coneguda com a Directiva marc de Residus), la seva transposició en l'àmbit estatal per la Llei 22/2011 i la concreció en l'àmbit català que, de la mateixa manera que fa amb el marc competencial, desenvolupa el Decret Legislatiu 1/2009 d'àmbit català. Aquestes disposicions normatives, pel seu caràcter bàsic, també tenen implicacions en la resta de blocs que es comenten en aquest recull, sobretot els referits al model de gestió de residus i a la prevenció i control ambiental de les activitats.

La Directiva marc de Residus estableix el marc jurídic de la Unió Europea per a la gestió dels residus. Conté mesures destinades a la protecció del medi ambient i la salut de les persones, mitjançant la prevenció o la reducció dels impactes adversos de la generació i gestió dels residus i la reducció dels impactes globals de l'ús dels recursos. Entre els trets bàsics de la Directiva destaca el principi de la jerarquia de gestió com a criteri de prioritització de la prevenció i la preparació per a la reutilització, passant pel reciclatge material i la valorització energètica i, en última instància, l'eliminació (incineració sense recuperació d'energia i disposició controlada).

La Directiva marc de Residus estableix objectius quantitatius per a la prevenció i reciclatge de certs fluxos de residus i l'obligació de realitzar, com a mínim, recollides selectives per a les fraccions de paper, metall, plàstic i vidre. D'entre aquests objectius en destaca el d'assolir, abans del 2020, un 50% en pes de preparació per a la reutilització o reciclatge dels residus municipals (com a mínim per a les fraccions de paper, metall, plàstic i vidre dels residus domèstics i assimilables).²⁵ Per als residus de la construcció, l'objectiu de preparació per a la reutilització i valorització pel 2020, és del 70% en pes.

²⁵ Actualment hi ha propostes legislatives en curs les propostes legislatives en curs per modificar a l'alça aquests objectius en els horitzons 2025 i 2030, amb fites de recuperació del 60% i 65% respectivament. Així mateix, per a l'any 2030 només es permetrà l'entrada als dipòsits controlats aquells residus no siguin objecte de recollida selectiva, i que no podran superar el 10% de la generació (http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm).

La Directiva 2008/98/CE també incorpora al seu marc de regulació els residus perillosos, els olis usats, els règims de responsabilitat dels productors i les obligacions bàsiques en matèria d'autoritzacions i registres per a productors i gestors de residus. Així mateix, insta als Estats membre a disposar d'una xarxa integrada i adequada d'instal·lacions de gestió de residus que tinguin en compte el criteri de proximitat als punts de generació i la utilització de les millors tècniques disponibles.

La **Llei 22/2011** transposa la Directiva marc i regula també el règim jurídic dels sòls contaminats i d'altres aspectes com el règim de trasllat de residus a l'interior de l'Estat i cap a altres països. En els objectius de preparació per a la reutilització i reciclatge de residus municipals, a part de les fraccions contemplades a la Directiva hi inclou els bioresidus. Així mateix, estableix l'obligació per part de les autoritats competents d'aprovar programes i mesures de prevenció encaminades a reduir, pel 2020, la generació de residus en un 10% en pes respecte al 2010.

L'apartat 3 de l'article 21 de la Llei 22/2011 dona cobertura a les deixalleries, en el sentit que diu que les entitats locals han d'habilitar espais i establir instruments i mesures per a la recollida selectiva de residus domèstics i, si s'escau, comercials als quals cal donar una gestió diferenciada bé per la seva perillositat, per facilitar el seu reciclatge o per preparar els residus per a la seva reutilització.

El **Decret legislatiu 1/2009** és la norma bàsica de gestió de residus en l'àmbit català. A part dels articles referits a la concreció del marc competencial, comentats més endavant, a l'article 3 es defineix la deixalleria, als efectes de la gestió, com un "centre de recepció i emmagatzematge selectius de productes per a la seva reutilització i de residus municipals per als seus tractaments posteriors: preparació per a la reutilització, valorització i disposició final."

Aquesta definició és fruit d'una modificació efectuada l'any 2015 per facultar les deixalleries com a centre de preparació per a la reutilització i per donar cabuda als mecanismes orientats a la reutilització d'aquells productes que reuneixen les característiques adequades per a aquesta finalitat sense la necessitat de realitzar cap preparació o reparació. A part d'aquesta nova funció, la deixalleria també està pensada, per defecte, com a mecanisme de recollida dels residus de procedència domèstica que contenen substàncies perilloses. En aquest sentit, l'article 43 determina que aquests residus perillosos s'han de dipositar en contenidors específics o a la deixalleria. L'article 44, dedicat als serveis de valorització de residus municipals, defineix el servei de deixalleria com un sistema de recollida selectiva.

No obstant, la incorporació de la possibilitat de dur-hi a terme operacions de preparació per a la reutilització supera aquesta delimitació conceptual i obre la porta a considerar les deixalleries com a instal·lacions de gestió de residus. Aquesta casuística té efectes sobre les obligacions administratives i documentals que afecten les deixalleries, i que són comentades a l'apartat dedicat a les disposicions normatives relacionades amb el model de gestió de residus. Per últim, l'apartat 2 de l'article 52 determina que "les plantes de deixalleria han de complir les prescripcions tècniques que siguin establertes pel Govern de la Generalitat".

Aquestes prescripcions tècniques són la Norma Tècnica de Deixalleries publicada per l'Agència de Residus de Catalunya, que també es comenta més endavant. Pel que fa a la tipologia de residus que han d'acceptar les deixalleries, tant el Decret legislatiu 1/2009 com la Norma tècnica defineixen un llistat de fraccions mínimes. Tot i que com a servei municipal, la deixalleria està orientada als usuaris particulars, també s'obre la possibilitat d'acceptar residus procedents de determinades activitats. En aquest sentit, l'article 54 estableix que els comerciants han de lliurar els residus a un gestor autoritzat o al servei municipal, que inclou la deixalleria. Així mateix, el servei ha de disposar d'un reglament que estableixi les condicions i pot limitar la relació de residus admesos.

2.1.2 Competències en matèria de gestió de residus i deixalleries

Les fonts normatives del marc competencial de les deixalleries són els articles 25 i 26 de la **Llei 7/1988** i els articles 66 i 67 del **Decret legislatiu 2/2003**. Aquestes normes defineixen la gestió dels

residus urbans com a competència pròpia dels municipis, que resten obligats a prestar, com a mínim, els serveis de recollida (tots els municipis) i tractament de residus (per a municipis de més de 5.000 habitants).

Aquestes competències són definides d'una manera més concreta tant a la **Llei 22/2011** com al **Decret legislatiu 1/2009**, diferenciant entre les que són pròpies de la Generalitat de Catalunya, els municipis i la resta d'administracions públiques. L'article 42 d'aquest Decret legislatiu detalla les competències municipals en matèria de gestió de residus i estableix que "l'ajuntament adquireix la propietat dels residus que li siguin lliurats per a la recollida en les condicions establertes per la normativa municipal aplicable."

Pel que fa als serveis de recollida selectiva de residus, l'apartat 1 de l'article 52 especifica que "els municipis de més de cinc mil habitants de dret, independentment o associadament i, si escau, els consells comarcals i l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus²⁶ han d'establir el servei de deixalleria mitjançant la instal·lació de la planta o les plantes necessàries per a la recollida dels residus explicitats en l'annex" del mateix Decret legislatiu.

Ja en l'àmbit metropolità, l'article 14 de la **Llei 31/2010** estableix que l'Àrea Metropolitana de Barcelona ostenta la competència i la titularitat del "servei de deixalleria pel que fa al transport dels materials dipositats, sens perjudici de la gestió de les instal·lacions pels municipis." Així, en l'àmbit metropolità la gestió operativa de les deixalleries és una competència dels municipis, com a titulars del servei de recollida de residus municipals, mentre que el transport dels residus de les deixalleries a les instal·lacions de valorització o tractament recau en l'AMB.

2.2 Model de gestió de residus

Les disposicions normatives relacionades en aquest apartat tenen a veure amb els preceptes que ha de complir el servei de deixalleria en el marc de la gestió dels residus, tant pel que fa als operadors locals com en el trasllat dels residus cap als gestors. Pel seu caràcter bàsic, també cal tenir en compte els preceptes de la Llei 22/2011 i del Decret legislatiu 1/2009 referits al model de gestió. En aquest sentit, se'n desprèn que les deixalleries s'han d'inscriure al registre general de persones gestores de residus. Aquesta obligació queda recollida en l'article 11 del Decret 197/2016.

Taula 52. Disposicions normatives referents al model de gestió de residus

Disposicions normatives referents al model de gestió de residus		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
DECISIÓ de la Comissió de 18 de desembre de 2014 que modifica la Decisió 2000/532/CE, sobre la llista de residus, de conformitat amb la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell. 2014/955/UE Llista europea de residus (2014/955/UE)	Europeu	DOUE L320 (30/12/2014)
DECRET 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya	Català	DOGC 7477 (19/10/2017)
DECRET 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya	Català	DOGC 7066 (25/02/2016)
DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus	Català	DOGC 2865 (12/04/1999)
REIAL DECRET 180/2015, de 13 de març, pel que es regula el	Estatal	BOE 83

²⁶ Actualment, i en virtut de la Llei 31/2010, s'ha d'entendre com a Àrea Metropolitana de Barcelona.

Disposicions normatives referents al model de gestió de residus		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat		(07/04/2015)
LLEI 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus	Català	DOGC 5175 (17/07/2008)
Guies d'orientació als ens locals sobre l'aplicació del retorn dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals	Català	ARC (2017)

Pel fet de recepcionar i emmagatzemar residus i traslladar-los cap a una instal·lació de valorització o tractament, les deixalleries han de tenir en compte una sèrie de condicionants pel que fa a la codificació dels residus, les possibles vies de gestió i el sistema documental requerit per al seu trasllat. En aquest sentit la codificació dels residus s'ha de fer conforme la llista europea de residus, que ha estat transposada a l'àmbit català pel **Decret 152/2017**, que a la vegada es basa en Decisió de Comissió 2000/532/CE. La taula següent relaciona els codis de la llista europea de residus (LER) amb la tipologia de residus recollits a les deixalleries metropolitanes.

Taula 53. Correspondències de residus recollits amb el codi LER

Correspondències entre els tipus de residus recollits a les deixalleries (excepte RAEE) i el codi de la llista europea de residus (LER)			
Tipus de residu recollit a la deixalleria	Codi LER i descripció		Classificació
Àcids	200114	Àcids	P
Aerosols i esprais	160504	Gasos en recipients a pressió (inclosos els halons) que contenen substàncies perilloses	P
Fibrociment	170605	Materials de construcció que contenen amiant	P
Bases	200115	Àlcalis	P
Bateries de cotxe	160601	Bateries de plom	P
Bombones de gas	160504	Gasos en recipients a pressió (inclosos els halons) que contenen substàncies perilloses	P
Cables amb substàncies perilloses	170410	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses	P
Cables (elèctrics)	170411	Cables diferents dels especificats en el codi 170410	NP
Càpsules (de dosi única) d'alumini	200199	Altres fraccions no especificades en cap altra categoria	NP
Càpsules (de dosi única) de plàstic	200199	Altres fraccions no especificades en cap altra categoria	NP
Envasos alumini	150104	Envasos metàl·lics	NP
Envasos d'acer	150104	Envasos metàl·lics	NP
Envasos bric	150105	Envasos compostos	NP
Envasos bruts	150110	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	P
Envasos lleugers	150106	Envasos mesclats	NP
Envasos de PEAD	150102	Envasos de plàstic	NP
Envasos de PET	150102	Envasos de plàstic	NP
Envasos de PVC	150102	Envasos de plàstic	NP
Envasos de vidre	150107	Envasos de vidre	NP

Correspondències entre els tipus de residus recollits a les deixalleries (excepte RAEE) i el codi de la llista europea de residus (LER)			
Tipus de residu recollit a la deixalleria	Codi LER i descripció		Classificació
Ferralla	200140	Metalls	P
Filtres de vehicles	160107	Filtres d'oli	NP
Fusta	200138	Fusta diferent de l'especificada en el codi 200137	P
Herbicides i pesticides	200119	Plaguicides	NP
Matalassos	200307	Residus voluminosos	NP
Metalls sense ferro	200140	Metalls	NP
Olis de cuina	200125	Olis i greixos comestibles	P
Olis de motor	130206	Olis sintètics de motor, de transmissió mecànica i lubricants	NP
Oli vegetal contaminat	200126	Olis i greixos diferents dels especificats en el codi 200125	P
Paper i cartró	200101	Paper i cartró	P
Piles i acumuladors	200133	Bateries i acumuladors especificats en els codis 160601, 160602 o 160603 i bateries i acumuladors sense classificar que contenen aquestes bateries	P
Pintures i vernissos	200127	Pintures, tintes, adhesius i resines que contenen substàncies perilloses	NP
Plàstic dur	200139	Plàstics	NP
Plàstic film	200139	Plàstics	NP
Pneumàtics	160103	Pneumàtics al final de la seva vida útil	NP
Poliestirè expandit (porexpan)	150102	Envasos de plàstic	P
Radiografies	090107	Pel·lícules i paper fotogràfic que contenen plata o compostos de plata	P
Reactius de laboratori	160506	Productes químics de laboratori que consisteixen en substàncies perilloses, incloses les mescles de productes químics de laboratori, o les contenen	P
Recipients a pressió	160504	Gasos en recipients a pressió (inclosos els halons) que contenen substàncies perilloses	NP
Resta	200301	Mescles de residus municipals	NP
Restes vegetals	200201	Residus biodegradables	NP
Roba i calçat	200110	Roba	P
Termòmetres i mercuri	200121	Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri	NP
Terres i runes	170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	NP
Vidre armat	200102	Vidre	NP
Vidre pla	200102	Vidre	P

Pel que fa als RAEE els codis de la llista europea de residus s'indiquen en una taula a part en la que també s'inclouen els codis i les descripcions del grup de tractament dels RAEE segons el Reial Decret 110/2015.

Taula 54. Correspondències de RAEEs recollits amb el codi LER

Tipus de residu recollit a la deixalleria (RAEE)	Codi LER i descripció (grup de tractament RAEE)		Classificació
Aparells d'intercanvi de temperatura (fracció RAEE 1)	200123 (11)	Equips rebutjats que contenen clorofluorocarburs (Aparells amb CFC, HCFC, HC, NH3)	P
	200123 (12)	Equips rebutjats que contenen clorofluorocarburs (Aparells d'aire condicionat)	P
	200135 (13)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 i 200123 que contenen components peril·losos (Aparells amb oli en circuits o condensadors)	P
Monitors i pantalles (Fracció RAEE 2)	200135 (21)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 i 200123 que contenen components peril·losos (Monitors i pantalles CRT)	P
	200135 (22)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 i 200123 que contenen components peril·losos (Monitors i pantalles: no CRT, no LED)	P
	200136 (23)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels especificats en els codis 200121, 200123 i 200135 (Monitors i pantalles LED)	NP
Làmpades (fracció RAEE 3)	200121 (31)	Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri (Làmpades de descàrrega, no LED i fluorescents)	P
	200136 (32)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels especificats en els codis 200121, 200123 i 200135 (Làmpades LED)	NP
Aparells electrònics grans (fracció RAEE 4)	200135 (41)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 i 200123 que contenen components peril·losos (Grans aparells amb components peril·losos)	P
	200136 (42)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels especificats en els codis 200121, 200123 i 200135 (Grans aparells (resta))	NP
Aparells electrònics petits (fracció RAEE 5)	200135 (51)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 i 200123 que contenen components peril·losos (Petits aparells amb components peril·losos i piles incorporades)	P
	200136 (52)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels especificats en els codis 200121, 200123 i 200135 (Petits aparells (resta))	NP
Aparells informàtics i de telecomunicacions petits (fracció RAEE 6)	200135 (61)	Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 i 200123 que contenen components peril·losos (Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits amb components peril·losos)	P

El **Decret 93/1999** i el **Reial Decret 180/2015** defineixen la documentació a tramitar per gestionar els residus i recursos emmagatzemats a les deixalleries municipals. Si bé l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 180/2015 són els trasllats de residus peril·losos i no peril·losos entre Comunitats Autònomes, a la pràctica el fa extensiu a la resta de moviments dins de la mateixa comunitat autònoma a través de la seva disposició addicional segona. Fins al moment d'entrada en vigor del

Reial Decret 180/2015, les activitats relatives a la prestació del servei públic de gestió de residus restaven excloses de l'àmbit d'aplicació del Decret 93/1999. Aquest fet introdueix una càrrega administrativa addicional als municipis i a l'AMB.

La **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus estableix les bases del finançament del model de gestió de residus de Catalunya. Els cànon graven la destinació dels residus municipals a la disposició del rebuig per mitjà de dipòsit controlat i incineració, la destinació dels residus industrials a dipòsit controlat i la destinació dels residus de la construcció a la disposició del rebuig mitjançant dipòsit controlat. Els recursos generats a partir d'aquests gravàmens proveeixen una part el Fons de gestió de residus, la finalitat del qual és el finançament de les operacions de gestió de residus d'acord amb el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals i el Programa general de residus de Catalunya.

Si bé bona part d'aquests recursos es destinen al finançament del tractament de la FORM, les deixalleries també en són beneficiàries pel que fa als residus especials en petites quantitats. Les guies d'orientació als ens locals per al retorn dels cànon estableixen els criteris i conceptes objecte de retorn. En el cas de l'àmbit territorial metropolità, la guia corresponent a l'any 2017 especifica que el retorn es fa directament a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

2.3 Prevenció i control ambiental de l'activitat i infraestructures

En aquest apartat s'inclouen les disposicions de caràcter normatiu que afecten tant al règim de prevenció i control ambiental de l'activitat (autorització, llicència i comunicació ambientals) com a les mateixes instal·lacions físiques. En aquest sentit es fa referència a les principals prescripcions tècniques que han de complir les edificacions, les obligacions en matèria d'accessibilitat universal i la prevenció i seguretat en matèria d'incendis. Per últim, s'inclou la Norma tècnica de deixalleries en la seva versió més actual (any 2017), encara que aquest document també inclou prescripcions que entronquen el model de gestió i la pròpia definició bàsica de les deixalleries.

Taula 55. Disposicions normatives de prevenció ambiental de l'activitat i infraestructures

Disposicions normatives referides a la prevenció i control de les activitats i a les infraestructures		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
LLEI 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats	Català	DOGC 5524 (11/12/2009)
DECRET 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat	Català	DOGC 2043 (28/04/1995)
REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació	Estatal	BOE 74 (29/03/2006)
LLEI 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat	Català	DOGC 6742 (04/11/2014)
LLEI 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis	Català	DOGC 5584 (10/03/2010)
REIAL DECRET 9/2005, de 14 de gener, segons el qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl, els criteris i els estàndards per a la declaració de sòls contaminats	Estatal	BOE 15 (18/01/2005)
Norma tècnica de deixalleries (versió 2017) *	Català	ARC (2017)

Disposicions normatives referides a la prevenció i control de les activitats i a les infraestructures		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
* Document de caràcter prescriptiu derivat de l'apartat 2 de l'article 52 del Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.		

L'article 27 de la Llei 22/2011 estableix l'obligatorietat de les instal·lacions on s'hi hagin de desenvolupar operacions de tractament de residus a sotmetre's al règim d'autorització de l'òrgan competent. Segons la **Llei 20/2009**, l'activitat pròpia d'una deixalleria es classifica sota l'epígraf 10.2 de l'Annex II (centres per a la recollida i la transferència de residus peril·losos, amb una capacitat de fins a 30 tones per dia). El règim al que estaria sotmesa seria, per tant, el de llicència ambiental. No obstant això, l'article 57 d'aquesta llei preveu que "les activitats de l'annex II, de titularitat municipal subjectes a l'aprovació d'un projecte, no estan sotmeses al règim de llicència ambiental.

L'avaluació ambiental de l'equipament o l'activitat que duu a terme l'òrgan tècnic municipal o comarcal s'integra en la tramitació del projecte corresponent. En la resolució d'aprovació del projecte s'hi ha d'incorporar les determinacions fixades en l'avaluació ambiental". Així mateix, "en les ordenances municipals reguladores del procediment d'aprovació del projecte hi ha de figurar un tràmit d'informació pública, i l'ajuntament hi pot incorporar un tràmit d'informació ambiental." La llicència o l'autorització ambiental és un requeriment per a formalitzar la inscripció al Registre general de persones gestores de residus, tot i que la normativa que regula el registre permet la presentació del projecte en el sentit previst a la Llei 20/2009.

En aquest sentit, es podria concloure que no és necessari que les deixalleries obtinguin la llicència ambiental sempre i quan l'aprovació del projecte hagi incorporat una avaluació ambiental i s'hagi celebrat el tràmit d'informació pública. Més enllà que per a les deixalleries més antigues no es compleixin amb tota seguretat aquests preceptes, convé tenir en compte que hi ha altres disposicions que requereixen la tramitació de la llicència ambiental, com el Reial Decret 110/2015 en el cas que es vulguin dur a terme operacions de preparació per la reutilització.

En el context de la prevenció i control de la contaminació, convé recordar que les deixalleries, com a instal·lacions d'emmagatzematge de residus, estan considerades com a activitats potencialment contaminadores del sòl. Per tant, els hi serien d'aplicació totes les disposicions previstes per aquest tipus d'activitats.

Pel que fa a les instal·lacions pròpiament dites, les edificacions han de complir amb les prescripcions tècniques previstes al Codi Tècnic de l'Edificació, el reglament d'instal·lacions de baixa tensió i la normativa de prevenció i seguretat en matèria d'incendis. Així mateix, les instal·lacions han de ser lliures de barreres arquitectòniques i garantir l'accessibilitat universal per a tots els seus usuaris en condicions homologables de seguretat i utilitat.

La **Norma tècnica de deixalleries** és un document subjecte a revisions periòdiques (versió actual 2017) que defineix aspectes més concrets tant de disseny i construcció com de gestió d'aquestes instal·lacions. Es tracta d'un document que recull informació actualitzada sobre la implantació i la gestió de les deixalleries. Les especificacions d'aquesta norma tècnica són, per tant, de compliment obligat pels titulars de les deixalleries.

2.4 Fraccions específiques de residus

En aquest apartat es relacionen les disposicions que tenen relació amb determinades fraccions de residus acceptades per part de les deixalleries, en la mesura que poden condicionar l'emmagatzematge i la gestió d'aquests residus. En la mesura que existeixen normatives d'àmbit d'aplicació més local, s'obvien les referències a disposicions d'àmbit superior com l'europeu.

Taula 56. Disposicions normatives respecte a determinades fraccions de residus

Disposicions normatives referides a determinades fraccions específiques de residus		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
REIAL DECRET 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics	Estatal	BOE 45 (21/02/2015)
REIAL DECRET 1619/2005, de 30 de desembre, sobre la gestió de pneumàtics fora d'ús	Estatal	BOE 2 (03/01/2006)
DIRECTIVA 2011/97/UE del Consell, de 5 de desembre de 2011, que modifica la Directiva 1999/31/CE pel que fa els criteris específics per a l'emmagatzematge de mercuri metàl·lic considerat residu	Europeu	DOUE 328 (10/12/2011)
REIAL DECRET 106/2008, d'1 de febrer, sobre piles i acumuladors i la gestió ambiental dels seus residus	Estatal	BOE 37 (12/02/2008)
REIAL DECRET 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i demolició	Estatal	BOE 38 (13/02/2008)
DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció	Català	DOGC 5664 (06/07/2010)
REIAL DECRET 679/2006, de 2 de juny, pel que es regula la gestió dels olis industrials usats	Estatal	BOE 132 (03/06/2006)
DIRECTIVA 2009/148/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició l'amiant durant el treball	Europeu	DOUE L330 (16/12/2009)
REIAL DECRET 396/2006, de 31 de març, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant	Estatal	BOE 86 (11/06/2006)

2.5 Normativa relacionada amb l'ordenació del servei i la fiscalitat

Aquest apartat recull la normativa relacionada amb l'ordenació del servei a nivell metropolità i municipal, així com els instruments fiscals orientats al finançament del servei de recollida i tractament de residus a escala local. No s'inclou la fiscalitat associada al model de gestió de residus de Catalunya (cànon), que queda recollida a l'apartat dedicat al model de gestió.

Taula 57. Disposicions normatives referides a l'ordenació i la fiscalitat del servei

Disposicions normatives referides a l'ordenació i la fiscalitat del servei		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
REGLAMENT regulador del servei públic metropolità de gestió i tractament dels residus municipals, característiques, criteris i procediments d'admissió a les plantes metropolitanas	Metropolità	BOPB 185 (04/08/2006)
Reglaments municipals sobre el servei de deixalleria	Municipal	Diversos municipis
Ordenances municipals sobre residus	Municipal	Diversos municipis

Disposicions normatives referides a l'ordenació i la fiscalitat del servei		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
ORDENANÇA FISCAL reguladora de les Taxes metropolitanas de tractament i disposició de residus municipals de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Exp.1852/17	Metropolità	BOPB (28/12/2017)
Ordenances fiscals municipals (genèric)	Municipal	Diversos municipis

El **Reglament** regulador del servei públic metropolità de gestió i tractament dels residus municipals estableix els criteris i els procediments d'admissió dels residus a les plantes metropolitanas. L'article 35 defineix el marc competencial de la gestió local i logística i enumera de forma no exhaustiva els tipus de residus acceptats. També estableix que eventualment hi poden accedir els usuaris no domèstics, amb la limitació d'entrada màxima de 3.500 kg/vehicle (càrrega + tara) i dia. La resta de condicionats i limitacions es fixen a les ordenances fiscals per les quals s'aproven els preus públics que afecten les entrades de residus a les deixalleries.

L'annex del Decret legislatiu 1/2009, dedicat a la relació bàsica de residus municipals domiciliaris i comercials que es poden admetre en el servei de deixalleria, preveu que les entitats locals aprovin reglaments que estableixin les condicions en què els residus hi han de ser lliurats. Aquestes condicions també poden quedar recollides a les ordenances municipals Això no obstant, no tots els municipis de l'AMB han aprovat un reglament o ordenança específica pel servei de deixalleria o l'han incorporat a les disposicions més àmplies sobre recollida de residus.

2.6 Altres normatives

En aquest apartat es recullen altres disposicions normatives de caràcter sectorial que poden tenir afectació sobre algunes de les activitats o procediments que desenvolupen les deixalleries. Aquestes normatives fan referència a àmbits com la responsabilitat ambiental en cas d'accidents, la prevenció de riscos laborals i la protecció de dades personals.

Taula 58. Altres disposicions normatives

Disposicions normatives referides a l'ordenació i la fiscalitat del servei		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
LLEI 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilitat Ambiental	Estatal	BOE 255 (24/10/2007)
LLEI 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals	Estatal	BOE 269 (10/11/1995)
REIAL DECRET 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per part dels treballadors d'equips de protecció individual	Estatal	BOE 140 (12/06/1997)
REGLAMENT (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades	Europeu	DOUE L119 (04/05/2016)
LLEI ORGÀNICA 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal	Estatal	BOE 298 (14/12/1999)

Disposicions normatives referides a l'ordenació i la fiscalitat del servei		
Disposició normativa	Àmbit d'aplicació	Butlletí i data de publicació
REIAL DECRET 1720/2007, de 21 de desembre, pel que s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica 15/199, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal	Estatal	BOE 17 (19/01/2008)

3 Opinions i tendències de la ciutadania

3.1 Enquesta ciutadana a les deixalleries

Les persones que utilitzen el servei són una font d'informació de primer ordre per tal de valorar el servei ofert des de la xarxa de deixalleries. Per una banda interessa conèixer el seu perfil i de quina forma utilitzen la deixalleria; i per l'altra, com valoren els aspectes funcionals del servei, els aspectes que poden representar un obstacle a la seva utilització i les propostes orientades a incrementar la participació i a una millor gestió dels residus.

Per tal de respondre a aquestes qüestions, s'ha realitzat una enquesta presencial dirigida a visitants particulars. S'han exclòs els usos comercials i de petites indústries, d'acord amb l'objectiu final de la diagnosi d'elaborar propostes de futur per a atraure més usuaris particulars a les instal·lacions fixes i mòbils.

3.1.1 Metodologia d'enquesta

Tal com preveia el contracte, s'ha fet una enquesta simple a usuaris particulars de les deixalleries amb l'objectiu de recollir opinions i percepcions dels usuaris de les deixalleries. Es preveien 200 sense pretensió de validesa estadística, però sí distribuïdes en diferents instal·lacions de la xarxa atenen a diversos criteris com població, tipus de municipi i nombre de visites. Finalment s'ha realitzat 188 enquestes, 85 a municipis de l'Àrea Metropolitana, i 103 a la ciutat de Barcelona, tal com es recull a la taula. Les enquestes s'han dut a terme de manera presencial a les mateixes instal·lacions.

Taula 59. Metodologia enquesta deixalleries

Municipi	Previstes	Realitzades	Data	Horari
Castellbisbal	15	15	15/10/2017	11h – 13h
L'Hospitalet de Llobregat	20	20	14/10/2017	11:30h – 14:30h
Montcada i Reixac	20	20	21/10/2017	11:30h – 13:30h
Sant Adrià del Besòs	10	2	07/10/2017	11h – 12h
Viladecans	10	10	09/10/2017	16:30h – 19h
Esplugues	15	10	23/10/2017	17h – 19h
Badia	10	8	13/10/2017	11:30h – 14h
PVZ Les Corts	10	15	04/11/2017	11:30h – 13h
PVB Les Corts	20	20	13/10/2017	16h – 18h
PVB Sagrada Família	20	20	16/10/2017	17h – 19h
PVB Mercat del Ninot	20	14	30/10/2017	10h -11:30h
		6	03/11/2017	10:30h – 11h
PVM Plaça Joanic	15	15	14/10/2017	17h – 18:30h
PVM Plaça de la Font Castellana	15	13	26/10/2017	17h – 19h
Total general	200	188		

S'ha utilitzat una aplicació electrònica per dissenyar una enquesta el més autoexplicativa possible, de resposta intuïtiva i que s'ha realitzat amb una tauleta que permetia la resposta tàctil de les mateixes persones enquestades.

Totes les persones enquestades han rebut informació sobre l'objectiu de l'estudi, de l'enquesta i de l'entitat que l'encarrega. S'ha informat també que l'enquesta és totalment anònima i que no es recull cap dada de caràcter personal.

L'enquesta inclou unes preguntes prèvies que permeten caracteritzar els usuaris enquestats:

Gènere													
Franja d'edat	☐ Menys de 14 anys ☐ Entre 15 i 29 anys ☐ Entre 30 i 44 anys ☐ Entre 45 i 64 anys ☐ Més de 65 anys												
Quantes persones formen part de la seva unitat familiar?	<table border="1"> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td><td><X></td></tr> </table>	7	8	9	4	5	6	1	2	3		0	<X>
7	8	9											
4	5	6											
1	2	3											
	0	<X>											
Vostè té targeta d'usuari de Deixalleries o Punts Verds?	☐ Tinc targeta i sí l'utilitzo de manera habitual ☐ Tinc targeta, però NO l'utilitzo de manera habitual ☐ No sé si tinc targeta ☐ No tinc targeta												

L'enquesta realitzada consta de 5 preguntes amb respostes tancades, com es veurà més endavant.

PREGUNTA 1: Amb quina freqüència utilitza el servei de Deixalleries?

PREGUNTA 2: A continuació li descriuré tres possibles comportaments en relació a la separació de residus. En quin grau s'identifica vostè amb cada un dels perfils?

PREGUNTA 3: Si dubta sobre on ha de dur un residu, què fa?

PREGUNTA 4: Valori els següents aspectes del servei de Deixalleria

PREGUNTA 5: Quines de les següents opcions contribuirien a que utilitzés més sovint les Deixalleries?

La primera està orientada en obtenir informació sobre el perfil d'ús (freqüència d'utilització del servei), mentre que la segona i tercera caracteritzen el comportament de l'usuari. Les últimes dues preguntes ajuden a identificar potencials de millora del servei i propostes de futur.

3.1.2 Resultats de l'enquesta

Es presenten els resultats de l'enquesta per al conjunt de l'Àrea Metropolitana, i també diferenciats entre els resultats a la ciutat Barcelona i a la resta de municipis metropolitans, a causa de les diferències en l'estructura i tipologia de les instal·lacions, ja que a Barcelona s'han fet les entrevistes a dues deixalleries mòbils, a tres punts verds de barri i a un punt verd de zona.

Perfil d'usuaris – Àrea Metropolitana

Franja d'edat i gènere

Dels 188 usuaris enquestats 100 són homes i 88 són dones. Un 1% dels usuaris té menys de 14 anys, un 2% té entre 15 i 29 anys, un 21% té entre 30 i 44 anys, un 53% entre 45 i 64 anys i un 24% té més de 65 anys.

Taula 60. Perfil d'usuaris enquestats AMB total

AMB total	Homes	Dones	Total general
Menys de 14 anys	0	1	1
Entre 15 i 29 anys	2	2	4
Entre 30 i 44 anys	19	20	39
Entre 45 i 64 anys	59	40	99
Més de 65 anys	20	25	45
Total general	100	88	188

Dels 85 usuaris enquestats als municipis de l'Àrea metropolitana 58 són homes (corresponent a un 68%) i 27 són dones (corresponent a un 32%). A major rang d'edat, augmenta la proporció d'homes usuaris del servei en relació a les dones. Un 3% dels usuaris enquestats és menor de 29 anys, un 22% té entre 30 i 44 anys, un 59% entre 45 i 64 anys i un 15% té més de 65 anys.

Taula 61. Perfil d'usuaris enquestats AMB sense BCN

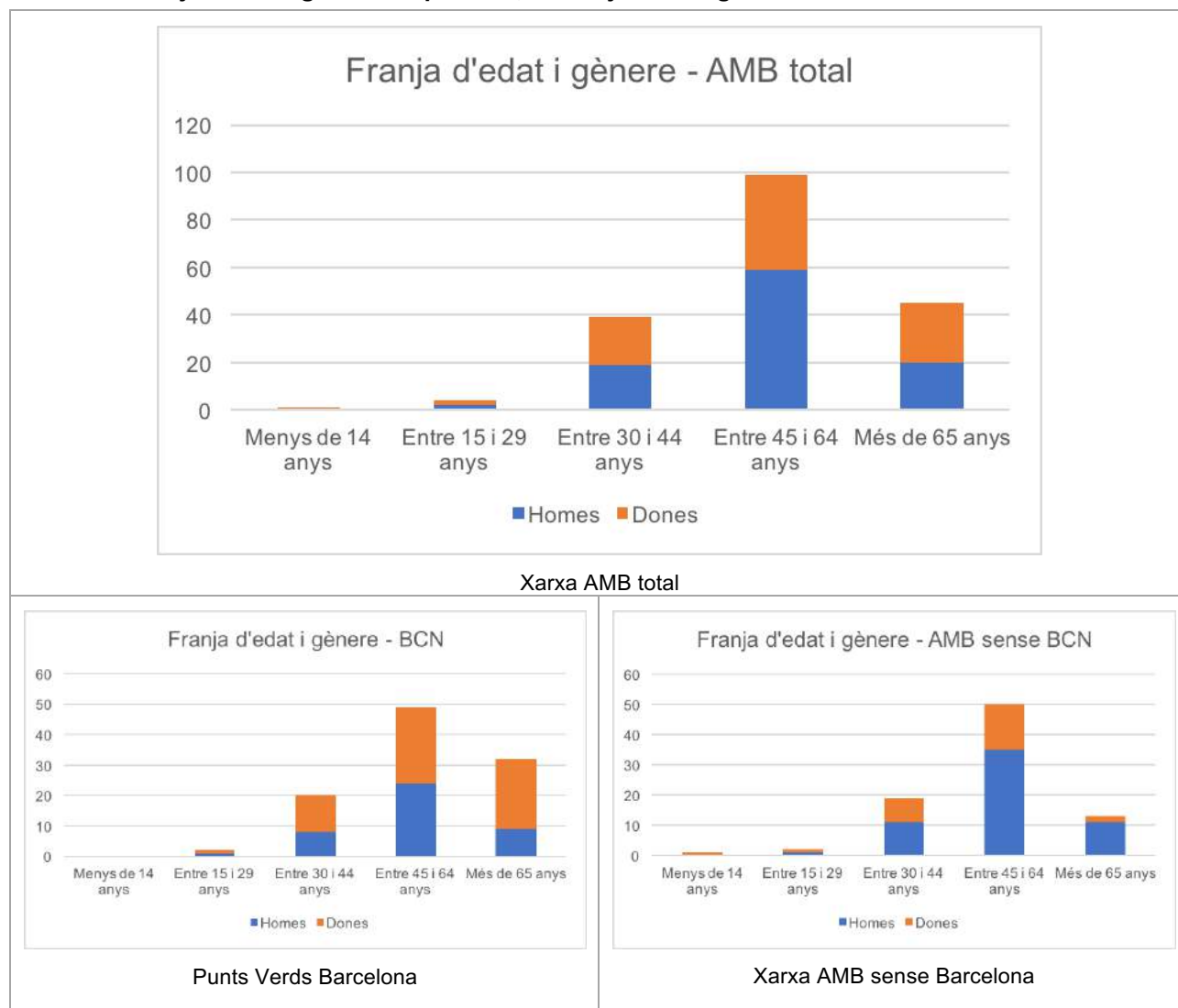
AMB sense BCN	Homes	Dones	Total general
Menys de 14 anys		1	1
Entre 15 i 29 anys	1	1	2
Entre 30 i 44 anys	11	8	19
Entre 45 i 64 anys	35	15	50
Més de 65 anys	11	2	13
Total general	58	27	85

Dels 103 usuaris enquestats a Barcelona 42 són homes (corresponent a un 41%) i 61 són dones (corresponent a un 59%). En la franja d'edat entre 45 i 64 anys, la distribució entre homes i dones és equilibrada.

Taula 62. Perfil d'usuari enquestats BCN

BCN	Homes	Dones	Total general
Menys de 14 anys			
Entre 15 i 29 anys	1	1	2
Entre 30 i 44 anys	8	12	20
Entre 45 i 64 anys	24	25	49
Més de 65 anys	9	23	32
Total general	42	61	103

Gràfic 24. Franja d'edat i gènere enquestats, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB



Unitats familiars

Taula 63. Unitats familiars enquestats

Número de persones en unitat familiar	AMB sense BCN	BCN	AMB total
1	2	12	14
2	21	32	53
3	29	30	59
4	29	20	49
5	2	7	9
6	2	1	3
30	-	1	1
Total general	85	103	188

Dels usuaris enquestats a punts verds de Barcelona, un 12% viu sol, un 31% en unitats familiars de 2 persones, un 29% en unitats familiars de 3 persones, un altre 19% en unitats familiars de 4

persones, un 7% en unitats familiars de 5 persones, una persona en unitat familiar de 6 persones, i una amb 30 persones (convent de monges).

Dels usuaris enquestats en deixalleries de l'AMB fora de Barcelona, un 2% viu sol, un 24% en unitats familiars de 2 persones, un 34% en unitats familiars de 3 persones, un altre 34% en unitats familiars de 4 persones, i el 4% restant en unitats familiars de 5 o 6 persones.

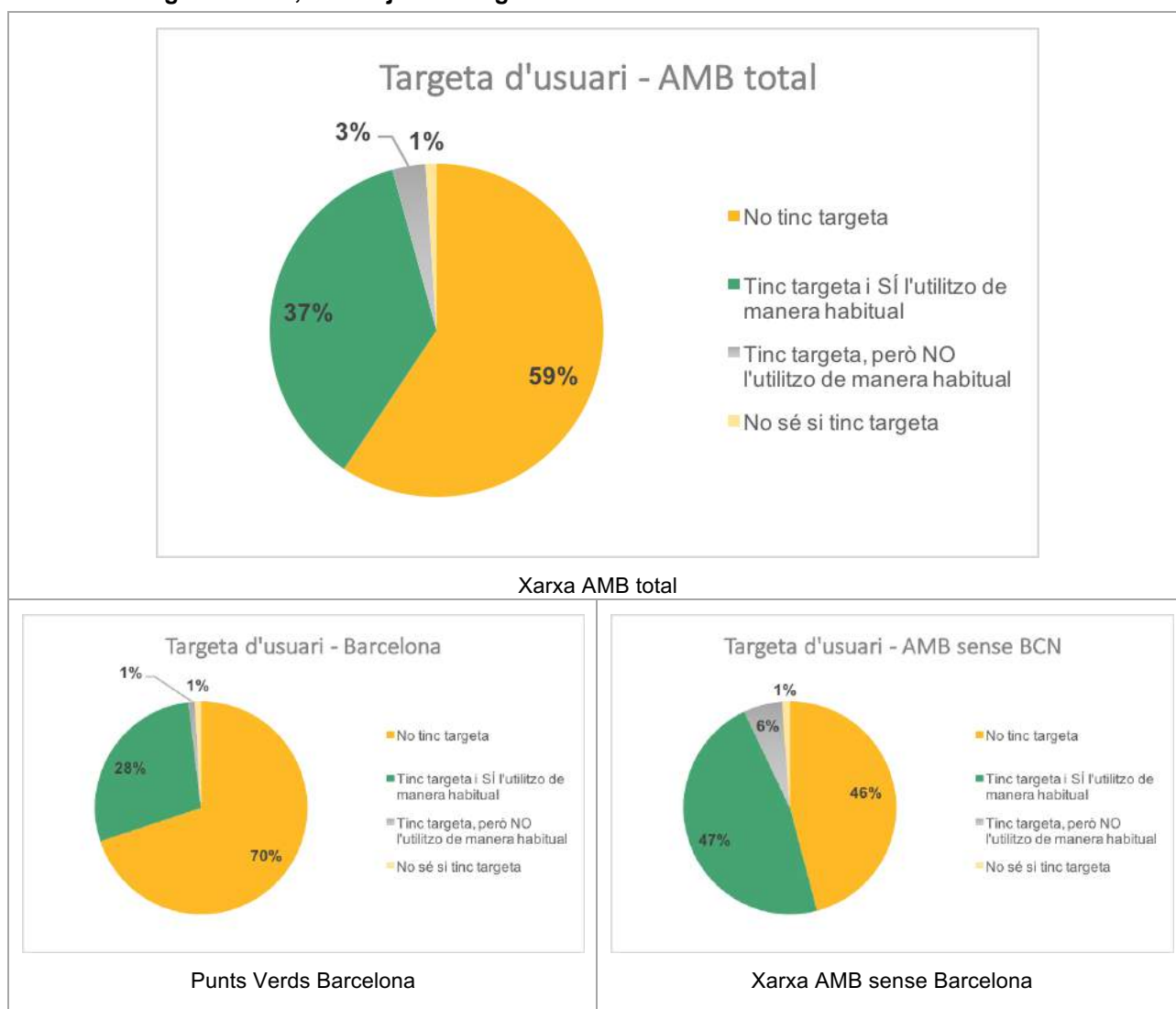
Targeta d'usuari

Un 59% dels usuaris enquestats no té targeta d'usuari, mentre que un 37% en té i l'utilitza de manera habitual. Un 3% dels usuaris té targeta, però no l'utilitza de manera habitual, i un 1% dels enquestats no sap si té targeta.

Taula 64. Unitats familiars enquestats AMB total

Zona	No tinc targeta	Tinc targeta i Sí l'utilitzo de manera habitual	Tinc targeta, però NO l'utilitzo de manera habitual	No sé si tinc targeta
AMB sense BCN	39	40	5	1
BCN	72	29	1	1
AMB total	111	69	6	2

Gràfic 25. Targeta usuari, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB



Targeta d'usuari – AMB sense BCN

40 usuaris enquestats, un 47% del total, tenen targeta d'usuari de deixalleria i la utilitzen de manera habitual; 5 persones (6%) tenen targeta, però no la utilitzen, mentre que 39 usuaris, un 46% del total, no tenen targeta, i una persona enquestada no sap si té targeta d'usuari.

Pel que fa a la distribució territorial, la gran majoria d'usuaris de les deixalleries de Montcada i Reixac i de Castellbisbal tenen targeta i la utilitzen, mentre que en els altres municipis més de dues tercers parts dels usuaris enquestats no tenen la targeta d'usuari de deixalleria.

Taula 65. Targeta usuari enquestats AMB sense BCN

Municipi	No tinc targeta	Tinc targeta i Sí l'utilitzo de manera habitual	Tinc targeta, però NO l'utilitzo de manera habitual	No sé si tinc targeta
Castellbisbal		12	2	1
L'Hospitalet de Llobregat	13	5	2	
Montcada i Reixac	3	17		
Sant Adrià del Besòs	2			
Viladecans	8	2		
Esplugues	7	2	1	
Badia	6	2		
Total general	39	40	5	1

Targeta d'usuari – BCN

A Barcelona, 29 usuaris enquestats, un 28% del total, tenen targeta d'usuari de deixalleria i la utilitzen de manera habitual; 1 persona té targeta, però no la utilitza, mentre que 72 usuaris, un 70% del total, no tenen targeta, i una persona enquestada no sap si té targeta d'usuari.

Pel que fa a la distribució segons tipologies de punts verds, un 20% dels usuaris del punt verd de Zona té targeta i la utilitza de manera habitual; entre un 30 i un 40% dels usuaris de punt verd de barri tenen targeta, i entre un 15 i 29% dels usuaris dels punts verds mòbils tenen targeta.

Taula 66. Targeta usuari enquestats BCN

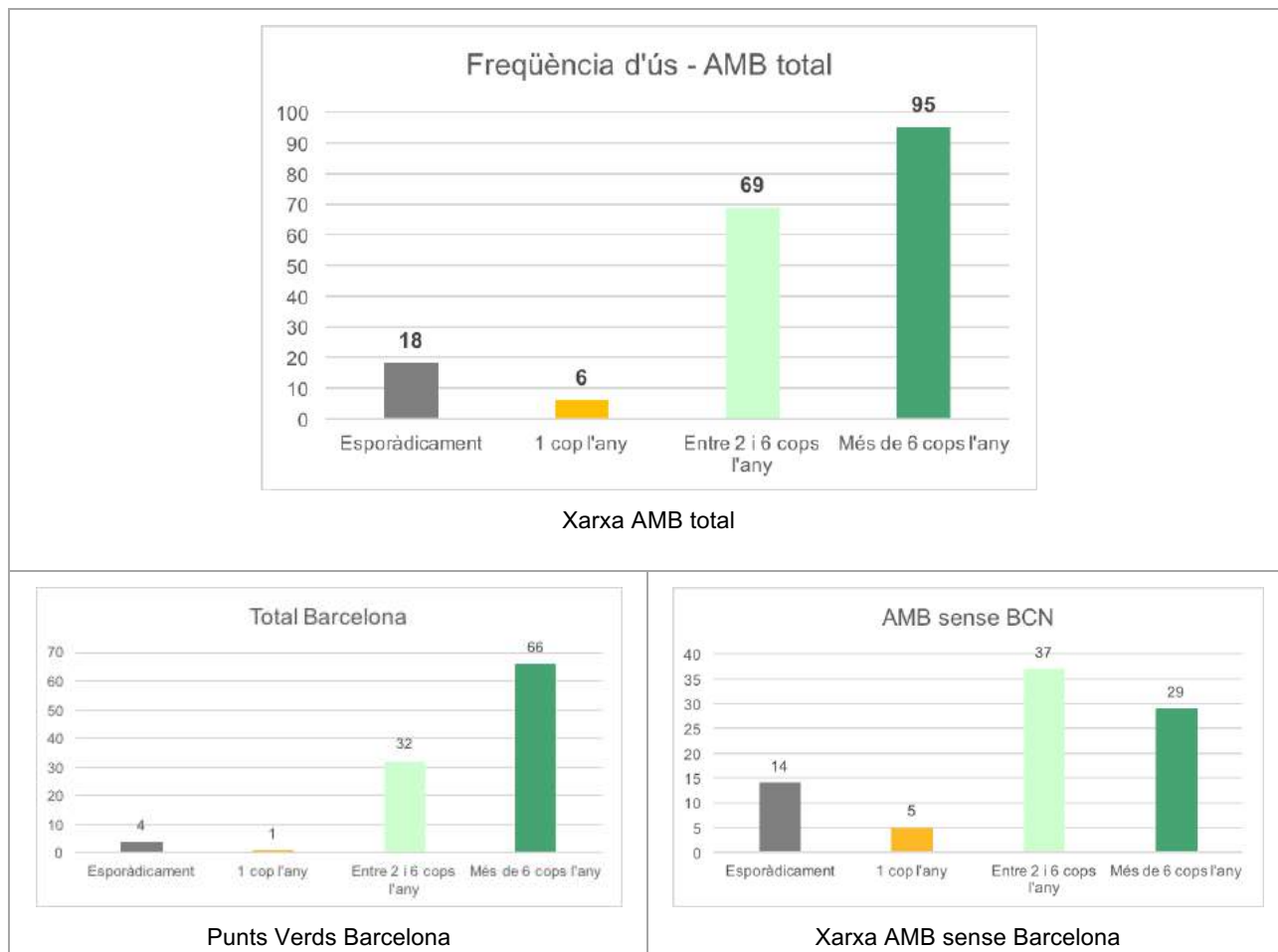
Punt verd	No tinc targeta	Tinc targeta i Sí l'utilitzo de manera habitual	Tinc targeta, però NO l'utilitzo de manera habitual	No sé si tinc targeta
PVZ Les Corts	12	3		
PVB Les Corts	15	5		
PVB Mercat del Ninot	12	8		
PVB Sagrada Família	13	6		1
PVM Plaça de la Font Castellana	11	2		
PVM Plaça Joaníc	9	4	1	
Total general	72	28	1	1

Freqüència d'utilització del servei

Freqüència d'utilització del servei – AMB total

Un 51% dels usuaris enquestats utilitza el servei més de 6 cops a l'any, un 37% entre 2 i 6 cops a l'any, un 3% un cop a l'any, i el 10% restant esporàdicament.

Gràfic 26. Freqüència d'utilització del servei, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB



Freqüència d'utilització del servei – AMB sense BCN

66 dels usuaris enquestats, un 78%, utilitzen les deixalleries de forma regular, més de 2 cops a l'any: un 44% les utilitza entre 2 i 6 cops a l'any, i un 34% més de 6 cops a l'any. Els usuaris que la utilitzen esporàdicament són un 16%, i els usuaris que les utilitzen un cop a l'any corresponen al 6% restant.

A continuació es representen els resultats per municipis. Montcada i Reixac i Castellbisbal, els 2 municipis amb major nombre d'usuaris enquestats amb targeta, representen també la freqüència d'ús més gran entre els seus usuaris enquestats. A Esplugues de Llobregat i Badia del Vallès els usuaris esporàdics corresponen a un 20% dels enquestats. A Viladecans els usuaris esporàdics representen el 40% dels enquestats, i a l'Hospitalet del Llobregat el 50% (entre usuaris esporàdics i un cop a l'any).

Gràfic 27. Frequència utilització servei – enquestats per municipis



Frequència d'utilització del servei – Barcelona

A Barcelona, 98 dels usuaris enquestats, corresponent a un 98%, utilitzen les deixalleries de forma regular, més de 2 cops a l'any: un 31% les utilitza entre 2 i 6 cops a l'any, i un 64% més de 6 cops a l'any. Els usuaris que la utilitzen esporàdicament són un 4%, i els usuaris que les utilitzen un cop a l'any corresponen a l'1% restant. En els resultats per tipologia de punts verds es pot observar que la freqüència d'ús baixa en cas del punt verd de zona de Les Corts.

Gràfic 28. Frequència utilització servei – enquestats per PV BCN





Comportaments en relació a la separació de residus

La pregunta sobre els comportaments dels usuaris en relació a la separació de residus s'ha formulat de la següent manera:

PREGUNTA 2: A continuació li descriuré tres possibles comportaments en relació a la separació de residus. En quin grau s'identifica vostè amb cada un dels perfils?

COMPORTAMENT A: Acumulo tots els residus que no puc dipositar als contenidors del carrer i els duc a la Deixalleria o a altres punts de recollida específics (per exemple, les piles o els fluorescents també els puc portar a determinats comerços)

COMPORTAMENT B: Només vaig a la Deixalleria quan em va bé o he generat una quantitat important de residus. Si en tinc poca quantitat o no puc passar per la Deixalleria els diposito al contenidor de la resta.

COMPORTAMENT C: A la Deixalleria només porto uns pocs tipus de residus molt concrets. Encara hi ha molts residus que es recullen a les deixalleries que els llenço al contenidor de la resta.

En cada cas la persona enquestada responia sobre una barra lliscant



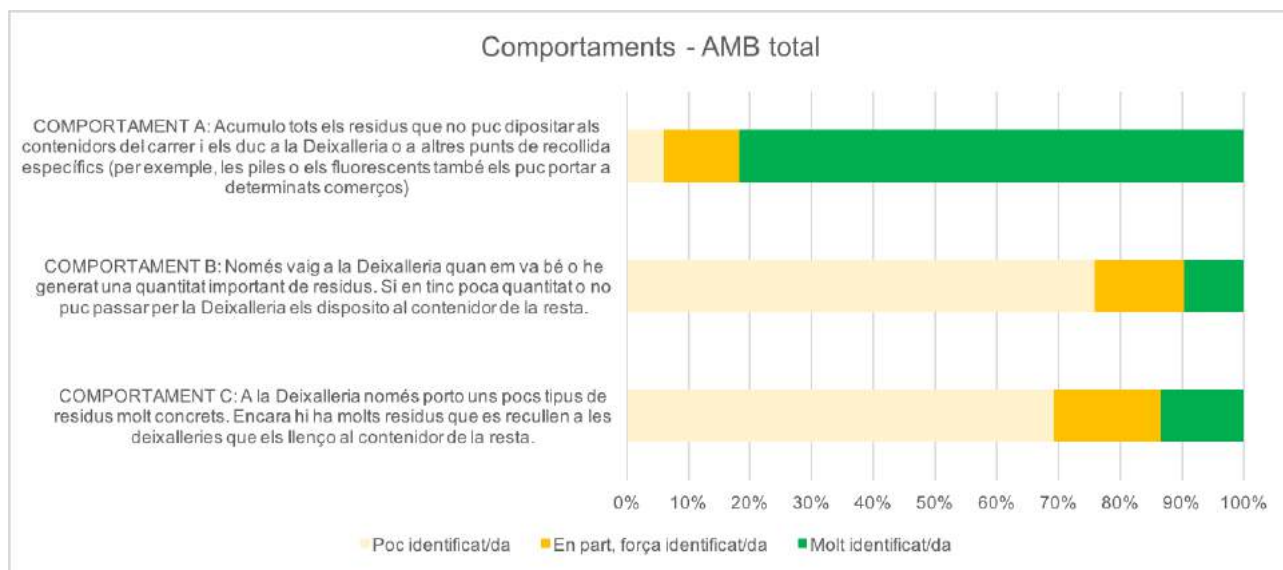
Comportaments en relació a la separació de residus a l'Àrea Metropolitana

En conjunt, un 82% dels usuaris enquestats se senten molt identificats amb el primer comportament. Un 10% d'usuaris se sent molt identificat i un 14% força identificat amb el comportament B i un 14% d'usuaris molt identificat i un 17% força identificat amb el comportament C.

Taula 67. Comportaments AMB total

AMB total	Poc identificat/da	En part, força identificat/da	Molt identificat/da
COMPORTAMENT A	6	23	156
COMPORTAMENT B	154	22	10
COMPORTAMENT C	135	34	14

Gràfic 29. Comportaments AMB total



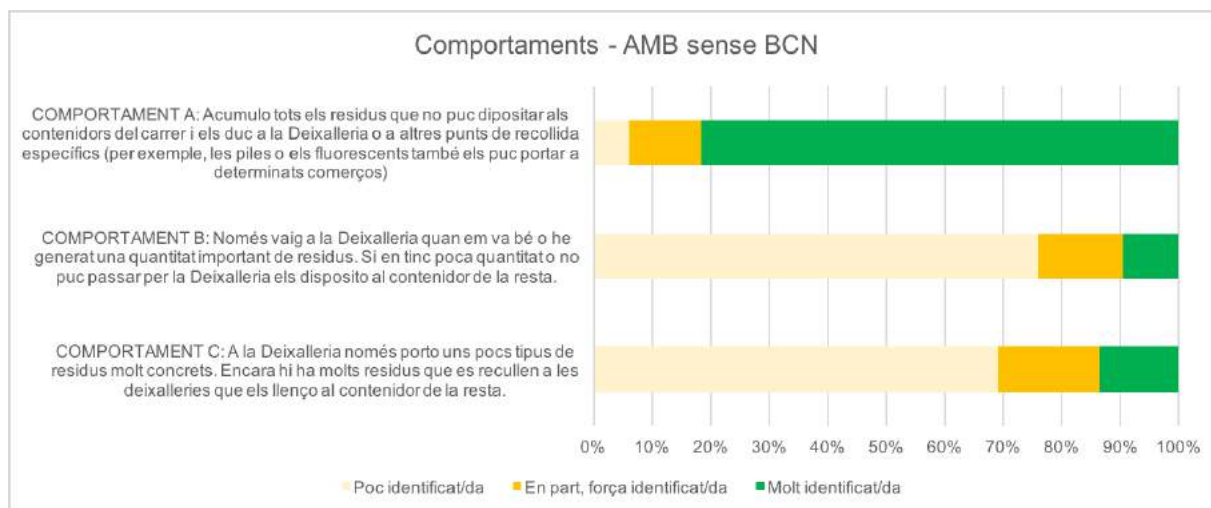
Comportaments en relació a la separació de residus a l'AMB sense BCN

Un 82% dels usuaris enquestats se senten molt identificats amb l'afirmació d'acumular tots els residus que no poden dipositar als contenidors del carrer i dur-los a la deixalleria o altres punts de recollida específics. En conseqüència, la gran majoria se senten poc identificats amb els altres comportaments descrits.

Taula 68. Comportaments AMB sense BCN

AMB sense BCN	Poc identificat/da	En part, força identificat/da	Molt identificat/da
COMPORTAMENT A	5	10	67
COMPORTAMENT B	63	12	8
COMPORTAMENT C	56	14	11

Gràfic 30. Comportaments AMB sense BCN



Comportaments en relació a la separació de residus a Barcelona

A la ciutat de Barcelona, un 86% dels usuaris enquestats se senten molt identificats amb el primer comportament, 4 punts més que els usuaris de l'Àrea Metropolitana. Els percentatges que se senten identificats amb els comportaments B i C són encara més baixos, amb un 2% d'usuaris molt identificat i un 10% força identificat amb el comportament B i un 3% d'usuaris molt identificat i un 20% força identificat amb el comportament C.

Taula 69. Comportaments BCN

BCN	Poc identificat/da	En part, força identificat/da	Molt identificat/da
COMPORTAMENT A	1	13	89
COMPORTAMENT B	91	10	2
COMPORTAMENT C	79	20	3

Gràfic 31. Comportaments BCN



Comportaments en cas de dubtes sobre el destí de residus

S'ha preguntat als enquestats respecte al seu comportament en cas de tenir dubtes sobre el destí dels residus. Es donaven 5 opcions de resposta.

PREGUNTA 3: Si dubta sobre on ha de dur un residu, què fa?

- ☐ No acostumo a tenir dubtes sobre on he de dur cada residu
- ☐ El porto igualment a la Deixalleria, i allà m'informo sobre on el puc dur
- ☐ Consulto què n'haig de fer per internet, telèfon o altres canals especialitzats
- ☐ Pregunto a coneguts o altres canals informals
- ☐ El llenço al contenidor de la resta

Comportaments en cas de dubtes sobre el destí de residus – AMB total

En conjunt, un 14% dels enquestats no acostuma a tenir dubtes on ha de dur cada residu; un 56% dels enquestats afirma que porta el residu igualment a la deixalleria i s'informa allà on el pot dur. Un 22% s'informa per internet, telèfon o altres canals especialitzats, un 4% pregunta a coneguts o altres canals informals, i el 4% restant llença el residu en el contenidor de rebuig.

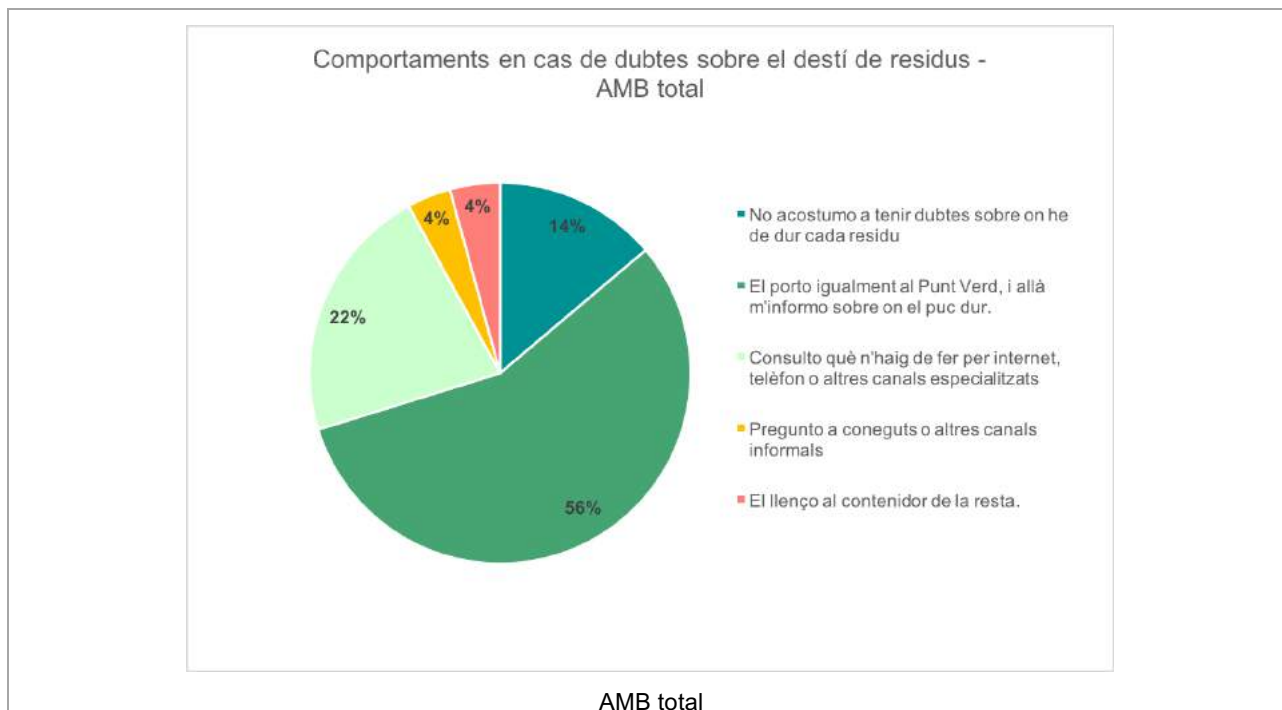
Comportaments en cas de dubtes sobre el destí de residus – AMB sense BCN

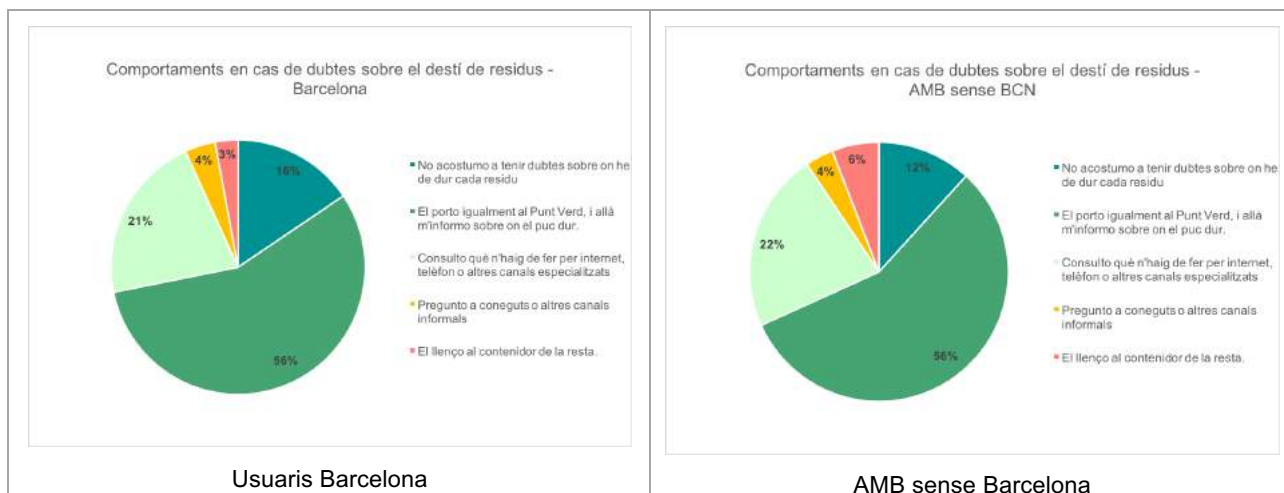
Un 12% dels enquestats de l'Àrea Metropolitana no acostuma a tenir dubtes on ha de dur cada residu; més de la meitat, un 56% dels enquestats afirma que porta el residu igualment a la deixalleria i s'informa allà on el pot dur. Un 22% s'informa per internet, telèfon o altres canals especialitzats, un 4% pregunta a coneguts o altres canals informals, i el 6% restant llença el residu en el contenidor de rebuig. Més de la meitat de les respostes a les últimes dues opcions (pregunta a coneguts o llençar-ho al rebuig) s'han donat a la deixalleria de l'Hospitalet (5 enquestats), la resta a Montcada i Reixac (2 enquestats) i Badia (1 enquestat).

Comportaments en cas de dubtes sobre el destí de residus – Barcelona

A Barcelona els resultats són similars: un 16% dels enquestats no acostuma a tenir dubtes on ha de dur cada residu; més de la meitat, un 56% dels enquestats afirma que porta el residu igualment a la deixalleria i s'informa allà on el pot dur. Un 21% s'informa per internet, telèfon o altres canals especialitzats, un 4% pregunta a coneguts o altres canals informals, i el 3% restant llença el residu en el contenidor de rebuig.

Gràfic 32. Comportaments en cas de dubtes sobre el destí, en conjunt i desglossat BCN i resta AMB





Valoració del servei de la deixalleria

En la quarta pregunta de l'enquesta s'ha demanat la valoració de diferents aspectes del servei de deixalleria: horaris, atenció a l'usuari, neteja i seguretat, i ubicació i facilitat d'accés. La pregunta s'ha formulat de la següent manera:

PREGUNTA 4: Valori els següents aspectes del servei de Deixalleria

Ubicació i facilitat d'accés a les instal·lacions	
Neteja, ordre, seguretat i accessibilitat de les instal·lacions	
Atenció a l'usuari	
Horaris d'obertura	

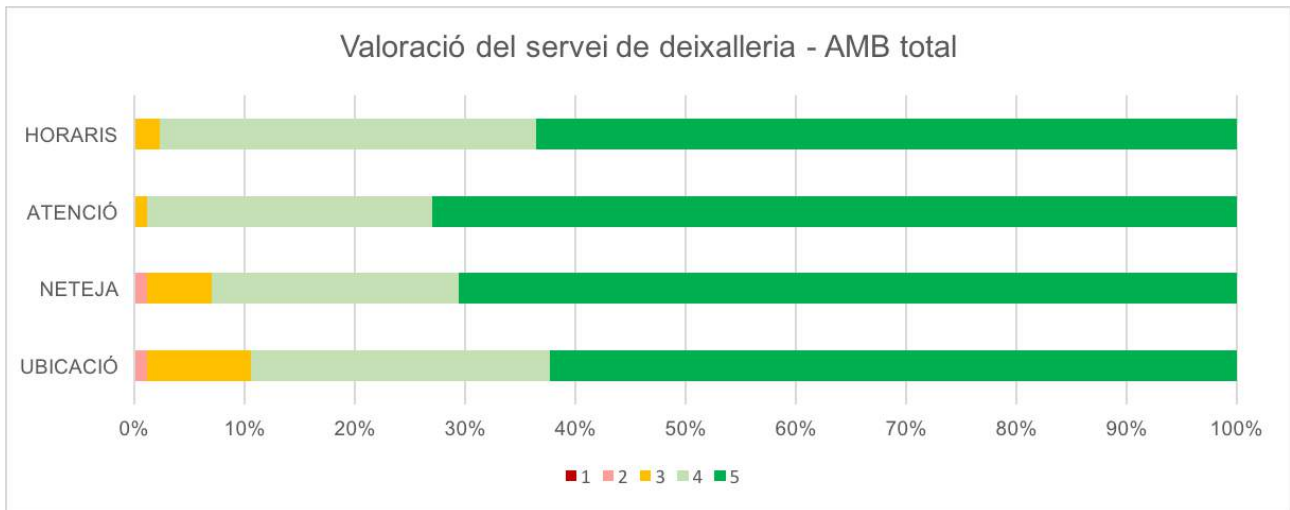
Valoració del servei de la deixalleria – AMB total

La valoració conjunta de tots els enquestats dona valors alts i molt alts entre un 90% i un 99% als quatre aspectes.

Taula 70. Valoració d'aspectes del servei AMB total

AMB total					
HORARIS	0%	2%	8%	26%	64%
ATENCIÓ	0%	1%	4%	26%	69%
NETEJA	0%	0%	1%	29%	70%
UBICACIÓ	0%	1%	9%	36%	54%

Gràfic 33. Valoració del servei - AMB Total



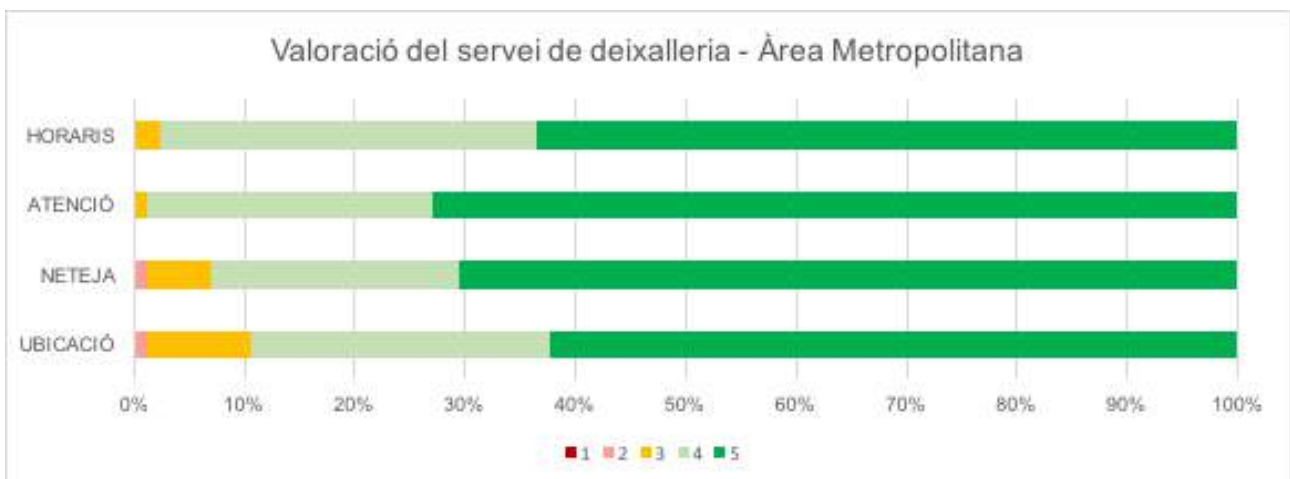
Valoració del servei de la deixalleria – AMB sense BCN

Les valoracions dels usuaris enquestats són molt positives: pel que fa a l'atenció i els horaris, la valoració és alta o molt alta en un 99% i 98%, respectivament, en cas de la neteja, aquest valor és del 93%, i respecte a la ubicació del 89%. Les notes més baixes en cas de la neteja corresponen a dues deixalleries, Montcada i Reixac i Viladecans. Les notes més baixes pel que fa a la ubicació es donen a la deixalleria de Castellbisbal, on només un 67% dels usuaris dona la valoració alta o molt alta per ubicació; en cas de les deixalleries d'Esplugues un 20% dels usuaris considera la ubicació regular (2 usuaris), i un 5% en cas de l'Hospitalet (1 usuari).

Taula 71. Valoració d'aspectes del servei AMB sense BCN

AMB sense BCN					
HORARIS	0%	0%	2%	34%	64%
ATENCIÓ	0%	0%	1%	26%	73%
NETEJA	1%	0%	6%	22%	71%
UBICACIÓ	0%	1%	9%	27%	62%

Gràfic 34. Valoració del servei – AMB sense BCN



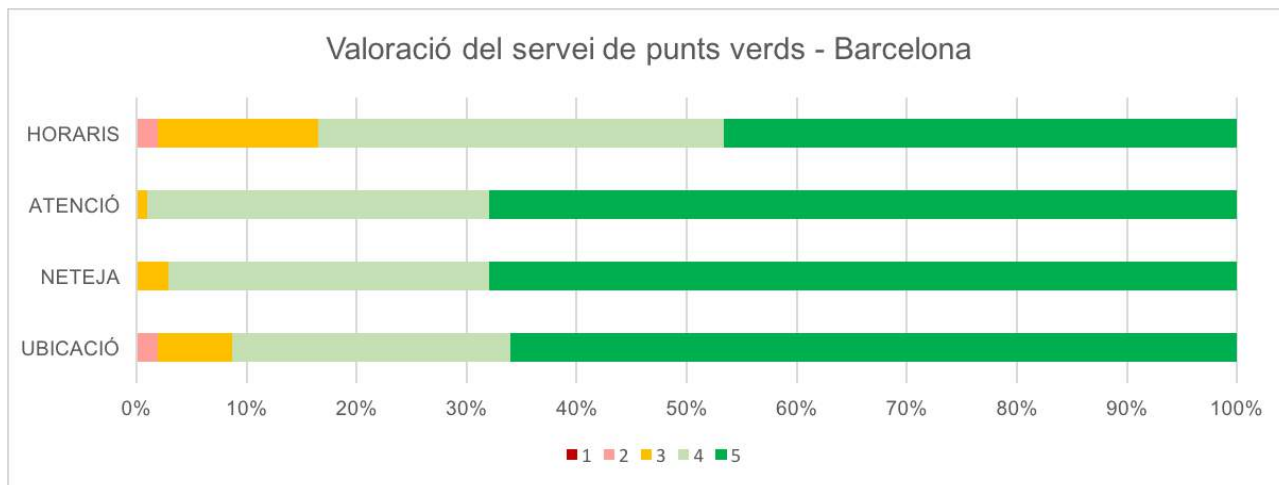
Valoració del servei de punts verds – Barcelona

Els enquestats de Barcelona valoren l'atenció rebuda i la neteja dels punts verds amb un 99% i un 97% de valoració alta i molt alta; pel que fa a la ubicació, les valoracions altes i molt altes es situen en un 91%, i baixen fins a un 80% en cas del PVZ de Les Corts. Pel que fa als horaris, un 83% dels usuaris enquestats els valora alts o molt alts. La valoració més baixa d'horaris s'ha donat al punt verd de zona de les Corts (que baixa a 73% de valoració alta o molt alta) i el punt verd mòbil de la Plaça Font Castellana (un 54% de valoració alta o molt alta).

Taula 72. Valoració d'aspectes del servei BCN

Barcelona					
HORARIS	0%	2%	15%	37%	47%
ATENCIÓ	0%	0%	1%	31%	68%
NETEJA	0%	0%	3%	29%	68%
UBICACIÓ	0%	2%	7%	25%	66%

Gràfic 35. Valoració del servei - BCN



Propostes de millora

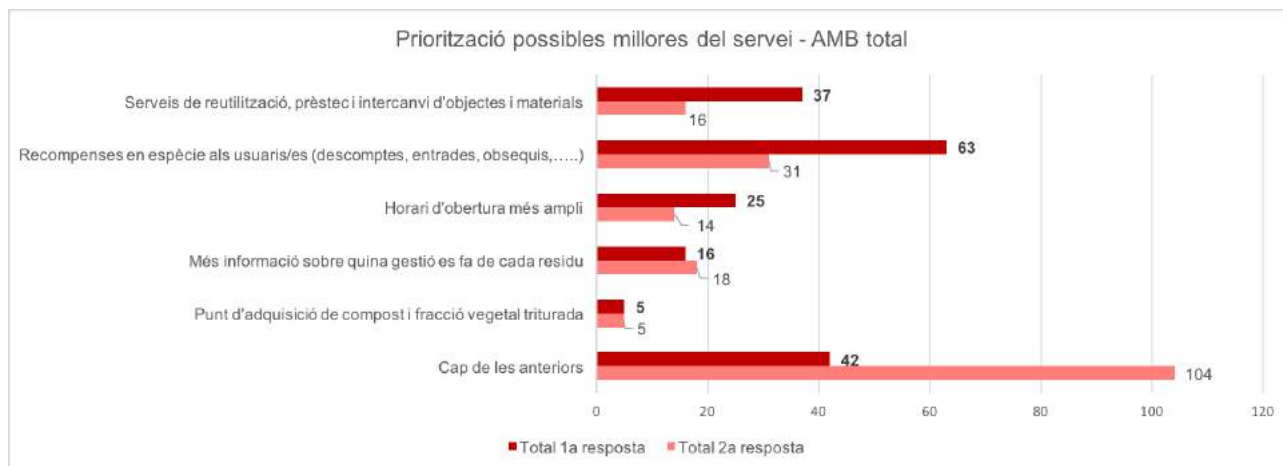
L'última pregunta es centra en possibles millores del servei de deixalleries que contribuiria a una major utilització. Es podien donar fins a dues respostes, 42 enquestats no han triat cap proposta de millora, i 104 només han donat una proposta de millora. La pregunta s'ha formulat de la següent manera:

PREGUNTA 5: Quines de les següents opcions contribuirien a fer que utilitzés més sovint les Deixalleries?
Prioritzi dues

Serveis de reutilització, préstec i intercanvi d'objectes i materials	☐
Recompenses en espècie als usuaris/es (descomptes, entrades, obsequis...)	☐
Punt d'adquisició de compost i fracció vegetal triturada	☐
Més informació sobre quina gestió es fa de cada residu	☐
Horari d'obertura més ampli	☐
Cap de les anteriors	☐

Propostes de possibles millores – AMB total

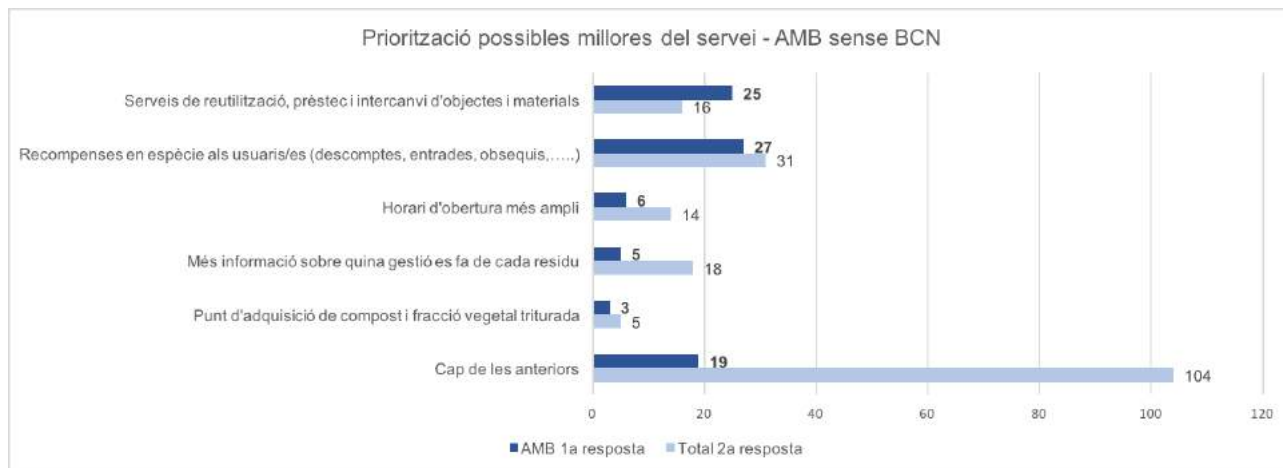
Gràfic 36. Priorització possibles millores – AMB total



Propostes de possibles millores – AMB sense BCN

Per part dels enquestats de l'AMB (sense BCN) les propostes amb major votació són les recompenses en espècies als usuaris (un 34% dels enquestats) i l'establiment de serveis de reutilització, préstec i intercanvi (un 26% dels enquestats). En línia amb els resultats de la pregunta anterior sobre la qualitat del servei, només un 10% proposaria un horari d'obertura més ampli, i un 11% proposa més informació sobre la gestió de cada residu. La proposta menys valorada és l'establiment d'un punt d'adquisició de compost i fracció vegetal triturada (5%). Un 14% dels usuaris no prioritza cap de les possibles millores del servei descrites.

Gràfic 37. Priorització possibles millores – enquestats AMB sense BCN



Propostes de possibles millores – Barcelona

A Barcelona, les recompenses en espècies als usuaris han tingut amb 35% una puntuació quasi idèntica que a l'Àrea Metropolitana. Les 3 propostes de l'oferta de serveis de reutilització, préstec i intercanvi, l'ampliació de l'horari d'obertura i la informació sobre la gestió de residus obtenen cadascuna entre el 13 i 15%. Només 2 usuaris, consideren l'establiment d'un punt d'adquisició de compost, i un 21% dels enquestats no prioritza cap de les propostes anteriors.

Gràfic 38. Priorització possibles millores – enquestats BCN



3.1.3 Síntesi dels resultats

Enquesta a usuaris de deixalleria

La majoria dels usuaris entrevistats tenen entre 45 i 64 anys, amb més usuàries femenines a la ciutat de Barcelona, i més usuaris masculins en cas dels altres municipis metropolitans; les unitats familiars entre 2 i 4 persones predominen.

En el conjunt de l'àrea metropolitana, un 37% dels usuaris té targeta de deixalleria i l'utilitza de manera habitual; aquest percentatge es redueix a un 28% per la ciutat de Barcelona i augmenta fins al 47% en la resta de municipis; destaquen Montcada i Reixac (85%) i Castellbisbal (80%), que també representen la freqüència més gran d'ús entre els usuaris enquestats fora de Barcelona.

En conjunt, un 51% dels usuaris enquestats a les deixalleries utilitza el servei més de 6 cops a l'any, a la ciutat de Barcelona aquest percentatge puja a 64%. Els punts verds de barri i punts verds mòbils de Barcelona són els de major freqüència d'ús en el conjunt. Pel que fa al comportament en relació a la separació de residus, els usuaris enquestats corresponen a un perfil que separa totes les fraccions a casa i els porta a la deixalleria o altres punts de recollida.

En cas de dubtes sobre el destí d'un residu, un 56% dels usuaris els porta igualment a la deixalleria i s'informa allà, mentre que un 22% consulta a internet o altres canals especialitzats.

El servei de deixalleria es valora molt positivament, amb valors alts i molt alts (entre el 90 i 99%), pel que fa a la ubicació, l'atenció, la neteja i els horaris.

Com a possibles millores del servei les propostes més votades són les recompenses en espècies i, en menor mesura, els serveis de reutilització, préstec o intercanvi. Un 22% dels enquestats no selecciona cap proposta de millora.

3.2 Enquesta ciutadana fora de la deixalleria

Aprofitant la circumstància d'haver realitzat menys enquestes de les previstes, i donat que durant l'elaboració de l'estudi els tècnics municipals van expressar el seu interès de conèixer l'opinió no només dels usuaris de les deixalleries, sinó també de la ciutadania en general, es va realitzar aquesta segona enquesta.

3.2.1 Metodologia de l'enquesta

Es va dissenyar com un enquesta a l'atzar fora de les deixalleries, que s'ha realitzat al centre comercial Màgic de la ciutat de Badalona. S'han entrevistat a 29 persones, el dissabte 11 de novembre del 2017.

L'enquesta conté preguntes específiques en funció de si la persona enquestada es usuari de les deixalleries o no. A continuació es mostra el qüestionari utilitzat:

Caracterització de la persona enquestada:	
Sexe:	
Edat (o franja d'edat):	
Nombre de persones que formen la unitat familiar:	
Saps el que és una deixalleria?	
☐ SI	☐ NO, anar a pregunta N.2
Et usuari de la deixalleria?	
☐ SI	☐ NO

S.1. De quin tipus a. ☐ Deixalleria mòbil b. ☐ Deixalleria fixa S.2. Amb quina freqüència visita la deixalleria? a. Esporàdicament b. 1 cop/any c. Entre 2 i 6 cops/any d. Més de 6 cops/any S.3. En cas de dubte sobre on ha de dur un residu, quin és el seu comportament? a. El llenço al contenidor de la resta o els deixo al costat dels contenidors. b. El porto igualment a la deixalleria i m'informo sobre on el puc dur. c. Consulto que n'haig de fer via web, telèfon o un altres canals especialitzats. d. Pregunto a coneguts o altres canals informals. S.4. Coneix la targeta d'usuari? a. ☐ NO b. ☐ SI La utilitzes? SI/NO	N.1. Perquè no? a. Perquè no (no vull, passo, no m'interessa, ja s'espavilaran,...) b. No coneix prou bé el servei (n'he sentit parlar però no sé ben bé, com va, ni on és ni horaris,...) c. No passo, però no tinc l'hàbit (n'he sentit parlar i em sembla bé, hi penso però no ho faig mai, no acabo de trobar el moment...) d. Ho he intentat però els horaris d'obertura no em van bé, t'has de desplaçar, és molt incòmode,.... N.2. Que fas amb els residus especials: piles, medicaments, aparells elèctrics,? a. Els llenço tots al contenidor gris. b. Busco: contenidors de piles, els mobles i aparells els deixo al carrer per si algú se'ls emporta, etc.... c. Altres?:
--	---

3.2.2 Resultats de l'enquesta

Perfil de les persones enquestades

De les 29 persones que han contestat l'enquesta 8 són homes i 21 dones. Un 55% té entre 30 i 44 anys, un 31% entre 45 i 64 anys, i un 14% té 65 anys o més. No s'ha entrevistat cap persona per sota de 30 anys.

Taula 73. Perfil persones que responen l'enquesta ciutadana

	Homes	Dones	Total general
Menys de 14 anys			
Entre 15 i 29 anys			
Entre 30 i 44 anys	5	11	16
Entre 45 i 64 anys	2	7	9
Més de 65 anys	1	3	4
Total general	8	21	29

La unitat familiar és entre 2 i 4 persones.

Taula 74. Unitats familiars Enquesta ciutadana

Número de persones en unitat familiar	Número d'usuaris
1	0
2	5
3	13
4	8
n.c.	3
Total general	29

Un 93% de les persones contesta afirmativament a la pregunta “*Saps que és una deixalleria?*”.

Taula 75. Coneixement deixalleries Enquesta ciutadana

<i>Saps que és una deixalleria?</i>	SÍ	NO
Homes	87,5%	12,5%
Dones	95%	5%
Total general	93%	7%

Un 67% contesta afirmativament a la pregunta “*Ets usuari de la deixalleria?*”. No usuàries de la deixalleria són un total de 9 persones, 8 dones i un home, i, excepte una persona totes en la franja d'edat entre 30 i 44 anys.

Taula 76. Usuaris deixalleria Enquesta ciutadana

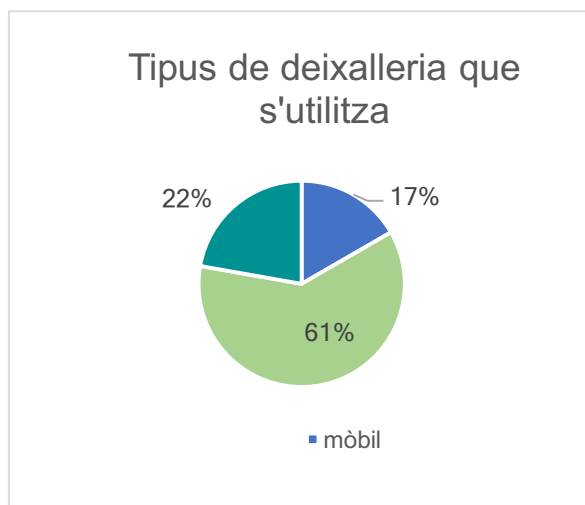
<i>Ets usuari de la deixalleria?</i>	SÍ	NO
Homes	86%	14%
Dones	60%	40%
Total general	67%	33%

Respostes d'usuaris de la deixalleria

Tipus de deixalleria utilitzada

Un 61% de les persones són usuàries de la deixalleria fixa; un 22% ho són de la deixalleria mòbil. Un 17% utilitza els 2 tipus de deixalleries.

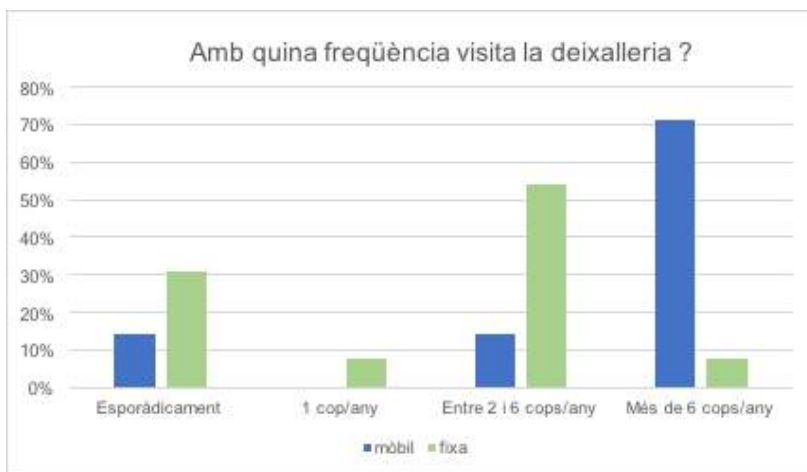
Gràfic 39. Tipus de deixalleria utilitzada



Freqüència d'ús de la deixalleria

Un 25% visita la deixalleria esporàdicament; un 5% un cop a l'any (1 persona); un 40% entre 2 i 6 cops a l'any, i un 30% més de 6 cops a l'any.

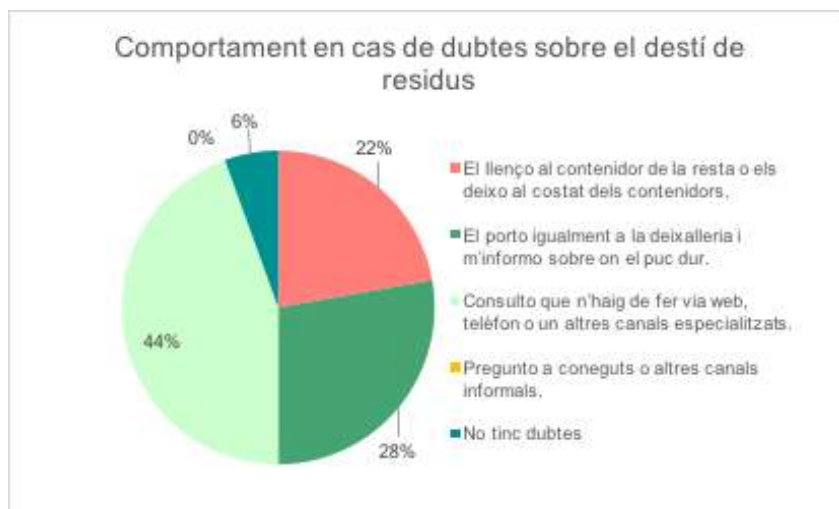
Gràfic 40. Freqüència d'ús de la deixalleria



Comportament en cas de dubte sobre el destí de residus

Un 6% contesta no tenir dubtes d'on ha de dur cada residu; un 28% afirma que porta el residu igualment a la deixalleria i s'informa allà on els ha de dur. Un 44% s'informa per internet, telèfon o altres canals especialitzats, i el 22% restant llença el residu en el contenidor de rebuig. Aquest número és molt més elevat que en l'enquesta d'usuaris a les deixalleries.

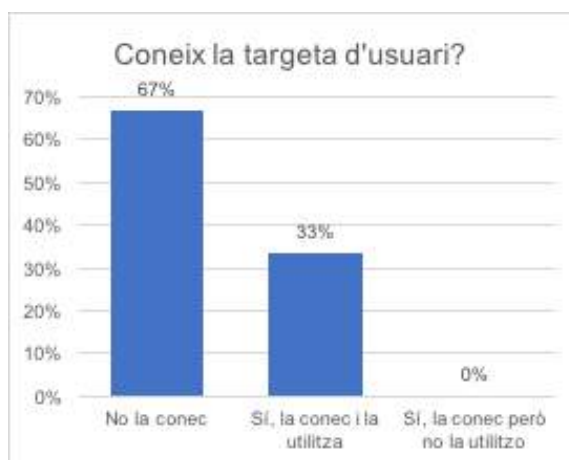
Gràfic 41. Comportament en cas de dubtes



Coneixement de la targeta d'usuari

Un 33% coneix i utilitza la targeta d'usuari de les deixalleries; el 67% restant no la coneix.

Gràfic 42. Coneixement de la targeta d'usuari

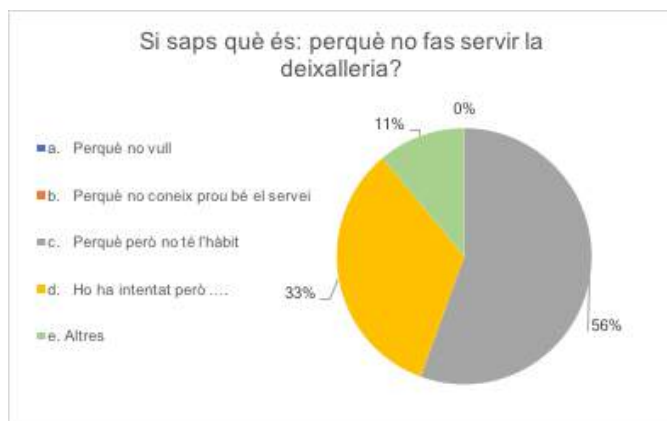


Respostes dels no - usuaris de la deixalleria

Motius per no utilitzar la deixalleria

De les 9 persones que no utilitzen la deixalleria, 5 contesten que no la fan servir perquè no tenen l'hàbit, 3 ho han intentat, però..., i una persona té altres motius.

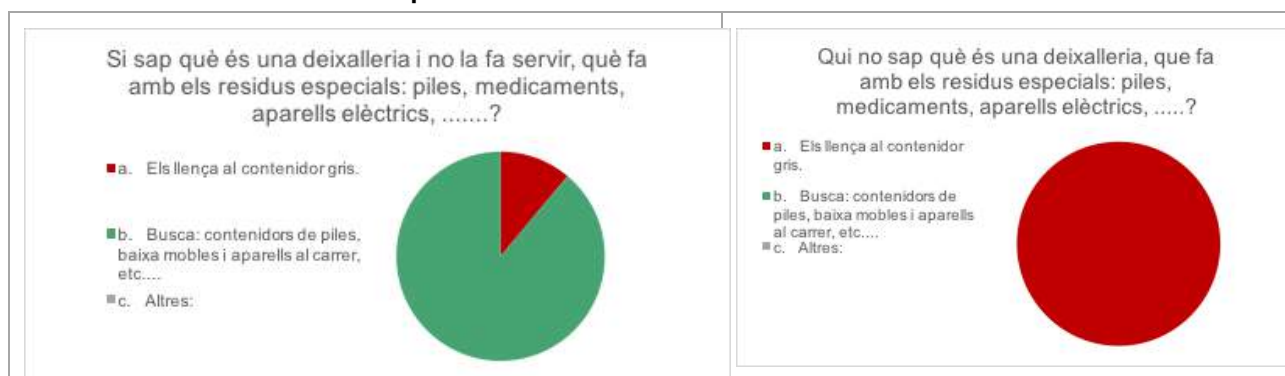
Gràfic 43. Motius per no utilitzar la deixalleria



Destí dels residus especials

De les 9 persones que no utilitzen la deixalleria, el 89% busca contenidors específics per als residus especials com a piles, medicaments, aparells elèctrics i altres. En canvi, els 2 que no saben què és una deixalleria, tiren els residus especials al contenidor gris.

Gràfic 44. Destí dels residus especials



3.2.3 Síntesi dels resultats

Enquesta a ciutadania en general

De les 29 persones enquestades un 93% coneix les deixalleries, i un 67% n'és usuari. S'utilitza més la deixalleria fixa que la deixalleria mòbil, i la freqüència d'ús de la mòbil és més elevada. En cas de dubtes sobre el destí d'un residu, baixa el nombre de persones que els porten a la deixalleria a un 28%, i augmenta el nombre de persones que consulta a internet o altres canals a un 44%. Dels usuaris de deixalleria, només un 33% coneix la targeta d'usuari i la utilitza.

Entre els motius per no utilitzar la deixalleria predomina la falta de l'hàbit.

Els enquestats que desconeixen les deixalleries llencen els residus especials al contenidor gris, mentre que un 89% dels enquestats que no la utilitzen, però la coneixen, busquen contenidors específics per als residus especials.

3.3 Entrevista a prescriptors

3.3.1 Metodologia de treball

Per recollir les opinions i tendències s'han dut a terme 20 entrevistes a 23 persones que responen a diferents perfils: entitats ecologistes, sindicats, el grup de treball Punt Verd 2.0 de Barcelona, empreses de gestió de residus, experts, universitats i administració supramunicipal.

Taula 77. Prescriptors entrevistats

Prescriptors entrevistats			
Núm	Perfil	Entitat	Persona entrevistada
1	Ecologista	Ecologistes en Acció	Vicenç Vilana
2	Ecologista / Punt Verd 2.0	Rezero – FCPRCR	Elena Diez, Alba Cabrera
3	Sindical	CCOO	José Maria Jurado
4	Sindical	CTTR	José Talavera
5	Punt Verd 2.0/ Experts	COAMB	Gemma Nohales
6	Punt Verd 2.0	Aula Ambiental Sagrada Família	Idoia Pereda, Alfons López
7	Punt Verd 2.0	Ateneu de Fabricació Fàbrica del Sol	Alfons Miàs
8	Punt Verd 2.0	Ajuntament de Barcelona	Roser Carvajal
9	Empreses	Solidança	Nati Yesares
10	Empreses	Engrunes	Marcos González
11	Empreses	Andròmines	Marisa Gliosca
12	Empreses / Punt Verd 2.0	Fundació Formació i Treball	Enric Falcó
13	Empreses / Punt Verd 2.0	SIRESA (grup TERSA)	Daniel Menéndez
14	Experts	Ignasi Puig, ENT	Ignasi Puig
15	Universitats	UAB – Oficina de Medi Ambient	Paco Muñoz
16	Universitats	UPC – Gabinet d'Innovació i Comunitat	Mireia de Mingo
17	Universitats	UB – Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient	Óscar Marcos
18	Administració	DIBA – Oficina deixalles	Conchita Vicaría
19	Administració	ARC – Gestió d'infraestructures	Jordi Picas
20	Administració	AMB – Prevenció de residus i deixalleries	Albert Torras, Àlex Piñol

S'han realitzat entrevistes semidirigides, la majoria d'elles presencials, i 5 entrevistes telefòniques. Les fitxes – resum de cadascuna de les entrevistes es troben a l'annex.

Els punts principals de les entrevistes eren la valoració del model actual de deixalleries a l'AMB, amb la identificació dels aspectes positius i negatius, així com propostes de millora per al futur model de deixalleries.

3.3.2 Resultats de les entrevistes

Ecologista

Des de **Rezero, la Fundació per a la Prevenció de Residus o el Consum Responsable**, es destaca com a punts negatius del model actual la ubicació de les deixalleries que desincentiva l'ús, amb l'excepció del model de Barcelona de punts verds de barri. El paper de l'usuari es considera molt limitat, i falta més informació i comunicació. Destaquen les deficiències relacionades amb el model actual de deixalleries, i la manca infraestructural per assumir noves funcions de reutilització i educació ambiental.

Proposen l'adaptació de les deixalleries a un nou model com a espais referents i aglutinadors de la prevenció de residus, amb noves funcions com aula ambiental, tallers de reparació o borsa d'objectes reutilitzables. Aquesta adaptació requereix modificacions d'infraestructura, nous protocols per l'intercanvi de materials, nou programari per integrar la reutilització en la gestió, formació dels operaris en educació ambiental i creació de sinergies amb projectes ciutadans.

Des d'**Ecologistes en Acció** es fa una bona valoració de les deixalleries, tot i que no es reutilitzen tots els materials reutilitzables. Es considera que les deixalleries mòbils són un element molt positiu, especialment en municipis com Montcada i Reixac. Es proposa prioritzar les entitats del tercer sector com a gestors de les deixalleries, i incorporar noves funcions en les deixalleries, com punts de venda d'objectes i materials reutilitzables, o punts d'adquisició de compost.

Sindical

Des de **Comissions Obreres** es considera positivament que les deixalleries s'hagin adaptat a la gestió de noves fraccions de residus, com els matalassos o RAEE. També valora positivament la gestió de les deixalleries per part d'empreses d'inserció, ja que els perfils dels llocs de treball s'ajusten molt bé.

Valora negativament la imatge poc amable que donen les deixalleries degut al seu aspecte i la seva ubicació. En canvi, amb el temps ha aparegut un model de proximitat amb deixalleries mòbils i minideixalleries, que apropa el servei al usuari particular. Proposa millorar els accessos en peu o bicicleta a les deixalleries existents, i buscar ubicacions sensates per les deixalleries noves. Proposa establir convenis amb grans centres comercials per ubicar-hi minideixalleries o deixalleries mòbils.

Considera que hi ha massa pocs punts de recollida d'amiant, i tem que encara hi hagi molt amiant que arriba barrejat amb la runa i posa en risc operaris, usuaris i transportistes. Proposa ampliar el nombre de deixalleries amb punts de recollida d'amiant i explorar sistemes alternatius per recepcionar amiant en condicions de seguretat. Proposa que cal millorar les condicions de treball no adequades, com l'exposició a inclemències meteorològiques, o l'ordre i seguretat en l'emmagatzematge dels residus. Menciona robatoris inclús en horari d'obertura i proposa implantar mesures de seguretat i alarmes.

Considera que encara es recuperen pocs residus especials i que els usuaris normalment no saben que es fa dels residus. Proposa fer un retorn a l'usuari sobre els beneficis ambientals i socials dels residus que aporta.

Proposa formar el personal en criteris per a les operacions de reutilització, i protocol·litzar els mecanismes de reutilització i intercanvi, amb prioritat social. També proposa utilitzar les minideixalleries per proves pilot de sistemes de dipòsit, devolució i retorn.

El **CTTR**, Col·lectiu de Treballador/es de Tractament de Residus, un sindicat independent format per treballadors del sector. Consideren que cal millorar la imatge de les deixalleries, especialment el manteniment dels contenidors, proposen recuperar el servei mancomanat de contenidors que existia abans. També caldria millorar les condicions de prevenció de robatoris. Consideren que cal

millorar els contractes de logística dels residus, respecte a temps de resposta a sol·licituds, resolució d'incidències i garantia de millors vies de gestió.

Mencionen que la disparitat de preus públics aplicats per diferents deixalleries genera una distorsió, i que cal unificar els preus i les condicions d'entrada per usuaris comercials i petits industrials. També proposen unificar els horaris.

Proposen garantir un mínim de personal necessari per a la millora en la gestió de residus, com l'atenció als usuaris i la minimització del rebuig en el desballestament, i formació del personal en diversos àmbits. Demanen especificar les funcions dels operaris en els contractes. La incorporació de la preparació per la reutilització requereix personal qualificat.

Punt Verd 2.0

El projecte Punt Verd 2.0 és una iniciativa associada al *Compromís de Barcelona pel Clima*²⁷, i constitueix un dels projectes liderats per les entitats de la xarxa *Barcelona + Sostenible*. El seu objectiu és convertir els punts verds de la ciutat de Barcelona en espais d'intercanvi entre ciutadans, on es puguin intercanviar materials, coneixements o experiències. Les accions principals del projecte Punt Verd 2.0 són un programa d'activitats als punts verds, bonificacions dels usuaris, campanyes de comunicació per canviar la imatge dels punts verds, formació del personal, i treballar la normativa actual.

L'Aula Ambiental de la Sagrada Família valora negativament el tractament majoritari dels materials que entren als punts verds com a residu, i també la presència d'objectes reutilitzables en la fracció rebuig. Actualment existeixen restriccions en el seu tractament com a productes reutilitzables o recursos, i proposen fer una separació efectiva dels materials reutilitzables en el moment d'entrada al punt verd. També destaquen que els usuaris no perceben els avantatges ambientals de portar residus als punts verds per falta d'informació sobre la seva gestió posterior.

Consideren que els descomptes associats a la targeta atrauen molts usuaris, igual que l'espai d'intercanvi de llibres atrau usuaris i genera sinergies positives. Per això proposen convertir els punts verds en bancs de recursos per a la reutilització, i desenvolupar activitats dins del punt verd i en el seu entorn. Proposen associar punts de compostatge comunitari als punts verds com a exemples pràctics d'economia circular, i vincular la reutilització directament a accions socials al barri.

Des de **l'Ateneu de Fabricació de la Fàbrica del Sol** observen el poc coneixement general i el poc ús de les deixalleries. Consideren que caldria donar una imatge més amable a les deixalleries perquè es valori positivament com a un equipament. Relacionat amb això proposen formar el personal d'atenció al públic perquè tingui més coneixements sobre els destins dels residus i les iniciatives vinculades com tallers de reparació, espais d'intercanvi o programes de reutilització. Proposen també comunicar els projectes de tota la xarxa de deixalleries.

Defineix les deixalleries com a peça angular de l'economia circular, i destaca el potencial de les deixalleries d'establir sinergies amb l'entorn proper, emmarcades en la filosofia de l'autosuficiència i el km0. Proposa promoure espais d'intercanvi i reutilització a la mateixa deixalleria o en l'entorn proper, gestionades per entitats del barri. La vinculació d'aquests projectes i de la gestió de les deixalleries amb el teixit associatiu i social és necessària per transformar les deixalleries en un bé comú valorat.

²⁷

<http://lameva.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/pagines/document/5535/posterscbpcprojectesfempinya.pdf>

Pel que fa a la reutilització o a la recollida de material transformable per part dels Ateneus de Fabricació proposa l'especialització de cadascun dels punts verds en un material concret i la creació d'una xarxa per compartir aquests materials entre les entitats que ho sol·licitin.

Des del **Servei de Neteja i Gestió de Residus de l'Ajuntament de Barcelona** es considera que les deixalleries fixes estan allunyades i tenen un caràcter industrial, fet que no incentiva el seu ús per part dels ciutadans, al contrari del model de punts verds de barri, que s'ha implementat amb èxit. Valora positivament que la ciutadania se sent molt còmode amb els punts verds barris i punts verds mòbils.

Com a millores proposa la creació d'espais d'intercanvi i reutilització a les deixalleries o en el seu entorn, la creació d'aules ambientals per activitats de petit format, i donar informació on-line sobre gestió de residus i les activitats als punts verds, per tal que els punts verds esdevinguin serveis que reverteixin positivament en el barri. També proposa vincular punts de compostatge als punts verds.

En l'àmbit metropolità observa que cada municipi de l'AMB té una realitat diferent, i proposa unificar i homogeneïtzar criteris de gestió, creant normativa metropolitana. Considera que moltíssima gent encara fa una mala gestió de residus, i proposa un major control a través de la creació d'un cos d'inspecció i policia ambiental de caràcter metropolità.

Empreses gestores

Solidança gestiona les deixalleries de Viladecans, Sant Just Desvern, i els punts verds de zona de Montjuïc i Collserola (a partir de l'any 2018). Considera que l'actual model de deixalleries està molt enfocat a usuaris comercials i petits industrials, i que l'entorn i la configuració de les deixalleries es molt industrial i poc atractiu pels usuaris particulars. Per això proposa fer més amables les deixalleries i dotar-les d'espais per fer activitats, tallers i jocs infantils.

Proposa que les deixalleries es converteixin en referents ambientals dels municipis, i que es basin en el concepte de l'economia circular. Exposava que actualment s'incorpora una visió més integral en la seva concepció, amb espais de reutilització, intercanvi o reparació, i espais educatius. Cita les deixalleries de Sant Cugat Centre, de Viladecans, i la nova deixalleria que s'està projectant a Sant Just com a exemplars. Un altre bona estratègia d'apropar el servei a la ciutadania són les minideixalleries urbanes i les deixalleries mòbils. Per les deixalleries mòbils proposa temps de parada llargs i en llocs concorreguts. Cita la nova deixalleria mòbil de Viladecans com a bon exemple.

Valora positivament els descomptes aplicats a les taxes de residus en funció dels usos anuals de la deixalleria, i considera que és conegut entre la població.

Destaca que el potencial de reutilització dels materials recollits a deixalleries o de la recollida de voluminosos al carrer és amb un 10% molt menor que els recollits a domicili, que es poden aprofitar en un 60%. Considera que les deixalleries són un bon àmbit de treball per la inserció laboral, i destaca la contractació de persones del mateix municipi, generant així retorn social i retorn ambiental. Proposa promocionar els tallers de reparació com a eina d'apoderament de les persones i de pensament crític.

Engrunes gestiona les deixalleries de Cerdanyola del Vallès, de Sant Cugat Centre i els punts verds de zona de Les Corts i Vall d'Hebron. Observa el baix ús per part d'usuaris particulars per la seva llunyania. Valora positivament la millora en la percepció de les deixalleries per part de la ciutadania i considera que per això ara es poden apropar més als nuclis urbans. Comenta dificultats amb els usuaris comercials i petits industrials respecte al pagament de preus i les condicions de lliurament, així com la conflictivitat del control d'usuaris respecte a certes fraccions. En cas de les runes, alguns municipis demanen la llicència d'obres, mentre que altre eviten el conflicte.

Respecte a les bonificacions de la targeta d'usuari considera que el descompte de la TMTR en funció dels usos de la deixalleria és molt petit i no es visualitza.

Destaca el valor afegit que ofereixen les empreses d'inserció en la gestió de residus, que es manifesta en la contractació preferent de persones del mateix municipi i una estreta col·laboració amb els diferents serveis de l'ajuntament. Proposa prioritzar les empreses d'inserció en els contractes de gestió de deixalleries, reduint el pes relatiu del preu i millorant la definició del concepte d'inserció en els plecs.

Considera que la cessió de la gestió dels punts verds de zona de Barcelona a empreses d'inserció ha possibilitat la implantació de circuits per la reutilització basats en la col·laboració. Valora la reutilització com a una opció molt interessant, però que requereix un augment de l'espai i de personal. Proposa l'establiment de mecanismes de control per espais d'intercanvi i de productes reutilitzables per evitar l'ús fraudulent. Proposa promoure un nou concepte integral de les deixalleries com a equipament d'educació ambiental, amb aula ambiental i espai d'intercanvi, com existeix per exemple a Sant Cugat Centre.

Andròmines gestiona el punt verd de zona de Fòrum de Barcelona i la deixalleria fixa i mòbil de Montcada i Reixac. Consideren que en termes generals la xarxa metropolitana de deixalleries funciona, però que falta treball conjunt entre totes les deixalleries. Proposen repetir les formacions conjuntes fetes fa 2 anys i dirigides a encarregats de deixalleries per compartir coneixements i experiències. Valoren positivament la gestió dels punts verds de Barcelona sota criteris unificats, que repercuteixen positivament en la gestió la percepció dels usuaris. Per això proposen unificar els criteris de funcionament de les deixalleries, i elevar els estàndards de qualitat.

Consideren que l'estat de les deixalleries és molt millorable, i demanen recuperar mecanismes comuns que garanteixin el correcte manteniment, sobretot de contenidors i senyalització. També reclamen assegurar que totes les deixalleries compleixin les normes de seguretat, i esmenten les tanques als molls de descàrrega.

Proposen la participació activa dels tècnics municipals en el procés d'obtenció de la llicència d'activitat i el registre de la deixalleria com a instal·lació de gestió de residus, ja que és un procés difícil.

Veuen necessària l'actualització i unificació dels preus públics que s'apliquen als usuaris comercials i petits industrials, ja que actualment són molt dispersos entre deixalleries, i en molts casos no s'actualitzen. També esmenten la falta de sensibilització dels usuaris comercials i petits industrials pel que fa a la separació de les fraccions. Proposen informar sobre els beneficis ambientals per reforçar la motivació dels usuaris.

Proposen la creació d'un distintiu que identifiqui les deixalleries que disposen de mecanismes per a la reutilització de producte o altres serveis, per així donar més visibilitat.

La **Fundació Formació i Treball** gestiona punts verds de zona de Barcelona i la deixalleria fixa i mòbil de Cornellà, a través de Recibaix. Des d'aquesta experiència de gestió observen que molts usuaris comercials i petits industrials es fan passar com a usuaris particulars per no pagar les tarifes. Constaten que caldria gestionar millor certes situacions, com l'augment d'usuaris d'una deixalleria per obres a un altre.

Proposen que el sistema de seguiment de qualitat implementat en les deixalleries amb encàrrec de gestió a TERSA s'apliqui a tota la xarxa i que es garanteixi un estàndard mínim de qualitat per a totes les instal·lacions.

Pel que fa a la reutilització, observen que molts objectes que es recuperen a les deixalleries no són aprofitables, mentre que els materials provinents del buidatge de pisos presenten millors condicions. Proposen formació i intercanvi de coneixements sobre criteris i condicions mínimes per materials a

reutilitzar. Destaquen la funció social de les botigues de segona mà amb criteris socials, on les persones vulnerables tenen preferència.

SIRESA (grup **TERSA**), com a principal operador de la xarxa metropolitana de deixalleries, observa que l'estat de les deixalleries és molt heterogeni, i proposa que s'estableixi un estàndard mínim de qualitat. Veu el model de punts verds de Barcelona com a un sistema de funcionament molt diferent de la resta de municipis metropolitans.

Considera que molts ajuntaments prioritzen en excés el criteri econòmic en l'adjudicació de la gestió, i que les deixalleries es poden gestionar molt millor sense necessitat d'incrementar el preu significativament. Observa que la venda de materials valoritzables no compensa els costos de gestió de les deixalleries, i que es tracta de serveis clarament deficitaris. Proposa establir uns mecanismes de control de la gestió per a totes les deixalleries. Valora l'experiència de gestió de les deixalleries per part d'empreses d'inserció com a positiva.

Valora negativament que algunes deixalleries rebin els residus de neteja viària i que els gestionin com a residus de deixalleria; proposa desvincular les deixalleries de la gestió de la neteja viària.

Experts

Gemma Nohales del COAMB considera que la majoria de deixalleries són poc accessibles i allunyades dels nuclis urbans, però valora positivament les deixalleries de barri. Proposen reformular el sistema de deixalleries mòbils, una bona opció per apropar el servei, i fer-lo més efectiu. Cal promoure el servei de deixalleria, per exemple a través de la presència de la deixalleria mòbil en esdeveniments. Proposen mantenir, potenciar i comunicar millor les bonificacions associades a la targeta d'usuari.

Valoren positivament els serveis que ofereixen les deixalleries, també l'oferiment de serveis orientats en la reutilització. Proposen que s'incorpori en la gestió i comunicació de les deixalleries els conceptes de circularitat, la gestió de recursos, i la segona vida de productes; i que la gestió es dugui a terme per empreses d'inserció. Per millorar la reutilització proposen millorar el servei de recollida de voluminosos i la implantació de contenidors per productes reutilitzables.

Consideren que les deixalleries s'han de convertir en referent ambiental dels municipis, oferint activitats i tallers, i millorant les instal·lacions, amb la creació d'aules ambientals o millores de les senyalètica,

Valoren positivament la modificació de la TMTR amb una distribució més justa de recursos en funció de resultats. Observen que les deixalleries agafaran més protagonisme amb la implementació d'altres sistemes de recollida selectiva, com el porta a porta o el pagament per generació. Caldrà anticipar escenaris d'alts nivells de recollida selectiva i adaptar les instal·lacions de les deixalleries.

Ignasi Puig, ENT, proposa que cal tenir en compte la proximitat com a criteri clau per la implantació de noves deixalleries. La manca de proximitat s'ha compensat amb el sistema de punts verds de barri i deixalleries mòbils a Barcelona i alguns altres municipis. Proposa promoure la reutilització a les deixalleries, seguint exemples europeus com les *ressourceries* franceses, o les bones pràctiques metropolitanes de Sant Cugat del Vallès, Montcada i Reixac. Comenta que la reforma de la TMTR, que vincula els resultats de recollida selectiva amb la distribució de costos entre municipis, pot incentivar la reutilització a través de les deixalleries.

Considera que cal millorar la valorització, especialment de les fraccions runes i voluminosos, i que algunes fraccions sense responsabilitat ampliada del productor com cosmètics o pintures generen costos importants. Valora positivament l'establiment de bonificacions fiscals en funció de l'ús de les deixalleries per part de diversos municipis. Cal potenciar el vincle entre bons hàbits ambientals i bonificacions fiscals.

Universitats

Des de ***l'Oficina de Medi Ambient de la UAB*** expliquen que la deixalleria Cerdanyola Campus realitza una funció important en la gestió de residus universitaris, molts d'ells passen a la borsa de material reutilitzable; la UAB va desenvolupar una aplicació informàtica per fer el procediment de desafectació necessari i així poder derivar els objectes a reutilització.

Valora positivament el paper més actiu de les deixalleries en promoció de la reutilització, l'assumpció de funcions socials a través de la inserció sociolaboral, el rol de les deixalleries com a centres d'educació ambiental, així com la bona disposició ambiental dels usuaris de deixalleries.

Considera que les deixalleries han assumit noves funcions des del seu inici, i que tenen capacitat d'assumir-ne de noves que generin sinergies. En aquest sentit han elaborat una proposta de deixalleria de futur amb una concepció multifuncional, on, a part de dur-hi residus, es puguin adquirir productes ambientalment positius, participar en activitats i tallers relacionats i integrar-hi persones que treballin en benefici de la comunitat. Per la dinamització de la deixalleria Cerdanyola Campus proposen: borsa de material reutilitzables, centre de préstec de materials, intercanvi de llibres, tallers d'art i de reparació, hort i autocompostatge comunitari, valorització d'esporga, distribució d'aigua a granel purificada, elaboració de productes amb material reciclat, punt de reciclatge i venda de tòners. El concepte fa una valoració econòmica de les propostes, ja que consideren que les deixalleries han de ser econòmicament viables.

El ***Gabinet d'Innovació Comunitat de la UPC*** coordina l'Estratègia Recircula de la UPC, que promou l'economia circular en l'ús, la compra i la gestió responsable de recursos i residus a la universitat, com per exemple a través del foment de la reutilització interna i externa de productes. Valora positivament la capacitat de les universitats d'implementar projectes pilot innovadors que combinen acció i recerca, i proposa col·laborar amb projecte pilot sempre que sigui possible. Destaca el programa UPC Reutilitza de reparació d'equips informàtics obsolets que es destinen a projectes socials.

Destaca els problemes logístics de les universitats per gestionar aquells residus pels quals no disposen de gestors propis, com són els residus relacionats amb tasques de manteniment, ja que no disposen de mitjans de transport, i falta d'autorització de la persona encarregada per pagar els preus públics. Ressalta també que les universitats es tracten com a grans generadors, però tenen molts centres dispersos. Proposa incorporar els campus universitaris en les rutes de les deixalleries mòbils i regular l'ús per part de les universitats.

Proposa integrar les deixalleries al concepte i els circuits d'economia circular i destaca la necessitat de comunicar d'una manera més visible els circuits de reutilització vinculats a les deixalleries. També proposa implantar un servei de recollida de productes reutilitzables a demanda.

Des de ***l'Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient de la UB*** explica que les universitats tenen gestors propis per una part dels residus que generen, com residus de laboratori o RAEEs, però que no disposen de la logística per dur l'altra part a la deixalleria amb medis propis. Per això proposa integrar els campus universitaris dins les rutes de les deixalleries mòbils, i tenir en compte la realitat de les universitats com a generadors de residus tant en condicions d'utilització de deixalleries com en establiment dels circuits de recollida selectiva.

Valora positivament el model de Barcelona amb punts verds de barri i punts verds mòbils, i veu necessari replantejar les rutes de les deixalleries mòbils, allargar el temps de les parades, adaptar els horaris i informar els usuaris. També proposa potenciar la gestió de les deixalleries per part d'empreses d'inserció pel seu benefici social i per la importància que donen a la reutilització.

Administració

Des del **Departament de Gestió d'infraestructures de l'ARC** es considera que hi ha poca utilització de les deixalleries per part d'usuaris particulars, a causa de la seva ubicació als afores de nuclis urbans. Per això, les minideixalleries i deixalleries mòbils són una bona solució per apropar el servei als usuaris particulars, i que en el futur caldrà potenciar aquest apropament del servei als nuclis urbans, sense eliminar la xarxa actual de deixalleries grans, que dona servei a usuaris industrials i petits comercials.

Les deixalleries actuals compleixen satisfactòriament la seva funció tradicional de recollida de certes fraccions de residus, però no estan preparades per incorporar operacions de preparació per a la reutilització, per falta d'espais, formació, condicions de seguretat o falta de registre com a gestors de residus. Considera que la funció de les deixalleries en matèria de prevenció de residus s'hauria de centrar en la separació correcta de materials, i deixar les tasques de preparació per a la reutilització i distribució en mans d'empreses d'economia social i solidària.

Des de **l'Oficina de Deixalles de la Diputació de Barcelona** s'observa que les deixalleries contínuament s'han d'adaptar a noves normatives, i que cada vegada assumeixen més funcions, i proposa no centrar totes les propostes de reutilització en les deixalleries i buscar vies complementàries. Considera que, si una deixalleria assumeix la funció d'una botiga de segona mà, no pot ser competència d'un ajuntament, sinó que cal derivar els objectes reutilitzables a entitats per la seva gestió. Proposa potenciar les empreses del tercer sector com a gestors prioritaris de les deixalleries.

Considera la inversió en deixalleries massa baixa, i proposa ajustar-la a les necessitats reals.

Es veu necessari redefinir les fraccions recollides en deixalleries en funció de l'existència d'altres circuits. Valora negativament els sistemes de recollida de voluminosos al carrer per reduir les possibilitats de reutilització, per dificultar la correcta gestió de residus i el grau de reutilització. Proposa fer campanyes o establir mecanismes de control per evitar que es deixin residus recuperables al carrer. També proposa estendre la responsabilitat ampliada del productor a més fraccions i millorar els esquemes existents.

Valora positivament el model de punts verds de barri de Barcelona i de deixalleries mòbils, i proposa aproximar el servei de deixalleria a la ciutadania mitjançant aquest model de minideixalleries i deixalleries mòbils. Considera que les deixalleries fixes grans donen més servei a usuaris comercials i industrials.

Des del **Servei de Prevenció de Residus i Deixalleries de l'AMB** es valora positivament la percepció actual del servei de deixalleries, la seva concepció com a xarxa amb accés universal al servei, i la capacitat d'assumir la gestió de noves fraccions de residus i d'incorporació de la reutilització en algunes deixalleries. Per aquests dos aspectes, cal establir els passos i procediments necessaris, d'adaptació de les infraestructures i de gestió.

Es consideren deficiències de l'actual model de gestió els convenis individuals de gestió local i gestió logística, i proposen establir un marc comú de relació entre ajuntaments i l'AMB.

També es valoren negativament els elevats costos de gestió del servei, superiors a la venda de materials i compensacions del SIG. El servei de deixalleries mòbils també té un cost molt elevat respecte a la seva utilització i la quantitat de residus recepcionats, i es proposa revisar i reformular aquest servei.

Un altra millora proposada per l'AMB és l'ampliació del nombre de carnets d'usuaris, oferir nous serveis des de les deixalleries com a espais d'intercanvi, tallers de reparació o préstec de materials, i donar visibilitat a aquestes deixalleries mitjançant una senyalètica específica.

3.3.3 Resum de les aportacions

La gran majoria dels prescriptors entrevistats coincideixen en què les deixalleries fixes estan **allunyades dels nuclis urbans** i tenen una **imatge industrial** poc amable. Aquest fet desincentiva l'ús per part d'usuaris particulars, i estan orientades més en els **usuaris comercials i petits industrials**. Alguns dels prescriptors proposen millorar la imatge i l'accessibilitat de les deixalleries fixes actuals. Igualment hi ha una gran coincidència en la necessitat d'apropar les deixalleries a la ciutadania, i el model de referència es basa en un **model de proximitat** amb una combinació entre minideixalleries o punts verds de barri i deixalleries mòbils. Per aquest nou model de proximitat es fan diferents propostes de redissenyar el servei i els formats actuals, redefinir circuits, i adaptar horaris. Es cita Viladecans com a exemple.

En general es valora positivament la **capacitat d'adaptació de les deixalleries a noves fraccions** de residus i a noves funcions, i la percepció del servei per part de la ciutadania, tot i que cal adaptar diversos aspectes, com són millores de les infraestructures existents pel que fa a les condicions de seguretat o emmagatzematge de residus, o millores de gestió. Varis entrevistats coincideixen en **reforçar el model de xarxa**, unificant criteris de gestió i establint un estàndard de qualitat mínim a assolir. Aquí els gestors entrevistats esmenten la necessitat **d'unificar preus públics** i millorar el manteniment a través d'un conveni i/o contracte marc. També s'esmenta la necessitat d'intercanvi, col·laboració i **de formació del personal**.

La gran majoria de prescriptors entrevistats també coincideixen en la idea de convertir les deixalleries en **equipaments ambientals de referència** en els municipis, enfocats en el concepte d'economia circular, incorporant-hi **noves funcions**, com són la preparació per la reutilització, els tallers de reparació, bancs de recursos i intercanvi o aules ambientals. Es proposen també activitats relacionades, com punts de compostatge o horts. Com a models de referència per aquest nou model de deixalleria es citen els exemples de Sant Cugat, Viladecans i Montcada i Reixac, així com el projecte de Sant Just. Es considera que aquestes activitats no necessàriament s'hauran de dur a terme a la mateixa deixalleria, sinó que també poden ser assumides en **espais propers i gestionades pel teixit associatiu i social**. Hi ha consens de què aquest nou model requereix adaptacions i millores en l'àmbit legal, infraestructural, de gestió i formació, i de definició de nous perfils professionals.

Els entrevistats també coincideixen en la valoració positiva de la **gestió per part d'empreses d'inserció**, com a un model que genera un retorn social i ambiental positiu a nivell local. Hi ha coincidència en estendre aquest model de gestió.

La **targeta d'usuari i els descomptes associats** també es valoren positivament, i es proposa potenciar-la, tot i que hi ha valoracions divergents respecte al grau de coneixement de la targeta per part de la ciutadania. Varis entrevistats destaquen la falta de coneixement dels usuaris sobre el destí dels residus, i consideren que cal millorar la informació sobre aquests aspectes. També comenten que encara hi ha moltes persones que no estan prou sensibilitzades per fer una bona gestió dels residus.

Alguns dels entrevistats observen **dèficits en la gestió de certes fraccions**. Des dels sindicats s'incideix en la necessitat d'augmentar els punts de recollida d'amiant. Varis entrevistats consideren que cal repensar el model de recollida de voluminosos, ja que els circuits actuals donen molt baixes quotes de reutilització efectiva. S'esmenta també la necessitat de millorar la presència d'objectes recuperables en la fracció rebuig. També es proposa estendre la responsabilitat ampliada del productor a noves fraccions.

La **modificació de la TMTR** és considerada positiva per part dels experts, i observen que aquesta reforma donarà més protagonisme a les deixalleries, que s'hauran d'anticipar a nous escenaris de major recollida selectiva.

Finalment, des de gestors i administració s'observa que les deixalleries són un servei deficitari, ja que la venda de materials valoritzables no compensa els costos de gestió, però que la inversió és segurament encara massa baixa i cal adaptar-la a les necessitats reals.

3.4 Aportacions dels tècnics municipals

Per tal de completar la visió que hi ha sobre el model actual de la xarxa de deixalleries metropolitana, a més de l'opinió dels usuaris, de la ciutadania en general i de persones amb una opinió qualificada per la seva trajectòria, experiència o vinculació (prescriptors), s'ha recollit l'opinió dels tècnics municipals que tenen el coneixement directe en el dia a dia del servei.

3.4.1 Metodologia

El marc en què s'ha plantejat copsar l'opinió dels tècnics municipals va ser el d'una sessió de treball conjunta, amb assistència dels tècnics, dins de les sessions regulars que realitza l'AMB.

La reunió es va convocar amb el següent ordre del dia:

Tema: Sessió sobre la Xarxa Metropolitana d Deixalleries de cara al 2025	
Data: 19 d'octubre de 2017	
Lloc: AMB, C/62 núm. 16-18, edifici A, 7a planta	
09:30 h.	Benvinguda a l'AMB. <i>Joan Miquel Trullols, director de Prevenció i Gestió de Residus de l'AMB</i>
09:35 h.	Diagnosi preliminar de la Xarxa Metropolitana de Deixalleries. Ecoinstitut ens farà un resum de l'estat de les instal·lacions i de les enquestes que hagin pogut fer amb els ciutadans. Ens convidarà a donar la nostra opinió sobre com millorar l'afluència a les deixalleries i els serveis que donem a la ciutadania. <i>Albert Bel, Ecoinstitut SCCL</i>
09:55 h.	Informació sobre el Real Decret 180/2015 de trasllat de residus que obliga a disposar de número de productor, de fer contractes amb els tractadors, a fer notificacions prèvies,... <i>Glòria Sánchez, Responsable de Qualitat de l'AMB.</i>
10:10 h.	Exposició de les idees mestres de cara al 2025 sobre el servei de deixalleries com a servei de recollida de residus, però també com a servei de preparació per a la reutilització. El futur de les deixalleries mòbils metropolitanes. La possibilitat de recollir material sanitari (dispensadors d'insulina, per exemple) a les deixalleries. Millores al programa informàtic, etc. Futurs convenis de recollida de RAEE i de Piles. Pinzellades sobre les futures campanyes de comunicació. <i>Albert Torras i Àlex Piñol, Servei de prevenció de residus i Deixalleries de l'AMB.</i>
10:20 h.	Debat amb els tècnics participants, tot buscant les estratègies comunes de cara al 2025.
11:30 h.	Tancament

Ecoinstitut va preparar una presentació que recollia alguna de la informació que, amb les dades disponibles, ja s'havia pogut tractar i es podia presentar als tècnics municipals de forma provisional per informar-los del treball en curs i promoure el debat plantejat.

L'opinió dels tècnics es va expressar en el debat, de forma oberta de pluja d'idees, és a dir, el debat no es va plantejar de forma estructurada de manera que s'anés tractant els temes concrets en blocs predefinitos.

En el debat es van plantejar també altres aspectes no relacionats directament amb aquest estudi, tant d'altres qüestions plantejades en les presentacions, com de qüestions de la realitat més

immediata pel que fa al que els usuaris porten a les deixalleries (xeringues), com d'altres aspectes que estan latents de relació municipi-AMB, de com es pot o s'haurà de replantejar davant dels nous reptes, també els de tipus legal.

Es va fer arribar un resum del debat als participants via e-mail perquè poguessin aportar idees i propostes addicionals sobre el model de gestió de les deixalleries. En l'apartat següent es presenten les aportacions dels participants en la seva diversitat.

3.4.2 Reflexions i opinions dels participants

Com a resultat general del debat obert, existeix el consens que cal dignificar els espais de les deixalleries, fent-los més amables i acollidors per tal d'atraure nous usuaris i possibilitar que ofereixin altres serveis. Es va qüestionar si el model de gestió, en base al qual la competència de gestió local de cada deixalleria recau en les municipis, és el més adequat de cara a la concepció de les deixalleries metropolitanes com una xarxa, tot i que també es van sentir opinions favorables a la direcció i control municipal del servei. També es va reconèixer com a rellevant la ineficiència i els alts costos associats a les deixalleries mòbils metropolitanes, sobretot degut al seu poc ús. Es planteja anar transformant aquest servei cap a un concepte més útil i adaptat a les necessitats de la ciutadania, com podrien ser les minideixalleries de proximitat.

Aspectes generals

S'ha expressat l'opinió que en termes generals cal aclarir:

- Què entra?: si es segueix admetent residus pels quals hi ha altres vies de recollida o si s'ha de ser més estricte
- Què es cobra?: no s'ha de cobrar el que s'entén inclòs a la taxa
- Quina quantitat?: podria ser convenient fixar uns preus comuns a tota la xarxa, per evitar el "turisme de residus" (els porto allà on em costa menys).

Es proposa consolidar dades, el sistema informàtic inclòs, encara que segurament un aspecte igualment important és consolidar les pràctiques de recepció, de manera que es registri la informació que cal registrar.

Per superar els déficits d'infraestructura actuals

Durant el debat no hi va haver cap intervenció que fes referència directa o explícita als déficits d'infraestructura plantejats. L'exposició es referia al conjunt de les 34 instal·lacions, d'antiguitat diversa.

Els participants han incidit en els següents aspectes:

Hi ha condicionants físics, d'espai o de disseny original de la instal·lació que dificulten l'adaptació, davant una situació d'evolució constant amb aparició de fraccions "noves" i/o l'evolució de la quantitat que arriba a les deixalleries de fraccions diverses. D'això sembla que tots els tècnics en són conscients. També que no tots els operadors són iguals i que no tots gestionen "en el detall" de la mateixa manera. En certa manera és una qüestió que va implícita amb el fet que la gestió local sigui municipal, amb ajuntaments amb capacitat econòmica i prioritats diferents.

Per millorar la gestió logística i local

Relacionat amb això és on surt un dels aspectes latents: si tindria o no sentit que l'AMB assumís la gestió local de les deixalleries i si això permetria garantir unes inversions per mantenir un estàndard més homogeni en tota la xarxa.

Dir d'una banda que la idea es planteja des de determinats municipis, mentre que d'altres ni en veuen la necessitat, ni la volen perquè tenen en la deixalleria una instal·lació pròpia des de la qual poden fer altres activitats.

Sí que sembla que es fa evident que caldria donar a les deixalleries un tractament més equiparable al d'un equipament municipal. Això es farà especialment evident en el plantejament de futur, si cal dotar-les de noves funcions: caldran no només noves inversions, sinó dignificar la instal·lació perquè sigui més amable, si ha de ser un equipament d'ús regular per la ciutadania. Això vol dir més inversions en manteniment regular i per tant també més possibilitats de corregir i prevenir dèficits.

Idees per incrementar el nombre d'aportacions particulars

Augmentar les aportacions particulars es pot aconseguir bé incrementant el nombre d'usuaris com augmentant la intensitat d'ús per part dels usuaris actuals (augmentar i fidelitzar).

La presentació dels resultats provisionals de l'enquesta durant la jornada (vegeu resultats al capítol corresponent) ja apuntava que els usuaris existents són conscienciats i en fan un ús força elevat. Sembla per tant que el creixement més interessant haurà de passar per l'increment del nombre d'usuaris. En aquest sentit els participants preguntaven si l'enquesta no es podria fer no tant als usuaris com a la ciutadania en general.

Durant el debat es proposa buscar la manera d'augmentar el coneixement de les deixalleries entre la ciutadania, de la seva existència, de la seva importància i per tant de la necessitat que se'n faci un major ús. S'esmenta que fa temps que no es fan campanyes de divulgació (aquí l'AMB anuncia una acció en aquest sentit per la Setmana Europea de Prevenció de Residus). Però també cal pensar en nous formats de comunicació.

Un altra aportació proposava facilitar la targeta d'usuari i potser dotar-la de nous usos. S'està estudiant en algun cas, per exemple, que la mateixa targeta serveixi per obrir les àrees d'aportació de la recollida selectiva municipal.

També es planteja introduir estímuls per l'ús de la deixalleria, en línia amb el que es planteja en l'enquesta ciutadana o per exemple incentius econòmics per l'ús de deixalleries, com ja es fa en algun municipi (Torrelles, descompte del 10% en la taxa d'escombraries municipal).

Deixalleries del futur: noves funcions i serveis

Els participants plantegen les següents preguntes i propostes:

Com s'ha d'abordar l'aparició de nous tipus de residus i com posicionar o no la xarxa de deixalleries al respecte? Es comenta l'exemple de les xeringues: fins a quin punt han de ser acceptades, si ho han de ser de forma transitòria, si el problema no s'ha de plantejar en l'àmbit de la salut i plantejar la necessitat o possibilitat que es tornin als CAP.

Com s'ha de plantejar la qüestió de determinades fraccions, la recollida de les quals poden ser intensives en costos i inversions? Exemple fibrociment amb amiant: fins a quin punt cada deixalleria s'ha de preparar per a la seva recollida o cal pensar en termes de xarxa i que només determinades instal·lacions estiguin preparades.

Cal veure com evoluciona el concepte de la Responsabilitat Ampliada de Productor (RAP) i si apareixen Sistemes Col·lectius de RAP (SCRAP) per a noves fraccions i com afecta això a les deixalleries. Si és així, caldrà calcular molt bé els costos per assegurar que, si es fa un conveni i la deixalleria segueix recollint-los, la compensació que faci el SCRAP cobreixi els costos.

Hi ha un ampli consens que la preparació per la reutilització és una funció molt interessant des de la perspectiva de la prevenció i del nou marc de l'economia circular. No és una qüestió exempta de problemàtica, d'inversions i recursos (també humans) d'una banda i de la gestió per l'altra:

- Gestió local en tant que cal determinar bé com es fa la recepció o entrada d'aquesta fracció: l'opció de derivar-ho des de la mateixa recepció a una "segona porta" o no i com s'encaixa això amb el registre en termes quantitatius.
- Gestió logística per tal de determinar com s'organitzen els fluxos generats (transport) i com es determinen els destinataris en tant que han de ser objectes que es tornin a introduir en el mercat (botiga).
- En relació a això caldrà veure com es situa aquesta funció de la deixalleria dins del marc general del mercat de segona mà, que el mateix Servei de Prevenció de l'AMB promou amb el programa *Millor que nou*: directament al local *Reparat millor que nou*, i indirectament amb la *GUIA Millor que nou: Tallers de reparació i botigues de segona mà a l'àrea metropolitana de Barcelona* i les diverses campanyes de foment de l'intercanvi.

Transformació progressiva de la Deixalleria cap a un equipament d'Educació ambiental? Això comporta la necessitat de dotar a la deixalleria d'un espai físic (tipus aula) i de l'equipament necessari, i també requerirà personal amb el perfil adequat, diferent del personal que hi treballa actualment. Per això la deixalleria ha de ser un espai "amable" tant en el seu disseny com en la seva ubicació. Algunes de les deixalleries existents es poden anar convertint cap al nou model, si la seva ubicació i l'estat ho permet, convertint-les per exemple en espai de trobada per activitats de cap de setmana (hi ha algun municipi que ja està treballant-hi). Els nous equipaments (i per tant l'ampliació i creixement de la xarxa) s'han de plantejar com equipaments més petits i més propers o centrals.

Futur de les deixalleries mòbils

En les presentacions s'ha esmentat la baixa eficàcia del sistema actual (fora de la ciutat de Barcelona en general), condicionat pel baix ús i que es tradueix en un elevadíssim cost si el ponderem a la quantitat de residus recollits.

Es considera que el futur de les deixalleries implica augmentar la seva eficàcia, si no en la quantitat de residus, sí en el nombre de visites.

Un altre de les propostes és la reconversió de quioscos que han quedat fora de servei, que estan situats en punts relativament centrals i estratègicament interessants com a un nou model de deixalleria de proximitat que podria compensar la pèrdua de la deixalleria mòbil o complementar la xarxa actual.

3.4.3 Idees principals

Intervencions d'adaptació constructiva

L'aparició de noves fraccions de residus a recollir necessita una adaptació de l'estructura física que pot variar en funció de les característiques infraestructurals de cada deixalleria.

La transformació de les deixalleries d'equipaments de recollida cap a equipaments que incorporin noves funcions de preparació per la reutilització, reparació i prevenció de residus requereixen l'adaptació d'espais o la creació de nous espais atractius que puguin assumir aquestes funcions.

Idees per millorar la gestió local o logístic

Per la recepció de certes fraccions de residus intensius en costos i inversions es proposa l'opció d'especialització de les deixalleries i el seu funcionament com a xarxa.

Entre els tècnics municipals hi ha punts de vista oposats entre una estandardització del model de deixalleries amb major intervenció de l'AMB i una "particularització" de les deixalleries a escala municipal. En funció de la situació i capacitat de gestió de cada municipi una part dels tècnics municipals considera desitjable reforçar el paper de l'AMB en la seva gestió, mentre que altres tècnics prioritzen el rol de l'administració municipal en la gestió de les deixalleries i la seva

transformació en un equipament d'educació ambiental d'ús ciutadà regular, amb les inversions que requereix.

Propostes per atraure més usuaris

Hi ha una elevada fidelitat dels usuaris de deixalleries, però cal atraure nous usuaris. Es plantegen propostes com la promoció de les deixalleries a través de campanyes o nous formats comunicatius. Es proposa també potenciar la targeta d'usuaris i associar-hi nous usos o incentius econòmics.

Respecte a les deixalleries mòbils, els tècnics municipals són conscients de l'elevat cost del servei, i caldria buscar fórmules per atraure més usuaris. Un altra idea dels tècnics municipals és la creació d'un nou model de proximitat a través de la reconversió de quioscos o altres models similars, que permetrien eliminar o complementar el servei de deixalleria mòbil.

3.5 Conclusions

Valoracions i aportacions a les propostes de futur

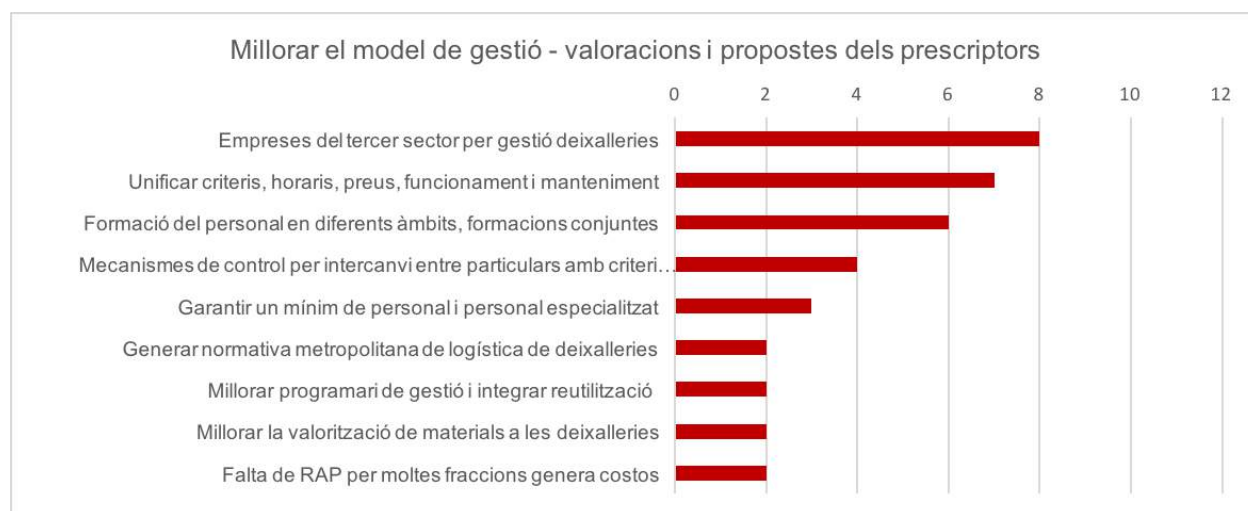
Les valoracions i propostes resultants de les entrevistes amb els prescriptors apunten a diferents actuacions per millorar la gestió i l'estat de les instal·lacions, per atraure més usuaris i augmentar les seves aportacions, i sobretot per aproximar-se a la deixalleria de futur en xarxa metropolitana.

Les conclusions s'han ordenat seguint aquestes quatre idees, a partir de la informació de les entrevistes i complementant-ho amb les aportacions dels tècnics municipals i la informació recopilada a través de les enquestes a persones usuàries i a públic general.

Millorar el model de gestió

Una idea repetida és la valoració positiva de la gestió per part d'empreses del tercer sector com a model a seguir. Un altre conjunt de propostes considera necessari la unificació de criteris de funcionament de les deixalleries; aquí s'han mencionat sobretot la unificació de preus públics, la logística de transport, el manteniment de contenidors o la gestió de dades. La formació del personal en diferents àmbits es un altre de les valoracions mencionades repetidament. Les aportacions dels tècnics municipals es centren en la relació municipi – AMB i proposen diferents models de gestió més unificats o més descentralitzats.

Gràfic 45. Aportacions per millorar el model de gestió - entrevistes prescriptors



Una de les actuacions de futur serà per tant, la definició d'aquest **marc de relació i col·laboració entre municipis i l'AMB** – a través de la **renovació dels convenis de col·laboració** - i actuacions complementàries que facilitin i millorin el model de gestió (veure Actuació 1).

Un altre de les actuacions de futur proposades, **l'especialització de la xarxa** pel que fa la recepció de fraccions determinades, s'ha proposat per part dels tècnics municipals i alguns dels prescriptors. S'ha mencionat per una banda l'experiència positiva d'especialització dels PVZ en certes fraccions (mobles, joguines, roba), i d'altre banda la necessitat d'augmentar el nombre de deixalleries que recullin fibrociment amb amiant (veure Actuació 2).

Estat de les instal·lacions

Les prioritats dels prescriptors respecte a l'estat de les instal·lacions són la millora de la imatge de les deixalleries per fer-les més amables per als usuaris particulars, així com el compliment de la normativa existent i l'adaptació a nova normativa, tant pel que fa seguretat, gestió de residus, com les condicions laborals o altres aspectes. En la mateixa línia va l'aportació d'establir uns estàndards mínims de qualitat de les instal·lacions. Els tècnics municipals comparteixen la necessitat de dignificar les instal·lacions. Tanmateix els usuaris fan una valoració positiva - alta i molt alta - del servei pel que fa a ubicació, atenció, neteja i horaris.

Gràfic 46. Aportacions sobre l'estat de les instal·lacions - entrevistes prescriptors



Una de les actuacions futures proposada és la **adaptació de les instal·lacions**, tant per corregir dèficits com per millorar la seva imatge i fer-les més amables (veure Actuació 3).

Adequar espais i condicions per possibilitar la preparació per la reutilització i activitats de petit format es un altre de les propostes, que es descriu en més detall en el punt següent.

Augmentar les aportacions de particulars

Les propostes per atraure usuaris i augmentar les aportacions de particulars a les deixalleries es situen en 3 àmbits: la incorporació de noves activitats i serveis, la millora de la informació al usuari i la promoció de la targeta d'usuari.

El primer, i més mencionat pels prescriptors, i compartit també pels tècnics municipals, és la incorporació de noves activitats i serveis en les deixalleries. Això es pot concretar en gran nombre de possibles accions, com es la creació d'un banc de recursos i/o la venda d'objectes reutilitzats, diferents tallers, o l'associació del compostatge comunitari a les deixalleries. Per part dels usuaris també s'ha valorat positivament com a millora l'establiment de serveis de reutilització, préstec i intercanvi.

Gràfic 47. Aportacions per augmentar aportacions particulars - entrevistes prescriptors



Es proposa com a actuació futura la **incorporació de nous usos i funcions en les deixalleries existents** (veure Actuació 4).

Per donar visibilitat als serveis i funcions addicionals de les deixalleries es proposa la **creació d'un codi per serveis avançats o d'excel·lència** de les instal·lacions (veure Actuació 5).

La promoció de la targeta usuari (dels usuaris la tenen el 35%, i del públic general la coneix un 33%), l'ampliació de l'ús i dels beneficis associats a la targeta és una proposta compartida entre prescriptors, tècnics municipals i usuaris de les deixalleries. Els usuaris enquestats van prioritzar les recompenses en espècies (descomptes, entrades, obsequis,...) entre totes les propostes de millora presentades. Els tècnics municipals plantegen nous usos per la targeta i incentius econòmics per l'ús de deixalleries. Els prescriptors també proposen vincular incentius fiscals i bons hàbits ambientals.

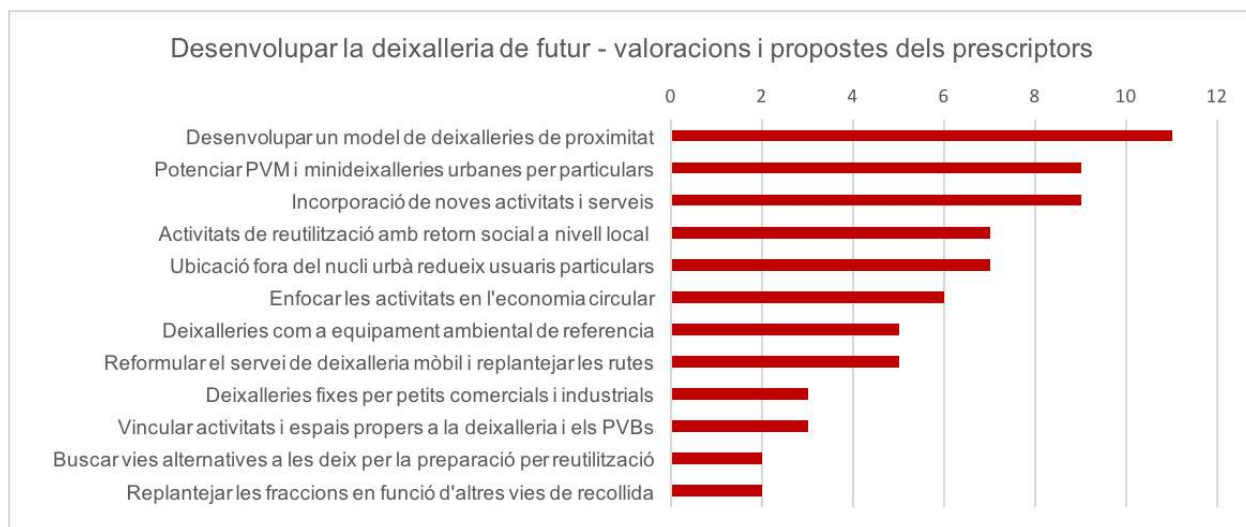
Com a actuació futura es proposa **promoure la targeta d'usuari** (veure Actuació 6).

Desenvolupar la deixalleria de futur

La propostes més mencionades pels prescriptors giren entorn del model de deixalleria de futur. Hi ha una molt alta coincidència en la valoració positiva del model desenvolupat per Barcelona: una xarxa de punts verds de barri, complementada amb punts verds mòbils, que aproxima la deixalleria als usuaris. Es comparteix la valoració de que una ubicació fora del nucli urbà redueix les aportacions de particulars i està més enfocada en petits comercials i industrials. L'enquesta a usuaris confirma una molt alta freqüència d'utilització dels PVB de Barcelona.

També es proposa convertir les deixalleries en equipaments ambientals de referència (prop del 60% dels usuaris entrevistats indiquen que ressolen a la deixalleria els dubtes sobre el destí dels residus), així com incorporar-hi activitats amb retorn social a nivell local. Els tècnics municipals també proposen una ampliació de la xarxa amb equipaments més petits i en ubicacions més centrals o estratègiques (del públic general enquestat una major part coneix l'existència de les deixalleries, el principal motiu per no utilitzar-la és la falta d'hàbit).

Gràfic 48. Aportacions per desenvolupar la deixalleria de futur - entrevistes prescriptors



Per desenvolupar aquest model de deixalleries de futur es constata que no existeix tipologies estandarditzades per mini- o microdeixalleries més enllà de la tipologia de PVB de l'Ajuntament de Barcelona.

Com a última actuació es proposa **desenvolupar la xarxa de deixalleries de proximitat**, basat en les tipologies i requisits definits. Això inclou la redefinició del sistema de deixalleries mòbils (veure Actuació 8).

4 Propostes de futur

Consideracions prèvies

- ☛ Les dades de l'enquesta, apunten a un elevat grau de fidelització entre usuaris particulars actuals (en fa un ús regular i hi porta tot tipus de residus admesos). Incrementar l'ús de la xarxa implica atreure usuaris nous.
- ☛ Sembla força generalitzada l'opinió que incrementar els usos particulars de la xarxa exigeix desenvolupar un model de major proximitat.
- ☛ Apostar per un model de proximitat significarà augmentar el rendiment absolut (nombre de visitants) però també anar cap a un sistema amb un rendiment relatiu menys favorable: (menys kg/visita) i costos per visita i per tona gestionada més alts.
- ☛ Per mantenir el servei i augmentar el nombre d'usuaris, l'optimització del servei de les deixalleries mòbils metropolitanes possiblement s'hauria de fer en paral·lel al desenvolupament d'instal·lacions fixes de proximitat.
- ☛ La capacitat de les instal·lacions fixes existents d'adaptar-se al nou model de proximitat és d'una banda limitat, per la seva ubicació i disseny, i per l'altra depèn de les característiques de cada municipi.
- ☛ El desenvolupament del model de proximitat ha d'anar en paral·lel amb la incorporació de noves funcions a les deixalleries. Però ambdues coses no tenen perquè sempre convergir en una mateixa instal·lació única.
- ☛ La xarxa del futur serà possiblement dual: amb les instal·lacions fixes "clàssiques" actuals com a centre de referència per usuaris no particulars, i les instal·lacions de proximitat - fixes i mòbils, actuals i futures - com referència pels usuaris particulars.
- ☛ A excepció de la tipologia de PVB de l'Ajuntament de Barcelona no existeix tipologies estandarditzades per mini- o microdeixalleries. Seria convenient disposar d'estàndards amb pautes pel desenvolupament de noves instal·lacions més petites, més properes: tipologies de mini o microdeixalleries, sistemes estàtics però mòbils (remolcs) o sistemes combinats de punts de recollida estàtics en combinació amb punts d'estacionament de deixalleries mòbils. Proposem la elaboració d'una **norma tècnica de deixalleries de proximitat**, que estableixi els requisits per la deixalleria de proximitat del futur, i noves tipologies estandarditzades.

4.1 Objectius 2020 i 2025

A continuació es plantegen 2 objectius, atenent a les dues variables d'ús que són rellevants i que entenem que cal prendre en consideració: el nivell de recollida selectiva via deixalleries i el nivell d'ús de la xarxa de deixalleries. El plantejament d'objectius s'ha de veure en el marc de l'elevat grau d'incertesa de les dades bàsiques que existeixen, a partir de les quals caldria establir-los.

Pel que fa al **nivell de recollida selectiva via deixalleries**, disposem de dades fiables pel que fa a les quantitats recollides efectivament, i disposem de la informació provinent de les caracteritzacions del rebuig pel que fa a la quantitat de residus generats susceptibles de ser recollits via deixalleries.

La dificultat d'establir una correspondència directa entre les categories de residus de les deixalleries i les de la caracterització de la fracció resta fa que per a determinades categories segueixi havent-hi un cert grau d'incertesa, però per altres categories s'ha pogut aproximar força els valors.

Les dades del **nivell d'ús de la xarxa**, inclouen en **nombre de visites i nombre d'usuaris únics**. Un servei com el de deixalleries s'ofereix amb l'objectiu final que sigui utilitzat pel conjunt de la població a qui es dirigeix. Disposem de les dades de la població servida, que es pot expressar en

nombre d'habitants o de forma prioritària, en nombre d'habitatges. Per establir el nivell d'ús assolit caldria saber el nombre d'usuaris únics; el sistema de dades permet determinar el nombre d'usos (visites) però no de forma directa el nombre d'usuaris únics.

En aquest treball s'ha tractat la informació disponible per obtenir una aproximació al nombre d'usuaris únics. Caldria establir un procediment que permeti establir de forma acurada, regular i automàtica aquest valor.

4.1.1 Objectiu 1: Assolir un alt nivell de recollida selectiva via deixalleries

La xarxa metropolitana de deixalleries és la via de recollida de prop d'un 5,7% dels residus municipals generats a l'AMB²⁸. De les dades de recollida selectiva de Catalunya, l'agregació del total de les fraccions equivalents (sense compta voluminosos, però sí el total per poda, tèxtils i runes) ens donaria un valor de 7,5%. Si d'aquestes 3 fraccions comptabilitzem que només la meitat hagi estat recollit via deixalleria el valor baixa al 4,5%.

Altres valors de referència poden ser la dada de mitjana estatal del PEMAR 2016-2022 per "altres recollides" (amb dades de recollida del 2012) que dona una valor del 3,24%, o una dada molt més directe de recollida a Garbiganes al País Basc que situaria el nivell assolit (2015) en un 4,44%. El valor assolit per la xarxa de l'AMB seria superior en més o menys mesura a totes elles.

D'altra banda, però, falta precisar quin és el paper que li correspon a les deixalleries en termes de quantitats que li correspondria gestionar dins de model de gestió general.

Per fer-ho entenem que s'ha de prendre en consideració que per determinades tipologies de residus - en les condicions establertes per a particulars i petit comerç i industrial - la deixalleria constitueix l'única via de recollida i per altres tipologies no (vegeu taula 12). Les necessitats futures pel que fa a les deixalleries venen determinades per la quantitats de residus generades, però també pel pes que s'assigni a les deixalleries en la seva recollida, en especial pel que fa a residus dels quals la deixalleria no és la via única de gestió.

De les caracteritzacions de la fracció resta s'ha identificat 6 categories de residus que la componen i que són susceptibles de recollida a les deixalleries, s'ha comparat les dades amb les de recollida a les deixalleries i s'ha establert els % de recollida selectiva realitzat via deixalleria pel 2016.

A continuació plantejarem una hipòtesi per determinar quina hauria de ser l'aportació de les deixalleries a la recollida selectiva de residus, a partir d'una assignació del % de recollida que correspondria a diferents categories de residus:

- Per als residus on la deixalleria és via única de recollida (runes i residus especials): 100%
- Per residus on hi ha altres vies de gestió:
 - Fracció vegetal i voluminosos: doblar la recollida via deixalleries acompanyat d'un creixement també per altres vies de gestió existents
 - Tèxtils: potenciar especialment les altres vies de recollida existents i fomentar-ne de noves com la recollida via grans cadenes de roba o acords directa d'aquestes amb recuperadors, especialment a través d'empreses del tercer sector.
- Per altres: davant la seva indeterminació assignem un 50% pel que podem considerar com a residus propis de deixalleria i un 50 % d'altres pels que bé hi ha altres vies de gestió o bé que no són propis de deixalleria.

²⁸ Elaboració pròpia a partir de dades de Estadística de la recollida selectiva bruta, any 2016, de l'ARC, del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022 i de la Estadística de Residuos Urbanos de la C.A. del País Vasco 2015.

Taula 78. Residus a recollir via deixalleries i % de recollida selectiva.

Residus a recollir via deixalleries a partir d'assignacions considerant els residus de la fracció resta				
	Residus recollits 2016 (tones)	% de recollida deixalleria 2016	% assignat a la recollida via deixalleria	Residus a recollir segons % assignat (tones)
Runes	33.431	46,4%	100%	72.070
Fracció vegetal	7.091	26,0%	60%	16.350
Residus especials	1.486	26,1%	100%	5.686
Tèxtils	1.317	2,5%	20%	10.679
Voluminosos	19.712*	39,5%	80%	39.961
Altres	8.564	18,1%	50%	23.602
Total	71.601**			168.347
Total residus (2016)				1.424.414
% Recollida selectiva via deixalleries				12%

* Inclou: fusta, matalassos i RAEE

** No inclou: paper/cartró, vidre, plàstics i metalls, en total 7.391 t. que sumades al valor de la taula = 78.992 t.

L'objectiu general de recollida per a la xarxa dins del PMPGRM 25 es podria situar **en el 60% (2025)**, (en línia del PRECAT20), pel qual es pot establir un objectiu intermedi del 50% (2020).

A partir d'aquestes dades l'estimació dels increments respecte 2016 de la quantitats de residus a recollir i dels costos que això suposa - aplicant costos 2016 - és el següent:

Taula 79. Incrementos i necessitats futures la xarxa de deixalleries

Incrementos i necessitats futures de la xarxa				
	Objectiu 2020: 50%		Objectiu 2025: 60%	
	Incrementos (tones)	Costos afegits (€)	Incrementos (tones)	Costos afegits (€)
Runes	2.604	36.519,8	43.242	137.597,1
Fracció vegetal	1.084	46.969,5	9.810	117.806,9
Residus especials	1.357	788.926,1	3.412	1.119.504,0
Tèxtils	4.023	-	6.407	-
Voluminosos	268	15.897,2	23.977	252.538,5
Altres	3.236	183.617,3	14.161	317.519,7
Total	12.573	1.071.930	101.008	1.944.966

Els costos associats venen fortament determinats per les necessitats de finançament de l'increment de recollida i gestió de REPQs, tot i que com s'ha vist al capítol 1.5 es recuperen en més del 80% via retorn del cànon. Caldria afegir aquí el cost de la fracció tèxtils, en tant però que fracció reutilitzable i davant dels costos dels REPQs no hauria de suposar un increment significatiu.

4.1.2 Objectiu 2: Incrementar el grau d'ús

Sobre l'ús per part de particulars, en aquest treball hem vist dues dades rellevants:

- Els particulars representen ja el 87,9% del nombre de visites totals de les deixalleries
- L'estimació d'usuaris únics els situa en un 10,2-11,6% del total d'usuaris.

Considerem, per tant, que el potencial de creixement és encara molt gran i que un objectiu a mig termini hauria de ser doblar el nombre d'usuaris, per situar-lo **entorn el 20% (2025)**.

4.2 Propostes

Per assolir els objectius 2020 i 2025, es proposen un total de 8 actuacions. Les propostes s'han agrupat en 4 àmbits, que corresponen als aspectes principals analitzats en la diagnosi: el model de gestió, l'estat de les instal·lacions, l'augment de les aportacions de particulars i el model de deixalleria de futur:

- Model de gestió: inclou les actuacions que regulen la relació entre l'AMB i els municipis, i millores de la xarxa existent
- Millora instal·lacions: inclou les actuacions que milloren l'estat físic de les instal·lacions existents i que requereixen inversions
- Promoció i comunicació: inclou les actuacions que volen incrementar l'ús de les deixalleries i les aportacions particulars
- Deixalleria de futur: inclou les actuacions necessàries per desenvolupar un nou model de deixalleries de proximitat

Algunes de les actuacions poden incidir en més d'un dels 4 aspectes.

Taula 80. Àmbits i actuacions proposades

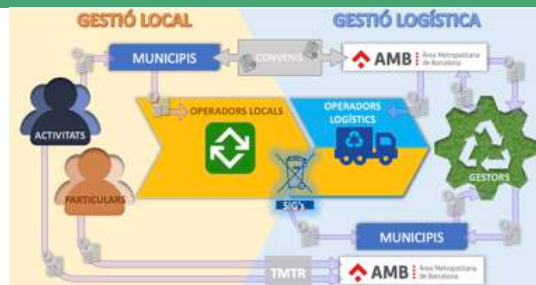
Àmbit	Actuació proposada
Model de gestió	1. Renovació dels convenis de col·laboració AMB-municipis
Model de gestió / Millora instal·lacions	2. Especialització de la xarxa
Millora instal·lacions	3. Adaptació de les instal·lacions
Millora instal·lacions / Promoció i comunicació	4. Incorporar nous usos i funcions en les deixalleries existents
Promoció i comunicació	5. Codi per serveis avançats o excel·lència de les instal·lacions
Promoció i comunicació	6. Promoure la targeta d'usuari
Deixalleria del futur	7. Norma tècnica de deixalleries de proximitat
Deixalleria del futur	8. Desenvolupar una xarxa de deixalleries de proximitat

Les propostes de futur es presenten en format de fitxes que recullen els principals aspectes a considerar. Es descriuen els objectius específics relacionats amb l'actuació, els aspectes rellevants per dur a terme l'actuació, l'entitat que lidera l'actuació i els altres actors implicats. També s'inclouen

referències econòmiques quan es disposa de la informació, i un termini per a l'execució de l'actuació: immediat (2018), curt (2020) i mig (2025), d'acord amb els objectius 2020 i 2025.

ÀMBIT	Model de gestió / Millora instal·lacions / Promoció i comunicació / Deixalleria del futur	
ACTUACIÓ	Nom de la actuació	
Objectius Descripció dels objectius específics relacionats amb l'actuació		Imatge
Descripció En aquest camp es descriu l'aspecte fonamental de l'actuació - Aquí es descriuen passos a seguir i/o aspectes concrets ○		
En aquest camp es descriuen aspectes complementaris o que acompanyen l'actuació principal i que s'han d'anar desenvolupant progressivament		
Lideratge: entitat que lidera		Referències econòmiques
Altres actors implicats		Termini: Immediat (2018) / Curt (2020) / Mig (2025)

ÀMBIT	Model de gestió
ACTUACIÓ 1	Renovació dels convenis de col·laboració AMB-municipis
Objectius Establir un marc de relació més homogeni i clar	
Descripció Redacció del nou marc formal o reglament que substitueixi el convenis actuals o vençuts de col·laboració entre els municipis i l'AMB en la gestió de deixalleries: Definir clarament les responsabilitats en les diferents operacions de gestió logística i local Establir una política de preus públics més vinculant - Evitar la competència via cost entre instal·lacions que han de funcionar com un servei en xarxa.	
Actuacions complementàries possibles: Gestió de dades - Acabar de desenvolupar i ajustar un sistema de gestió de dades associat a la preparació per la reutilització. Clàusules per plec tipus - Redactar un plec tipus de gestió local de deixalleries (gestió per part d'empreses d'inserció sociolaboral,) Acord/contracte marc de manteniment - Estudiar el possible establiment d'un Acord marc (AMB) per a la revisió i reparació de contenidors per tal d'afavorir i facilitar als municipis el manteniment / l'obra civil de les instal·lacions. Logística de transport (segons progrés d'especialització, Actuació 2) - Regulació de la logística creuada de transport.	
Lideratge: AMB	Referències econòmiques: treball intern
Altres actors implicats: Ajuntaments	Termini: Immediat (2018)*



* Pel que fa al reglament. Per a la resta d'actuacions complementàries dependrà de la seva progressió.

ÀMBIT	Model de gestió / Millora instal·lacions
ACTUACIÓ 2	Especialització de la xarxa
Objectius • Corregir dèficits de la xarxa existent • Augmentar la reutilització de fraccions determinades	
Descripció Intervencions per corregir dèficits de la xarxa i especialització de la xarxa: • Augmentar el nombre de deixalleries amb recollida de fibrociment amb amiant ○ Adaptació de dues deixalleries de la xarxa per la gestió d'amiant (una a la zona Besòs i una a la zona Llobregat, que podria ser Gavà) • Especialització de determinades instal·lacions en la preparació per a la reutilització de fraccions determinades. ○ Seguint el model d'especialització dels Punts Verds de Zona de Barcelona (mobles, roba, joguines)	
Actuacions complementàries: ○ L'especialització d'instal·lacions en determinades fraccions és possible o més fàcil quan es tracta d'empreses del tercer sector, perquè distorsiona el mercat i restringeix la competència, i les empreses privades difícilment establiran i mantindran la col·laboració si creuen que perden oportunitats de negoci. Per això la solució pot passar per abordar-ho des del punt de vista logístic i predeterminar que els destinataris seran sempre empreses del tercer sector.	
Lideratge: AMB	Referències econòmiques: Inversió per recollida amiant: 50.000€*
Altres actors implicats: Ajuntaments	Termini: Curt (2020)



* Cost aproximat del mòdul per recollida de fibrociment al PVZ de la Vall d'Hebron

ÀMBIT	Millora instal·lacions
ACTUACIÓ 3	Adaptació de les instal·lacions
Objectius • Corregir les deficiències detectades a nivell de seguretat • Millorar la imatge de les deixalleries	
Descripció Intervencions per corregir les principals deficiències detectades a nivell constructiu de XMD • Intervencions per corregir les principals deficiències detectades, com: ○ Coberts per RAEEs ○ Baranes i/o tanques de fosses de contenidors. ○ Sistemes d'alarma i seguretat per prevenció de robatoris ○ Altres deficiències detectades en els informes individuals Actuacions complementàries per fer les instal·lacions més amables i atractives pels usuaris: • Intervencions de millora de la imatge de les instal·lacions: ○ Reparació i mantenint de contenidors / banyeres (veure també propostes de gestió local) ○ Dignificar les instal·lacions: enjardinament (murs, parets,...) i altres mesures similars	
Lideratge: Ajuntaments	Referències econòmiques: Inversió entorn de 800.000 € (34 deixalleries, sense PVZ de Barcelona)*
Altres actors implicats:	Termini: Curt (2020)



* Costos definits als Informes d'estudi i millora de les deixalleries metropolitanas 2015, que deforma resumida i per instal·lacions es troben recollits al primer capítol d'aquest treball. No s'ha tingut en compte les possibles inversions ja realitzades des de la realització dels estudis fins a la data.

ÀMBIT	Millora instal·lacions / Promoció i comunicació
ACTUACIÓ 4	Incorporar nous usos i funcions en les deixalleries existents
Objectius • Crear nous espais atractius per les noves funcions • Convertir les deixalleries en equipaments ambientals de referència	
Descripció Intervencions enfocades a encabir noves funcions: preparació per la reutilització, tallers de reparació, bancs de recursos, aules ambientals: • Intervencions enfocades a noves funcions en deixalleries existents*: ○ Espais per a preparació per la reutilització (veure també actuacions 1 i 8): • en totes les instal·lacions: espais de magatzem (5-10m²), si es disposa d'espai • en instal·lacions especialitzades en la reparació: espai per la reparació (mín. 5 m²) ○ Espais d'intercanvi: si es disposa d'espai (mín. 20 m²) ○ Espai per banc d'eines o recursos (5-10 m², segons materials de préstec), si es disposa d'espai • Col·laboració amb iniciatives existents: ○ Alternativament, oferir les noves funcions en espais propers a les deixalleries, gestionades pel teixit associatiu i social del propi municipi	
Actuacions complementàries: ○ En el marc del desenvolupament de les deixalleries de proximitat, les activitats i serveis complementaris es podrien dur a terme en equipaments existents al nucli urbà, i coincidint en l'espai i horaris amb les rutes de deixalleria mòbil	
Lideratge: Ajuntaments	Referències econòmiques: Inversió, segons costos de referència guia per determinades intervencions
Altres actors implicats: AMB, ARC	Termini: Curt (2020)



* Dades de la Guia per al desenvolupament d'activitats de reutilització i preparació per la reutilització a les deixalleries i altres establiments públics de Catalunya. Agència de Residus de Catalunya.

ÀMBIT	Promoció i comunicació
ACTUACIÓ 5	Codi per serveis avançats o excel·lència de les instal·lacions
Objectius • Visualitzar els serveis i funcions addicionals en una instal·lació, més enllà dels bàsics 	
Descripció Intervencions enfocada en donar visibilitat a les deixalleries que ofereixen funcions addicionals a la recollida de residus: • Desenvolupar un sistema de codis de qualitat basat en les funcions assumides: ○ R – Recollir ○ I – Intercanviar ○ P – Preparació per la reutilització ○ E – Educació ambiental • Definir diferents nivells dins de cada funció, com per exemple: ○ Educació ambiental: aula d'educació ambiental amb personal especialitzat, senyalització i informació ambiental al usuari sobre destí de residus,	
Actuacions complementàries: ○ En paral·lel es podrien anar definint criteris de qualitat ambiental en la gestió del servei. ○ La disponibilitat d'un sistema de gestió ambiental a la instal·lació seria un element afegit a incorporar també en el codi	
Lideratge: AMB	Referències econòmiques: treball intern + despeses de senyalització
Altres actors implicats: Ajuntaments	Termini: Immediat (2018)

ÀMBIT	Promoció i comunicació
ACTUACIÓ 6	Promoure la targeta d'usuari
Objectius • Atraure nous usuaris particulars • Recompensar la fidelitat dels usuaris habituals	
Promoure la targeta d'usuaris, associant nous usos, nous beneficis i un nou format: • Nou format dual: ○ Format dual, físic/electrònic: desenvolupament d'una "targeta electrònica" que pugui està carregada al mòbil. A part d'una opció pensant en el futur, seria possiblement una manera d'accedir a un nou perfil d'usuaris potencials. • Targeta multiusos: ○ Targeta multiusos per tot el que sigui el desenvolupament de noves instal·lacions o sistemes de recollida de residus. Ja hi ha municipis amb proves pilot, i possiblement el PMPGRM 25 preveurà l'expansió de sistemes de contenidors tancats i/o d'àrees d'emergència. La targeta ha de permetre accedir a aquests. • Ampliar els beneficis econòmics per l'ús de la targeta ○ Augmentar els descomptes per ús de la targeta a contemplar opcions diverses: sobre la mateixa TMTR o sobre la taxa municipal de recollida ○ Sistema de punts que faciliti altres recompenses: a productes "reparats" de la xarxa, a possibles recompenses en espècies o veure següent. ○ Establir vincles amb altres "targetes" (carnet TRESC, club super3), acords amb iniciatives privades o acords similars als del carnet biblioteques de la DIBA. • Campanya de promoció Actuacions complementàries: ○ Aspectes de gestió: establir un registre de tots els usuaris	
Lideratge: AMB	Referències econòmiques: treball intern + despeses campanya de promoció
Altres actors implicats: Ajuntaments	Termini: Curt (2020)



ÀMBIT	Deixalleria de futur
ACTUACIÓ 7	Norma tècnica de deixalleries de proximitat
Objectius • Desenvolupar el model de deixalleria de proximitat	
Descripció Desenvolupar amb detall tipologies estandarditzades de mini- o micro-deixalleries que corresponguin al nou model: • Requisits de la deixalleria de futur: ○ Equipament ambiental de referència ○ Enfocat en l'economia circular ○ Nou model de proximitat ○ Incorpora noves activitats i serveis ○ Estàndard de qualitat propis i/o distintiu ○ Gestionat per entitats socials amb retorn social i ambiental a nivell local • Noves tipologies estandarditzades: ○ desenvolupar tipologies estandarditzades de minideixalleries o punts verds de barri, entre instal·lacions fixes amb atenció a l'usuari (diferents models), i punts de recollida de certes fraccions sense atenció al usuari. ○ Establir nous formats de "microdeixalleries", que es pot pensar com a un sistema complement de la redefinició de les deixalleries mòbils: en les hores menys productives la deixalleria mòbil enlloc de fer parades a l'espera d'usuaris les usa per passar i buidar les "microdeixalleries" estàtiques. Els formats de microdeixalleries proposats són: • des de les experiències ja existents de "deixalleries-remolc" • recuperació de quioscs fora d'ús (proposta tècnic municipal), parades de mercat fora d'ús o similars. • Desenvolupar el model de gestió logística associat. • Unificar el model bàsic de xarxa: amb criteris mínims de proximitat que permeti "individualització" per part de cada municipi	
Lideratge: ARC, AMB	Referències econòmiques: treball intern + despeses elaboració estudi tècnic
Altres actors implicats: Ajuntaments	Termini: Curt (2020)



ÀMBIT	Deixalleria de futur	
ACTUACIÓ 8	Desenvolupar una xarxa de deixalleries de proximitat	
Objectius • Apropar les deixalleries als usuaris particulars • Incrementar el nombre d'usuaris particulars		
Descripció Intervencions enfocades a apropar el servei de deixalleries als nuclis urbans: • Potenciar i implementar la deixalleria de proximitat ○ Basat en les tipologies de mini- i micro-deixalleries desenvolupat, potenciar la seva implementació a nivell local, adaptada a les circumstàncies concretes de cada municipi ○ Adaptar el model de gestió al potencial del teixit associatiu i social de cada municipi. ○ Vincular el model amb les activitats d'educació ambiental existents. • Redefinir el sistema de les deixalleries mòbils ○ Redissenyar el servei amb criteris funcionals: situar-los en punts estratègics (nucli urbà més dens + àrees comercials o altres centres d'atracció) i establir un mínim de permanència. ○ Repensar el criteri "de cobertura territorial" que en municipis amb baixa densitat o nuclis molt dispersos es causa de la ineficàcia. D'altra banda precisament en aquest tipus de nuclis l'ús de vehicles és molt habitual per altres finalitats, així que també ho pot ser per l'ús de deixalleria municipal (no mòbil) o bé per acostar-se a ubicacions preestablertes.		
Actuacions complementàries: • Subvencions a municipis		
Lideratge: AMB, Ajuntaments		Referències econòmiques: inversió segons noves tipologies (a definir en Actuació 7)
Altres actors implicats: ARC		Termini: Mig (2025)

5 Resum executiu

Diagnosi

Infraestructures de la Xarxa metropolitana de deixalleries

La **xarxa metropolitana de deixalleries** es compon de 69 instal·lacions fixes de diferents tipologies (42 deixalleries i 27 minideixalleries) i el servei de deixalleria mòbil a tots els 36 municipis de l'AMB. Totes les persones residents i activitats econòmiques registrades poden utilitzar qualsevol dels equipaments i serveis de la xarxa metropolitana.

Alguns municipis i especialment a la ciutat de Barcelona (7 punts verds de zona i 24 punts verds de barri) s'ha implementat **un model de proximitat**, que apropen el servei a la ciutadania. Les deixalleries mòbils, gestionades per l'AMB, l'Ajuntament de Barcelona i altres municipis (27 vehicles) ofereixen un servei de proximitat amb rutes i horaris fixes que varien en cada municipi. Addicionalment existeixen altres equipaments o elements de mobiliari urbà que complementen el servei, com per exemple a Sant Cugat i Gavà.

Les deixalleries són instal·lacions per la recollida selectiva i gestió de fraccions de residus per als quals no hi ha una recollida selectiva municipal, destinades a per ús particular i no particular (en les condicions establertes al Reglament Regulador del Servei Públic Metropolità de gestió i tractament dels Residus Municipals). Depèn del tipus de fracció la deixalleria **pot ser via única de recollida o no** segons hi hagi altres vies de recollida en paral·lel (per exemple piles, mobles, i altres).

Uns estudis individuals per a 34 deixalleries metropolitanas van **avaluar l'estat de les instal·lacions** existents i proposen millores, especialment per a l'emmagatzematge de certes fraccions de residus, per millorar la seguretat i la senyalització. Les deficiències principals es van detectar per les fraccions de RE PQ, bateries, matalassos, rebuig i ferralla.

Model de gestió de la Xarxa metropolitana de deixalleries

El **model de gestió** de les deixalleries és compartit entre l'AMB i els municipis. L'AMB assumeix la gestió logística, a través d'un encàrrec de gestió a l'empresa pública TERSA, mentre que els ajuntaments assumeixen la gestió local de les instal·lacions. Es regula a través de convenis individuals entre l'AMB i els municipis, i l'ordenança fiscal de la TMTR regula el règim contributiu, en funció dels resultats de recollida selectiva de cada municipi. L'AMB també proposa anualment preus públics per a l'ús de les deixalleries per usuaris no particulars, que s'apliquen de forma desigual.

Per la **gestió local** els municipis utilitzen 3 models de gestió diferent: la gestió municipal, l'encàrrec de gestió a TERSA o la subcontractació a empreses privades, incloses empreses d'inserció laboral. A Barcelona, els punts verds de zona, de barri i mòbils es gestionen a través de l'encàrrec de gestió a TERSA, que subcontracta la gestió dels punts verds de zona a empreses d'inserció laboral.

La **gestió logística** inclou el transport i tractament dels materials dipositats en les deixalleries a diferents instal·lacions o gestors de residus. Es diferencia entre residus que tenen un valor de mercat, residus pels quals existeix un sistema integrat de gestió (SIG), residus que generen un cost, i altres. Segons el destí propi de cada fracció s'estableixen contractes de gestió amb diferents gestors especialitzats.

Especialment pels residus valoritzables existeix una gran diversitat de gestors contractats directament pels municipis, les fraccions de RAEEs, terres i runes i els RE PQ tenen uns gestors específics amb una gestió més centralitzada, i les organitzacions del tercer sector gestionen certes fraccions amb valor addicional ocupacional, com són els tèxtils, mobles o joguines. A la ciutat de

Barcelona s'ha establert un model col·laboratiu específic amb especialització de cada organització en una de les fraccions valorables.

Resultats de la gestió de residus

Durant l'any **2016** les deixalleries metropolitanas van rebre entorn d'**1.300.000 visites** que van aportar unes **80.000 tones de residus** (prop d'un 5,7% del total de residus municipals) de les fraccions runes, fusta, fracció vegetal, vidre, RAEE, paper i cartró, residus especials, metalls, plàstics, reutilitzables i altres valoritzables, així com resta (de la mateixa deixalleria). La quantitat total de residus gestionada ha disminuït respecte a l'any 2012, degut essencialment a la reducció de la fracció runes. Les runes (42,3%), la fusta (20,7%), la fracció vegetal (9%) i la resta (10,2%) representen el 82% en pes dels residus gestionats en el conjunt de les deixalleries metropolitanas; a la ciutat de Barcelona la fracció runa és menor, i els materials reutilitzables són amb un 7,5% significativament major que en la resta de municipis de l'AMB, on representen menys d'un 1%. Pel que fa a les vies de gestió, l'evolució és positiva: augmenta la valorització (44% el 2016) i els tractaments especials, i també la preparació per a la reutilització tot i que en conjunt representa encara un percentatge reduït.

La quantitat de **residus pròpies de deixalleria a la fracció resta** (runes, fracció vegetal, tèxtils, voluminosos i altres) seria entorn el 20%, unes 184.000 tones el 2016 i 165.000 tones el 2017. De la seva totalitat (fracció resta + recollida deixalleries) les xarxa estarien recollint un 28%, fins a un 41% si considerem només les fraccions que tenen la deixalleria com a via única de recollida.

Els **resultats desagregats per tipus d'instal·lacions** mostren que les 42 deixalleries fixes grans gestionen un 78% (en pes) dels residus recollits, però en canvi acumulen només un 30% de les visites. Les diferències entre deixalleries de la mateixa categoria són elevades. **Desagregats territorialment**, s'observa que Barcelona rep entorn el 70% de les visites i poc més del 22% (en pes) dels residus recollits per tota la xarxa.

Ús i participació ciutadana

Pel que fa a la **tipologia d'usuaris**, els particulars són un 95% a la ciutat de Barcelona, i un 70% a la resta de municipis. Les seves aportacions (en pes) però representen només un 25% del total, que majoritàriament prové dels usuaris no particulars, petits industrials i comercials – en menor relació – que es situa en un 74% en els punts verds de Barcelona i en un 51% a la resta les deixalleries metropolitanas, en les quals el restant 25% són aportacions de les brigades municipals.

En usuaris particulars la ràtio de **targetes** d'usuari/habitatge és d'un 8%, amb grans diferències entre municipis. Destaquen alguns municipis on més del 65% d'habitatges disposarien de targeta: Torrelles de Llobregat, Begues i Castellbisbal. Pel que fa als usuaris únics particulars, s'estima que hi ha entre 130.000 i 150.000, corresponent a un 10,2 – 11,6% dels habitatges metropolitanas, superior a les estimacions que s'han fet anteriorment.

Les principals fraccions aportades pels **usuaris particulars** en el conjunt de l'AMB són runes i fusta, amb un 38% i 17% respectivament en els municipis metropolitanas i d'un 15,5% i 14%% a Barcelona, mentre que aquí la fracció més gran són RAEEs amb un 19,4% (6,6% en la resta de municipis). Els **usuaris no particulars** aporten majoritàriament runes (45%) i fusta (27%), superior a un 75% en el conjunt metropolità, amb poques diferències entre Barcelona i el conjunt de municipis. Les brigades municipals - fora de Barcelona - aporten principalment resta, fracció vegetal, runes i fusta (85%).

En l'àmbit de l'**educació i sensibilització ambiental** des de l'AMB l'any 2012 es va fer una promoció específica de les deixalleries, amb fulletons promocionals i recursos pedagògics. Els programes de visites guiades a deixalleries es gestionen com a part del programa "Compartim un futur" i "Com funciona Barcelona?", on s'ofereixen com a part de rutes temàtiques dins de l'àmbit de l'economia circular. Un element singular de Barcelona ciutat és el punt verd mòbil escolar.

Per la seva bona **senyalització** de les diferents fraccions destaquen 7 deixalleries - Castellbisbal, Molins de Rei, Sant Just Desvern, Torrelles de Llobregat, Tiana i les dues deixalleries de Sant Cugat - que incorporen també informació sobre el destí dels residus o consells i pautes a seguir.

Moltes de les deixalleries metropolitanes ja incorporen **serveis de reutilització** d'objectes, punts d'intercanvi de llibres o serveis de préstec de vaixela. Una oferta completa amb serveis de reparació ofereix la deixalleria de Viladecans. A Barcelona, el servei més complet d'activitats d'educació ambiental associats a un punt verd de barri l'ofereix l'aula ambiental de Sagrada Família.

Dades econòmiques i costos del serveis

Els **costos de gestió logística** de la xarxa metropolitana de deixalleries l'any 2016 es situa de mitjana en 2,1 € per visita i entre 35-42 € per tona gestionada (segons el total de tones de residus que es prenguin de referència), amb fortes variacions segons tipus de residus que van dels 14€/t de fusta als 580€/t de REPQs. Prop del 40% són costos de transport, dels quals la meitat dels costos correspon a les fraccions runes i fusta (les de major quantitat). Prop del 60% són costos de tractament, del qual les fraccions amb major cost són fusta (per la quantitat) i REPQ (pel cost en si mateix). El servei es finança a càrrec del pressupost de l'AMB i representa un 3% dels ingressos provinents de la TMTR.

Els **costos de gestió local** varien segons les característiques i serveis d'instal·lació i municipi. Les deixalleries metropolitanes tenen un cost similar als punts verd de barri de Barcelona, lleugerament superior a 70.000 € anuals. Per les instal·lacions fixes més grans els costos varien, també depenen de l'activitat: dels 165.000€ per punt verd de zona (cost que inclou també un espai i operacions de desballestament) a 90.000 € i 115.000 € (any 2017) de deixalleries com les d'Esplugues i Molins de Rei, que s'han analitzat a tall d'exemple.

La següent taula recull les dades des gestió de les instal·lacions, per al conjunt de tipologies d'instal·lacions analitzades.

Cost i kg recollits per visita i tipus d'instal·lació			
Tipus d'instal·lació	Cost/visita	Cost/t	kg/visita
Instal·lacions fixes "clàssiques"			
- Metropolitanas	5,8 - 7,8 €	34 - 74 €	106 - 171 kg
- PVZ Barcelona	15,1 €	87 €	174 kg
Noves tipologies: Minideixalleries i PVB	3 €	730 €	4,1 kg
Deixalleries mòbils			
- Metropolitanas	7,7 €	2.860 €	2,7 kg
- Barcelona	2,6 €	932 €	2,7 kg

Les diferències estan molt relacionades amb la tipologia de residus i materials aportats i admesos en cada tipus d'instal·lació, que alhora està molt estretament relaciona amb la tipologia d'usuaris: els punts verds de barri i les deixalleries mòbils són d'ús exclusiu de particulars, que alhora és el tipus d'ús en que els kg / visita és significativament menor.

Els punts verds de barri presenten uns índexs de rendiment (en termes de kg/visita) més propers a les deixalleries mòbils que a les instal·lacions fixes clàssiques.

Les deixalleries mòbils són el tipus d'instal·lació que presenta índex de rendiment (en termes de kg/visita) menys favorable, d'altra banda però, tenen un rendiment en termes absoluts, en quant a nombre total de visitants, gens menyspreables: 31% de visites de particulars en el conjunt de la xarxa, un 23% a per a les de l'AMB.

El **grau d'autofinançament** (relació entre costos de gestió local i ingressos per preus públics aplicats, venda de subproductes i ingressos dels SIG) és extremadament variable i particular per cada instal·lació, es situen entre menys d'un 10% i prop d'un 84% en els casos analitzats dels què s'ha disposat informació. El nombre d'usuaris no particulars subjectes a pagament dels preus públics i el tipus i volum de residus aportats determina els ingressos reals. Les diferències en el preu públic aplicat entre deixalleries pròximes de la xarxa, així com el volum de residus gestionats amb un elevat cost (per exemple els REPQs) provoca diferències significatives del cost per tona gestionada entre deixalleries.

Opinions i tendències de la ciutadania

La informació s'ha recollit per 3 vies diferents:

- **Enquesta ciutadana** en les pròpies deixalleries distribuïda en 13 instal·lacions diferents a 188 persones + Enquesta ciutadana fora de la deixalleria en un únic punt a 29 persones
- **Entrevistes** a prescriptors: 20 entrevistes a 23 persones de 7 àmbits diferents
- **Jornada tècnica** amb tècnics municipals a la seu de l'AMB el 19 d'octubre de 2017.

Hi ha un tractament i resultats de cadascuna de les parts. El conjunt de **valoracions i propostes** s'han ordenat seguint quatre idees, a partir de la informació de les entrevistes i complementant-ho amb les aportacions dels tècnics municipals i la informació recopilada a través de les enquestes a persones usuàries i a públic general.

Millorar el model de gestió

Una idea repetida és la valoració positiva de la gestió per part d'empreses del tercer sector com a model a seguir. Un altre conjunt de propostes considera necessari la unificació de criteris de funcionament de les deixalleries; aquí s'han mencionat sobretot la unificació de preus públics, la logística de transport, el manteniment de contenidors o la gestió de dades. La formació del personal en diferents àmbits es un altre de les valoracions mencionades repetidament. Les aportacions dels tècnics municipals es centren en la relació municipi – AMB i proposen diferents models de gestió més unificats o més descentralitzats.

Una de les actuacions de futur serà per tant, la definició d'aquest **marc de relació i col·laboració entre municipis i l'AMB** – a través de la **renovació dels convenis de col·laboració** - i actuacions complementàries que facilitin i millorin el model de gestió.

Un altre de les actuacions de futur proposades, **l'especialització de la xarxa** pel que fa la recepció de fraccions determinades, s'ha proposat per part dels tècnics municipals i alguns dels prescriptors. S'ha mencionat per una banda l'experiència positiva d'especialització dels PVZ en certes fraccions (mobles, joguines, roba), i d'altre banda la necessitat d'augmentar el nombre de deixalleries que recullin fibrociment amb amiant .

Estat de les instal·lacions

Les prioritats dels prescriptors respecte a l'estat de les instal·lacions són la millora de la imatge de les deixalleries per fer-les més amables per als usuaris particulars, així com el compliment de la normativa existent i l'**adaptació a nova normativa**, tant pel que fa seguretat, gestió de residus, com les condicions laborals o altres aspectes. En la mateixa línia va l'aportació d'establir uns **estàndards mínims de qualitat** de les instal·lacions. Els tècnics municipals comparteixen la necessitat de dignificar les instal·lacions. Tanmateix els usuaris fan una valoració positiva - alta i molt alta - del servei pel que fa a ubicació, atenció, neteja i horaris.

Una de les actuacions futures proposada és la adaptació de les instal·lacions, tant per corregir dèficits com per **millorar la seva imatge** i fer-les més amables. Adequar espais i condicions per

noves funcions com la preparació per la reutilització i activitats de petit format es un altre de les propostes, que es descriu en més detall en el punt següent.

Augmentar les aportacions de particulars

Les propostes per atraure usuaris i augmentar les aportacions de particulars a les deixalleries es situen en 3 àmbits: la **incorporació de noves activitats i serveis**, la millora de la informació al usuari i la promoció de la targeta d'usuari.

El primer, i més mencionat pels prescriptors, i compartit també pels tècnics municipals, és la incorporació de noves activitats i serveis en les deixalleries. Això es pot concretar en gran nombre de possibles accions, com es la creació d'un banc de recursos i/o la venda d'objectes reutilitzats, diferents tallers, o l'associació del compostatge comunitari a les deixalleries. Per part dels usuaris també s'ha valorat positivament com a millora l'establiment de serveis de reutilització, préstec i intercanvi.

Per donar visibilitat als serveis i funcions addicionals de les deixalleries es proposa la **creació d'un codi per serveis avançats o d'excel·lència** de les instal·lacions.

La **promoció de la targeta usuari** (dels usuaris la tenen el 35%, i del públic general la coneix un 33%), l'ampliació de l'ús i dels beneficis associats a la targeta és una proposta compartida entre prescriptors, tècnics municipals i usuaris de les deixalleries. Els usuaris enquestats van prioritzar les recompenses en espècies (descomptes, entrades, obsequis,...) entre totes les propostes de millora presentades. Els tècnics municipals plantegen nous usos per la targeta i incentius econòmics per l'ús de deixalleries. Els prescriptors també proposen vincular incentius fiscals i bons hàbits ambientals.

Desenvolupar la deixalleria de futur

La propostes més mencionades pels prescriptors giren entorn del model de deixalleria de futur. Hi ha una molt alta coincidència en la valoració positiva del model desenvolupat per Barcelona: una xarxa de punts verds de barri, complementada amb punts verds mòbils, que aproxima la deixalleria als usuaris. Es comparteix la valoració de que una ubicació fora del nucli urbà redueix les aportacions de particulars i està més enfocada en petits comercials i industrials. L'enquesta a usuaris confirma una molt alta freqüència d'utilització dels PVB de Barcelona.

També es proposa convertir les deixalleries en **equipaments ambientals** de referència (prop del 60% dels usuaris entrevistats indiquen que ressolen a la deixalleria els dubtes sobre el destí dels residus), així com incorporar-hi **activitats amb retorn social a nivell local**. Els tècnics municipals també proposen una ampliació de la xarxa amb **equipaments més petits** i en **ubicacions més centrals o estratègiques** (del públic general enquestat una major part coneix l'existència de les deixalleries, el principal motiu per no utilitzar-la és la falta d'hàbit). Aquest també esmenten la necessitat de redefinir el sistema de deixalleries mòbils

Per desenvolupar aquest model de deixalleries de futur es constata que no existeix tipologies estandarditzades per mini- o microdeixalleries més enllà de la tipologia de PVB de l'Ajuntament de Barcelona.

Propostes de futur

Objectius

Objectiu 1: Assolir un alt nivell de recollida selectiva via deixalleries

En base a les caracteritzacions de la fracció resta (2016), i amb una hipòtesi d'assignació de % de recollida via deixalleries per fraccions, segons siguin via única (100%) o no (variable segons fracció) s'estima que el potencial de recollida selectiva via deixalleries seria d'entorn el **12%**, que correspondria a un total de **168.347 tones**.

S'estableixen objectius del 50% i el 60% pels quals tractats per fraccions s'estimen les següents necessitats futures.

	2016	Objectiu 2020: 50%		Objectiu 2025: 60%	
	Residus recollits (tones)	Increment (tones)	Costos afegits (€)	Increment (tones)	Costos afegits (€)
Runes	33.431	2.604	36.519,8	43.242	137.597,1
Fracció vegetal	7.091	1.084	46.969,5	9.810	117.806,9
REPQs	1.486	1.357	788.926,1	3.412	1.119.504,0
Tèxtils	1.317	4.023	-	6.407	-
Voluminosos	19.712*	268	15.897,2	23.977	252.538,5
Altres	8.564	3.236	183.617,3	14.161	317.519,7
Total	71.601**	12.573	1.071.930	101.008	1.944.966

* Inclou: fusta, matalassos i RAEE

** No inclou: paper/cartró, vidre, plàstics i metalls, en total 7.391 t. que sumades al valor de la taula = 78.992 t.

Els costos venen fortament determinats per la fracció REPQs, que en gran part es recuperen via retorn del cànon.

Objectiu 2: Incrementar el grau d'ús particular

Els particulars representen ja el 87,9% del nombre de visites totals de les deixalleries. S'estima que hi ha un 10,2-11,6% d'usuaris únics respecte el total d'usuaris.

Objectiu 2025: Assolir un nivell del **20% d'usuaris únics**

Propostes

Per assolir els objectius 2020 i 2025, es proposen un total de 8 actuacions. Les propostes s'han agrupat en 4 àmbits, que corresponen als aspectes principals analitzats en la diagnosi: el model de gestió, l'estat de les instal·lacions, l'augment de les aportacions de particulars i el model de deixalleria de futur. La taula següent recull de forma resumida les 8 actuacions proposades.

Actuacions proposades			
Títol Descripció	Lideratge (altres actors)	Referències econòmiques	Termini
1 Renovació dels convenis de col·laboració AMB – municipis Definició responsabilitats gestió local i logística, política de preus públics vinculant Addicional: gestió de dades, clàusules plec tipus, acord marc manteniment, logística de transport	AMB (Ajuntaments)	Treball intern	Immediat (2018)
2 Especialització de la xarxa Adaptació de dues deixalleries per recollida fibrociment amb amiant i especialització en preparació per la reutilització de certes fraccions (model de PVZ BCN: mobles, roba, joguines)	AMB (Ajuntaments)	Inversió per recollida amiant: 50.000€	Curt (2020)
3 Adaptació de les instal·lacions Intervencions per corregir les principals deficiències detectades a nivell constructiu (coberts per RAEs, baranes, alarmes,...) i intervencions de millora de la imatge	Ajuntaments	Inversió entorn de 800.000 € (sense BCN)	Curt (2020)
4 Incorporar nous usos i funcions en les deixalleries existents Habilitar espais per la preparació per la reutilització, tallers de reparació, bancs de recursos, aules ambientals o oferir les noves funcions en espais propers, gestionades pel teixit associatiu	Ajuntaments (AMB, ARC)	Inversió (costos de referència Guia ARC)	Curt (2020)
5 Codi per serveis avançats o excel·lència de les instal·lacions Desenvolupar un sistema de codis de qualitat basat en les funcions assumides (Recollir, Intercanviar, Preparació per la reutilització, Educació ambiental) per visualitzar els serveis oferts	AMB (Ajuntaments)	Treball intern + despesa senyalització	Immediat (2018)
6 Promoure la targeta d'usuari Ampliar els beneficis econòmics per l'ús de la targeta, associar nous usos, un nou format dual i fer una campanya de promoció de la targeta per atraure nous usuaris i recompensar la fidelitat	AMB (Ajuntaments)	Treball intern + despesa de campanya	Curt (2020)
7 Norma tècnica de deixalleries de proximitat Definir els requisits de la deixalleria de futur, desenvolupar tipologies estandarditzades de mini- o micro-deixalleries, el model de gestió logística associat	ARC, AMB (Ajuntaments)	Treball intern + despesa estudi tècnic	Curt (2020)
8 Desenvolupar una xarxa de deixalleries de proximitat Potenciar la implementació de les mini-i micro-deixalleries a nivell local, adaptant-les a la realitat a nivell local i redefinir el sistema de deixalleries mòbils	AMB, Ajuntaments (ARC)	Inversió, segons tipologia (a definir Actuació 7)	Mig (2025)

