

Àrea de Territori i Sostenibilitat
Departament de Neteja Pública
Ajuntament de Tarragona

DIAGNOSI DE LA RECOLLIDA SELECTIVA TARRAGONA 2020



AJUNTAMENT DE
TARRAGONA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	4
2. EL MUNICIPI	5
3. MARC CONTRACTUAL.....	9
3.1. Antecedents	9
4. IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS DE RECOLLIDA DE RESIDUS	10
4.1. Àmbit geogràfic	10
4.2. Àmbit funcional	10
4.3. Destí dels residus.....	12
4.4. Serveis de recollida domiciliària	12
4.4.1. Model de recollida.....	12
4.4.2. Serveis prestats. Rutes de recollida.....	13
4.4.3. Freqüències de recollida	13
4.4.4. Contenerització	14
4.4.5. Contenidors soterrats.....	20
4.5. Serveis de recollida comercial	26
4.5.1. Model de recollida porta a porta o àrea d'aportació en eixos comercials del centre	26
4.5.2. Abast del servei de recollida comercial. Rutes de recollida	26
4.5.3. Contenidors per la recollida comercial	28
4.5.4. Servei de recollida de FORM a les escoles	30
4.5.5. Servei de recollida de la FORM comercial.....	30
4.5.6. Servei de recollida del vidre comercial.....	31
4.5.7. Servei de recollida del cartró comercial	32
4.5.8. Servei de recollida de resta comercial	35
4.5.9. Seguiment dels serveis de recollida comercial	37
4.6. Servei de recollida al Mercat Central	37
4.7. Servei de recollida al Mercat de Bonavista	38
4.8. Serveis de recollida de residus en edificis de titularitat pública.....	40

4.9.	Servei de recollida de residus voluminosos	41
4.10.	Servei de recollida de residus de fracció vegetal	41
4.10.1.	Model de recollida.....	41
4.10.2.	Abast del servei. Ruta de recollida.....	42
4.10.3.	Contenerització	42
4.10.4.	Inconvenients del servei de recollida de restes de poda.....	44
4.11.	Servei de recollida de roba	45
4.11.1.	Model de recollida.....	45
4.11.2.	Contenerització	46
4.11.3.	Inconvenients del servei de recollida de roba	46
4.12.	Servei de gestió d'oli vegetal domèstic usat	47
4.12.1.	Model de recollida.....	47
4.12.2.	Contenerització	48
4.13.	Recollida de piles.....	48
4.14.	Deixalleria fixa.....	49
4.14.1.	Nombre d'usuaris.....	50
4.15.	Deixalleries mòbils	52
4.15.1.	Descripció general del servei.....	52
4.15.2.	Distribució pel municipi i freqüència del servei	53
4.15.3.	Aspectes a millorar	56
5.	QUANTITAT DE RESIDUS RECOLLITS	58
5.1.	Evolució dels residus totals recollits.....	58
5.2.	Recollida selectiva	58
5.2.1.	Visió general	58
5.2.2.	Recollida de la fracció resta	59
5.2.2.1	Anàlisi anual.....	59
5.2.2.2	Anàlisi mensual	59
5.2.3.	Recollida selectiva bruta paper-cartró.....	61
5.2.4.	Recollida selectiva bruta envasos.....	61
5.2.5.	Recollida selectiva bruta vidre	62

5.2.6.	Recollida selectiva bruta FORM.....	62
5.2.7.	Recollida de fracció vegetal	63
5.2.8.	Recollida de voluminosos	63
5.2.9.	Recollida de RAEE's.....	64
5.2.10.	Recollida d'olis vegetals.....	64
5.2.11.	Recollida de roba	64
6.	ANÀLISI DE LA QUALITAT DELS RESIDUS	66
6.1.	Caracterització de la fracció resta	66
6.2.	Caracterització de la fracció FORM	67
6.2.1.	Definició dels circuits	68
6.2.2.	Anàlisi dels resultats	69
6.3.	Caracterització de la fracció Envasos Lleugers	72
6.4.	Impropis en els contenidors de vidre.....	74
7.	COSTOS DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	76
8.	RESUM DE DIFICULTATS IDENTIFICADES PER L'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS DE RECOLLIDA SELECTIVA	77
9.	OBJECTIUS MUNICIPALS	80

1. INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Tarragona fa temps que treballa per a la millora de la recollida selectiva dels residus municipals. En aquest sentit, durant els darrers anys ha impulsat diverses campanyes de sensibilització ciutadana per al foment de la recollida selectiva, va implantar la recollida de la fracció orgànica a tota la ciutat (2008 – 2009), i el 2010 va modificar el contracte adjudicat l'any 2002 relatiu al Servei recollida i transport dels residus urbans, neteja viària i de platges i gestió de la deixalleria i de la planta de vehicles fora d'ús del municipi de Tarragona.

Un dels principals arguments per a la modificació del contracte, aprovada en el consell plenari de 27 de juliol de 2010, era que calia assolir els objectius quantitatius de prevenció i valorització de residus que establia el PROGREMIC (Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya) a pel període 2007-2012. Calia arribar al 48% de valorització material total dels residus municipals recollits, quan aleshores, el nivell de recollida selectiva era tan sols del 24%.

Com a conseqüència del nou context contractual, entre els anys 2011 i 2012 es varen substituir els models de contenidors de superfície presents a la via pública i pràcticament la totalitat d'illes de contenidors varen passar a disposar de les 5 fraccions de residus. D'altra banda, es varen introduir instruments d'incentivació econòmica per l'empresa prestadora del servei de recollida a fi i efecte que s'impliqués encara més en la millora de la recollida selectiva del municipi de Tarragona.

2. EL MUNICIPI

Tarragona és el municipi més poblat de la comarca del Tarragonès i la setena ciutat més poblada de Catalunya, amb un total de 136.496 habitants¹ distribuïts en 11 barris, molt diferenciats entre sí en quan a configuració urbanística, social i poblacional.

És el terme municipal més extens i poblat de la comarca, limita al nord amb Constantí, els Pallaresos, el Catllar i la Riera de Gaià, a l'est amb Altafulla, al sud amb el Mediterrani i a l'oest amb Vila-seca i Reus. A l'extrem nord-occidental limita amb el nou municipi de la Canonja, segregat de Tarragona fa uns anys.

El municipi ocupa una superfície total de 57,9 km² i compta amb gairebé 14 km de litoral. Constitueix una població amb diverses concentracions urbanes clarament definides però desconnectades del centre històric i l'eixample noucentista a causa de grans barreres arquitectòniques o naturals com vies de comunicació o el curs fluvial del riu Francolí.

El municipi inclou els polígons industrials de Riuclar, Francolí, Entrevies i el polígon comercial de les Gavarres, tots 4 a l'oest del riu Francolí, i està pendent de nous desenvolupaments comercials com el PP10 i el PP9, en continuïtat amb Les Gavarres.

A nivell residencial disposa de nuclis de població molt diferenciats entre sí, tant per configuració urbanística com per distància entre ells, característiques a considerar en el disseny dels serveis de recollida de residus municipals. Es poden diferenciar els següents nuclis urbans:

- Zona Centre ciutat: Eixample nord, sud i central, Serrallo i Part Alta.
- Zona nord: Sant Pere i Sant Pau, Sant Salvador, Sant Ramón i Santa Isabel, Rodolat del Moro i Mas Pastor.
- Ponent: Bonavista, Campclar, el Pilar, Torreforta, La Granja, Riuclar, Icomar, Parc Riuclar, La Floresta i l'Albada.
- Llevant: Vall de l'Arrabassada, Vileta de Mar, Savinosa, Cala Romana, Boscos de Tarragona, Molnars, Entrepins, l'Escorpí, el Pinatell, La Móra, Tamarit i Ferran.

A grans trets, el centre de la ciutat o eixample és el nucli urbà més cèntric del terme municipal, on majoritàriament hi ha habitatges plurifamiliars amb alta densitat de població.

La zona de la Part Alta és el centre històric, que es caracteritza per carrers estrets on no hi ha espai per poder col·locar els contenidors i no hi poden circular els vehicles de recollida de gran tonatge. Hi ha molta restauració i la dificultat en aquest cas és la convivència entre els serveis de recollida de residus domèstics i comercials i el propi urbanisme de la zona.

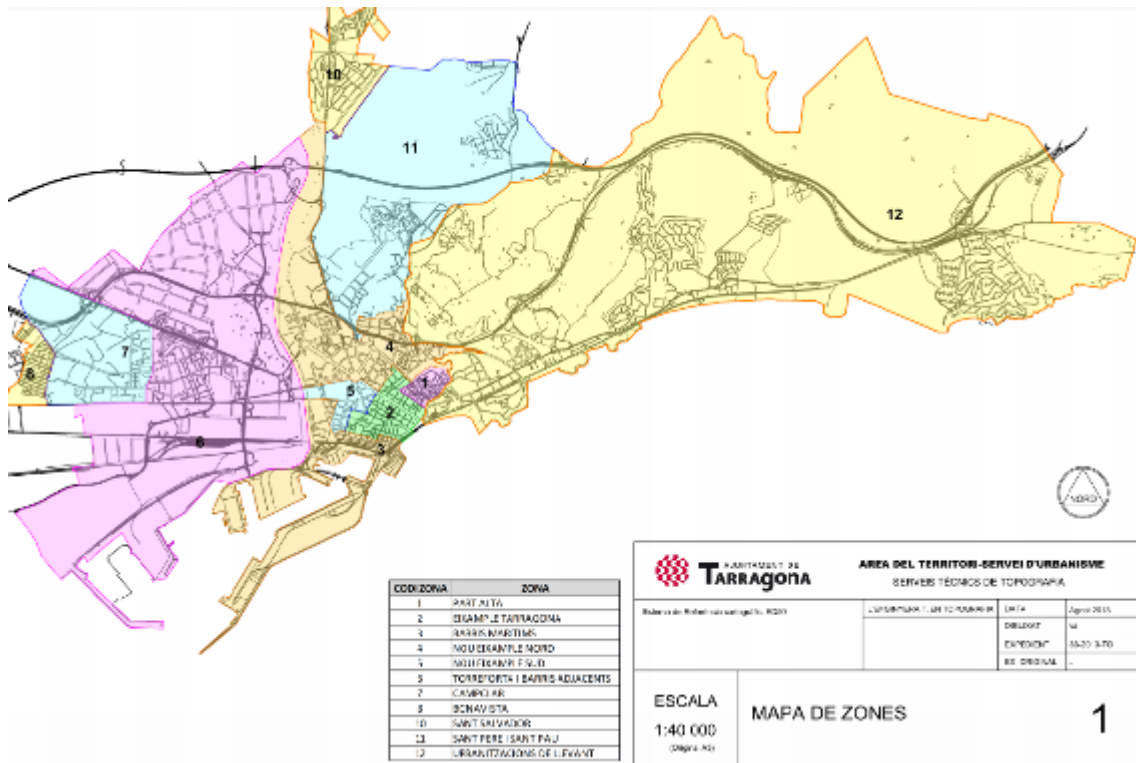
Les urbanitzacions de Llevant són, majoritàriament, d'habitatges unifamiliars amb jardí, amb poca població i més dispersa, amb més presència de segones residències i, per tant, amb més generació de residus en període estival. En general hi ha poca activitat

¹ Dades de l'IDESCAT, any 2020.

comercial, excepte diferents zones de restauració litoral, amb molta activitat en període estival, com son la zona del passeig de La Móra, les guinguetes i restaurants de la Platja Llarga i de la Platja de l'Arrabassada. S'inclou també la Vall de l'Arrabassada, amb presència d'habitatges plurifamiliars i una densitat de població més alta, de primera residència, que s'assimila més a les característiques pròpies de la zona del centre de la ciutat, però que històricament s'ha englobat amb la zona de Llevant del terme municipal.

Els barris de Ponent tenen diferent configuració urbanística segons el barri, amb més presència d'habitatge plurifamiliar però amb alguna zona puntual dins de cada barri amb habitatges unifamiliars. En algunes zones hi ha forta presència comercial, com a Bonavista, Sant Pere i Sant Pau, Torreforta i Campclar, i en d'altres, com la Floresta, l'Albada, Parc Riuciar, Santa Isabel, Mas Pastor Rodolat del Moro no hi ha presència significativa de comerços.

Al mapa següent s'observa la zonificació esmentada del terme municipal:



Taula 1. Habitants per barri de Tarragona.

ZONA	BARRI	NÚM. HABITANTS	%	% POBLACIÓ
PART ALTA	Part Alta	3.986	2,92	2,92
CENTRE CIUTAT	Eixample	10.715	7,85	44,71
	Part Baixa	8.749	6,41	
	Serrallo	1.870	1,37	
	Eixample Nord	24.665	18,07	
	Eixample SUD	15.028	11,01	
PONENT	Torreforta i adjacents	16.093	11,79	26,45
	Campclar	11.070	8,11	
	Bonavista	8.940	6,55	
NORD	Sant Salvador, St Ramon i Sta Isabel	7.152	5,24	16,81
	Sant Pere i Sant Pau	15.793	11,57	
LLEVANT	Urbanitzacions de Llevant	12.435	9,11	9,11
TOTAL HABITANTS		136.496		

Notes: Part Baixa: barris marítims, sense el Serrallo.
Serrallo i Bonavista es amb contenidors de resta i orgànica tancats.
Urbanitzacions de Llevant inclou Cala Romana amb 1.010 habitants, on el sistema de recollida es amb contenidors tancats de resta i orgànica.

Tot seguit es mostra una taula resum de les dades estadístiques de població i habitatges del municipi de Tarragona de la qual se'n desprenen les següents consideracions rellevants:

- Tarragona té una densitat de població molt elevada, per sobre de la mitjana del Tarragonès i de Catalunya.
- Tarragona compta amb un **29,42%** de la **població nascuda fora d'Espanya**.
- La **població estacional ETCA** a l'any 2019 fa incrementar els habitants del municipi fins al **107,5%**.
- El municipi compta amb **10.643 places d'allotjaments turístics** que representen al voltant del 14% del total de places de la comarca i al voltant d'un 1,8% del total de Catalunya.
- El **78,4%** de les places turístiques de Tarragona es concentren en els **càmpings**, el 21,61% són places d'hotels i només el 0,08% són de turisme rural.

A la ciutat de Tarragona es compten amb 8.124 activitats comercials censades, distribuïdes segons la taula 2, repartides per les 5 grans zones del municipi. S'observa que gairebé el 50% de les activitats econòmiques es concentra en els barris de la zona "Centre ciutat". Cal destacar també la gran quantitat d'activitats comercials que es troben a la zona de Ponent. La resta d'activitats queden repartides per les zones de la "Part Alta", "Nord" i "Llevant".

Aquestes dades estan extretes del cens d'activitats econòmiques que disposa l'Ajuntament de Tarragona, tenint en compte la CCAE principal.

Taula 2. Nombre d'activitats econòmiques per zones i barris.

ZONA	BARRI	ACTIVITATS ECONÒMIQUES	%
PART ALTA	Part alta	541	6,66%
CENTRE CIUTAT	Eixample Tarragona	1.300	47,55%
	Part Baixa	553	
	Serrallo	25	
	Nou eixample nord	826	
	Nou eixample sud	1.159	
PONENT	Torreforta i barris adjacents	1.982	31,77%
	Campclar	280	
	Bonavista	319	
NORD	Sant Salvador	122	5,47%
	Sant Pere i Sant Pau	322	
LLEVANT	Urbanitzacions de Llevant	695	8,55%
TOTAL ACTIVITATS ECONÒMIQUES		8.124	

3. MARC CONTRACTUAL

3.1. Antecedents

Maig de 2002. Adjudicació del contracte de concessió administrativa²

- Millores ofertades d'acord amb la clàusula primera del contracte de 28 de maig de 2002 consistent en la prestació del servei de recollida i transport dels residus urbans, neteja viària i de platges i gestió de la deixalleria i de la planta de vehicles fora d'ús del municipi de Tarragona.
- Oferta variant 3 d'acord amb la clàusula primera del contracte de 28 de maig de 2002 consistent en la prestació del servei de recollida i transport dels residus urbans, neteja viària i de platges i gestió de la deixalleria i de la planta de vehicles fora d'ús del municipi de Tarragona. Preu anual de 8.831.906,40 € (IVA inclòs), per un termini de 10 anys.

Juliol de 2010. Aprovació de modificació del contracte³

- Addenda al plec clàusules econòmico-administratives que hauran de regir la concessió mitjançant concurs, de la prestació dels serveis de recollida i transport dels residus urbans, neteja viària i de platges i gestió de la deixalleria i de la planta de vehicles fora d'ús del municipi de Tarragona.
- Addenda al plec de prescripcions tècniques que hauran de regir la concessió mitjançant concurs, de la prestació dels serveis de recollida i transport dels residus urbans, neteja viària i de platges i gestió de la deixalleria i de la planta de vehicles fora d'ús del municipi de Tarragona.
- Memòria Tècnica de Serveis (proposta tècnico-econòmica), per la prestació dels serveis de recollida i transport dels residus urbans, neteja viària i de platges i gestió de la deixalleria del municipi de Tarragona. Import anual de la concessió: 16.970.041,24 € (IVA inclòs), amb preus 2010. Termini: 10 anys des de la data final de la concessió actual, és a dir, **fins el 28 d'abril de 2023**.

Actualment els serveis tècnics municipals estan elaborant els treballs previs per iniciar el procediment de licitació per al proper contracte de recollida de residus urbans, neteja viària i de platges i gestió de la deixalleria municipal.

² Font: Acord del Consell Plenari de l'Ajuntament de Tarragona de 2/5/2002.

³ Font: Acta de reunió del Consell Plenari de l'Ajuntament de Tarragona de 27 de juliol de 2020, sessió núm. 11.

4. IDENTIFICACIÓ DELS SERVEIS DE RECOLLIDA DE RESIDUS

En aquest apartat es descriuen els aspectes tècnics i funcionals més rellevants dels serveis actuals de recollida de residus al municipi de Tarragona.

4.1. Àmbit geogràfic

El servei de recollida de residus urbans és el prestat al municipi de Tarragona incloent les següents zones:

- Centre ciutat
- Ponent
- Nord
- Llevant

Es tenen en compte, també, els polígons industrials i els càmpings que inclou el municipi.

4.2. Àmbit funcional

L'actual empresa adjudicatària presta els següents serveis de recollida i transport de residus urbans:

Taula 3. Resum dels serveis de recollida de residus a Tarragona.

RECOLLIDA DOMICILIÀRIA									
SERVEI	FRACCIONS DE RESIDUS					TIPUS DE CONTENIDOR			
	RESTA	FORM	PAPER - CARTRÓ	ENVASO S LL.	VIDRE	CP	CB	SOT	GANX O
Recollida de contenidors de resta, FORM, Paper-cartró, Envasos i Vidre	✓	✓	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓	
Recollida de papereres a la Part Alta*	✓	✓	✓	✓	✓	Furgoneta			
Aquests serveis es complementen, d'acord amb la proposta de serveis, amb serveis de repàs de contenidors.									
*Donat l'elevat percentatge d'impropis que es trobaven a la fracció orgànica, el juliol del 2013 es van retirar les papereres de FORM. Actualment el servei a la Part Alta inclou papereres de rebuig i dos punts fixos de contenidors de les 5 fraccions, amb les conseqüents problemàtiques de desbordaments.									
RECOLLIDA COMERCIAL									
SERVEI	FRACCIONS DE RESIDUS					TIPUS DE CONTENIDOR			
	RESTA	FORM	PAPER - CARTRÓ	ENVASO S LL.	VIDRE	CP	CB	SOT	GANX O
Recollida als polígons industrials i altres grans productors de la resta de la ciutat	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Recollida a grans productors ubicats a Part Alta, Eixample, Serrallo, Parc Central.	<input type="checkbox"/>	✓	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Recollida a les escoles	<input type="checkbox"/>	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Recollida al Mercat de Bonavista	✓	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	<input type="checkbox"/>	✓
Recollida a càmpings	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓
Recollida Mercat Central	✓	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SERVEIS ESPECÍFICS									
SERVEI			Llegend a						
				CP	Contenedor de càrrega posterior				
Recollida específica de voluminosos en tot l'àmbit municipal			CB	Contenedor de càrrega bilateral					
Recollida de poda			SOT	Contenedor soterrat					
Gestió de la deixalleria fixa			GANXO	Caixa oberta / Autocompactor amb sistema recollida tipus ganxo					
Servei de deixalleria mòbil									

4.3. Destí dels residus

Els residus recollits al municipi de Tarragona es duen a les següents destinacions:

Taula 4. Destí dels residus recollits al municipi de Tarragona segons fracció. Font: Ajuntament de Tarragona.

FRACCIÓ	PLANTA	MUNICIPI	GESTOR
Matèria orgànica	Planta compostatge	Botarell	Consorti de Gestió de Residus del Baix Camp
Envasos lleugers	Planta de triatge d'envasos lleugers	Constantí	Griñó Ecologic
Paper i cartró	Centre de transferència	Vilallonga del Camp	S.A. Indústria Celulosa Aragonesa (SAICA)
Vidre	Planta recuperadora de vidre	Montblanc	Recuperadora de Vidre de Barcelona (REVIBASA)
Resta	Planta de valorització energètica	Polígon Riu Clar - Tarragona	Servei d'incineració de Residus Urbans SA (SIRUSA)

4.4. Serveis de recollida domiciliària

4.4.1. Model de recollida

El model de recollida selectiva de residus municipals a Tarragona es el de **5 fraccions**, en la modalitat de **contenidors de superfície de càrrega bilateral i contenidors soterrats de càrrega superior**.

El municipi compta amb 620 de contenidors, 126 soterrades i la resta en contenidors de superfície.

Els passats mesos d'agost i setembre s'han implantat tres proves estratègiques amb sistema d'identificació d'usuaris/es. Als barris del Serrallo, Cala Romana s'han tancat els contenidors de resta i FORM des del passat mes d'agost i a Bonavista al mes d'octubre. A Bonavista s'ha limitat la obertura de la fracció resta a 3 dies per setmana (dimarts, divendres i diumenge), a excepció dels usuaris de tèxtil sanitari i la orgànica que és cada dia. Al Serrallo i Cala Romana no s'ha limitat la obertura de cap de les dues fraccions.

En el cas de la Part Alta, es disposa d'un model específic de recollida de residus mitjançant **papereres de resta**. Inicialment hi havia papereres de resta i orgànica, però es trobaven el 80% d'impropis en la orgànica, per la qual cosa, es va passar a recollir només resta.

4.4.2. Serveis prestats. Rutes de recollida

Els serveis de recollida domiciliària es realitzen amb vehicles de **càrrega bilateral** (contenidors de superfície) i de **càrrega superior** (contenidors soterrats). En el cas de les papereres de la Part Alta, aquestes es recullen amb **furgoneta**. Els serveis de repàs de contenidors es realitzen amb **vehicles auxiliars tipus porter**.

Taula 5. Serveis de recollida domiciliària.

SERVEI	Vehicle auxiliar tipus porter	Furgoneta	Càrrega Bilateral	Càrrega superior (soterrats)
Recollida de contenidors de resta, FORM, Paper-cartró, Envasos i Vidre	--	--	X	X
Recollida de papereres a la Part Alta	--	X	--	--
Servei de repàs de contenidors	X	--	--	--
Servei de repàs de contenidors de paper i cartró	X	--	--	--

4.4.3. Freqüències de recollida

Les freqüències de recollida varien en alguns casos en funció de si els contenidors són de superfície o bé són soterrats. També varien en funció de la estacionalitat.

A la taula següents es mostren les freqüències establertes per contracte, però que poden variar de forma poc substancial segons l'evolució i generació de residus, desbordaments puntuals en zones concretes, canvis de sistemes de recollida, etc.

Taula 6. Freqüència de recollida de residus domèstics segons tipus de contenidor i fracció.

FRACCIÓ	SOTERRATS	SUPERFÍCIE
Resta	5 d/set (tot l'any a tota a ciutat)	7 d/set (tot l'any al Centre i Nord) 6 d/set (tot l'any a Ponent) 5 d/set (tot l'any a Llevant)
Envasos	3 d/set d'octubre a juny (a tota la ciutat) 3,5 d/set de juliol a setembre (Ponent, Nord i Llevant) 6 d/set de juliol a setembre (Centre)	6 d/set (tot l'any al Centre) 3 d/set (tot l'any a Ponent, Nord i Llevant)
Vidre	Cada 15 dies d'octubre a juny (a tota la ciutat) 1 d/set de juliol a setembre (a tota la ciutat)	Cada 15 dies d'octubre a juny (a tota la ciutat) 1 d/set de juliol a setembre (a tota la ciutat)
Orgànica	2 d/set d'octubre a maig (a tota la ciutat) 4 d/set de juny a setembre (a tota la ciutat)	2 d/set d'octubre a maig (a tota la ciutat) 4 d/set de juny a setembre (Nord, Centre i Ponent) 3 d/set de juny a setembre (Llevant)
Paper-cartró	3 d/set (tot l'any a tota la ciutat)	6 d/set (tot l'any al Centre) 3 d/set (tot l'any a Ponent, Nord i Llevant)

4.4.4. Contenerització

Tipus de contenidors

Els serveis de recollida domiciliària es realitzen mitjançant la següent tipologia de contenidors:

- Contenedors de superfície tipus bilateral. Convien 2 models Easy a la ciutat: City i New City.
- Contenedors soterrats de 1 model: VConsyst amb 1 ganxo.
Les illes amb els model Ros Roca, model VConsyst amb 2 ganxos es van eliminar mitjans del 2020. Se'n van eliminar 119 illes.
Actualment, queden 121 illes soterrades VConsyst amb 1 ganxo
- Papereres de fracció resta a la Part Alta.



Figura 7. Contenedors de superfície de càrrega bilateral.

Nombre de contenidors, per fracció i tipologia

Segons el darrer inventari de contenidors, Tarragona compta amb un total de 3.208 contenidors per a residus domèstics, dels quals 2.601 són de superfície, i 607 són de tipus soterrat. Aquestes dades no contemplen els contenidors de 4 rodes per a grans productors, els bujols de recollida comercial de FORM i vidre, les caixes metàl·liques i els iglús de vidre.

Taula 8. Inventari de contenidors de superfície, per zones.

ZONA	RESTA			ENVASOS			VIDRE		FORM		PAPER-CARTRÓ		
	3750	3500	1800	3750	3500	1800	2400	2250	2250	1800	3750	3500	1800
CENTRE	155	290	6	84	157	0	145	86	83	141	86	156	4
LLEVANT	0	124	3	0	74	0	71	0	0	71	0	76	1
NORD	3	40	0	2	26	3	27	1	2	24	3	30	0
PONENT	24	171	1	15	92	0	91	15	15	93	16	94	0
TOTAL	182	625	10	101	349	3	334	102	100	329	105	356	5

Taula 9. Inventari de contenidors soterrats (operatius), per zones.

ZONA	RESTA	ENVASOS	VIDRE	FORM	PAPER-CARTRÓ
	5000	5000	3500	3500	5000

CENTRE	1	1	1	1	1
LLEVANT	12	12	12	12	12
NORD	91	80	81	81	78
PONENT	28	28	28	28	28
TOTAL	132	121	121	121	121

Taula 10. Suma de contenidors (superfície i soterrats), per zones.

ZONA	RESTA	FORM	ENVASOS	PAPER-CARTRÓ	VIDRE
CENTRE	452	223	243	245	230
LLEVANT	139	83	86	89	83
NORD	137	107	108	111	109
PONENT	224	135	134	137	133

Distribució de tipologia de contenidor, per barri

Tal i com es pot comprovar, la zona del municipi amb més presència de contenidors soterrats és la zona Nord, seguit de Ponent i Centre. A Llevant no hi ha contenidors soterrats.

Pel què fa als contenidors de superfície, la zona amb una major proporció de contenidors de superfície és el Centre, seguit de Ponent i Llevant. A la zona Nord és on hi ha menys presència.

Totes les zones del municipi mostren valors inferiors als 510 habitants per contenidor, valor que es pot prendre com a referència d'acord amb les pautes de contenerització mínimes consultades en diversos estudis⁴. Per tant, l'accés als contenidors per part dels ciutadans/es és acceptable.

A la zona de Llevant la ràtio de contenidors per habitant és més baixa, amb valors inferiors a 130 hab/cont. Aquest fet s'explica per ser una zona d'habitatges aïllats amb baixa densitat de població però que ocupa una gran extensió de superfície.

Configuració de les àrees de contenidors

Aproximadament el 89% de les àrees de contenidors del municipi disposen de contenidors de les 5 fraccions de residus. Aquest valor es pot considerar similar des del 2011, any en què es procedí a implementar els nous models de contenidor de superfície, passant del model "Lateral" al model "Bilateral" (Easy).

⁴ Ecoembres España s.A., Recomendaciones para el diseño de un Servicio de recogida selectiva monomaterial de papel y cartón en contenedor 2008.

Ecoembres España S.A. Estudio de contenerización de la recogida selectiva de envases ligeros, papel-cartón y vidrio en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Estudis duts a terme per Ecoembres a nivell de recomanació, en cap cas es tracta de documents amb valor normatiu.

Normalment les àrees disposen de 2 contenidors de rebuig i un per a cada fracció de recollida selectiva, tot i que algunes illes, especialment de l'Eixample, disposen de dos contenidors de la fracció paper-cartró o d'envasos. En certs casos d'ubicacions molt aïllades únicament s'hi localitza un sol contenidor de resta, però aquesta situació es dona en molt poques ubicacions.

Contenidors tipus bilateral, model Easy City.

En total hi ha **2.011** contenidors de superfície de càrrega bilateral tipus Easy City. Majoritàriament, les fraccions resta, envasos i paper-cartró són amb contenidors de 3.500 litres, mentre que els de vidre són tots de 2.400 litres i els de FORM de 1.800 litres.

En quant a les **boques reductores**, n'hi ha únicament per les fraccions envasos, vidre i FORM. D'entre els contenidors que s'obren amb tapa, únicament els de les fraccions resta i paper-cartró disposen de **pedal d'obertura**, mentre que l'obertura de la tapa del contenidor de FORM es realitza de forma manual, tot i la referència expressa en l'apartat "CONTENIDORS", pàgina 8, de l'Addenda al plec clàusules econòmico-administratives, en que s'estableix que "*Els contenidors comptaran amb pedal d'obertura pels usuaris domèstics*".

Taula 11. Característiques bàsiques dels contenidors tipus Easy City.

FRACCIÓ	VOLUM	Boques reductores	Pedal obertura tapa
Resta	3.500	NO	SÍ
	1.800	NO	SÍ
Envasos	3.500	31 cm	No té tapa
	1.800	31 cm	No té tapa
Vidre	2.500	27,5 cm	No té tapa
FORM	1.800	28 cm	NO
Paper-cartró	3.500	NO	SÍ
	1.800	NO	SÍ

Els contenidors de superfície no disposen **d'obertures per a grans productors** per a la deposició de bosses de residus de tamany superior al de les domiciliàries.



Figura 12. Boca dels contenidors d'envasos de superfície City. Diàmetre = 31 cm.



Figura 13. Boca dels contenidors de vidre de superfície City. Diàmetre = 27,5 cm.

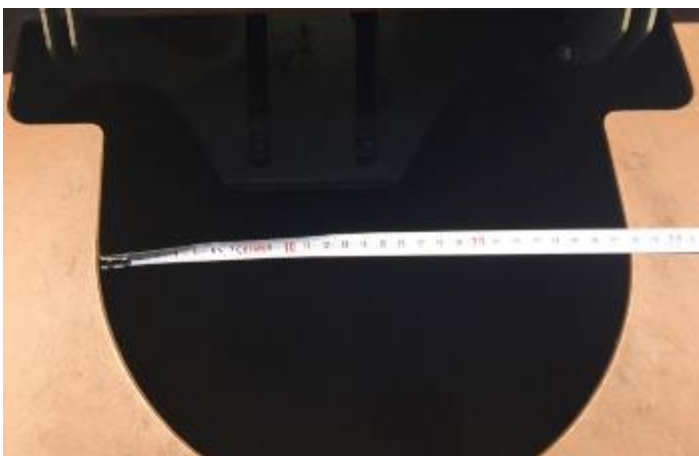


Figura 14. Boca dels contenidors de FORM de superfície City. Diàmetre = 28 cm.

Contenidors tipus bilateral, model Easy New City.

En total hi ha **590** contenidors de superfície de càrrega bilateral tipus Easy New City. Majoritàriament, les fraccions resta, envasos i paper-cartró són amb contenidors de 3.750 litres, mentre que els de vidre i orgànica són tots de 2.250 litres.

En quant a les **boques reductores**, n'hi ha únicament per les fraccions envasos, vidre i FORM. Els contenidors que s'obren amb tapa, fraccions resta i FORM I disposen de **pedal d'obertura**. Les altres fraccions, envasos, vidre i paper i cartró no disposen de tapa sinó d'unes gomes que impedeixen veure l'interior amb facilitat.

Taula 15. Característiques bàsiques dels contenidors tipus Easy New City.

FRACCIÓ	VOLUM	Boques reductores	Pedal obertura tapa
Resta	3.750	NO	SÍ
Envasos	3.750	SÍ dues	No té tapa
Vidre	2.250	Sí	No té tapa
FORM	2.250	Sí	SÍ
Paper-cartró	3.750	NO	No té tapa

Els contenidors de superfície no disposen **d'obertures per a grans productors** per a la deposició de bosses de residus de tamany superior al de les domiciliàries.



Figura 14. Boques dels contenidors d'envasos de superfície New City. Llargada = 42 cm cada obertura.



Figura 15. Boca dels contenidors de vidre de superfície New City. Diàmetre = 25 cm.



Figura 16. Boca dels contenidors de FORM de superfície New City. Diàmetre = 26 cm.

4.4.5. Contenidors soterrats

En total **121 àrees de contenidors soterrats**, del model VConsyst amb 1 ganxo.

ZONA	Nº d'àrees soterrades
CENTRE	1
LLEVANT	12
NORD - S. PERE I S.PAU	49
NORD - SANT SALVADOR	28
NORD - TARRAGONA II	3
PONENT - EL PILAR	5
PONENT - LA GRANJA	14
PONENT - RIU CLAR	1
PONENT - TORREFORTA	8
Total	121

Les 119 illes de contenidors soterrats del model VConsyst amb 2 ganxos i Ros Roca es van eliminar a mitjançament del 2020 i es van substituir per contenidors de superfície bilaterals. Els motius per a l'eliminació d'aquestes illes van ser els següents:

- Fi de la seva vida útil després de 10 anys.

- Queixes dels veïns per problemes d'olors dels líquids acumulats en el seu interior.
- Ompliment de la cubeta d'aigua en episodis de pluja lleu.
- Soroll en les maniobres de buidatge.
- Temps de buidatge d'un contenidor elevat (4-6 minuts).
- Elevats costos de neteja i manteniment, en comparació amb els contenidors de superfície.
- Impossibilitat de desplaçar-los, en cas que s'estimi oportú.

Contenidors soterrats model VConsyst amb 1 ganxo:

El volum dels contenidors de les fraccions resta, envasos i paper-cartró és de 5.000 litres, mentre, que els de vidre i FORM són tots de 3.500 litres.

Taula 17. Característiques bàsiques dels contenidors Soterrats

FRACCIÓ	VOLUM	Boques reductores	Pedal obertura tapa
Resta	5.000	NO	Tots
Envasos	5.000	En alguns sí en altres no. Boca reductora de diàmetre 30 cm.	Sí
Vidre	3.500	Sí	NO
Orgànica	3.500	En alguns sí en altres no. Boca reductora de diàmetre 30 cm.	Sí
Paper-cartró	5.000	NO	No

Pel que fa a l'obertura de tapes mitjançant **pedal**, aquest sistema s'observa en totes les tipologies de contenidors soterrats de la fracció resta, mentre que en el cas de les altres fraccions aquesta característica varia d'acord amb la taula anterior en funció del fabricant dels contenidors.

Els contenidors soterrats del tipus VConsyst 1 ganxo, ofereixen la possibilitat **d'obertura lateral per a grans productors** mitjançant clau. Tanmateix, per tal de preservar la seguretat dels vianants i evitar possibles accidents, l'Ajuntament no ha facilitat aquest accés als grans productors que potencialment podrien utilitzar aquest sistema a fi i efecte de poder separar en origen.



Figura 18. Vista d'obertures laterals dels contenidors VConsyst d'1 ganxo



Figura 19. Bateria de contenidors soterrats de càrrega superior VCONSYST - 1 Ganxo.



Figura 20. Boca dels contenidors d'Envasos (60 cm) i resta (60 cm) soterrats de càrrega superior VCONSYST - 1 Ganxo, sense tapa reductora.



Figura 21. Boca dels contenidors de paper-cartró (60 cm) i FORM (60 cm) soterrats de càrrega superior VCONSYST - 1 Ganxo, sense tapa reductora.

Papereres de Resta a la Part Alta (190 litres de capacitat)

Per les seves característiques diferencials respecte a la resta de la trama urbana de la ciutat, els carrers interiors de la Part Alta no disposen de contenidors per a realitzar la recollida selectiva domiciliària. Els ciutadans/es lliuren els residus de resta en 17 ubicacions on s'hi col·loquen papereres de “posar i treure”. Només existeixen dues illes de contenidors de superfície situades en dos carrers més amples que també en fan ús els comerços per les fraccions de resta i envasos, les altres illes estan situades fora muralles.

Les papereres de resta són d'ús exclusiu per a residus domèstics, estan operatives cada dia entre les 19:30 i 22:00h. Inicialment, les 17 ubicacions disposaven de papereres de resta i FORM. Tanmateix, atès l'elevat percentatge d'impropis que es detectava a la fracció orgànica, el juliol del 2013 les papereres de FORM es reconvertiren a resta.

Taula 22. Unitats i característiques bàsiques de les papereres de resta i FORM de la Part Alta.

FRACCIÓ	UNITATS	Boques reductores	Pedal obertura tapa
Resta	47	NO	NO
Envasos	--	--	--
Vidre	--	--	--
Orgànica	17*	NO	NO
Paper-cartró	--	--	--

* Operatives fins el juliol de 2013.



Figura 23. Vista d'ubicació amb papereres de resta a la Baixada de la Guitarra (Part Alta).



Figura 14. Vista d'ubicació amb papereres de resta a C/ Calders cantonada amb Cuirateries (Part Alta).

En cas que es volgués restituir l'opció de separar la FORM a la Part Alta, caldria emprendre les següents accions:

- Assegurar, en cas que les tapes quedin obertes, que la senyalització que informa als usuaris de quina fracció cal depositar a les papereres resulta visible.
- Utilitzar bosses de papereres de diferents colors per a cada fracció.
- Instal·lar boques reductores a les papereres de FORM.
- Instal·lar rètol que informi de l'horari de deposició dels residus. En aquest sentit, des de la implementació d'aquest servei es detecten bosses de residus fora d'horari en la majoria de punts on s'instal·len les papereres, que han esdevingut punts negres d'acumulació de residus a la via pública.



Figura 25. Ubicació dels 17 punts de papereres mòbils de la Part Alta per la fracció resta.

4.5. Serveis de recollida comercial

4.5.1. Model de recollida porta a porta o àrea d'aportació en eixos comercials del centre

Les fraccions que es recullen de manera específica als establiments comercials són les següents:

- Paper-cartró.
- FORM.
- Vidre.
- Resta (la fracció resta només es recull als polígons industrials)

D'altra banda existeixen algunes excepcions, com la recollida de caixes de fusta (mercat Central i mercadets marxants), caixes de plàstics i cartró (mercadets marxants), envasos lleugers (càmpings i mercadets marxants)

En quant al servei de recollida comercial, l'Ajuntament de Tarragona disposa de serveis específics de recollida comercial amb **sistema de càrrega posterior** (FORM, paper-cartró, vidre i resta) **càrrega superior** (vidre polígons i càmpings) i amb **multivol** (càmpings, mercat Bonavista i hospital Joan XXIII)

Aquests serveis cobreixen les zones amb major densitat de comerços i locals de restauració, així com certs polígons industrials, tots els càmpings, el Mercat Central i de Torreforta, mercadets marxants i grans productors que estan dins les rutes comercials establertes (per exemple, centres sanitaris i educatius, Jutjats, Tanatori, centres comercials, entre d'altres)

4.5.2. Abast del servei de recollida comercial. Rutes de recollida

La següent taula mostra les zones en les què es recullen les fraccions de residus generades per establiments comercials, així com la denominació de les rutes de recollida. La nomenclatura de les rutes de recollida és pròpia de l'Ajuntament. No es disposa relació al recorregut de les rutes de recollida.

Taula 26. Àmbit d'aplicació dels serveis de recollida comercial diferenciada.

ZONA	CARTRÓ	VIDRE	FORM	ENVASOS	FUSTA	RESTA
Part Alta						
Vall Arrabassada						

Centre (Rambla Nova i carrers adjacents)	Blue	Green	Brown			
Parc Central		Green	Brown			
Serrallo	Blue	Green	Brown			
Hospital Joan XXIII	Blue		Brown			Grey
Mercat Torreforta			Brown			
Escoles			Brown			
Polígons industrials						Grey
Hospital Sta. Tecla	Blue					Grey
Càmpings	Blue	Light Green	Brown	Yellow		Grey
Mercat Central		Light Green	Brown			Grey
Mercat Bonavista	Blue		Brown	Caixes plàstic i envasos lleugers	Pink	
Mercats Marxants	Blue		Brown	Yellow	Pink	
Altres*	Blue	Grey	Brown			Grey

*Altres incorpora: centres sanitaris i educatius, Jutjats, Tanatori, centres comercials, restaurants de la franja del litoral, només els mesos d'estiu, entre d'altres. I no es recullen totes les fraccions.

4.5.3. Contenidors per la recollida comercial

La recollida comercial es realitza bàsicament amb **contenidors de càrrega posterior** de dues rodes (FORM i vidre), de quatre rodes (FORM, paper i cartró i envasos) d'ús exclusiu que o bé l'Ajuntament ha lliurat als establiments comercials, càmpings, mercats i grans productors o bé amb contenidors de superfície permanentment ubicats a la via pública en el cas dels iglús de vidre dels Polígons Industrials Francolí i Riu Clar. Els càmpings disposen de contenidors Vacry dins les seves instal·lacions pel vidre i de caixes metàl·liques.

Els contenidors de FORM i vidre dels establiments comercials són personalitzats, estan **retolats i tancats amb cademat**.

Taula 27. Tipologia de contenidors per a la recollida de residus comercials.

FRACCIÓ	TIPUS	VOLUM	RETOLACIÓ	TANCAMENT AMB CLAU
CARTRÓ	Càrrega posterior	A granel o amb contenidors de 1.000 litres o amb caixes metàl·lica	SÍ	NO
VIDRE Comercial	Càrrega posterior	120 litres	SÍ	SÍ
VIDRE Polígons	Càrrega superior (iglús)	3000 litres	SÍ	NO
VIDRE Càmpings	Càrrega superior (Vacry)	3000 litres	SÍ	NO
FORM Comercial	Càrrega posterior	120 o 240 litres i 1.000 litres (Mercat Central)	SÍ	SÍ
RESTA	Càrrega posterior	1.000 litres	NO	NO

Càmpings

L'any 2020 es va implantar la recollida selectiva d'envasos, cartró i vidre a tots els càmpings tant pels usuaris com per les activitats internes del mateix (manteniment, restaurants, bars, etc).

En funció de cada tipologia de càmping i de la seva capacitat, la recollida d'envasos i paper i cartró es realitza de forma diferent: amb caixa metàl·lica (retirada amb multivol) o contenidors de superfície tipus EASY City. Actualment, en total, disposem de 5 caixes metàl·liques per les fraccions d'envasos i paper i cartró, i de 7 contenidors de superfície d'ús exclusiu tancats amb cademat per les mateixes fraccions.

El vidre es fa mitjançant un contenidor Vacry situat dins les pròpies instal·lacions o en contenidors de superfície tipus EASY propers.

La FORM, s'ha iniciat el mes de juny de 2021, i s'ha integrat en el servei de recollida comercial en horari de matí. Es realitza amb bujols de 240 litres i pels bungalows s'han repartit cubells de 7,5 litres.

La fracció resta es recull amb contenidors de càrrega posterior de 1.000 litres. Per la resta de residus generats, cada càmping disposa d'un gestor de residus autoritzat o els lliuren a la deixalleria fixa.



Figura 28. Illa de 5 contenidors a l'interior del càmping Las Palmeras.



Figura 29. Caixes metàl·liques per al lliurament de les fraccions d'envasos i paper i cartró. Càmping Las Palmeras.

4.5.4. Servei de recollida de FORM a les escoles

El servei es realitza amb 1 ruta de recollida amb equip format per recol·lector de **càrrega posterior**.

Taula 30. Característiques de la ruta de recollida de FORM a les escoles.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ
Nom ruta	FORM Escoles
Durada	6 hores (14:00 – 20:00)
Torn	Tarda
Freqüència	De dilluns a divendres (excepte festius)
Número i tipus de contenidors	39 ubicacions. Càrrega posterior
Observacions	Amb aquest servei es recull la FORM de: totes les escoles de la ciutat, Residència Ponent, Esclat Sant Ramon, entre altres.

4.5.5. Servei de recollida de la FORM comercial

El servei es realitza amb 1 ruta de recollida amb equip format per recol·lector de **càrrega posterior** amb bujol de dues rodes de 120 – 240 litres.

Taula 31. Característiques de la ruta de recollida de FORM Comercial.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ
Nom ruta	FORM Comercial
Durada	6 hores
Torn	Matí
Freqüència	De dilluns a diumenge
Número i tipus de contenidors	170 contenidors de 120 litres amb pedal, 26 de 240 litres sense pedal. Càrrega posterior.
Observacions	Amb aquest servei es recull la FORM de: Part Alta, Centre, Serrallo, Parc Central, centres sanitaris i hospitals, Mercat Central, Vall Arrabassada i càmpings i restaurants de litoral en temporada estiu



Figura 32. Bujol de FORM de 120 litres amb pedal i cadenat Restaurant.

4.5.6. Servei de recollida del vidre comercial

El servei de recollida de vidre comercial es desenvolupa mitjançant 2 rutes de recollida:

- Recol·lector de càrrega posterior amb bujol de dues rodes de 120 litres (Part Alta, Serrallo, Centre i grans productors: hotels, Parc Central, hospital, mercat Central, Corte Inglés, entre altres).
- Recol·lector de càrrega superior amb iglú (Polígon Riu Clar, Francolí, Les Gavarres, càmpings).



Figura 33. Bujol de vidre de 120 litres amb cadenat Restaurant.



Figura 34. Iglú de vidre i contenidor de resta Restaurant Polígon.

Taula 35. Característiques de la ruta de recollida del vidre comercial – Casc Urbà.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ
Nom ruta	Vidre Comercial (vidre 1. Càrrega Posterior)
Durada	4 hores
Torn	Matí
Freqüència	de diumenge a dissabte, excepte festius.
Número i tipus de contenidors	212 contenidors. Càrrega posterior.
Observacions	Amb aquest servei es recull el vidre de: Part Alta, Centre, Serrallo, Parc i Mercat Central, centres sanitaris i hospitals, altres, zona litoral temporada estiu

Taula 36. Característiques de la ruta de recollida del vidre comercial – Polígons.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ
Nom ruta	Vidre Comercial (vidre 2 Càrrega Superior) – Polígons i aïllats
Durada	7 hores (6:30 – 13:30)
Torn	Matí
Freqüència	5 dies a la setmana.
Número i tipus de contenidors	13 contenidors. Càrrega superior.

4.5.7. Servei de recollida del cartró comercial

El cartró comercial es lliura a la via pública, **sense contenidors**, a granel.

A la Part Alta i al Serrallo el servei és en horari de matí i de dilluns a dissabte (excepte festius) i al centre de la ciutat i grans productors en horari de tarda de dilluns a divendres (excepte festius).

Al desembre del 2020, es va ampliar el servei de recollida comercial de tarda fins a la Vall de l'Arrabassada en detectar-se un major volum de cartró i la saturació de pràcticament totes les illes degut al tancament de la majoria d'illes de contenidors soterrats que van ser substituïts per contenidors de superfície, a més d'un augment de l'eix comercial de la zona. Aprofitant que la recollida de cartró es realitzava a diari pel Cap Llevant, es possible l'ampliació del servei a la zona. La recollida es realitza en àrea d'aportació.

En funció de la zona de la ciutat i depenen de l'eix comercial que hi ha, el servei de recollida comercial de paper i cartó es realitza seguint una tipologia concreta:

- Porta a porta: els comerciants han de deixar els cartrons plegats i ben lligats al costat de l'establiment a les 13h.
- Àrea d'aportació: els comerciants han de deixar els cartrons plegats i ben lligats al costat dels contenidors més propers a les 13h.
- Punt de confluència: els comerciants han de deixar els cartrons plegats i ben lligats al punt de confluència dels carrers peatonals establert a les 13h.

Als grans productors, el servei es realitza amb contenidors de 4 rodes de càrrega posterior de 1.000 litres (Tanatori Municipal, URV, Escoles, Centres Sanitaris, Jutjats, entre altres) no se'ls hi recull a diari sinó segons freqüències preestablertes (1 o 2 dies a la setmana).

Taula 37. Característiques de la ruta de recollida de Cartró comercial.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ
Nom ruta	Cartró comercial
Durada	6 hores
Torn	Tarda
Freqüència	Part Alta i Serrallo: de dilluns a dissabte, excepte festius. Centre: de dilluns a divendres, excepte festius.
Número i tipus de contenidors	Més de 850 ubicacions. Sense contenidors.
Observacions	Són uns serveis que funcionen molt bé i estan molt implantats entre els comerços de la ciutat.

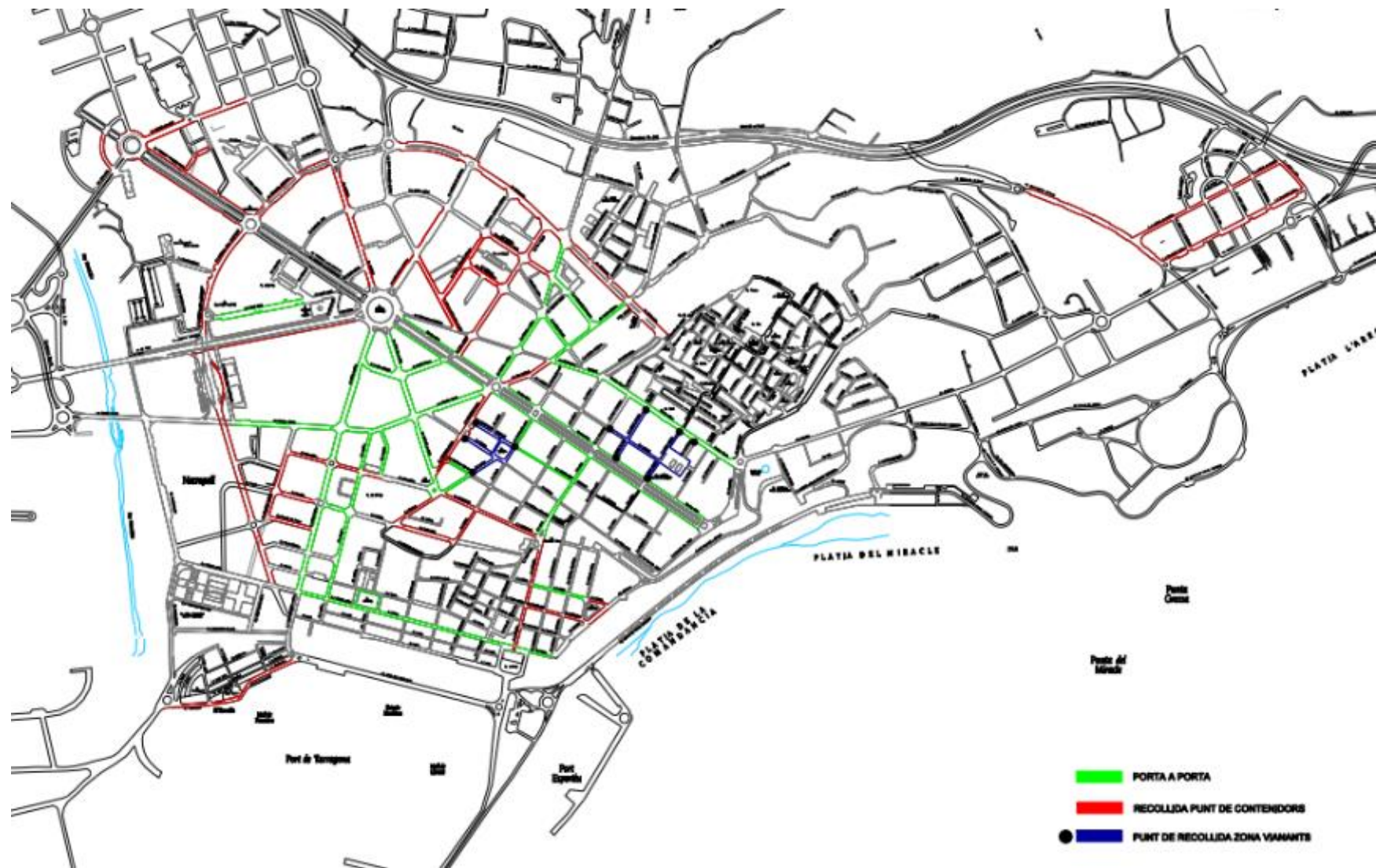


Figura 37. Plànol de la ruta de recollida del cartró comercial en horari de tarda.

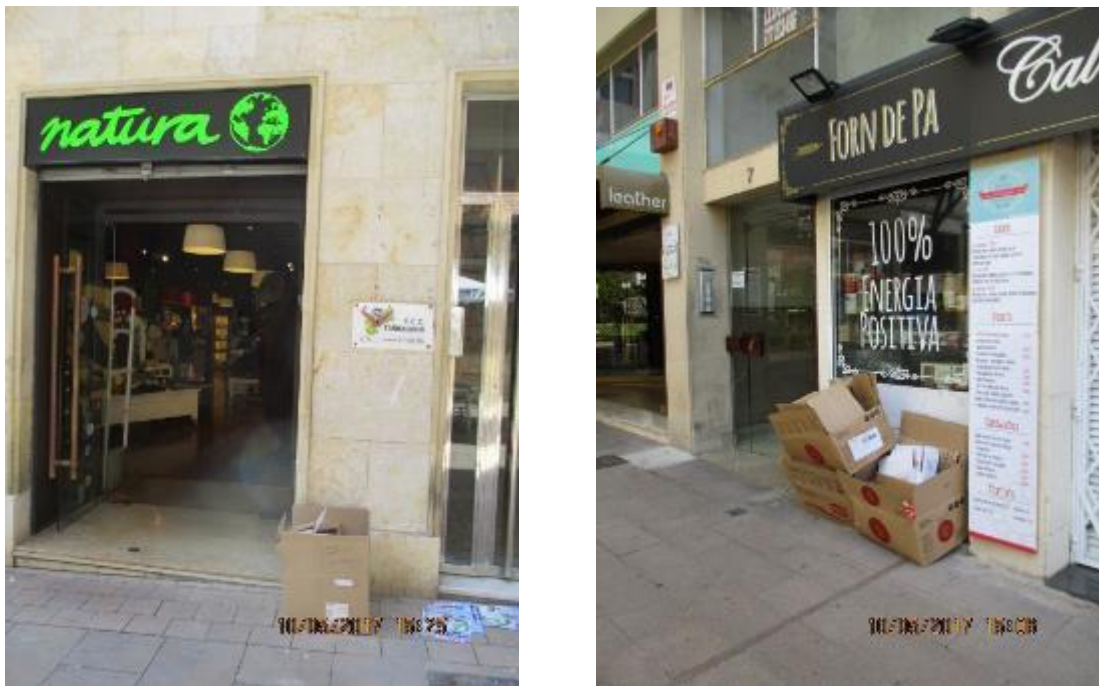


Figura 38. Cartró comercial (recollida porta a porta).



Figura 39. Cartró comercial (recollida en àrea de vorera).

4.5.8. Servei de recollida de resta comercial

El servei de recollida de resta comercial s'executa mitjançant 3 rutes de recollida:

- Recol·lector de càrrega posterior (Polígon Riu Clar i Francolí).

- Recol·lector de càrrega posterior (Hospital Sta. Tecla, càmpings, altres).
- Recol·lector de càrrega posterior (grans superfícies comercials, servei prestat fora del contracte amb l'Ajuntament).



Figura 40. Contenedors de resta davant del Bar Restaurant Polígon. C/Sofre.



Figura 47. Bossa de resta davant parcel·la Polígon.

A continuació es mostren els principals paràmetres que descriuen les dues primeres rutes esmentades anteriorment. La tercera es realitza als centres sanitaris.

Taula 48. Característiques de la ruta de recollida de resta als polígons industrials Francolí i Riu Clar.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ
Nom ruta	Resta Polígons Industrials Francolí i Riu Clar
Durada	7 hores (6:30 – 13:30)
Torn	Matí
Freqüència	De dilluns a dissabte
Número de contenidors	55 contenidors i més de 80 ubicacions (Els contenidors de 1000 litres són utilitzats pels restaurants).
Observacions	Només es presta el servei de recollida de la fracció resta o vidre a aquestes activitats.

Taula 49. Característiques de la ruta de Resta Altres.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ
Nom ruta	Resta Altres: Centres sanitaris, càmpings, aïllats.
Durada	4 hores (6:30 - 10:30)
Torn	Matí
Freqüència	De dilluns a dissabte
Número de contenidors	291
Observacions	L'ajuntament presta el servei de recollida de la fracció resta a aquestes activitats. El servei de càmpings només es realitza 6 mesos a l'any.

4.5.9. Seguiment dels serveis de recollida comercial

L'Ajuntament de Tarragona realitza un servei de seguiment del funcionament dels serveis de recollida comercial de FORM, Vidre i Cartró, mitjançant l'equip d'educació ambiental del contracte de recollida amb FCC, amb la realització de les següents funcions:

- Visites als establiments i/o escoles per tal d'informar dels serveis comercials per zona i adherir nous comerços.
- Visites als establiments i/o escoles en cas de detectar impropis als cubells o males praxis. Durant la detecció no es recull el contenidor i s'avisava mitjançant carta, després es realitza l'avís presencial o telefònic.
- Control de ruta dels vehicles de recollida.

Pel que fa al seguiment dels serveis de recollida de resta als polígons industrials Francolí i Riu Clar, i altres, es realitzen inspeccions aleatòries.

4.6. Servei de recollida al Mercat Central

El mercat central de Tarragona disposa d'un servei de recollida de residus propi mitjançant un gestor de residus autoritzat per a les fraccions paper-cartró, porexpan, plàstics i llaunes.

Al febrer del 2021 es va implantar la recollida selectiva de la FORM i caixes de fusta, i es va retirar l'autocompactador. La resta de residus ja es recullen selectivament de manera interna però, la gran majoria, es lliuraven a l'autocompactador. Amb la retirada de l'autocompactador i la implantació de la FORM, la selecció de la resta de fraccions ha augmentat i la fracció resta ha quedat molt reduïda.

Els paradistes dipositen els residus generats a zona de lliurament de residus ubicada al pàrquing subterrani del propi mercat.

Taula 50. Lliurament de les diverses fraccions separades en origen al Mercat Central.

FRACCIÓ	LLIURAMENT	RECOLLIDA
FORM	Contenedor càrrega posterior 1.000 litres	Ajuntament
RESTA	Contenedor càrrega posterior 1.000 litres	Ajuntament
CAIXES FUSTA	Granel	Ajuntament
PAPER-CARTRÓ	Gàbia metàl·lica	Gestor privat
POREXPAN	Gàbia metàl·lica	Gestor privat
PLÀSTIC	Gàbia metàl·lica	Gestor privat
LLAUNES	Big-bag	Gestor privat



Figura 51. Vista del moll de descàrrega de residus pels paradistes del Mercat Central.

4.7. Servei de recollida al Mercat de Bonavista

Al juny del 2020 es va implantar la recollida selectiva de totes les fraccions al mercadet de Bonavista. Abans de la seva implantació, tots els residus eren destinats a la incineració.

Actualment, es recullen selectivament les següents fraccions:

- FORM
- Caixes de cartró i papers
- Caixes de plàstics i envasos lleugers
- Caixes de fusta
- Resta

Per de dur-ho a terme:

- Al mig de l'esplanada del mercat s'han instal·lat 5 illes de contenidors de superfície (1 envasos, 2 paper i cartró i 1 resta)
- S'han repartit contenidors de dues rodes de 240 litres a totes la parades que generen FORM (aquests són personalitzat i identificats amb tag)
- S'ha instal·lat un espai de caixes a la zona d'aparcament que consta de 4 caixes metàl·liques (1 caixes de plàstic i 3 caixes de cartró).

- S'han repartit rotllos de bosses de colors (blau: papers i groc: envasos) a totes les parades per tal de facilitar la separació in-situ dels residus de petit tamany.

Les illes de contenidors de l'esplanada són d'ús exclusiu pels paradistes, durant la setmana queden tancades. A més són específiques per les parades de roba, tèxtil i altres i pels envasos lleugers generats per les parades d'alimentació.

L'espai caixes està destinat a les parades de fruita i verdura. Les caixes metàl·liques es posen i es treuen cada diumenge.

Els bujols de FORM són individuals per cada parada. Cada parada disposa de la quantitat necessària, aproximadament hi ha uns 80 bujols de 240 litres. La recollida es realitza in-situ, un cop acabat el mercat. L'emmagatzematge i la neteja es realitza en un magatzem per part del personal de mercats.

La implantació de la recollida selectiva ha estat un èxit, queda una part important en la neteja de l'espai de les parades. Per tal de controlar-ho disposem de dos educadors/es ambientals cada diumenge que realitzen tasques recordatori de la gestió dels residus, avisos in-situ de males praxis i recordatoris constants de manteniment de neteja durant i al final de la jornada.



Figura 52. Espai Caixes envasos, fusta i cartró mercat de Bonavista.



Figura 53. Contenedors envasos, paper i cartró i resta mercat de Bonavista



Figura 54. Contenedors FORM mercat de Bonavista.

4.8. Serveis de recollida de residus en edificis de titularitat pública

Les dependències municipal disposen de papereres de diferents colors per tal de facilitar la separació en origen dels residus generats:

- Paper i cartró.
- FORM.
- Envasos lleugers.
- Resta.

Aquestes papereres es disposen en zones de pas, per tal de maximitzar-ne el seu ús, també, s'han eliminat la gran majoria de papereres individuals, les que queden són només per papers. A la zona de les impressores, s'hi ha instal·lat una paperera pel paper més gran.

Cal destacar que només disposen de papereres de vidre aquelles edificis que en generen, com per exemple els que compten amb espais reservats per menjar, la resta no.



Figura 55. Punts de recollida selectiva de les dependències municipals.

4.9. Servei de recollida de residus voluminosos

L'Ajuntament disposa d'un servei específic de recollida de residus voluminosos. Aquest servei funciona prèvia sol·licitud del ciutadà/na a través de l'aplicació EPP!, telèfon Verd i correu electrònic. És un servei gratuït que es realitza de dimarts a dissabte, excepte festius, els ciutadans/es han de demanar cita prèvia, a través dels diferents canals i es concerta dia i lloc.

S'ha detectat una elevada presència de residus voluminosos incontrolats a la via pública, fet que implica una problemàtica pel que fa a la percepció ciutadana del servei i a la gestió eficient dels recursos contractats per l'Ajuntament.

D'altra banda, el contracte amb l'empresa concessionària FCC inclou el servei de repàs per a recollida de residus voluminosos abandonats a la via pública.

4.10. Servei de recollida de residus de fracció vegetal

4.10.1. Model de recollida

El model de recollida de poda vigent a Tarragona és el de recollida amb caixes metàl·liques de 5 m³ ubicades a la via pública. La recollida es produeix amb camió de càrrega posterior industrial, el qual permet recollir diverses caixes en el transcurs d'un recorregut i realitzar 1 sol port a planta, que en aquest cas, és la de compostatge de Botarell.

4.10.2. Abast del servei. Ruta de recollida

El servei s'executa en les zones del municipi on aquesta fracció s'hi genera amb més freqüència, tipus zones residencials o amb jardí. És un servei insuficient per abastir a tot el terme municipal.

En quant a la ruta de recollida, tot seguit se'n mostren les característiques:

Taula 57. Característiques de la ruta de recollida de PODA.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ
Nom ruta	Poda
Durada	6 hores (6:00 – 12:00)
Torn	Matí
Número de contenidors	33 caixes metàl·liques de 5 m ³ .
Observacions	És un servei insuficient per abastir a tot el terme municipal. Existeix una caixa metàl·lica que s'utilitza per reforçar dues zones concretes que no disposen de servei o és insuficient. Aquesta és itinerant cada 15 dies. Les zones cobreix són: Tarragona II i l'Albada.

4.10.3. Contenerització

Les 33 caixes metàl·liques per la recollida de poda s'ubiquen en els següents punts:

La Móra

- Avinguda del Mediterrani: entre el C/ Móra est i el C/ De Les Garrigues
- Avinguda del Mediterrani núm. 58
- Passeig la Móra cantonada amb C/ Conca de Barberà
- Passeig de l'Esquirol núm. 16 - 18
- C/ Ripollès cantonada amb C/ Cerdanya

Solimar

- Avinguda del Cel núm. 9
- Rambla del Lleó Menor núm. 1

Entrepins

- C/ Mont Fred cantonada amb C/ De La Mola núm.1

L'Escorpí

- C/ Ausiàs March cantonada amb C/ Bernat Desclot

Bosc de Tarragona

- Davant de la Ciutat Residencial
- Carretera de Bosc de Tarragona cantonada amb Carretera de la Llevantina
- C/ Joan Lamote Grignon cantonada amb C/ Isaac Albéniz
- C/ L'Alosa
- Carrer G cantonada amb Carrer F

Cala Romana

- Parquing Tennis Tarragona
- C/ Del Pi

Sant Ramon

- Mas d'en Garrot cantonada amb C/ Verema núm. 9- 11

Sant Salvador

- Avinguda dels Pallaresos cantonada amb C/ Centelles
- C/ D'Escala Dei núm. 15-13
- Passeig Santa Isabel núm. 14
- Avinguda dels Pins (davant residència Sant Salvador)

L'Oliva

- Plaça de l'Oliva (davant agrupació radio taxi Tarragona)

Tarragona 2

- Avinguda Josep M. Casas de Muller cantonada amb C/ Felix Ferrer Galceran

Camp Clar

- C/Riu Siurana cantonada amb Avinguda President Terradelles

Arrabassada

- C/Miquel Melendre rue núm. 4
- C/ Dels Cossis núm. 9A

La Savinosa

- Aparcament de la platja Savinosa

Rodolat del Moro

- C/ Comell del Moro cantonada amb Travessia Comella del Moro núm. 9

Hostalets

- C/Cami Mas del Frare núm. 6 - 8



Figura 58. Contenidor de poda davant les pistes d'atletisme de Camp Clar.

4.10.4. Inconvenients del servei de recollida de restes de poda

El servei de recollida de poda presenta els següents inconvenients:

- Detecció de grans quantitats de poda, segurament d'empreses de jardineria, fora dels contenidors, tot i estar indicat que l'ús és exclusiu de particulars. Per recollir la poda de fora els contenidors actualment es desvia la màquina retroexcavadora del servei de neteja de solars, la qual cosa suposa un increment de despesa econòmica i un greuge pel servei de solars, que mai es pot realitzar amb les freqüències i celeritat necessàries.
- Abocament d'altres tipus de residus al costat o dins d'aquests contenidors (mobles, fustes, sacs de runa, entre altres).
- Servei insuficient per abastir tot el terme municipal.



Figura 59. Contenidor de poda desbordat.



Figura 60. Grans quantitats de poda al voltant d'una àrea de contenidors.

4.11. Servei de recollida de roba

4.11.1. Model de recollida

La recollida de la roba a Tarragona es realitza mitjançant el lliurament d'aquesta fracció als contenidors de la via pública o les deixalleries, els quals instal·la, gestiona i recull la Fundació Roba Amiga.

4.11.2. Contenerització

Es disposa de 47 contenidors de roba repartits arreu del terme municipal, la qual cosa suposa una ràtio de 3.607 habitants per cada contenidor.



Figura 61. Contenidor de roba.

4.11.3. Inconvenients del servei de recollida de roba

El servei de recollida de roba presenta els següents inconvenients:

- Abocament d'altres tipus de residus al costat o dins d'aquests contenidors (mobles, fustes, sacs de runa, entre altres).
- Detecció de grans quantitat de roba dins dels contenidors de la via pública, sobretot de la fracció resta.
- Servei insuficient per abastir tot el terme municipal.

4.12. Servei de gestió d'oli vegetal domèstic usat

Aquests servei està gestionat per l'empresa Transports i Olis Serendipity, S.L. sota conveni d'aquesta amb FCC.

4.12.1. Model de recollida

Via pública

L'any 2014 es va implantar la recollida de l'oli vegetal domèstic mitjançant la instal·lació de contenidors específics a la via pública, com a prova pilot.

La prova pilot es va implementar inicialment als barris de Bonavista i Sant Pere i Sant Pau. Durant l'any 2015 la prova es va estendre a una part de la zona centre de la ciutat i a d'altres barris: la Floresta, l'Albada i Parc Riuclar. A l'agost del 2021 s'han instal·lat més contenidors a les zones de Llevant i Centre.

El total es disposa de 53 contenidors d'oli vegetal domèstic repartits per tot el terme municipals.

Deixalleria

Els residus d'oli vegetal domèstic usat es poden portar a la deixalleria municipal o a les deixalleries mòbils.

4.12.2. Contenerització

En la fase inicial, també es van ubicar contenidors interiors en: els poliesportius, associacions de veïns, etc. però no es recollia gairebé res i es van retirar.

També es va realitzar una prova pilot de recollida d'oli a les escoles que no va fructificar. L'oli és un residu líquid que taca, no és apte perquè la mainada el transporti de casa a l'escola.



Figura 62. Contenedor d'oli.

4.13. Recollida de piles

Els edificis de titularitat pública i alguns establiments comercials específics del municipi disposen de contenidors de piles, la recollida dels quals va a càrrec de l'empresa FCC mitjançant prèvia trucada al telèfon verd. La recollida es realitza mitjançant qualsevol dels vehicles tipus baül o porter disponibles a la contracta. El servei es realitza prèvia sol·licitud de l'Ajuntament.

4.14. Deixalleria fixa

El municipi de Tarragona compta amb una deixalleria fixa tipus C, ubicada al carrer Coure s/n del polígon riu Clar, oberta de dilluns a dissabte (excepte festius) de 8h a 20h.



Figura 63. Vista aèria de la deixalleria fixa de Tarragona i les instal·lacions municipals annexes a la mateixa.

La deixalleria és gestionada per l'empresa FCC, consta de càmeres de videovigilància així com de personal de seguretat durant l'horari nocturn. Disposa d'un software de control d'entrades i sortides de residus, Actais.

Els particulars censats al municipi tenen entrada lliura, no han de sol·licitar cap permís previ. L'entrada és gratuïta i sense limitacions en els kilos o unitats en cap tipologia de residus que s'accepten a la deixalleria (l'entrada d'uralita no està permesa). És imprescindible estar censat al municipi, prèvia descàrrega es comprova al software. Es registren totes les entrades de particulars i es pesen tots els residus abans de ser lliurats i s'introdueix al software.

Des del febrer de 2021, es permet l'entrada i l'abocament de residus de qualsevol activitat econòmica i empresarial, tant de treballadors/es autònoms com d'empreses censades al municipi mitjançant a l'annex V de "l'Ordenança reguladora de les prestacions patrimonials de caràcter públic no tributari de l'Ajuntament de Tarragona". La gestió dels residus en alguns casos és gratuïta, mentre que en d'altres se n'han d'assumir les despeses de gestió i transport.

Només s'admeten residus generats al municipi, en cap cas, s'accepten residus procedents d'altres municipis encara que l'empresa estigui censada a la ciutat. Es realitzen inspeccions aleatòries.

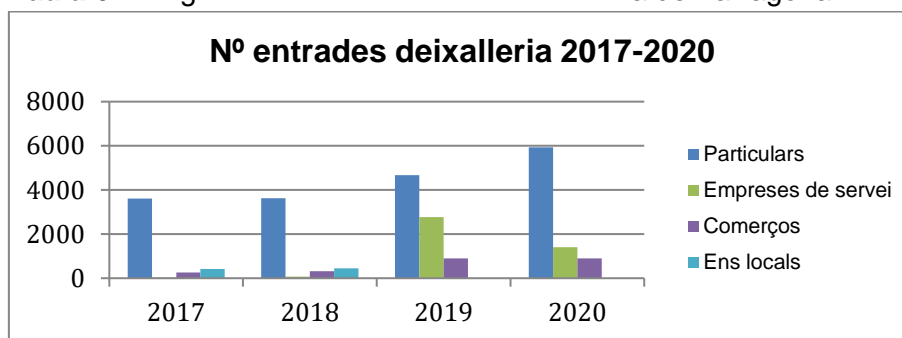
En el cas d'empreses o autònoms, que estiguin o no censats a la ciutat, i que es dediquen a reformes i buidatge d'immobles o a la venda de mobles, sofàs, matalassos, per a habitatges de la ciutat o al manteniment de jardins, han de justificar la procedència dels residus mitjançant una autorització. Aquesta ha d'estar degudament omplerta per tal de poder accedir a la deixalleria.

D'altra banda, la instal·lació disposa també d'espai suficient per adequar-la a les noves directrius del Reial Decret 110/2015 sobre Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics (RAEE's) i per habilitar-hi un espai de preparació per a la reutilització.

4.14.1. Nombre d'usuaris

Durant el 2020 hi ha hagut un total de 8.262 entrades a la deixalleria fixa per a lliurar residus. D'aquestes, 5.239 han estat per part de ciutadans/es, 1.442 d'organismes i 581 d'empreses.

Taula 64. Registre d'entrades a la deixalleria fixa de Tarragona.



*Empreses de servei corresponen a entrades que realitza FCC d'escombradores, residus voluminosos, etc.

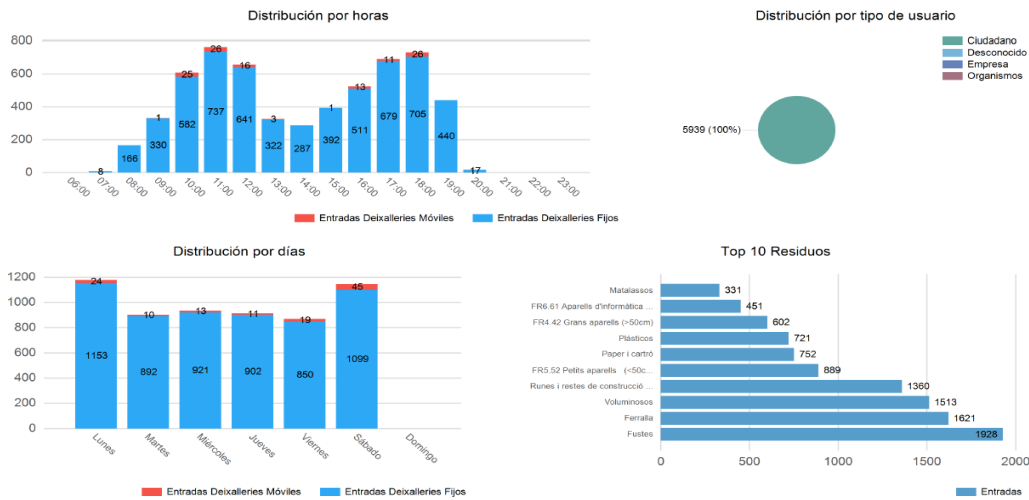
A nivell ciutadà, hi ha un major nombre d'entrades els dilluns i els dissabtes. Així com la dada del dissabte era esperable, sorprèn que els dilluns també hi hagi gran nombre d'entrades per part de la ciutadania.

Els principals residus aportats per la ciutadania són: fustes, ferralla, voluminosos i runes.

Taula 65. Registre d'entrades de ciutadans/es a la deixalleria fixa de Tarragona.

Fecha del 01/01/2020 al 31/12/2020. Tipo de usuario: Ciudadano.

Total de entradas: 5939



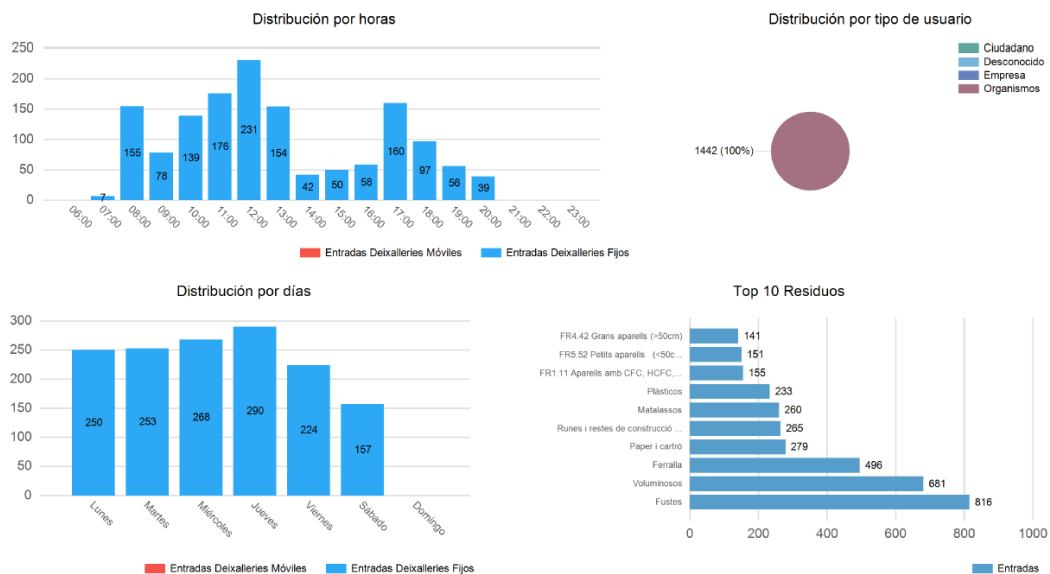
A nivell d'organismes, les entrades disminueixen els divendres i dissabte. Les franges horàries es concentren més durant el matí.

Els principals residus aportats pels organismes són: fustes, voluminosos i ferralla.

Taula 66. Registre d'entrades d'organismes a la deixalleria fixa de Tarragona.

Fecha del 01/01/2020 al 31/12/2020. Tipo de usuario: Organismos.

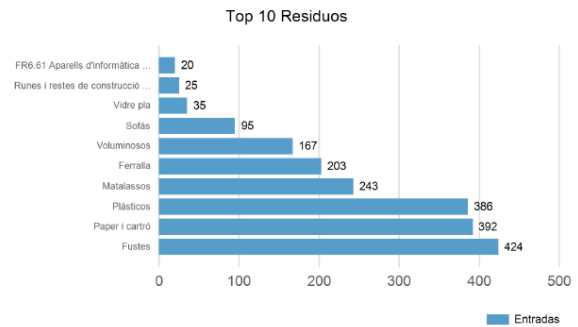
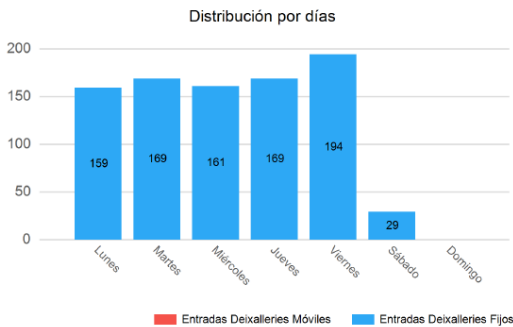
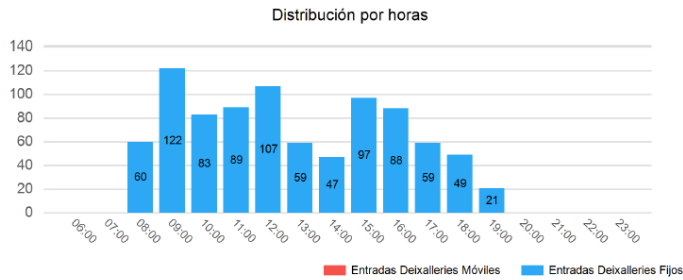
Total de entradas: 1442



A nivell d'empreses, les entrades disminueixen especialment els dissabtes. Les franges horàries es troben més repartides durant els horaris de matí i de tarda, amb una davallada al migdia i entre les 19 i 20 h.

Els principals residus aportats per les empreses són: fustes, paper i cartró i plàstics.

Taula 67. Registre d'entrades d'empreses a la deixalleria fixa de Tarragona.



Aspectes a millorar

Els aspectes amb potencial de millora de la deixalleria fixa de Tarragona es detallen tot seguit.

- La deixalleria no està dotada de sistemes de trituració de restes de poda o de fustes, que probablement contribuirien a disminuir el nombre de ports d'aquestes fraccions a destinació final, i per tant els costos per l'Ajuntament.
- No es disposa de zona de preparació per a la reutilització ni zona de reutilització.

4.15. Deixalleries mòbils

4.15.1. Descripció general del servei

Tarragona també disposa de 4 deixalleries mòbils, una vigilada per una educadora ambiental, 2 tipus caixa metàl·lica i 1 tipus camionet. Les deixalleries mòbils es distribueixen en diferents punts de la ciutat segons el calendari establert, de dilluns a dissabte (excepte festius).



Figura 68. Vistes de la deixalleria mòbil nova que compta amb la presència d'una educadora.



Figura 69. Vistes de la deixalleria mòbil sobre camió.



Figura 70. Vistes de les deixalleries mòbils tipus caixa.

4.15.2. Distribució pel municipi i freqüència del servei

El model de distribució de deixalleries consisteix en què durant un dia concret de la setmana totes 4 deixalleries mòbils s'ubiquen en una mateixa zona de la ciutat.

El calendari setmanal que se segueix és el que es detalla tot seguit. **L'horari d'obertura** és de 10:00 a 19:00h.

Taula 71. Distribució de les deixalleries mòbils en funció del dia de la setmana.

ZONA	DL L	DM	DC	DJ	DV	DB
Zona Ponent II (aprox. 17.000 habitants) - Torreforta, La Floresta, etc.						
Zona Centre Nord (aprox. 34.540 habitants) - Nord Rambla Nova						
Zona Nord (aprox. 24.258 habitants) - Sant Pere i Sant Pau, Sant Salvador, San Ramon, etc.						
Zona Ponent I (aprox. 21.162 habitants) – Campclar i Bonavista						
Zona Centre Sud (aprox. 32.996 habitants) - Sud Rambla Nova						
Zona Llevant (aprox. 13.152 habitants) - Boscos de Tarragona, cala Romana, els Molnars, etc.						

Per tant, el calendari de les deixalleries mòbils és tal que la freqüència del servei en cada zona és **d'1 cop a la setmana**. La facilitat de comprensió del calendari setmanal afavoreix l'ús d'aquestes instal·lacions entre els ciutadans.

CALENDARI DEIXALLERIES MÒBILS:



Calendari, horari i ubicacions
de les **deixalleries mòbils**

Dilluns
(excepte festius)

TORREFORTA
C. Rta. Clotaris (davant mercat)

TORREFORTA
C. Jo. Tàrrer (davant plaça 1 de Març)

L'ALBADA
C. Josep Lluís i Arnyó amb carrer Mn. Joan Serra Escotó

LA GRANJA
C. Mariona (davant Residència Parera)

Dimarts
(excepte festius)

CENTRE
Plaça Verdguer

CENTRE
Av. Cavallera (davant Camp de Març)

CENTRE
C. Cronista Sessé amb carrer Hernández Sanalvaix

CENTRE
Dantia (davant Finca de Març 4)

Dimecres
(excepte festius)

SANT PERE I SANT PAU
Plaça Duba

SANT PERE I SANT PAU
Av. Paules Catalans amb Carrer Paules Catalans (Molí)

TARRAGONA II
Av. Josep Maria de Mulla amb carrer Rà i Ferrer Capdevila

SANT SALVADOR
Av. Sant Salvador (davant plaça Major)

Dijous
(excepte festius)

CAMPCLAR
Rta. Agers, bloc 2

CAMPCLAR
Rta. Besòs, 5

BONAVISTA
C. Viri i Edox (davant plaça Constitució)

LA BONAVISTA
C. Catorce amb carrer de la Delfia

Divendres
(excepte festius)

CENTRE
Plaça dels Carrés

CENTRE
C. Cristòfol Colom amb carrer Políng

CENTRE
C. Vidu i Borràquer amb carrer Mercat de Horta

CENTRE
C. Malinas (davant plaça Besòs)

Dissabte
(excepte festius)

VALL ARRABASSADA
Plaça Lletres Catalanes

CENTRE
Via Augusta, 43

BOSCOS*
Zona Residència

LA MORA*
Plaça de les Comarques Catalanes

CALA ROMANA**
Carrer del Tennis (grins zones esportives)

MONNARS**
Plaça de la Creu Sud, 2

Horari de 10:00h a 13:30h i de 16:00h a 19:00h

* Primer i tercer Dissabte de cada mes (excepte festius)
** Segon i quart dissabte de cada mes (excepte festius)

4.15.3. Aspectes a millorar

Els aspectes a millorar detectats en relació a la gestió del servei de deixalleria mòbil són els següents:

- **Sistema d'identificació d'usuaris inexistent:**

No es disposa de cap sistema d'identificació dels usuaris d'aquestes instal·lacions, i com a conseqüència no es disposa de dades relatives al seu ús. Tampoc és possible, doncs, aplicar bonificacions a la taxa de residus (en cas que l'ordenança les preveïés) a aquells usuaris més compromesos amb la separació en origen de residus.

- **Característiques d'accessibilitat que afavoreixen la sostracció de residus i abocament de voluminosos:**

Les característiques d'accessibilitat d'aquestes instal·lacions, i atès que aquestes no disposen d'educador/a o peó que vigili i/o atengui els usuaris, permeten la sostracció dels residus que s'hi dipositen, la qual cosa, succeeix sovint. Com a conseqüència es produeixen queixes dels residents a les zones properes a les ubicacions de les deixalleries els quals denuncien la presència de persones al voltant recollint residus, tot creant sensació d'intimidació als usuaris.

A finals de novembre de 2020 es va canviar el model de deixalleria mòbil tipus caixa, per un model tancat i renovat, pensat per evitar les sostraccions de residus. Es va fomentar el servei de recollides de voluminosos programat i la deixalleria fixa.

Tot i el canvi, continuem amb problemes de furts, troben la manera d'accedir a l'interior de les boques o trenquen el cadenat de la porta d'accés exterior. També seguim tenint abandonament de voluminosos al costat de les deixalleries mòbils, creant mini abocadors.



Figura 72. Presència de persones alienes al servei fent sostraccions de residus. Presència de voluminosos al costat d'una deixalleria mòbil.

5. QUANTITAT DE RESIDUS RECOLLITS

5.1. Evolució dels residus totals recollits

Generació total de residus

El conjunt de residus recollits en contenidors i a les deixalleries mòbils i fixa de Tarragona fou de 62.973 Tn l'any 2020.

Generació de residus per càpita

La generació de residus per càpita a Tarragona experimenta una tendència constant a la baixa en els darrers anys, passant dels 1,54 kg/hab·dia el 2006 als 1,28 kg/hab·dia el 2016, al 2020 és dels 1,26 kg/hab·dia, la qual cosa implica una disminució al voltant del 17%.

En el conjunt de Catalunya, amb valors d'1,40 kg/hab·dia el 2020, per sobre dels de Tarragona, la disminució de la generació de residus durant el període 2006 – 2020 ha estat també al voltant del 17%, donat que el punt de partida l'any 2006 era força més elevat que a Tarragona.

5.2. Recollida selectiva

5.2.1. Visió general

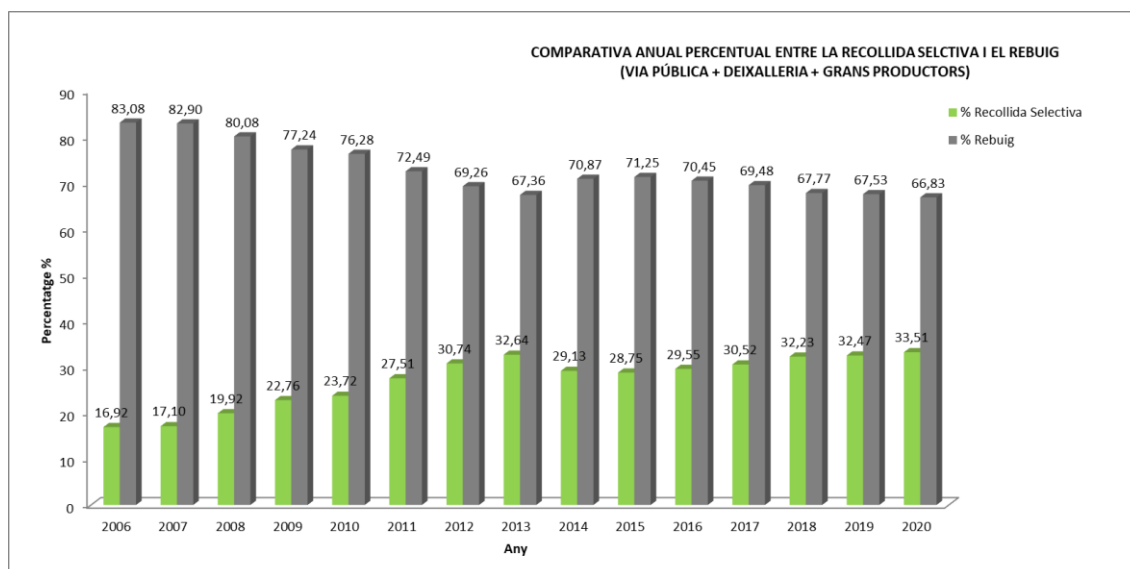


Figura 73. Evolució de la recollida selectiva de residus a Tarragona.

Tal i com s'observa a la gràfica següent, el percentatge de residus recollits de manera selectiva a Tarragona han anat augmentant en el període analitzat, passant del 16,92% el 2006 al 33,51% el 2020. Durant el mateix període, s'observa una disminució del

percentatge recollit de la fracció resta. A partir del 2014 s'observa un estancament en la quantitat recollida selectivament, mentre que la fracció resta augmenta puntualment.

Tot i el percentatge de recollida selectiva assolit aquest darrer any, Tarragona, es situa a valors molt per sota de mitjana catalana i dels percentatges establerts en el PRECAT. Per tant, cal seguir treballant per augmentar aquest percentatge, i la qual cosa justifica la introducció de canvis en el model de recollida selectiva implementat, ja que es evident que amb el sistema actual i tendència observada no s'assoliran els objectius de recollida selectiva establerts.

5.2.2. Recollida de la fracció resta

5.2.2.1 Anàlisi anual

La ciutat de Tarragona ha generat menys residus de fracció resta els darrers dos anys.

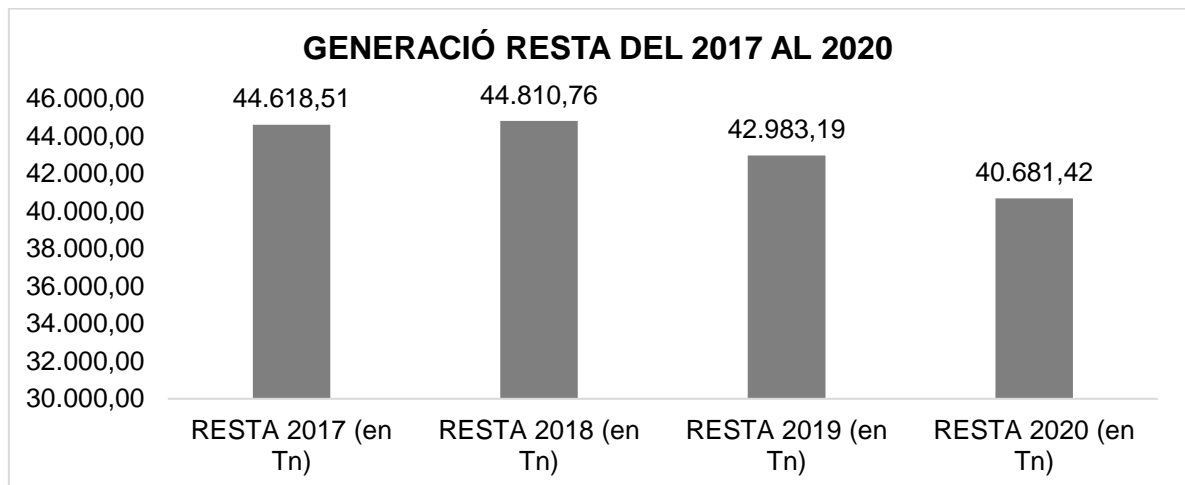


Figura 74. Evolució de la fracció resta a Tarragona en els darrers 4 anys.

A partir de l'any 2018 s'observa una tendència en la disminució de la fracció resta que es recull a Tarragona on, el 2019, es va reduir un 4,08% respecte la resta generada el 2018. I el 2020 es va reduir un 5,36% respecte la resta generada el 2019.

Això vol dir que els darrers 2 anys s'ha reduït la generació de residus de la fracció resta a Tarragona. Un cop finalitzat aquest any 2021, sabrem si la reducció és una tendència real o ve condicionada pel factor pandèmia sanitària provocada per la Covid-19.

5.2.2.2 Anàlisi mensual

Atès que la fracció resta és la que es té per objectiu reduir-ne la quantitat recollida, és de vital importància estudiar-ne el seu comportament a una escala temporal inferior,

més enllà de l'anàlisi anual presentat a l'epígraf precedent. La gràfica següent mostra quina ha estat l'evolució temporal durant els darrers anys en la recollida d'aquesta fracció. La principal conclusió que se n'extreu, a banda de la ja citada anteriorment relativa a la disminució de la generació de residus, és la marcada **estacionalitat** en la recollida de residus, amb valors de l'ordre d'un 10% superiors els mesos de juliol i agost, respecte a les mitjanes anuals.

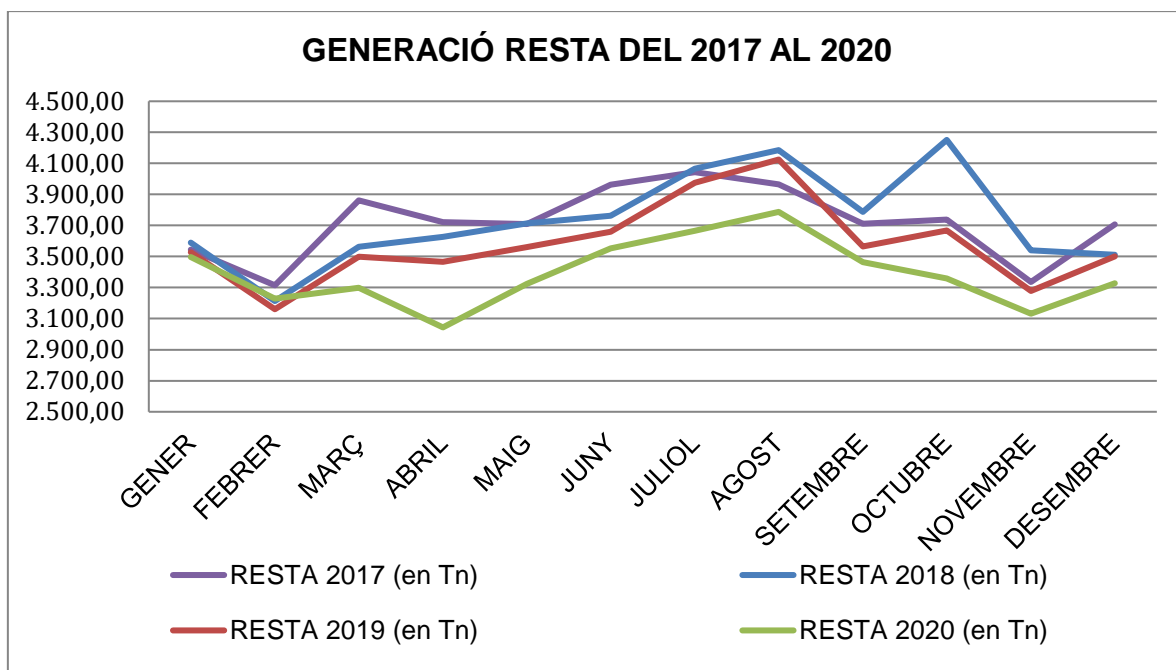


Figura 75. Evolució de la fracció resta a Tarragona per mesos en els darrers 4 anys.

La gràfica anterior mostra l'evolució per mesos de la generació de resta durant els darrers 4 anys. Es pot observar que, en línies generals, es segueix un patró d'estacionalitat, amb valors més elevats durant el període estival i un punt força baix durant mes de febrer. Al gràfic també podem observar com, durant aquest passat 2020, la tendència habitual ascendent des de febrer fins a l'estiu es veu afectada per les mesures decretades per l'estat d'alarma.

A més caldria destacar dos altres valors:

- Octubre 2018. Aquest mes presenta un valor anormalment alt de recollida de resta.
- Gener i Febrer 2020. La resta recollida durant el mes de gener de 2020 és lleugerament inferior a la recollida durant el gener del 2019. En canvi la recollida durant el febrer de 2020 és superior a la recollida durant el febrer del 2019. Això podria indicar que la situació inicial pel 2020 hagués estat la mantenir la tendència de generació de resta de l'any 2019 i que, si no hagués estat per la pandèmia, durant el passat 2020 el percentatge de reducció de fracció resta respecte del 2019 hagués estat inferior al 5,36%.

5.2.3. Recollida selectiva bruta paper-cartró

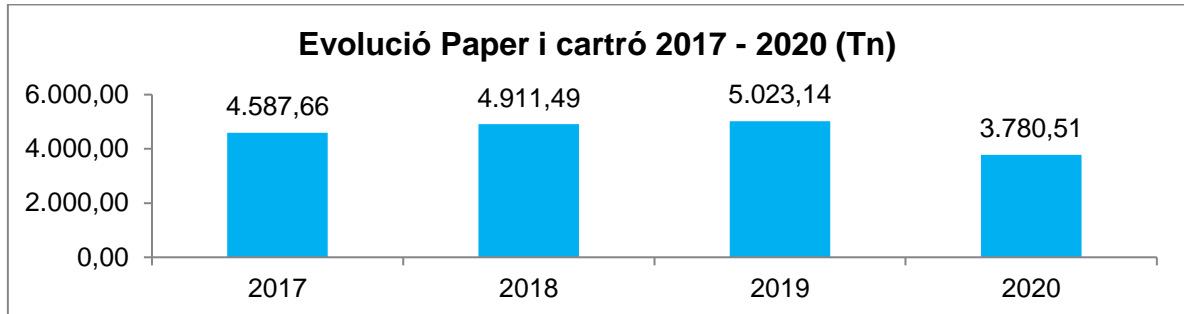


Figura 76. Evolució del paper i cartró a Tarragona per mesos en els darrers 4 anys.

Tot i la tendència a l'increment en la recollida del paper i cartró, aquest 2020 hi ha una forta baixada en els quilos recollits per aquesta fracció, la qual es considera que és deguda a la pandèmia que ha provocat que molts comerços estiguessin tancats o amb menor activitat. Abans, la tendència era a l'alçada, tal i com mostren les dades dels anteriors 3 anys. Un cop finalitzat aquest any 2021, sabrem si la tendència a l'alça era real o ve condicionada pel factor pandèmia sanitària provocada per la Covid-19.

5.2.4. Recollida selectiva bruta envasos

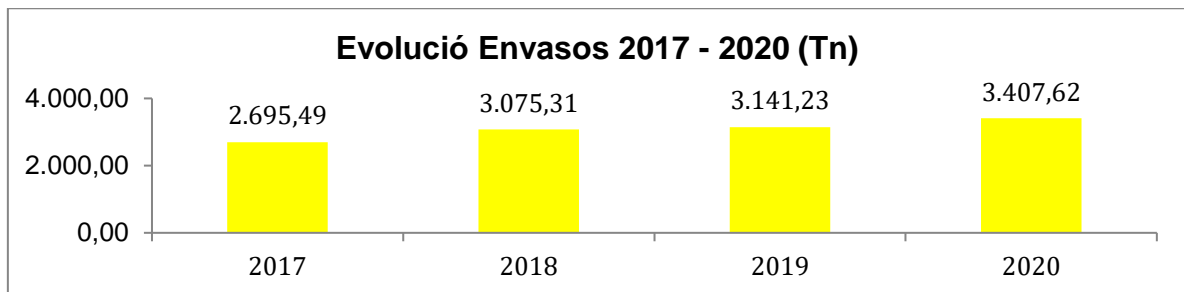


Figura 77. Evolució dels envasos a Tarragona per mesos en els darrers 4 anys.

La fracció dels envasos manté la tendència a l'alça en els quilos recollits. En aquest cas concret, la davallada d'activitat de les activitats comercials no l'ha afectat tant, i es considera que principalment l'augment de recollida d'envasos procedeix del major consum de productes envasats per part de la ciutadania.

5.2.5. Recollida selectiva bruta vidre

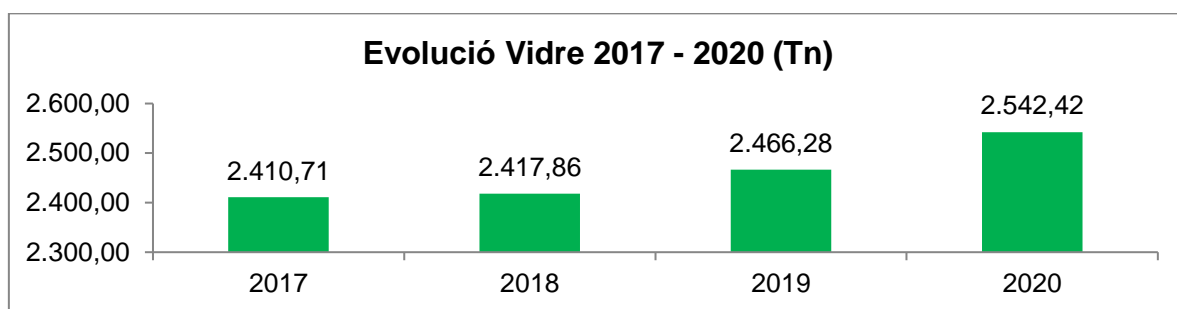


Figura 78. Evolució del vidre a Tarragona per mesos en els darrers 4 anys.

L'evolució de la recollida de vidre va a l'alça any rere any. Inicialment hagués estat previsible un comportament similar a la recollida de paper i cartró, ja que la majoria de grans productors inclosos en el servei de recollida comercial d'aquesta fracció a la ciutat han vist molt reduïda la seva activitat, durant aquest últim any. En aquest cas però, la reducció de vidre recollit als grans productors s'ha vist compensada i incrementada pel vidre recollit als contenidors de la ciutat, la qual cosa s'atribueix a un major consum de productes envasat en vidre per part de la ciutadania i a una major implicació de la mateixa en la seva separació.

5.2.6. Recollida selectiva bruta FORM

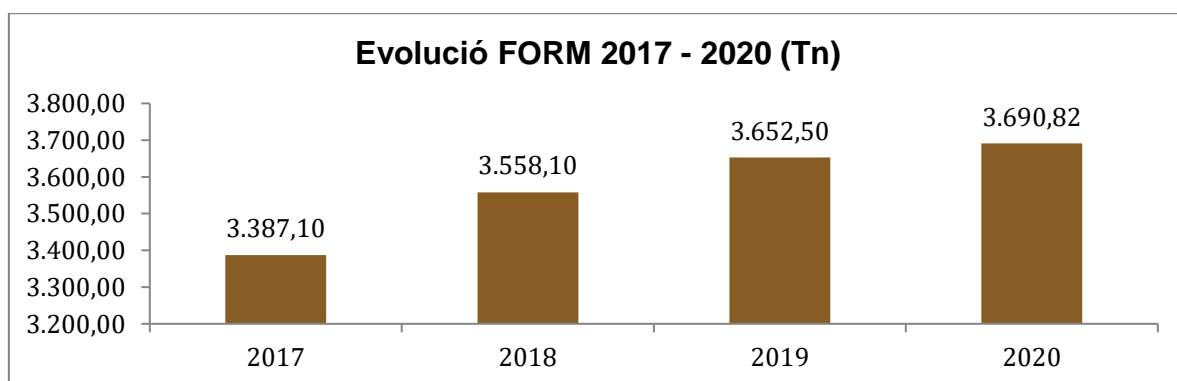


Figura 79. Evolució de la FORM a Tarragona per mesos en els darrers 4 anys.

Durant els últims 4 anys, la FORM aprecia en augment. Ha succeït un fet similar al vidre. Tot i el baix funcionament del servei de la recollida comercial en establiments de restauració, hotels, escoles i mercats, s'han vist compensada per la FORM recollida en els contenidors de la via pública. Això podria ser degut a que la majoria de ciutadans durant els mesos de confinament han separat més el seus residus. Un cop finalitzat aquest any 2021, sabrem si la tendència a l'alça és real o ve condicionada pel factor pandèmia sanitària provocada per la Covid-19.

5.2.7. Recollida de fracció vegetal

Tal i com mostra la gràfica següent, la fracció vegetal presenta una evolució molt irregular al llarg dels darrers 4 anys.

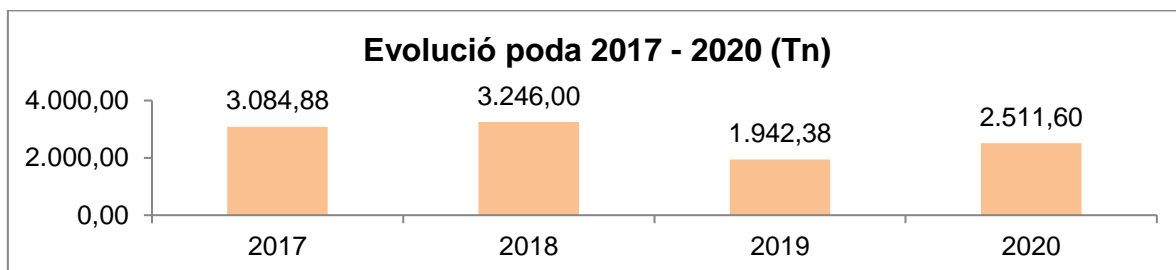


Figura 80. Evolució de la poda a Tarragona per mesos en els darrers 4 anys.

La recollida de poda i de restes vegetals dels darrers anys mostra un patró singular, amb pujades i baixades. No obstant això, el passat 2020 es van recollir 482,76 Tn més respecte el total del 2019, el que representa un increment d'un 29,71% de poda recollida.

5.2.8. Recollida de voluminosos

L'evolució de la recollida de residus voluminosos va a l'alça, en només 3 anys, s'ha recollit 1 Tn més d'aquesta tipologia de residus que durant aquest últim any que durant el 2017.

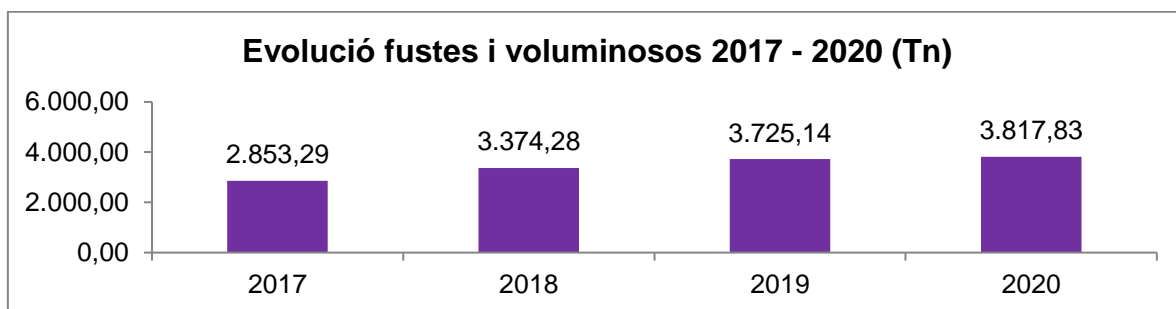


Figura 81. Evolució dels residus voluminosos a Tarragona en els darrers 4 anys.

Tot i la pandèmia i haver suprimit la recollida de voluminosos programada durant l'estat d'alarma, s'observa que durant aquest 2020 es continua mantenint la tendència a l'alça de voluminosos que es recullen a la via pública, la qual es va detectar que incrementava especialment a partir de l'any 2018. Cal tenir en compte, que en aquesta dada, s'inclouen els kilos recollits amb el servei de voluminosos programats, els kilos lliurats a la deixalleria fixa i els kilos de voluminosos recollits de forma incontrolada per tot el municipi.

D'altra banda, amb aquestes dades, l'Ajuntament es planteja estratègies de reutilització i restauració de residus voluminosos. Per això s'ha demanat una subvenció a l'ARC de prevenció i reutilització de residus a la deixalleria, per tal de donar segona vida a aquests residus i contribuir així amb el principi de l'economia circular.

5.2.9. Recollida de RAEE's

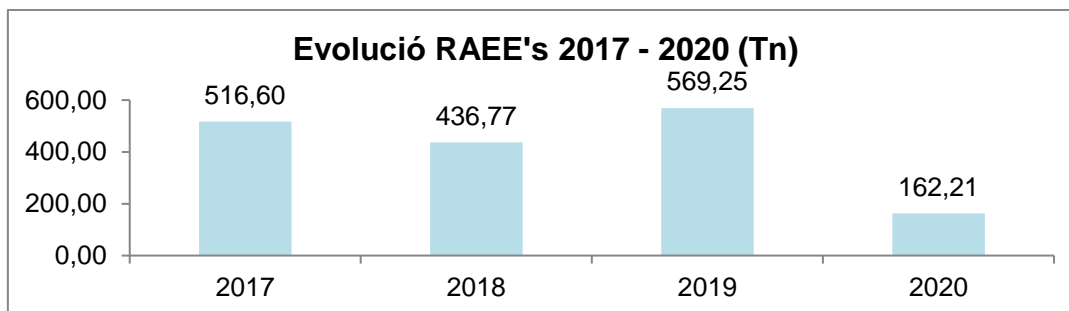


Figura 82. Evolució dels RAEE's a Tarragona en els darrers 4 anys.

Pel què fa a la recollida de residus d'aparells elèctrics i electrònics, la gràfica mostra una tendència oscil·lant i molt irregular durant els darrers 4 anys. Tot i això, no explica la reducció tan acusada d'aquest últim any 2020 i que només es podria explicar dins el context de pandèmia viscuda.

5.2.10. Recollida d'olis vegetals

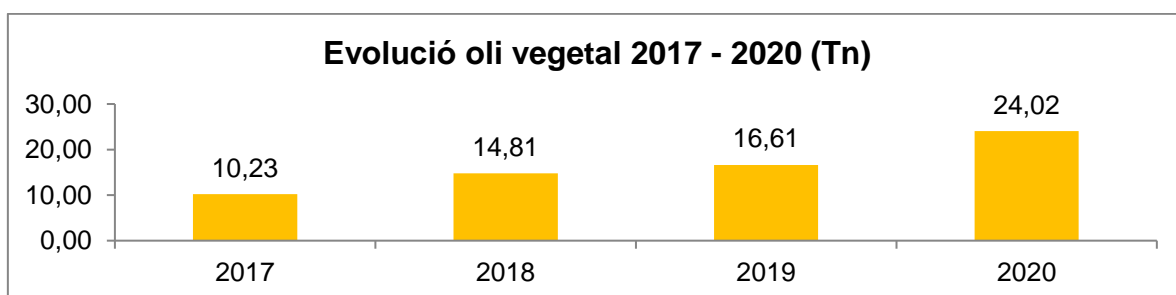


Figura 83. Evolució de l'oli vegetal a Tarragona en els darrers 4 anys.

Els darrers anys hi ha un creixement sostingut a l'alça en la recollida d'oli vegetal domèstic a Tarragona. Actualment es pot recollir oli vegetal a les deixalleries mòbils i fixa i als contenidors d'oli de la via pública.

5.2.11. Recollida de roba

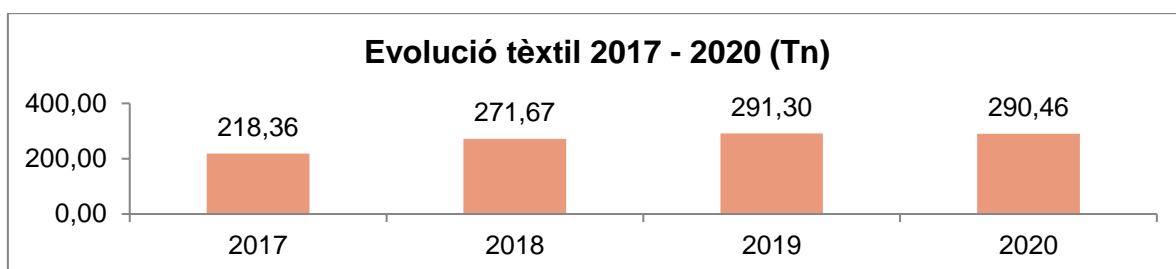


Figura 84. Evolució de la recollida de roba a Tarragona en els darrers 4 anys.

L'evolució de la recollida de roba té un creixement sostingut a l'alça en els darrers anys, el qual s'observa aturat aquest passat 2020, ja que el valor és molt similar a les tones recollides durant el 2019. Tot i així la tendència és a l'alça i amb probabilitats que es mantingui.

6. ANÀLISI DE LA QUALITAT DELS RESIDUS

6.1. Caracterització de la fracció resta

El 2015 es varen realitzar caracteritzacions de la fracció resta en el circuit de zona centre – contenidors de superfície i en circuit de zona Sant Pere i Sant Pau – contenidors soterrats, amb els següents resultats:

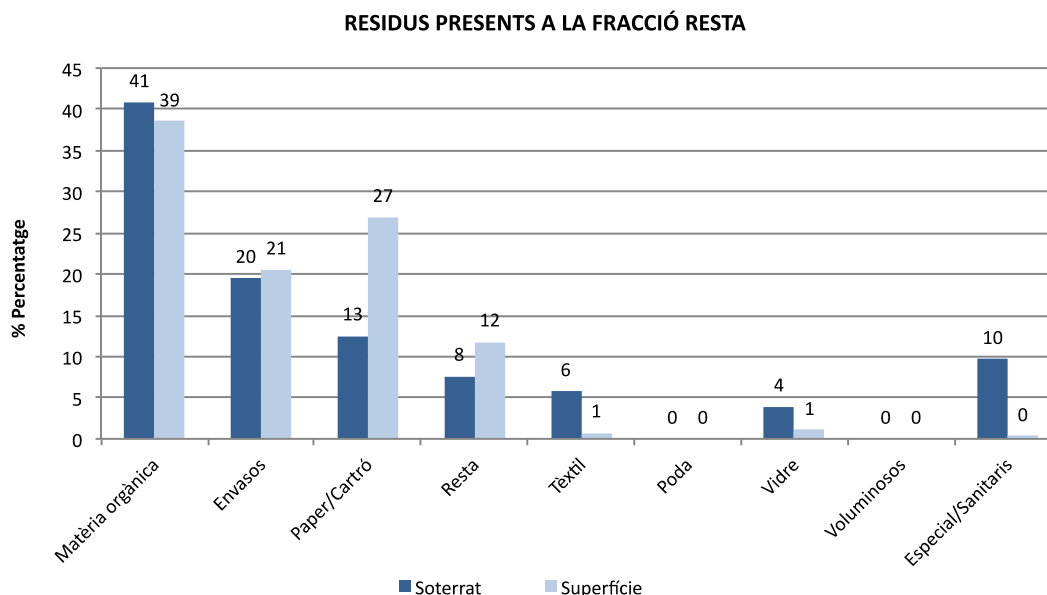


Figura 85. Resultats de les caracteritzacions de la fracció resta realitzades el 10/12/2015.

Excepte en el cas del paper cartró, no s'aprecien diferències significatives en la composició dels residus dels contenidors de resta de superfície i soterrats. El que sí que evidencien aquests resultats és que **al voltant del 82% dels residus dipositats en els contenidors de resta es podrien dipositar als contenidors de selectiva** (FORM, paper-cartró, envasos i vidre). Aquesta conclusió es visualitza de forma més intuïtiva a la gràfica següent, la qual mostra la mitjana de les dues caracteritzacions realitzades.

Composició de la fracció resta
Tarragona 2015

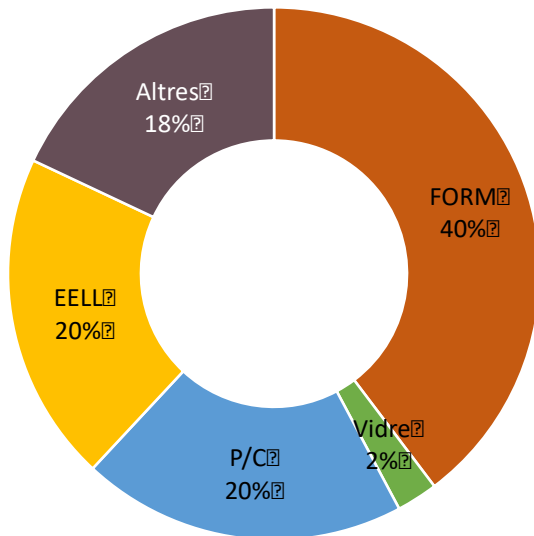


Figura 86. Composició mitjana de la fracció resta caracteritzada el desembre de 2015 a Tarragona.

6.2. Caracterització de la fracció FORM

L'avaluació de la gestió de la fracció orgànica es pot realitzar mitjançant les dades quantitatives i les qualitatives. Aquest apartat se centra en les dades qualitatives, en el sentit d'avaluar la qualitat, en termes de percentatge d'impropis, de la FORM recollida selectivament a Tarragona.

Per tal de millorar en aquest aspecte qualitatiu, es van definir 4 circuits diferenciats de recollida de la FORM generada a la ciutat. Aquests s'expliquen i detallen en el apartat següent.

D'altra banda, la caracterització de la FORM té per objecte la determinació de la qualitat de la recollida selectiva de l'esmentada fracció. Conèixer aquesta qualitat és útil i necessari per:

- Realitzar actuacions que influeixin en la seva millora, com per exemple incidir en els sistemes o models de recollida selectiva i/o en la població que l'efectua en cas que es vulgui millorar aquesta qualitat.
- Estimar la quantitat de rebuig que es pot generar, a les plantes de tractament biològic, degut al tractament de la FORM, i que necessàriament caldrà portar a una altra instal·lació de disposició o incineració del rebuig.
- Calcular els coeficients de qualitat de la FORM a aplicar als imports de retorn del cànon de residus municipals corresponents als conceptes de gestió de la FORM recollida selectivament.

6.2.1. Definició dels circuits

Les caracteritzacions es realitzen per circuits de recollida. És a dir, que cada circuit se sotmet, en gairebé tots els casos, a una caracterització trimestral. A Tarragona s'han definit fins a 4 circuits de recollida selectiva de la FORM, els quals es detallen tot seguit:

Taula 87. Circuits de recollida de la FORM, a efectes de la caracterització d'aquesta fracció.

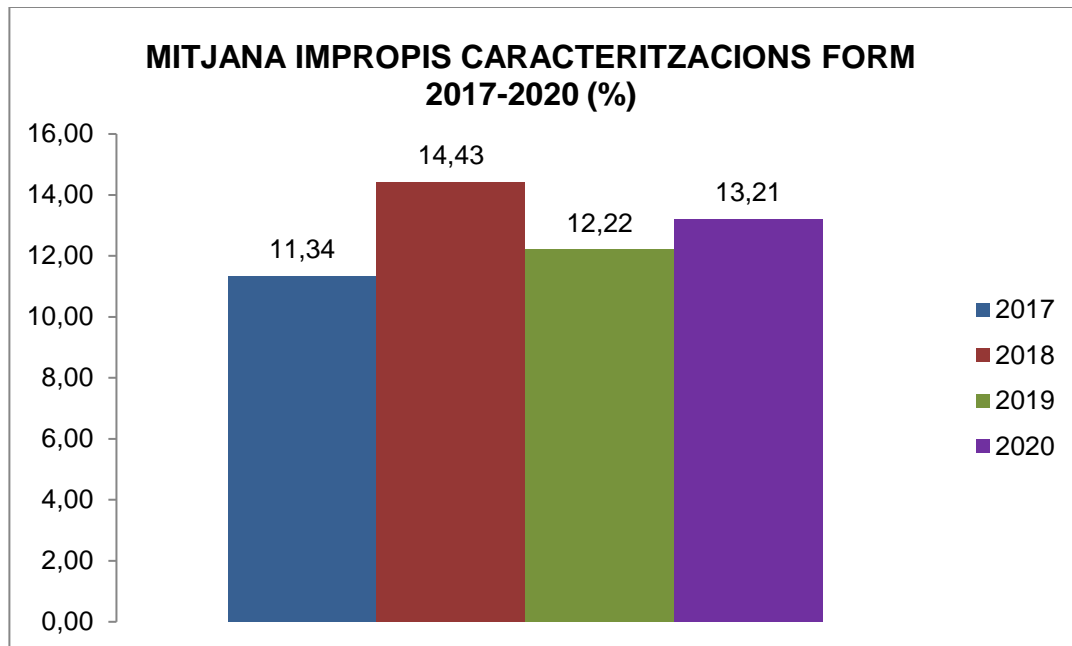
NOM	DESCRIPCIÓ	OBSERVACIONS
TGN-01	Recollida de FORM mitjançant contenidor en àrea de vorera als barris de Ponent	Deixa d'existir a partir del 2014
TGNÈS-03	Recollida de FORM de Tarragona Ponent (antic circuit TGN-01 i del municipi de La Canonja)	Aquest circuit substitueix l'anterior (TGN-01) a partir del 2014.
TGN-02	Recollida de FORM mitjançant contenidor en àrea de vorera als barris de Llevant i Centre	
TGN-03	Recollida de FORM als grans productors del municipi	CP 120 i 240 Litres
TGN-04	Recollida de FORM a les escoles del municipi	CP 240 Litres

Així com queda clar que els circuits TGN-03 i TGN-04 es refereixen a la recollida de FORM comercial i a la recollida de FORM a les escoles, respectivament. Els circuits TGNÈS-03 i TGN-02 recullen els contenidors de la via pública de FORM.

6.2.2. Anàlisi dels resultats

Tot seguit es mostren els resultats de les caracteritzacions de la FORM recollida selectivament a Tarragona,, realitzades a de la planta de compostatge de Botarell.

Resultats globals



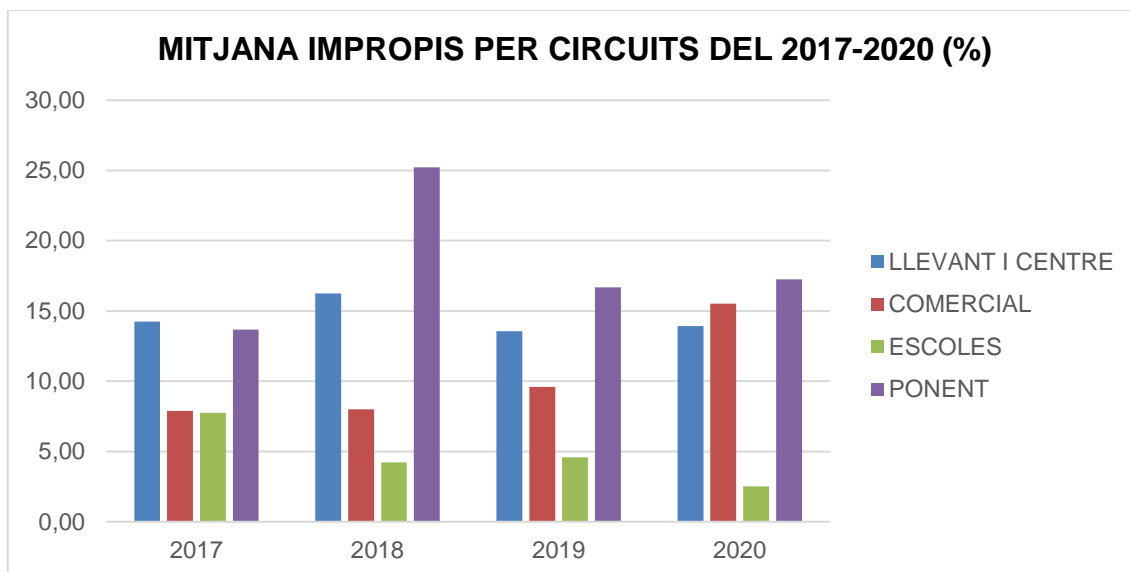
Taula 88. Evolució de la presència d'impropis a la FORM. Mitjanes anuals.

Tal i com s'observa a la gràfica, la mitjana d'impropis anual manté uns valors d'entre el 11 i el 13% d'impropis. Cal tenir en compte que la mitjana és aritmètica i no és representativa de la qualitat recollida de FORM a nivell municipal. En el següent apartat, s'analitza la FORM recollida selectivament en els diferents circuits establerts.

Resultats per circuits

La presència de diversos circuits definits de recollida de matèria orgànica en el municipi de Tarragona permet realitzar un anàlisi més exhaustiu de la qualitat d'aquesta fracció.

D'una banda, s'observa que tant les escoles com els grans productors duen a terme una bona pràctica a l'hora de separar la fracció orgànica, mantenint en general els impropis per sota del 10%. D'altra banda, els circuits de recollida a usuaris domèstics presenten els percentatges més elevats d'impropis, amb valors compresos entre el 15 i el 25%.



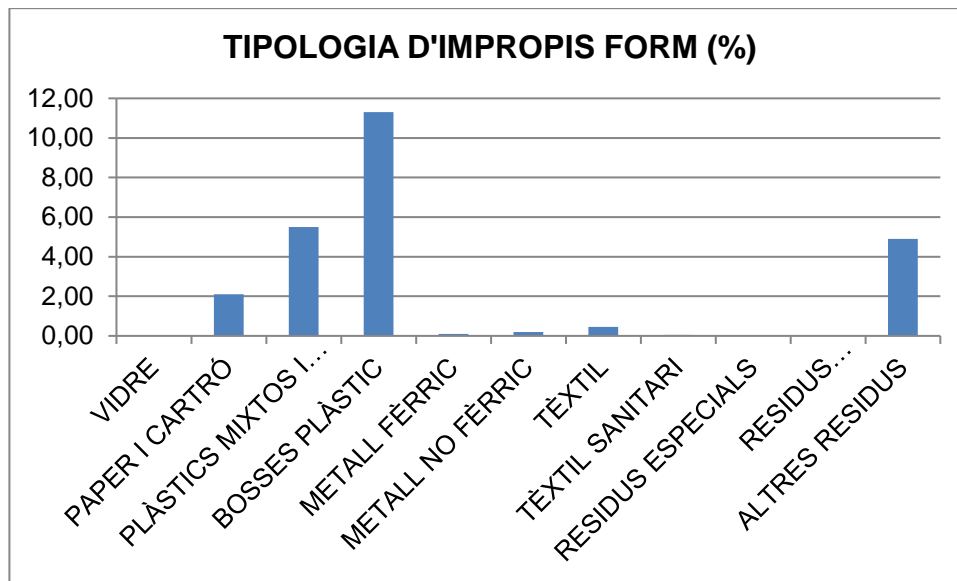
Taula 89. Evolució de la presència d'impropis a la FORM en els 4 circuits. Mitjanes anuals.

Valoració dels resultats

La tendència que s'observa a Tarragona en els darrers anys és cap a la reducció del percentatge d'impropis a la FORM, la qual cosa pot estar relacionada amb la implementació de boques reductores en els contenidors soterrats d'aquesta fracció que es va realitzar l'any 2014 i les inspeccions que es realitzen dels serveis de recollides comercials i escoles. Tanmateix, els resultats són millorables, ja que el 2020 el circuit de recollida comercial se situava superior al 15%.

D'altra banda, és important destacar que els percentatges d'impropis a la FORM superiors al 10%, són, principalment dels circuits de les zones de Llevant i Centre i de Ponent. A excepció del 2020, que el circuit de comercial de 2020 va ser superior, del 15,52%. Cal destacar, que el circuit de les escoles, des del 2017, sempre està per sota del 5% d'impropis, per tant la FORM, és de molta qualitat.

Les principals tipologies d'impropis en el caracteritzacions que s'han dut a terme en els contenidors de FORM durant el 2020 han estat les bosses de plàstic, els plàstics mixtos i film i el paper i cartró. Destacar també la categoria altres, però al ser una barreja de diverses tipologies de residus que contempla l'ARC, no podem assignar-hi unes característiques concretes.



Taula 90. Tipologia d'impropis presents a la FORM.

6.3. Caracterització de la fracció Envasos Lleugers

Resultats globals (mitjanes anuals)

Tal i com s'observa tot seguit, la presència d'impropis en la fracció d'envasos del municipi de Tarragona va experimentar un augment notable el 2018, any en què es va arribar a superar el 46%. A partir del 2019 els valors han seguit una tendència a la baixa, arribant al 38,53% el 2019, però tornant a augmentar fins el 42,85% el 2020.

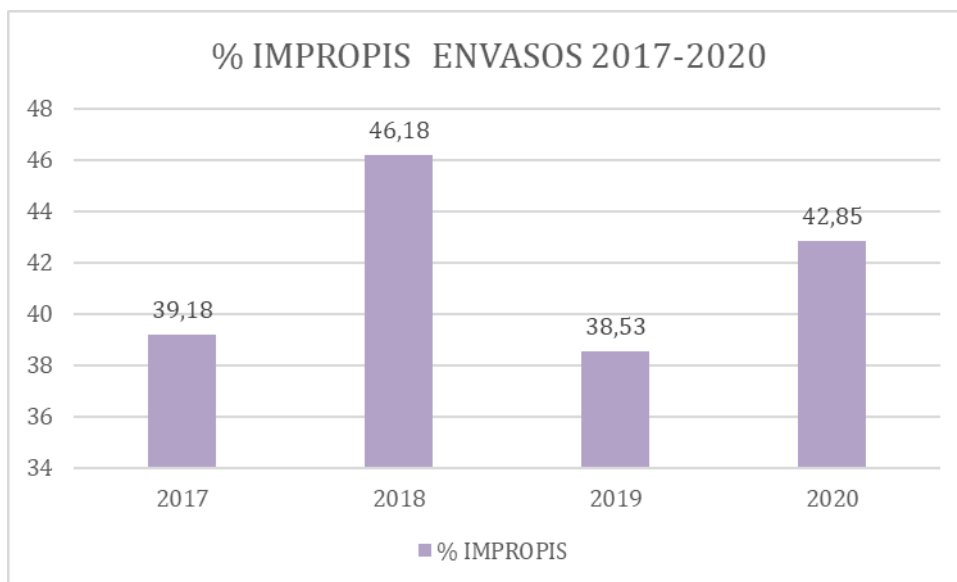


Figura 91. Evolució de la presència d'impropis a la fracció d'envasos lleugers. Mitjanes anuals.

Resultats segons tipologia de contenidors

ECOEMBES realitza vàries caracteritzacions per quadrimestre, tant pels circuits de recollida de contenidors de superfície com els dels soterrats.

Les caracteritzacions consultades permeten distingir entre la tipologia de contenidor recollit. La gràfica següent, mostra les mitjanes d'impropis anuals en funció del tipus de contenidors: soterrats o superfície.

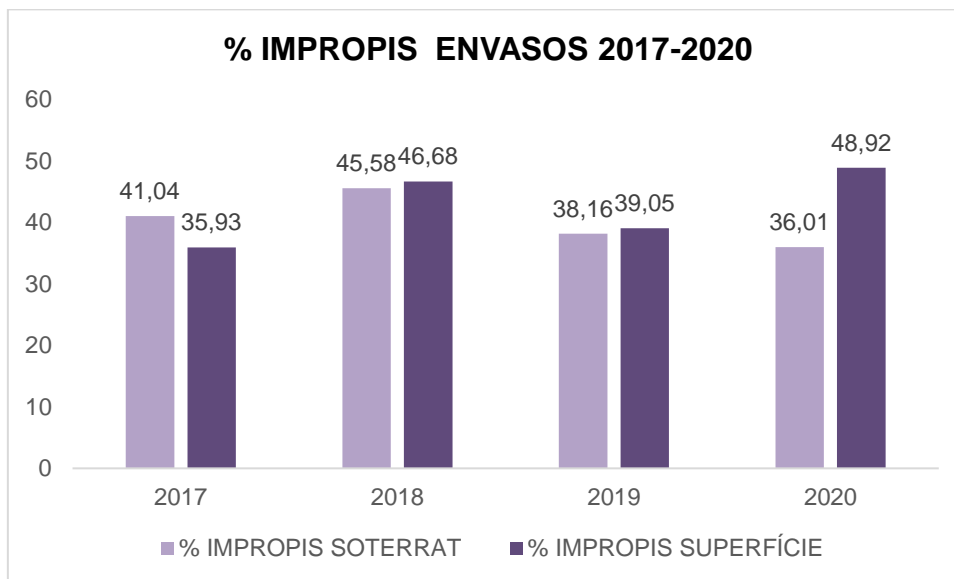


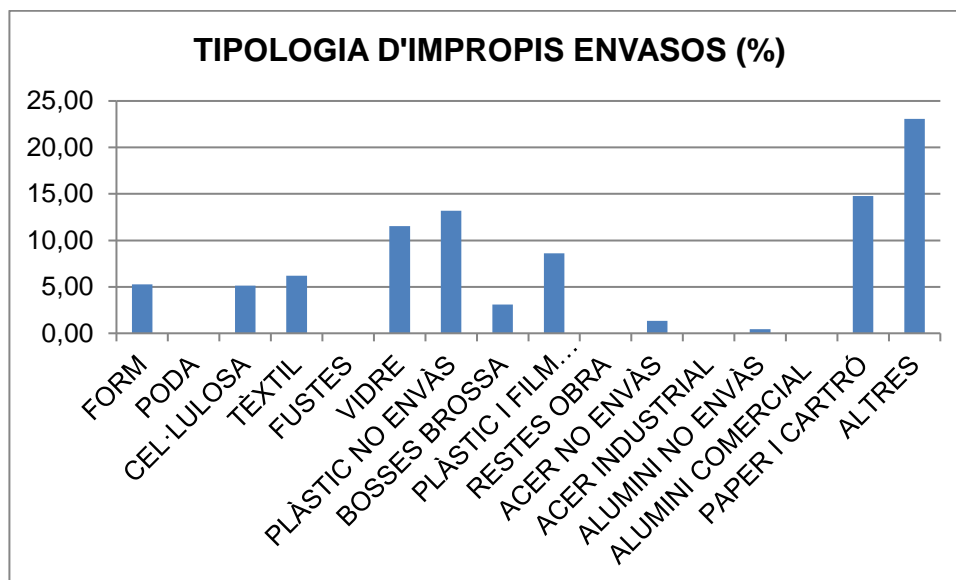
Figura 92. Evolució de la presència d'impropis en la fracció d'envasos lleugers segons tipologia de contenidors.

La presència d'impropis presenta valors similars tant en els contenidors de superfície com en els contenidors soterrats, a excepció del 2020 que la mitjana d'impropis en els contenidors de superfície (48,92%) és molt elevada respecte als contenidors soterrats (36,01%).

Valoració dels resultats

Des del 2013, el percentatge mitjà anual d'impropis als contenidors d'envasos lleugers se situa en valors superiors al 30%.

Les principals tipologies d'impropis en el caracteritzacions que s'han dut a terme en els contenidors d'envasos durant el 2020 han estat el vidre, el plàstic no envàs, el plàstic i film comercial i el paper i cartró. Destaca també la categoria altres, però al ser una barreja de diverses tipologies de residus que contempla ECOEMBES, no podem assignar-hi unes característiques concretes.



Taula 93. Tipologia d'impropis presents als envasos lleugers.

6.4. Impropis en els contenidors de vidre

Tot i no disposar de caracteritzacions dels contenidors de vidre, es constata, ateses les informacions facilitades per l'empresa concessionària del servei de recollida de residus, la presència notable de residus d'envasos lleugers en contenidors de vidre, tant de superfície com soterrats. Tanmateix no es disposa d'informació relativa als contenidors on succeeix aquest fenomen.



Figura 94. Detall del contingut d'un contenidor soterrat de vidre, al seu buidatge a recol·lector.

Tal i com s'observa a la fotografia, es detecta la presència d'una gran quantitat de garrafes d'aigua de 5 i 8 litres, així com ampolles d'1,5 litres. Aquest fenomen pot estar condicionat pels següents factors:

- Presència de contenidors soterrats d'envasos amb boques reductores.
- Reduccions de boca en contenidors de vidre excessivament grans.
- Deficiències en la retolació dels contenidors.
- Incivisme o manca d'informació per part d'alguns usuaris/es.

7. COSTOS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Les clàusules de l'actual contracte de recollida de residus i neteja determinen que els costos de la fracció resta de dins els contenidors i bosses de repàs per analogia son a càrrec de l'Ajuntament de Tarragona; per contra, els costos de gestió dels residus valoritzables en contenidors i deixalleria son a càrrec del contractista, el qual també cobra a càrrec seu els ingressos provinents de la recollida selectiva (SIG'S i cànon d'orgànica), partint d'una fórmula de repartiment d'ingressos.

Els costos de gestió de l'any 2020 i ingressos son els de la taula següent:

COSTOS TRACTAMENT RESIDUS 2020		
Residu	Planta	Cost anual
Voluminosos	Reus	251.959,07 €
Voluminosos	SAICA NATUR S.L.	350.539,60 €
Voluminosos Total	Total	602.498,67 €
Runa	Constrol Runes S.	5.880,19 €
Animals Morts	Jardí Moruori Bai	208,00 €
Pneumàtics	Reciclatges Arbec	6.137,24 €
Pol·s Escombrat	SIRUSA	75.194,07 €
Poda	SECOMSA	104.511,47 €
Orgànica	SECOMSA	219.150,00 €
Especials	TRISA	15.147,47 €
Resta contenidors	SIRUSA	4.263.000,00 €
Total		5.291.727,11 €
Ingressos selectiva		-974.660,76 €
Total cost residus		4.317.066,35 €

8. RESUM DE DIFICULTATS IDENTIFICADES PER L'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS DE RECOLLIDA SELECTIVA

Tot seguit es presenta una taula resum on s'exposen les dificultats vinculades al servei de recollida de residus o a la gestió del mateix que representen entrebancs a l'hora d'assolir les fites desitjables de recollida selectiva al municipi de Tarragona.

La informació apareix estructurada de manera que és fàcilment identificable l'àmbit al que pertanyen les dificultats identificades. Cada aspecte resumit en aquesta taula consta de la seva descripció, al mateix temps que se'n detallen les conseqüències esperades, així com una primera aproximació de les propostes de millora plantejables.

Taula 95. Resum d'aspectes rellevants que influeixen negativament en els resultats de recollida selectiva.

ÀMBIT	SITUACIÓ A TARRAGONA: DIFICULTATS IDENTIFICADES	CONSEQÜÈNCIES	PROPOSTES DE MILLORA
El Municipi	<ul style="list-style-type: none"> · El municipi compta amb 10.642 places d'allotjaments turístics, 8.343 de les quals (equivalent a la població de Bonavista o Camp Clar) es concentren en 7 càmpings. 	<ul style="list-style-type: none"> · Dificultat en la recollida selectiva dels càmpings, en especial, la que depèn dels propis campistes. 	<ul style="list-style-type: none"> · Incrementar la recollida selectiva en els càmpings.
Fiscalitat	<ul style="list-style-type: none"> · L'ordenança reguladora de la taxa d'escombraries no contempla incentius econòmics per fomentar la reducció de residus o la separació en origen dels mateixos. 	<ul style="list-style-type: none"> · No es fomenta la separació en origen dels residus des de l'àmbit de la fiscalitat, ni als usuaris domèstics ni als comercials. 	<ul style="list-style-type: none"> · Taxa justa, pagament per generació, bonificacions, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> · Inexistència d'ordenança reguladora de preu públic per la prestació del servei de recollida comercial (pagament per generació a grans productors). 		<ul style="list-style-type: none"> · Creació d'ordenança reguladora del preu públic per a la recollida dels residus comercials (pagament per generació).
	<ul style="list-style-type: none"> · Sistema de rebuts de taxa d'escombraries sense detall dels conceptes que s'inclouen en el càlcul de la taxa: recollida de residus, tractament, costos indirectes, retorns de cànon, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> · No es fomenta la transparència en relació als costos. 	<ul style="list-style-type: none"> · Desglòs dels rebuts de la taxa amb detall de costos de recollida, tractament, costos indirectes i retorns. Foment de la transparència.
Recollida domiciliària	<ul style="list-style-type: none"> · Contenedors de FORM de superfície sense obertura de tapa mitjançant pedal. 	<ul style="list-style-type: none"> · Es desincentiva l'ús del contenidor de FORM en detriment del de la fracció Resta. 	<ul style="list-style-type: none"> · Instal·lació de pedals d'obertura de les tapes dels contenidors de FORM de superfície.
	<ul style="list-style-type: none"> · Poca quantitat de FORM recollida als contenidors de la via pública. 	<ul style="list-style-type: none"> · Es recullen contenidors pràcticament buits però el servei s'ha de realitzar igualment. 	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar la separació en origen de la FORM mitjançant nous models de recollida, com els sistemes d'identificació d'usuaris/es.
	<ul style="list-style-type: none"> · Suprimir les illes soterrades que queden al municipi. 	<ul style="list-style-type: none"> · Queixes dels veïns/es per problemes d'olors dels líquids, sobretot aigua pluvial, acumulats en el seu interior. · Queixes per soroll en les maniobres de buidatge. · Excessiu temps de buidatge. · Elevats costos de neteja i manteniment, en comparació amb els contenidors de superfície. · Impossibilitat de desplaçar-los, en cas que s'estimi oportú. 	<ul style="list-style-type: none"> · Projecte d'eliminació de les àrees de contenidors soterrats (fase II), corresponent a les 121 àrees que queden.
	<ul style="list-style-type: none"> · Les boques reductores dels contenidors de superfície i soterrats de FORM i envasos dificulten la deposició d'aquestes fraccions per part dels grans productors de les mateixes. 	<ul style="list-style-type: none"> · Es desincentiva la separació en origen dels residus comercials de FORM i envasos generats per les activitats no incloses en els serveis de recollida comercial d'aquestes fraccions. 	<ul style="list-style-type: none"> · Adequar els contenidors de la via pública per a la deposició de bosses grans de FORM i envasos lleugers per part dels grans generadors d'aquestes fraccions. Contenedors amb doble obertura comercial i domèstica.
	<p>Papereres de resta de la Part Alta:</p> <ul style="list-style-type: none"> · En els carrers estrets de la Part Alta únicament hi ha papereres de fracció resta. · Des de la implementació d'aquest servei es detecten bosses de residus fora d'horari. 	<ul style="list-style-type: none"> · El sistema de recollida de residus a l'interior de la Part Alta mitjançant papereres de "posar i treure" no permet la separació en origen per part dels ciutadans d'aquesta zona de la ciutat, atès que tan sols es facilita la recollida de la fracció resta. 	<ul style="list-style-type: none"> · Cal trobar un sistema de recollida selectiva a la Part Alta, ja sigui porta a porta domèstic en combinació amb el comercial i/o illes emergents.
Recollida comercial	<ul style="list-style-type: none"> · L'Ajuntament realitza el seguiment anual dels contenidors de FORM lliurats als establiments ubicats fora del circuit de recollida comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> · S'ha detectat un elevat nombre d'establiments que utilitzen el cubell d'orgànica proporcionat per dipositar-hi la fracció resta. 	<ul style="list-style-type: none"> · Increment del seguiment i control del comportament en matèria de separació en origen de la FORM als grans productors als quals se'ls va lliurar bujol tot i no estar inclosos en el servei de FORM comercial, així com campanyes de conscienciació per a les bones pràctiques en matèria de separació de la fracció FORM.

ÀMBIT	SITUACIÓ A TARRAGONA: DIFICULTATS IDENTIFICADES	CONSEQÜÈNCIES	PROPOSTES DE MILLORA
	<ul style="list-style-type: none"> · Es recull la fracció de resta a polígons industrials Francolí i Riu Clar, així com a càmpings i altres (Hospital Santa Tecla), mentre que la resta de fraccions aquests establiments les recullen amb gestors privats o no. · No es recull FORM de manera separada en zones de la ciutat. · Els serveis de recollida de FORM i Vidre comercial exclouen alguns grans generadors els quals es veuen obligats a utilitzar els contenidors de la via pública. · Manca de servei de recollides selectives comercials on no estan establerts 	<ul style="list-style-type: none"> · Es desincentiva la separació en origen de les fraccions FORM i selectives en els àmbits en els que únicament es recull la resta comercial. · Es desincentiva la separació en origen de la FORM. · Es desincentiva la separació en origen dels residus comercials de FORM i vidre generats per les activitats no incloses en els serveis de recollida comercial d'aquestes fraccions. · Es desincentiva la separació en origen de les fraccions FORM i selectives a les zones de la ciutat on no hi ha servei. 	<ul style="list-style-type: none"> · Implantar la selectiva als polígons, com a mínim, la FORM als restaurants i el paper i cartró. · Implementar les mesures necessàries per al foment de la separació en origen de la FORM, sense impropis. · Estudi d'ampliació del servei de recollida de FORM i vidre comercial a d'altres grans productors, mitjançant l'optimització del servei actual o en futurs serveis. · Estudiar la possibilitat d'ampliar serveis comercials, tal i com es va fer a la Vall Arrabassada.
Mercats	<ul style="list-style-type: none"> · Manca de recollida selectiva a tots els mercats 	<ul style="list-style-type: none"> · Es desincentiva la separació en origen de les fraccions FORM i selectives. 	<ul style="list-style-type: none"> · Implantar la selectiva a tots els mercats.
Recollida de poda	<ul style="list-style-type: none"> · Aparició de poda de professionals sovint fora de les caixes metàl·liques. · Els residus de neteja de solars s'han dut majoritàriament a SIRUSA 	<ul style="list-style-type: none"> · Les restes de poda de fora de les caixes actualment es recullen amb mitjans que són propis d'altres serveis, com la pala retroexcavadora, del servei de neteja de solars. · La neteja de solars genera residus de terres, restes vegetals, runes i altres. Aquests residus es podrien o bé separar en origen, o bé destinar-se a altres plantes de tractament, podent-se comptabilitzar, així, com a residus recollits de manera selectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> · Implementar millores en el vehicle de recollida de poda, el qual podria incorporar una ploma amb pop per a la recollida de la poda de fora els contenidors. · Alternativament, estudiar la possibilitat d'implementar una recollida de poda porta a porta sota demanda. · Alternatives de gestió dels residus de solars.
Deixalleries fixa i mòbils	<ul style="list-style-type: none"> · Presència de persones que sostreuen els residus de les deixalleries mòbils. 	<ul style="list-style-type: none"> · Ambient "intimidatori" al voltant de les deixalleries mòbils, el qual desincentiva l'ús d'aquestes instal·lacions per part dels usuaris. 	<ul style="list-style-type: none"> · Substituir les deixalleries mòbils actuals per d'altres que facin impossible la substracció dels residus. · Implementació de sistema d'identificació d'usuaris de les deixalleries fixa i mòbils mitjançant targetes físiques o digitals. · Incorporar educadors/es ambientals per vigilar i informar a les deixalleries mòbils en la propera contracta.
Qualitat FORM	<ul style="list-style-type: none"> · Els circuits de recollida de residus domèstics presenten % d'impropis superiors al 14%. · Des del 2013, el percentatge mitjà anual d'impropis als contenidors d'envasos lleugers se situa en valors superiors al 30%. 	<ul style="list-style-type: none"> · Els percentatges d'impropis a la FORM superiors al 14% impliquen la no percepció de la part corresponent del retorn del cànon per concepte de recollida selectiva de la FORM. · Atès que el límit d'impropis per tal que no afecti el cobrament dels ingressos obtinguts com a aportació del Sistema Integrat de Gestió és del 20% al 30% , és necessari millorar els resultats. 	<ul style="list-style-type: none"> · Implementar mesures orientades a reduir el percentatge d'impropis especialment en els circuits de recollida de residus domiciliaris. · Implementar mesures orientades a la disminució del percentatge d'impropis. I incorporar un servei de caracteritzacions municipal per fer seguiment de les qualitats recollides selectivament.
Qualitat envasos	<ul style="list-style-type: none"> · No és possible establir una correlació entre l'execució de les campanyes i l'increment de la qualitat o quantitat de residus recollits selectivament. 	<ul style="list-style-type: none"> · Dissenyar campanyes en les quals sigui possible avaluar l'abans i el després en termes quantitius relatius a la qualitat i la quantitat de les fraccions recollides selectivament. 	<ul style="list-style-type: none"> · Millorar les imatges de residus que apareixen en la retolació dels contenidors.

9. OBJECTIUS MUNICIPALS

Els **objectius principals** que es voldran assolir amb la nova contractació del servei de recollida de residus seran, a grans trets, avançar cap a una economia circular augmentant la reutilització, la valorització material i, sobretot, augmentar els nivells de recollida selectiva del municipi i **eliminar l'anonimat en la gestió dels residus** mitjançant la incorporació de noves tecnologies en el servei, la **identificació d'usuaris**, la **implementació d'una taxa justa** i l'**optimització de rutes i freqüències**, adaptades a les diferents necessitats per cada època de l'any.

Més concretament:

- Incorporació progressiva d'uns Sistema de taxa justa:
 - Aprovar un preu públic per la recollida comercial vinculat a la generació de residus i no a la superfície de cada activitat comercial (ordenança actual).
 - Aprovar una nova ordenança fiscal per la recollida domiciliaria, amb tarificació basada en la identificació d'usuaris, amb un tram variable vinculat a la generació de residus i/o ús dels contenidors i un tram fixe relacionat amb la prestació del servei i equipaments a la via pública.
 - Homogeneïtzació del servei de recollida a tot el terme municipal, amb el tancament de les de contenidors soterrades que queden al municipi.
- Limitar la freqüència d'aportació de la resta:
 - Aplicar el tancament de contenidors de resta, orgànica, envasos i P/C a tot el terme municipal, excepte a la Part Alta (on es preveu implementar un servei de recollida selectiva porta a porta), limitant l'ús de la fracció resta a 3 dies a la setmana, amb les corresponents excepcions de tèxtil sanitari, en la línia de les proves de tancament ja executades i en marxa, i possiblement a 4 dies a la setmana per algunes activitats econòmiques, com la restauració.
 - Implantar el sistema de recollida selectiva porta a porta domiciliari amb identificació de cubells i bosses en combinació amb la recollida d'orgànica porta a porta comercial (en zona pendent de definir), amb la identificació dels generadors i corresponent vinculació amb la taxa. En les zones de recollida porta a porta, la recollida de resta, tan comercial com domiciliaria, tindrà una freqüència de recollida d'1 dia a la setmana.
- Recollida comercial:
 - Ampliar l'àmbit i l'abast de l'actual servei de recollida comercial porta a porta d'orgànica a grans i mitjans generadors (fruiteries, restaurants i equivalents) en zones del municipi on actualment no es presta aquest servei, com alguns barris amb molta densitat comercial com la Vall de l'Arrabassada, Sant Pere i Sant Pau i Sant Salvador, Bonavista, polígon comercial de Les Gavarres i restaurants de polígons industrials, zona litoral de juny a setembre.
 - Implantar un nou servei de recollida comercial d'envasos als principals eixos comercials, lligat amb el servei de recollida comercial de cartró.
 - Identificar els circuits de recollida d'orgànica privats i donar d'alta un circuit d'orgànica privat.
 - Identificació d'usuaris i generació de residus de les activitats comercials vinculat al nou preu públic.
 - Facilitar l'accés als contenidors a les activitats econòmiques en les zones on no hi hagi recollida comercial específica, amb boques comercials identificades.
- Fracció vegetal, tèxtil i oli:
 - Modificar i ampliar l'actual servei de recollida de restes vegetals, passant-lo a servei de recollida porta a porta a demanda amb sacs i possible incorporació d'una trituradora porta a porta.
 - Ampliar i millorar la recollida tèxtil, amb més contenidors a la via pública i en equipaments i amb una prova de servei de recollida porta a porta a demanda en un àmbit determinat de la ciutat.
 - Ampliar i millorar la recollida d'oli vegetal usat, amb més contenidors a la via pública, el repartiment d'envasos reutilitzables estandaritzats a les dependències municipals i deixalleries i fomentar des de l'Ajuntament la recollida d'oli porta a porta a activitats de restauració.
 - Identificar els circuits privats de recollida d'oli de restauració per obtenir les dades de generació i incorporar-les a les dades municipals.
- Servei de deixalleria i voluminosos:

- Incorporar un espai destinat a la reutilització a la deixalleria municipal i adaptar la recollida de voluminosos a la reutilització. En aquest sentit, s'ha sol·licitat l'execució de l'obra de l'espai en la convocatòria de subvencions de la RESOLUCIÓ ACC/2321/2021, de 19 de juliol, destinada a la implantació de deixalleries per al tractament dels residus municipals.
- Millorar l'actual servei de deixalleries mòbils de barri, i dotar-los d'educació ambiental i vigilància continuada.
- Ampliar la recollida de residus voluminosos programada i actuar contra els voluminosos abandonats de forma incívica.
- Canal de comunicació i transparència:
 - Implantació d'un canal bidireccional entre Ajuntament i ciutadans/es, lligat amb informació sobre la gestió de residus que s'està fent a cada llar, amb consells i suggeriments de millora automàtics segons cada cas i especificant la taxa a pagar segons les aportacions de residus ja siguin porta a porta o en contenidors.
 - Millorar la transparència del servei de recollida, publicant els recorreguts del servei de neteja i recollida a la pàgina web municipal, en temps real, de manera que qualsevol ciutadà/na pugui veure quins serveis s'estan realitzant al municipi en aquell moment.
- Servei de caracteritzacions
 - Incorporar un servei de caracteritzacions municipal que permeti realitzar un seguiment exhaustiu de l'evolució dels impropis un cop s'hagin tancat els contenidors i poder treballar les de contenidors conflictives amb elevat grau de detall i també per veure l'evolució del servei porta a porta domiciliari i comercial
- Plataforma informàtica de control i seguiment del servei amb capacitat per:
 - Certificar mensualment la correcta execució dels serveis contractats i descompte automàtic per incompliments de contracte.
 - Efectuar el seguiment de les aportacions de residus tant domiciliaris com comercials, ja sigui en sistemes de recollida porta a porta o en contenidors tancats, i en recollida domiciliària i comercial, amb avisos automàtics i sistemàtics de possibles males pràctiques, habitatges i comerços que no usen els contenidors, etc.
 - Avisar de forma automàtica de les incidències i averies vinculats als sistemes d'identificació d'aportacions de residus porta a porta i en contenidors tancats.
- Campanya comunicativa i informativa:
 - Portar a terme una gran campanya comunicativa de les implantacions dels nous serveis de recollida de residus, del tancament de contenidors i del servei porta a porta, identificació d'aportacions de residus, nova taxa d'escombraries i preu públic, nous serveis de recollida comercial, ampliació de la recollida d'oli, ampliació de contenidors de tèxtil i prova a demanda amb saques reutilitzables, nou servei de fracció vegetal porta a porta i canvis en la deixalleria i noves prestacions com l'espai de reutilització.
 - Campanya amb informació a xarxes però també amb servei d'educació ambiental en punts informatius, xerrades veïnals, porta a porta als comerços i porta a porta domiciliari on sigui necessari.
 - Disposar d'un equip d'educació ambiental que realitzi accions continuades i sistemàtiques de comunicació i sensibilització.

