



Ajuntament
de Barcelona



Pla estratègic dels **espais litorals** de la ciutat

Residus

Juliol de 2018

Gerència Municipal
Direcció de l'Oficina estratègica de l'àmbit litoral

B
BC
BN



Continguts

- 01.** Complexitat de la gestió de residus al litoral de Barcelona
- 02.** Espais del litoral destinats a la gestió de residus
- 03.** Anàlisi dels residus al litoral de Barcelona
- 04.** Queixes associades a la gestió municipal de residus



01

Complexitat de la gestió de residus al litoral de Barcelona

B



Agents amb gestió pròpia de residus

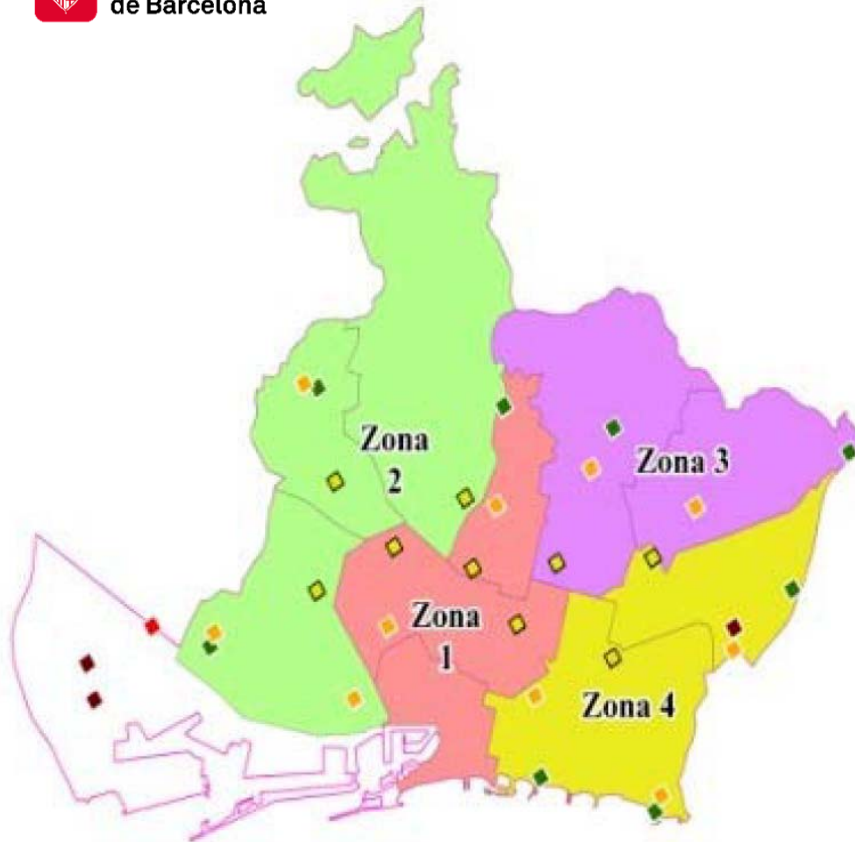




Distribució del servei de neteja i recollida a Barcelona



Ajuntament de Barcelona



La contracta de residus 2009-2017 (prorrogada el 2018) fa una distribució del servei en 4 zones:

Zona 1: Ciutat Vella, l'Eixample, Gràcia



Zona 2: Sants- Montjuïc, Les Corts, Sarrià-St. Gervasi



Zona 3: Horta - Guinardó i Nous Barris



Zona 4: Sant Andreu, Sant Martí i platges





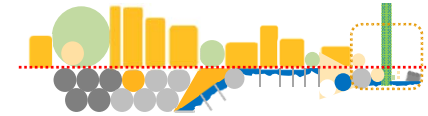
Abast dels serveis de neteja i recollida de residus

NETEJA ESPAI PÚBLIC

- Neteja viària: inclou papereres
- Neteja de zones verdes:
 - Zones verdes viàries
 - Parcs infantils
 - Àrees de gossos
 - Puntual grans parcs i zones forestals Montjuic
- Servei de platges
 - Neteja platges i accessos
 - Buidat papereres
 - Recollida i transport residus d'activitats a les platges

RECOLLIDA DE RESIDUS

- Domiciliari
- Comercial:
 - Comerços
 - Mercats
- Voluminosos
- Pneumàtica



Sistemes de recollida domiciliària

Xarxa de recollida pneumàtica





02

Espais del litoral destinats a la gestió de residus

B



Espais del litoral destinats a la gestió de residus

Diverses de les instal·lacions i equipaments necessaris per la gestió de residus es troben ubicades en espais del litoral:

- Plantes de tractament de residus
- Espais pels equips tècnics de neteja
- Deixalleries

La seva localització en el litoral té implicacions:

- Mobilitat associada: trànsit camions i maquinària, de treballadors i usuaris
- Emissions atmosfèriques
- Olors
- Ocupació de l'espai
- Impacte en espai públic: generalment estan integrades en l'entorn urbà (ocultades)



Espais del litoral destinats a la gestió dels residus

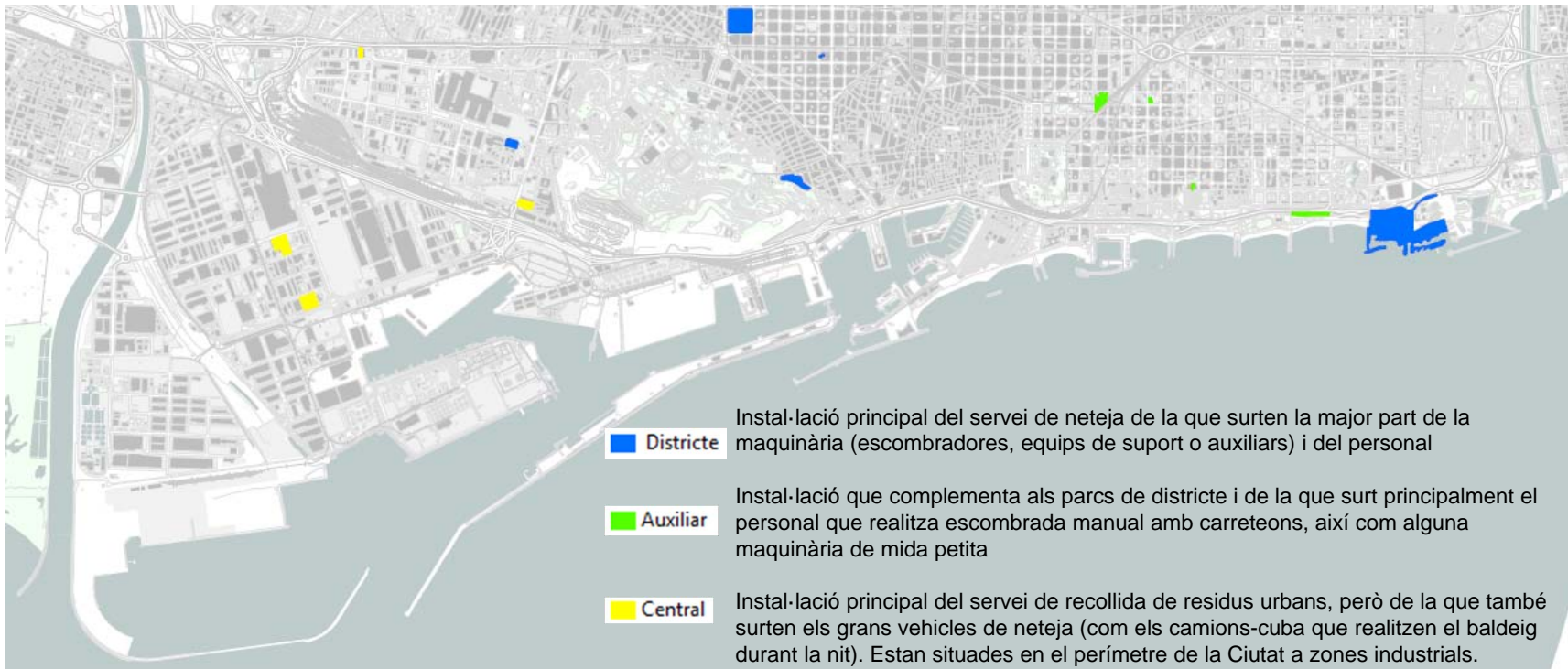
- Plantes de tractament en el litoral metropolità:
 - Ecoparc de la Zona Franca
 - Metrofang: Tractament metropolità de fangs de depuradora
 - Planta de Valorització Energètica del Besòs (Ecoparc + incineradora amb generació d'electricitat i recuperació de calor)





Espais del litoral destinats a la gestió dels residus

- Bases dels equips tècnics de neteja





Espais del litoral per a la gestió dels residus

- Deixalleries i Punts verds:
 - De Zona
 - De Barri
 - Mòbils





03

Anàlisi dels residus al litoral de Barcelona

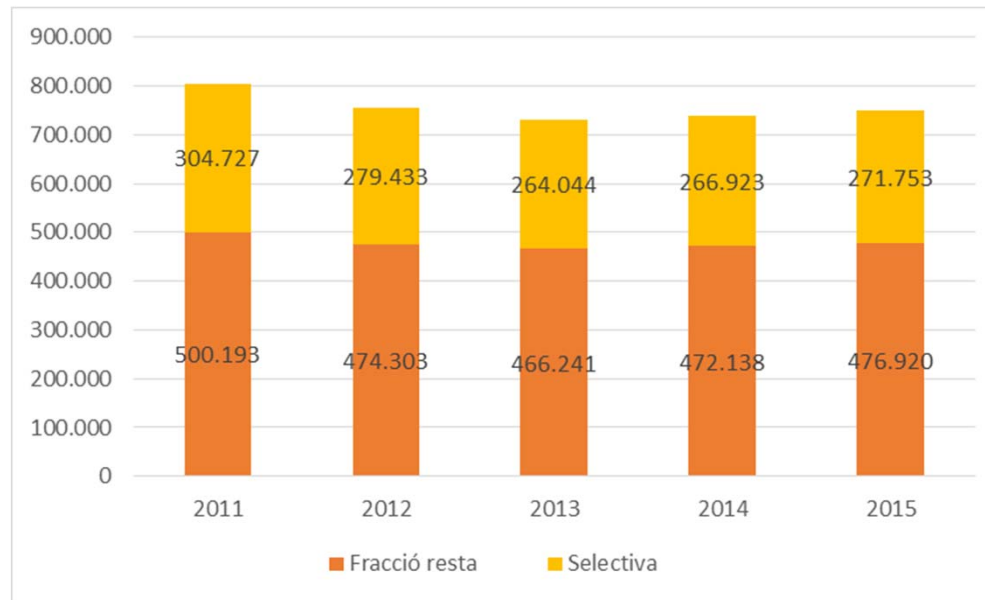
B



Residus ciutat

El 2015 la ciutat de Barcelona va generar 748.673 tones de residus sòlids urbans, és a dir, **1,28 kg per habitant i dia**. El percentatge de **recollida selectiva va ser del 36,3%**, per tant, un 63,7% dels residus recollits van ser de fracció resta. Tot i que del 2011 al 2012 van disminuir 50.000 tones de residus totals, del 2012 al 2015 no hi ha grans diferències ni en generació ni en percentatge de recollida selectiva.

Cal destacar que no es disposa d'informació de detall per districtes ni per barris, les estadístiques públiques sobre residus municipals generalment són a nivell de municipi. Tot i això, sí que es disposa de la mitjana d'impropis en la matèria orgànica (percentatge de material no orgànic) per barris i de les visites als punts verds.



Font: Barcelona Regional a partir de dades de l'Ajuntament de Barcelona



Residus ciutat

Pel que fa a la mitjana **d'impropis en la Fracció Orgànica domiciliària**, el 2013 a la ciutat de Barcelona era d'un **21,10%**, similar a la mitjana de l'àmbit litoral amb un 22,59%, encara que hi ha **diferències importants entre barris**. El Raval és el que va tenir una mitjana més alta amb un 29,38% (tercer barri més alt), en canvi el Gòtic, que té un sistema de recollida porta a porta, presentava el menor percentatge d'impropis 9,44%. Tot i això, en els darrers anys l'evolució ha millorat en la majoria de barris.

Pel que fa a la mitjana **d'impropis en la Fracció Orgànica comercial** (només disponible per districtes) el 2013 a la ciutat de Barcelona era d'un **8,44%**, més de la meitat respecte a la domiciliària. Sant Martí a l'àmbit litoral va ser el districte amb la mitjana més elevada.

Qualitat FORM domiciliària

	2011	2012	2013
El Raval	29,8%	25,6%	29,4%
El Gòtic	24,4%	13,2%	9,4%
Sant Pere, Santa Caterina i La Ribera	22,9%	17,7%	20,0%
La Barceloneta	20,6%	27,6%	26,6%
El Poble Sec	21,6%	19,1%	20,9%
La Marina del Prat Vermell	17,4%	22,1%	19,0%
La Vila Olímpica del Poblenou	21,1%	21,9%	24,8%
El Poblenou	19,7%	20,5%	24,6%
Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou	23,6%	23,1%	27,4%
El Besòs i el Maresme	20,0%	25,4%	23,9%
Barcelona	18,3%	20,2%	21,1%

Qualitat FORM comercial

	2011	2012	2013
Ciutat Vella	13,0%	10,2%	8,2%
Eixample	16,1%	10,9%	7,5%
Sants-Montjuïc	10,8%	10,5%	8,1%
Les Corts	10,8%	11,2%	8,8%
Sarrià – Sant Gervasi	10,4%	8,7%	8,6%
Gràcia	12,1%	9,0%	7,7%
Horta – Guinardó	10,0%	9,8%	9,2%
Nou Barris	8,6%	10,2%	9,4%
Sant Andreu	8,7%	10,6%	9,0%
Sant Martí	6,4%	11,1%	11,0%
Barcelona	12,0%	10,2%	8,4%

Font: Barcelona Regional a partir de dades de l'Ajuntament de Barcelona

Seria desitjable màxim 8% impropis a la FORM (obj. PRECAT)



Residus ciutat

Pel que fa a les visites als punts verds, primer cal esmentar que a Barcelona n'hi ha de tres tipus:

- Els Punts Verds de Zona que recullen 60 fraccions. Són punt destinats a ús particular, petits comercials i petits industrials.
- Els Punts Verds de Barri que recullen 20 fraccions de procedència exclusivament particular.
- Els Punts Verds Mòbils que recullen 19 fraccions de procedència exclusivament particular.

El 2016 als punts verds de Barcelona hi van haver 601.195 **usuaris**, dels quals un **10% en l'àmbit litoral**. Es van recollir 17.046 tones, dels quals **28,3%** en l'àmbit litoral. Aquesta diferència ve donada sobretot pels Punts Verds de Zona de Montjuïc i del Fòrum que sumen entre ambdós un 27,1% de les tones recollides a les deixalleries de la ciutat.

	Usuaris	Kg
Punt Verd Barri Barceloneta	5.916	28.597
Punt Verd Barri Folch i Torres	9.959	51.371
Punt Verd Barri Poble Nou	10.999	60.601
Punt Verd Barri Poble Sec	11.052	58.552
Punt Verd Col·laborador Can Basilio	2.972	10.445
Punt Verd Zona Fòrum	6.085	1.219.145
Punt Verd Zona Montjuïc	13.405	3.402.712

Font: Barcelona Regional a partir de dades de Deixalleries.com



Residus recollits pel Port de Barcelona

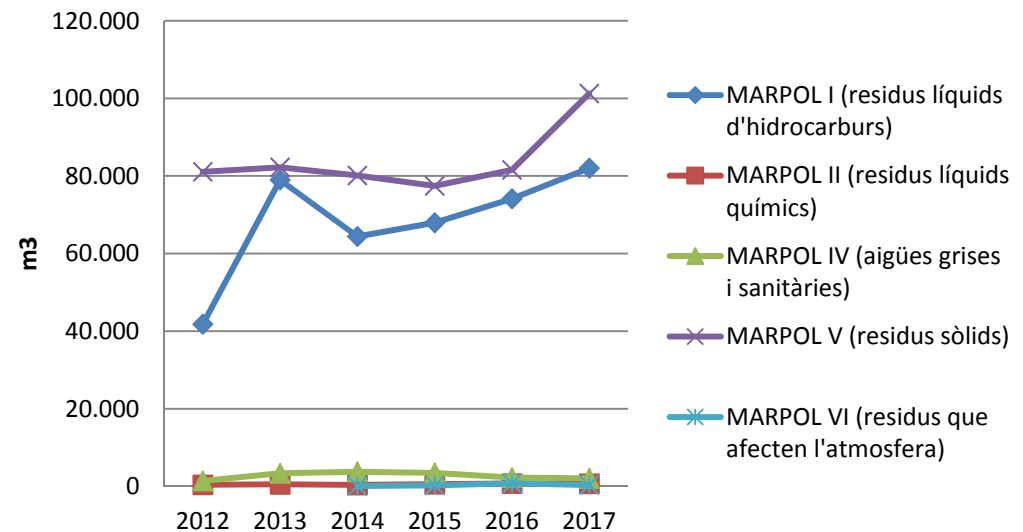
Residus flotants

- Els residus flotants recollits de la superfície de l'aigua al 2015 van ser 84,7 tones, 469,3 m³. Els plàstics amb 34% i la fusta amb 33% són els residus més freqüentment presents a la superfície d'aigua.

MARPOL

- Dins del Conveni Internacional MARPOL, el Port de Barcelona disposa d'instal·lacions per a la recepció dels residus dels vaixells. El gràfic d'evolució dels residus MARPOL recollits mostra una tendència a l'alça en la recollida dels residus líquids d'hidrocarburs i els residus sòlids, molt vinculats a l'activitat del port. Els residus provinents de les aigües grises i sanitària s'han reduït lleugerament, mentre que els residus químics i els que afecten a l'atmosfera es mantenen estables amb un lleuger increment.

Evolució dels residus MARPOL recollits al Port de Barcelona 2012-2017



Font: Port de Barcelona, 2016



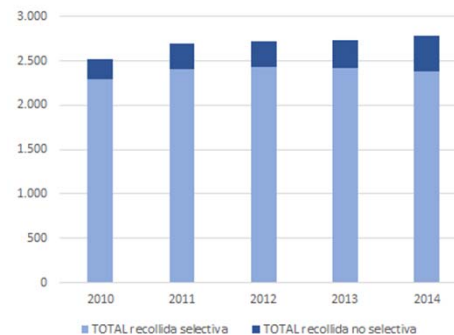
Residus recollits pel Port de Barcelona

Neteja viària i gestió de residus

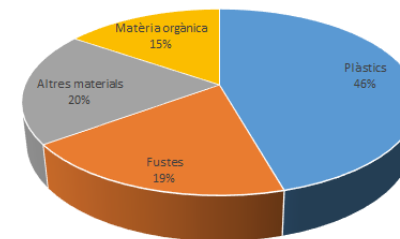
- El Port ha gestionat un total de 800,1 t de residus procedents de les activitats de neteja viària, neteja de les aigües, jardineria i gestió de residus generats per la pròpia activitat, per incidents o abandonament el 2015.

Tipus de residus		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Recollida selectiva	No perillosos	261	358	359	352,7	321,8	299,7
	Perillosos	17	35	55	59,01	49,2	69,1
Total recollida selectiva		278	393	414	411,7	371	368,9
Total recollida no selectiva (banals)		227	289	299	311,74	404,4	431,2
TOTAL		505	682	713	723,4	775,5	800,1

Recollida de residus [t], 2010-2014



Font: Port de Barcelona, 2016

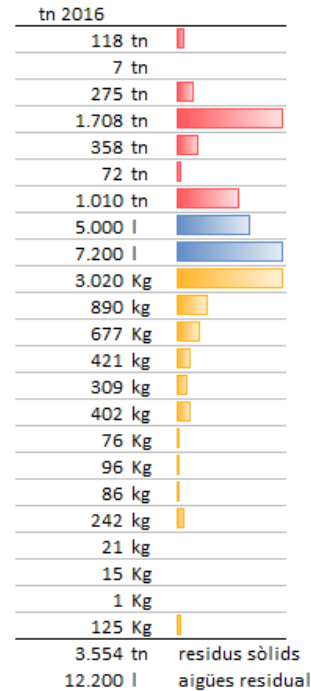


Tipologia de residus [%], 2014



Gestió de residus al Port Olímpic

Residu	gestió					serveis a embarcacions				Aigües del pou de bombes
	Administración	Manteniment	General del port	Locals comercials	Usuaris	Varadero	Aigua de sentina	Gasolinera	Aerosols	
paper i cartró	x		x	x	x					
Envasos lleugers	x		x	x	x					
Vidre	x		x	x	x					
Materia orgànica	x		x	x	x					
Rebuig	x		x	x	x					
Restos de madera		x				x				
Chatarra		x				x				
Aguas del Pozo de bombas										x
Agua de sentinas							x			
Aceite de motor		x			x	x				
Baterias		x			x	x				
Restos de pintura		x			x	x				
Filtros de aceite		x			x	x				
Absorbentes contaminados		x			x	x		x		
Envases contaminados		x			x	x				
Disolventes		x			x	x				
Aerosoles									x	
Fluorescentes y bombillas		x			x	x				
Aparatos eléctricos y electrónicos	x	x			x	x				
Pilas	x	x			x	x				
Tóners y cartuchos de tinta	x									
Aceite vegetal										
Extintores		x			x	x				



Gestió de residus sòlids



90% valorització: recuperació o reciclatge
10% tractament específic/finalista/transferència

Gestió d'aigües residuals



100% depuració/tractament específic

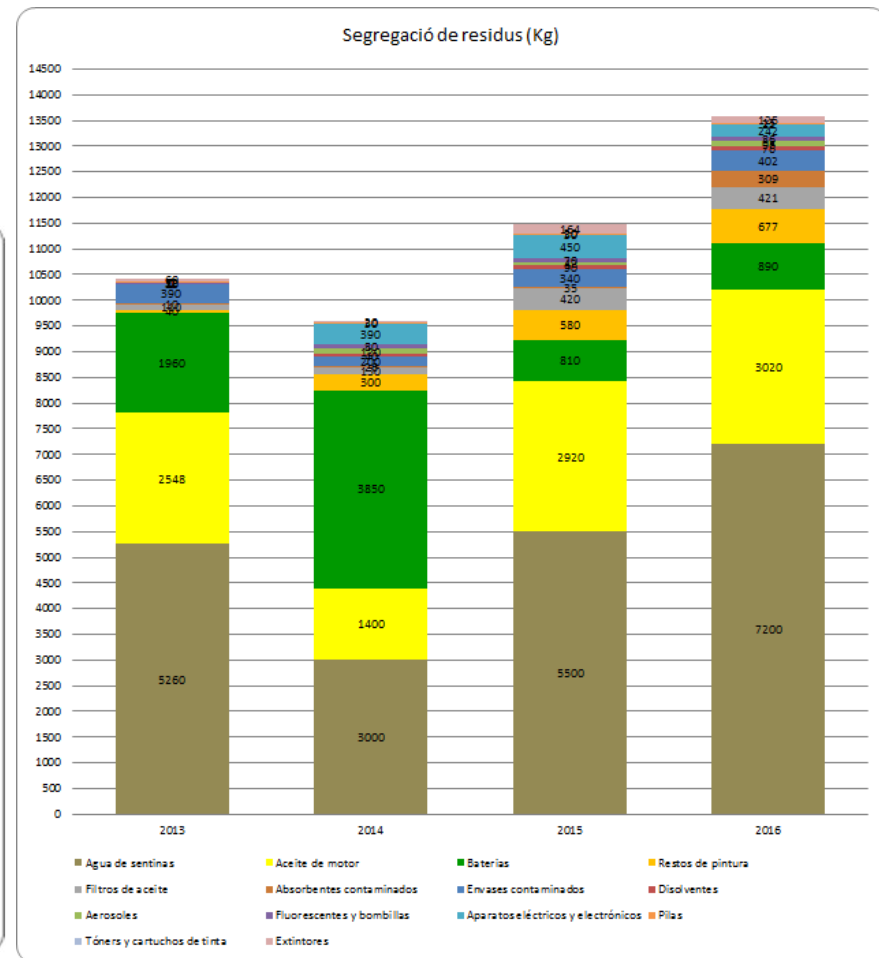
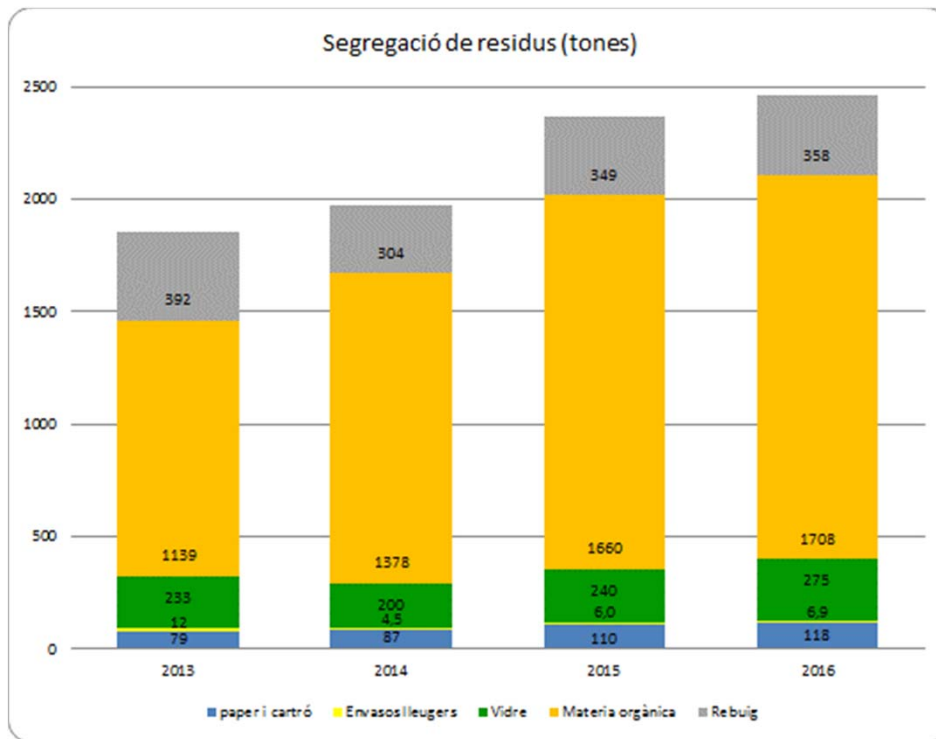
Gestió

- V11 Reciclatge de paper i cartró
- V51-Valorització d'envasos
- V14 Reciclatge de vidre
- V - Compostatge
- T13 - Deposició de residus especials
- V - reciclatge/recuperació
- V - reciclatge/recuperació
- Depuració
- T31 Tractament fisicoquímic i biològic
- V22 Regeneració d'olis minerals
- V44 Recuperació de bateries, piles, acumuladors
- T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència
- T - Tractament específic/finalista
- T - Tractament específic/finalista
- T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència
- T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència
- T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència
- V41 Reciclatge i recuperació de metalls
- V41 Reciclatge i recuperació de metalls
- V44 Recuperació de bateries, piles, acumuladors
- V - Reciclatge / reutilització



Gestió de residus al Port Olímpic

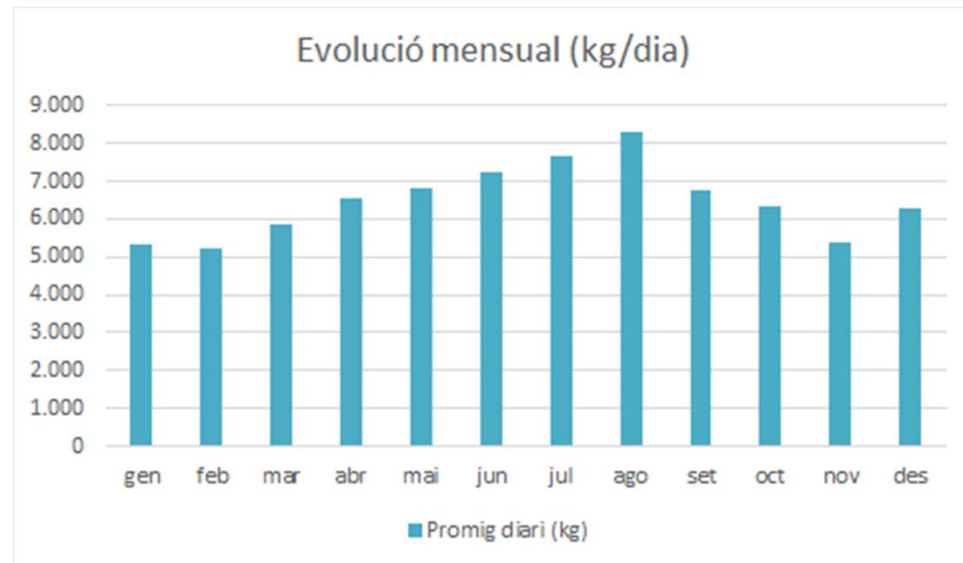
La recollida selectiva al Port Olímpic està implantada des de l'any 2000





Gestió de residus al Port Olímpic

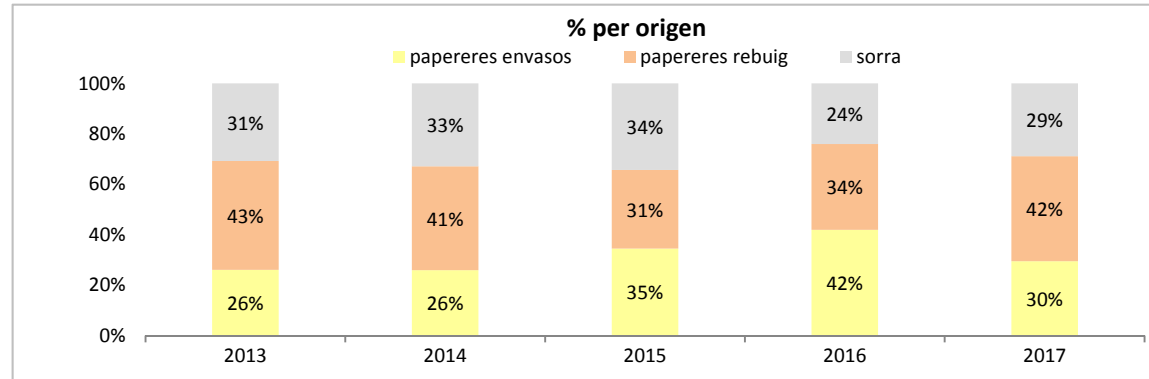
- Generació anual de residus municipals l'any 2016 corresponent als locals de restauració, administració, general del port i usuaris va ser de 2.500 tn. Amb un creixement del 5% respecte l'any anterior.
- Diàriament es genera un promig de 6.500 kg de residus municipals. Considerant la generació de residus promig de Barcelona 2016 (1,29 kg/hab i dia), la generació de residus diària al Port Olímpic és equivalent a 5.000 habitants.



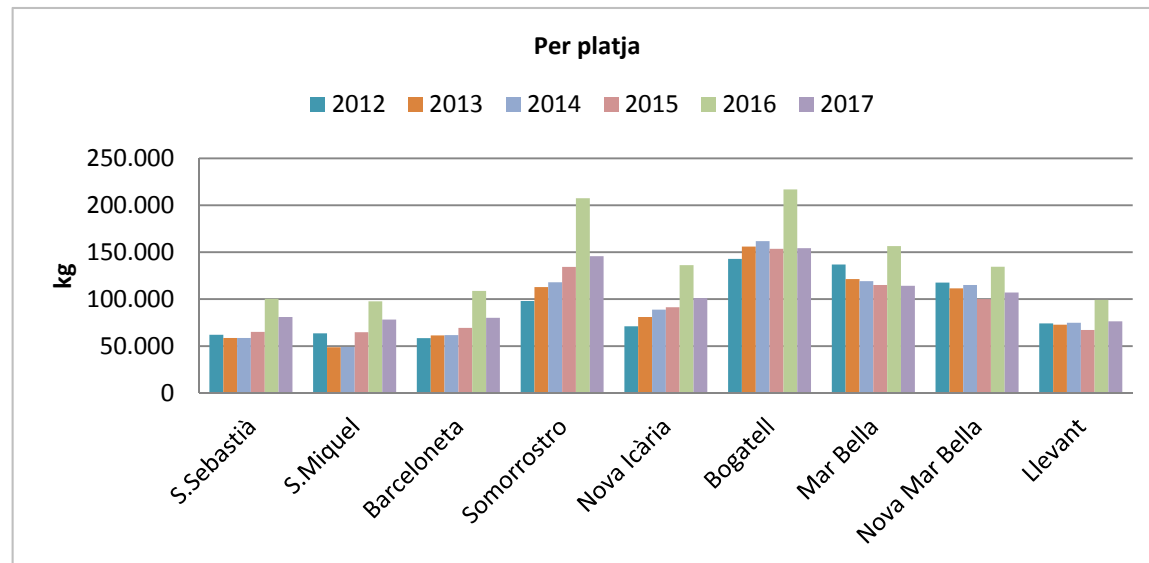


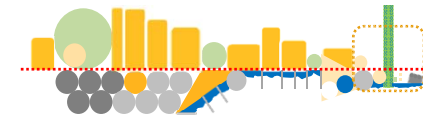
Gestió de residus a les platges de Barcelona

Evolució dels residus recollits a la sorra i a les papereres (2012-2017)



La quantitat de residus augmenta especialment en les platges més freqüentades (sector ponent) i es manté estable en les platges menys freqüentades del sector llevant.

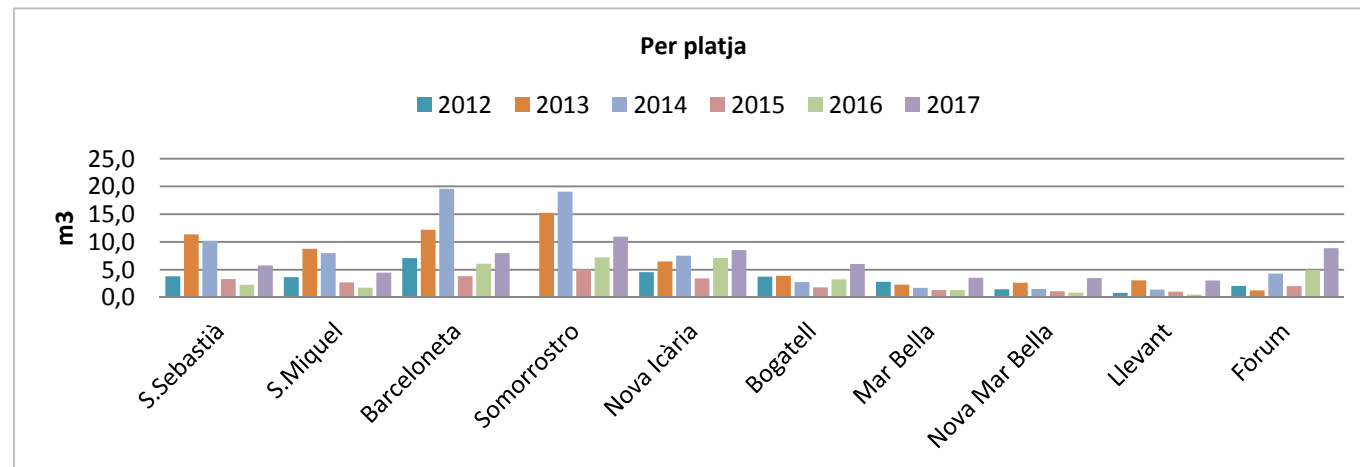
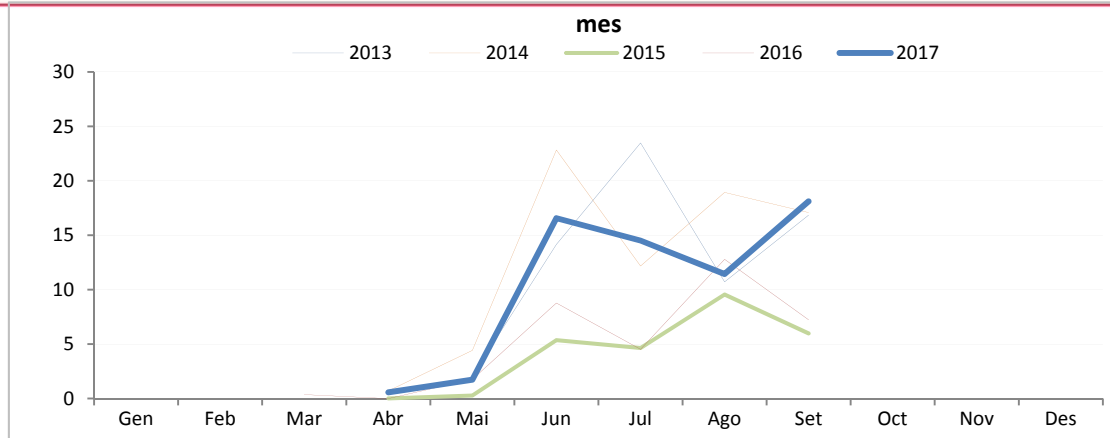




Gestió de residus a les platges de Barcelona

Evolució dels residus recollits a l'aigua (2012-2017)

El total de residus recollits ha augmentat respecte el 2016 degut a l'estat de la mar i als episodis de pluja.





04

Queixes associades a la gestió municipal de residus

B

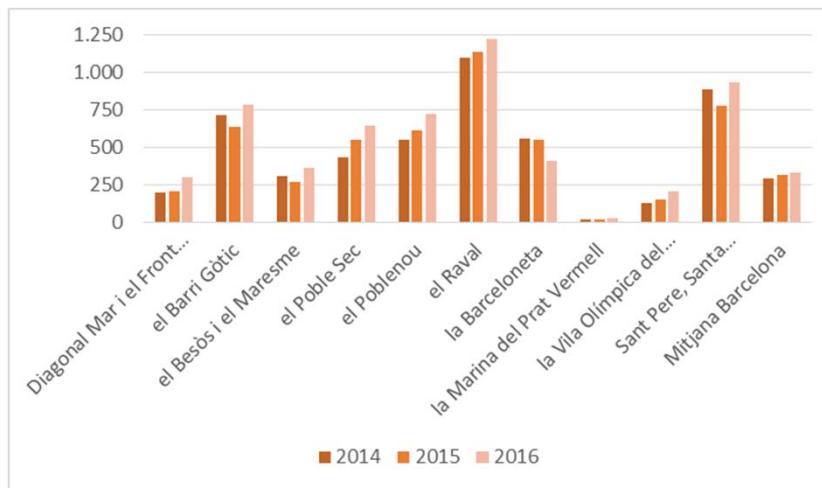


Queixes per recollida i neteja de l'espai urbà

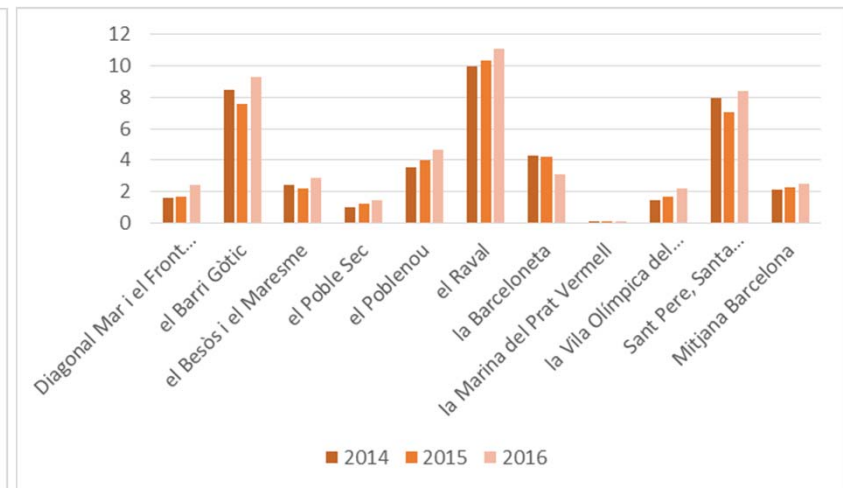
Gairebé 1 de 4 queixes per la recollida i neteja de l'espai urbà a la ciutat es produeixen als barris del litoral. El 2014 representaven el 23,2% de tota la ciutat, el 2015 van baixar fins el 21,2% i el 2016 van tornar a augmentar fins el 22,5%.

Els barris amb més número de queixes tant en número com en superfície van ser el Raval, Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera i el Gòtic. Els que menys van ser la Marina, la Vila Olímpica i Diagonal Mar.

Número de queixes per barri



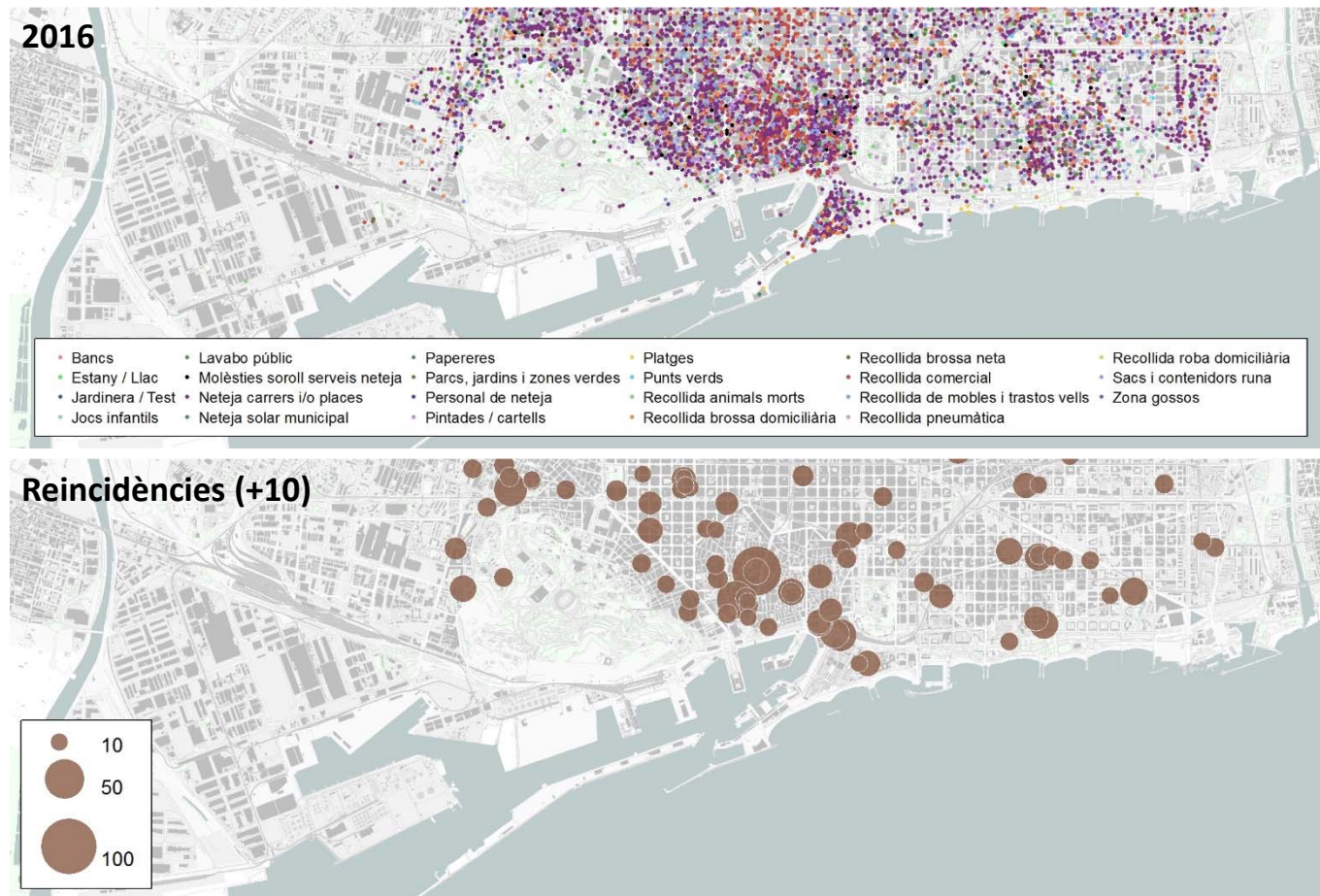
Número de queixes / superfície (ha) per barri



Font: Barcelona Regional a partir de les Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraiments, Ajuntament de Barcelona



Queixes per recollida i neteja de l'espai urbà

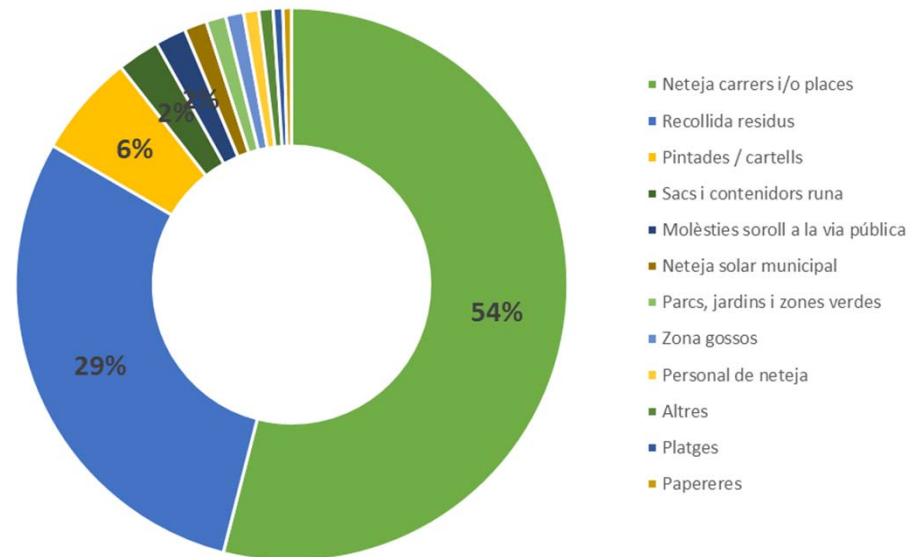


Font: Barcelona Regional a partir de les Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraïments, Ajuntament de Barcelona



Queixes per recollida i neteja de l'espai urbà (barris del litoral)

El 2016, un 55% de les queixes van ser per la neteja de carrers i/o places, un 30% per la recollida de diferents tipus de residus (mobles i trastos vells, comercial, brossa domiciliària, etc.), un 6% per pintades o cartells i només un 2% per molèsties de soroll pels serveis de neteja i recollida, o per residus/neteja a les platges.



Font: Barcelona Regional a partir de les Incidències, queixes, suggeriments, consultes i agraïments, Ajuntament de Barcelona