

El porta a porta a Itàlia i a Catalunya, a 4 mans

Michele Giavini, Consultor ARS Ambiente

Francesc Giró i Fontanals, Agència de Residus de Catalunya





Els orígens del PAP a Catalunya



25
anys del porta a porta
a Catalunya





Els Origenes del PAP a Catalunya

- La Llei 6/93 de residus incorpora l'obligació d'efectuar la recollida selectiva dels residus orgànics per als municipis de més de 5.000 hab.
- El 1996 es posa en marxa la planta de compostatge de Torrelles de Llobregat.
- A finals de l'any 1996 els municipis de **Torrelles de Llobregat i de Molins de Rei** implanten la recollida selectiva de residus orgànics, mitjançant un contenidor de 240 L.
- A mida que es van construir noves plantes de compostatge, altres municipis van implantant la recollida selectiva de residus orgànics.
- Aviat es detecta que **els contenidors oberts presenten algunes limitacions: participació i impropis.**



25
anys del porta a porta
a Catalunya



Els Orígens del PAP a Catalunya

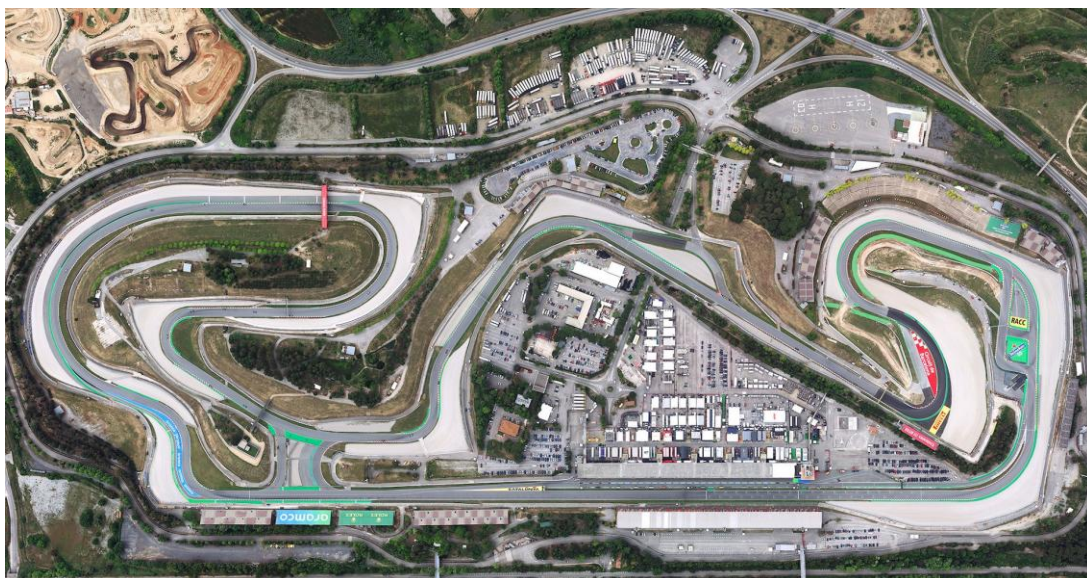


- Primera informació sobre el PAP ens arriba via **NOVAMONT**
- L'abril del 1998, una **delegació de l'ARC** va visitar **Milà, Novara i la seva àrea metropolitana**, mantenint contacte amb tècnics i polítics de municipis que havien implantat la recollida PAP.
- Uns mesos després, una **delegació de municipis del Vallès Oriental i d'Osona** varen visitar **diversos municipis italians** que havien implantat la recollida PAP.
- El novembre de 1998, una extensa **delegació de l'AMB i de municipis metropolitans** van visitar els municipis de **Treviglio, Bellusco i Monza**, tots ells amb recollida porta a porta, amb 26.000, 6.000 i 125.000 habitants respectivament.
- Signatura de tres **convenis de col·laboració entre l'AMB i el municipi de Monza**, el **Consorci Est Milano** i la **provincia de Milano**.





Els Orígens del PAP a Catalunya



Circuit automobilístic de Montmeló

Conseller de Medi Ambient (1997-1999)
Sr. Joan Ignasi Puigdollers



Autodromo Nazionale Monza

Ministre de Medi Ambient (1996-2000)
Sr. Edo Ronchi





Els Orígens del PAP a Catalunya



DECRET 210/1991, de 2 de setembre, d'aprovació del Programa específic de tractament de residus sòlids urbans integrat en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya per al 1991.

Ens local 30: Ajuntament d'Artesa de Lleida.
Comarca: Segrià.

Títol de l'obra: Pla de recollida selectiva de residus sòlids urbans amb recuperació i reciclatge posterior de material (construcció de l'àrea de compostatge i transferència d'inorgànics).

Pressupost total: 19.722.668 Pta.

Subvenció: 9.861.334 Pta.





Els Orígens del PAP a Catalunya



	TIANA (Maresme / AMB)	TONA (Osona)	RIUDECANYES (Baix Camp)
Implantació PAP	05 / 06 / 2000	01 / 10 / 2000	23 / 10 / 2000
Població 2000 2025	5.711 hab. 9.305 hab.	5.967 hab. 8.511 hab.	700 hab. 1.345 hab.
Fraccions PAP	FO + R	FO + R + MP	FO + R + P/C + E + V
% Rec. Selectiva Abans PAP Després PAP 2024	6 % 80 % 88,9 %	20 % 79 % 80,4 %	8 % 83 % 76,3 %





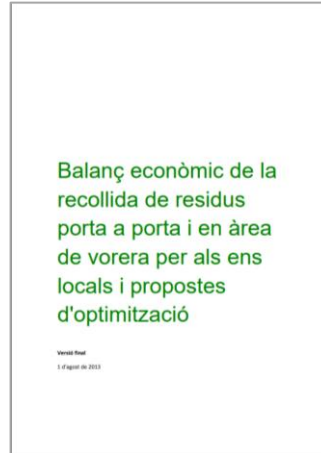
Els Orígens del PAP a Catalunya



2007



2009



2013

Elaboració de documents tècnics per a compartir informació i donar suport a la implantació del PAP a Catalunya.

Associació Porta a Porta



Participació dels primers municipis PAP de Catalunya a la Fira Ecomondo (Rimini, Setembre 2001)





Els orígens del PAP a Itàlia



25
anys

del porta a porta
a Catalunya





Els pioners

De l'emergència a la excel·lència



25
anys del porta a porta
a Catalunya



Com i quan millorar: emergència



Milá, 1995

10 Martedì 28 Novembre 1995 CRONACHE LA STAMPA

L'impianto è chiuso per le proteste degli abitanti. Formentini chiede una deroga sino a fine anno

La guerra dei rifiuti paralizza Milano

Trattativa no-stop per riaprire la discarica contestata

Nelle strade si sono accumulate 2 mila tonnellate di spazzatura

L'ALLARME IMMONDIZIA

CLASSIFICA PER REGIONE		CLASSIFICA PER CITTA'	
REGIONE	Spazzatura (kg/ab. ann.)	CITTA'	Spazzatura (kg/ab. ann.)
EMILIA-ROMAGNA	1.280	BOLOGNA	1.100
LAZIO	1.250	ROMA	1.100
LOMBARDIA	1.240	MILANO	1.100
PIEMONTE	1.230	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	1.220	MONDOVI	1.100
VENETIA	1.210	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	1.200	TERAMO	1.100
BASILICATA	1.190	POTENZA	1.100
BRESCIA	1.180	BRESCIA	1.100
CALABRIA	1.170	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	1.160	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	1.150	PARMA	1.100
LAZIO	1.140	ROMA	1.100
LOMBARDIA	1.130	MILANO	1.100
PIEMONTE	1.120	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	1.110	MONDOVI	1.100
VENETIA	1.100	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	1.090	TERAMO	1.100
BASILICATA	1.080	POTENZA	1.100
BRESCIA	1.070	BRESCIA	1.100
CALABRIA	1.060	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	1.050	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	1.040	PARMA	1.100
LAZIO	1.030	ROMA	1.100
LOMBARDIA	1.020	MILANO	1.100
PIEMONTE	1.010	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	1.000	MONDOVI	1.100
VENETIA	990	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	980	TERAMO	1.100
BASILICATA	970	POTENZA	1.100
BRESCIA	960	BRESCIA	1.100
CALABRIA	950	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	940	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	930	PARMA	1.100
LAZIO	920	ROMA	1.100
LOMBARDIA	910	MILANO	1.100
PIEMONTE	900	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	890	MONDOVI	1.100
VENETIA	880	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	870	TERAMO	1.100
BASILICATA	860	POTENZA	1.100
BRESCIA	850	BRESCIA	1.100
CALABRIA	840	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	830	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	820	PARMA	1.100
LAZIO	810	ROMA	1.100
LOMBARDIA	800	MILANO	1.100
PIEMONTE	790	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	780	MONDOVI	1.100
VENETIA	770	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	760	TERAMO	1.100
BASILICATA	750	POTENZA	1.100
BRESCIA	740	BRESCIA	1.100
CALABRIA	730	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	720	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	710	PARMA	1.100
LAZIO	700	ROMA	1.100
LOMBARDIA	690	MILANO	1.100
PIEMONTE	680	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	670	MONDOVI	1.100
VENETIA	660	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	650	TERAMO	1.100
BASILICATA	640	POTENZA	1.100
BRESCIA	630	BRESCIA	1.100
CALABRIA	620	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	610	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	600	PARMA	1.100
LAZIO	590	ROMA	1.100
LOMBARDIA	580	MILANO	1.100
PIEMONTE	570	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	560	MONDOVI	1.100
VENETIA	550	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	540	TERAMO	1.100
BASILICATA	530	POTENZA	1.100
BRESCIA	520	BRESCIA	1.100
CALABRIA	510	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	500	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	490	PARMA	1.100
LAZIO	480	ROMA	1.100
LOMBARDIA	470	MILANO	1.100
PIEMONTE	460	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	450	MONDOVI	1.100
VENETIA	440	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	430	TERAMO	1.100
BASILICATA	420	POTENZA	1.100
BRESCIA	410	BRESCIA	1.100
CALABRIA	400	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	390	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	380	PARMA	1.100
LAZIO	370	ROMA	1.100
LOMBARDIA	360	MILANO	1.100
PIEMONTE	350	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	340	MONDOVI	1.100
VENETIA	330	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	320	TERAMO	1.100
BASILICATA	310	POTENZA	1.100
BRESCIA	300	BRESCIA	1.100
CALABRIA	290	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	280	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	270	PARMA	1.100
LAZIO	260	ROMA	1.100
LOMBARDIA	250	MILANO	1.100
PIEMONTE	240	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	230	MONDOVI	1.100
VENETIA	220	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	210	TERAMO	1.100
BASILICATA	200	POTENZA	1.100
BRESCIA	190	BRESCIA	1.100
CALABRIA	180	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	170	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	160	PARMA	1.100
LAZIO	150	ROMA	1.100
LOMBARDIA	140	MILANO	1.100
PIEMONTE	130	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	120	MONDOVI	1.100
VENETIA	110	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	100	TERAMO	1.100
BASILICATA	90	POTENZA	1.100
BRESCIA	80	BRESCIA	1.100
CALABRIA	70	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	60	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	50	PARMA	1.100
LAZIO	40	ROMA	1.100
LOMBARDIA	30	MILANO	1.100
PIEMONTE	20	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	10	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POTENZA	1.100
BRESCIA	0	BRESCIA	1.100
CALABRIA	0	CATANZARO	1.100
CAMPANIA	0	NAPOLI	1.100
EMILIA-ROMAGNA	0	PARMA	1.100
LAZIO	0	ROMA	1.100
LOMBARDIA	0	MILANO	1.100
PIEMONTE	0	TOURIN	1.100
VALLE D'AOSTA	0	MONDOVI	1.100
VENETIA	0	VENEZIA	1.100
ABRUZZO	0	TERAMO	1.100
BASILICATA	0	POT	



Com i quan millorar: emergència

Milá, 1995

Dal 2 al 5 novembre gli ambientalisti bloccheranno la discarica di Cerro

Rifiuti verso l'emergenza

Il Comune minimizza, da domani raccolta della plastica

Primo: «Nei prossimi giorni non vedrete i sacchi di immondizia per strada». Secondo: «Dagli inizi del '95 non porteremo più i rifiuti nella discarica di Cerro». Terzo: «La raccolta differenziata va avanti. Nella zona 1 arrivano i sacchi gialli per la plastica». Walter Ganapini, assessore all'Ecologia del Comune, rilancia la battaglia contro l'emergenza rifiuti. «Le varie tappe sono confermate, i tempi vengono rispettati. Nel giro di due anni Milano sarà autosufficiente».

Il caso Cerro, prima di tutto. Dal 2 al 5 novembre l'impianto verrà bloccato dagli ambientalisti, con la benedizione di tutte le forze politiche. Titolo della manifestazione: «Facciamo la festa alla discarica». Conseguenze? Milano, senza l'impianto di Cerro, rischia seriamente di ritrovarsi con i rifiuti lungo le strade. Anche se Ganapini e i dirigenti dell'Amas sono ottimisti: «Si salterà soltanto una giornata di raccolta, per cui non ci

tiche. Il Wwf: «Chiediamo a Formigoni di parlare chiaro. Non si può dare fiducia a chi l'11 agosto ha prorogato per due anni l'uso della discarica di Cerro Maggiore e che dopo due mesi dice di volerla chiudere per far posto agli inceneritori». E Pippo Torri di Rifondazione: «Sono scelte gravissime. Per favorire gli interessi privati si fa una politica dannosa per l'ambiente e la salute».

Ed ecco, poi, il fronte della raccolta differenziata. Il sindaco Formigoni dà la linea: «Il piano va avanti, i milanesi rispondono con grande senso civico. I rifiuti devono diventare risorse». Di qui l'ultima novità: domani, nella zona 1, comincia la raccolta dei rifiuti differenziati.



Sopra, sacchi di rifiuti per la via della città. A sinistra, l'assessore all'Ecologia Walter Ganapini (fotogramma)



Milá, 2014

L'ANDAMENTO DELLA DIFFERENZIATA

dati in % sui rifiuti totali di Milano



2023: 62,5%

porta
a porta

25
anys

del porta a porta
a Catalunya

Corriere della Sera Venerdì 13 Gennaio 2017



Instrumentes tècnics? Més aviat socials...



«20 anys entre amics»,

<http://www.fondazionecemlab.it/Portals/0/pubblicazioni/20%20anni%20tra%20amici.pdf>



25
anys

del porta a porta
a Catalunya



Ser pioners...



«En aquella epoca la gent no sabia res d'ecologia»

All'epoca la gente non sapeva niente di ecologia

«20 anys entre amics»,

<http://www.fondazionecemlab.it/Portals/0/pubblicazioni/20%20anni%20tra%20amici.pdf>



Bellusco,
1994: 43%
1995: 70%



CORRIERE DELLA SERA
MILANO / CRONACA

LA STORIA
Bellusco 25 anni fa inventava la raccolta differenziata



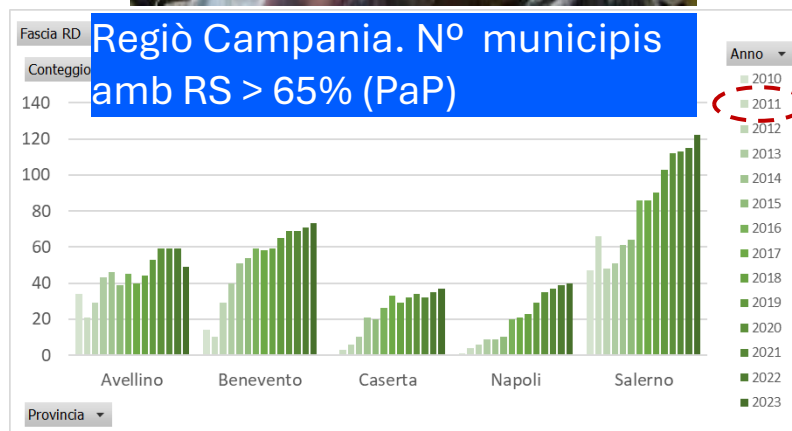
25
anys
del porta a porta
a Catalunya



Ser pioners...



Foto: Napoli, 26 abril 2011 <https://www.arivista.org/?nr=408&pag=55.htm>



Ser pioners...



	Bellusco	9 pioners de Llombardia Bellusco, Boltiere, Carnate, Correzzana, Monticello B. , Presezzo, Torre Boldone, Usmate Velate, Villa di Serio
Implantació PaP (totes les fraccions)	1992	1992-1994
Població 2000	6.413	5.000 – 15.000
2024	7.481	
% rec. selectiva		
Abans PAP	≈25%	≈25%
Després PAP	70,1% (2010-2013)	>70% (1999)
2023	88,5% (2017-2023)	85-90% (2023)





L'evolució del PAP a Catalunya



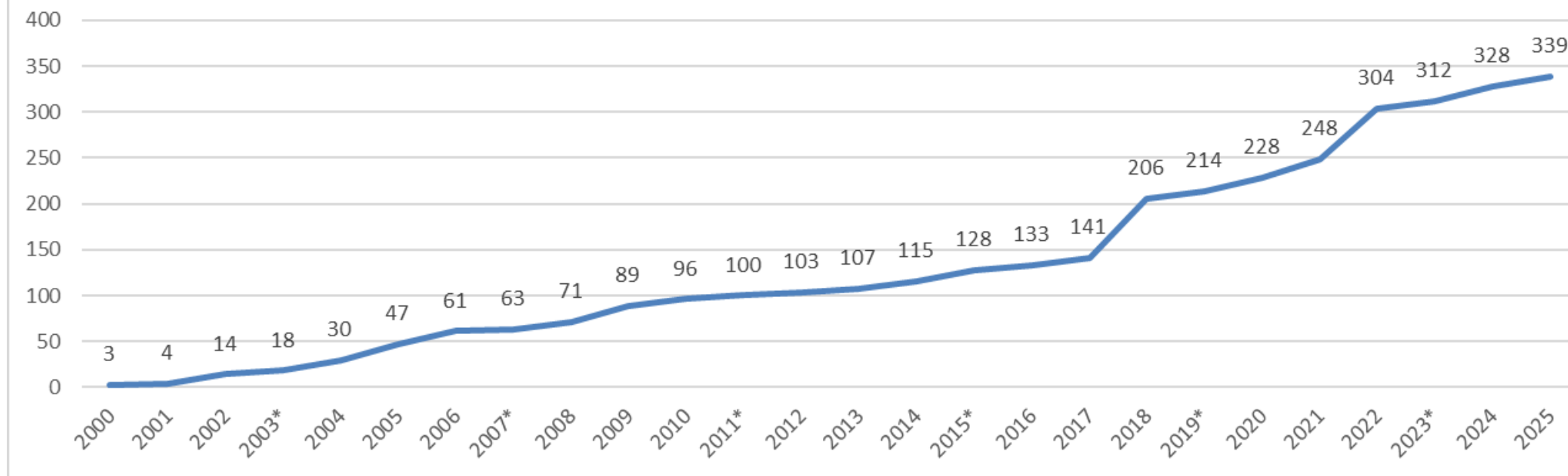
25
anys del porta a porta
a Catalunya





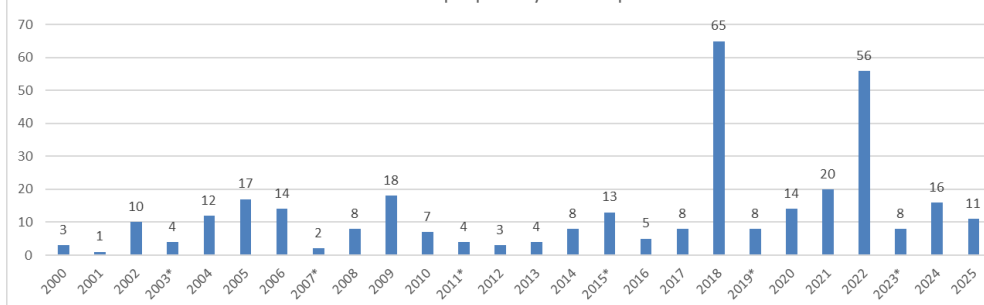
L'evolució del PAP a Catalunya

Evolució del nombre de municipis PAP (2000-2025)



Font: Associació de Municipis Catalans per la recollida selectiva Porta a Porta (2025)

Nombre de municipis per any amb implantació PAP

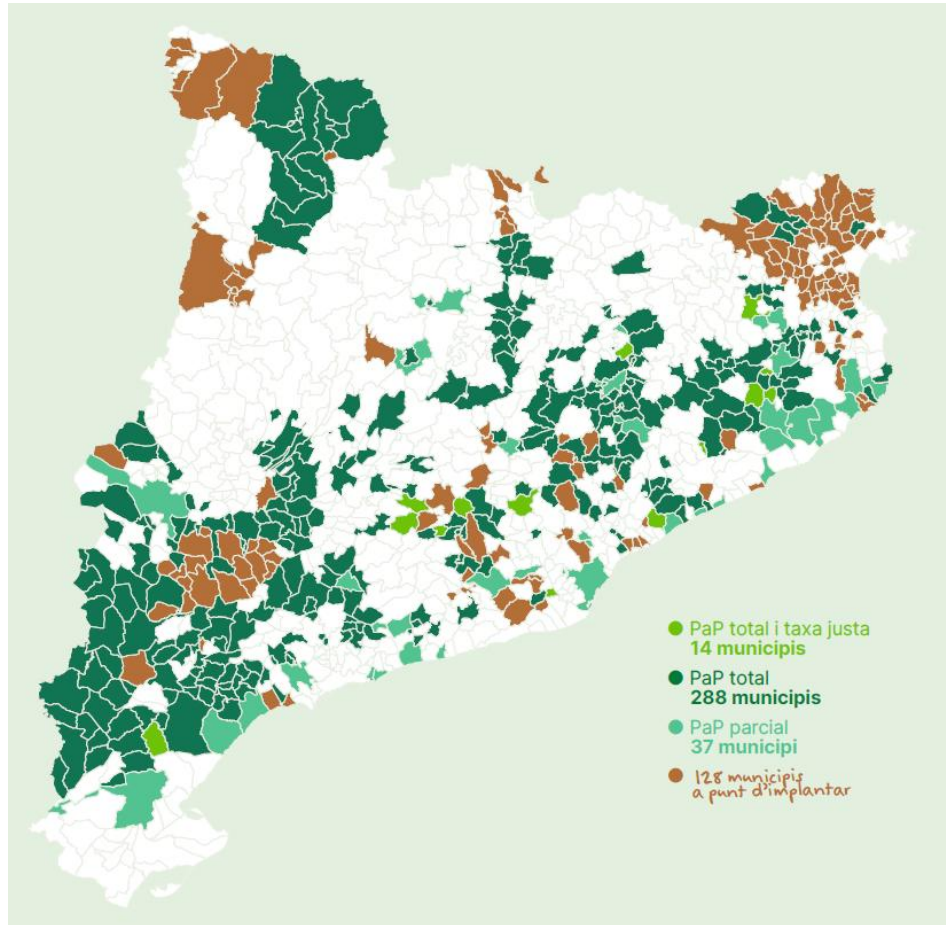


25
anys
del porta a porta
a Catalunya





L'evolució del PAP a Catalunya



- ✓ 339 municipis amb PAP (35,8 %)
- ✓ ~ 1.000.000 habitants (12,5 %)
- ✓ 128 municipis a punt d'implantar
- ✓ 34 comarques
- ✓ 10 capitals de comarca: Berga, Cervera, Falset, Gandesa, Montblanc, Prats de Lluçanès, Santa Coloma de Farners, Sort, Solsona, Tàrraga

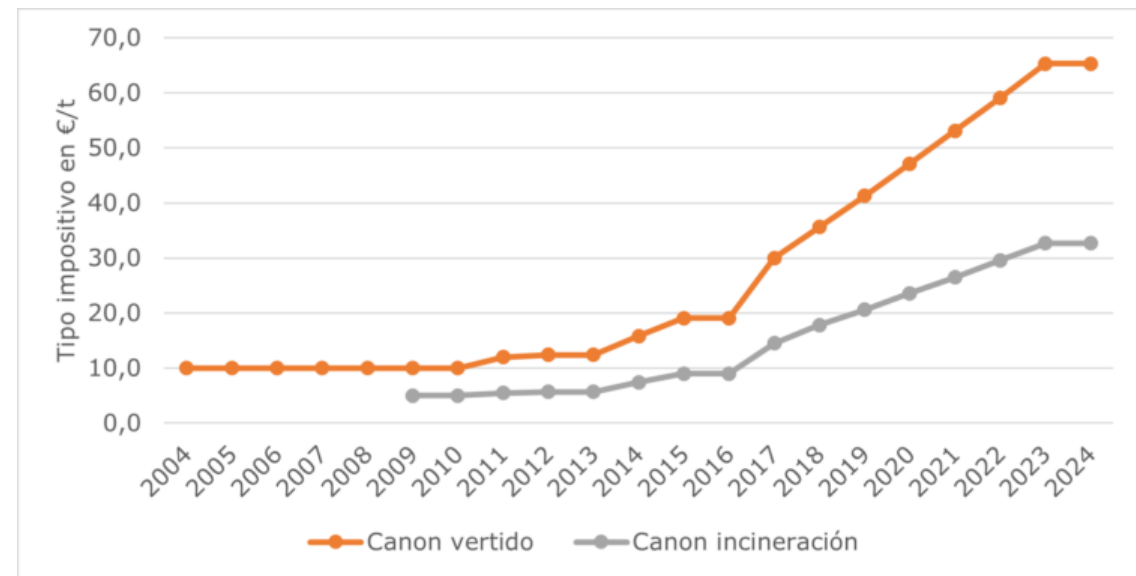




L'evolució del PAP a Catalunya

Factors que han contribuït a l'expansió del PAP a Catalunya

- ✓ L'Associació de municipis catalans per la recollida selectiva porta a porta
- ✓ Les polítiques de fiscalitat aplicades a Catalunya a partir del 2004
- ✓ Suport de l'ARC als ens locals (tècnic i econòmic)





L'evolució del PAP a Itàlia



25
anys del porta a porta
a Catalunya





El gran salt

De 9 a 5496

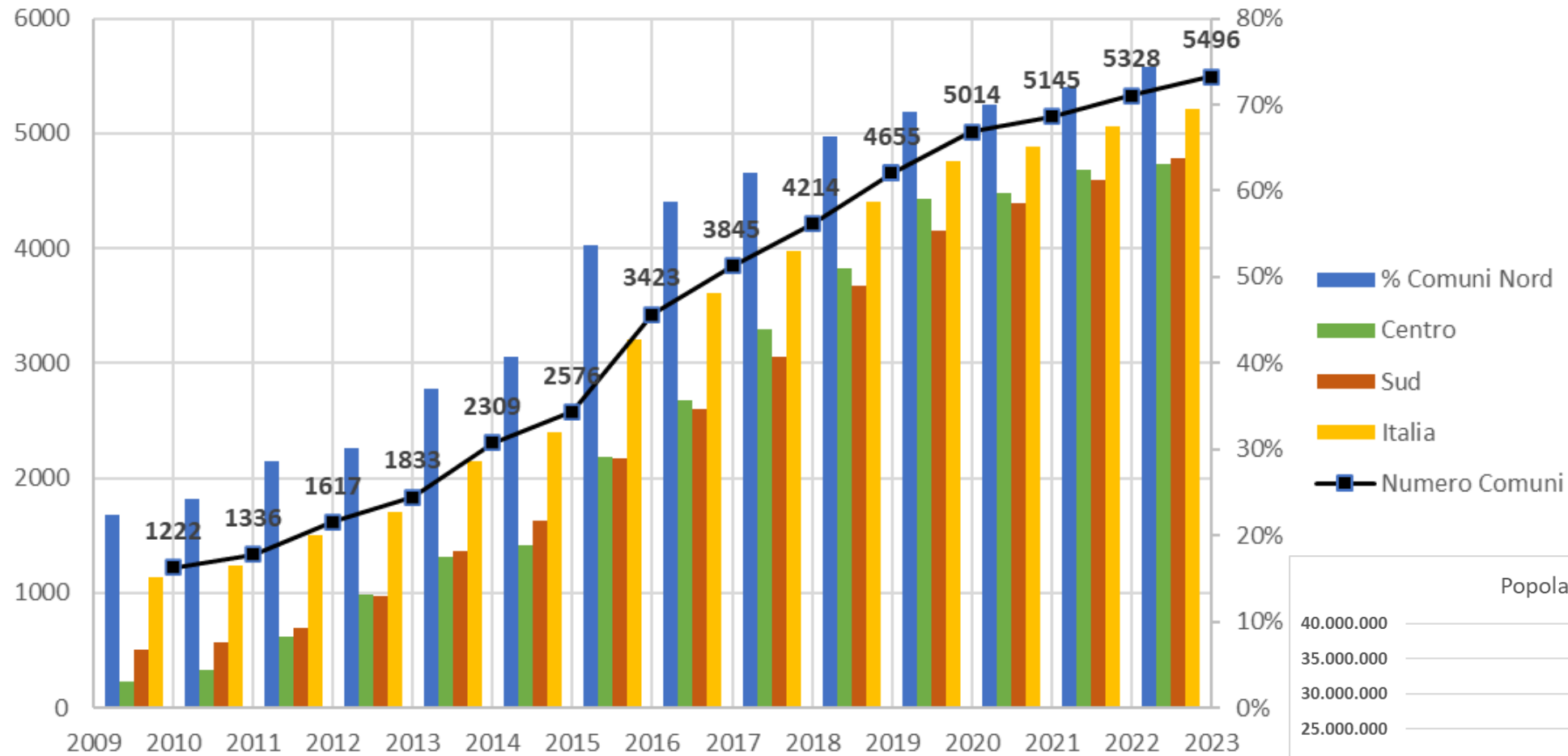


25
anys del porta a porta
a Catalunya



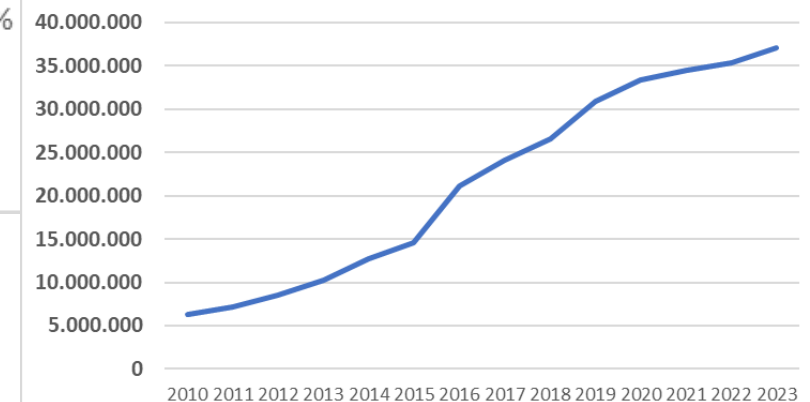


Comuni > 65% di RD



Més de 35 milions
habitants amb PAP

Popolazione > 65% RD





La història del gran salt

En cada regió
hi ha almenys
1 municipi
amb una taxa
de recollida
selectiva

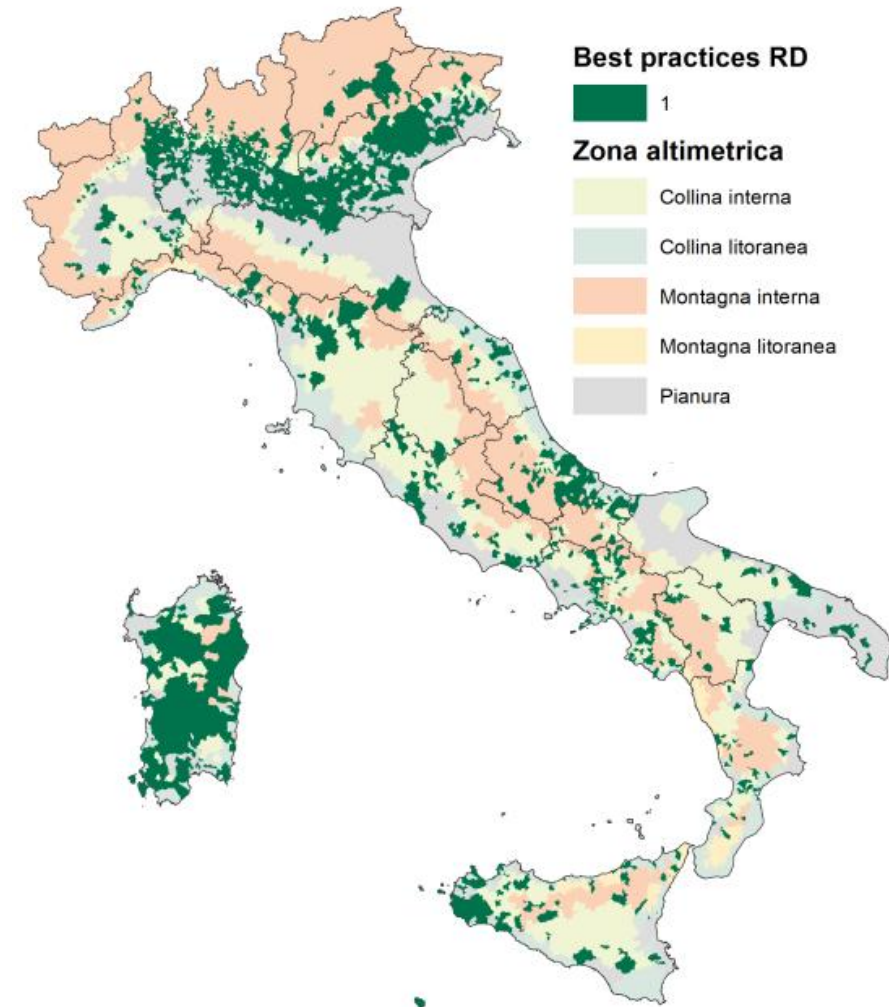
> 65%

	Regione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nord	Emilia-Romagna	43	49	63	74	92	110	129	145	175	197	200	202	220	237
	Friuli-Venezia Giulia	91	118	147	150	146	159	170	164	160	163	169	166	168	179
	Liguria		2	4	9	14	31	61	97	108	117	131	130	142	136
	Lombardia	245	285	367	396	455	564	969	1017	1061	1089	1115	1118	1135	1155
	Piemonte	187	183	76	60	251	261	302	418	481	575	635	675	712	757
	Trentino-Alto Adige	134	69	205	215	215	206	225	226	228	235	238	229	238	242
	Valle d'Aosta							2	4	5	6	6	6	6	5
	Veneto	320	394	434	465	498	505	537	541	531	530	536	544	541	546
Nord tot		1020	1100	1296	1369	1671	1836	2395	2612	2749	2912	3030	3070	3162	3257
Centro	Lazio	2	4	11	9	22	39	70	88	122	156	189	184	197	195
	Marche	17	26	45	85	99	99	102	133	159	164	189	190	193	189
	Toscana	11	12	23	34	40	42	71	86	100	126	144	151	156	167
	Umbria		2	3	3	12	5	44	41	46	50	51	55	58	60
Centro tot		30	44	82	131	173	185	287	348	427	496	573	580	604	611
Sud	Abruzzo	10	14	22	63	64	109	137	153	180	220	237	227	226	217
	Basilicata				2	5	8	22	26	30	31	48	57	58	61
	Calabria	2	1	2	7	10	17	43	63	85	95	122	142	155	164
	Campania	96	104	118	153	188	187	236	238	245	282	309	310	319	321
	Molise		1	2	2	5	5	7	11	23	46	56	56	56	52
	Puglia	2	2	4	8	14	19	31	51	63	98	121	136	145	146
	Sardegna	61	65	91	95	176	207	254	316	341	363	366	369	370	372
	Sicilia	1	5		3	3	3	11	27	71	112	152	198	233	295
Sud tot		172	192	239	333	465	555	741	885	1038	1247	1411	1495	1562	1628
Italia		1222	1336	1617	1833	2309	2576	3423	3845	4214	4655	5014	5145	5328	5496



Pioners amb bons resultats

En cada regió es troba almenys
un municipi amb Porta a Porta
% recollida selectiva > 75%



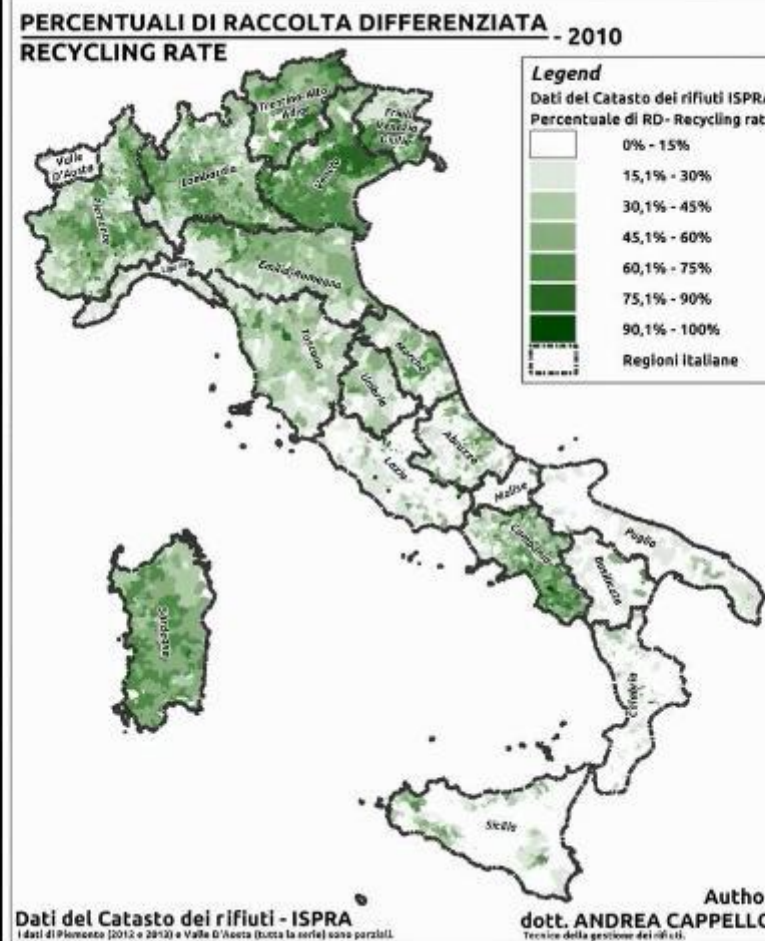
Comuni	Abitanti	Media di Percentuale RD (%)	Media di Indifferenziato (kg/ab.)	Media di Totale RU (kg/ab.)	Media di Frazione umida (kg/ab)	Media di Umido %
2001	12.262.925	81,6%	77,5	439,8	99,0	23,5%

Dades 2021



Pioners amb bons resultats

2010



25
anys

del porta a porta
a Catalunya

Base de dades: ISPRA. Processament: Andrea Cappello, ARS ambiente

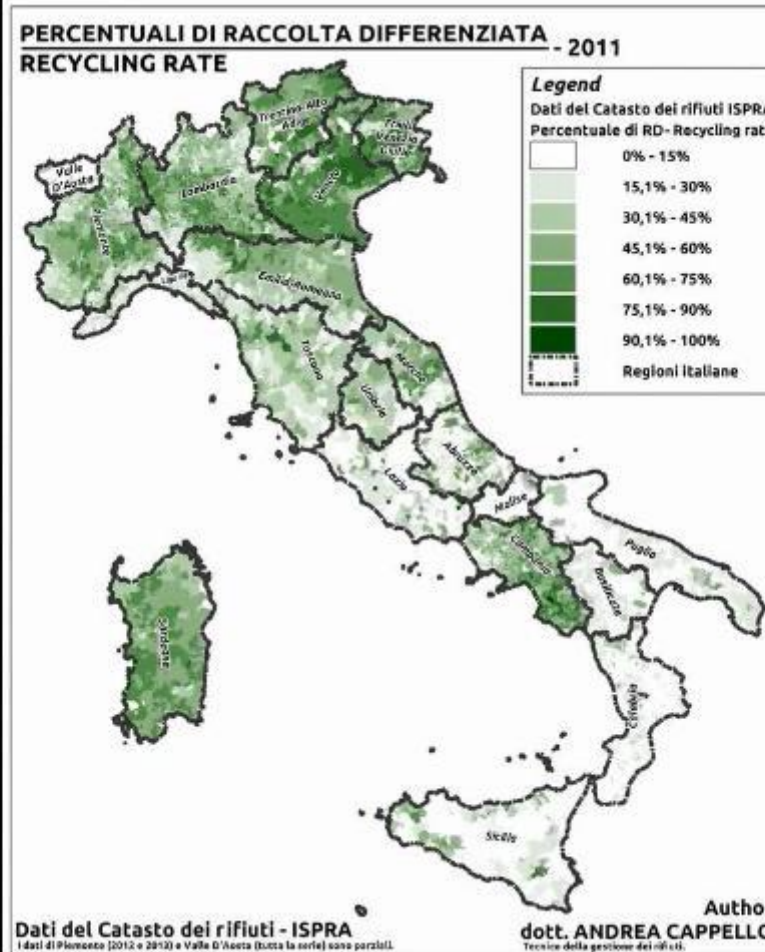
<https://twitter.com/anDre4cAPpeLLO/status/1005130319958298626>



Pioners amb bons resultats



2011



25
anys

del porta a porta
a Catalunya

Base de dades: ISPRA. Processament: Andrea Cappello, ARS ambiente

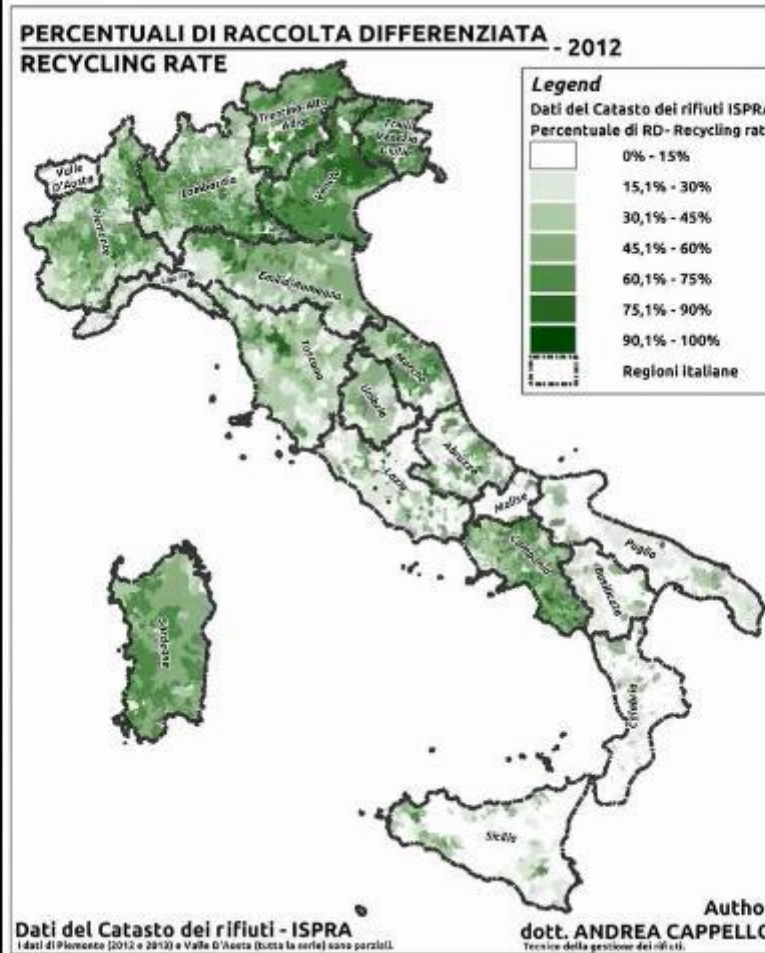
<https://twitter.com/anDre4cAPpeLLO/status/1005130319958298626>



Pioners amb bons resultats



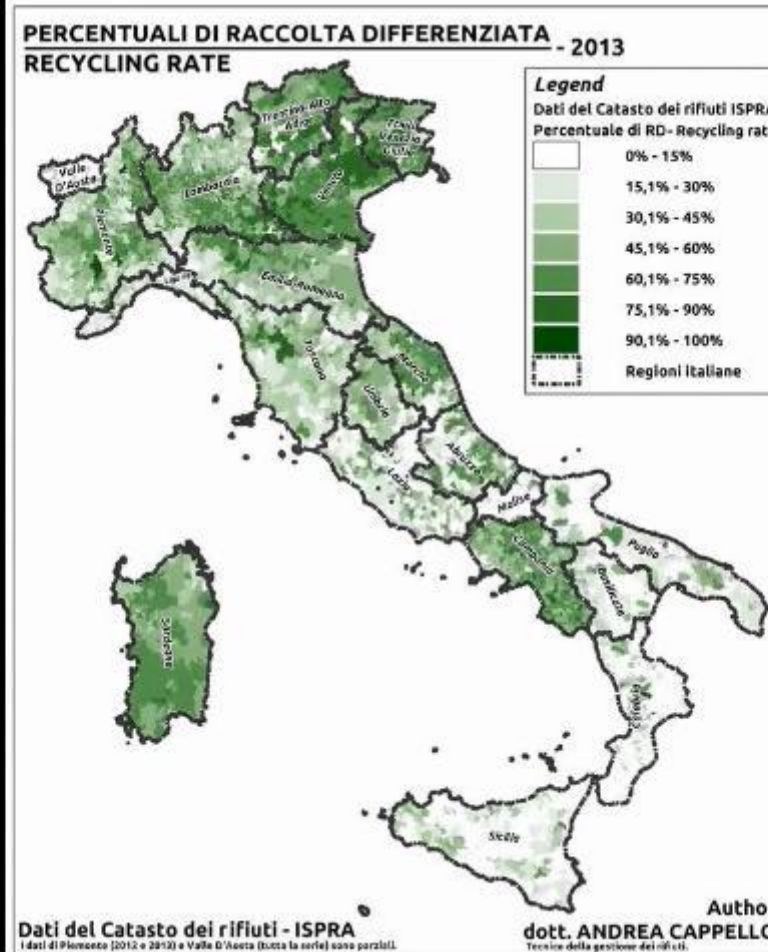
2012





Pioners amb bons resultats

2013



25
anys

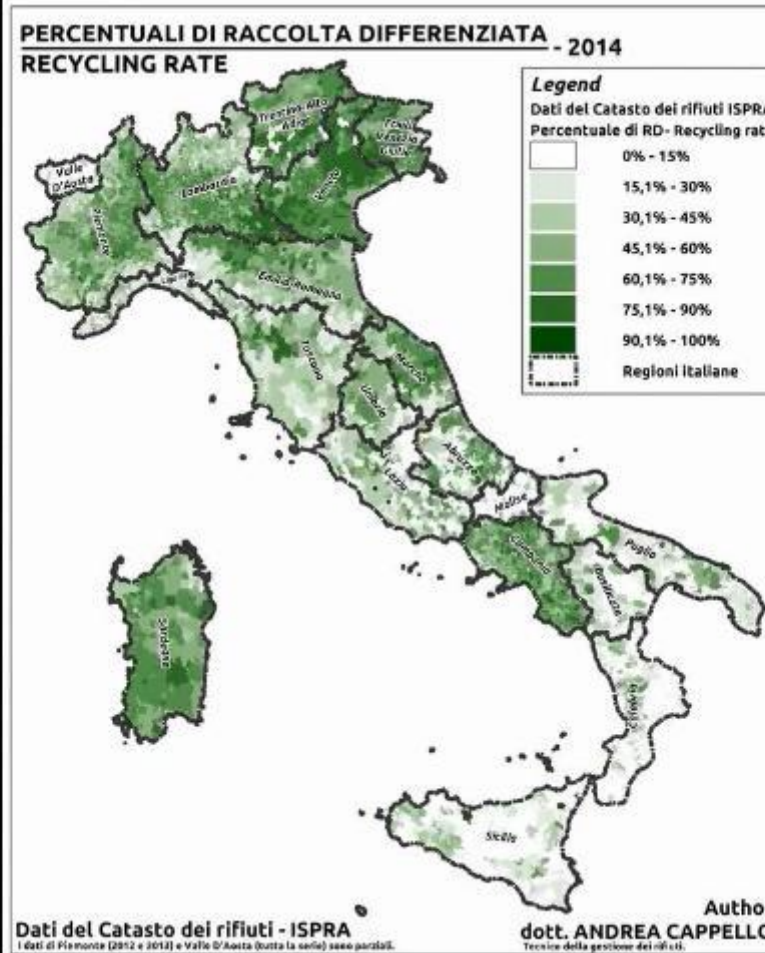
Base de dades: ISPRA. Processament: Andrea Cappello, ARS ambiente
<https://twitter.com/anDre4cAPpeLLO/status/1005130319958298626>



Pioners amb bons resultats



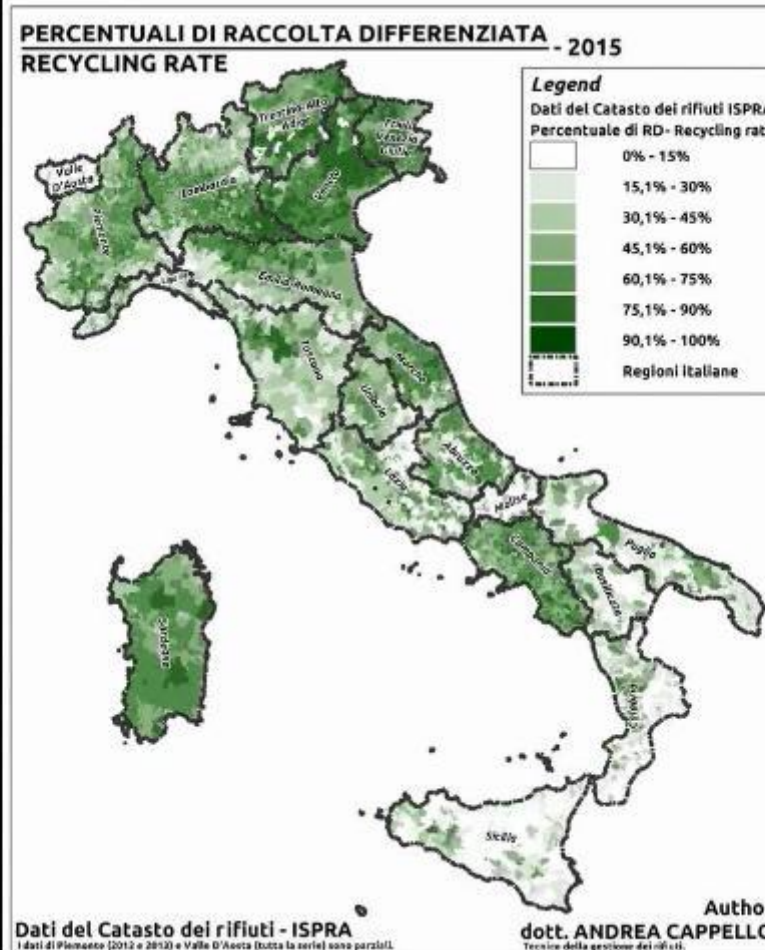
2014



Pioners amb bons resultats



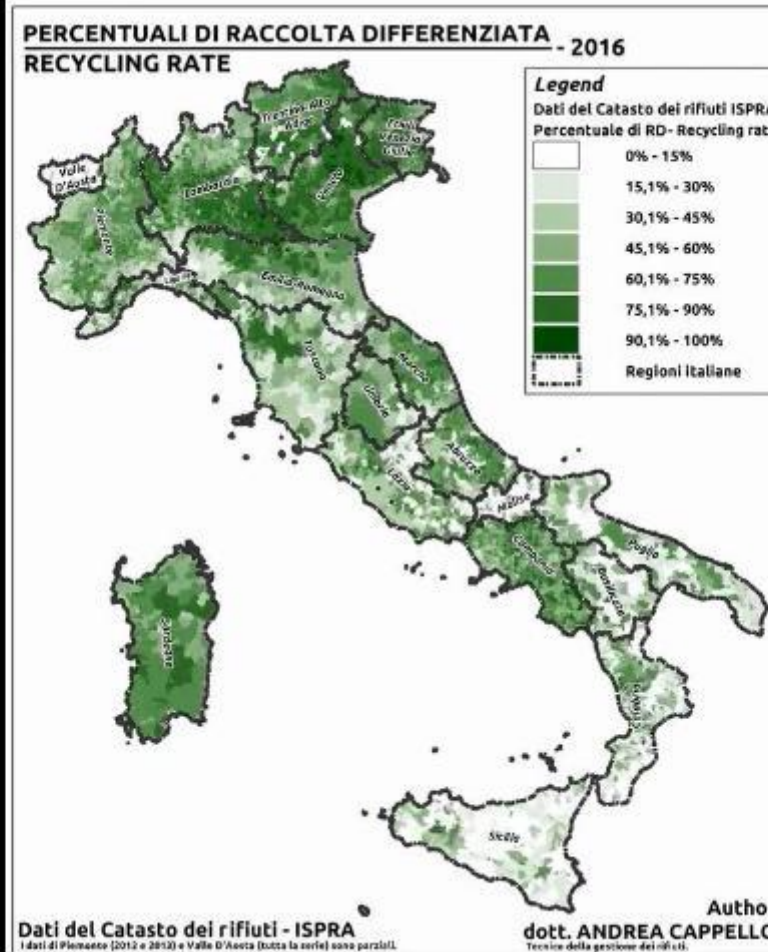
2015



Pioners amb bons resultats

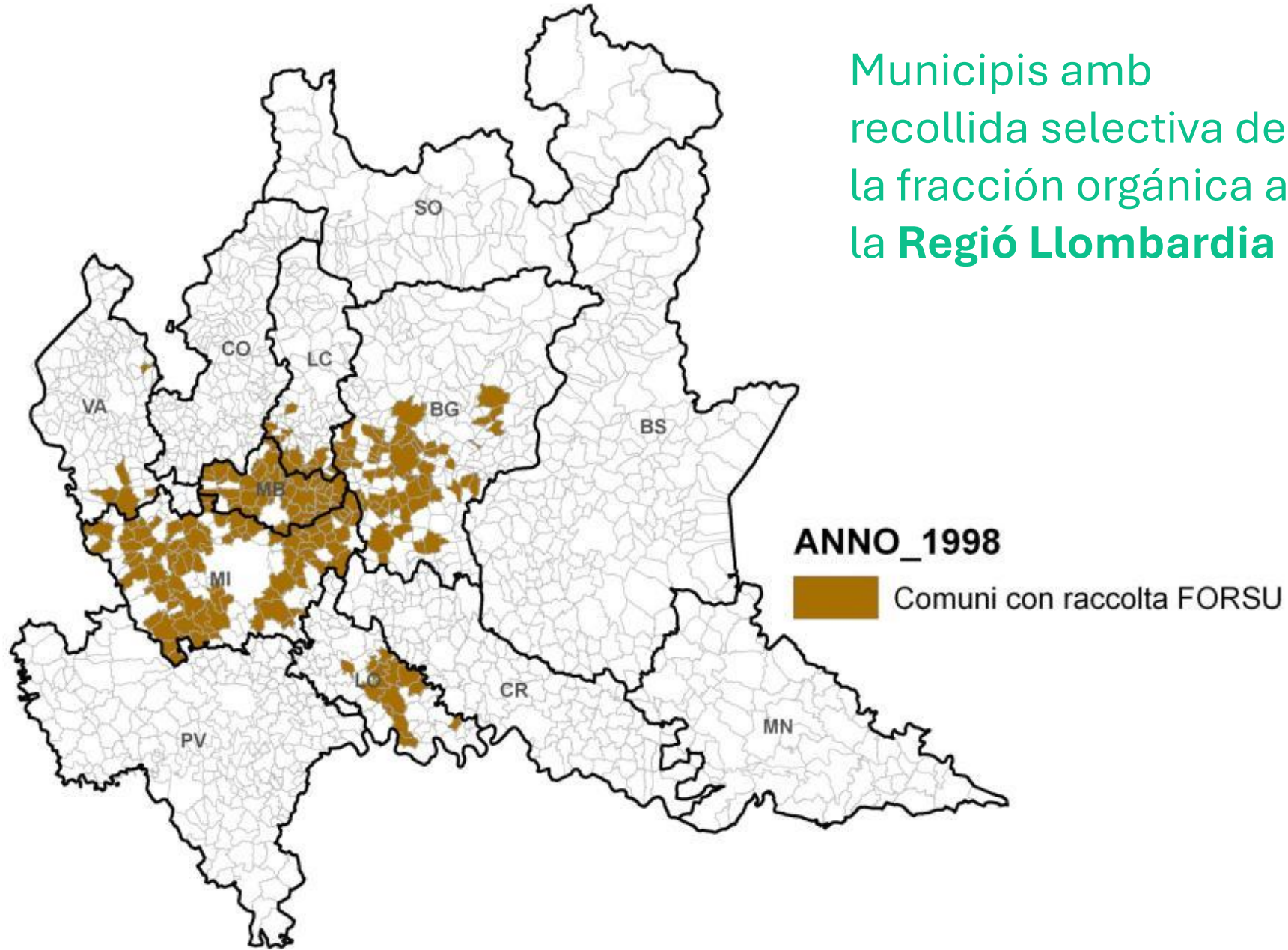


2016



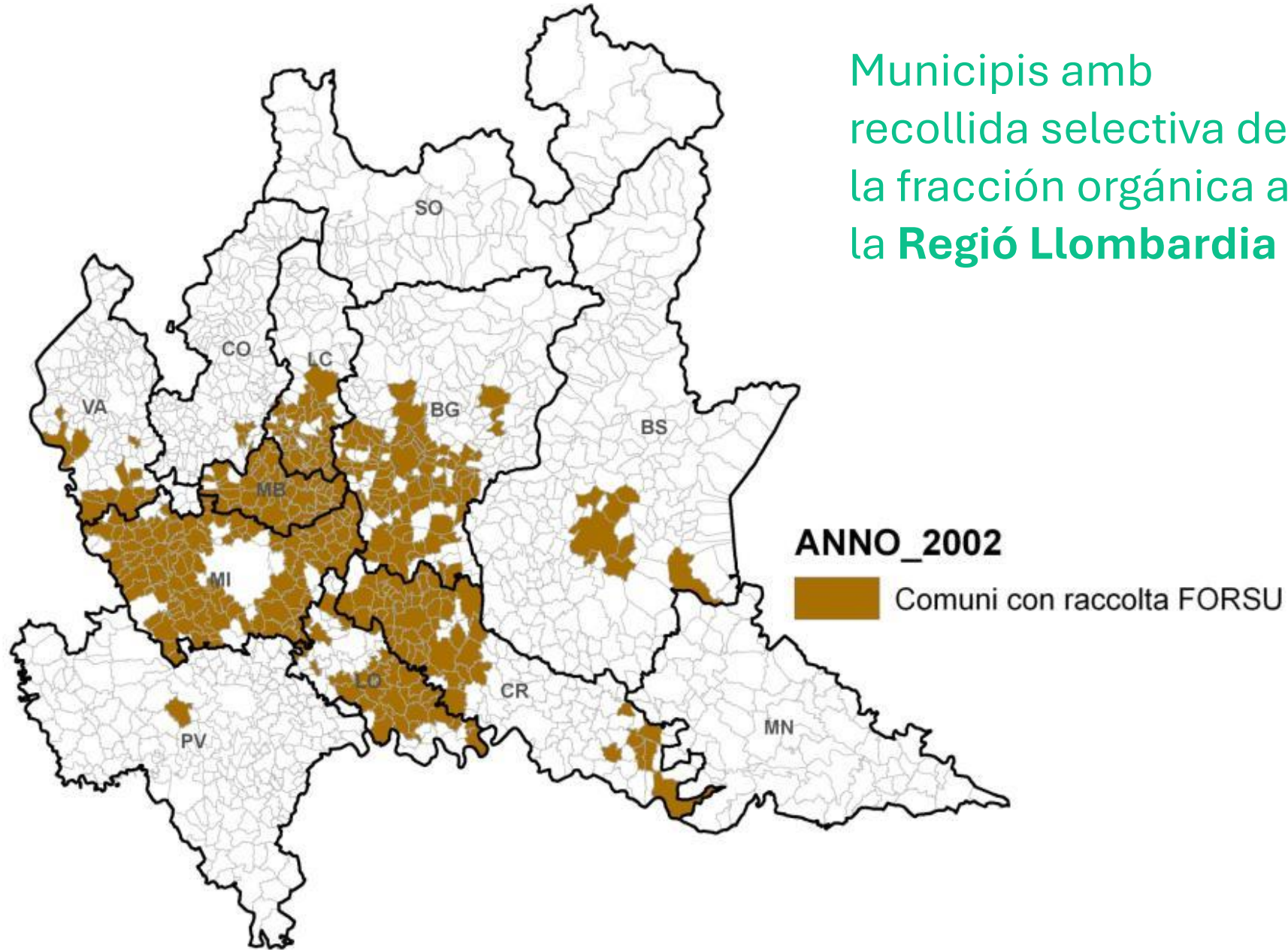


Municipis amb recollida selectiva de la fracció orgànica a la **Regió Llombardia**



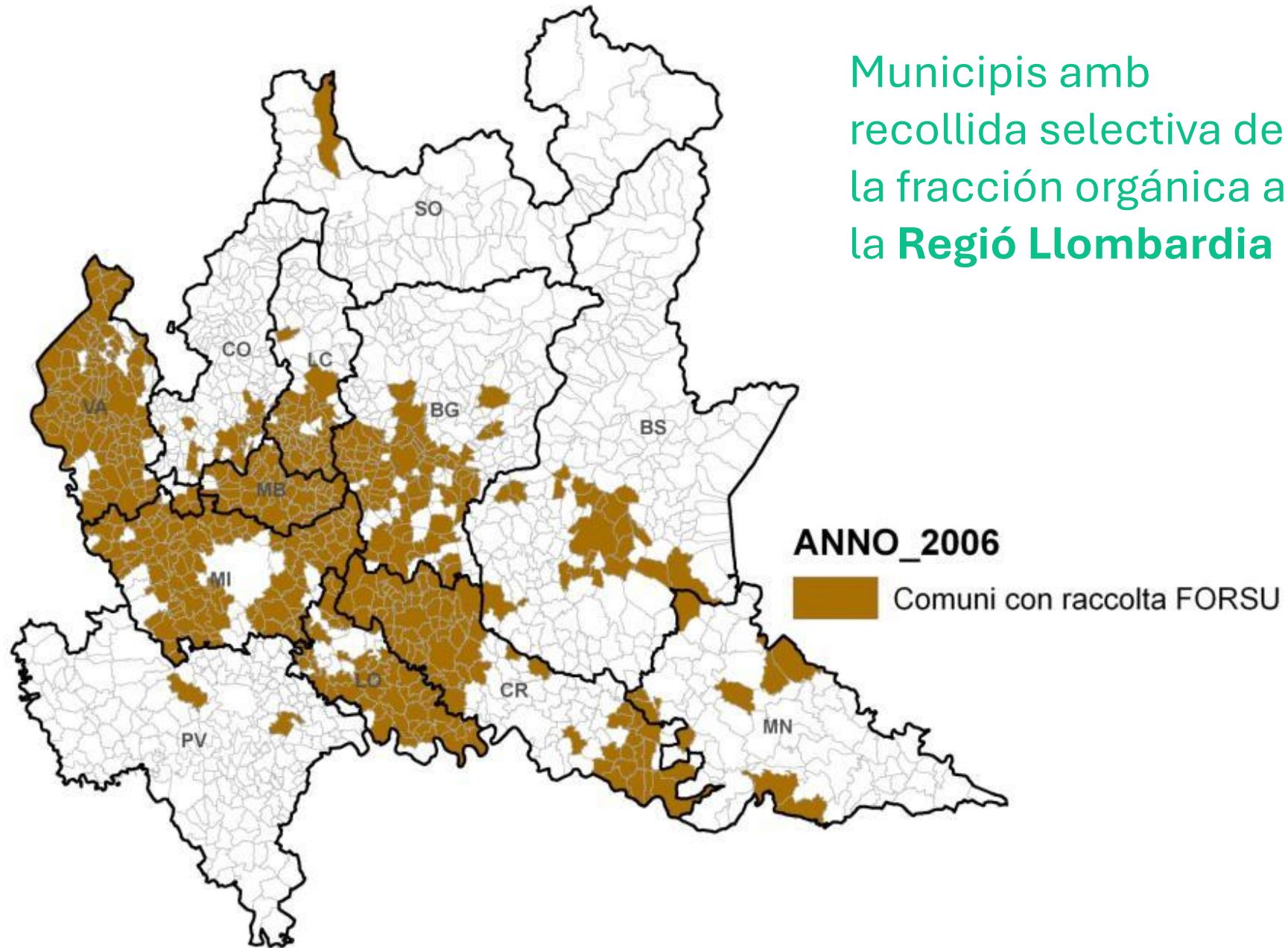


Municipis amb recollida selectiva de la fracció orgànica a la **Regió Llombardia**



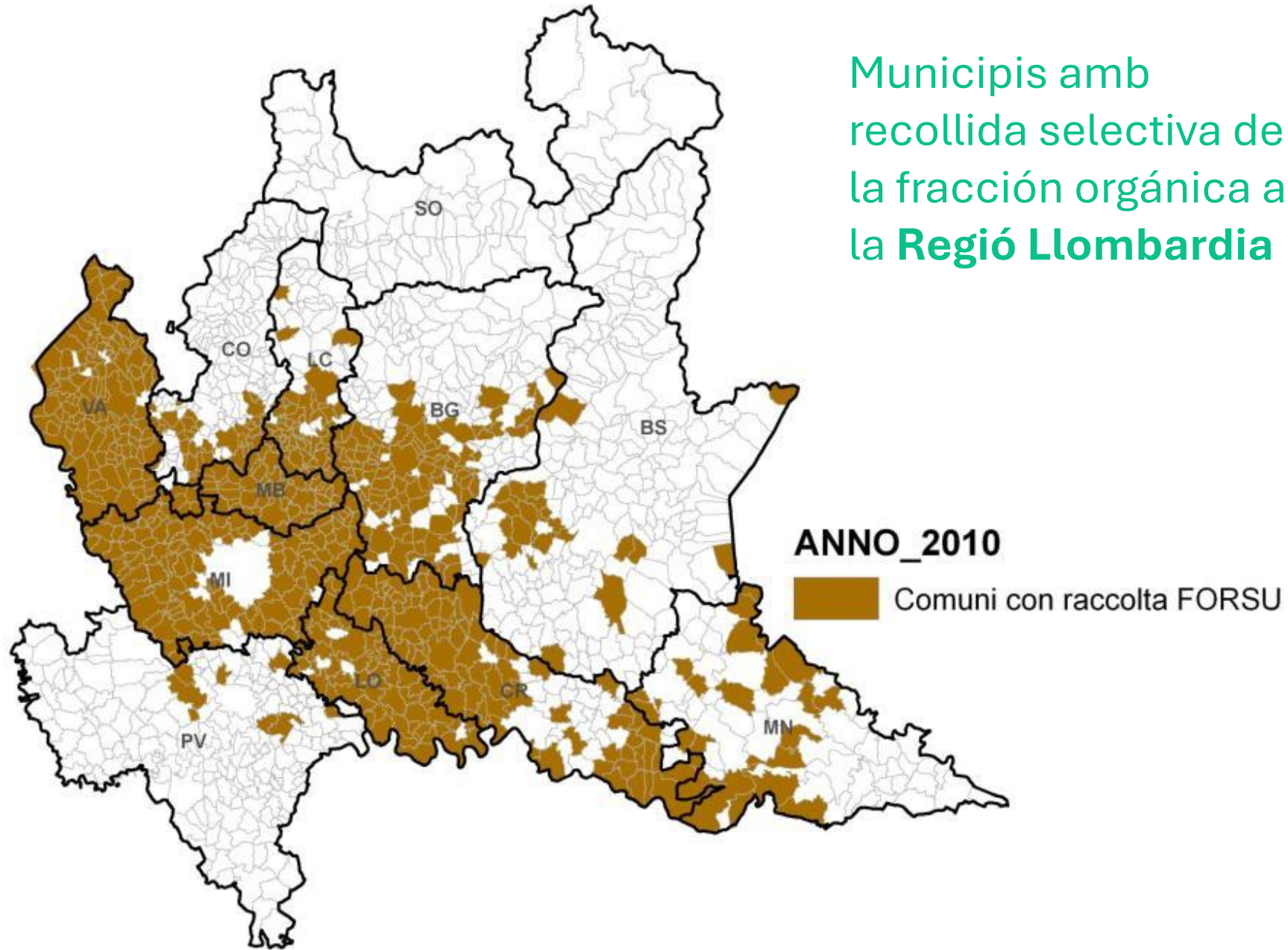


Municipis amb recollida selectiva de la fracció orgànica a la **Regió Llombardia**



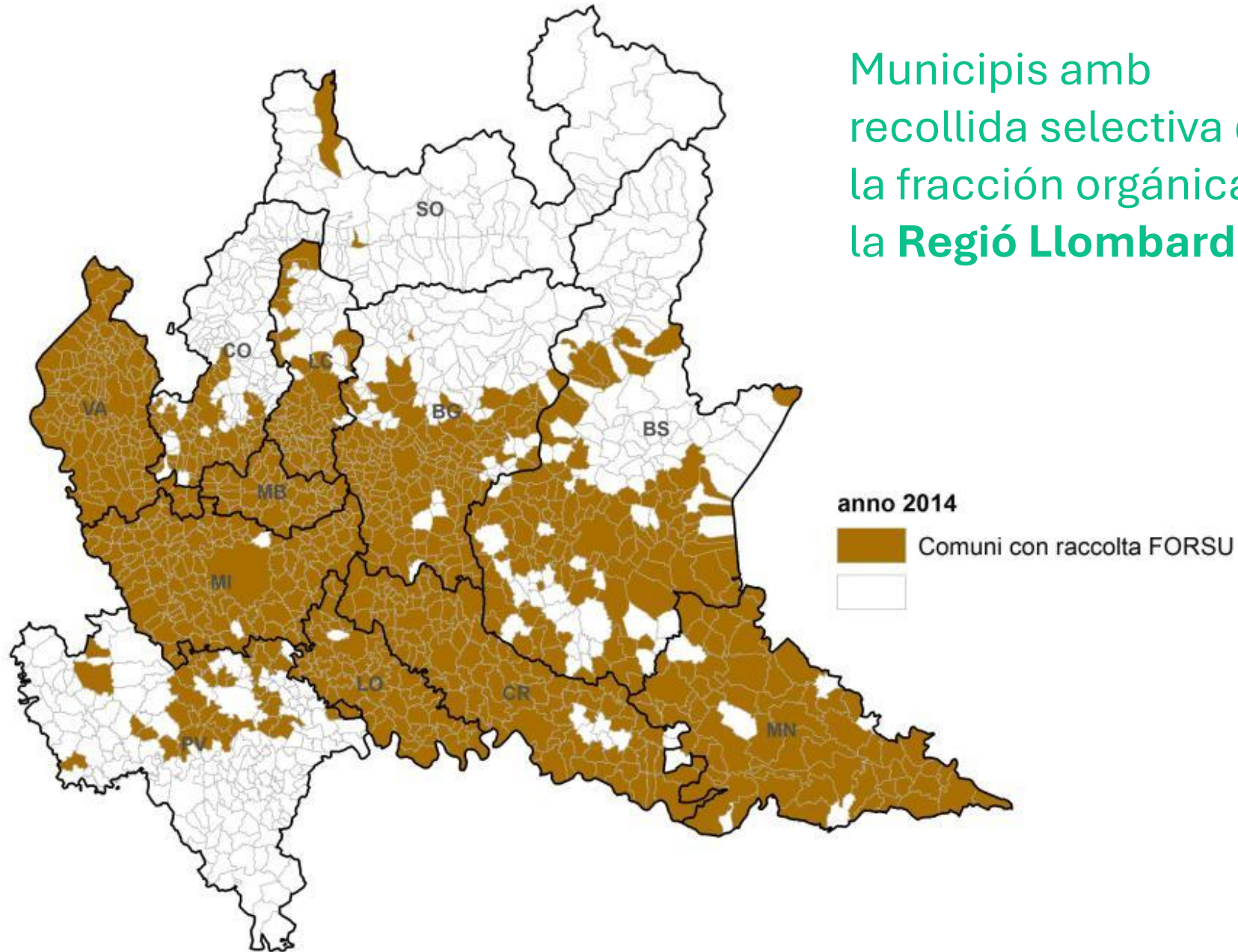


Municipis amb recollida selectiva de la fracció orgànica a la **Regió Llombardia**





Municipis amb recollida selectiva de la fracció orgànica a la **Regió Llombardia**





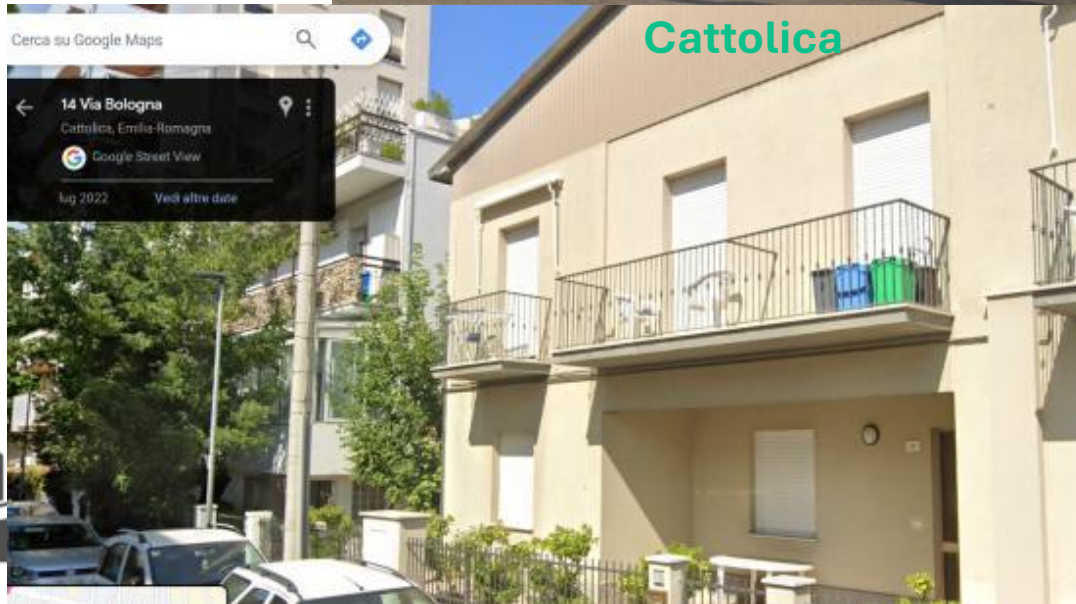
Què tenen en comú aquests municipis?



Milano



Parma



Cattolica



Matera



Puglia: Lecce, 95.000 habitants, 65% RS



CENTRO STORICO						
CALENDARIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA						
DAL 15 MARZO 2017						
PER LA BUONA RIUSCITA DEL SERVIZIO È INDISPENSABILE RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE INDICAZIONI. IL RIFIUTO DEVE ESSERE CONFERITO CONFORME ED OMOGENEO ALTRIMENTI NON SARÀ RITIRATO.						
	LUN	MAR	MERC	GIOV	VEN	SAB
ORGANICO NEI CONTENITORI MARRONI (raccolta porta a porta)						
CARTA NEI CONTENITORI BLU (raccolta porta a porta)						
PLASTICA-METALLI NEI CONTENITORI GIALLI (raccolta porta a porta)						
VETRO NEI CONTENITORI VERDI (raccolta porta a porta)						
SECCO RESIDUO NEI CONTENITORI GRIGI (raccolta porta a porta)						

POSIZIONARE GLI APPOSITI CONTENITORI ALL'ESTERNO DELLA PROPRIA ABITAZIONE A PARTIRE DALLE ORE 5.00 ENTRO LE ORE 8.00 DEL GIORNO DI RACCOLTA



I cassonetti stradali andranno in pensione

Gli Eco-Informatori stanno distribuendo il nuovo Kit di Raccolta



Et sona aquest lloc?

Regio **Llombardia**
Provincia **Varese**
Municipi **Casalzuigno**



I aquest?

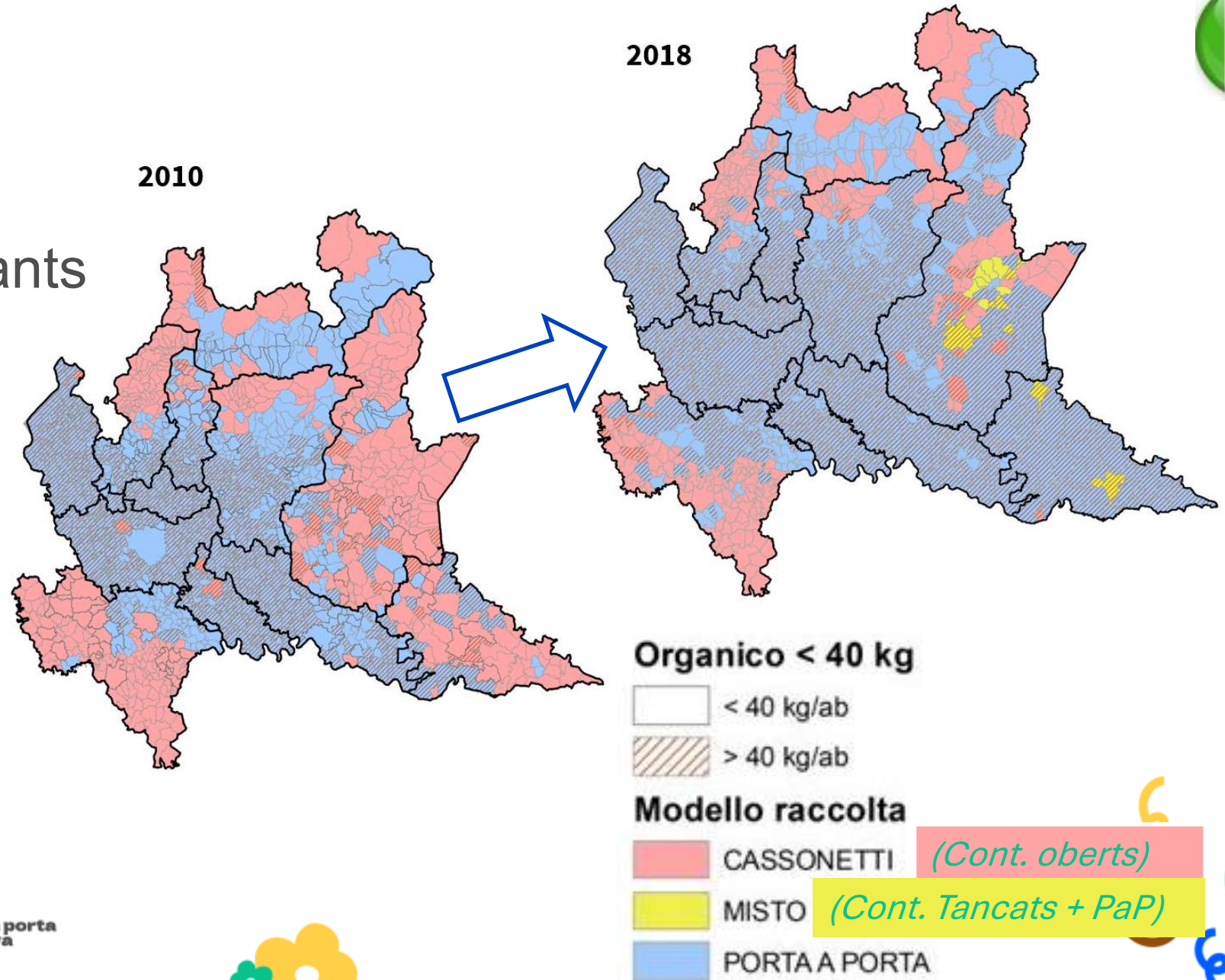
40.000 habitants
parla catalana
PaP des de 2010



Llombardia

1.560 municipis

10.000.000 habitants



25
anys

del porta a porta
a Catalunya



Nou pla de residus (desembre 2021). Objectiu 100% PaP

8.2.2.2 *Standard minimi di erogazione dei servizi e risultati da conseguire: il modello omogeneo*

Il precedente PRGR poneva l'obiettivo dell'estensione di un "modello omogeneo" di raccolta dei rifiuti urbani almeno per le frazioni principali (RUR, FORSU, carta, vetro, plastica) nell'80% dei Comuni entro il 2020. Tale modello è basato sulla raccolta porta a porta. A seguito dell'analisi dello stato di fatto e di particolari casi studio, l'aggiornamento del PRGR si pone i seguenti nuovi obiettivi:

- completamento al 100% dei Comuni dell'estensione del modello omogeneo di raccolta porta a porta, con le seguenti varianti:
 - modelli alternativi (es. modello misto con cassonetti ad accesso controllato) sono ammessi qualora garantiscano un livello di efficienza in termini di raccolta differenziata e qualità merceologica di tutte le frazioni paragonabile a quella della raccolta porta a porta;

<https://www.sivas.servizirl.it/sivas/#/login/schedaProcedimento?idProcedimento=1&idPiano=112141>



PAP: Siguís transparent

Lo típic es: pujada de 3-5 punts de recollida selectiva simplement amb deixar la bossa negra i introduir la bossa transparent per a la fracció resta



È fatto divieto assoluto di utilizzare sacchi neri per qualsiasi tipologia di conferimento, in quanto il loro impiego rende complicate le operazioni di smaltimento e separazione dei rifiuti, i quali devono essere sempre conferiti in buste trasparenti.

È necessario rispettare il calendario di raccolta in tutte le sue modalità, tenendo presente che i rifiuti vanno tassativamente depositati dalle ore 21.00 alle ore 24.00 del giorno precedente la raccolta.

È assolutamente vietato depositare rifiuti il Sabato e fino alle ore 21.00 di Domenica.

I trasgressori verranno individuati e sanzionati dagli organi di vigilanza.

per informazioni **NUMERO VERDE** | 800 91 27 78





A on s'ha arribat amb el PAP a Catalunya



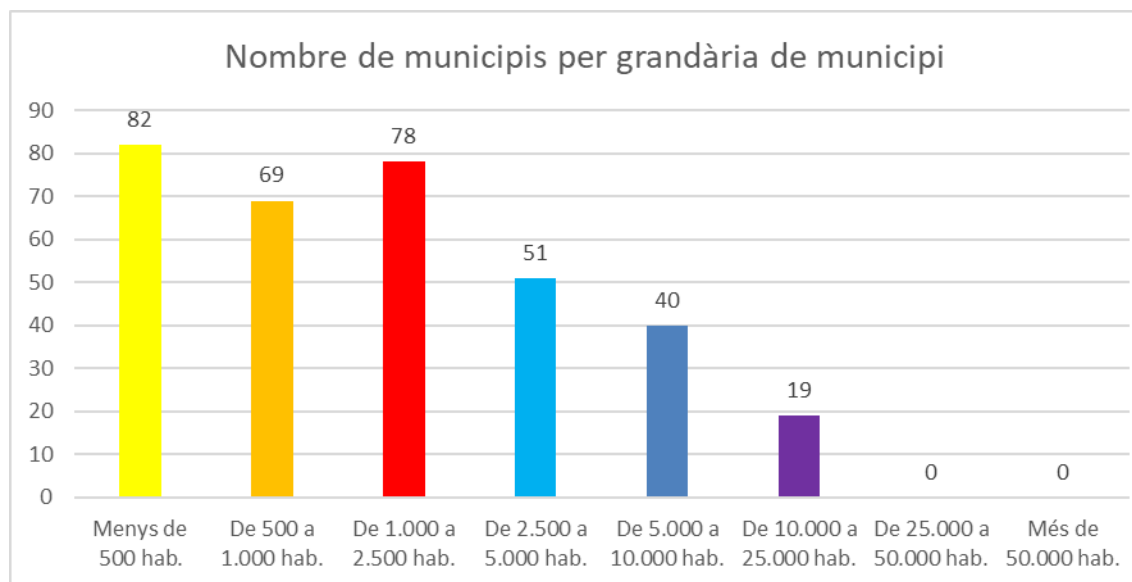
25
anys del porta a porta
a Catalunya





A on s'ha arribat amb el PAP a Catalunya

Menys de 500 hab.	82	280
De 500 a 1.000 hab.	69	
De 1.000 a 2.500 hab.	78	
De 2.500 a 5.000 hab.	51	
De 5.000 a 10.000 hab.	40	59
De 10.000 a 25.000 hab.	19	
De 25.000 a 50.000 hab.	0	
Més de 50.000 hab.	0	



- El 80 % de municipis PAP (280) tenen menys de 5.000 habitants amb implantació PAP
- El 20% de municipis PAP (59) tenen entre 5.000 i 25.000 habitants amb implantació PAP
- Per bé que hi ha algun municipi de més de 25.000 habitants, no superen els 25.000 habitants amb implantació PAP
- En 34 de les 43 comarques hi ha 1 o més municipis que han implantat PAP

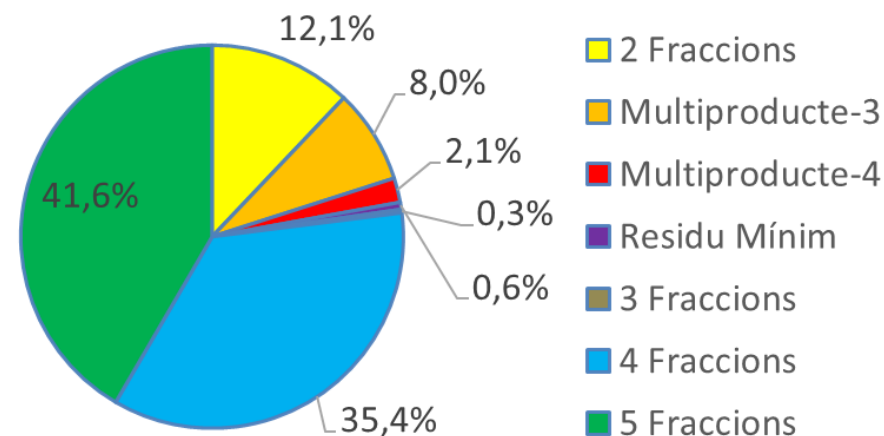




A on s'ha arribat amb el PAP a Catalunya

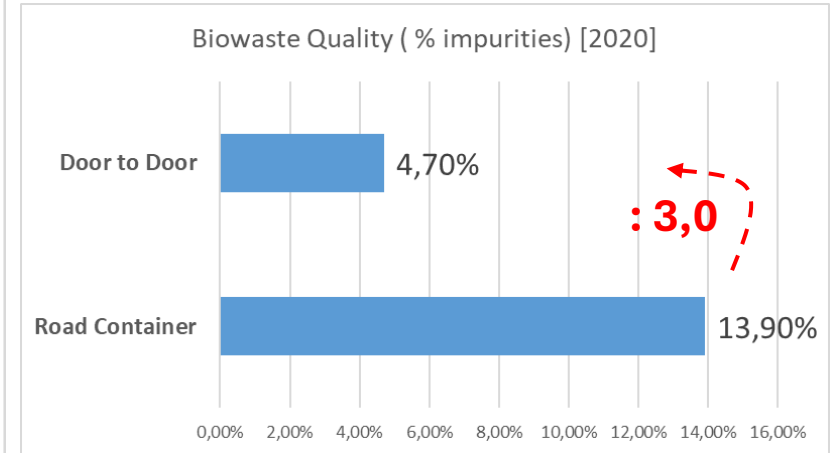
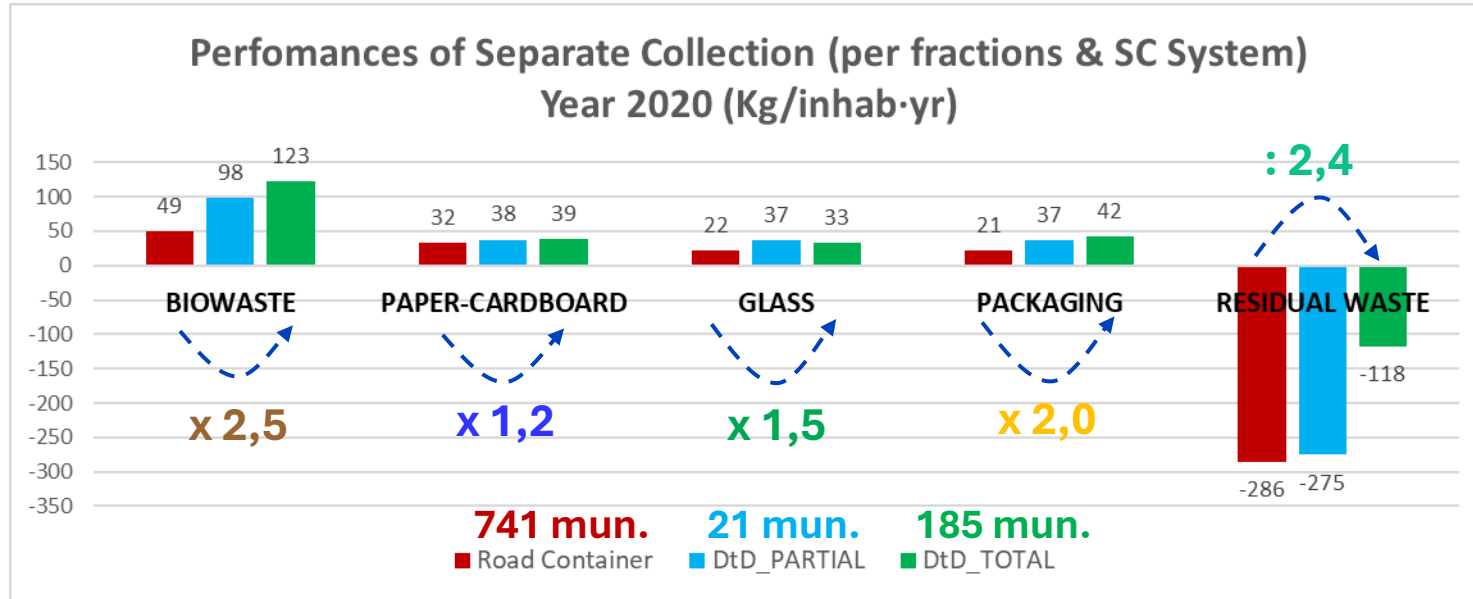
		FO	R	V	P/C	E	MP	FI
41	2 Fraccions							
27	Multiproducte-3							
7	Multiproducte-4							
2	Residu Mínim							
1	3 Fraccions							
120	4 Fraccions							
141	5 Fraccions							

Nombre de municipis PAP segons fraccions recollides PAP



- El 77% dels municipis han implantat PAP amb 5 fraccions (41,6%) o 4 fraccions (35,4%)
- Un 10% dels municipis han implantat PAP de 3 o 4 fraccions amb Multiproducte (P/C+E)
- Un 12% dels municipis han implantat PAP de dues fraccions (FO i R)
- Els darrers anys hi ha una **tendència a incrementar el nombre de fraccions recollides PAP, passant de 2 a 4 o 5**

A on s'ha arribat amb el PAP a Catalunya



- Major eficiència PAP
 - més kg Orgànica / hab·any
 - menys Kg Fracció Resta / hab·any
 - menys orgànica dins la Fracció Resta
 - major captura de fraccions valoritzables
 - més bona qualitat de l'Orgànica i en general de la resta de fraccions (vidre, paper, envasos)



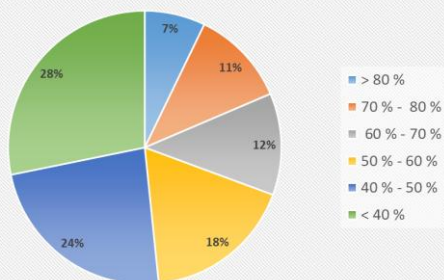
25
anys
del porta a porta
a Catalunya



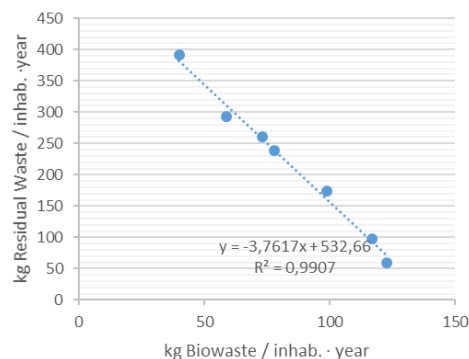
A on s'ha arribat amb el PAP a Catalunya



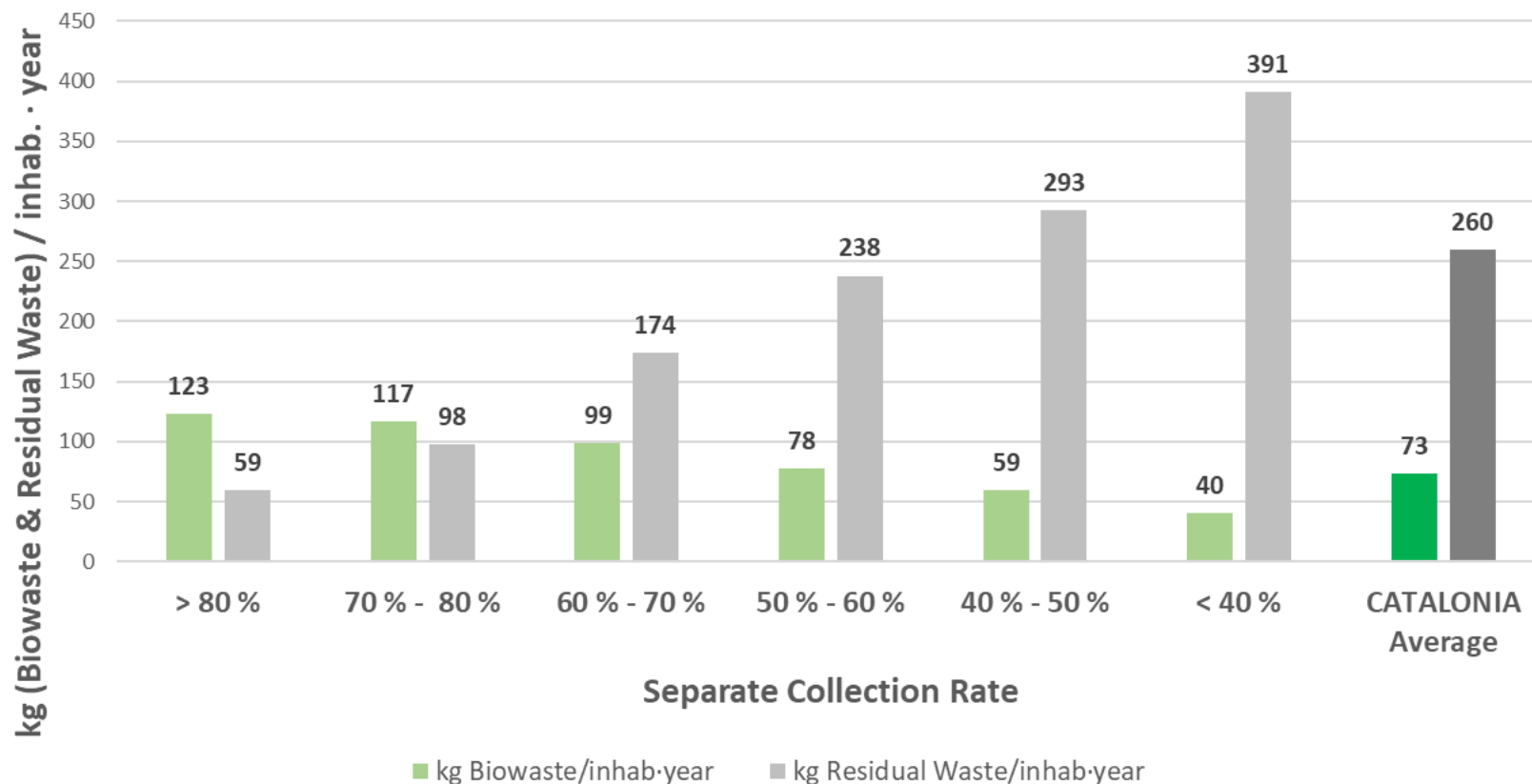
Percentatge de Municipalties per
Separate Collection Intervals



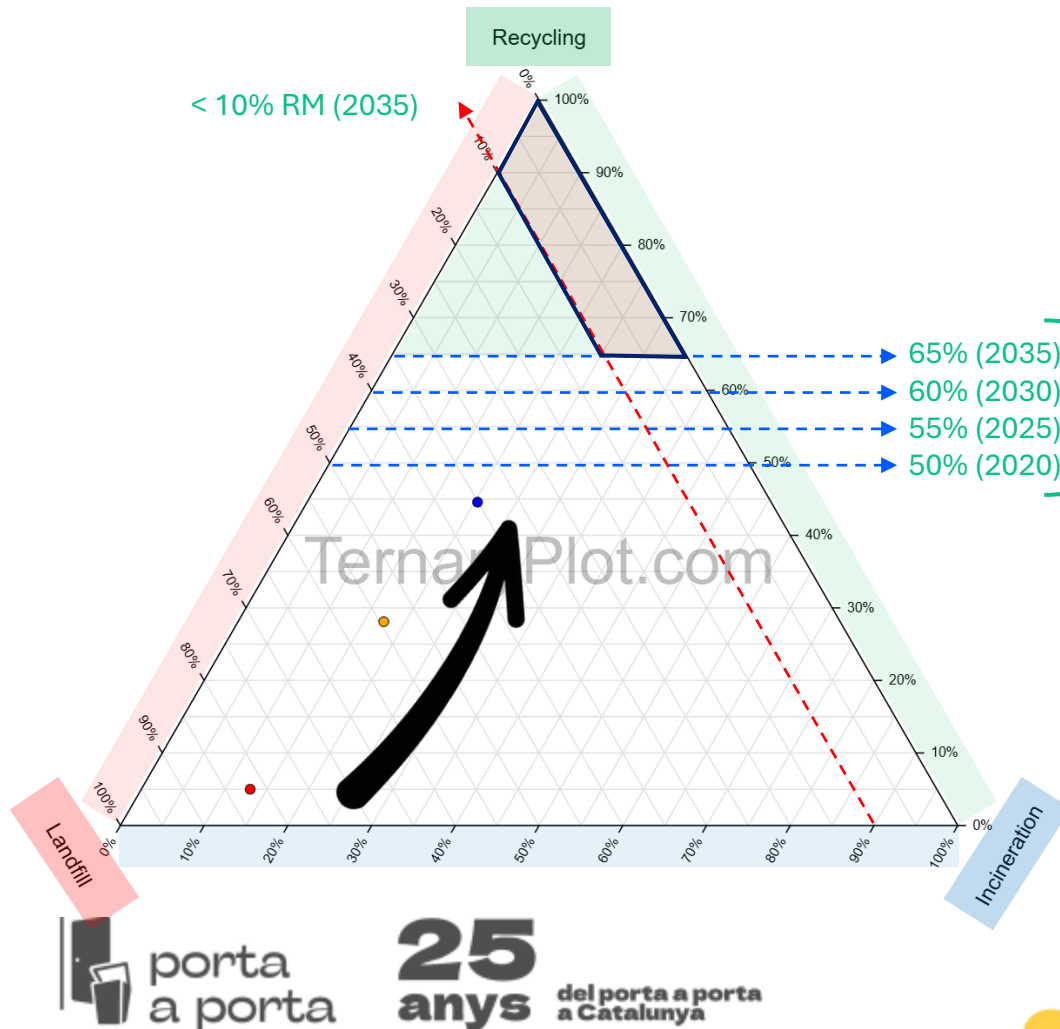
Relation between kg Residual
Waste/inhab·year and kg
Biowaste/inhab·year



Average Performance kg (Biowaste & Residual Waste) / inhab · year in
relation to Separate Collection Rate (data 2022; n= 947)



A on s'ha arribat amb el PAP a Catalunya



	Reciclatge	Abocador	Incineració
● Catalunya 1993	5,0 %	82,0 %	13,0 %
● Catalunya 2004	28,1 %	54,5 %	17,4 %
● Catalunya 2023	44,6 %	35,1 %	20,4 %

OBJECTIUS RELLEVANTS:

> 65 % RECICLATGE ≈

> 75 % RECOLLIDA SELECTIVA

< 10 % ABOCADOR

Quins municipis han assolit l'any 2024
més d'un 75 % de recollida selectiva?



25
anys
del porta a porta
a Catalunya





A on s'ha arribat amb el PAP a Catalunya

Quins municipis han assolit l'any 2024 més d'un 75 % de recollida selectiva?

Etiquetes de fila	Suma de R.S. Sense runes / R.M. % total	PAP	65%-70%	70%-75%	75%-80%	80%-85%	85%-90%	> 90%
Alt Camp	227,1%							
Masó, la	78,8%	SI			SI			
Pont d'Armentera, el	79,1%	SI			SI			
Riba, la	69,2%	SI	SI					
Alt Empordà	490,7%							
Biure	66,2%	SI	SI					
Boadella i les Escaules	69,2%	SI	SI					
Darnius	69,9%	SI	SI					
Maçanet de Cabrenys	74,4%	SI		SI				
Pau	72,1%	NO		SI				
Terrades	68,2%	SI	SI					
Vilajuïga	70,7%	SI		SI				
Alt Penedès	416,2%							
Olèrdola	84,3%	SI				SI		
Sant Pere de Riudebitlles	93,3%	SI						SI
Sant Quintí de Mediona	66,0%	SI	SI					
Sant Sadurní d'Anoia	80,3%	SI				SI		
Torrelavit	92,3%	SI						SI
AMB	169,8%							
Santa Coloma de Cervelló	80,9%	SI				SI		
Tiana	88,9%	SI					SI	
Anoia	1550,2%							
Bellprat	67,3%	NO	SI					
Bruc, el	78,9%	SI			SI			
Calaf	82,3%	SI				SI		
Capellades	82,5%	SI				SI		
Carme	80,1%	SI				SI		
Castellfollit de Riubregós	65,9%	NO	SI					
Castellolí	80,0%	SI			SI			
Copons	81,5%	SI				SI		
Hostalets de Pierola, els	90,8%	SI						SI
Jorba	78,7%	SI			SI			

	Municipis > 75 % RS	
Municipis PAP	143	89%
Municipis no PAP	17	11%
TOTAL	160	

44% dels municipis PAP, l'any 2024 van superar el 75 % de Recollida Selectiva

3% dels municipis no PAP, l'any 2024 van superar el 75 % de Recollida Selectiva



A on s'ha arribat amb el PAP a Catalunya

Quina ha estat la contribució dels municipis PAP als resultats global de Catalunya

	Municipis	Població	% Recollida Selectiva
PAP	339	1.000.000	78%
no PAP	608	7.000.000	42%
TOTAL	947	8.000.000	47%

La contribució
ha estat d'uns
5 punts %

Cada 1 milió d'habitants PAP adicional, mantenint les actuals taxes de recollida selectiva, suposaria un increment de 5 punts % addicionals





PaP i costos

Ès molt car?



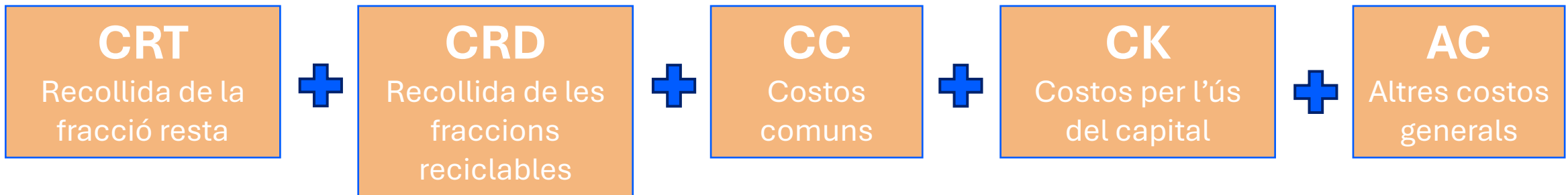
Costos: nou indicador

Font: ISPRA, dades obertes. Lamentablement, no es publiquen dades dels **ingressos** (esperem que això canviï properament)

ARS ambiente vam introduir un nou indicador “costos operatius”



L'analisi dei dati non tiene conto dei proventi ricavati dalla vendita dei materiali e di energia derivante dai rifiuti, in quanto, lo studio ha la finalità di rappresentare il costo individuato dagli enti locali per il servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati. Il

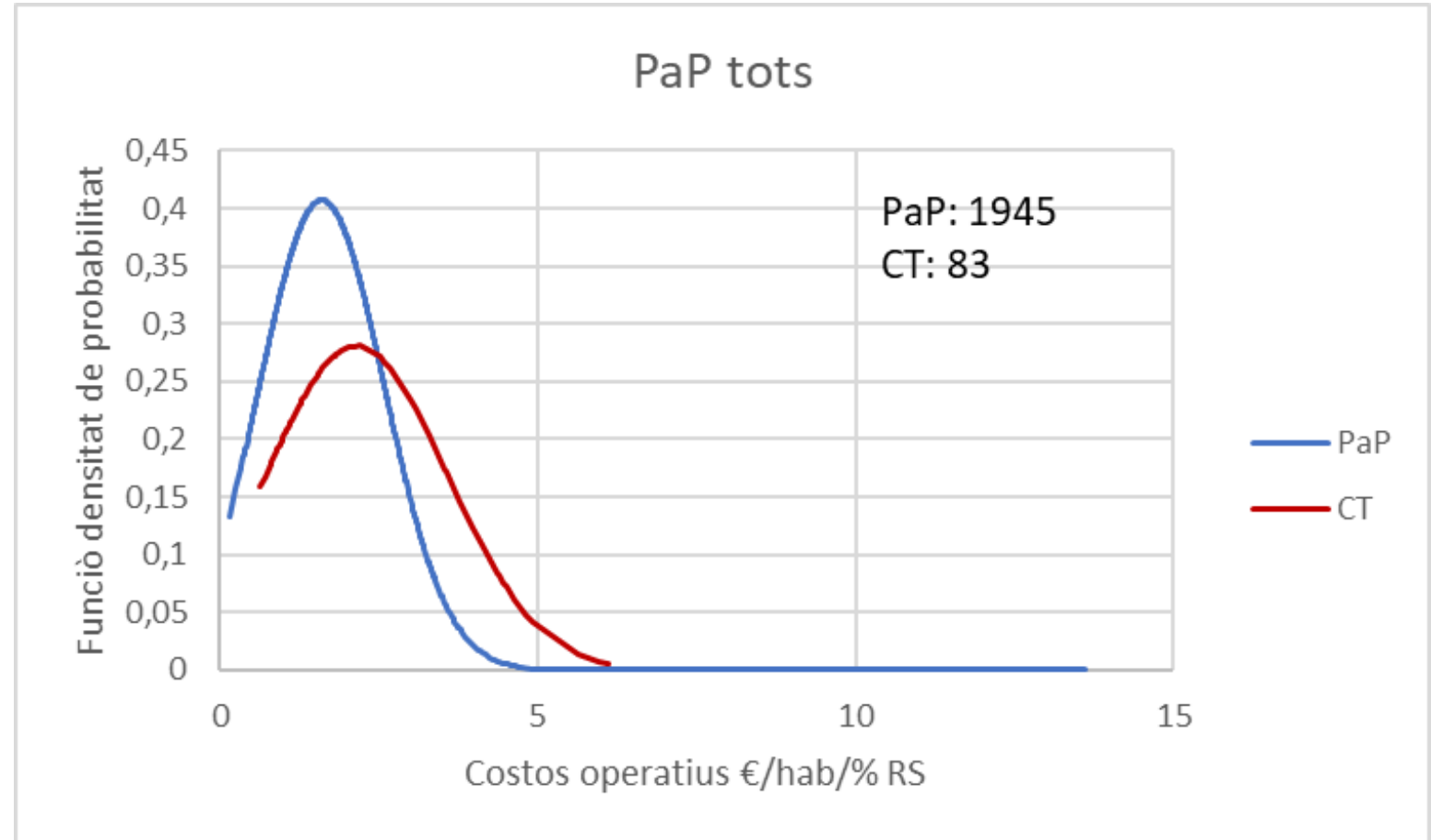


$$\text{COSTOS OPERATIUS} \div \% \text{ Recollida selectiva} = \text{COSTOS OPERATIUS per punt \% de recollida selectiva}$$



Comparació PaP i contenidors tancats

Wasteinprogress
+ Ecomondo 2025

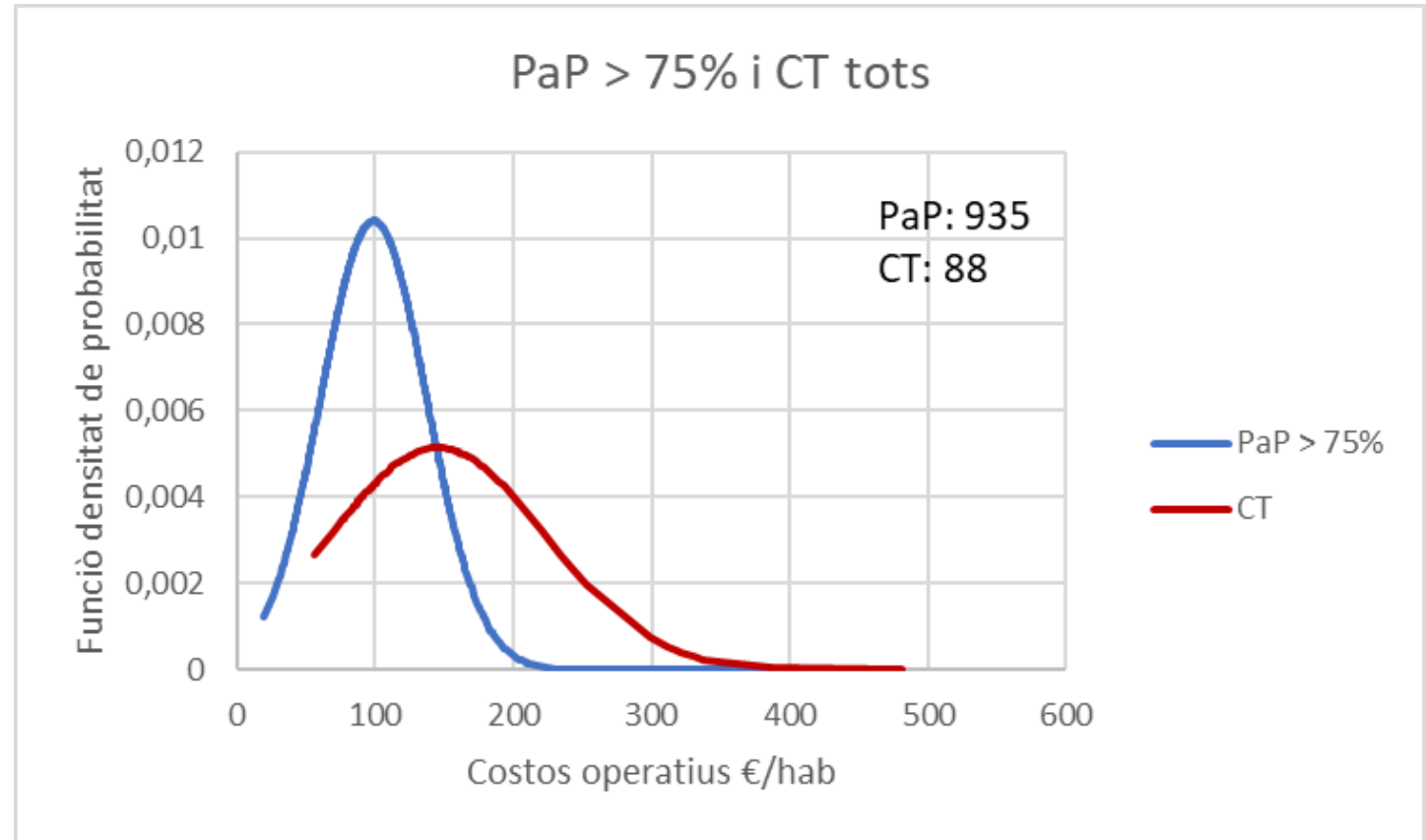




Comparació PaP i CT

PaP: més dades:
model més
consolidat i
optimitzat ->
campana de Gauss
més estreta

CT: model nou ->
dispersió de dades -
> falta optimització



Moltes Gràcies !



25
anys

del porta a porta
a Catalunya

