

**Premios de recogida selectiva 2000,2001 y 2002 de la
Generalitat de Catalunya**

**Las experiencias de recogida
selectiva puerta a puerta en
Cataluña: una "nueva" forma de
gestión de residuos**



AJUNTAMENT DE TIANA

Miembro de la Asociación de
municipios catalanes para la
recogida selectiva puerta a puerta

**JORNADAS: MODELOS DE
GESTIÓN DE RESÍDUOS
URBANOS ADECUADOS A LA
DISPERSIÓN DE LA POBLACIÓN**

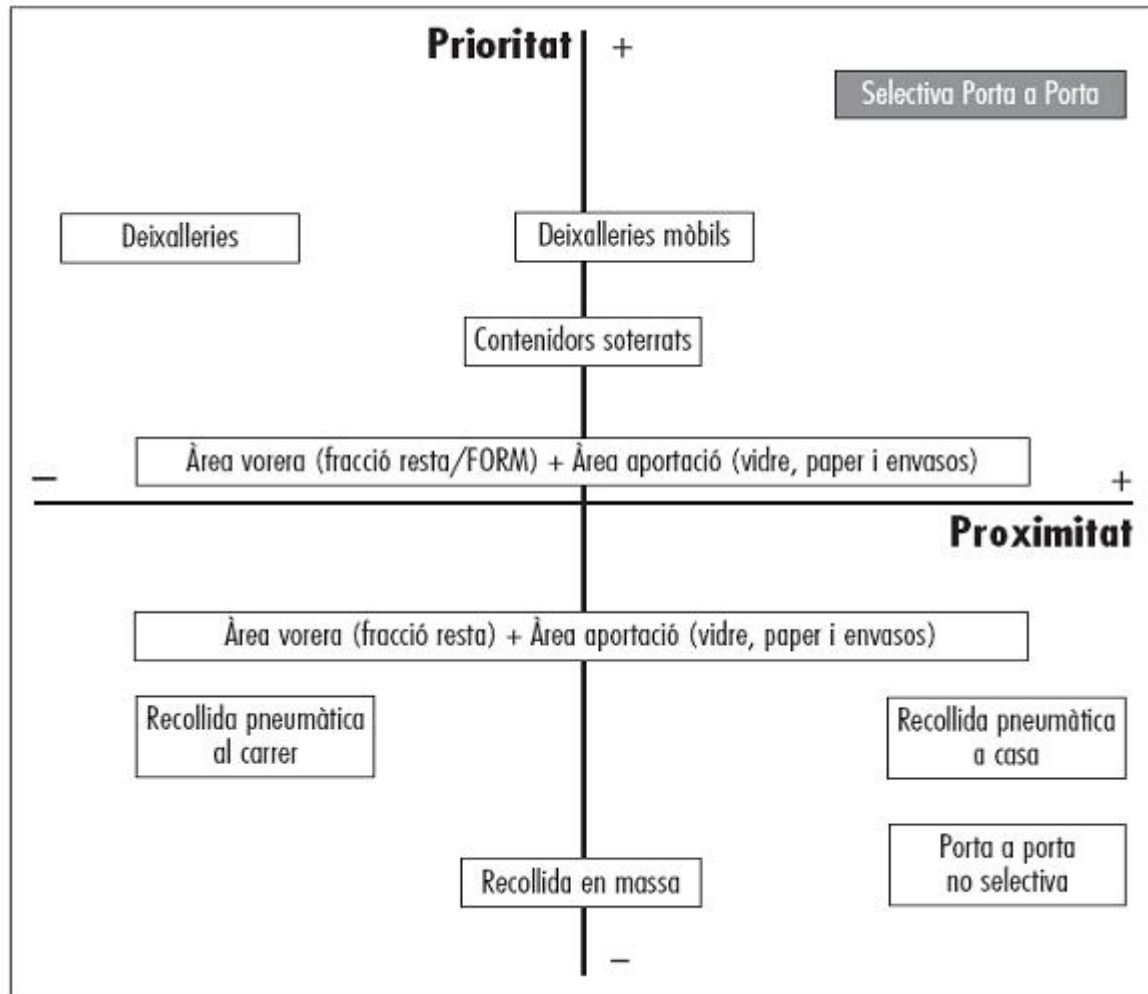
- **DIRECTIVAS UE:** residuos, vertederos... (65% MOB para el año 2016)
- **Ley 10/98, de Residuos y PNIR:** municipios de > 5.000 hab. iniciar la recogida selectiva antes del 2001.
- **Llei 6/93, de Residus y PROGREMIC:** municipios + 5.000 hab. deben recoger la FORM y implantar la "deixalleria. Cánon sobre vertederos.
- **PMGRM:** fija los objetivos para el Área Metropolitana.
- **Ordenanzas municipales:** la recogida es obligatoria para el Ayuntamiento.

Se regula la recogida FORM puerta a puerta.

MARCO LEGAL



RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



SISTEMAS DE RECOGIDA SELECTIVA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Definición básica:

La **recogida selectiva puerta a puerta** se fundamenta en el hecho que los poseedores de los residuos (ciudadanos, comercios...) efectúan la segregación en origen, pero en lugar de depositarlos en unos contenedores en la calle, las distintas fracciones son recogidas directamente en el punto de generación de acuerdo con un calendario preestablecido, y sobre la cual se puede establecer un mínimo control y seguimiento.

Puede efectuarse con todas las fracciones pero como mínimo: FORM y Resto.



CONTENEDORES

PUERTA A PUERTA

- ✓ **Contenedores**
- ✓ **Voluntaria**
- ✓ **Aditiva**
- ✓ **Más cómodo**
- ✓ **Baja responsabilidad**
- ✓ **Retirada contenedores**
- ✓ **"Obligatoria"**
- ✓ **Integrada**
- ✓ **Se debe poner fácil**
- ✓ **Alta responsabilidad**

SISTEMAS DE RECOGIDA SELECTIVA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



1. En todas las viviendas y comercios se deben separar los residuos en origen, o mejor dicho no deben mezclarse, con el fin de **recoger selectivamente más cantidad** de residuos aprovechables (materia orgánica, vidrio, papel y cartón, envases...) y de **mejor calidad**, así como **reducir el rechazo recogido**.
2. Para ello, se deben **dar el máximo de facilidades** para separar los residuos y entregarlos a los servicios de recogida correspondientes: medios apropiados y servicios cómodos i próximos.

OBJETIVOS PaP



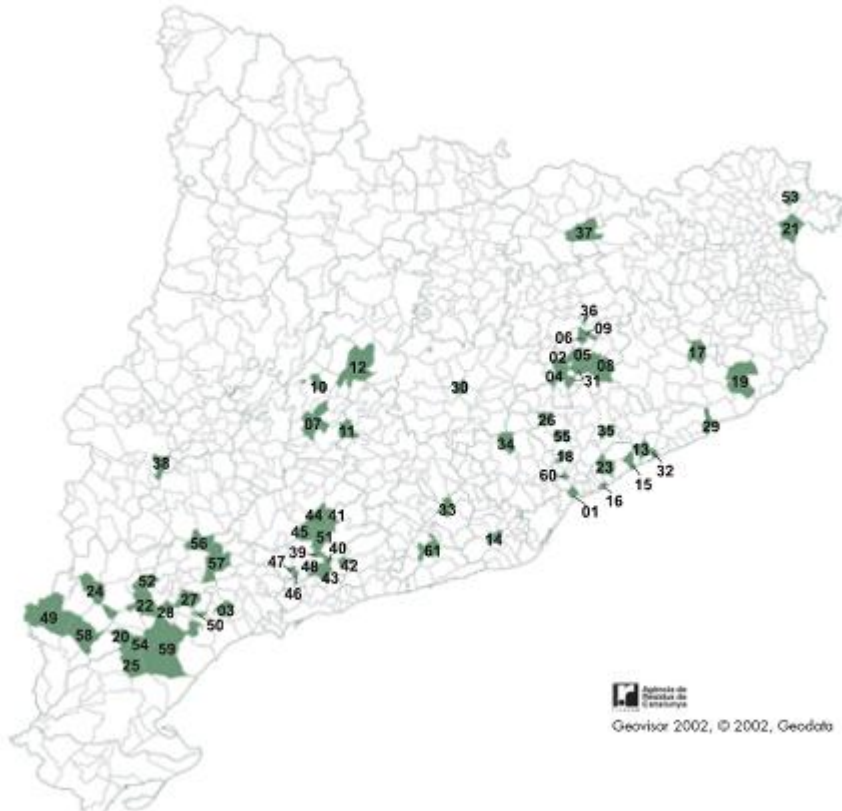
RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA

3. **Disfrutar de un municipio más limpio.** Con la desaparición de contenedores de rechazo y materia orgánica de la vía pública se evitan desbordes de comida, malos olores,... y se **gana en espacio público.**
4. Y por último, a través de una mayor participación y los elementos facilitadores, se debe profundizar más en la **conciencia ciudadana** sobre la problemática de los residuos, en particular, y del medio ambiente, en general.

OBJETIVOS PaP



RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



68 casos: Tiana,
Tona, Riudecanyes,
Balenyà,
Calldetenes,
Viladrau, Cervera,
Sant Guim,
Torrelles de
Llobregat, Arenys
de Munt,
Llavaneres, Vilassar
de Mar...

EJEMPLOS



RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA

1. Tona

DILLUNS Matèria inorgànica reciclable	DIMARTS Matèria orgànica	DIMECRES REBUIG	DIJOURS Matèria orgànica	DIVENDRES Matèria inorgànica reciclable		DIUMENGE Matèria orgànica
S'HA DE TREURE EL CUBELL O BOSSA ABANS DE LES 22 H.						

2. Riudecanyes

DILLUNS Matèria orgànica	DIMARTS Paper i cartró	DIMECRES Matèria orgànica	DIJOURS Envasos lleugers	DIVENDRES Matèria orgànica	DISSABTE REBUIG	
S'HA DE TREURE EL CUBELL O BOSSA ABANS DE LES 22 H.						

EJEMPLOS



RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA

3. Torrelles

DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
	Matèria orgànica	Matèria ingànica	Matèria orgànica	Paper i cartró	Matèria ingànica	Matèria orgànica

S'HA DE TREURE EL CUBELL O BOSSA ABANS DE LES 22 H.

4. Vilassar de Mar

DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
Envasos lleugers	Paper i cartró	Matèria orgànica	Envasos lleugers	Matèria orgànica	REBUIG + VIDRE	Matèria orgànica

S'HA DE TREURE EL CUBELL O BOSSA ABANS DE LES 22 H.

EJEMPLOS



RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA

5. Cervera

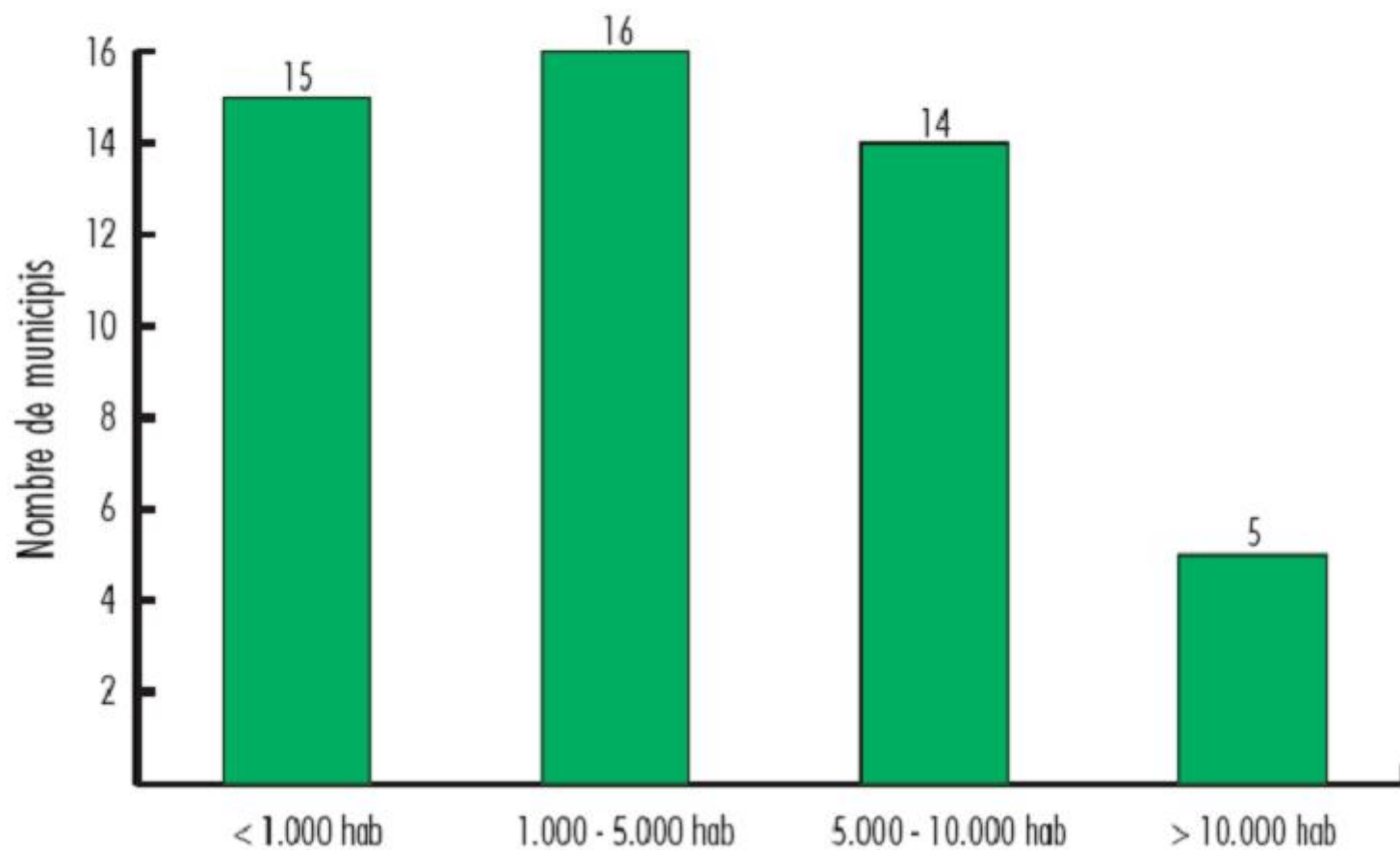
DILLUNS Envasos lleugers	DIMARTS REBUIG	DIMECRES Matèria orgànica	DIJOUS Envasos + PAPER	DIVENDRES Matèria orgànica	DISSABTE	DIUMENGE Matèria orgànica
S'HA DE TREURE EL CUBELL O BOSSA ABANS DE LES 22 H.						

EJEMPLOS



RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA

Nombre de municipis amb recollida porta a porta agrupats segons grandària de població

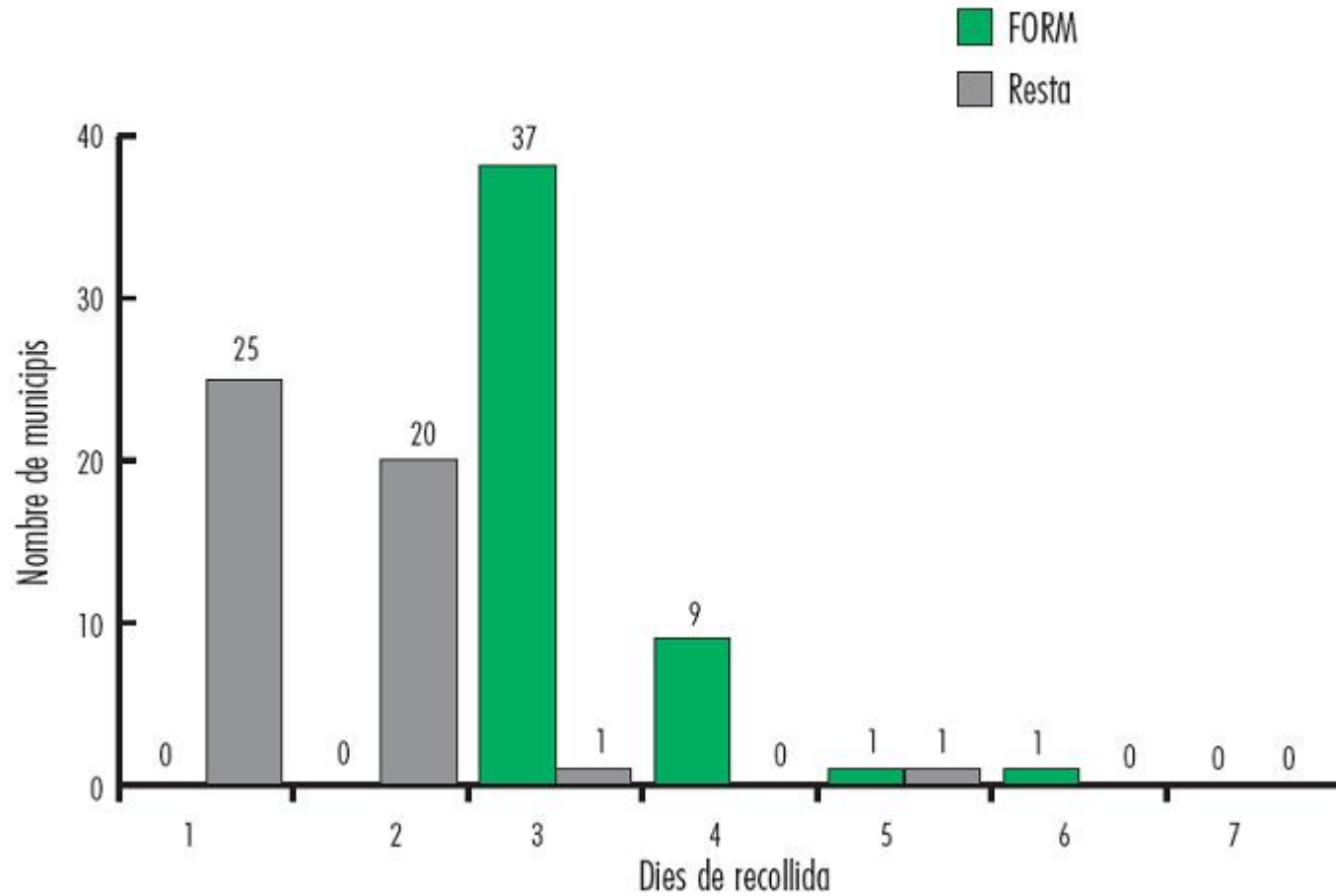


RESULTADOS

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Dies de servei setmanals per fracció als municipis PaP

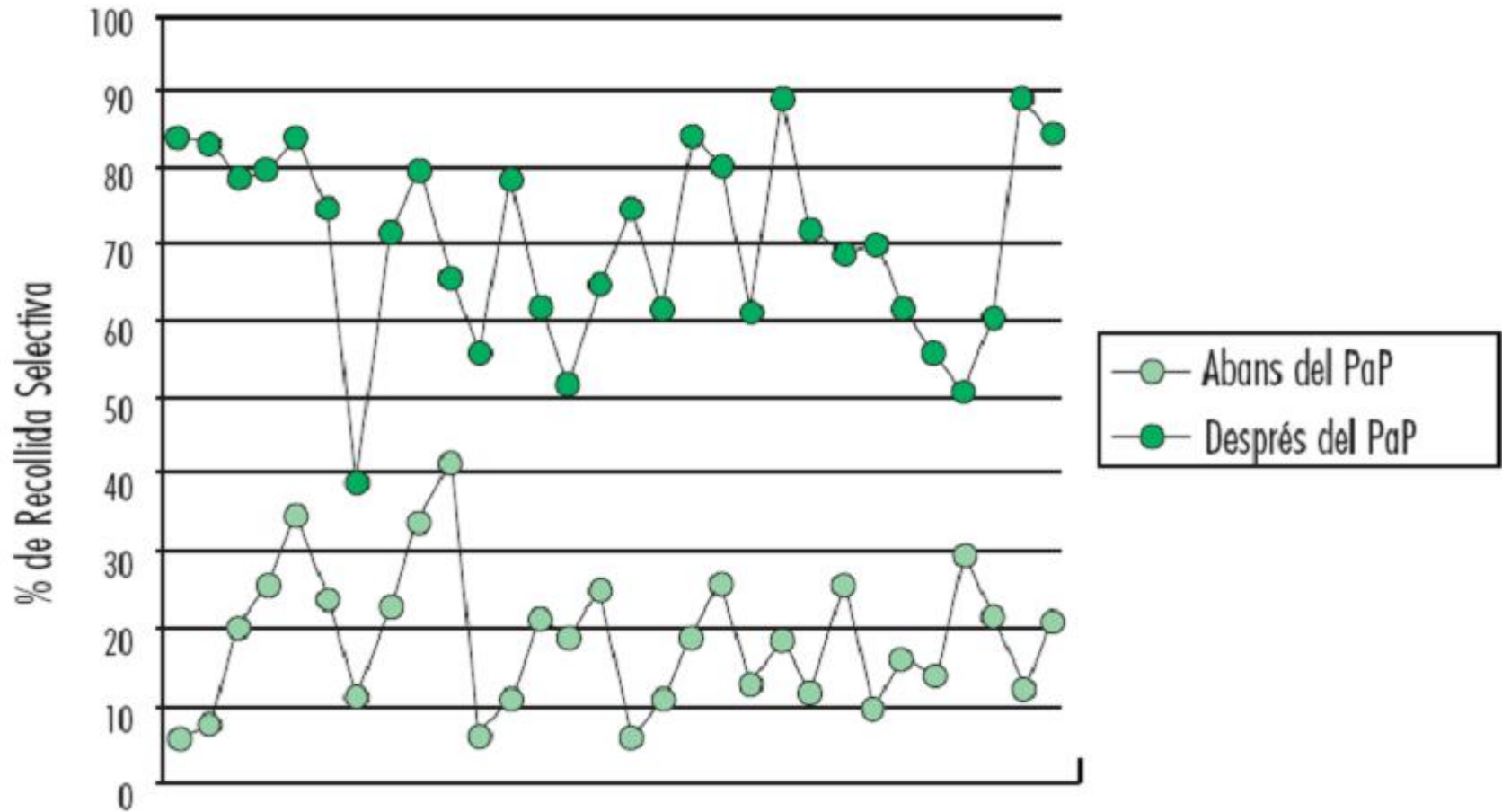


RESULTADOS

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



% de Recollida Selectiva Global, abans i després de la implantació de la recollida porta a porta

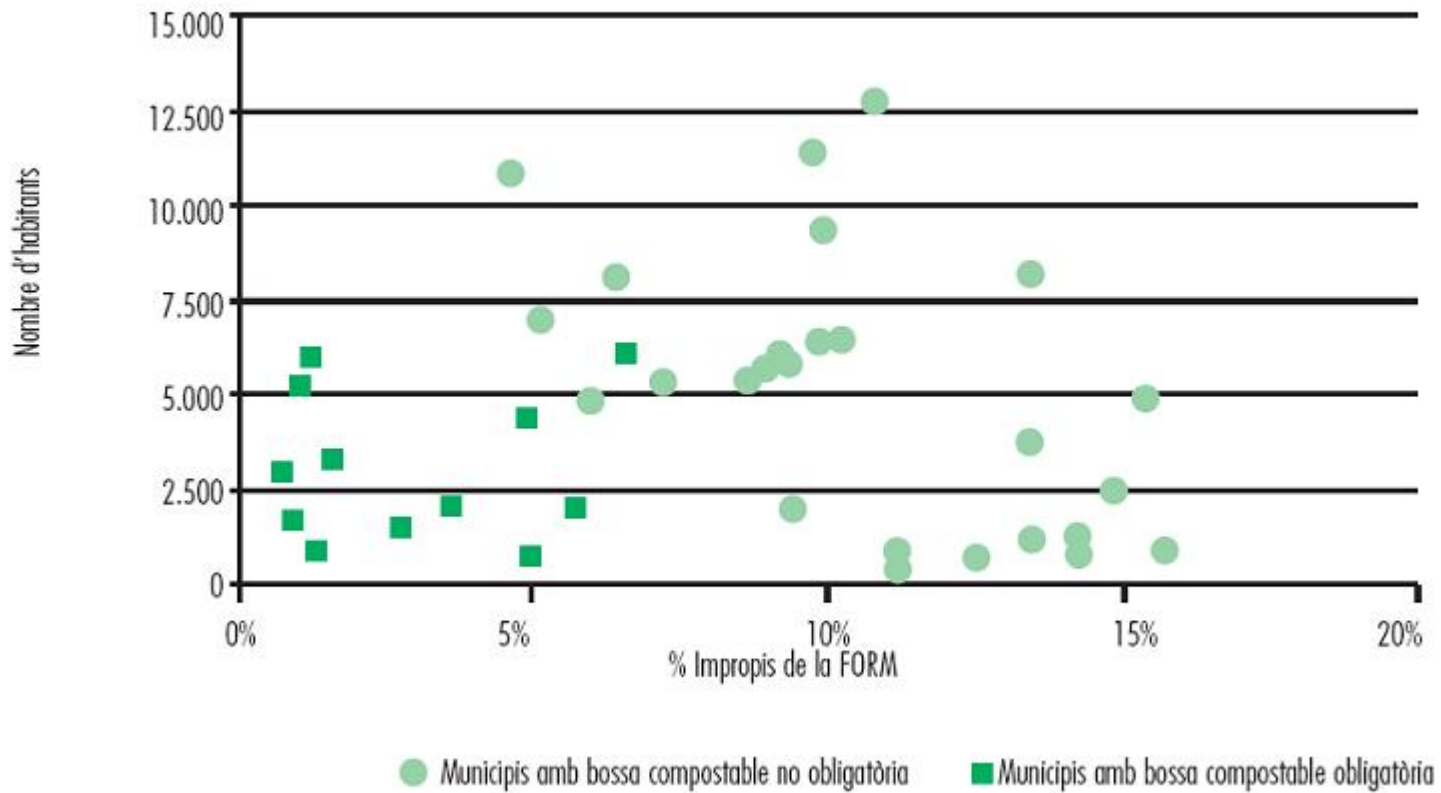


RESULTADOS

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Relació entre la grandària dels municipis, mesurada per nombre d'habitants i la qualitat de la FORM recollida



RESULTADOS

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



MANUAL MUNICIPAL DE RECOLLIDA SELECTIVA

PORTA A PORTA

A CATALUNYA



Primera edició, febrer de 2008

El present *Manual municipal de recollida selectiva porta a porta a Catalunya* té com a objectiu dotar a conèixer les característiques i els resultats d'aquest sistema de recollida de residus, amb la finalitat d'impulsar-ne la seva adopció i implantació per part de nous municipis.

El manual aborda una explicació detallada dels aspectes pràctics que cal considerar en la seva aplicació: materials necessaris, peculiaritats comunicatives, possibilitats fiscals, particularitats que s'han de considerar en diferents contextos urbanístics, comunicació i seguiment necessaris, etc. També els resultats que es poden assolir en termes ambientals, així com les seves implicacions econòmiques, entre altres aspectes.

La recollida selectiva porta a porta ha demostrat fins al moment assolir els millors nivells de recollida selectiva i valorització de residus municipals a Catalunya.

RESULTADOS

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA





- **Primera experiencia en Cataluña (5 de junio del 2000)**
- **Población: 7.417 hab. (1/01/08)**
- **Superficie: 7,9 Km²**
- **Estructura urbana horizontal con usos residenciales**
- **Nivel socioeconómico medio - alto**

EL CASO DE TIANA



RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA





EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



		Fracciones	Periodicidad	Nº contenedores
Puerta a puerta		Fracción orgánica	4 veces / semana	
		Resto	1 vez / semana	
Área aportación		Vidrio	Periódica	57 contenedores (56 áreas)
		Papel y cartón	2 veces / semana	60 contenedores (55 áreas)
		Envases ligeros	2/3 veces / semana	63 contenedores (55 áreas)
Acera emergencia		Fracción orgánica	4 veces / semana	4 contenedores (4 áreas)
		Resto	5 veces / semana	13 contenedores (4 áreas)
Comercial PaP		Fracción orgánica	4 veces / semana	52 establecimientos
		Resto	1 vez / semana	52 establecimientos 6 establecimientos 2 sem.
		Vidrio	1 vez / semana	6 establecimientos Pap (90 l) + 4 est. con iglú propio
		Papel y cartón	2/3 veces / semana	29 establecimientos 2 veces semana / 8 establecimientos 3 veces
		Envases ligeros	2 veces / semana	8 establecimientos PaP

EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Específicas		Papel – cartón interior edificios municipales	Semanal	6 edificios
		Voluminosos	Semanal a petición	-
Deixalleria		Pañales (contenedor exclusivo)	2 veces / semana	12 contenedores (12 áreas)
		Especiales, poda, voluminosos		
Deixalleria móvil		Especiales, textiles...	Semanal	
Otros		Ropa (Cáritas)	Periódica	3 áreas
		Pilas (Ecopil)	Periódica	3 áreas
		Compostage casero (FORM + FV)	Autogestió	150 compostadores

EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Dilluns	Dimarts	Dimecres		Divendres	Dissabte	
			Dijous			Diumenge
Orgànica	Rebuig	Orgànica		Orgànica	Orgànica	

EL CASO DE TIANA

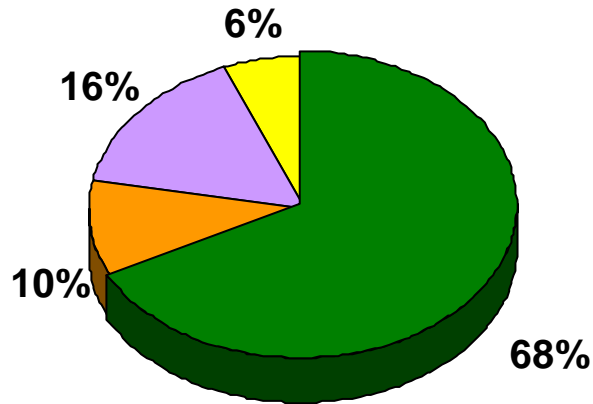
RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



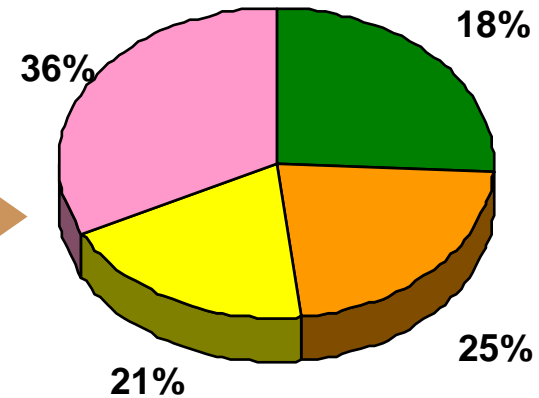
CONTENEDORES

RECOGIDAS

PUERTA A PUERTA



- Rechazo
- Restos poda
- Muebles
- Recogida selectiva



- Rechazo
- Materia Orgánica
- Recogida Selectiva
- Deixalleria

EL CASO DE TIANA

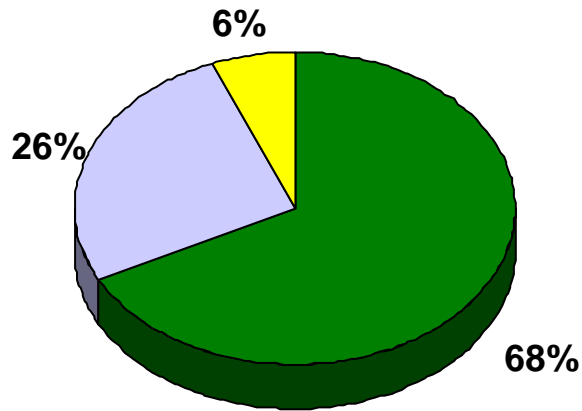
RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



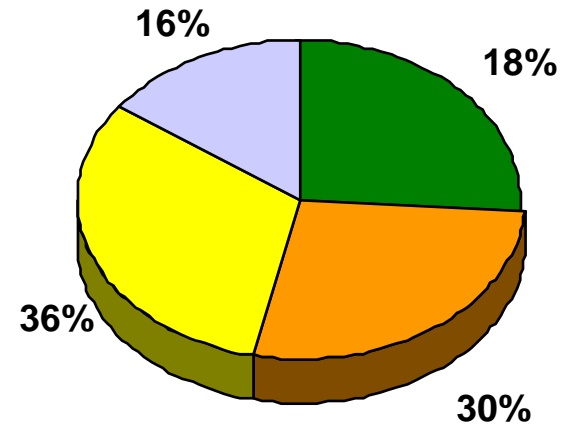
CONTENEDORES

DESTINOS

PUERTA A PUERTA



- Incineración
- Vertedero
- Recuperación

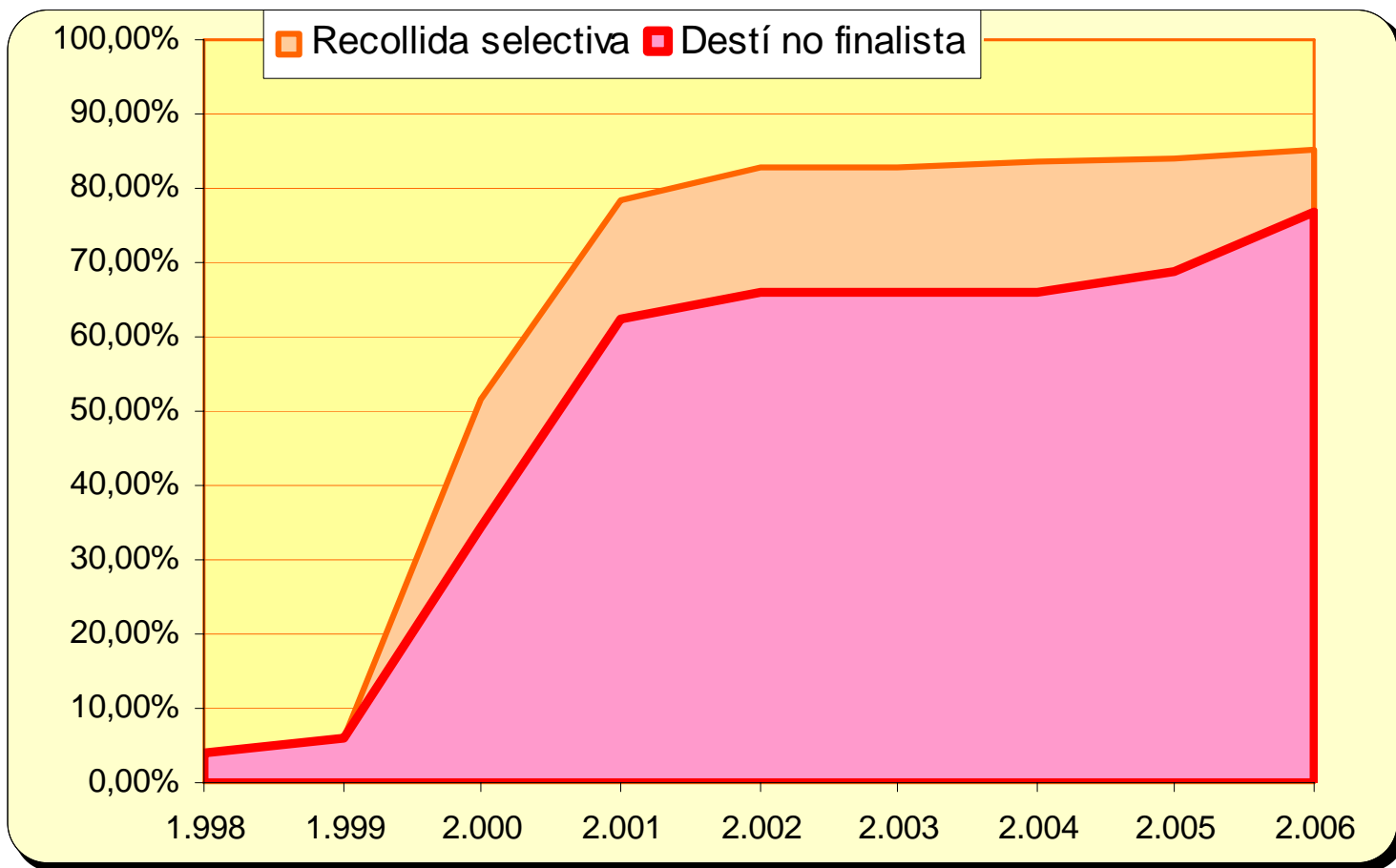


- Ecoparc 2
- Compostage
- Reciclaje
- Vertedero

EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA





EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA





EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA

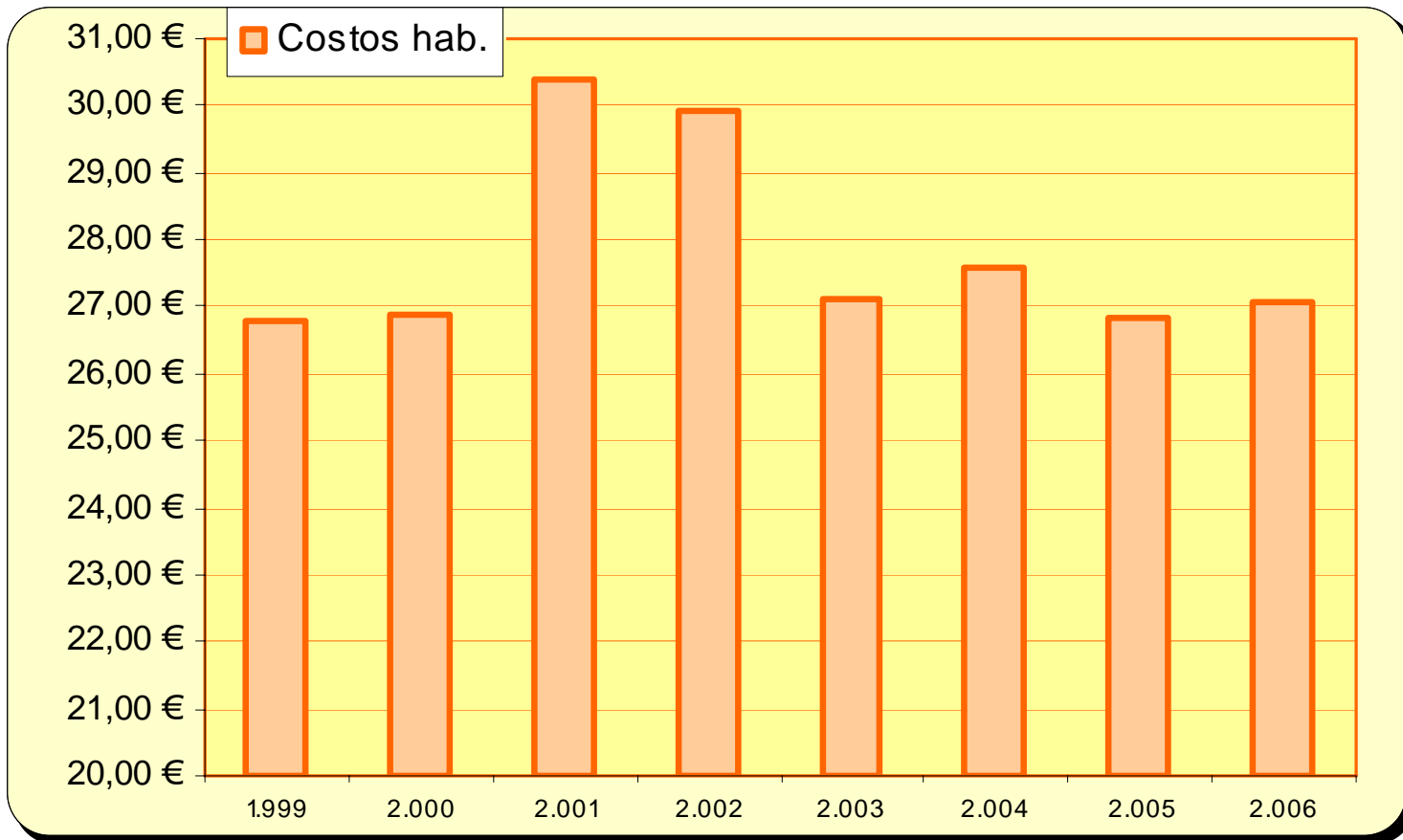


2002	Contenedors		Porta a porta		Per hab
Recollides	Cost Net	Per hab	Cost Net	Per hab	%
FORM	70.116,02 €	11,00 €	99.714,04 €	15,65 €	+ 42%
Rebuig	126.806,91 €	19,90 €	88.882,66 €	13,95 €	- 30%
Iglús	2.489,40 €	0,39 €	14.920,94 €	2,34 €	+ 499%
Deixalleria	21.636,44 €	3,40 €	27.405,67 €	4,30 €	+ 27%
Pxp cartró	-	-	-2.452,17 €	-0,38 €	-
Voluminosos	12.000,00 €	1,88 €	-	-	-
Ajuntament	230.559,37 €	36,17 €	218.164,83 €	34,23 €	-5%
PARCIAL	233.048,77 €	36,56 €	228.471,14 €	35,85 €	-2%

EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA





EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Recollida	Fracció	Dies de recollida per setmana	Hores per servei	Hores totals	%
Porta a porta	FORM	4	8 h.	32 h/setmana	80%
	Fracció resta	1	8 h.	8 h/setmana	20%
TOTAL	40 h/setmana 100%				
Contenidors	FORM	4	4 h.	16 h/setmana	40%
	Fracció resta	6	4 h.	24 h/setmana	60%
TOTAL	40 h/setmana 100%				

EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Concepte

El servei de la Deixalleria de Tiana

La recollida de la matèria orgànica

La campanya d'informació

La recollida del rebuig

La recollida selectiva de contenidors

El servei de neteja viària

La netedat del carrers de Tiana

Porta a porta d'envasos i paper

	% 5	% Positiu	% Negatiu	% 1	Nota
El servei de la Deixalleria de Tiana	50	86	8	1	4,30
La recollida de la matèria orgànica	37	81	9	3	4,07
La campanya d'informació	32	76	8	2	3,99
La recollida del rebuig	35	76	12	4	3,95
La recollida selectiva de contenidors	25	72	13	2	3,82
El servei de neteja viària	20	57	23	8	3,50
La netedat del carrers de Tiana	19	54	22	6	3,43
Porta a porta d'envasos i paper	36	51	37	17	3,34

EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA





EL CASO DE TIANA

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Recollida porta a porta de la matèria orgànica

A partir de l'1 de maig 4 dies de recollida

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous		Divendres	Dissabte	Diumenge
Orgànica	Rebuig	Orgànica			Orgànica	Orgànica	



**4 dies de recollida...
Cada vegada més fàcil!!**

Ajuntament de Tiana
Regidoria de Sostenibilitat

BREUS

Resum dels resultats recollida selectiva 2005

Un any més, la Regidoria de Sostenibilitat ha dut a terme la Recollida Selectiva 2005 de la matèria orgànica a Tiana. Podem constatar de la Biblioteca Municipal el desenvolupament i l'èxit de la recollida selectiva a Tiana. A continuació us informem dels principals resultats de l'any 2005.

Des d'aquelles pàgines volem agrair la col·laboració permanent dels veïns i les veïnes de Tiana que permeten aconseguir aquestes molt bones resultats.

2005	Temes
Vota	204
Paper	246
Plàstic	147
Matèria orgànica	720
Rebuig	683
Declaració recollida	1.204
Declaració recollida	1.020
Esborra fora declarada	38
Mora Cartes	28
TOTAL	4.242

Recollida Selectiva 83,90 %
 Habitants i oïe 1,30
Recuperació 88,75 %
 Habitants i oïe 1,10

Principals conclusions de l'any 2005

- Posada en funcionament de més serveis:
 - La Declaració mòbil
 - Horari d'atenció de la recollida porta a porta
 - Millora de la recollida comercial
 - Millora en la qualitat de la recollida dels residus.
- Important rol de la campanya de sensibilització:
 - Augment del nombre de la recollida de la matèria orgànica i de la recollida selectiva del paper, vidre i rebuig però amb una reducció de la quantitat.
 - Creació d'una xarxa de bosses a fer en el domicili dels veïnes, però encara per una minoria.



A partir del dilluns 1 de maig, 4 dies de recollida porta a porta de la matèria orgànica.

Per tal de seguir millorant el sistema de recollida selectiva de Tiana de cara al 2006 ens proposem seguir aprofundint en dos grans objectius:

1. Facilitar la separació de les escombraries a casa i la recollida selectiva.
2. Millorar la inspecció i control sobre aquestes actuacions que emulsionen el canvi i ho reguen les escombraries.

Així doncs, a partir del dilluns 1 de maig i per a la resta de l'any, la freqüència setmanal de la recollida selectiva porta a porta és el següent:

- Dilluns, Dimarts, Dimecres i Dissabte: Recollida porta a porta de la matèria orgànica.
- Dijous: Recollida porta a porta del rebuig.

Recordem: què és la matèria orgànica.

- Restes de menjar (fruita i verdura, carn, peix, closques de marisc i molí fàcil, closques d'ous, gelatins i còctols, de fruita seca, menjar en mal estat, restes de pa, mides de cervesa, restes d'infusió, etc.)
- Paper de cuina i tovallons bruts, mocadors de paper, faps de usat, serviettes.
- Restes vegetals de petites dimensions (torns de flors penades, marcs herbes, gèpiques, petites branques d'herba, fulles, etc.)
- Incremento d'animals (carnes i altres animals).
- Bones compostables i altres materials compostables.

Atenció: No hi ha cap problema en el tractament dels residus, els incrementos d'animals també es poden incloure en la recollida porta a porta de la matèria orgànica.

Cal treure el cubell o la bossa abans de les 22:00h

A partir de l'1 de maig, 4 dies de recollida porta a porta de la matèria orgànica

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous		Divendres	Dissabte	Diumenge
Orgànica	Rebuig	Orgànica			Orgànica	Orgànica	

(Podeu relatar aquesta taula i enganxar-la a la cartolina)

BROSSA NO RECOLLIDA!

Dià _____

Servei de recollida de:

- matèria orgànica
- rebuig

No hem recollit la seva brossa per:

- no separar els residus en origen
- depositar-hi residus expressament prohibits (residus sanitaris, animals morts, etc.)
- altres motius _____

Cal separar la bossa de forma adequada segons el tipus de residu. Per a qualsevol aclariment poseu-vos en contacte amb l'Oficina d'Informació Ambiental, trucant al telèfon 93 929 01 07.

Cal treure el cubell de matèria orgànica o la bossa de rebuig abans de les 22:00h

Matèria orgànica: Dilluns, dimarts, divendres i dissabtes.

Rebuig: Dijous i Dimecres.

Ajuntament de Tiana
Regidoria de Sostenibilitat

Tot l'any, encara més fàcil!

Trobareu les bosses compostables subvencionades a les següents botigues de Tiana

JOSEP ROSÉS
Sindicat
C/Anselm Clavé, 2
93 395 25 52

Queviures Anita
comestibles, condiments, herbes, oli, etc.
C/Joan Carles I, 7 93 386 19 52 - TIANA

Bosses compostables
1 paquet = 1 euro

VERD ES BIO

ESPAI ECOLÒGIC
Av. Isaac Albéniz, 19
93 485 38 44

Ajuntament de Tiana
Regidoria de Sostenibilitat

Ajuntament de Tiana
Regidoria de Sostenibilitat

Tot l'any, 4 dies de recollida porta a porta de la matèria orgànica

4 dies de recollida... Encara més fàcil!

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous		Divendres	Dissabte	Diumenge
Orgànica	Rebuig	Orgànica			Orgànica	Orgànica	

Ajuntament de Tiana
Regidoria de Sostenibilitat

Ajuntament de Tiana
Regidoria de Sostenibilitat

EL CASO DE TIANA

RECOLLIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



1. La recogida puerta a puerta es un modelo con una elevada capacidad de **adaptación**.
2. La **retirada de contenedores** es un claro beneficio.
3. Es una recogida obligatoria que provoca una **participación** mayoritaria, superior al **80-85%**.
4. Se basa en una importante **campaña** de comunicación que corresponsabiliza y da cierta conciencia a los ciudadanos.
5. Consigue un nivel de recogida selectiva superior a otros modelos (**>70%**).

CONCLUSIONES

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



6. Es económicamente viable.
7. Se demuestra que la recogida puerta a puerta es un modelo aplicable a **municipios pequeños** y de **bajas densidades**.
8. Pero también es aplicable a municipios más grandes o a barrios con calles estrechas.
9. La experiencia de Tiana, Tona... es **extrapolable** a otros municipios (68 casos, 15% municipios FORM implantada en Cataluña).

CONCLUSIONES

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



10. Para una buena implantación es necesario:

- **Impulso y convencimiento político, ya que aumenta la corresponsabilidad entre ciudadanos y administración local.**
- **Desarrollar regulaciones municipales de recogida selectiva.**
- **Seguimiento técnico y comunicativo**

CONCLUSIONES

RECOGIDA SELECTIVA PUERTA A PUERTA



Ajuntament de Tiana

Contacto: collge@diba.es
www.tiana.cat

AGRADECIMIENTOS: Ajuntament de Tiana,
Ajuntament de Tona, Ajuntament de Riudecanyes,
Ajuntament de Balenyà, Mancomunitat la Plana,
Ajuntament de Cervera, Ajuntament de Torrelles de
Llobregat, Ajuntament de Vilassar de Mar, Agència
de Residus, Entitat del Medi Ambient, Diputació de
Barcelona.