

EL SISTEMA PUERTA A PUERTA. VENTAJAS E INCONVENIENTES

Santiago de Compostela

8 de mayo de 2015

Jordi Llop Perelló
jordi.llop@gnomon.cat



Grand Place, Bruselas



PaP Italia



PaP Italia



PaP Italia



PaP Catalunya (Riudecanyes)



PaP Guipúzcoa



EL PAP EN CATALUÑA:

FINALES 90 - ITALIA

2000: TIANA (8.200 HAB), RIUDECANYES (1.170 HAB), TONA (8.000 HAB)
(URBANISMO HORIZONTAL)

2002: ASSOCIACIÓN DE MUNICIPIOS CATALANES PARA LA RECOGIDA
PUERTA A PUERTA.

2003: 1ER MUNICIPIO ALTA DENSIDAD URBANA (> 20.000 HAB): **VILASSAR
DE MAR**

2014: 107 MUNICIPIOS EN CATALUÑA

EL PAP ITALIA – URBANISMO COMPACTO

NOVARA 110.000 HAB
BERGAMO, 119.000 HAB
MONZA 120.000 HAB
TORINO, 901.000 HAB
MILÁN, 1.350.000 HAB

OTRAS...
BRUSELAS

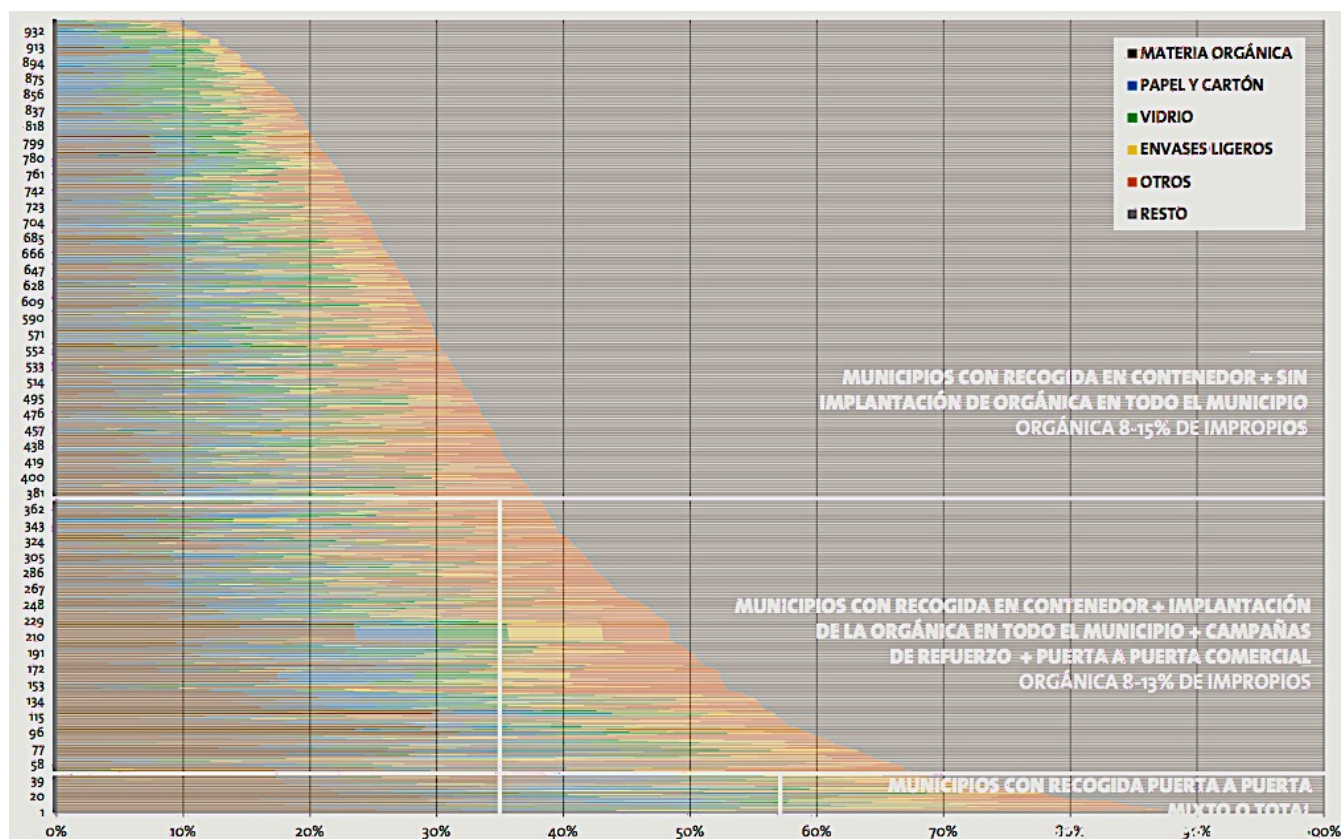


DEFINICIÓN:

SISTEMA DE **RECOGIDA SELECTIVA** QUE SE FUNDAMENTA EN QUE LOS POSEEDORES DE LOS RESIDUOS EFECTÚAN LA **SEGREGACIÓN** DE LAS DISTINTAS FRACCIONES **EN ORIGEN**.

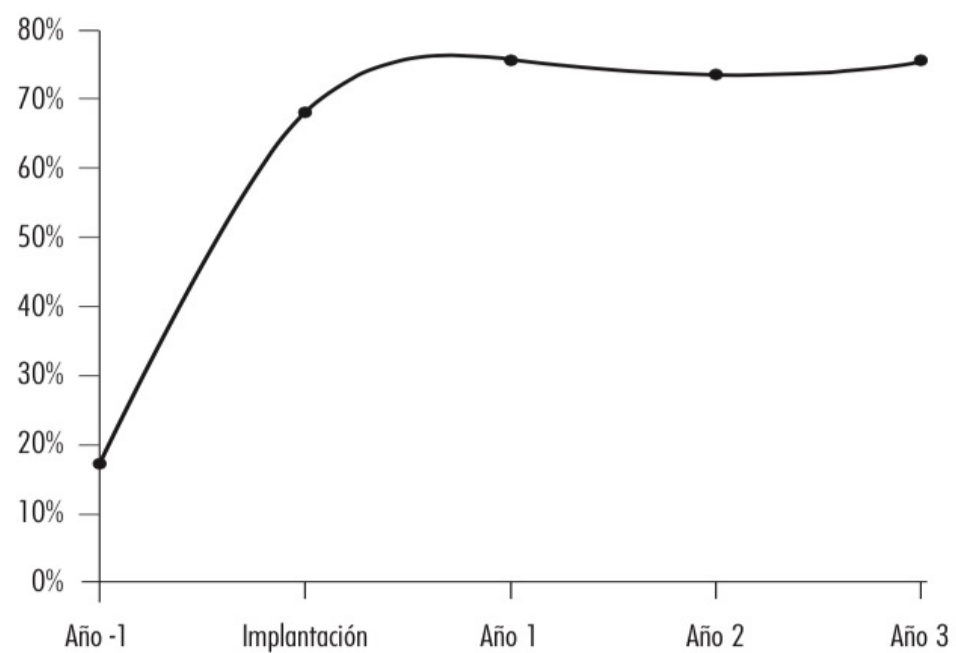
RECOGIDA EN **PUNTO DE GENERACIÓN** DE ACUERDO CON **CALENDARIO** ESTABLECIDO.

RECOGIDA SELECTIVA



RECOGIDA SELECTIVA

Gráfica 3.6. Media de la evolución de la recogida selectiva después de la implantación del PaP



PROXIMIDAD

DESAPARICIÓN ANONIMATO
CORRESPONSABILIDAD
SERVICIO INDIVIDUALIZADO
CONTROL DE CALIDAD DIRECTO



CALENDARIO DE RECOGIDA

A RIUDECANYES...
**POCA
BROSSA!**



DEPUTACIÓ DE
TARRAGONA



Agència de
Residus de
Catalunya
Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge



AJUNTAMENT
DE RIUDECANYES

SEMPRE DESPRÉS DE LES 22.00 H.
Cal deixar la bossa o el cubell al davant de la porta de casa

RECOLLIDA SELECTIVA PORTA A PORTA A RIUDECANYES

						
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
paper i cartró	orgànica	envasos	orgànica	resta	-	orgànica

EL VIDRE CAL DIPOSITAR-LO ALS IGLÚS VERDS. ELS BOLQUERS ES PODEN LLENÇAR AL CONTENIDOR DEL CONSULTORI MÈDIC.

2009 helix serveis ambientals

OBJETIVOS:

+
SEPARACIÓN EN ORIGEN
+
CALIDAD
+
REDUCCIÓN

- **FRACCIÓN RESTO** A INCINERACIÓN / VERTEDERO

CÓMO

ACERCANDO LOS SERVICIOS A LOS USUARIOS (VECINOS Y COMERCIOS)
RECOGIENDO LOS RESIDUOS EN LA PUERTA



CÓMO

RECOGIENDODA EN DÍAS Y HORARIOS **ADECUADOS A LAS NECESIDADES DE CADA FRACCIÓN** Y DE CADA TIPOLOGÍA DE **USUARIO**.

	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE	
ORGÀNICA	●	●		●		●		 FRUITA I VERDURA  CARN I PEIX  MENJAR CUINAT
PAPER I CARTRO	●	■	■	■	■	■	■	 FULLS DE PAPER  DIARIS I REVISTES  CAIXES DE CARTRO
ENVASOS	■	■	●	■	■	■	●	 ENVASOS DE PLÀSTIC  LLAUNES  BRICS
RESTA	■	■	■	■	●	■	■	 TOT EL QUE NO ES POT RECICLAR
BOLQUERS I EXCREMENTS	●	●	●	●	●	●	●	 BOLQUERS Identificats amb l'adhesiu!
VIDRE	Porteu el vidre al contenidor verd del carrer, no el deixeu a la porta de casa.							 AMPOLLES DE VIDRE  POTS DE VIDRE

CÓMO

FACILITANDO MATERIAL Y HERRAMIENTAS PARA SEPARAR LOS RESIDUOS DE FORMA CONFORTABLE.



CÓMO

IMÁN NEVERA (CANET DE MAR)



Ajuntament de Canet de Mar
Àrea de Medi Ambient



A PARTIR DE L'1 DE DESEMBRE DE 2009

Nou calendari de recollida

orgànica



rebuig



paper i cartró



envasos



vidre



Dilluns

envasos

Dimarts

paper i cartró

orgànica

Dimecres

rebuig

Dijous

envasos

orgànica

Divendres

orgànica

Dissabte

-

Diumenge

orgànica

Els bolquers i els excrements d'animal es poden treure diàriament, dins d'una bossa de plàstic i amb l'adhesiu corresponent que es pot recollir a l'Ajuntament.

Cal deixar la bossa o el cubell al carrer a la porta de casa entre les 20.00 i les 22.00 h.

EL VIDRE CAL DIPOSITAR-LO ALS IGLÚS VERDS QUE TROBAREU AL CARRER.

CÓMO

DIFICULTANDO LAS OPCIONES DE QUIEN NO QUIERA SEPARAR



CÓMO

Chips electrónicos en cubos

Una base de datos registra el movimiento de cada familia,

Se pueden establecer **descuentos** y controlar el consumo.

Paso previo al **pago por generación**

LA VANGUARDIA Mataró - Maresme

Martes, 5 de mayo 2015

Ediciones | Quiero ▾ | Tema

Portada Internacional Política Economía Sucesos Opinión Deportes Vida Tecnología Cul

Tiana implanta 'cubos inteligentes' para la recogida de basura

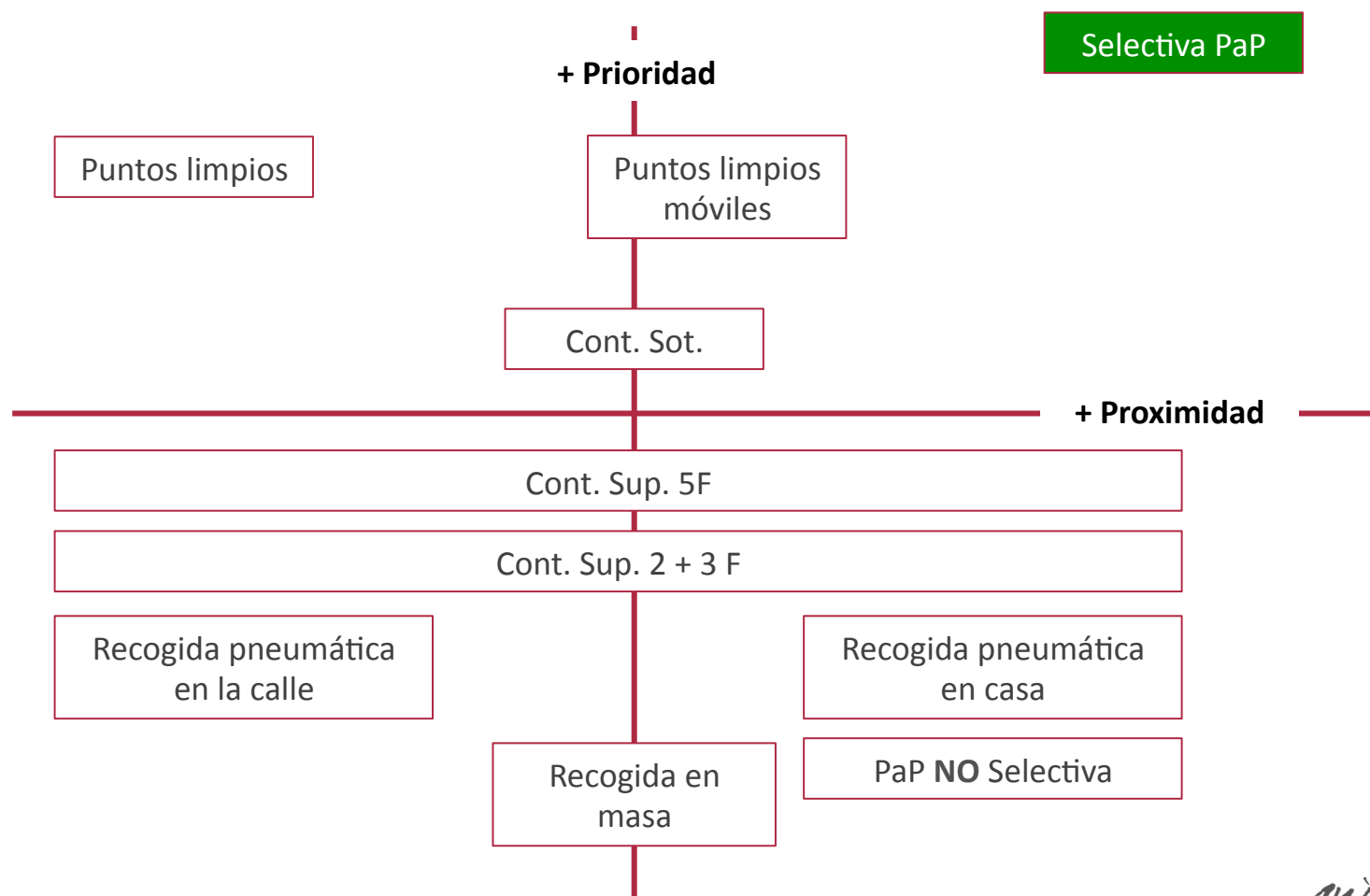
La recogida 'puerta a puerta' de materia orgánica se ha incrementado en más de una tonelada con el nuevo kit

Mataró - Maresme | 11/06/2014 - 09:01h | Última actualización: 11/06/2014 - 12:13h



Los cubos de basura en Tiana, incorporan un chip electrónico Aj. Tiana

FACILITAR SELECTIVA / DIFICULTAR NO SELECTIVA



EFFECTOS COLATERALES

TURISMO DE RESIDUOS



EFFECTOS COLATERALES

REDUCCIÓN RESIDUOS RECOGIDOS (10 – 15%)

- **Desaparición de residuos no municipales** procedentes de pequeños industriales, talleres, jardineros, etc.
- **Cambio hábitos** población
- Uso combinado de **cubo aireado** y **bolsa compostable**: reducción del peso del residuo orgánico de hasta un 18% en 3 días.



PROCESO

1

CONSENSO **POLÍTICO** (TANTO DENTRO DEL EQUIPO DE GOBIERNO, COMO EN LA OPOSICIÓN) Y **SOCIAL**.

CONSENSO



Última hora | Territorios ▼ | Sociedad | Política | Economía | Cultura ▼ | Opinión

eldiarionorte Euskadi / Euskadi / Gipuzkoa

San Sebastián descarta el Puerta a Puerta e implanta el quinto contenedor con chip

🔔 PSE y Bildu han alcanzado un consenso para extender el contenedor marrón para la recogida de la materia orgánica en toda la ciudad.

Leyre González Grande  Seguir a @LeyreGgrande - San Sebastián

17/05/2013 - 14:19h

 Compartir 28

 Me gusta

 Twittear 13

No habrá Puerta a Puerta en Donostia. Tras meses de polémica, el Partido Socialista y el consistorio donostiarra gobernado por EH Bildu, han alcanzado un acuerdo con el que se pone fin a la polémica acerca del sistema de recogida de basuras en la capital guipuzcoana.

La ciudad no incorporará el sistema de recogida de selectivo de basuras y en su lugar extenderá el quinto contenedor marrón (el destinado a los residuos orgánicos) en todos los barrios (actualmente ya contaban con él de forma experimental los barrios de Amara y Gros). Se renuncia así a la imposición del polémico PaP, pero ambos partidos, solicitan a la ciudadanía que a cambio adquiera un mayor compromiso en materia de reciclaje.

CONSENSO

USURBIL



CONSENSO



CONSENSO

TOLEDO

miércoles, 22 de abril de 2015

La Tribuna de Toledo.es

Portada

Toledo

Talavera

Provincia

Región

Actualidad

Deportes

Galerías

 Coneccta

Recogida de basura

Los vecinos piden el fin del bolseo en todo el Casco histórico

Justo Monroy - lunes, 20 de abril de 2015

Compartir >>

 Me gusta  Compartir 1

 Twitter 5

 0



 Imprime esta página



Iniciativa Ciudadana, La Mezquita y Puerta del Vado nunca han estado demasiado contentas con el bolseo como método para la recogida de basuras en el Casco. Mientras tanto, para La Cornisa, el problema no está en el modelo, sino para la falta de educación de quienes sacan su basura a deshoras. El bolseo está siendo una de las polémicas de la precampaña. Los vecinos recuerdan sus posturas, y advierten a los políticos que deben dar una solución a la basura en todo el Casco, y no sólo en las zonas turísticas.



Estado de Pozo Amargo durante la Semana Santa.



PROCESO

2

PROYECTO **TÉCNICO** Y DE **COMUNICACIÓN**
ADECUADO (IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO)

PROYECTO – Estudio previo

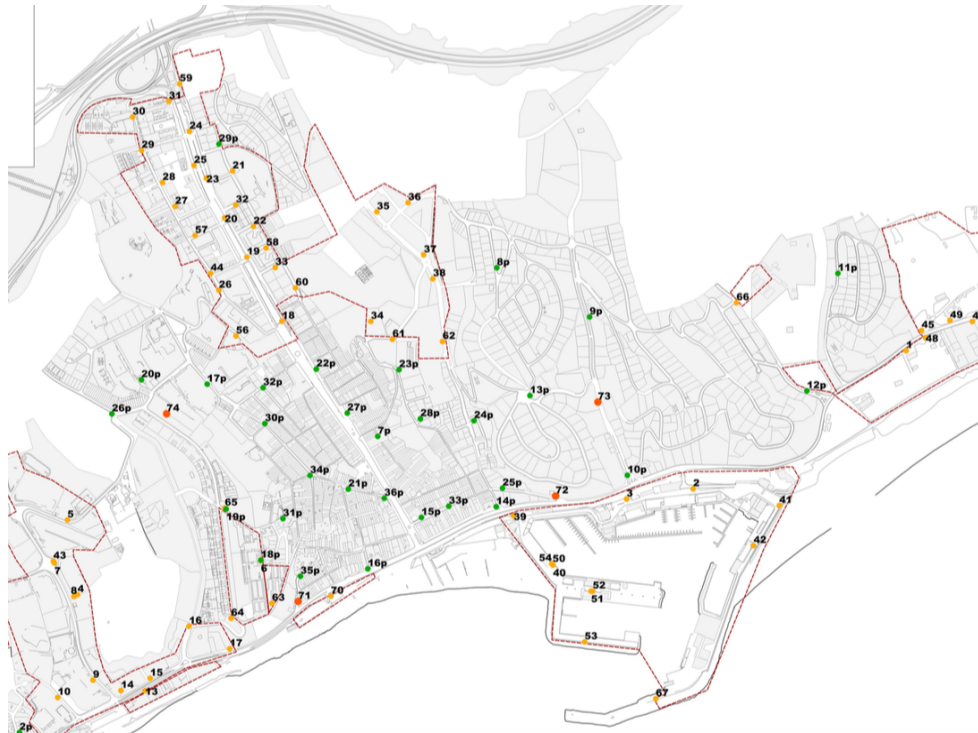
VARIABLES:

DEMOGRÁFICAS
URBANÍSTICAS
CLIMÁTICAS
POLÍTICAS



PROYECTO – Àmbito aplicació

ARENYS DE MAR



PROYECTO – Elección del modelo

Modelo 2F

20% de los municipios catalanes que hacen PaP



Modelo 4F

(mayoría de municipios del PaP en Cataluña)

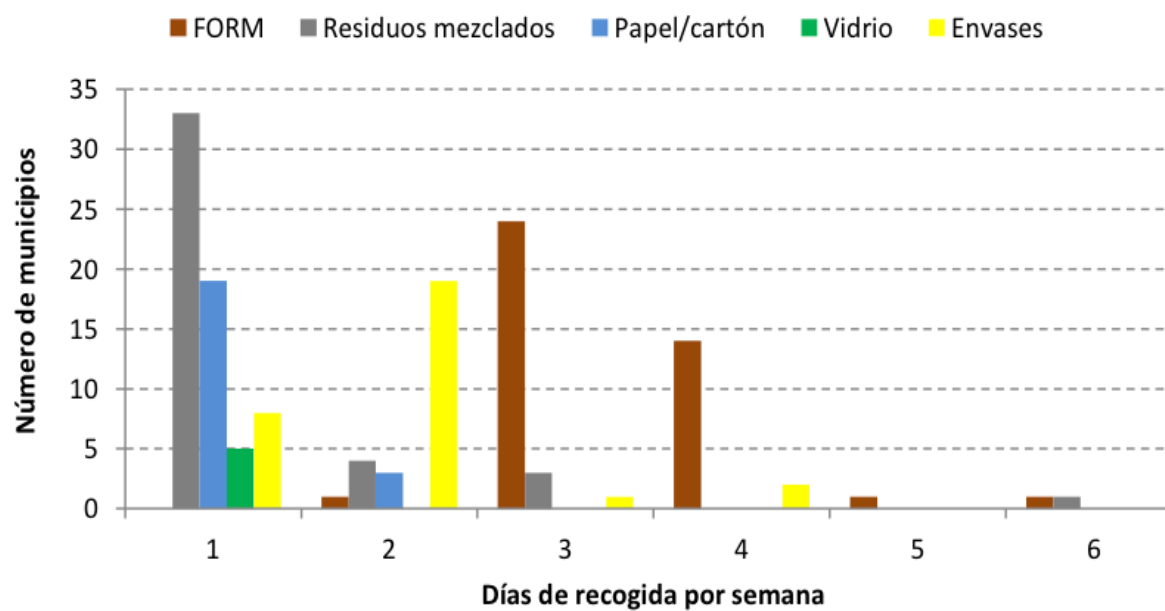


Modelo 5 F



PROYECTO – frecuencias recogida

Gráfico 14. Número de días de recogida de cada fracción en los municipios con modelo puerta a puerta.



PROYECTO – horario

Recogida nocturna (a partir de las 21h)	Recogida diurna (a partir de las 6h)
Los ciudadanos pueden retirar los cubos a primera hora de la mañana, evitando que permanezcan en la vía pública todo el día.	Amplía la franja horaria para que los ciudadanos entreguen los residuos (desde el atardecer hasta primera hora de la mañana).
Esquiva la circulación en horas punta de tráfico, reduciéndose así el tiempo de recogida.	Mejora la gestión en caso de incidencias y se facilita la descarga, ya que las plantas de tratamiento están abiertas y se optimizan los costes de personal, al no tener que pagar el plus de nocturnidad.
Menor permanencia del residuo en la calle.	Evita ruidos durante la noche.
	Facilita la inspección visual que realizan los operarios de recogida y evita descuidos de material.
	Mejores condiciones laborales al respetar los ritmos biológicos circadianos.

PROYECTO – áreas emergencia



PROYECTO – materiales

A CASA I A LA VIA PÚBLICA

Els cubells es deixaran a la porta de l'habitatge o del bloc, amb la freqüència i l'horari definit.

AQUEST MODEL PERMET

- Facilitar la separació en origen a la llar.
- Reduir l'espai necessari per a l'emmagatzematge de residus.
- Garantir el control de fluxos i evitar la fuga de residus, que vol dir fuga d'ingressos.
- Millorar l'aspecte de la via pública, evitant l'acumulació de bosses.
- Establir un futur pagament per generació, amb la màxima personalització.
- Optimitzar el servei de recollida

FRACCIÓ ORGÀNICA

A LA CUINA
CUBELL DE 7 L



A LA VÍA PÚBLICA
CUBELL DE 20 L



ENVASOS LLEUGERS + PAPER I
CARTRÓ + RESTA 30 L



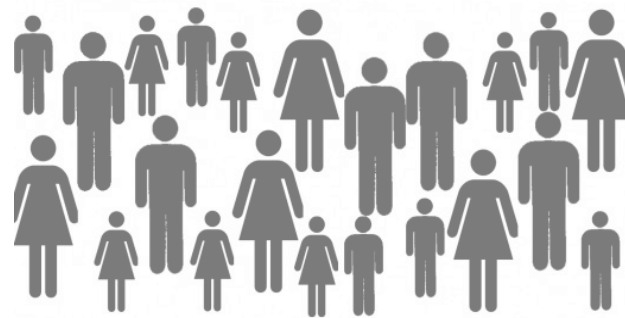
PROYECTO – vehículos



PROCESO

3

PARTICIPACIÓN E IMPLICACIÓN CIUDADANA
ANTES, DURANTE Y TRAS LA IMPLANTACIÓN



PARTICIPACIÓN CIUDADANA

REUNIONES CON ASOCIACIONES DE VECINOS, COMERCIANTES, ENTIDADES CÍVICAS, ETC.

ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN

REDES SOCIALES

DENUNCIAS DE INCIDENCIAS (JUBILADOS)

APPS MÓVIL – INCIDENCIAS

OFICINA DEL PUERTA A PUERTA

PROCESO

4

REALIZACIÓN DE UN **SERVICIO ADECUADO**

PROCESO

5

SEGUIMIENTO



SEGUIMIENTO – avisos



“BASURA NO RECOGIDA !”

SEGUIMIENTO – control



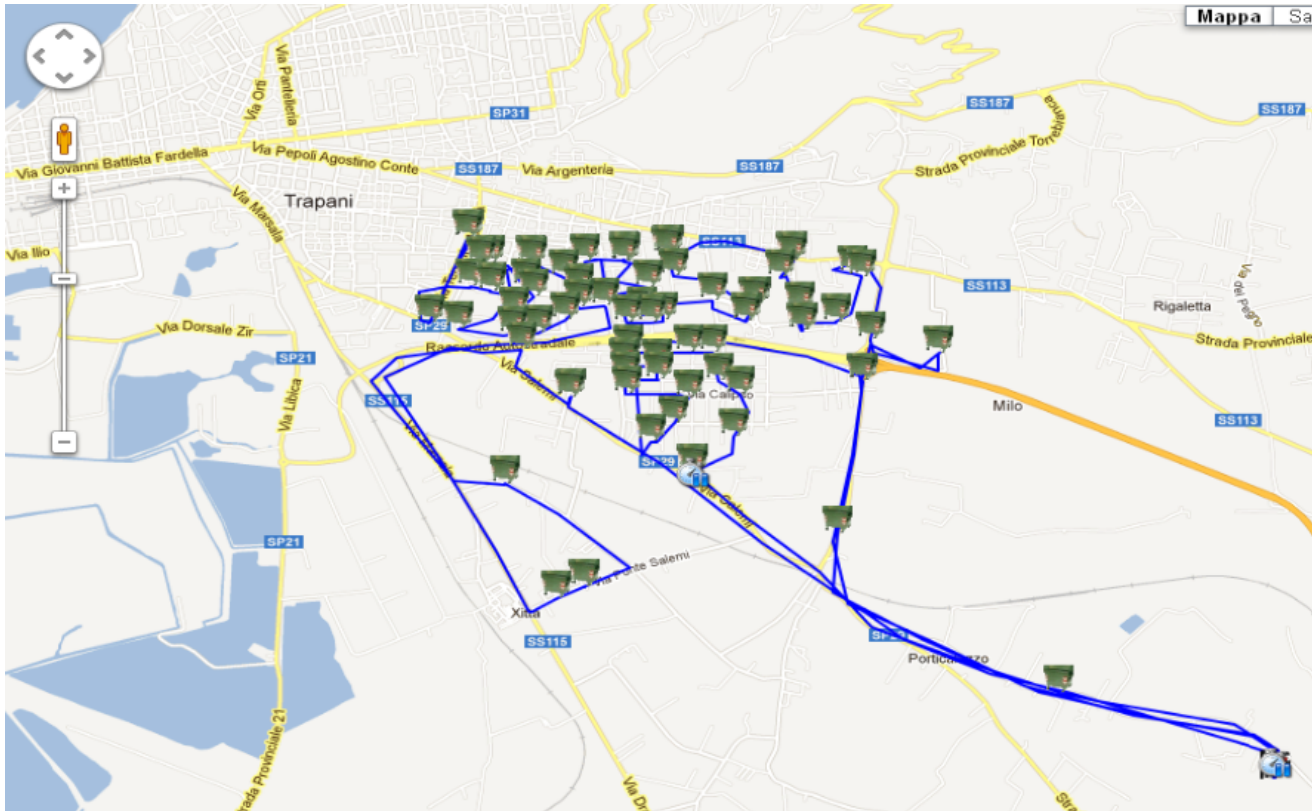
SEGUIMIENTO – acciones comunicativas



SEGUIMIENTO – acciones comunicativas



SEGUIMIENTO – servicio



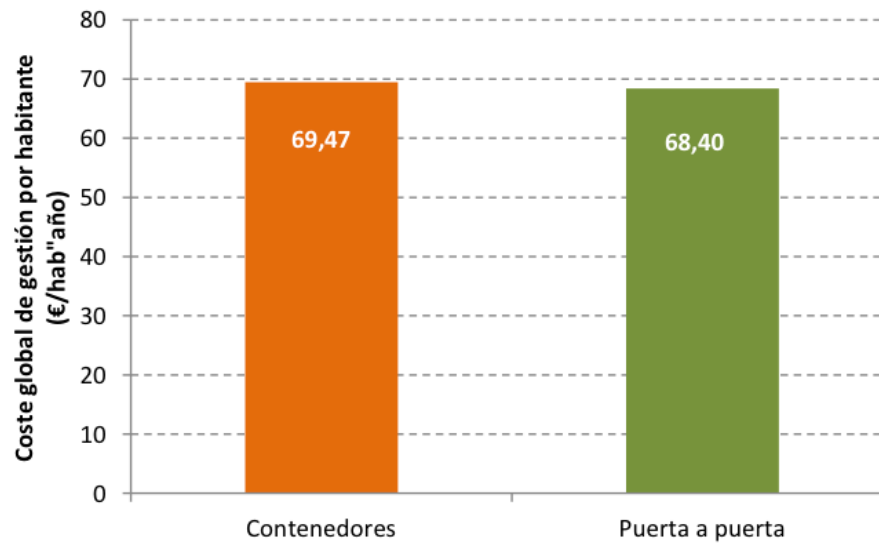
BALANCE ECONÓMICO

$$\text{COSTE GESTIÓN} = \text{COSTES RECOGIDA} + \text{COSTES TRATAMIENTO} - \text{INGRESOS}$$



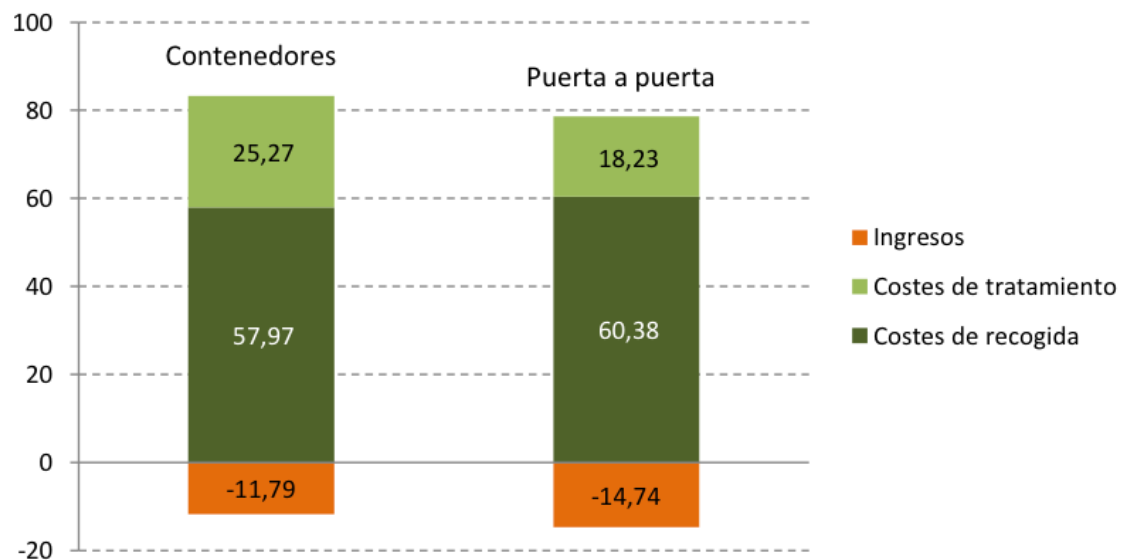
BALANCE ECONÓMICO

Coste global de gestión por habitante empadronado, en función del modelo de recogida (media simple de los valores de cada municipio).



BALANCE ECONÓMICO

Coste global de gestión por habitante empadronado, desglosado por conceptos, en función del modelo de recogida (media simple de los valores de cada municipio).



BALANCE ECONÓMICO

Tabla 6. Gastos desglosados de los servicios de recogida puerta a puerta.

Concepto	Gasto (%)
Personal de recogida: conductores y operarios (incluidas herramientas y vestuario)	55-65%
Adquisición y tenencia de vehículos de recogida: amortización, financiación, seguros, impuestos, etc.	10-15%
Consumo y mantenimiento de vehículos de recogida: combustible, lubricantes, mantenimiento, limpieza, neumáticos, etc.	10-15%
Otros gastos: limpieza y reposición de contenedores, personal administrativo, etc.	5-25%
TOTAL	100%

INCONVENIENTES

RIESGO DE **RECHAZO SOCIAL**

ALMACENAJE DE LOS **RESIDUOS EN CASA**

REPRESENTA UN CAMBIO DE **HÁBITOS**

HORARIOS MÁS ESTRUCTOS

IMPLICA UN MAYOR ESFUERZO DE SEGUIMIENTO



VENTAJAS

RETIRADA CONTENEDORES VIA PÚBLICA

AMUENTO DE LA **RECOGIDA SELECTIVA.**

AUMENTO **CALIDAD**

DISMINUCIÓN DE LA **FRACCIÓN RESTO**

RETIRADA CONTENEDORES VÍA PÚBLICA

INCIDE POSITIVAMENTE EN LA **CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL** DE LA CIUDADANÍA



REFERENCIAS

- Puig, I. (Coord.), Coll, E., Giró, F., Martín, P., Álvarez, L., Colomer, J., Salvans, C., Codina, E., Segalès, D., Aymemi, A., Llopart, S. (2008), **Manual municipal de recollida selectiva porta a porta a Catalunya**, Associacio de Municipis Catalans per a la recollida selectiva porta a porta.
- Puig, I. (Coord.), Roca, J. (Coord), Jofra, M., Freire, J. (2013) **Balance económico de la recogida de residuos puerta a puerta y en contenedores para los entes locales y propuestas de optimización**
- www.portaaporta.cat

GRAZAS