



Recogida separada de materia orgánica: características, generación y modelos de recogida

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

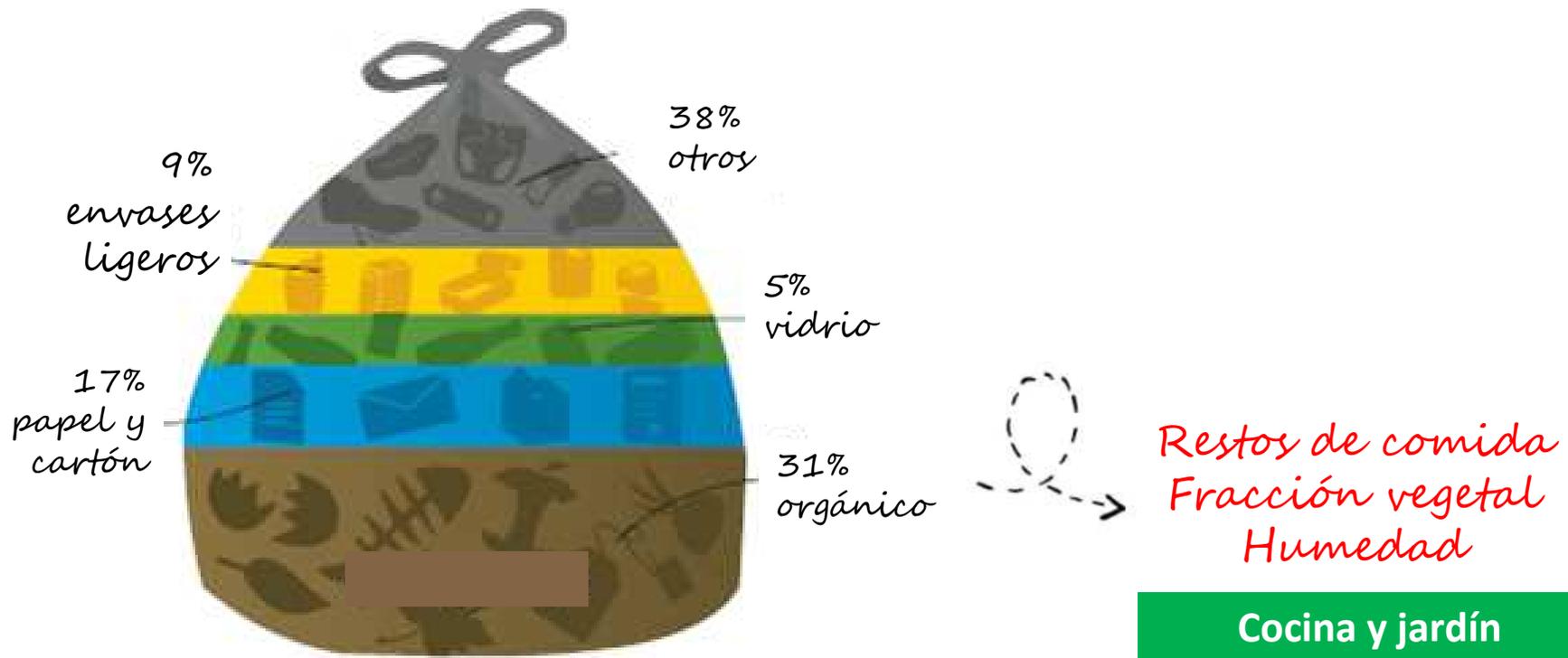
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
ECOLOGIA
N

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

CUANTA MATERIA ORGÁNICA GENERAMOS?

CARACTERÍSTICAS



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
ECOLOGIA
N

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

CUANTA MATERIA ORGÁNICA GENERAMOS?

CARACTERÍSTICAS



CUANTA MATERIA ORGÁNICA GENERAMOS?

CARACTERÍSTICAS



Restos de comida y restos de preparación de la comida

Pieles y restos de fruta y verdura
 Huesos y restos de carne
 Espinas y restos de pescado, así como caparazones y conchas de marisco
 Cáscaras de huevo y pieles y cáscaras de frutos secos
 Restos de comida y comida en mal estado
 Restos de pan
 Poso de café y restos de infusiones

Residuos de papel

Papel de cocina sucio
 Servilletas de papel sucias
 Pañuelos de papel

Restos vegetales de pequeñas dimensiones

Ramos marchitos, flores y hojas secas
 Malas hierbas, césped, pequeñas ramas de poda y hojarasca

Materiales compostables

Bolsas compostables
 Otros materiales compostables

Otros materiales:

Tapones de corcho
 Serrín
 Astillas y virutas de madera natural
 Excrementos de animales domésticos sin lechos ni arenas absorbentes
 Mondadientes y palos de helado, palillos de comida china o de cocinar pinchos, etc.



SOLO ORGÁNICA



atención telefónica 010

MADRID



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
 Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
 de Desarrollo Regional
 "Una manera de hacer Europa"

B
 ECOLOGIA
 N

Agència
 d'Ecologia Urbana
 de Barcelona

CUANTA MATERIA ORGÁNICA GENERAMOS?

CARACTERÍSTICAS



- Altamente fermentable
- Alta humedad (80%)
- Alta cantidad de materia orgánica (proteínas, hidratos de carbono y grasas)

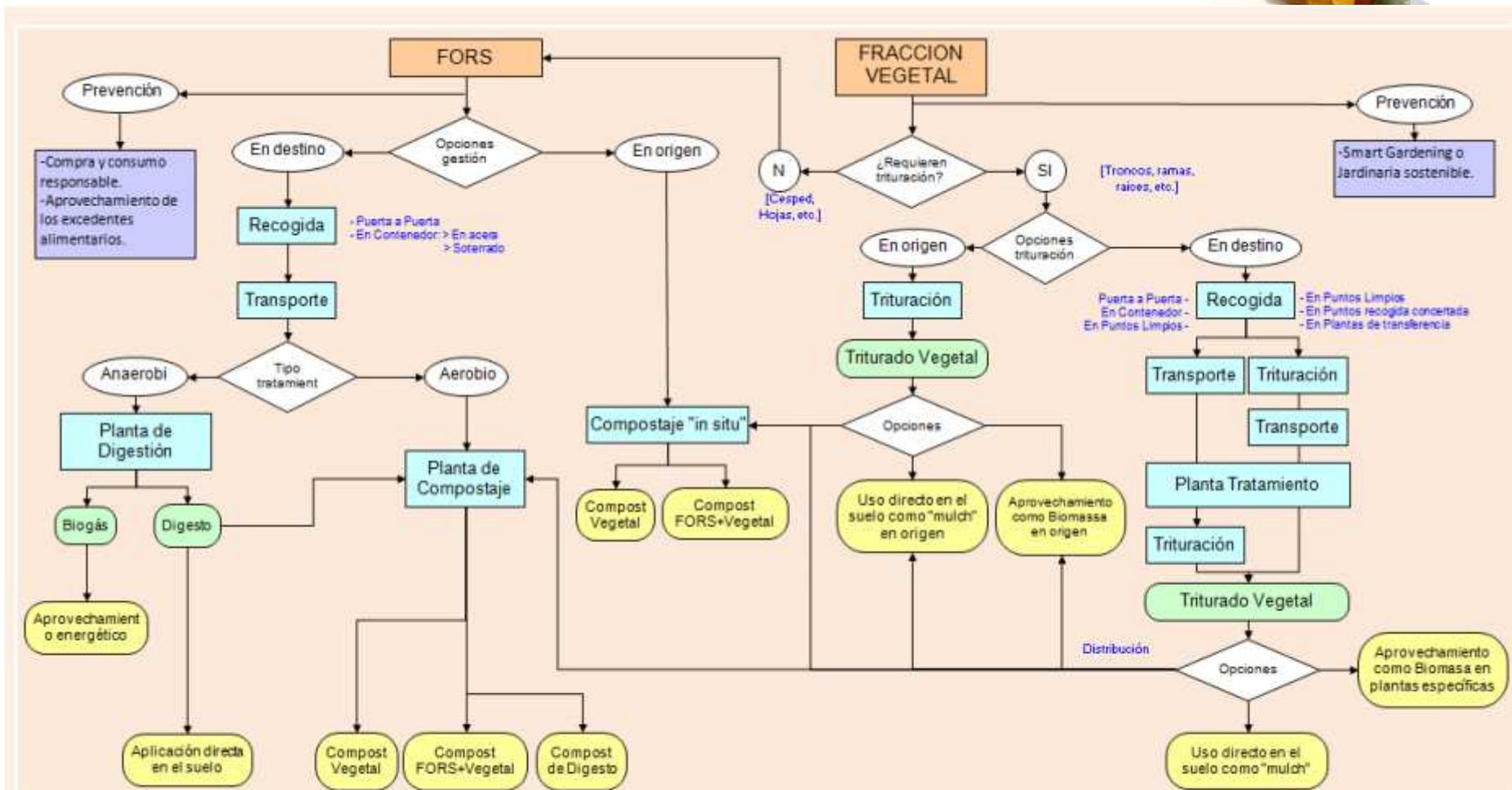
	FORS	FV-Poda
Humedad	Alta (75 a 85%)	Baja (20 a 40%)
Materia orgánica	75 a 85%	80%
Nitrógeno orgánico	5,50%	1,20%
Relación C/N	17	32
Densidad	0,6 a 0,8 t/m ³	0,3 a 0,4 t/m ³ (triturada)
Mal olor/lixiviados	Sí	No
Generación	Constante (pero no uniforme en tipología y composición)	Estacional

Fuente: Giró, 2007.

Tabla 4. Características de la FORS y la FV-Poda

CUANTA MATERIA ORGÁNICA GENERAMOS?

CARACTERÍSTICAS



Fuente: Giró, 2012.

Figura 6. Opciones de gestión de los principales flujos de Biorresiduos de competencia municipal: la FORS y la Fracción Vegetal.

CUANTA MATERIA ORGÁNICA GENERAMOS?

CARACTERÍSTICAS



Composición diversa, heterogénea, en función de :

- *Hàbitos alimentarios y de consumo de cada familia*
 - Preparación de comida en casa
 - Composición de la dieta
- *Estacionalidad*
 - Cambios en la dieta (frutas, verduras, etc.)
 - Turismo



- *Urbanismo*
 - Presencia de jardines



- *Actividad económica*
 - Bares restaurantes
 - Supermercados, fruterías, carnicerías, pescaderías
 - Floristerías, garden...

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
E
C
N
COLOGIA

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

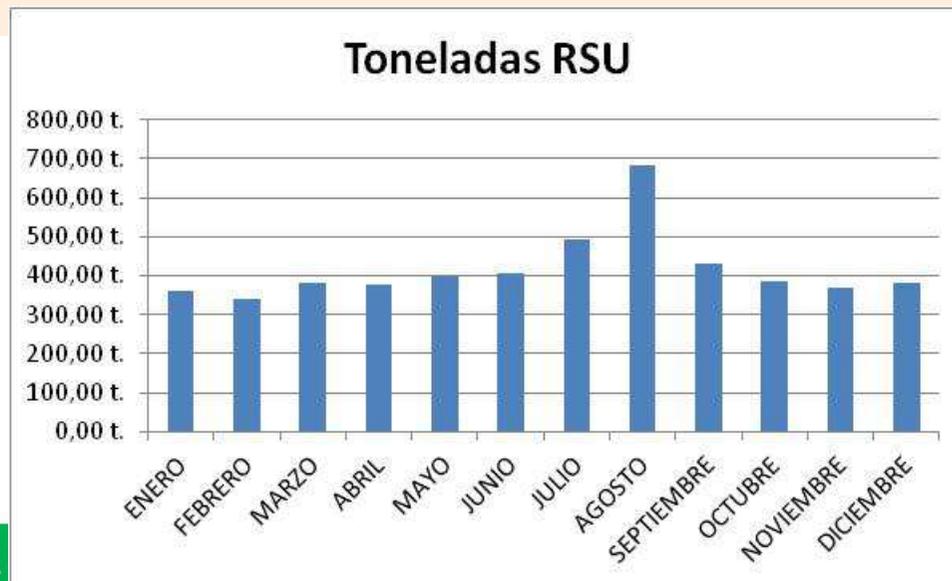
CUANTA MATERIA ORGÁNICA GENERAMOS?

CARACTERÍSTICAS



Generación fluctuante. En función del municipio según:

- *Fin de semana (incremento, reducción)*
- *Estacionalidad turismo (verano/invierno)*
- *Jardines y zonas verdes (primavera, otoño)*
- *Otros*



JUNTA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
E
C
N
COLOGIA

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

CUANTA MATERIA ORGÁNICA GENERAMOS?

CARACTERÍSTICAS



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Union Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
E
C
O
L
O
G
I
A
N

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

IMPROPIOS!

- Bolsa de plástico
- Papel
- Comida envasada
- Envases de comida



LA SEPARACIÓN EN CASA

SEA CUAL SEA EL TIPO DE RECOGIDA



El espacio en la cocina...



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
E
C
N
COLOGIA

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

LA SEPARACIÓN EN CASA

SEA CUAL SEA EL TIPO DE RECOGIDA



ELEMENTOS DE FACILITACIÓN DE LA SEPARACIÓN EN CASA:

El cubo ventilado para la cocina



Las bolsas compostables



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
E
C
N
COLOGIA

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

MODELOS DE RECOGIDA

RECOGIDA PUERTA A PUERTA

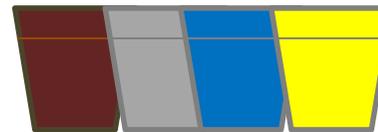
60-80%
RECOGIDA
SEPARADA



- **MODELO PRINCIPAL: recogida puerta a puerta**, mínimo R+FORS+EL, preferente 4 o 5 fracciones [FORS+R+PC+EL] + [V]

OPCIONES:

- Núcleos rurales y semiurbanos preferentemente BIEN CONECTADOS

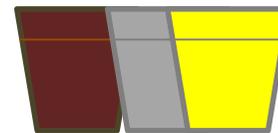


+

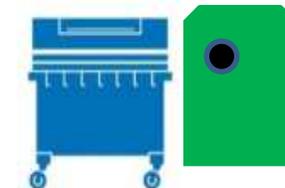


Puerta a Puerta 4 o 5 fracciones siempre que sea posible

- También combinable con compostaje doméstico, aunque menos experiencias



+



- Posibilidad introducir vidrio para garantizar buena distribución

PaP + Área contenedores selectivas

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
ECOLOGIA
N

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

MODELOS DE RECOGIDA

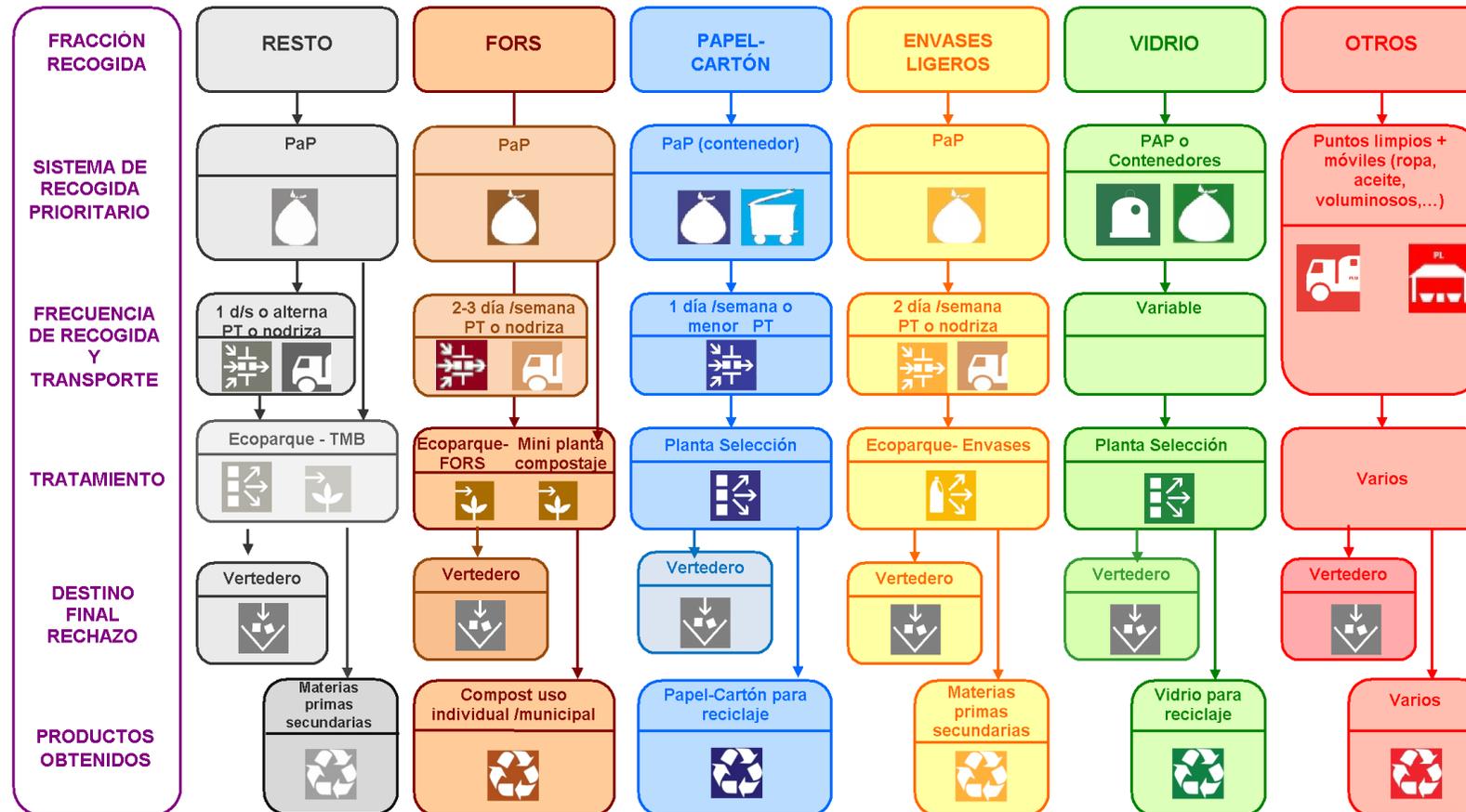
RECOGIDA PUERTA A PUERTA



M1

MODELO DE SEGREGACIÓN: 5 FRACCIONES

ÁMBITO APLICACIÓN: PaP Rural y Semiurbano



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
ECOLOGIA
N

Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

MODELOS DE RECOGIDA

RECOGIDA PUERTA A PUERTA



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
ECOLOGIA
N

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

EN QUÉ CONSISTE LA RECOGIDA PUERTA A PUERTA? Características



La recogida selectiva puerta a puerta (PAP) consiste en entregar los residuos **-PREVIAMENTE SEPARADOS SELECTIVAMENTE-** al servicio municipal de recogida **FRENTE A LA PUERTA DE CASA**, en unos días y horas determinados para cada fracción **SIGUIENDO UN CALENDARIO SEMANAL**.

De esta manera el ciudadano no tiene que desplazarse para depositar sus residuos y posibilita **PRESCINDIR DE LOS CONTENEDORES UBICADOS EN LA VÍA PÚBLICA**.



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

EN QUÉ CONSISTE LA RECOGIDA PUERTA A PUERTA? Características



RECOGIDA DOMICILIOS ORGÁNICA

CUBO VENTILADO 10l+ CUBO CALLE 20 l
3 d/s



POLIVALENTE (R, EL, PC, V)

CUBO CALLE 40 L PARA RESTO DE FRACCIONES
1d/s R PC V 2 d/s EL



TODOS LOS
DÍAS REC.



RECOGIDA COMERCIOS

EXTRA ORGÁNICA EXTRA CARTÓN EXTRA ENVASES
1 d/s extra 12 semanas temporada alta



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio

Incorporación
de TAG
identificativo

EN QUÉ CONSISTE LA RECOGIDA PUERTA A PUERTA?

Características



RECOGIDA SEGUNDAS RESIDENCIAS, TURISTAS, DISEMINADOS (OPCIONES)

AREA CERRADA



PUNTO LIMPIO CON TARJETA (PL + EMERGENCIA+TRANSFERENCIA)



AREA ABIERTA (FIJA O TEMPORAL)



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



ENSERES



TEXTIL

EN QUÉ CONSISTE LA RECOGIDA PUERTA A PUERTA? Características



POSIBLE CALENDARIO

Buena oportunidad para incentivar participación en el diseño del PaP

L	M	M	J	V	S	D
O	E V	PC	O	E	O (Pccial)	R (Occial)



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

MODELOS DE RECOGIDA RECOGIDA PUERTA A PUERTA

(URBANO)



Milan
Ljubljiana
Paris
...



Milan

PARIS

Collecte des déchets alimentaires: c'est parti!
Mis à jour le 4 mai 2017 - Déchets - Environnement

Accueil + Actualités + Collecte des déchets alimentaires: c'est parti!

A Genève, trier ses déchets devient un objectif cantonal

Le canton de Genève vient de mettre en place des poubelles vertes réservées aux déchets organiques. C'est une première. Objectif : réduire

71 PORTUGAL

facebook

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

**B
E
C
N**
COLOGIA

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona



MODELOS DE RECOGIDA COMPOSTAJE COMUNITARIO

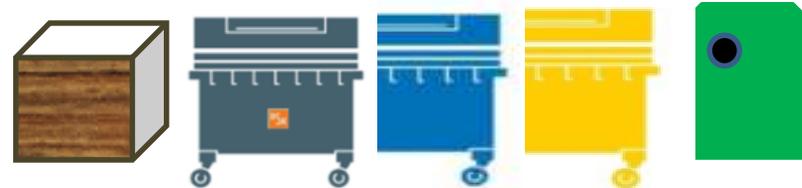
30-40%
RECOGIDA
SEPARADA



- ZONAS RURALES DONDE NO ES POSIBLE EL PaP: **Modelo de recogida en contenedores+ COMPOSTAJE COMUNITARIO**

OPCIONES:

- Áreas muy dispersas



- Ubicación en vía pública en agrupación de [5] preferentemente ó zonas contenedores + zonas compostaje

Áreas completas con 5 fracciones siempre que sea posible



- Compostaje doméstico

Áreas CONTENEDORES + AREAS DE COMPOSTAJE COM o DOM

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
E
C
N
COLOGIA

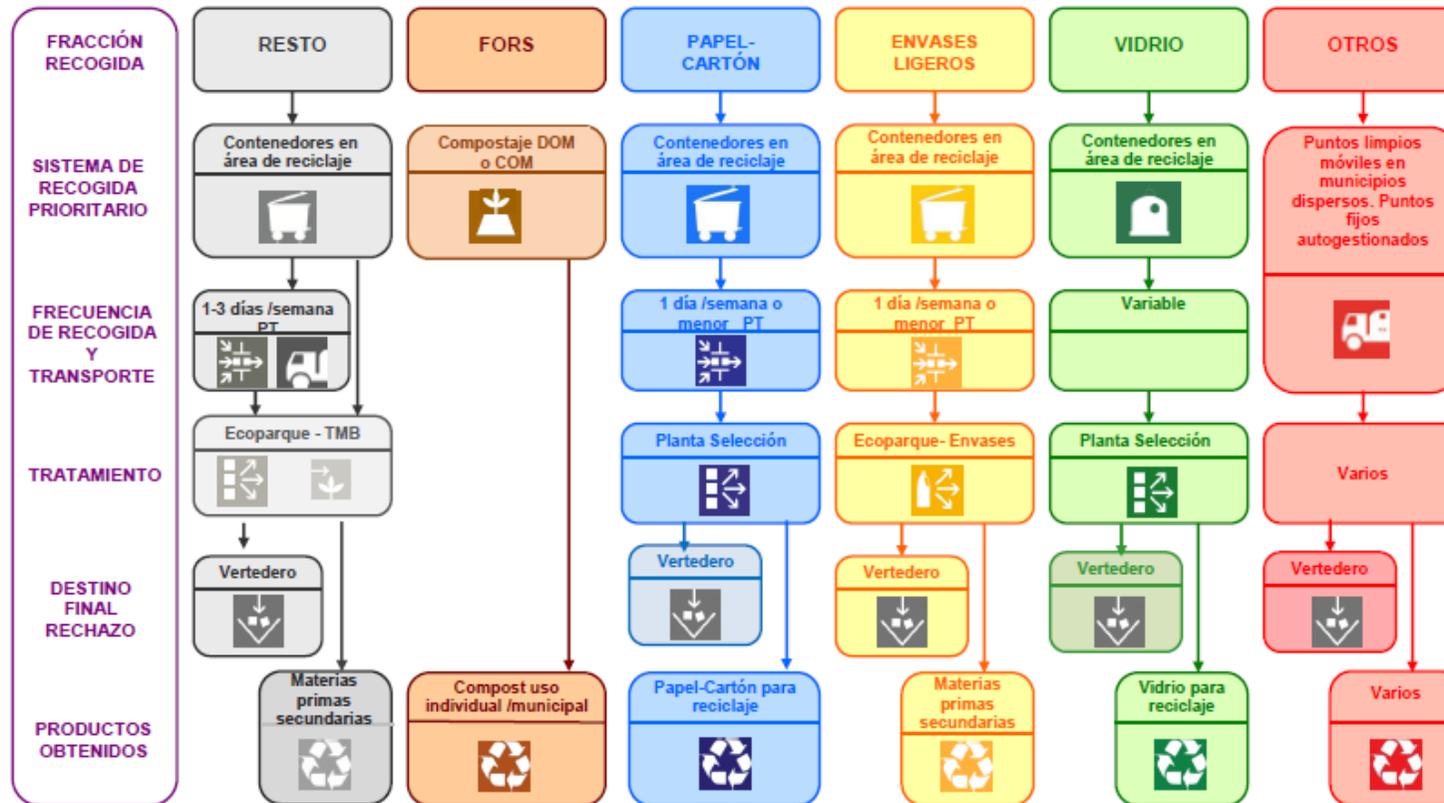
Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

MODELOS DE RECOGIDA COMPOSTAJE COMUNITARIO



M2

MODELO DE SEGREGACIÓN: 5 FRACCIONES ÁMBITO APLICACIÓN: Zonas rurales y semiurbanas urbanas <500 hab



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
E
C
N
COLOGIA

Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

MODELOS DE RECOGIDA COMPOSTAJE COMUNITARIO



Otra opción en áreas muy poco densas:
compostador como contenedor



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
E
C
N
COLOGIA

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

MODELOS DE RECOGIDA

5º CONTENEDOR

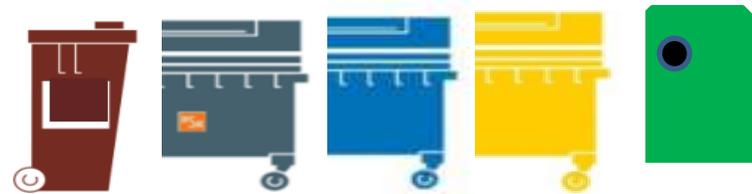
35-50%
RECOGIDA
SEPARADA



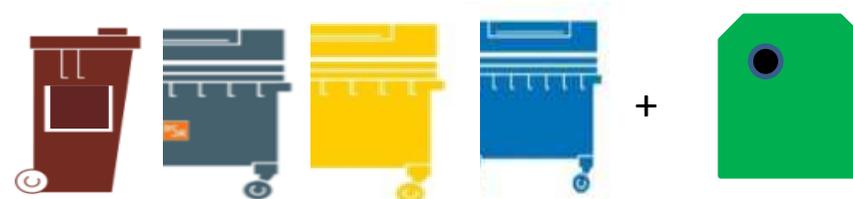
- **MODELO AMPLIACIÓN SISTEMA CONTENEDORES:** Modelo de recogida en contenedores, añadiendo un quinto contenedor Y REVISANDO CONFIGURACIÓN ACTUAL. Recogidas comerciales.

OPCIONES:

- Modelo contenedor FORS
- Ubicación en vía pública en agrupación de [5] preferentemente ó [3+2] ó [4+1]
- Modelo recogida comercial



Áreas completas con 5 fracciones siempre que sea posible



Áreas proximidad FORS+EL+R. Áreas selectiva V

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

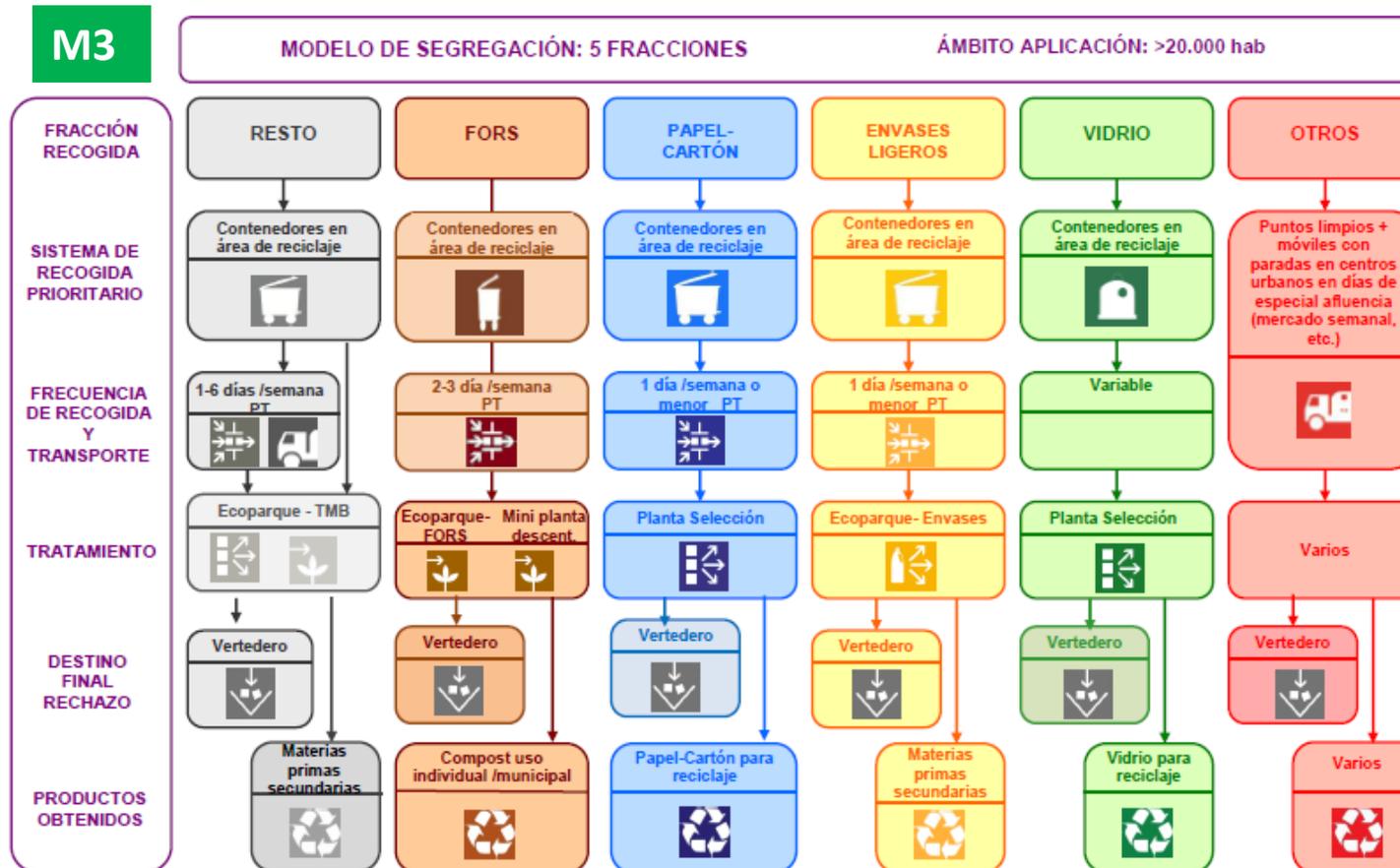
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
ECOLOGIA
N

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona

MODELOS DE RECOGIDA

5º CONTENEDOR





CP, CL, bilateral con tapa dimensionada (sobretapa u orificio)

ORGANICA



Shopping Noticias Videos Más Configuración Herramientas

ije gris color resto marron naranja barcelona ayuntamiento materia organico quinto metalico inorganico residuo urbano cafe carga lateral rsu biod



5º Contenedor (Marrón) | Man... mcp.es



Materia Orgánica | Limpieza... limpiezaurbanacompostata.es



Alcoy implantará el contenedor marrón para la reco... sopealcoy.es



Contenedor marrón: Materia org... rubicat



Consorcio Almazora-Levante-La... consorcioalmazoralevantela...



Madrid estrena el contenedor marrón: medidiana.es



nidad de Valdezarbe idevaldezarbe.com



Ficha del residuo binzar.com



Somos Negativos: Basura orgánica ¿tanto cuesta s... somosnegativos.blogspot.com



Quinto contenedor: qué residuos p... webconsultas.com



Ayuntamiento de Lezama - L... lezama.eus



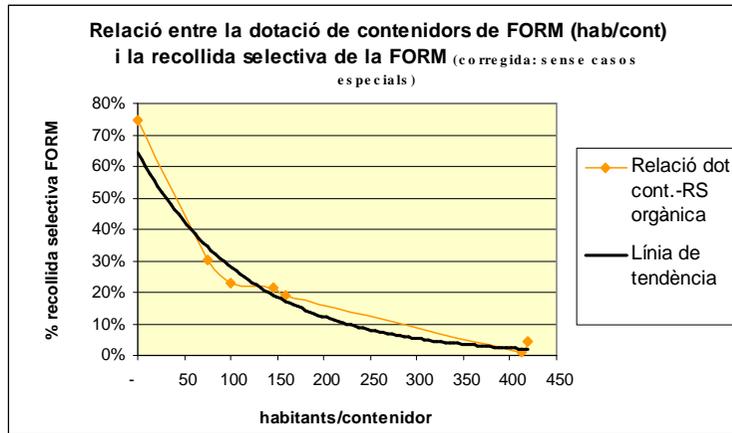
Ayuntamiento Zaragoza on Twitter: "La... twitter.com



=http%3A%2F%2Fcopealcoy.es%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F01%2FContenedorMARRON-kJ2F-624x385%40El-Correo-622x330.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fcopealcoy

MODELOS DE RECOGIDA

5º CONTENEDOR



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

BC
ECOLOGIA
N

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona



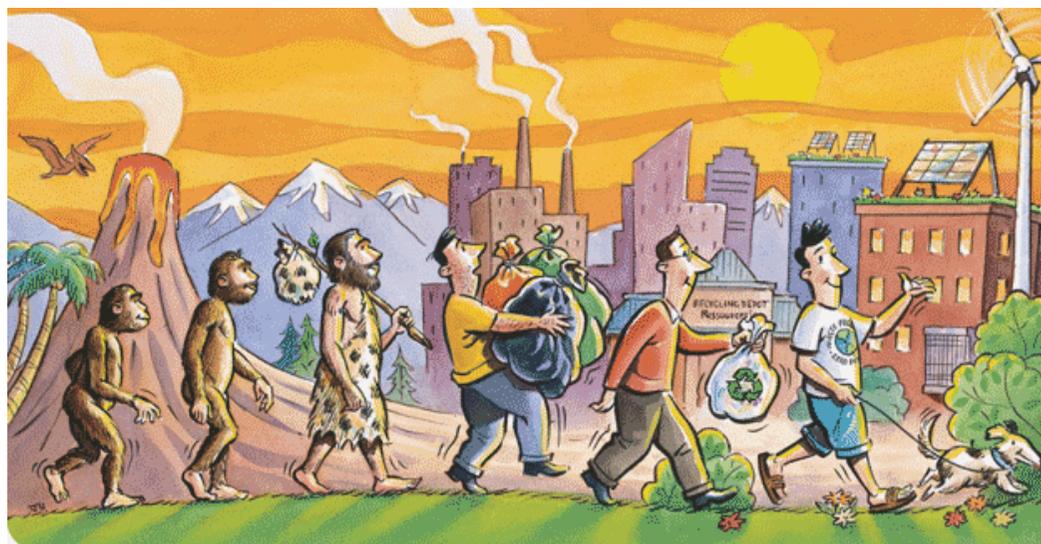
Muchas gracias!

Marta Vila Gambao
Responsable del área de residuos
Agencia de Ecología Urbana de Barcelona

✉ vila@bcnecologia.net

🐦 @MVGambao

www.bcnecologia.net



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Medio Ambiente y Rural,
Políticas Agrarias y Territorio



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

B
ECOLOGIA
N

Agència
d'Ecologia Urbana
de Barcelona