

# Flores Encuentro Municipios

Noviembre 2014





# GIRSU: un proceso integral e inclusivo

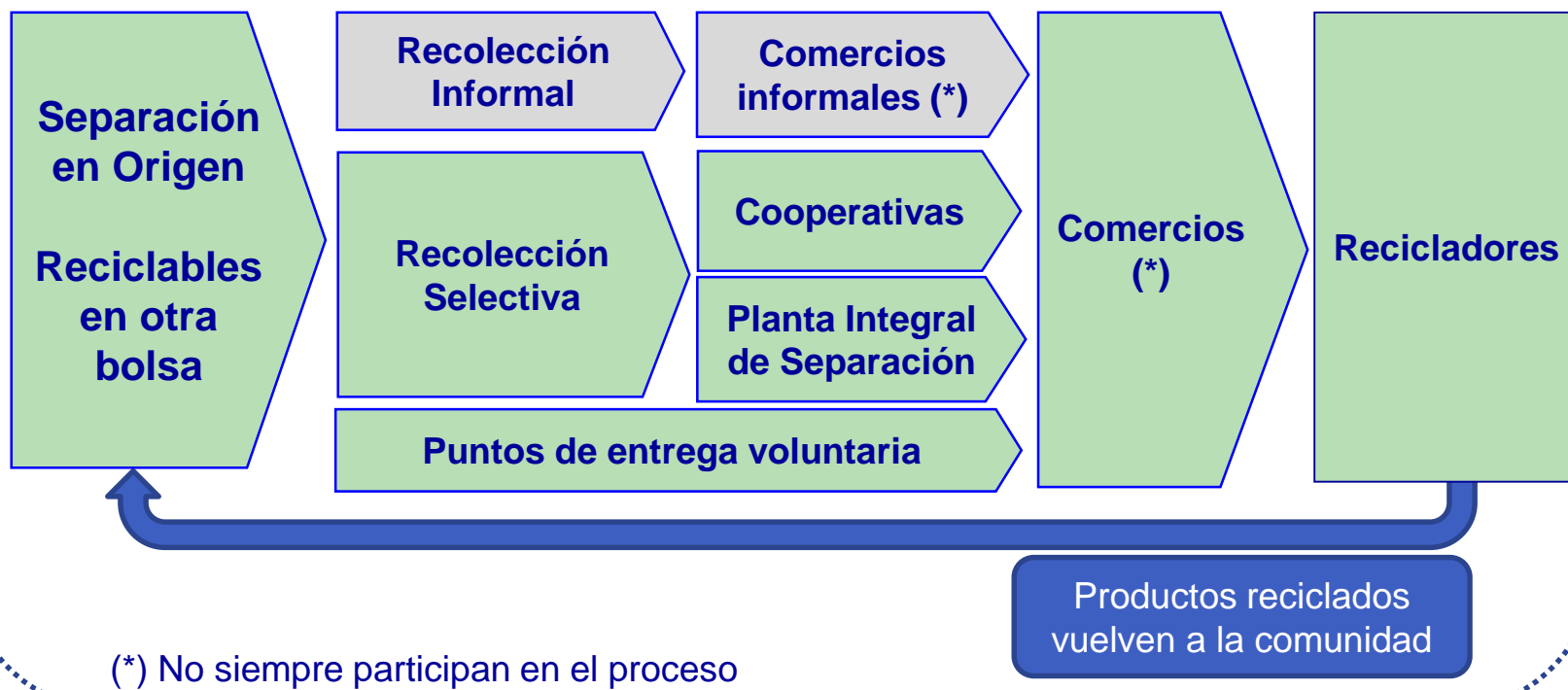
## "10 aspectos claves"





# Reciclaje: un proceso industrial e inclusivo

El reciclado comienza desde industrias que **COMPRAN EL MATERIAL** para su transformación en nuevos productos.



Generación sin separación

Recolección sin clasificación previa

Rellenos sanitarios o vertederos



# GIRSU, dónde estamos y hacia dónde vamos

## GIRSU ACTUAL

**9 localidades**  
**3 con Recolección diferenciada y/o puntos limpios**  
**15 Puntos limpios**  
**1 Centro Verde manual**  
**5 Vertederos**

**Tasa de Reducción y reciclado menor al 5%, con disposición final en vertederos**



## GIRSU OBJETIVO

**9 localidades**  
**9 con Recolección diferenciada y/o puntos limpios**  
**1 Complejo Ambiental con separación, compostaje, áridos y relleno sanitario**  
**30 Puntos limpios**  
**2 Centros Verdes equipados**  
**4 Estaciones de Transferencia**

**Tasa de Reducción y reciclado superior al 40%, con disposición final en relleno sanitario, sin vertederos en el partido**





# Gestión por datos, saber dónde estamos

## INDICADORES GENERALES del GIRSU

Tasa de Reducción y reciclado %  
% de Rechazo  
Costo \$/tonelada recuperada

### Separación en Origen

% de Aceptación o Vecinos que separan

Generación kg/hab/día

Generación kg/comercio o institución/día

### Recolección Selectiva

% de cobertura del partido

Toneladas promedio/viaje

Costo \$/tonelada

Kms/recorrido x viaje

### Separación

Toneladas/día procesadas

**Costo \$/tonelada recuperada**

Venta \$/tonelada recuperada

Toneladas recuperadas /Persona/mes

Ingreso \$/Persona/mes



# Referentes en GIRSU

## Unión Europea y EEUU

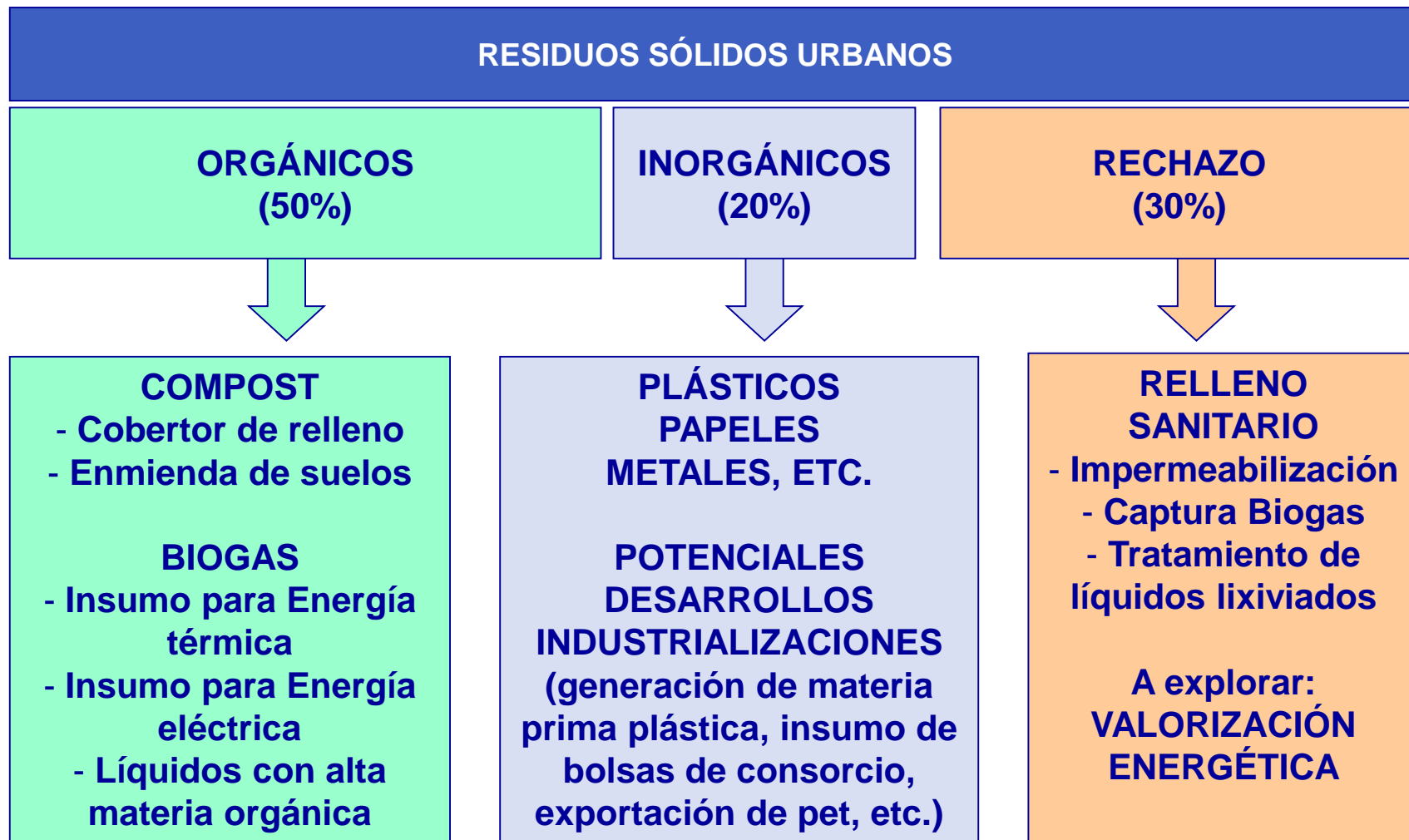
- Miden y se plantean objetivos en aumentar el reciclado y el composting

Unión Europea Fuente: Eurostat	Año 2000			Año 2009		
	Toneladas/año	Incidencia		Toneladas/año	Incidencia	
Landfill (relleno sanitario)	100.000.000	49%		96.000.000	38%	
Incineration	38.000.000	19%		51.000.000	20%	
Recycling	38.000.000	19%		59.000.000	24%	
Composting	27.000.000	13%	32%	45.000.000	18%	41%
<b>Generated</b>	<b>203.000.000</b>	<b>100%</b>		<b>251.000.000</b>	<b>100%</b>	

EEUU Fuente EPA	Año 2000			Año 2009		
	Toneladas/año	Incidencia		Toneladas/año	Incidencia	
Landfill (relleno sanitario)	139.400.000	57%		132.400.000	54%	
Incineration	33.700.000	14%		29.000.000	12%	
Recycling	53.000.000	22%		61.500.000	25%	
Composting	16.500.000	7%	29%	20.800.000	9%	34%
<b>Generated</b>	<b>242.600.000</b>	<b>100%</b>		<b>243.700.000</b>	<b>100%</b>	



# Composición habitual RSU





# Técnicas / Tecnologías

## Recolección diferenciada

- ▶ Misma frecuencia, 2 días para reciclables, resto para orgánicos (1 vez al mes electrónicos)
- ▶ Día verde, 1 vez por semana, recorrido adicional de reciclables
- ▶ Camiones compartimentados
- ▶ Contenerización

## Apertura de bolsa

- ▶ Manual
- ▶ Trommel
- ▶ Abrebolsa
- ▶ Pretriturado

## Separación

- ▶ Por flujos en origen
- ▶ Por flujos en planta
- ▶ Salida de Orgánico
- ▶ Automática metales y otros
- ▶ Automática

## Manejo del rechazo

- ▶ Caja roll off
- ▶ Prensa continua, relleno sanitario en fardos

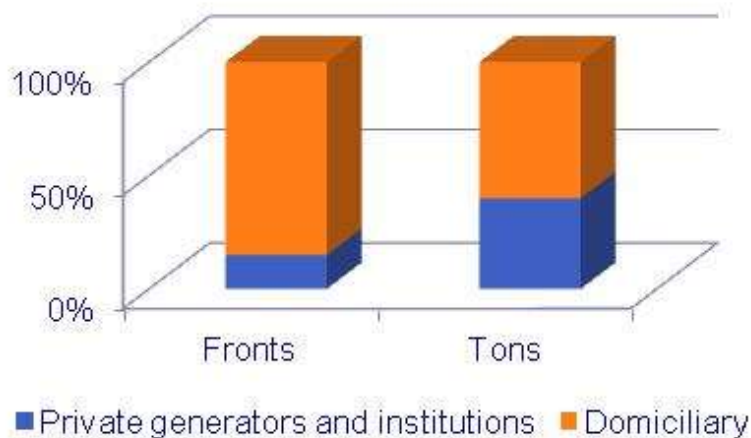




# Grandes generadores o gen especiales

Comercios, empresas, instituciones, eventos, alcanzan aprox el 40% de los residuos, siendo sólo el 15% de los frentes, pero además:

- Pueden proceder a parte del recupero
- pueden hacerlo obligatorio, por ej exigiendo al concesionario de servicio



## Ejemplos

Por frente	Tons/mes aprox (varía según dimensión)
Shopping	hasta 200 tons
Club deportivo	hasta 120 tons
Comercio mediano	hasta 6 tons
Confitería bailable	hasta 10 tons