

Barcelona, 15 de novembre 2018

Modelo de gestión de los RSU en el AMB

Joan Miquel Trullols Casas

Indice

- ¿Qué es el AMB?
- Un poco de historia...
- Modelo de gestión
- El rol del sector privado.
- Modelo económico.
- Conclusiones.

Introducción



Introducción



	ESPAÑA (2014*)	CATALUÑA (2014)	AMB (2014)
Area	504.645 km ²	32.114 km ²	636 km ²
Población	46.512.199 hab	7.518.903 hab	3.214.211 hab
Densidad de población	92 hab/km ²	234 hab/km ²	5.053 hab/km ²
Producción de RSU	22.395.811* t (* 2012)	3.650.849 t	1.377.952 t
Producción de RSU per cápita	1.31* kg/hab/día (* 2012)	1.33 kg/hab/dia	1.17 kg/hab/dia

INTRODUCCIÓN



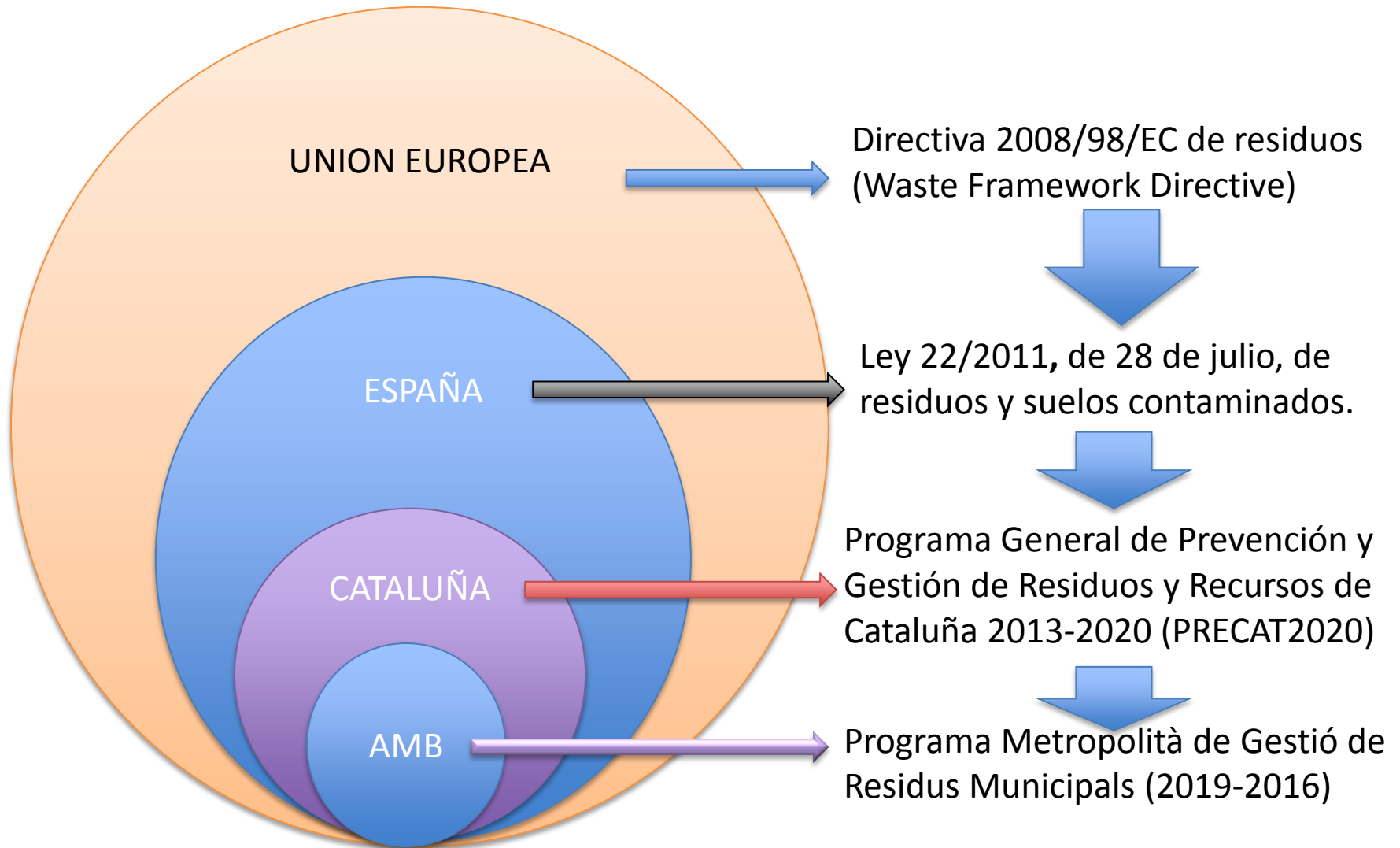
AMB es la Autoridad Local del área metropolitana de Barcelona. Se encarga del Medio Ambiente, **Planificación Urbanística**, Vivienda, Transporte y Movilidad, y de la Promoción Económica del Área Metropolitana de Barcelona.

El Departamento de Medio Ambiente del **AMB** (100 persona en plantilla) suministra servicio a 36 municipios incluidos en su territorio. Entre estos:

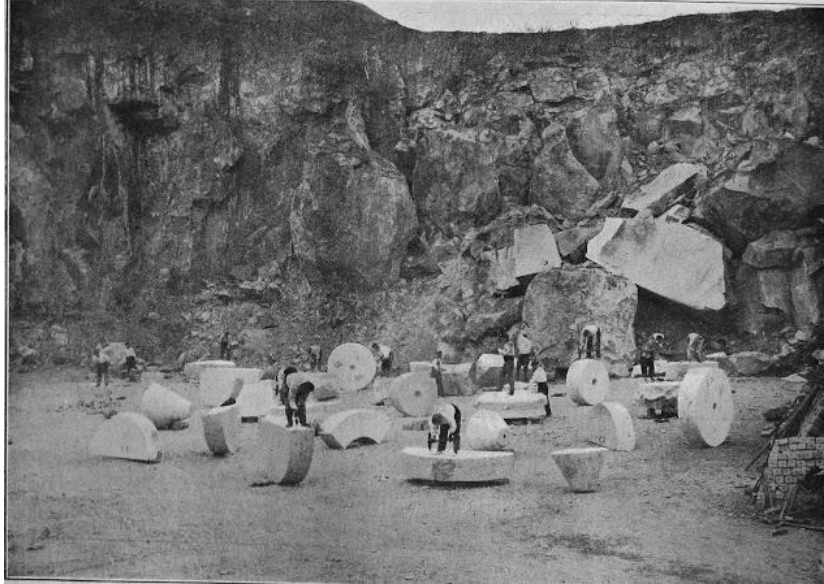
- Suministro de agua potable, gestión y tratamiento de las aguas residuales y su reutilización.
- Gestión y tratamiento de los RSU en coordinación del Servicio municipal de recogida.



Introducción: Contexto legal



Un poco de historia..... hace 50 años.....



Se aprovechaba las cavidades de las canteras de piedra de Montjuïc (con la que se construyeron infinidad de edificios históricos de la ciudad) como improvisados vertederos donde depositar las 2000 toneladas diarias de residuos urbanos que generaba Barcelona.

Un poco de historia..... hace 40 años.....



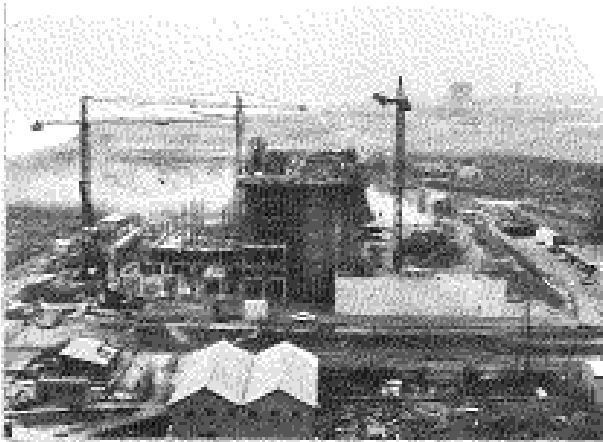
Vertedero del Garraf
(Dipòsit controlat de la Vall d'en Joan).
15/02/1974 - 31/12/2006



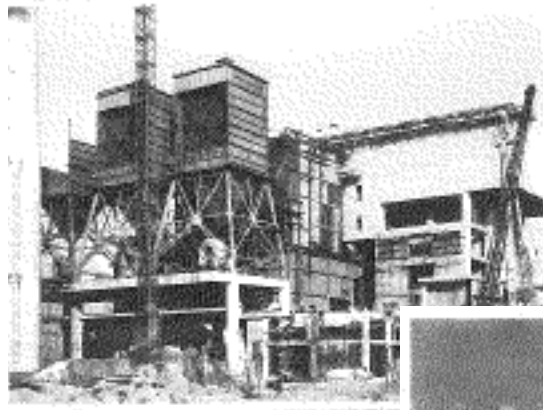
12 anys



Un poco de historia..... hace 39 años.....



30 de septiembre de 1973.



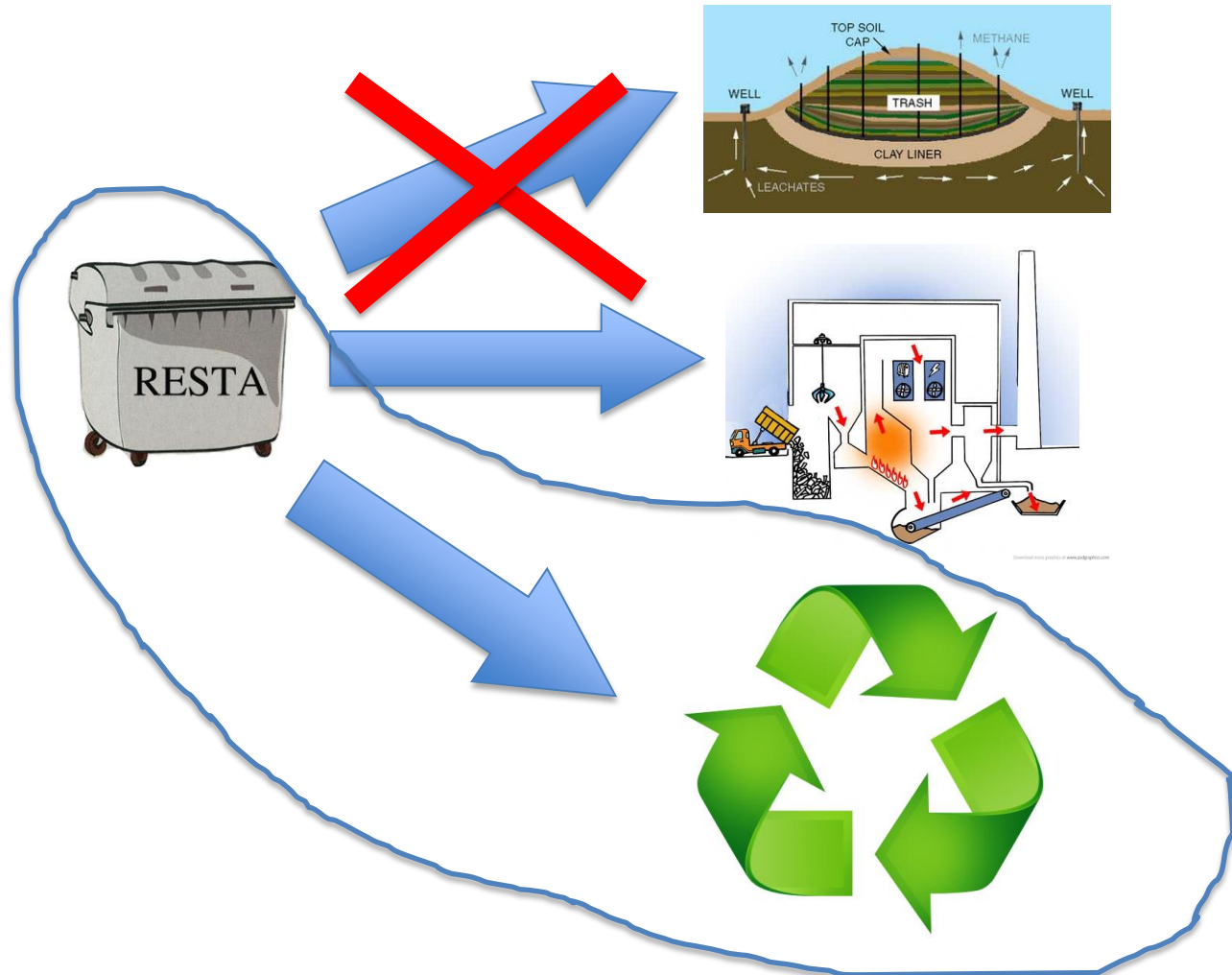
10 de junio de 1974.

Incineradora de Sant Adrià del Besos.
Inicio explotación 01/05/1975

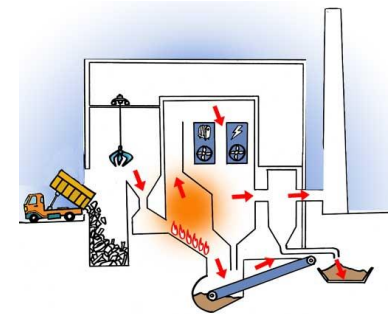
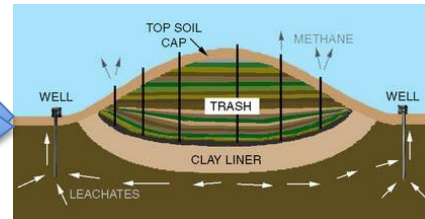
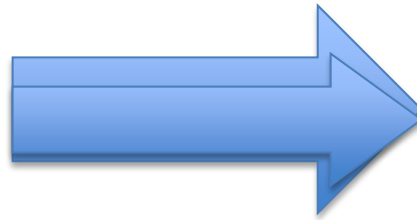


La Planta Incineradora funcionando en abril de 1975.

Un poco de historia..... hace pocos años.....



Un poco de historia..... hace pocos años.....



Modelo de Gestión: Recogida

a) 5 CONTENEDORES PÚBLICOS,

- Papel y cartón (azul)
- Materia orgánica (marrón)
- Vidrio (verde)
- Envases (amarillo): plásticos, metales y bric
- Rechazo (gris)

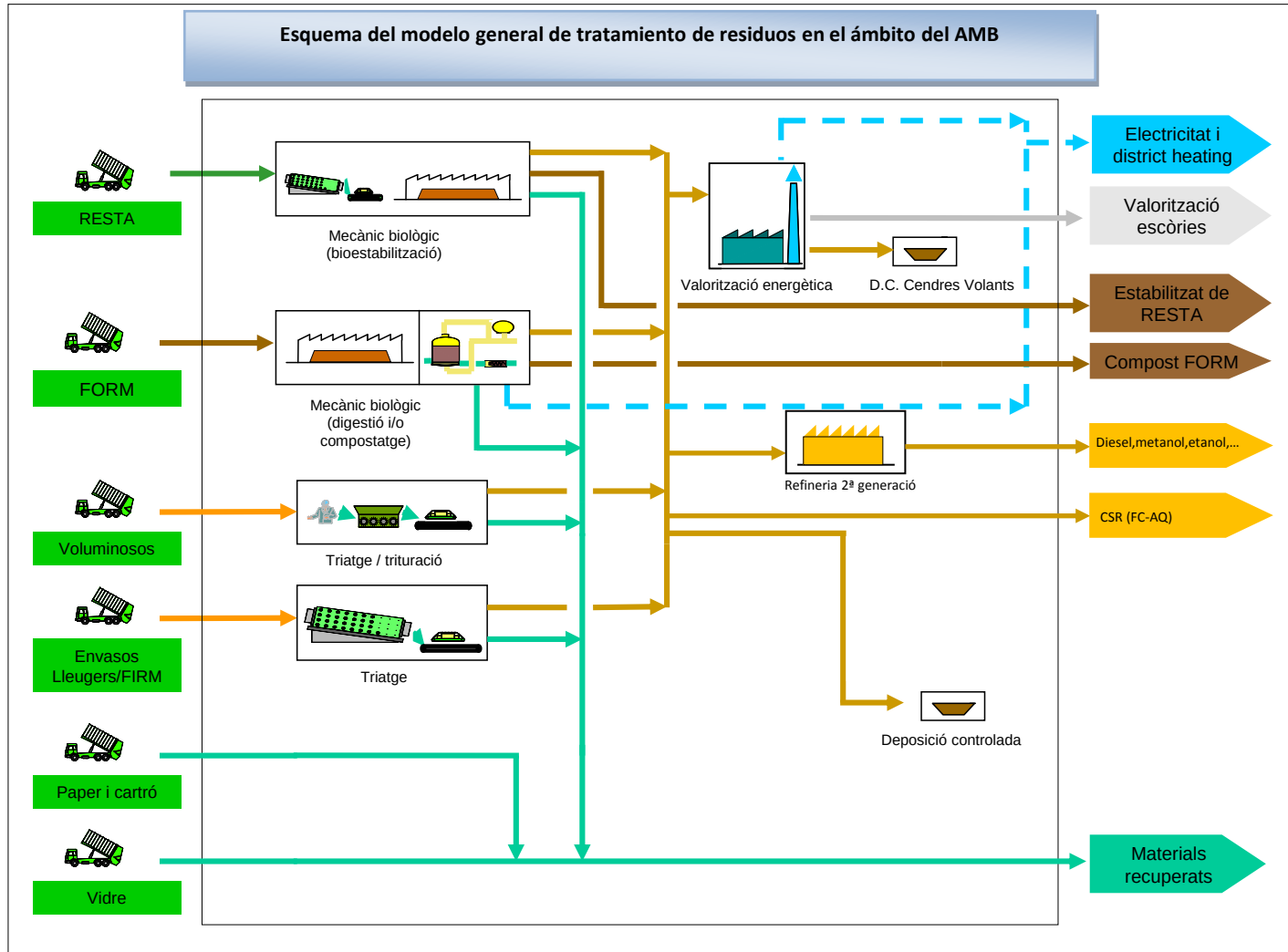


b) CENTRO DE RECOGIDA (DEIXALLERIES),

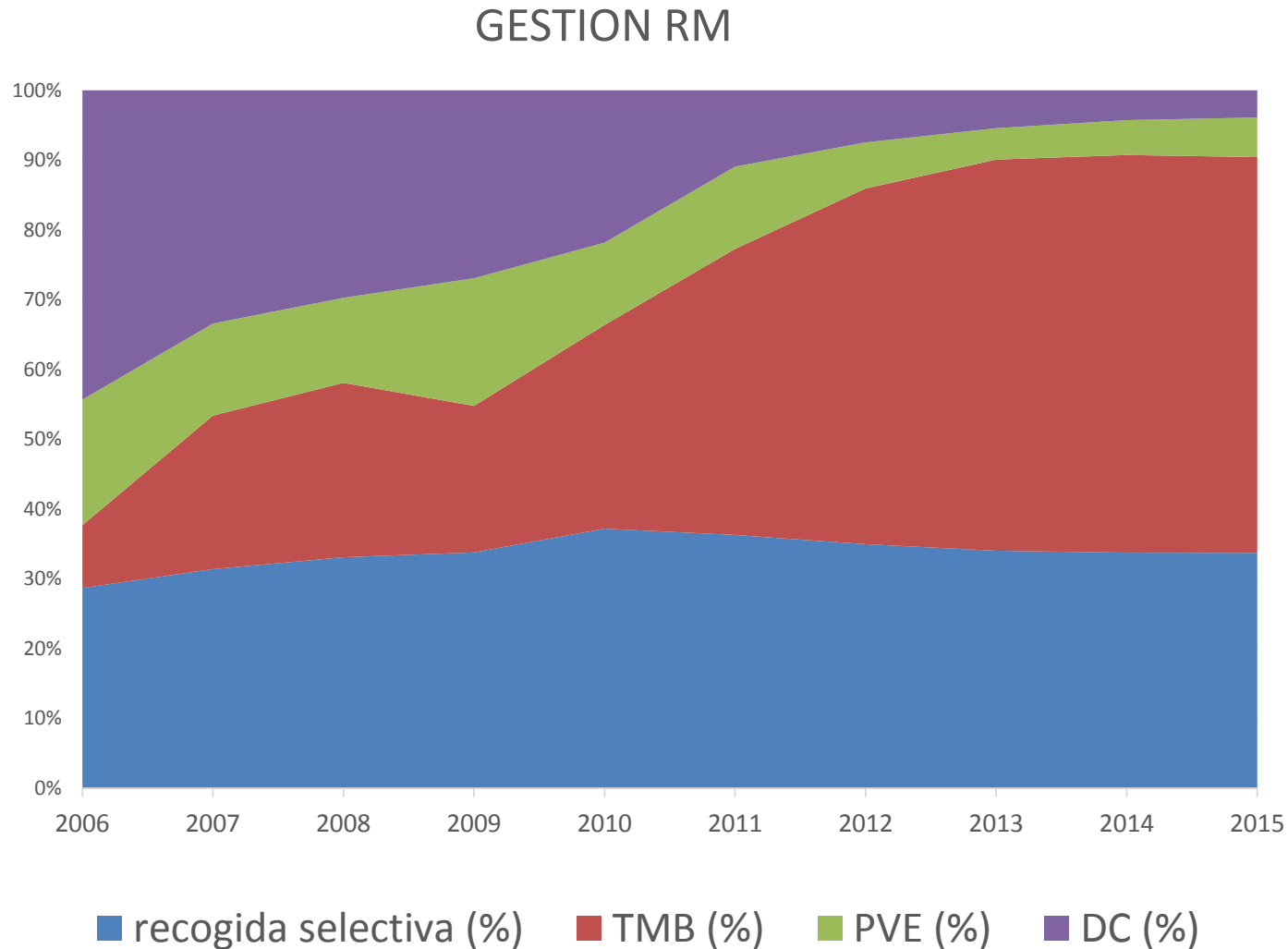
- Neumáticos,
- Material eléctrico (Bombillas, fluorescentes, baterías,..)
- Pinturas y barnices
- Electrodomésticos
- Aceites
- Escombros construcción.
-



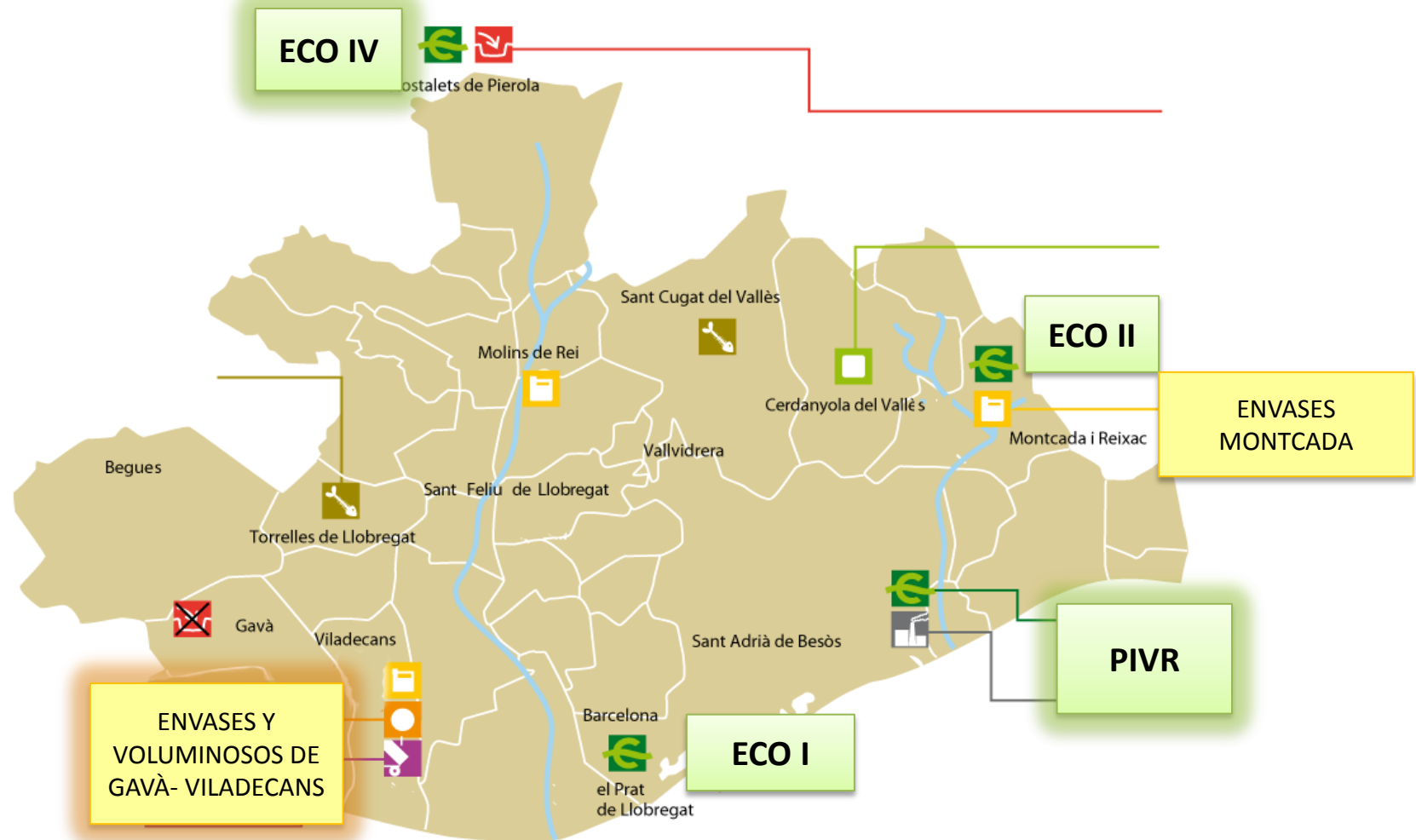
Modelo de gestión de residuos municipales



Modelo de gestión de residuos municipales

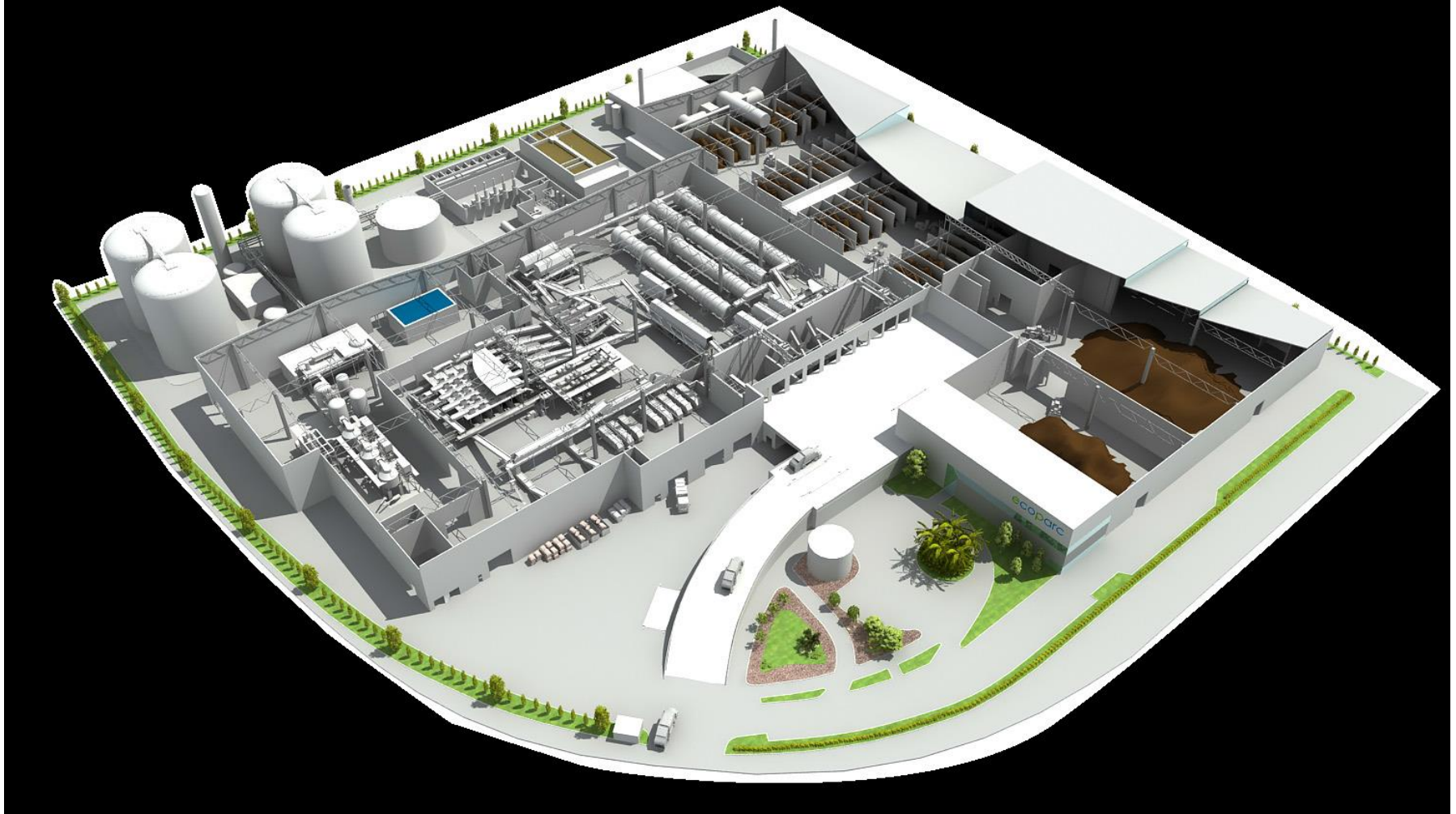


Ecoparques...y otras instalaciones metropolitanas





ECOPARC I



ECOPARC I



ECOPARC II



ECOPARC II



PIVR



PIVR



ECOPARC IV



ECOPARC IV



CONCESIONES A PRIVADOS

El modelo es un acuerdo entre el sector publico y empresas privadas en las que:

Licitación pública :

* Incluye el proyecto, la financiación, la construcción y la operación para un periodo de 20-30 años de las instalaciones más significativas.

- Construcción
- Operación
- Propiedad
- Transferencia



**EMPRESAS
PRIVADAS**

Se ha realizado dos pagos a las empresas privadas :

- Tasa de operación (€/t)
- Abono por inversión (€/t or €/year)

Responsabilidad ampliada del productor



Sistema Integrado de Gestión SIG

Un Sistema Integrado de Gestión es una organización sin ánimo de lucro que permite a los productores alcanzar las obligaciones del principio “el que contamina paga”.



Tareas de un SIG

- 1- Establecer y gestionar el sistema de recogida,**
- 2- Transporte,**
- 3- Recuperación, tratamiento, reciclado y/o disposición de los residuos producidos.**
- 4- Monitorizar y supervisar toda la cadena, incluso de las operaciones de clausura de los vertederos involucrados.**

PRODUCTO

SIG

Envases.....	ECOEMBES
Vidrio.....	ECOVIDREO
Baterías y acumuladores.....	ECOPILAS
Medicamentos	SIGRE
RAES	AMBILAMP (bulbs & ballast)
(Residuos de aparatos	ECOLUM (Lighting)
Eléctricos y Electrónicos)	ECOTIC (Air Conditioning, omputer equipment and cellulartelephones).
	ECOLEC (Household appliances)
	ECOLUM (Lighting devices)
	ERP (household appliances, bulbs,..)
Residuos de pesticidas.....	SIGFITO,
Neumáticos.....	SIGNUS,
Aceite usado	SIGAUS,

SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

RECOGIDA



La lleva a cabo
cada
municipalidad.



El coste es pagado por cada ciudadano
a través de :

- Cargo directo
- Incluido en el Impuesto de Bienes e Inmuebles (IBI).

TRATAMIENTO



La lleva a
cabo el AMB.



El coste es pagado principalmente por
el ciudadano con una tasa (TMTR).

T.M.T.R. (TASA METROPOLITANA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS)

Calculada en base al costo real de tratamiento de residuos, y distribuido en dos sectores principales :

- Viviendas:

La tasa depende de la tipología de vivienda. (Caudal de agua, diámetro de la acometida da agua, y consumo mensual de agua).

* Esta tasa se multiplica por un coeficiente municipales .

$$Cfm = (1 - n) + n \times \left(\frac{\frac{\sum_{2010}^{2012} T_{i_a}}{3 \times hab_{i_2011}}}{\frac{\sum_{2010}^{2012} T_{t_a}}{3 \times hab_{t_2011}}} \right)$$

* Existen bonificaciones sociales:

- Viviendas con mas de 4 habitantes → bonus 5%.
- Propietario mayor de 60 → bonus 50%
- Propietario en programas específicos de RSU → hasta 25%
- Uso de las deixalleries → hasta 25%

SOSTENIBILIDAD DEL MODELO

T.M.T.R. (TAXA METROPOLITANA DE TRACTAMENT DE RESIDUS)

- **Comercios :**

- * La tasa depende del tipo de residuos generado.
 - A- Residuo sin separar
 - B- Residuo sin separar y cartón
 - C- Residuos sin separar y papel
 - D- Residuos sin separar, envases y/o vidrio
 - E- Orgánico, residuo sin separar y cartón
 - F- Orgánico, residuo sin separar, envases y cartón,
- * Existen bonus :
 - Exención de la tasa para las fracciones tratadas por un gestor autorizado.
 - Entidades social,... -→ bonus 50%
 - Programas específicos de gestión de RSU → hasta 25%
 -



www.aiguesdebarcelona.cat/oficinaenxarxa



900 710 710 TELÈFON D'ATENCIÓ AL CLIENT
(laborables 8 a 20h)

900 700 720 TELÈFON D'AVARIES (24h)

Data Lectura anterior	Lectura anterior	Data Lectura actual	Lectura actual	Consum període (m³)	Base de facturació
01/04/15	1.526	02/06/15	1.544	18	Lectura Real

Ús domèstic
Comptador individual sobre bateria
Habitatge Tipus C

Comptador: IBE 00531860H
Posició: 0-07

RESUM FACTURA BIMESTRAL

SUBMINISTRAMENT D'AIGUA	30,94 €
CÀNON DE L'AIGUA	8,75 €
TAXA DE CLAVEGUERAM	2,75 €
TAXA DE TRACTAMENT DE RESIDUS	4,95 €
IVA	3,97 €

TOTAL A PAGAR 51,36 € (*)

(*) Veure detall al dors.

AVÍS MISSATGE



L'aigua sempre està en moviment, recorre el seu cicle fins que arriba a nosaltres, a les nostres llars, a les nostres vides. Li oferim l'aigua de més qualitat, i l'acompanyem en el seu viatge, que segueixi el seu curs, perquè segueixi fluint.

LA SEVA DESPESA
DIÀRIA



CONCLUSIONES.

- 1- La gestión de residuos ha evolucionado mucho en los últimos 50 años.
- 2- Es necesario mejorar los ratios de recuperación de la recogida selectiva.
- 3- La decisión de gestionar la fracción RESTO en los ecoparques ha estado estratégicamente un acierto.
- 4-El modelo de TMTR asociado al recibo del agua permitió asegurar el cobro del servicio.

www.amb.cat