

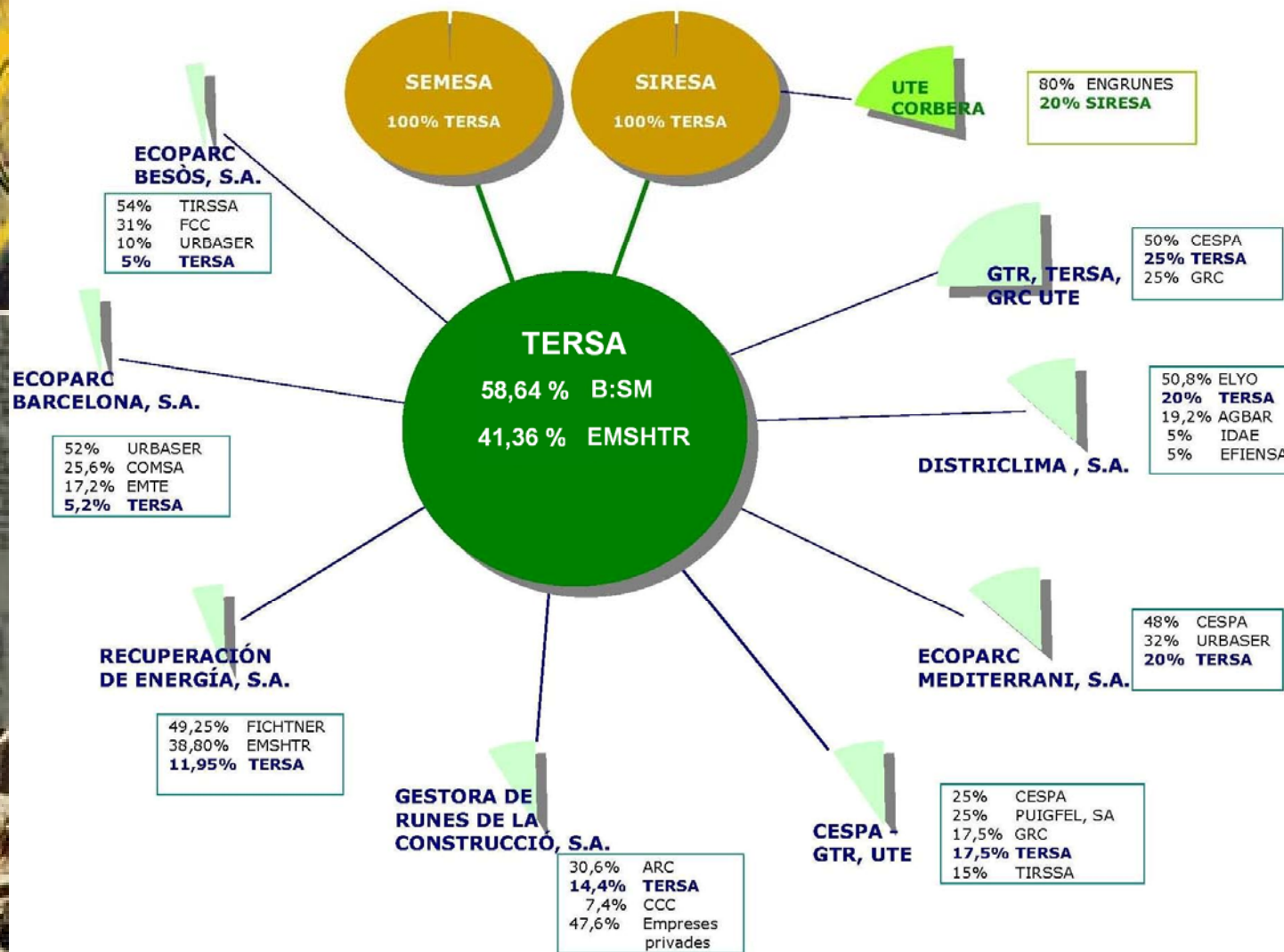


TERSA - Col·lecció Catches - Disseny: Equip Cano Ayesta



Empresa pública de tractament i selecció de residus

EMPRESAS DEL GRUP I PARTICIPADES





ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OSHAS 18001:2007

I.PER A LA VALORITZACIÓ ENERGÈTICA DE RESIDUS SÒLIDS URBANS.

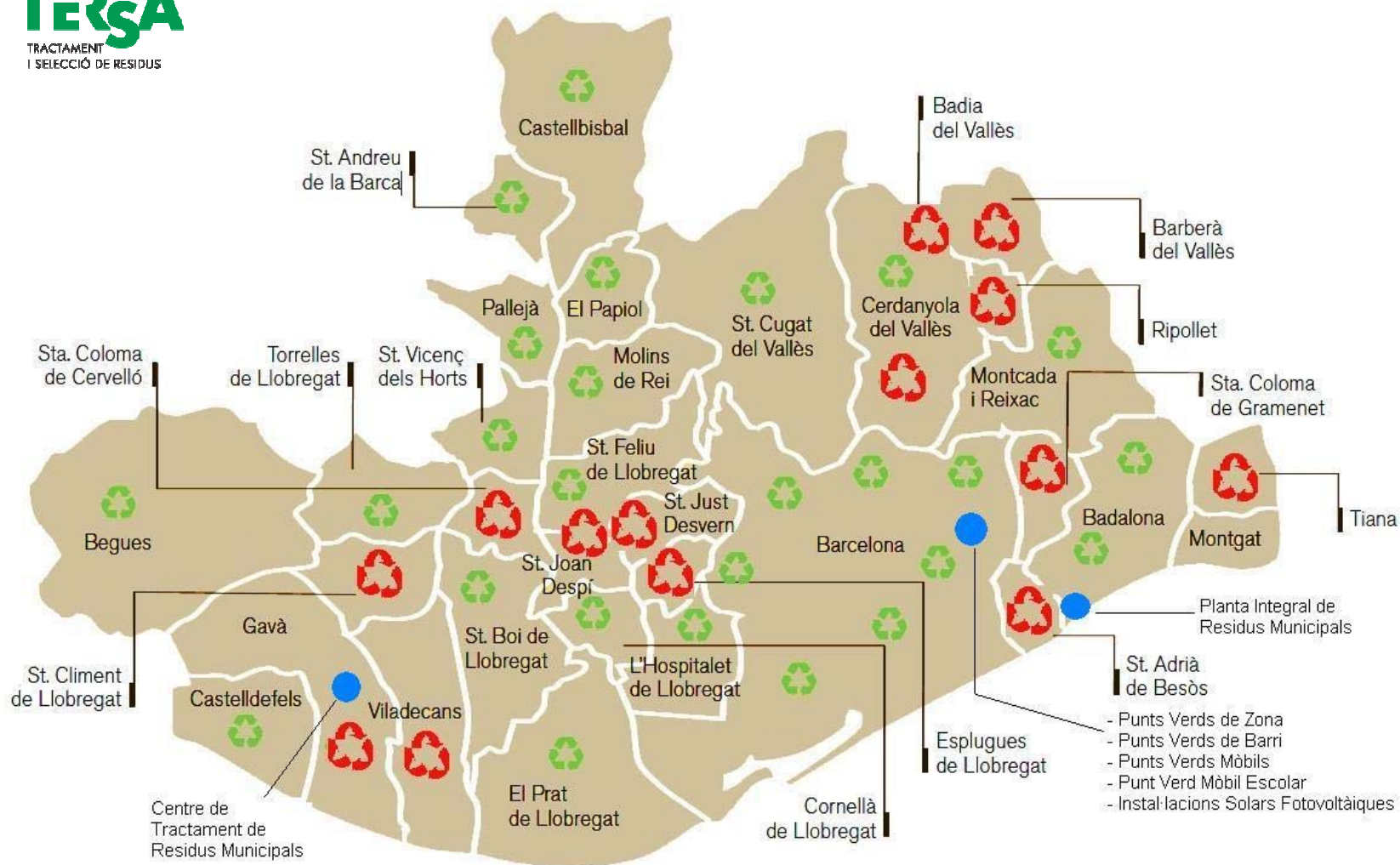
II.PER A LA SELECCIÓ D'ENVASOS DE LA RECOLLIDA DOMICILIÀRIA, LA SELECCIÓ DE RESIDUS VOLUMINOSOS I TRITURACIÓ DE FUSTA I PODA.

III.PER A LA PRESTACIÓ DE SERVEI DE PUNT VERD (DEIXALLERIA) EN LES INSTAL·LACIONS GESTIONADES.

Activitats

- Valorització energètica de residus sòlids urbans
- Seguiment i control del servei de transferència, triatge i tractament biomecànic realitzat per l'ECOPARC DEL MEDITERRANI
- Poder adjudicador i regulador del projecte de la Central de Generació d'Energies de la Zona Franca
- Tractament i selecció d'envasos lleugers
- Selecció de voluminosos i fusta
- Trituració de fusta i poda
- Gestió logística dels residus de les deixalleries del AMB (33)
- Gestió de les deixalleries del AMB (15)
- Gestió de deixalleries mòbils del AMB (3)
- Gestió de Punts Verds de zona de BCN (6)

- Gestió de Punts Verds de Barri de BCN (16)
- Gestió dels Punts Verds Mòbils i Punt Verd Escolar de BCN (8+1)
- Gestió de Instal·lacions solars fotovoltaïques de BCN (35)
- Gestió de la Pèrgola fotovoltaica del Fòrum de BCN (1)
- Consultoria ambiental
- Assessorament integral jurídic i tècnic en tots els àmbits relacionats amb la gestió i tractament dels residus municipals.
- Projectes d'Assessoria Ambiental
- Servei d'inspecció i control de la recollida comercial de BCN
- Secretaria Tècnica de l'Acord Cívic. Ajuntament de Barcelona
- Campanyes de comunicació i formació de l'Ajuntament de Barcelona
- Servei d'atenció i relació amb els contribuents de l'oficina de la TMTR



Planta Integral de Residus Municipals de Sant Adrià de Besòs



PLANTA DE VALORITZACIÓ ENERGÈTICA

CONSTRUCCIÓ

1972: Adjudicació de la construcció al grup d'empreses:

- Obras y Servicios Hispania (obra civil)
- La Maquinista Terrestre y Marítima (turbines i calderes)
- Hidroelèctrica de Catalunya (mà d'obra)
- Von Roll A.G. de Zurich (enginyeria)

Desembre de 1972: Inici de la construcció (primera pedra)

1975: Inauguració de la Instal·lació (Inici any de garantia)

1976: Recepció definitiva de la instal·lació



EXPLOTACIÓ



1975: Explotació assumida pel mateix grup d'empreses adjudicatàries de la construcció.

1979: Començà el deteriorament de la instal·lació per problemes tècnics i de finançament.

1983: Creació de TERSA amb capital públic i privat.
(Ajuntament de Barcelona 25% , Corporació Metropolitana avui EMSHTR 25 % i les 4 empreses adjudicatàries 50%)

1997: Ampliació de capital amb l'aportació de la Planta de Sant Adrià per part de l'Ajuntament de Barcelona i les Plantes de Montcada i Gavà per part de la EMSHTR.

Canvi d'accionariat:

Ajuntament de Barcelona (B:SM)..... 58,64 %

EMSHTR..... 41,36 %



- 1998:** Millores ambientals, muntatge del rentat de gasos i dels filtres de mànigues.
- 2002:** Finalització de l'obra d'Optimització de la PVE de 20 setmanes de durada, significa augmentar un 20 % la capacitat de combustió de RSU i un 40 % la producció d'energia elèctrica.
- 2005:** Finalització Projecte de l'Adequació a la Directiva 2000/76/CE
- 2006:** Aprovació del Pla Director, inversions per augmentar la vida útil, la disponibilitat, el rendiment de la Planta i la seva adequació al nou model de gestió de residus municipals a Catalunya

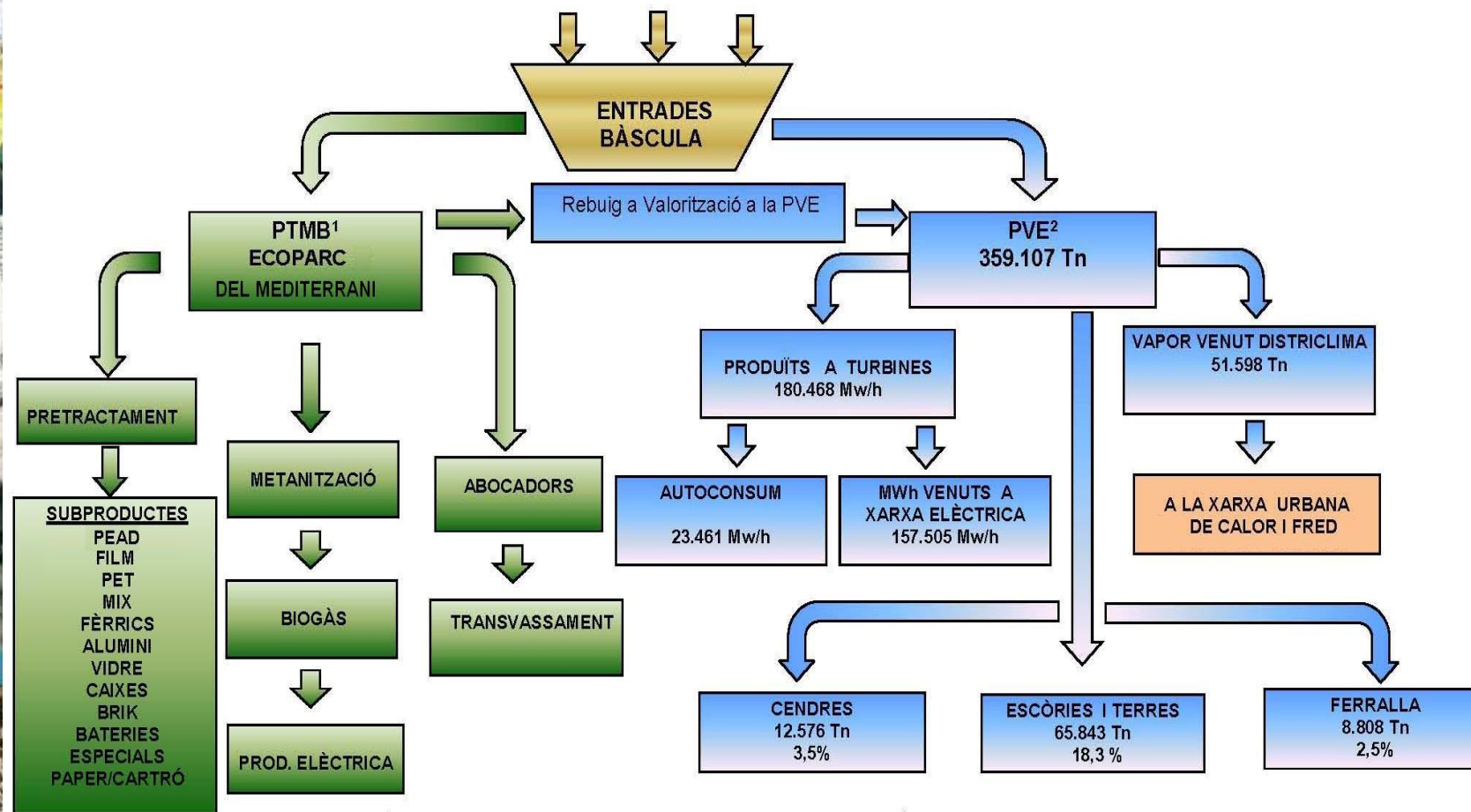
2007-2009: Actuacions realitzades i pendents de realitzar del Pla d'adequació al nou model de gestió dels residus municipals en Catalunya.

- Nou sistema de bypass de la turbina
- Substitució del transformador de reserva de 630 KVA per un de 2000 KVA
- Ampliació de la capacitat d'alimentació d'aigua
- Instal·lació de mesurador en continu d'emissions de mercuri
- Instal·lació d'un sistema automàtic de captació de dioxines i furans
- Licitació del nou condensador principal
- Licitació del nou transformador de bloc de 32,5 MVA
- Nou sistema de canonades de condensat
- Estudis tècnics per a la licitació de la substitució de las graelles, el sistema d'extracció d'escòries i l'alternador (32,5 MVA)



PRODUCCIÓ

DIAGRAMA DE FLUXOS DE PRODUCCIÓ (DADES 2009)



¹ PTMB - Planta de Tractament Mecànic Biològic

² PVE - Planta de Valorització Energètica

PRODUCCIÓ ANY 2009

Tones valoritzades:

359.107

Equivalent a:

900.000 m³ de RSU

**Volum: 5 vegades la
torre MAFPRE**





MWh Produïts 2009..... 180.468

MWh Venuts a distribució elèctrica .. 157.505

Distribuïm a la Xarxa elèctrica el equivalent al consum elèctric anual d'una població de 25.000 habitants.

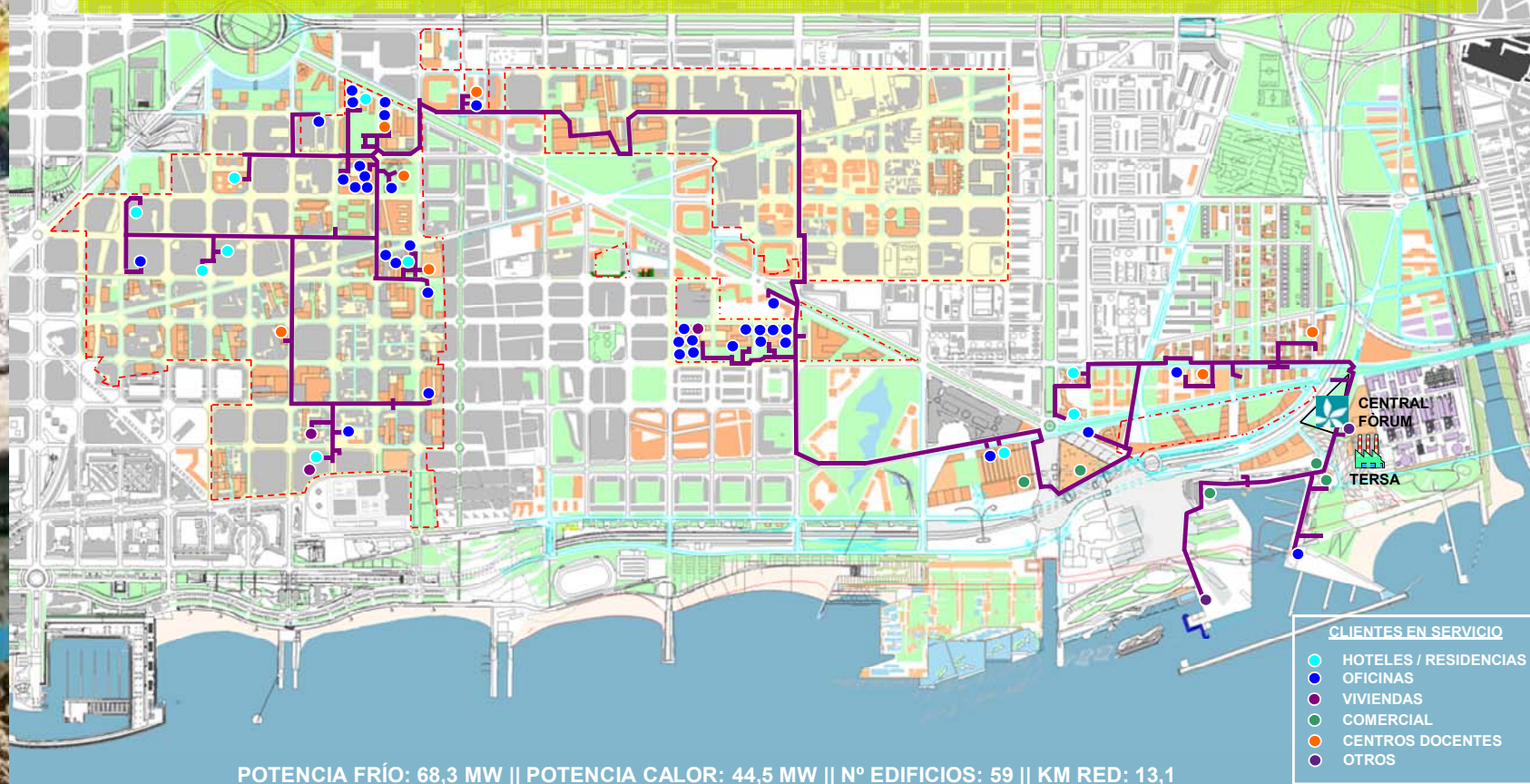
Xarxa urbana de calor i fred Fòrum / 22@

Un projecte en constant expansió



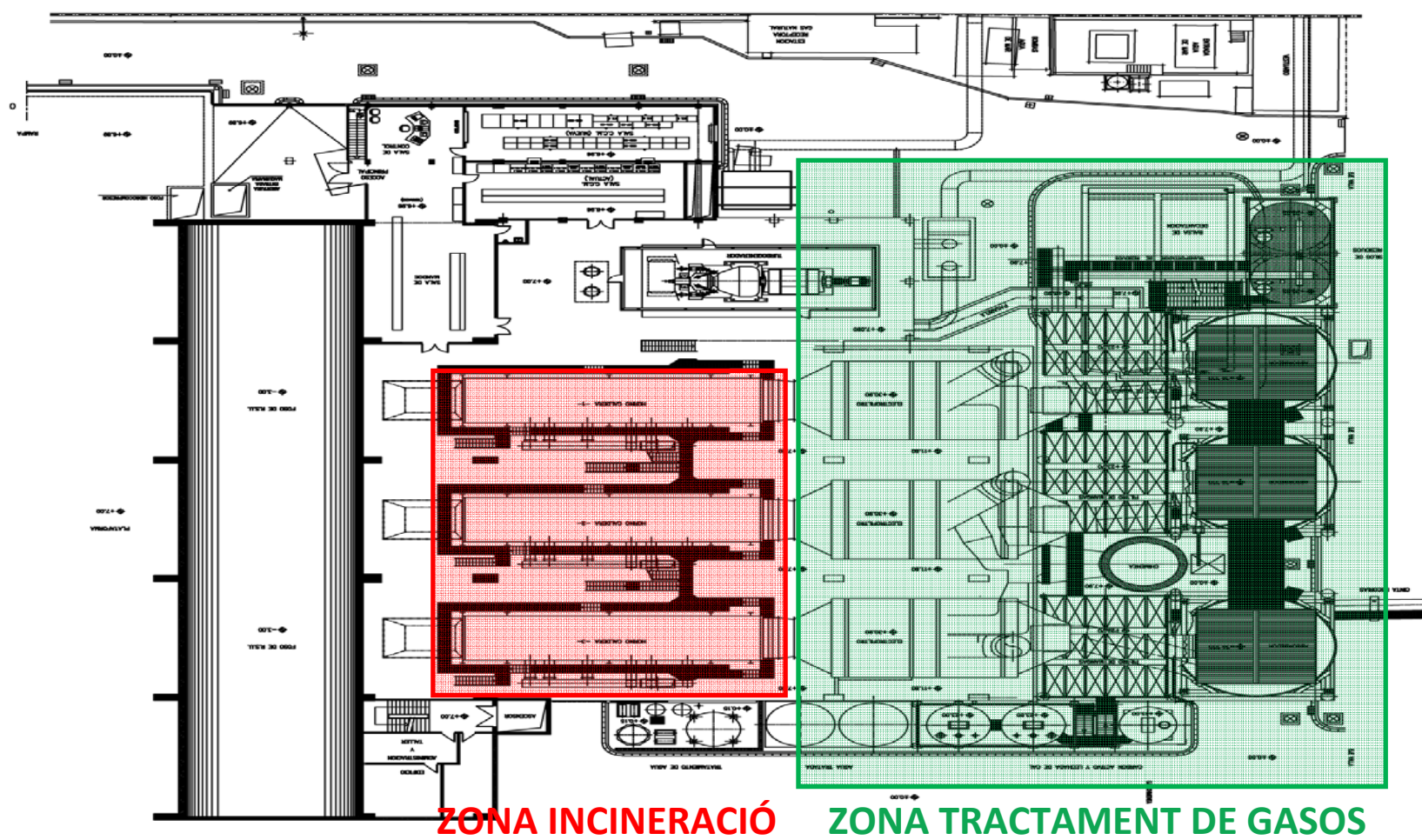
districlima

Desarrollo 2003>2004>2005>2006>2007>2008>2009>2010



COFELY
GDF SUEZ

PLÀNOL DE PLANTA



EVOLUCIÓ DELS LÍMITS EMISSIONS

Contaminant	Unitats	Límit RD 833/75	Límit RD 323/94	Límit RD 653/03	Valors PVE Any 2009
Partícules	mg/Nm ³	250	30	10	2,28
HCl	mg/Nm ³	---	50	10	6,5
CO	mg/Nm ³	150	100	50	34,4
Cd,Tl,Hg,Sb,As, Pb,Cr,Co,Cu,Mn, Ni,V	mg/Nm ³	---	---	0,5	0.160
Cd + Tl	mg/Nm ³	---	---	0,05	0.0041
Hg	mg/Nm ³	---	---	0,05	0.0031

EVOLUCIÓ DELS LÍMITS EMISSIONS

Contaminant	Unitats	Límit RD 833/75	Límit RD 323/94	Límit RD 653/03	Valors PVE Any 2009
NO _x	mg/Nm ³	---	615 (300 ppm)	200	140,1
COT	mg/Nm ³	---	20	10	1,08
HF	mg/Nm ³	---	2	1	0,07
SO ₂	mg/Nm ³	---	300	50	7,9
Dioxines i furans	ng/Nm ³	---	0,1	0,1	0.0265



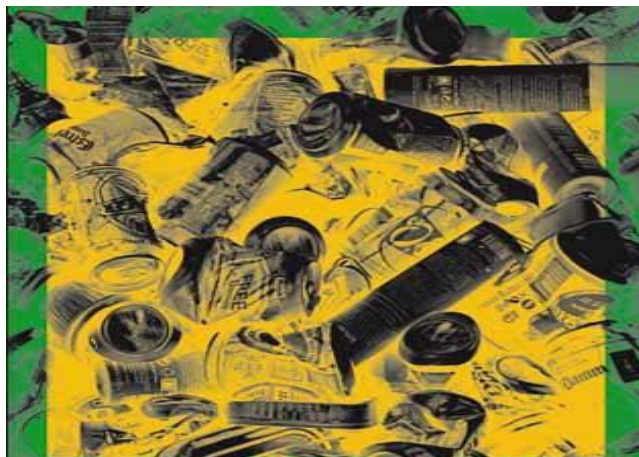
CENTRE DE TRACTAMENT DE RESIDUS METROPOLITANS DE GAVÀ - VILADECANS





Ctra. Camí Antic de Barcelona a València
B-210 Km 1
08850 Gavà (Barcelona)





ALUMINI I



PAPER I CARTÓ



TERRES D'ESCÒRIA



FUSTA



PODA



FERRALLA

PLANTA DE SELECCIÓ D'ENVASOS



PET



BRIC



ALUMINI II

Treballem en la Selecció i Tractament d'envasos de la recollida selectiva (Brossa neta) i en la selecció i trituració de residus voluminosos, fusta i poda, procedent de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

En la Planta d'envasos els residus arriben a la instal·lació i són separats segons el seu volum i composició. S'hi seleccionen els diferents tipus de plàstic (PET, PEAD NATURAL, PEAD COLOR, PEBD i MIX), ferros, aluminis i brics, per ser transportats després a les diferents empreses perquè siguin reciclats i donar una nova vida als envasos ja utilitzats.

ENVASOS- Diagrama de producció

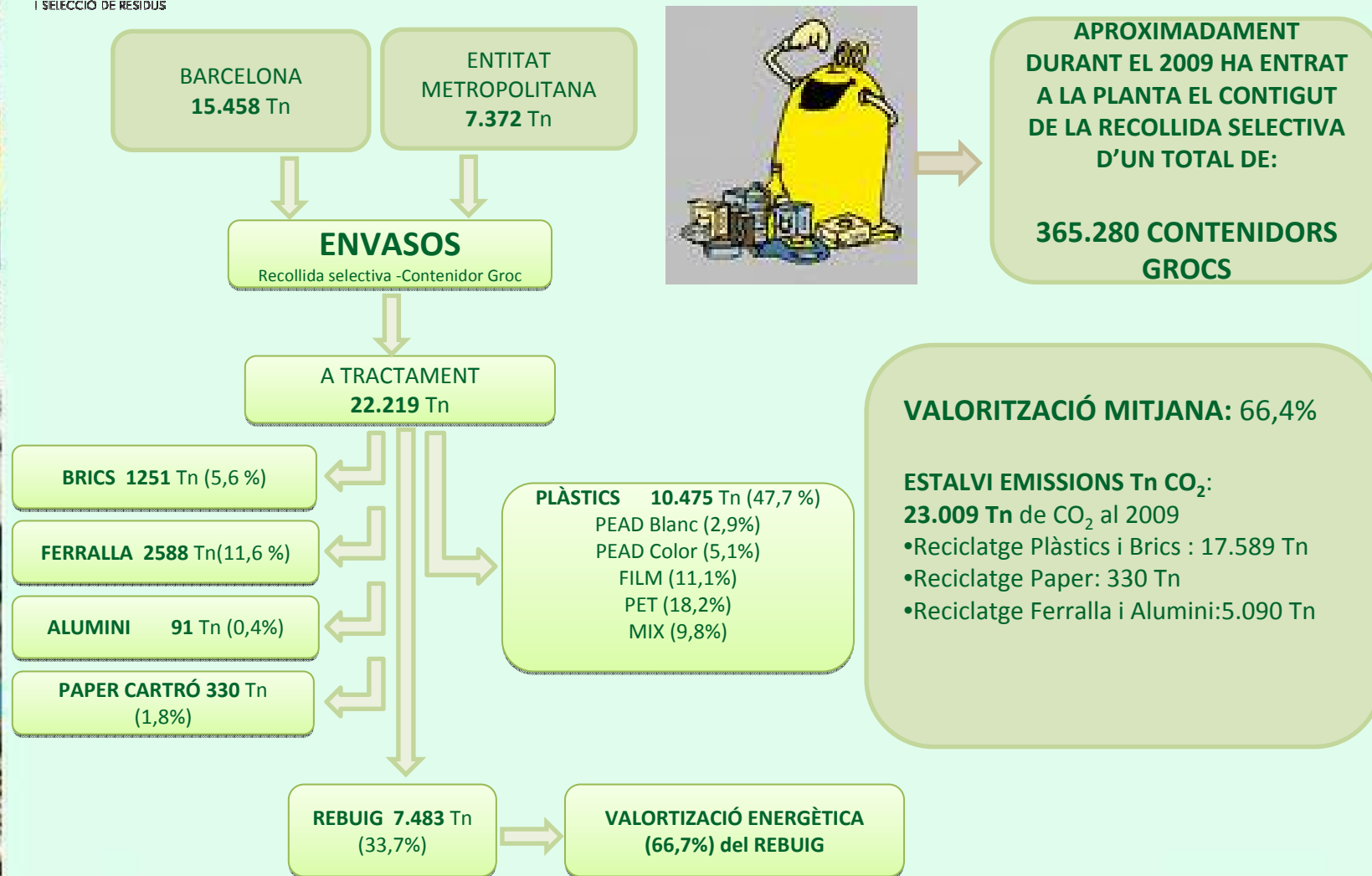
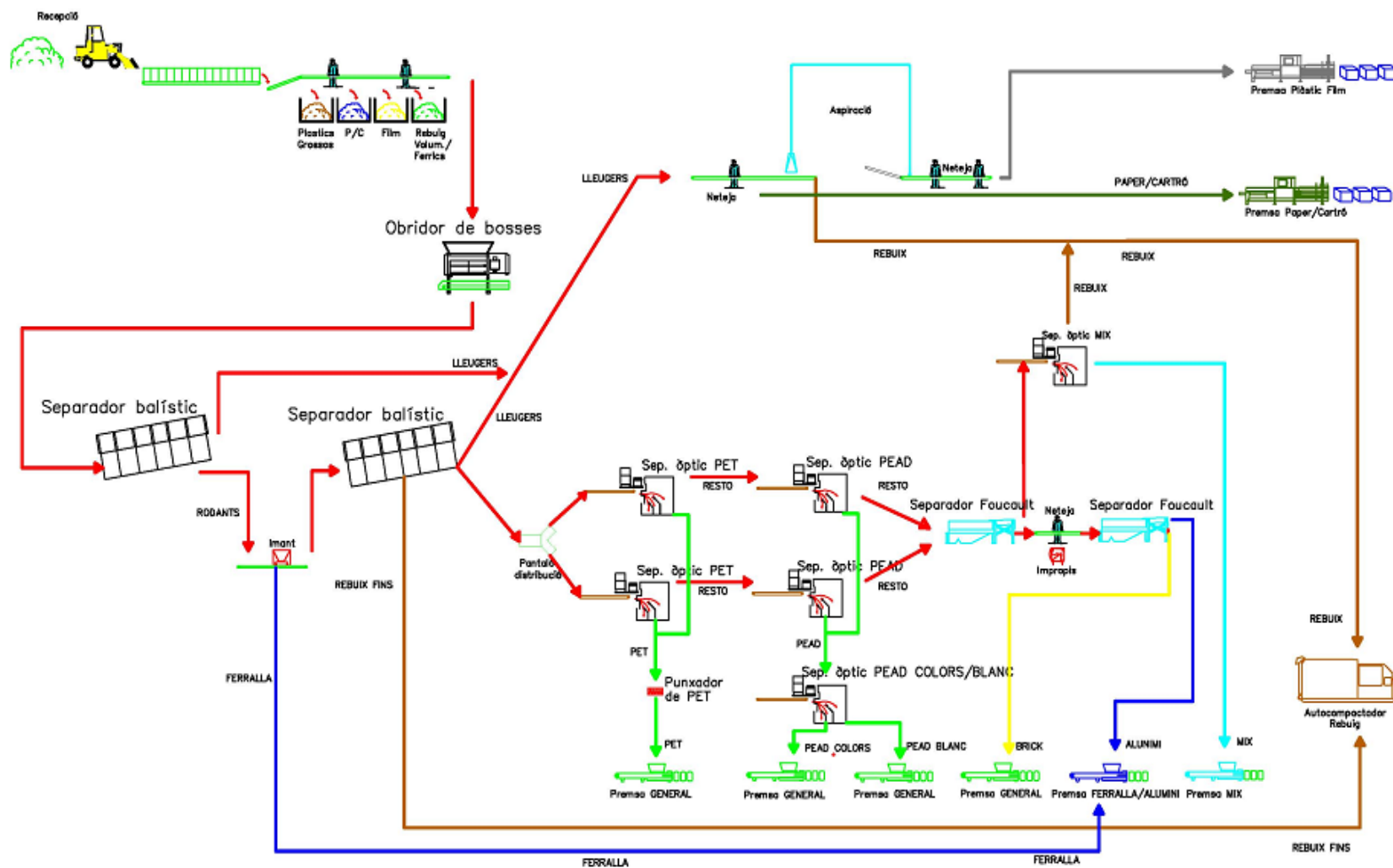


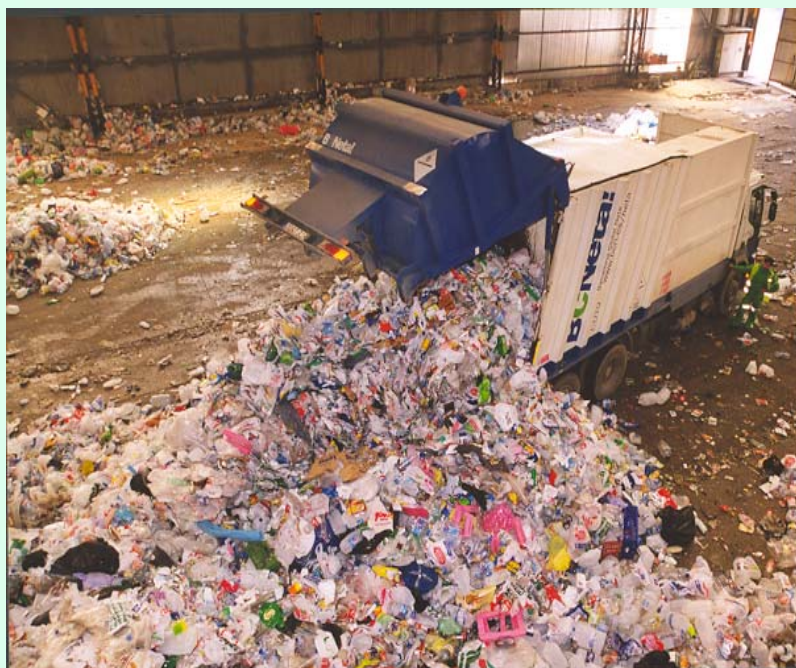
Diagrama de procés



ENVASOS – Producció 2009

ANY 2009	%	Tn
Entrades	100	22.830
Tractades	97,32	22.218
PEAD Blanc	4,4	649,1
PEAD Color	7,75	1143,2
Film	16,69	2.458,70
PET	27,42	4.040,70
Mix	14,82	2183,3
Bric	8,49	1250,6
Ferralla	17,56	2.587,60
Alumini	0,61	90,6
Paper-Cartró	2,24	330,4
Rebuig	33,6	7.487,80
Minvaments	0	0
Lixiviats	0,12	27,5

CAMPA DE DESCÀRREGA



PROCÉS DE SELECCIÓ



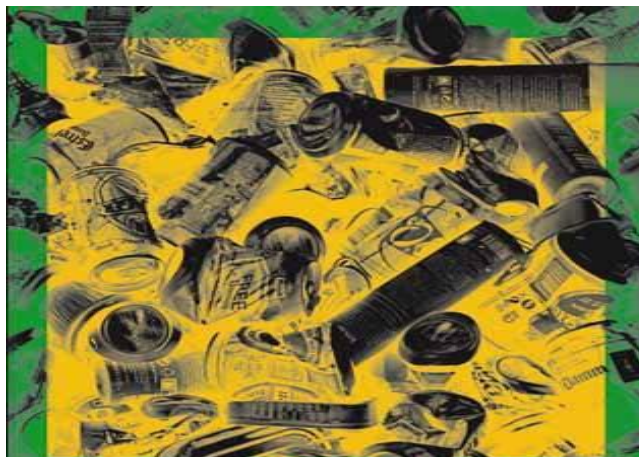
PRODUCTE SELECCIONAT

MAGATZEMATGE DE LES BALES



CÀRREGA AL TRANSPORTISTA





ALUMINI I



PAPER I CARTÓ



TERRES D'ESCÒRIA



FUSTA



PODA



FERRALLA



PET



BRIC



ALUMINI II

C

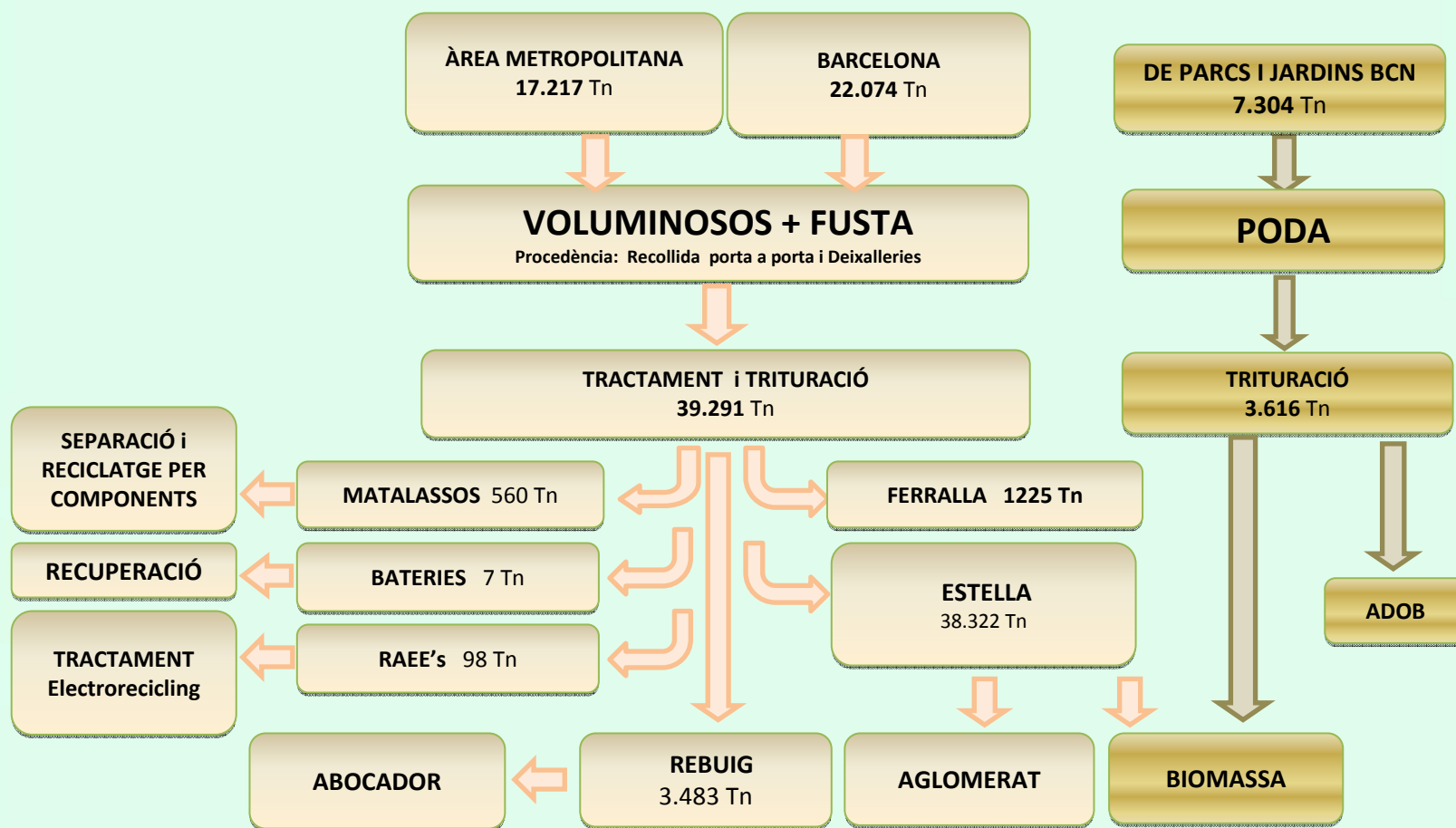
PLANTA DE VOLUMINOSOS



A la Planta de Residus Voluminosos, els residus arriben a la instal·lació i són separats segons la seva composició. S'hi seleccionen els diferents tipus de fraccions (fusta, poda, ferralla, RAEE's, bateries, recipients a pressió, matalassos), dels quals els únics que tenen un tractament a la planta són la fusta i la poda. La resta són gestionats a través d'empreses autoritzades.

DIAGRAMA DE FLUXOS

VALORITZACIÓ MITJANA ANY 2009 : 91%



Producció 2009

2009	Tn
RVOL+FUSTA ENTRADES	39.291
ESTELLA SORTIDA	38.322
FERRALLA SORTIDA	1.225
REBUIG SORTIDA	3.483
% APROFITAMENT	91%
PODA ENTRADA	7.304
PODA SORTIDA	3.616

Procés de selecció abans de la trituració



Trituració



Utilitats

ESTELLA :
FABRICACIÓ DE PELLETS



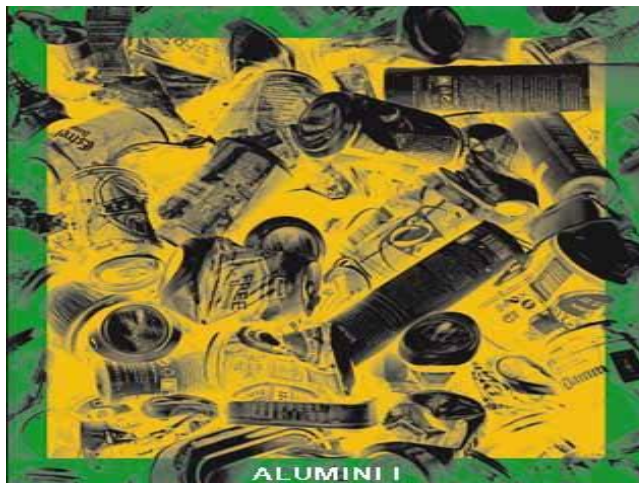
ESTELLA:
**FABRICACIÓ Taulers
AGLOMERATS**



ESTELLA:
BIOMASSA PER FORNS



ESTELLA FINA:
COMBUSTIBLE CIMENTERES



ALUMINI I



PAPER I CARTÓ



TERRES D'ESCÒRIA



FUSTA



PODA



FERRALLA



PET

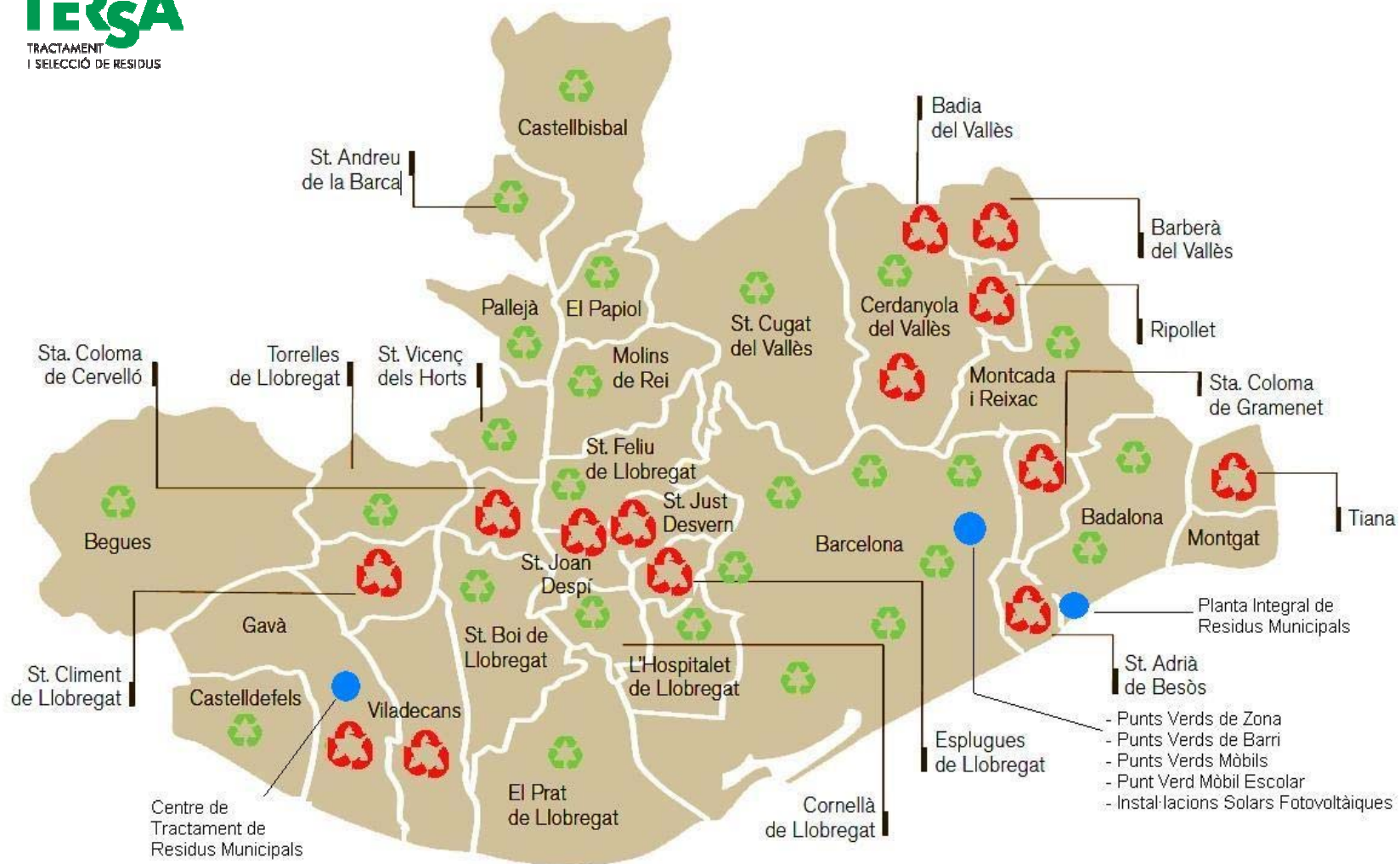


BRIC



ALUMINI II

DEIXALLERIES DE L'ÀREA METROPOLITANA



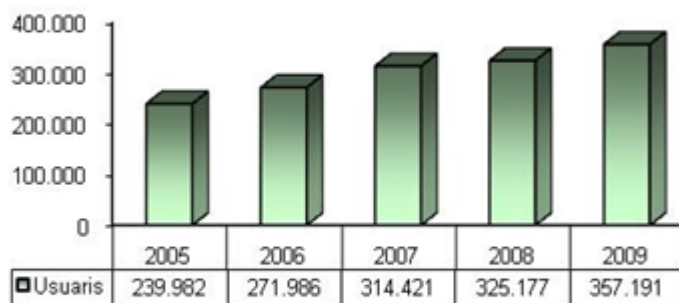
Gestió de 33 instal·lacions



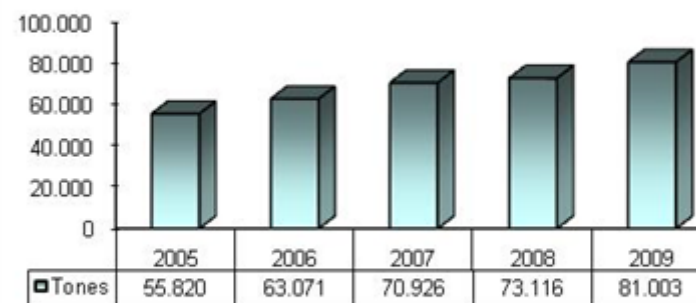
Deixalleries a l'Àrea Metropolitana

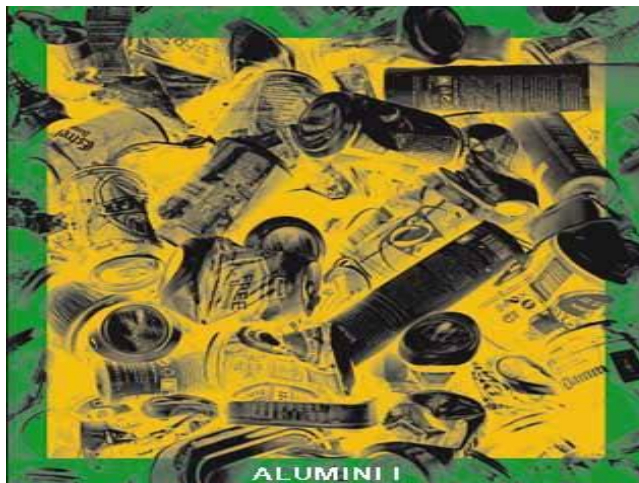
	Any 2005	Any 2006	Any 2007	Any 2008	Any 2009
Entrades d'usuaris	239.982	271.986	314.421	325.177	357.191
Tones gestionades	55.820	63.071	70.926	73.116	81.003

ENTRADES USUARIS



TONES GESTIONADES





ALUMINI I



PAPER I CARTÓ



TERRES D'ESCÒRIA



FUSTA



PODA



FERRALLA



PET



BRIC



ALUMINI II

PUNTS VERDS DE ZONA I DE BARRIA A BARCELONA-CIUTAT

Gestió dels sis Punts Verds de Zona de Barcelona

Els Punts Verds de Zona son instal·lacions municipals de gran superfície, ubicades a l'anell de les Rondes, pensades per accedir-hi amb vehicle i per acceptar pràcticament tot tipus de residus , especialment els residus especials i de grans dimensions, tant d'usuaris particulars com d'activitats econòmiques.



Gestió de 15 Punts verds de barri i 2 Punts verds Col·laboradors

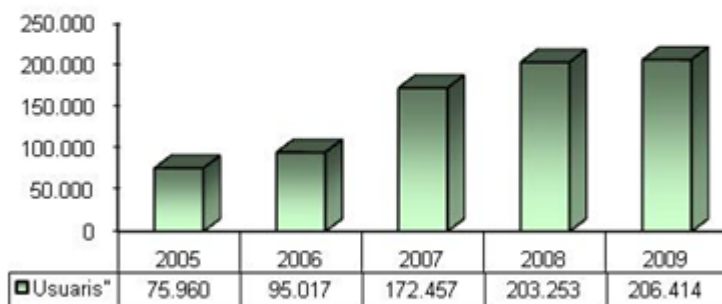
Els Punts Verds de Barri són petites instal·lacions municipals ubicades dins l'entramat urbà i que únicament accepten residus municipals d'origen domiciliari de petites dimensions.



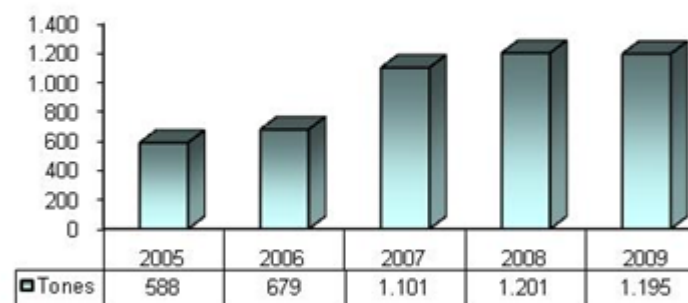
Punts Verds de Barri

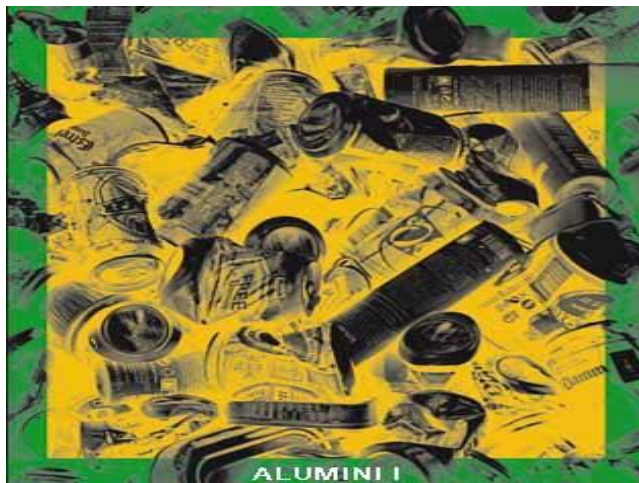
	Any 2005	Any 2006	Any 2007	Any 2008	Any 2009
Entrades d'usuaris	75.960	95.017	172.457	203.253	206.414
Tones gestionades	588	679	1.101	1.201	1.195

USUARIS



TONES





ALUMINI I



PAPER I CARTÓ



TERRES D'ESCÒRIA



FUSTA



PODA



FERRALLA



PET



BRIC



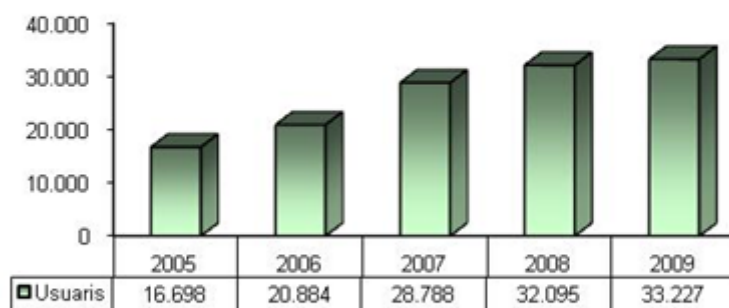
ALUMINI II

DEIXALLERIES MÒBILS A L'ÀREA METROPOLITANA

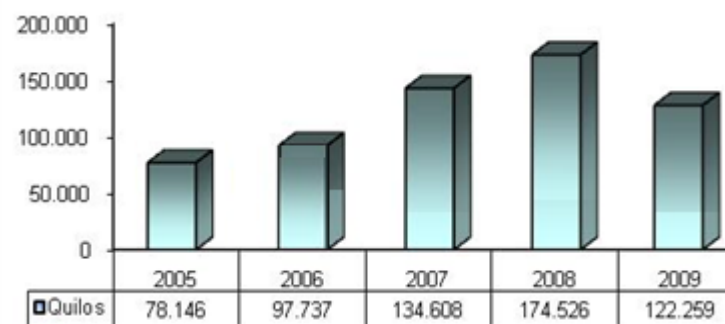
Deixalleries Mòbils a l'Àrea Metropolitana

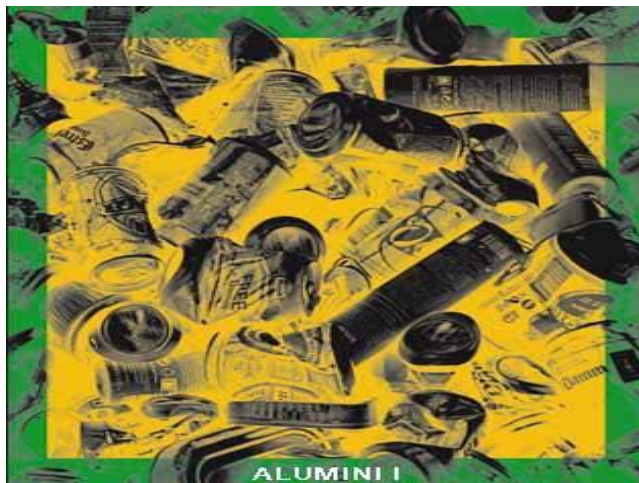
	Any 2005	Any 2006	Any 2007	Any 2008	Any 2009
Entrades d'usuaris	16.698	20.884	28.788	32.095	33.227
Kg Gestionats	78.146	97.737	134.608	174.526	122.259

USUARIS



QUILOS





ALUMINI I



PAPER I CARTÓ



TERRES D'ESCÒRIA



FUSTA



PODA



FERRALLA



PET



BRIC



ALUMINI II

PUNTS VERDS MÒBILS A BARCELONA CIUTAT

Punts Verds Mòbils a Barcelona ciutat

Gestió de 8 Punts Verds Mòbils i 2 Punts Verds de Escolars

Els Punts Verd Mòbils son un servei de recollida selectiva de residus municipals domiciliaris format per vehicles amb múltiples contenidors que realitzen parades per tota la ciutat.



Punts Verds Mòbils a Barcelona ciutat



Punts Verds Mòbils a Barcelona ciutat

Els Punts Vers mòbils escolars son un servei de recollida selectiva de residus originats a les escoles o pels escolars. Tenen una funció eminentment didàctica.

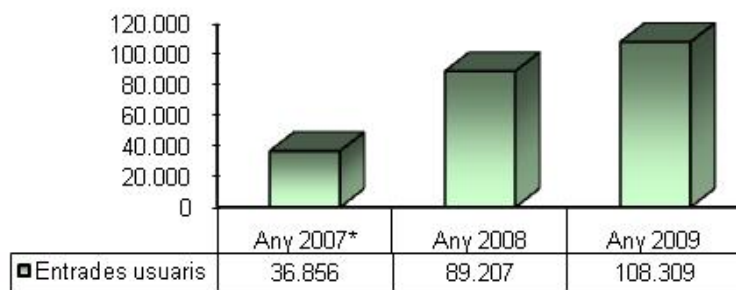


Punts Verds Mòbils a Barcelona ciutat

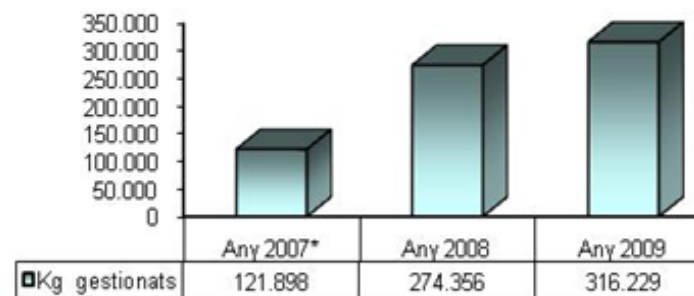
	Any 2007*	Any 2008	Any 2009
Entrades d'usuaris	36.856	89.207	108.309
Kg Gestionats	121.898	274.356	316.229

* Inici de l'activitat al maig del 2007

USUARIS



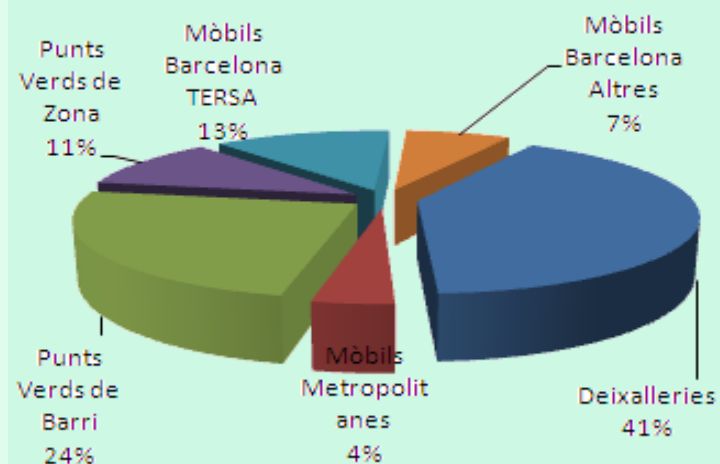
QUILOS



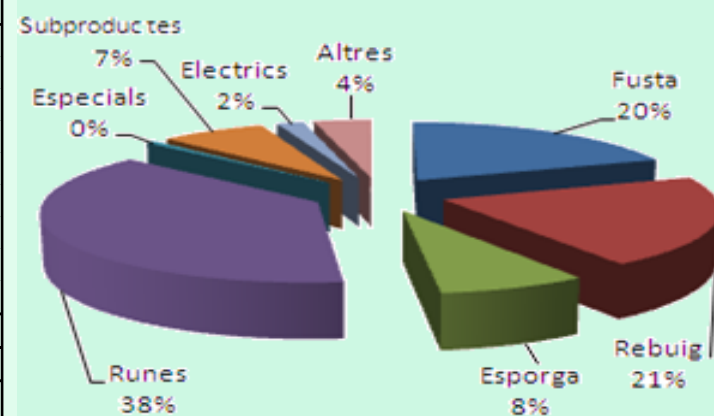
USUARIS	Gen-Des 07	Gen-Des 08	Gen-Des 09	Δ % 08-09
Deixalleries Metro.	314.421	329.250	356.491	8,27
Mòbils Metropolitanes	28.788	33.238	33.887	1,95
Punts Verds de Barri	172.457	203.253	212.498	4,55
Punts Verds de Zona	93.237	95.946	93.354	-2,70
Mòbils Barcelona TERSA	36.856	86.241	108.309	25,59
Mòbils Barcelona Altres	52.602	67.295	64.161	-4,66
Totals	698.361	815.223	868.700	6,56

TONES GESTIONADES	Gen-Des 07	Gen-Des 08	Gen-Des 09	Δ % 08-09
Deixalleries	69.669,0	72.112,9	79.397,9	10,10
Fusta	17.143,0	16.060,8	15.629,3	-2,69
Rebuig	18.016,8	17.967,2	16.572,3	-7,76
Esporga	3.965,4	4.334,7	6.103,9	40,81
Runes	20.193,7	23.698,0	30.278,4	27,77
Especials	474,3	434,7	503,5	15,83
Subproductes	6.215,5	5.643,0	5.729,8	1,54
Electrics	1.164,8	1.329,7	1.457,5	9,61
Altres	2.495,5	2.644,8	3.123,2	18,09
Mòbils Metropolitanes	134,6	142,3	124,1	-12,79
Punts Verds de Barri	1.100,6	1.199,9	1.195,3	-0,38
Mòbils Barcelona TERSA	121,9	274,4	316,2	15,23

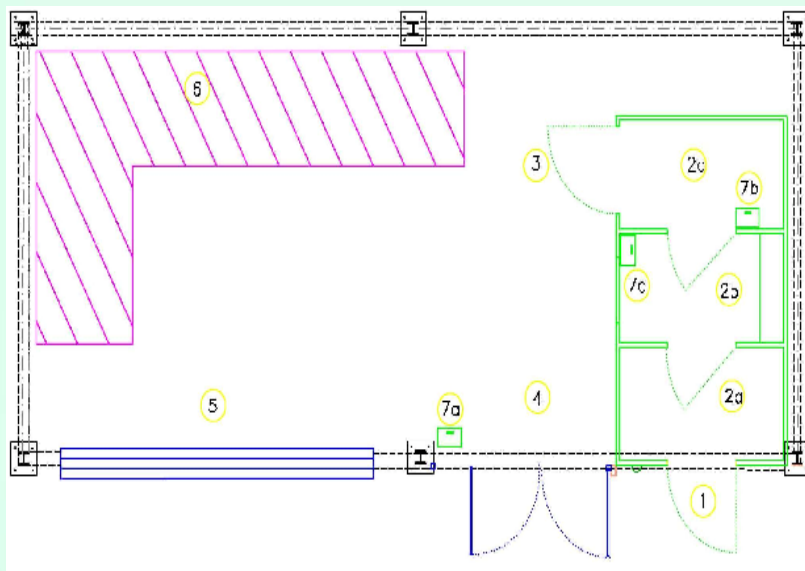
Usuaris



TONES GESTIONADES



MÒDUL DE RECEPCIÓ DE FIBROCIMENT



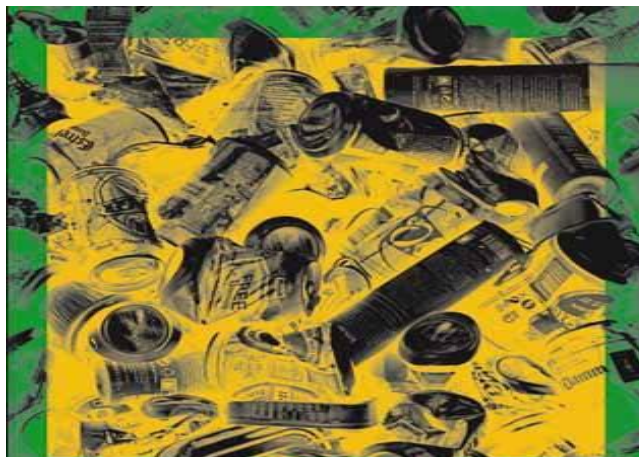
- (1) Entrada al mòdul de descontaminació.
- (2) Mòdul de descontaminació.
- (2a) Vestuari net.
- (2b) Dutxa.
- (2c) Vestuari brut.
- (3) Sortida mòdul de descontaminació.



- (4) Entrada de material per a peces petites.
- (5) Porta enrotllable per a entrada de peces grans i per a expedició de materials al dipòsit controlat.
- (6) Espais reservats per a emmagatzematge de materials per a expedició al dipòsit controlat.
- (7a) (7b) (7c) Contenidors per a EPI usats.

MÒDUL DE RECEPCIÓ DE FIBROCIMENT





ALUMINI I



PAPER I CARTÓ



TERRES D'ESCÒRIA



FUSTA



PODA



FERRALLA



PET



BRIC



ALUMINI II

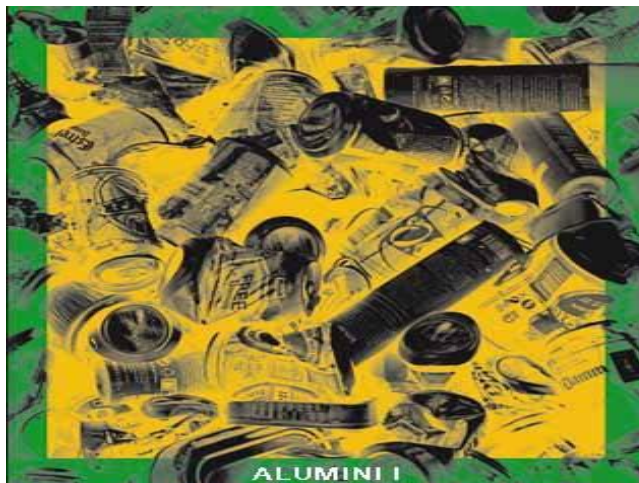
ECOGESTIÓ URBANA

Ecogestió urbana

La finalitat de Ecogestió Urbana és oferir serveis d'assessorament dins l'àmbit ambiental així com realitzar diferents tasques relacionades amb la millora de la gestió dels residus municipals en concret, i amb l'educació ambiental en aquest i altres vectors ambientals, en general.

El sistema organitzatiu està dividit en diferents àrees o serveis:

- Assessorament integral jurídic i tècnic en tots els àmbits relacionats amb la gestió i tractament dels residus municipals.
- Projectes d'Assessoria Ambiental
- Servei d'inspecció i control de la recollida comercial de BCN
- Secretaria Tècnica de l'Acord Cívic. Ajuntament de Barcelona
- Campanyes de comunicació i formació de l'Ajuntament de Barcelona
- Servei d'atenció i relació amb els contribuents de l'oficina de la TMTR



ALUMINI I



PAPER I CARTÓ



TERRES D'ESCÒRIA



FUSTA



PODA



FERRALLA



PET



BRIC



ALUMINI II

INSTAL·LACIONS SOLARS FOTOVOLTAIQUES

Es gestionen un total de 36 instal·lacions arreu de Barcelona

INSTAL·LACIÓ Especial i Tipus A	kWh 2009	INSTAL·LACIÓ TIPUS B	kWh 2009
Especial		CC Sandaru	22.247
Pèrgola del Fòrum	431.025	Masia de Can Cadena	9.163
TIPUS A		Centre Cívic Carmel	9.041
Casa Consistorial	107.119	Pèrgola de Bon Pastor	112.548
Pèrgola de Vallbona	32.240	Centre OSI	7.231
CEIP Taber	37.337	CC Anníbal	11.764
CEIP Font d'en Fargas	8.350	CC El Sortidor	7.335
CEIP Costa Llobera	8.698	Illa Philips	16.356
Biblioteca Can Fabra	6.945	Casal Vall d'Hebron	13.534
IES M. Joan Manuel Zafra	9.332	Casal de Navàs	6.885
IES M. Anna Gironella de Mundet	11.046	Seu districte Les Corts	3.714
IES M. Pont del Dragó	9.434	Edifici SUMA	6.705
IES M. Bosc de Montjuïc	8.042	Escola Adults Barceloneta	8.653
IES M. Narcís Monturiol	6.285	Casa Elizalde	4.060
IES M. Serrat i Bonastre	4.995	Biblioteca Vapor Vell	14.592
IES M. Ferran Tallada	9.732	CC Vázquez Montalbán	22.748
CEIP M. Escola del Mar	8.130	Biblioteca Les Roquetes	17.064
Illa Fustes Gilabert (Padilla)	2.955	Escola Bressol Sant Medir	9.617
Joan Marsé	9.381	Biblioteca Joan Miró	4.346

36 instal·lacions arreu de Barcelona



Escola Bressol Sant Medir



Biblioteca Illa Philips



Centre Cívic del Carmel



Pèrgola del Fòrum

Gestió de Instal·lacions solars fotovoltaiques

Es gestionen un total de 36 instal·lacions arreu de Barcelona

Energia elèctrica produïda	904.300 kWh
Facturació elèctrica	414.654 €
Estalvi d'emissions en CO2	207.989 kg
Llars proveïdes	268
Massa forestal equivalent	80 Ha



TERSA - Col·lecció Catches - Disseny: Equip Cano Ayesta