



PRESSUPOST ANUAL

EXERCICI 2018

- Memòria
 - Objectius a assolir
 - Activitats a realitzar
 - Bases utilitzades per avaluar ingressos i despeses
 - Bases de presentació
 - Programa d'inversions
 - Finançament previst
 - Evolució de la plantilla
- Balanç de Situació a 31 de desembre de 2017 i 2018
- Compte de Pèrdues i Guanys corresponent als exercicis 2017 i 2018

MEMÒRIA PRESSUPOST

OBJECTIUS A ASSOLIR

El pressupost 2018 de TERSA incorpora dues noves activitats dins el seu àmbit de gestió: la comercialització pública d'energia elèctrica i la explotació de la planta de biogàs del Garraf.

La comercialitzadora d'energia, que amb el nom de Barcelona Energia ha començat ja al 2017 les seves activitats, té previst a partir de l'1 de febrer 2018 iniciar les operacions de comercialització d'energia.

D'altra banda, i per encàrrec de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, a partir de l'1 de gener 2018 TERSA assumirà la gestió i explotació de la planta de biogàs del Garraf.

La integració d'aquestes noves línies de negoci fa que la xifra de vendes total de TERSA augmenti substancialment l'any 2018 respecte de l'any 2017, a l'passar de 45.884.539 euros a 55.794.758 euros.

Pel que fa la comercialitzadora, la xifra de negoci prevista per aquest 2018 es de 17.248.895 euros, dels quals 6.606.610 euros provenen de la venda d'energia generada per la planta de valorització de Sant Adrià de Besòs i de la producció de les plaques fotovoltaïques instal·lades a la ciutat de Barcelona, i 1.067.836 euros de la producció de la planta de biogàs. La resta de la xifra es conseqüència de l'adquisició al mercat elèctric dels MWh necessaris per la seva venda posterior als clients finals d'acord amb la seva demanda de consum.

La xifra de negoci de la planta de biogàs del Garraf per l'any 2018 s'ha fixat en 1.084.092 euros.

En l'àmbit de les diferents línies d'actuació de la Societat, consistents en la valorització energètica dels residus municipals, la selecció d'envasos d'origen domèstic per diferents materials, la recuperació i trituració de fusta procedent de la recollida de voluminosos, la gestió logística i dels elements electrònics i elèctrics de les deixalleries, la gestió de deixalleries fixes i mòbils de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, la gestió dels Punts Verds de Zona, Barri i Mòbils de l'Ajuntament de Barcelona i la inspecció i el control de la recollida de residus comercials de Barcelona, els objectius més significatius a assumir al llarg de l'exercici 2018, són els següents:

- Gestió de la Planta Integral de Valorització de Residus (PIVR) de Sant Adrià del Besòs, formada per la Planta de Valorització Energètica (PVE) i la Planta de Tractament Mecànic-Biològic (PTMB).
- Millorar el rendiment tèrmic de la Planta de Valorització Energètica així com el seu control i seguiment.

- Optimització de recursos per a la disminució de costos.
- Seguiment de les accions necessàries de control, en relació a la prevenció de riscos laborals, per exigir la màxima seguretat en el treball.
- Aconseguir el funcionament a ple rendiment i efectivitat de les instal·lacions del Centre de Tractament de Residus Municipals (CTRM) de Gavà-Viladecans un cop acabats els projectes d'optimització de les plantes de triatge d'envasos i residus voluminosos.
- Estabilització de les sortides d'estella i millora de les condicions contractuals amb els diferents proveïdors de la planta de voluminosos.
- Compliment de les especificacions tècniques d'ECOEMBES referent als subproductes triats d'acord amb el nou conveni signat entre aquesta entitat i l'ARC.
- Continuïtat de les licitacions de serveis d'acord als procediments de contractació interns.
- Manteniment de les ISOs 14.001, 9.001, 18.001 i EMAS en les diferents instal·lacions gestionades. Implantació i Certificació ISO 50001 per a la Gestió de l'eficiència Energètica en la PVE.
- Analitzar i estudiar possibles línies de negoci dins de l'àmbit dels residus o en relació a la sostenibilitat energètica.
- Consolidació del sistema de gestió de la qualitat que ens permet seguir incrementant la qualitat del servei prestat, tant en la gestió de deixalleries com en el servei logístic de retirada de residus de les mateixes.
- Desenvolupament i ampliació de la xarxa de deixalleries que actualment es gestionen mitjançant noves adjudicacions en l'àmbit públic.
- Incrementar l'objecte de les activitats d'informació ambiental fins a d'altres aspectes com l'ús responsable dels diferents recursos (aigua, energia) i consum responsable de béns.
- Desenvolupament integral de les activitats contemplades en els programes promoguts per l'Ajuntament de Barcelona: "Barcelona + Sostenible", "Barcelona Escoles + Sostenibles" i "Servei de Documentació d'Educació Ambiental".
- Optimitzar la gestió de les instal·lacions elèctriques solars fotovoltaïques de l'Ajuntament de Barcelona.

- Exploració de nous camps de col·laboració amb l'Ajuntament de Barcelona en l'àmbit de l'energia solar tèrmica.
- Implementació i consolidació de diversos sistemes en l'àmbit de les tecnologies de la informació per facilitar totes les dades que puguin ser d'interès per als nostres clients.
- Desenvolupament en diferents camps d'actuació en la gestió dels residus municipals, potenciant l'elaboració de plans, estudis i actuacions de prevenció, que pugui suposar un valor afegit per als nostres clients.

ACTIVITATS A REALITZAR

1. Generació d'energia elèctrica amb turbo-alternador accionat pel vapor generat mitjançant la valorització energètica de residus municipals.
2. Comercialització d'una part del vapor produït, destinat a climatització i comercialització de l'energia elèctrica produïda a través de la xarxa de distribució en el mercat lliure d'energia.
3. Seguiment i control de la gestió de la Planta de Tractament Mecànic-Biològic.
4. Comercialització pública d'energia elèctrica, a partir de l'1 de febrer, per donar servei i subministrament als punts determinats per l'Ajuntament de Barcelona dependents d'aquesta institució.
5. Assumpció de la gestió i explotació de la planta de biogas del Garraf.
6. Separació d'envasos d'origen domèstic, per al seu posterior reciclat.
7. Selecció, tractament i comercialització de materials voluminosos (fusta, neveres, aparells elèctrics i electrònics, etc.)
8. Gestió de deixalleries municipals de residus diversos d'origen domèstic i de petites empreses.
9. Gestió logística de la xarxa de deixalleries metropolitanes, selecció, transport i comercialització.
10. Inspecció i control de la gestió de residus comercials de les activitats econòmiques de Barcelona.
11. Formació i comunicació per a la millora de la gestió de residus municipals.
12. Coordinació del pla de gestió de residus escolars.
13. Explotació de la pèrgola fotovoltaica del Fòrum i de les instal·lacions fotovoltaïques de l'Ajuntament de Barcelona.
14. Actuacions en tant que ens regulador de la concessió de la central generadora d'energia, fred i calor, al barri de la Marina (Zona Franca de Barcelona), Gran Via de l'Hospitalet de Llobregat i entorn.
15. Participació en els òrgans de direcció de les empreses mixtes relacionades amb el tractament i selecció de residus i de les que la societat és accionista.
16. Gestió d'instal·lacions solars tèrmiques de titularitat municipal (Ajuntament de Barcelona), mitjançant una prova pilot.

BASES UTILITZADES PER AVALUAR INGRESSOS I DESPESES

Per a cada activitat gestionada, en funció de l'experiència històrica, l'evolució dels serveis a realitzar, els residus a tractar, e tc., i tenint en compte les ampliacions de capacitat previstes, s'estimen les unitats físiques de serveis a prestar o de residus reciclats.

Pel que fa als preus, s'apliquen els determinats a les propostes de bases de presentació, i en conseqüència s'obtenen els ingressos previstos.

Respecte les despeses, aquestes s'avaluen en funció de ls nivells d'activitat previstos que determinen els recursos a utilitzar.

El nivell de preus en compris i serveis contractats s'estima en funció de la conjuntura actual i segons expectatives i sondejos amb proveïdors, per a productes i serveis significatius.

– RM tractats a PVE (t).....	362.304
– Euros / tona.....	28,86
– RM tractats a PTMB (t).....	197.681
– Euros / tona	53,55
– Energia comercialitzada a PVE (MWh)	176.850
– Euros / MWh	40,00
– Energia tèrmica comercialitzada de PVE (Mwt)	48.071
– Euros / MWh	9,082
– Energia comercialitzada per Barcelona Energia (MWh).....	272.545
Euros / MWh	42,00
– Productes recuperats de la planta d'envasos (t).....	15.672
– Euros / tona.....	282
– Residus voluminosos (t).....	42.000
– Euros / tona.....	67,01
– Residus de fusta (t).....	18.000
– Euros / tona.....	27,81
– Residus gestionats deixalleries (t)	64.763
– Facturació mitjana per instal·lació (€/t)	22,60
– Deixalleries Àrea Metropolitana (u).....	10
– Facturació mitjana per instal·lació (€/u)	71.334

- Deixalleries Mòbils Àrea Metropolitana (u)	4
- Facturació mitjana per instal·lació (€/u)	80.494
- Punts Verds de Barri (u)	23
- Facturació mitjana per instal·lació (€/u)	70.132
- Punt Verds Mòbils (u)	10
- Facturació mitjana per instal·lació (€/u)	86.154
- Punts Verds de Zona (u)	7
- Facturació mitjana per instal·lació (€/u)	162.102
- Instal·lacions solars fotovoltaïques (u)	63
- Facturació total prevista (€)	622.430

BASES DE PRESENTACIÓ

Per a la confecció del pressupost de la Planta de Valorització Energètica de l'exercici 2018 a continuació es detallen els aspectes més rellevants que s'han tingut en compte per a la valoració tant dels ingressos de producció com dels costos d'operació i manteniment.

Pel que fa als ingressos de producció, les magnituds més significatives són les derivades del tractament de residus, la venda d'energia elèctrica i la venda de vapor. En tota la producció associada està en funció de la disponibilitat de la planta i de les tones de residus tractades.

Per a aquest exercici 2018 s'han considerat les següents hipòtesis com a bases de càlcul:

- Aturada de 408 hores, 17 dies, de la planta al mes de maig per a les actuacions de manteniment anuals, queden inclosos en aquest total dos dies de refredament dels forns d'esores de l'aturada i tres dies més d'assecat de refractari dels forns.
- Aquest any 2018 es duran a terme les revisions anuals dels tres forns entre el 12 i el 29 de maig per aprofitar la parada anual de la planta, optimitzant costos i millorant la disponibilitat de la mateixa.

En relació als costos d'operació i manteniment, a continuació també es detallen les principals hipòtesis de les bases de càlcul:

1. Optimització del cost de les principals operacions de manteniment subcontractades: manteniment de vàlvules i manteniment de línies de rentat de gasos.

Així mateix, per a la confecció del pressupost de les plantes del Centre de Tractament de Residus Municipals de Gavà a continuació es detallen les hipòtesis més rellevants utilitzades com a bases de càlcul:

Planta d'envasos:

- Aplicació d'increment de preus en els serveis i subministraments rellevants de les plantes de producció segons els contractes establerts.
- Compliment de les especificacions tècniques d'ECOEMBES referents a les subproductes triats a la planta d'envasos.
- La producció de la planta es de 7 t/h d'acord amb el conveni signat entre ECOEMBES i l'ARC vigent fins el mes de maig de 2018.
- Respecte les entrades de residus d'envasos, s'ha previst una producció de 23.869 t a l'any 2018.

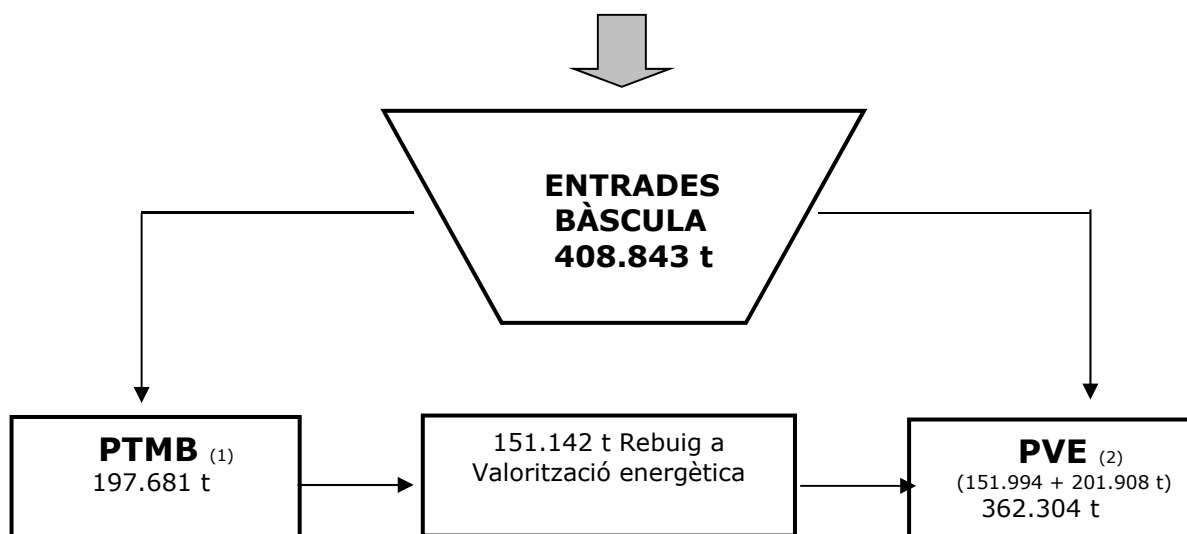
Planta de voluminosos:

- S'han previst 60.000 t de material d'entrada.
- Venda de 48.000 t d'astella.

Cal esmentar l'impacte de l'increment del cànon de residus amb afectació a les dues plantes que passarà a ser, l'any 2018, de 35,60 euros/t

DADES DE PRODUCCIÓ

Planta Integral de Valorització de Residus de Sant Adrià de Besòs



(1) PTMB: Planta de Tractament Mecànic Biològic

(2) PVE: Planta de Valorització Energètica

PLANTA DE VALORITZACIÓ ENERGÈTICA

2018	TRES FORNS					ENERGIA PRODUIDA			
	HORES MES ATURAT	HORES S	HORES FUNC.	PROMIG t/h	TOTAL VAPOR t	VAPOR MWht	PRODUITS MWh	CONSUM MWh	VENUTS MWh
GENER 744		0	2.232	14,8	33.034	100.719,00	18.168	2.044	16.125
FEBRER 672		0	2.016	14,8	29.837	90.972,00	16.410	1.846	14.564
MARÇ 744		0	2.232	14,8	33.034	100.719,00	18.168	2.044	16.125
ABRIL 720		0	2.160	14,8	31.968	97.470,00	17.582	1.978	15.604
MAIG 744		1.482	750	14,8	11.100	33.843,75	6.105	687	5.418
JUNY 720		168	1.992	14,8	29.482	89.889,00	16.215	1.824	14.391
JULIOL 744		0	2.232	14,8	33.034	100.719,00	18.168	2.044	16.125
AGOST 744		0	2.232	14,8	33.034	100.719,00	18.168	2.044	16.125
SETEMBRE 720		0	2.160	14,8	31.968	97.470,00	17.582	1.978	15.604
OCTUBRE 744		150	2.082	14,8	30.814	93.950,25	16.947	1.907	15.041
NOVEMBRE 720		0	2.160	14,8	31.968	97.470,00	17.582	1.978	15.604
DESEMBRE 744		0	2.232	14,8	33.034	100.719,00	18.168	2.044	16.125
TOTAL 8.760		1.800	24.480	14,8	362.304	1.104.660	199.267	22.418	176.850

PLANTA DE TRACTAMENT MECÀNIC-BIOLÒGIC

2018	Dies treball	Previsió diària	Entrades	% recuperac. DG	% recuperac. vts	% voluminosos	% rebuig lleugers	Rebuig a PVE	Promig a PVE	Recuperació PTMB
rati:				8,00%	9,50%	1,50%	0,96%	81,00%		19,96%
unitats:	dies t/d		t	t	t	t		t t/d		
GENER	26	692	18.005	1.530	1.674	270	155	14.278	555	3.727
FEBRER	24	678	16.262	1.382	1.512	244	140	12.896	543	3.366
MARÇ	26	670	17.424	1.481	1.620	261	150	13.817	537	3.607
ABRIL	23	783	18.005	1.530	1.674	270	155	14.278	628	3.727
MAIG	26	544	14.148	1.203	1.316	212	122	11.219	1.031	2.929
JUNY	25	674	16.843	1.432	1.566	253	145	13.357	540	3.487
JULIOL	27	667	18.005	1.530	1.674	270	155	14.278	535	3.727
AGOST	11	898	9.874	839	918	148	85	7.830	720	2.044
SETEMBRE	24	726	17.424	1.481	1.620	261	150	13.817	582	3.607
OCTUBRE	26	670	17.424	1.481	1.620	261	150	13.817	537	3.607
NOVEMBRE	25	697	17.424	1.481	1.620	261	150	13.817	559	3.607
DESEMBRE	23	732	16.843	1.432	1.566	253	145	13.357	587	3.487
TOTAL	286	703	197.681	16.803	18.384	2.965	1.700	156.761	613	40.920

CENTRE DE TRACTAMENT DE RESIDUS MUNICIPALS DE GAVÀ

PLANTA DE SELECCIÓ D'ENVASOS LLEUGERS (tones)

2018 Gene	r	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Set.	Oct.	Nov.	Des.	TOTAL
Total t. Entrades	2.130,28	1.936,62	2.033,45	1.936,62	2.033,45	1.936,62	2.130,28	2.130,28	1.742,96	2.130,28	2.033,45	1.694,54	23.869
Total t. Venudes	2.009,70	1.827,00	1.918,35	1.827,00	1.918,35	1.827,00	2.009,70	2.009,70	1.644,30	2.009,70	1.918,35	1.598,63	22.518
SUBPRODUCTES													
PEAD natural	33,76	30,69	32,23	30,69	32,23	30,69	33,76	33,76	27,62	33,76	32,23	26,86	378,30
PEAD color	95,66	86,97	91,31	86,97	91,31	86,97	95,66	95,66	78,27	95,66	91,31	76,09	1.071,85
Film	218,05	198,23	208,14	198,23	208,14	198,23	218,05	218,05	178,41	218,05	208,14	173,45	2.443,18
PET	506,65	460,59	483,62	460,59	483,62	460,59	506,65	506,65	414,53	506,65	483,62	403,01	5.676,73
Mix	217,85	198,05	207,95	198,05	207,95	198,05	217,85	217,85	178,24	217,85	207,95	173,29	2.440,93
Brick	139,67	126,98	133,33	126,98	133,33	126,98	139,67	139,67	114,28	139,67	133,33	111,10	1.564,99
Ferralla	140,88	128,07	134,48	128,07	134,48	128,07	140,88	140,88	115,27	140,88	134,48	112,06	1.578,50
Alumini	52,25	47,50	49,88	47,50	49,88	47,50	52,25	52,25	42,75	52,25	49,88	41,56	585,46
Metalls no envàs	2,01	1,83	1,92	1,83	1,92	1,83	2,01	2,01	1,64	2,01	1,92	1,60	22,52
TOTAL	1.406,79	1.278,90	1.342,85	1.278,90	1.342,85	1.278,90	1.406,79	1.406,79	1.151,01	1.406,79	1.342,85	1.119,04	15.762,44
ALTRES													
Lixiviats	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,68
Mermes	120,58	109,62	115,10	109,62	115,10	109,62	120,58	120,58	98,66	120,58	115,10	95,92	1.351,07
Rebuig	602,91	548,10	575,51	548,10	575,51	548,10	602,91	602,91	493,29	602,91	575,51	479,59	6.755,33
% aprofitament	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%

PLANTA DE VOLUMINOSOS

2018 Ge	ner	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Total
RVOL	3.567,12	3.221,92	3.567,12	3.452,05	3.567,12	3.452,05	3.567,12	3.567,12	3.452,05	3.567,12	3.452,05	3.567,12	42.000,00
Poda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fusta	1.528,77	1.380,82	1.528,77	1.479,45	1.528,77	1.479,45	1.528,77	1.528,77	1.479,45	1.528,77	1.479,45	1.528,77	18.000,00
Ferralla	101,92	92,05	101,92	98,63	101,92	98,63	101,92	101,92	98,63	101,92	98,63	101,92	1.200,00
Estella	4.076,71	3.682,19	4.076,71	3.945,21	4.076,71	3.945,21	4.076,71	4.076,71	3.945,21	4.076,71	3.945,21	4.076,71	48.000,00
Rebuig	662,47	598,36	662,47	641,10	662,47	641,10	662,47	662,47	641,10	662,47	641,10	662,47	7.800,00
Plàstics	20,38	18,41	20,38	19,73	20,38	19,73	20,38	20,38	19,73	20,38	19,73	20,38	240,00
Cartró	5,10	4,60	5,10	4,93	5,10	4,93	5,10	5,10	4,93	5,10	4,93	5,10	60,00
Vidre	142,68	128,88	142,68	138,08	142,68	138,08	142,68	142,68	138,08	142,68	138,08	142,68	1.680,00
Matalassos	8,15	7,36	8,15	7,89	8,15	7,89	8,15	8,15	7,89	8,15	7,89	8,15	96,00
Altres	78,48	70,88	78,48	75,95	78,48	75,95	78,48	78,48	75,95	78,48	75,95	78,48	924,00
Poda*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sortides	5.095,89	4.602,74	5.095,89	4.931,51	5.095,89	4.931,51	5.095,89	5.095,89	4.931,51	5.095,89	4.931,51	5.095,89	60.000,00

- No es preveuen entrades de poda

PROGRAMA D'INVERSIONS 2018

INVERSIONS A LA PLANTA DE VALORITZACIÓ ENERGÈTICA (Sant Adrià de Besòs)

- Catalitzador d'emissions de NOx.....12.000.000
- Modelització 3D fossar escombraries 80.000
- Reforç estructural obra civil fossar escombraries 400.000
- Implantació sistema predictiu manteniment maquinas rotatives..... 300.000
- Migració programació rentat de gasos i canvis plc..... 400.000
L10, L20, L30 i comuns

Inversió total a la planta de Sant Adrià de Besòs.....13.180.000€

INVERSIONS A LA PLANTA DE GAVÀ-VILADECANS

- Projecte de seguretat de la planta d'envasos300.000
- Millora del sistema d'aspiració de la pols a la planta de productes voluminosos 300.000

Inversió total a la planta de Gavà-Viladecans600.000€

Total inversions TERSA exercici 2018	13.780.000 €
---	---------------------

FINANÇAMENT PREVIST

Al total de les inversions previstes cal addicionar 2.893.800 € en concepte d'IVA, per tant la quantitat total a pagar és de 16.673.800 €.

Els treballs de la inversió del catalitzador es desenvoluparan al llarg dels anys 2018 i 2019, per tant hi hauran pagaments esglaonats d'acord amb les certificacions d'obra. Això permetrà el finançament de les inversions per mitjans propis.

EVOLUCIÓ DE LA PLANTILLA

Les previsions de la plantilla per l'any 2017 i per el 2018 són les següents:

Plantilla mitjana	2017	2018
Fixes 80,45		85,35
Eventuals 2,40		3,20
TOTAL 82,8	5	88,55

Plantilla a 31.12 2017	2017	2018
Fixes 85,00		94,00
Eventuals 4,00		3,00
TOTAL 89,0	0	97,00