



**Memòria de
sostenibilitat
2016**



Aquest document ha estat imprès sobre **CyclusOffset**, un paper offset fabricat amb fibres 100% reciclades.

Imprimint sobre **CyclusOffset** i no sobre paper no reciclat, s'ha estalviat el següent:



83 kg de residus



20 kg de CO₂



200 km de viatge en un cotxe europeu estàndar



2.032 litres d'aigua



257 kWh d'energia



135 kg de fusta








Continguts: **Ingenieria Social, SAL**

Disseny, infografia i maquetació: **Aymerich Comunicació**

Serveis d'impressió: **Enparticular**

A la pàgina web de TERSA, www.teresa.cat es pot descarregar la versió electrònica en català i castellà d'aquest document així com l'enquesta de valoració de la memòria.

Índex

	Carta de la Presidenta	05
	Resum executiu	07
	El Grup TERSA	23
	Activitat	29
	Compromís ambiental i socioeconòmic	45
	Actuació econòmica	71
	Annex: Sobre aquesta Memòria	75

Carta de la Presidenta



La missió de TERSA és gestionar serveis mediambientals relacionats amb l'economia circular; la valorització de residus municipals, les energies renovables, i la promoció del compromís de la ciutadania per la sostenibilitat. Treballem amb vocació de servei públic per a les administracions amb el convenciment que el destinatari final és la ciutadania; i amb l'objectiu de millorar mitjançant la nostra actuació la societat i l'entorn.

Aquest és un dels enunciats que hem revisat i actualitzat en el marc dels treballs de definició del nou pla estratègic de la nostra organització per al període 2017 – 2020. Un treball que hem iniciat aquest any 2016 i que esperem culminar a principis de l'any vinent, que pretenem que dibuixi les línies mestres del desenvolupament de TERSA per als propers tres anys. En definitiva; una reflexió amb la qual aspirem a avançar-nos al futur per afrontar-lo amb les millors garanties possibles.

Un futur que volem sustentar en valors com la sostenibilitat, la transparència i la innovació. Valors que reforcin la confiança de les administracions de les quals som mitjà propi i de la ciutadania per seguir apostant per un model de gestió en el qual creiem fermament. Un futur que hem de construir amb l'aportació de totes les persones que treballen a TERSA; sobre la base d'una gestió eficient dels nostres serveis i instal·lacions; i fent una aposta decidida per la innovació mitjançant aliances estratègiques amb universitats i centres de recerca, associacions empresarials sectorials, grups de treball tècnics, socis tecnològics i entitats socials.

Enguany ja hem materialitzat o començat a posar les bases d'alguns dels projectes més rellevants encaminats en aquesta direcció.

En l'àmbit de l'energia, és el cas dels tràmits formals que hem iniciat per desenvolupar una nova activitat i constituir una comercialitzadora d'energia elèctrica pública, on ja ens hem compromès a subministrar electricitat a edificis, equi-

paments públics i ciutadania de Barcelona en el marc de la transició cap a la sobirania energètica; o el projecte per a la instal·lació de plaques solars fotovoltaïques per a autoconsum a les instal·lacions del centre de tractament de residus municipals de Gavà-Viladecans.

En l'àmbit de l'actualització de les nostres instal·lacions, i en línia amb l'objectiu de disposar de les millors tecnologies disponibles, amb la posada en marxa de la dessalinitzadora a la planta de valorització energètica de Sant Adrià de Besòs, amb un substancial estalvi en els consums d'aigua de procés; i amb l'aprovació del projecte per a la implantació d'un sistema catalític per a la reducció dels òxids de nitrogen, que permetrà seguir mantenint uns valors d'emissió molt per sota dels establerts en la normativa europea.

I en l'àmbit de la gestió mediambiental, amb l'obtenció del registre EMAS per part de les dues empreses filials del grup, SEMESA i SIRESA; i amb l'inici dels treballs per certificar-nos d'acord a la ISO 50001 de millora contínua en la gestió de l'eficiència energètica.

Sens dubte, reptes estimulants que volem seguir afrontant des de la perspectiva més àmplia del desenvolupament sostenible; en la seva dimensió social, econòmica i ambiental.

Janet Sanz Cid
Presidenta del Consell d'Administració

Resum executiu



A Tractament i Selecció de Residus, SA (TERSA), **tractem i gestionem els residus municipals** generats pels **ciutadans i ciutadanes de Barcelona** i dels 36 municipis de **l'àrea metropolitana de Barcelona**.

Valoritzem les diferents fraccions de residus, recuperant-les, reutilitzant-les i transformant-les en energia, minimitzant així el seu impacte ambiental i contribuint al benestar d'una extensió de 636 km² que aplega una població de més de **3 milions d'habitants**.

En definitiva, a TERSA proporcionem **solucions** al repte que suposa la gestió dels residus i **promovem el compromís de la ciutadania** amb el seu entorn.

La nostra activitat inclou:

- L'explotació conjunta de la Planta Integral de Valorització de Residus (PIVR) de **Sant Adrià de Besòs**, formada per la Planta de **Valorització Energètica** (PVE) i la Planta de **Tractament Mecànic-Biològic** (PTMB), aquesta darrera gestionada per la societat Ecoparc del Mediterrani.
- La gestió de les plantes d'**envasos lleugers** i de **voluminosos** del Centre de Tractament de Residus Municipals (CTRM) de **Gavà-Viladecans**.
- La gestió de **les deixalleries metropolitanas i els punts verds** a Barcelona.
- La **gestió** de diverses **instal·lacions fotovoltaïques** de Barcelona.
- La prestació de serveis de **consultoria, inspecció i formació ambiental**, en una línia que anomenem Ecogestió.
- La coordinació de la **secretaria tècnica de Barcelona+sostenible**.

Així mateix, durant l'any 2016 s'han iniciat els tràmits per a la constitució d'una **comercialitzadora d'energia elèctrica** per subministrar electricitat a l'Ajuntament de Barcelona i l'AMB.

01 Resum de l'activitat de 2016

A les instal·lacions de Sant Adrià de Besòs s'han tractat **404.874 tones de residus** procedents de la **fracció resta**. Aquesta dada és superior a l'any 2015 en un **4%**.

Els residus tractats a la planta de Sant Adrià de Besòs representen el **29% del total dels residus generats a l'àrea metropolitana de Barcelona** i l'**11% dels residus generats a Catalunya**.


3.703.658 tones de residus generades a Catalunya

Gràfic 1

Proporció dels residus tractats sobre els generats a l'àrea metropolitana de Barcelona i a Catalunya.



 **1.401.391**
tones de residus generats a l'àrea metropolitana de Barcelona

 **404.874**
tones tractades a la Planta Integral de Valorització de Residus

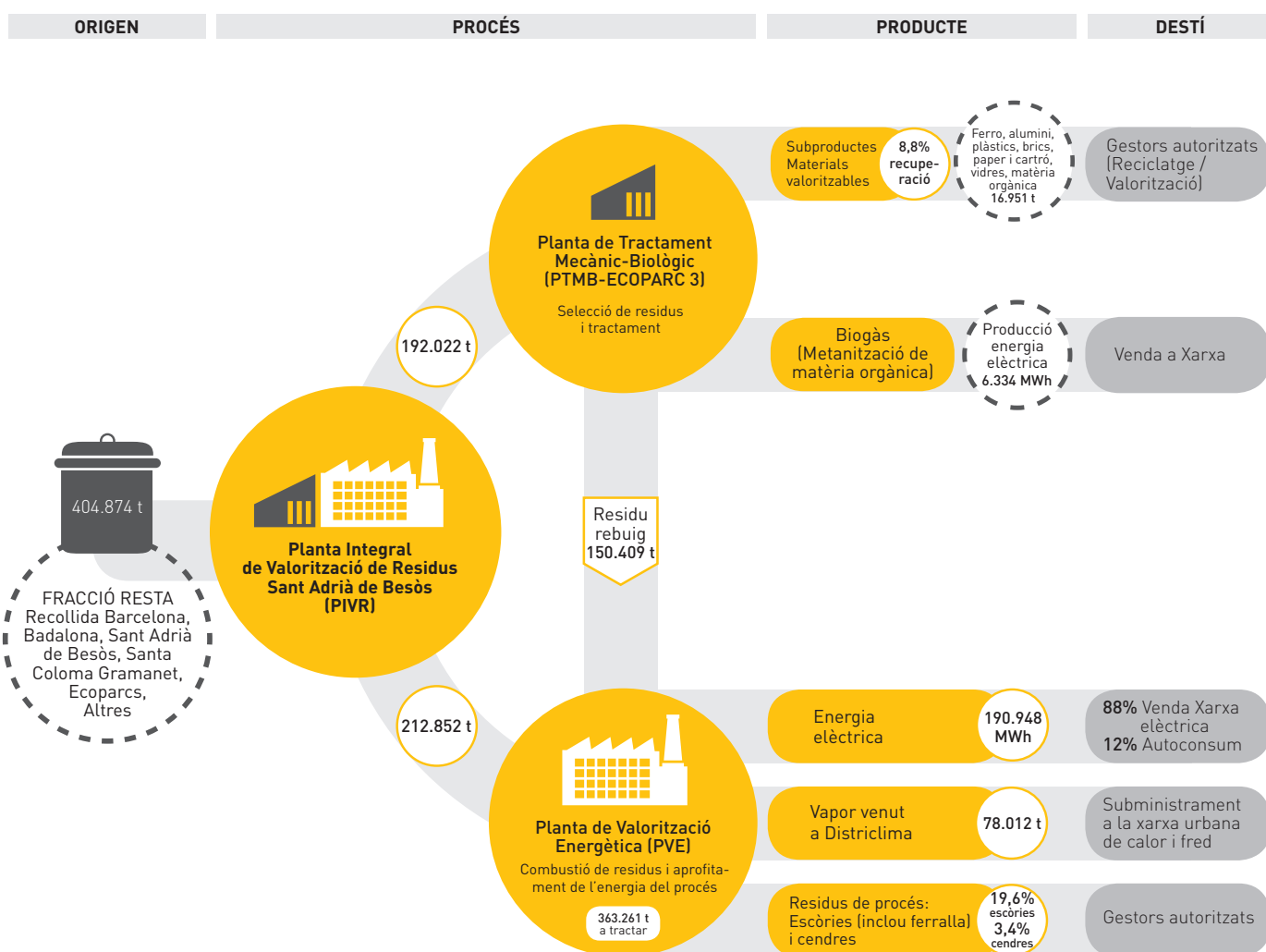
Font: www.idescat.cat: Residus generats a Catalunya 2015; www.amb.cat: Generació de residus per ciutadà de l'àrea metropolitana de Barcelona al 2015.

Tones tractades a la Planta de Valorització de Residus 2016.

Il·lustració 1

Planta de Valorització de residus a Sant Adrià de Besòs

PLANTA INTEGRAL DE VALORITZACIÓ DE RESIDUS (PIVR)



El 90% dels residus que han entrat a la PIVR ha estat valoritzat energèticament, obtenint:

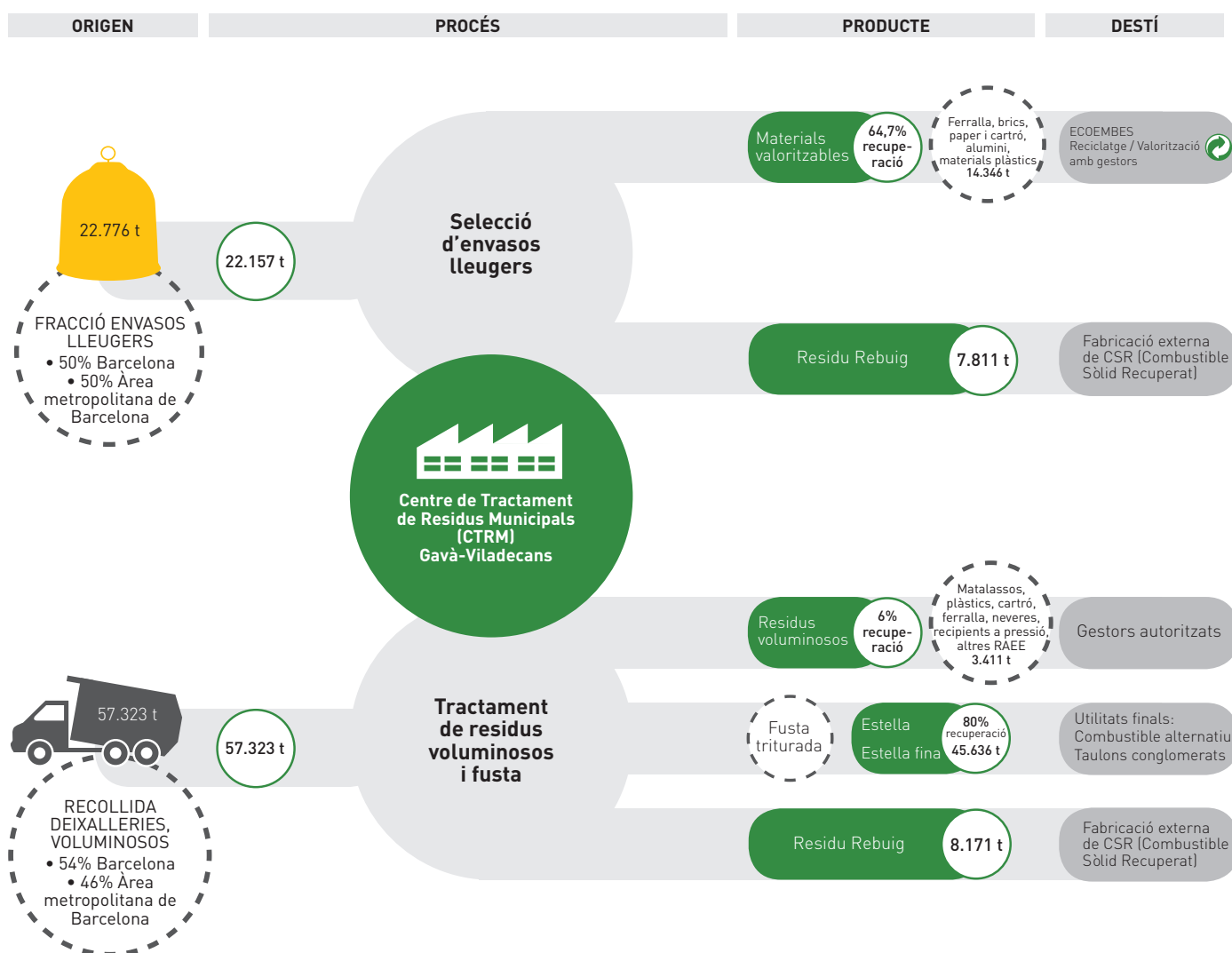
- 190.948 MWh d'energia elèctrica majoritàriament venuda a la xarxa elèctrica.
- Més de 78.000 tones de vapor que han subministrat calor i fred a la xarxa d'edificis del Districte 22^o de la ciutat de Barcelona.

La resta de residus han estat seleccionats i tractats per a la seva recuperació en forma de materials valoritzables i per a la producció de **biogàs**.

Il·lustració 2

Tractament d'envasos i de voluminosos a Gavà-Viladecans

CENTRE DE TRACTAMENT DE RESIDUS MUNICIPALS (CTRM)



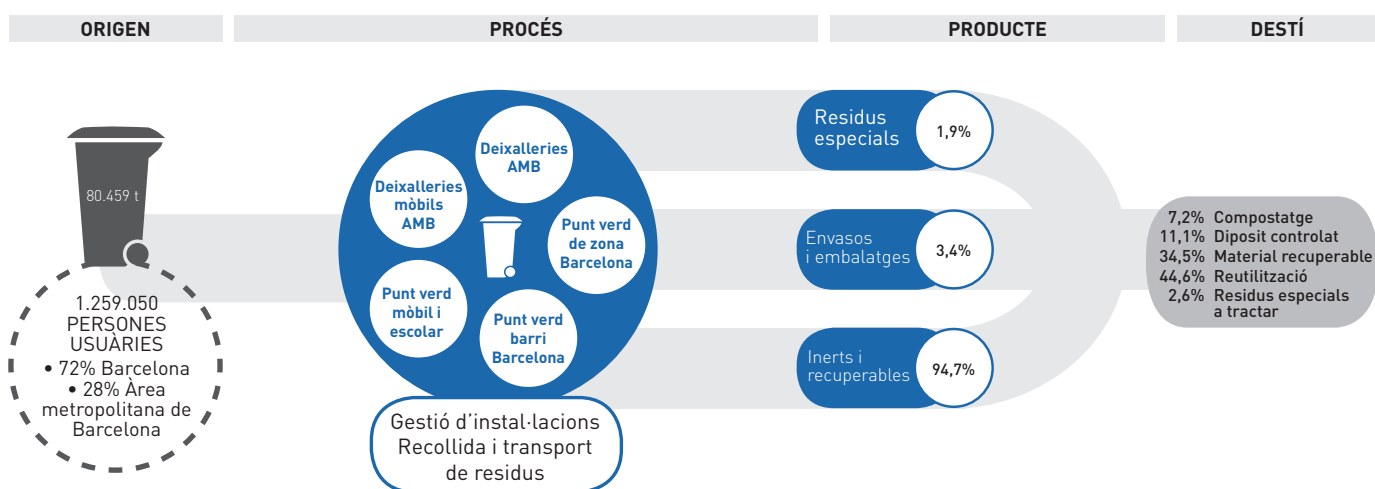
A la planta de Gavà-Viladecans, durant l'any 2016 TERSA ha tractat més de **22.000 tones** procedents de la **recollida selectiva d'envasos lleugers** dipositades al contenidor groc, de les quals el **65%** han estat **recuperades** en forma de materials com ara plàstic, ferro, alumini i paper i cartró, que han estat reutilitzats per a la fabricació de nous envasos i materials.

Respecte a la recollida de residus **voluminosos** (més de **57.000 tones**), hem **recuperat un 86%**. Principalment hem obtingut fusta, que s'utilitza, sobretot, per fabricar taulons conglomerats i combustible alternatiu.

Il·lustració 3

Recollida selectiva a deixalleries i a punts verds

DEIXALLERIES I PUNTS VERDS



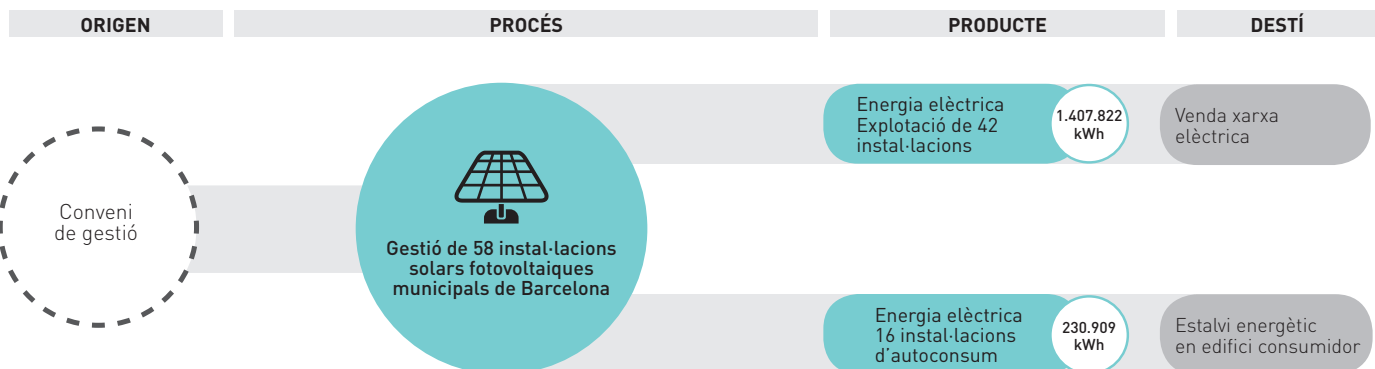
Durant l'any 2016 també s'ha gestionat més de **80.000 tones de residus** de les deixalleries metropolitanas i dels punts

verds de Barcelona, dipositades per més de **1.259.000 persones usuàries**.

Il·lustració 4

Gestió d'instal·lacions fotovoltaïques municipals

INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES

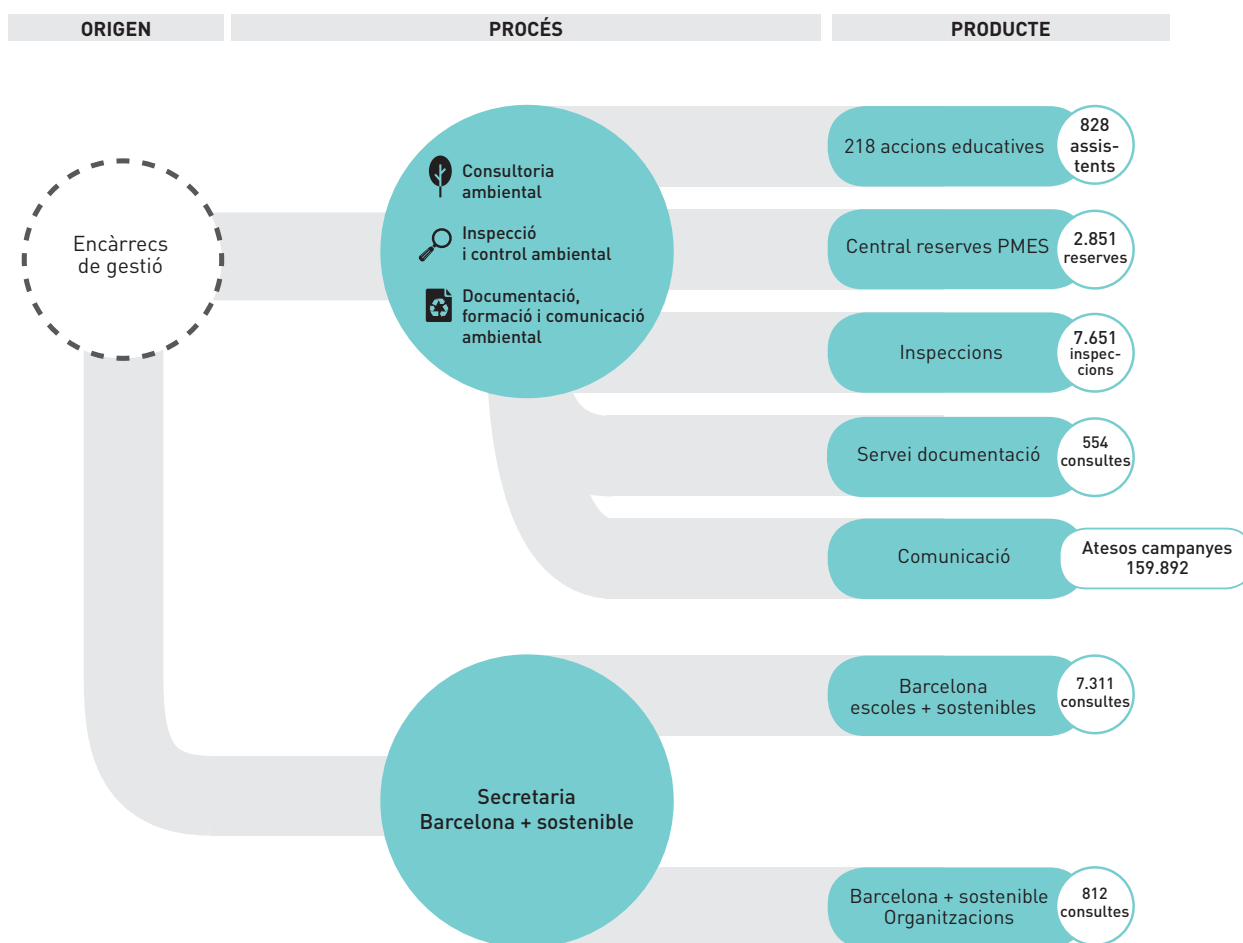


Gestionem **58 instal·lacions solars fotovoltaïques** situades a Barcelona, amb una doble modalitat: **la d'explotació i venda d'energia a la xarxa i la d'autoconsum**. La producció d'energia elèctrica per venda a la xarxa ha estat de més de **1.400.000 kWh** i la producció d'energia per autoconsum ha assolit una xifra superior als **230.000 kWh**.

Durant l'any 2016 s'ha ofert suport a la ciutadania i a les empreses mitjançant diverses actuacions de **consultoria, inspecció i formació ambiental**.

Il·lustració 5
 Consultoria, inspecció i formació ambiental (Ecogestió)

ECOGESTIÓ



02 Informació econòmica

La xifra global del volum de negoci de l'exercici 2016 registra una lleugera disminució de l'1,9% respecte del 2015, deguda bàsicament al **preu de l'energia que al llarg de l'any 2016 ha mantingut una tendència baixista**.

Tot i això, una bona part de la reducció d'ingressos associada a la venda d'energia s'ha vist compensada per:

- La **normalització de la producció de la planta d'envasos i l'augment de tones tractades a la planta de productes voluminosos** del Centre de Tractament de Residus Municipals (CTRM) de Gavà-Viladecans.
- L'**increment de l'activitat logística de les deixalleries de l'Àrea Metropolitana**.

Els resultats d'explotació d'aquest exercici han estat un 11,5% superiors als de l'any passat. Aquesta variació es produeix principalment per l'impacte que va tenir a l'exercici del 2015 l'aplicació de la Llei 28/2014 de modificació de l'IVA al registrar-se en la seva totalitat la provisió de la prorrata sobre les inversions realitzades en el període 2011-2014.

Per altra banda i en relació a les inversions, destaca l'estudi de viabilitat per a la **instal·lació d'un sistema catalític de reducció d'emissions de NOx** a la planta de valorització energètica de Sant Adrià de Besòs i el projecte de **substitució de la coberta de la nau d'envasos al CTRM de Gavà-Viladecans** amb instal·lació de plaques solars fotovoltaïques.

També es preveu que la dessalinitzadora d'aigua de mar entri en funcionament l'any 2017, inversió que reduirà notablement el consum d'aigua a la planta de Sant Adrià de Besòs.

Per al finançament d'aquestes inversions es compta amb recursos propis generats per l'explotació.

Finalment, la consecució dels objectius d'inversió i l'augment de l'activitat en altres àmbits d'actuació de l'empresa permeten mantenir les condicions de sostenibilitat econòmica de TERSA.

03 Fets rellevants de l'any



Medi Ambient

Setembre

SIRESA i SEMESA obtenen el registre EMAS en gestió ambiental

SIRESA i SEMESA, les dues societats participades al 100% per TERSA, s'han registrat amb èxit a l'EMAS, el sistema europeu d'ecogestió i auditoria ambiental.

Amb aquest instrument de gestió, de caire voluntari, ambdues empreses reforcen el compromís de tota l'organització amb la protecció del medi ambient, i fan un pas més cap a una major eficiència en el control dels seus impactes mediambientals.

L'EMAS suposa donar major credibilitat, transparència i eficiència en la gestió ambiental, responent als principals reptes en aquesta matèria als quals ens enfrontem com a organitzacions avui en dia: l'ús eficient dels recursos, l'actuació contra el canvi climàtic i la integració de criteris relatius a la gestió de la Responsabilitat Social Corporativa.

El registre EMAS se suma a les normes ja certificades en ambdues empreses des de l'any 2010 (ISO 14001, ISO 9001 i OHSAS 18001), que conformen el Sistema Integrat de Gestió.



Comunitat i entorn

Febrer

TERSA, SIRESA i SEMESA ja disposen d'un portal de transparència

Des del mes de febrer de 2016, la ciutadania i altres grups d'interès interessats en conèixer el funcionament i la gestió dels recursos públics de TERSA, SIRESA i SEMESA disposen d'un portal de transparència online on es pot consultar informació actualitzada de rellevància jurídica, econòmica, administrativa i institucional.

La informació publicada en aquest portal dóna compliment a la Llei 19/2014 de transparència, accés a la informació pública i bon govern i, a la vegada, s'avança en el compromís vers la ciutadania en oferir una nova eina que complementa la resta d'informació facilitada a la pàgina web i a la Memòria de Sostenibilitat que es publica anualment.

La Llei 19/2014 de transparència, accés a la informació i bon govern neix de la voluntat de les administracions públiques de millorar en la rendició de comptes a la ciutadania en relació a la seva activitat i a la gestió dels recursos públics posats al seu abast.

Març

SIRESA participa en la campanya informativa sobre el canvi de tapa als contenidors d'orgànica a Sant Andreu

Les tapes de 19 contenidors d'orgànica al barri de Sant Andreu han estat canviades per l'Ajuntament de Barcelona amb l'objectiu de substituir-les per unes tapes amb boca calibrada. D'aquesta manera es pretén millorar la qualitat de la matèria orgànica, disminuint els impropis i mantenint la quantitat de residus recollits.

Davant d'aquest reemplaçament, SIRESA ha iniciat una campanya de comunicació que s'ha dut a terme entre el 7 i el 19 de març de 2016 on s'ha informat als veïns i als comerços de Sant Andreu sobre els motius d'aquest canvi de tapa. Paral·lelament, s'ha realitzat una enquesta amb telèfons intel·ligents sobre els hàbits de separació de residus dels habitants del barri.

Posteriorment a la instal·lació de les noves tapes, el Departament de Projectes de SIRESA ha analitzat les dades obtingudes dels pesos recollits i de les caracteritzacions programades, per fer un seguiment sobre l'evolució de la qualitat i la quantitat de matèria orgànica que s'ha recollit en aquests contenidors amb les tapes de boca calibrada.

Maig

Un nou espai per millorar l'experiència de les visites a les instal·lacions de la PVE

La PVE es dota d'un espai tranquil i lluminós per millorar l'experiència de la visita a les instal·lacions.

Aprofitant les reformes realitzades a la PVE, s'ha condicionat la zona d'accés a la cabina de control de la grua com un espai per facilitar la tasca dels educadors ambientals en l'acompanyament de les visites.

D'aquesta manera, s'han incorporat noves finestres amb vistes a l'entorn al qual està estretament vinculada la PVE: la planta de tractament mecànic-biològic, la central de la xarxa de distribució de fred i calor de Districlima i l'àmbit físic d'aquesta xarxa alimentada amb vapor de la PVE (que s'estén fins a la plaça de les Glòries).

També es mantenen els plafons educatius perquè els monitors puguin donar les explicacions didàctiques a les visites guiades organitzades en el marc del Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat, del qual la PVE és una de les instal·lacions més visitades.

Així mateix, també s'ha aprofitat l'aturada anual de manteniment per senyalitzar el recorregut per la zona dels forns, amb l'objectiu d'evitar interferències amb diversos elements i maximitzar la seguretat.

Juliol

El Comitè de Direcció de TERSA visita les noves instal·lacions del Campus UPC Diagonal Besòs

El 18 de juliol de 2016, els membres del Comitè de Direcció de TERSA van visitar les instal·lacions del nou campus UPC Diagonal Besòs, que es posaran en marxa el curs acadèmic 2016-2017.

El Sr. Lluís Llanes, director de l'escola, i el Sr. Jordi Bosch, gerent de la Fundació b_TEC, van explicar als membres del Comitè de Direcció de TERSA el calendari d'inici de les activitats del campus durant el mes de setembre i l'estat de desenvolupament de les futures infraestructures previstes en el projecte.

Al llarg de la trobada, també es van explorar noves possibilitats de col·laboració entre la UPC i TERSA en diverses modalitats: visites acadèmiques a les instal·lacions de la PVE i del CTRM, participació conjunta en projectes de recerca i desenvolupament de projectes de final de carrera i possibilitat d'acollir estudiants en pràctiques, entre d'altres.

Octubre

Inici del nou curs d'educació per a la sostenibilitat

El mes d'octubre l'Àrea Metropolitana de Barcelona ha iniciat novament un programa d'activitats que té com a objectiu sensibilitzar i educar sobre el medi ambient promovent el pensament crític i fomentant hàbits sostenibles.

Aquest programa, anomenat Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), busca sensibilitzar i educar sobre el medi ambient i, per això, proposa activitats que giren entorn al canvi climàtic, l'energia i la salut ambiental, el cicle de la matèria i dels residus i el cicle integral de l'aigua.

En aquest nou curs, en el que s'espera superar la participació dels 43.000 usuaris de l'any anterior, TERSA participarà oferint visites a les instal·lacions de la planta integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs, al centre de tractament de residus municipals de Gavà-Viladecans i a les deixalleries metropolitanas.

Octubre

SIRESA coordina, un any més, el programa Barcelona escoles+sostenibles

El mes d'octubre es va dur a terme al Saló de Cent de l'Ajuntament de Barcelona l'acte de signatura del programa Barcelona escoles+sostenibles, on van participar els 46 centres que renoven el seu compromís i els 19 que s'incorporen aquest curs.

L'Alcaldessa, Sra. Ada Colau, va obrir l'acte i va remarcar el paper de tot l'alumnat per fer una ciutat millor; més acollidora, més amable, més sostenible i més justa. També va donar les gràcies al professorat i a les famílies en la seva tasca quotidiana. A continuació, la 5a Tinent d'Alcaldessa, Sra. Janet Sanz, va voler respondre preguntes que l'alumnat li va dirigir sobre la cultura de la sostenibilitat.

L'acte va comptar també amb la participació dels alumnes presents: el grup d'agents especials Eskamot Verd, format per alumnes d'ESO del col·legi Sant Ramon Nonat i alumnes de tres centres que van explicar les seves experiències i projectes.



Empreses proveïdores

Juliol

Nou perfil del contractant de TERSA, SIRESA i SEMESA

Durant el mes de juliol, el perfil del contractant de TERSA, SIRESA i SEMESA es va vincular amb la plataforma de contractació de la Generalitat de Catalunya als efectes d'inserir tots els nous procediments de contractació.

Es tracta d'una plataforma intuïtiva, de fàcil accés, i on es publicarà tota la informació rellevant d'aquests procediments. A efectes de facilitar l'operativa, es podrà continuar accedint utilitzant la pàgina web de TERSA.

D'aquesta manera es dona compliment a la disposició addicional vuitena de la llei catalana 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, que estableix que s'hauran d'informar a la plataforma de la Generalitat els contractes formalitzats i els que estan en licitació o en altres fases contractuals.



Equip professional

Setembre

Jornades de portes obertes a SEMESA

Els dies 5 i 7 de setembre SEMESA va obrir les seves portes a famílies i amistats dels treballadors i treballadores de la planta, per mostrar la tasca de gestió ambiental que es duu a terme al Centre de Tractament de Residus Municipals (CTRM).

Totes dues jornades van començar amb una presentació sobre la selecció d'envasos i la selecció de residus voluminosos que es porta a terme en el CTRM. Després d'aquesta introducció, els tècnics del CTRM van acompanyar als assistents en la visita de la planta d'envasos i voluminosos perquè poguessin veure com es realitza la selecció.

Per últim, les jornades van acabar amb un taller lúdic on grans i petits van utilitzar envasos reutilitzats per crear joguines, moneders i elements decoratius, entre altres.

Van ser unes jornades didàctiques i familiars, que van mostrar una idea de la important tasca de gestió mediambiental que es desenvolupa en el CTRM.



Sector

Gener

Reportatge de les obres d'optimització del CTRM a la revista Retema

La revista Retema va publicar l'article "*Avançant cap a una economia circular: optimització del centre de tractament de residus municipals de Gavà - Viladecans*".

L'article està dedicat als treballs de remodelació de les plantes de selecció d'envasos i de tractament de voluminosos del centre i recull amb detall el conjunt d'actuacions efectuades en ambdues instal·lacions.

Març

Reportatge audiovisual de la remodelació de les instal·lacions de SEMESA

Amb l'objectiu d'avançar cap a una economia circular, entre els mesos de juliol de 2014 i juny de 2015 es van dur a terme diferents remodelacions de les plantes de selecció d'envasos i de tractament de voluminosos del Centre de Tractament de Residus Municipals de Gavà-Viladecans.

Amb motiu d'aquestes actuacions es va editar un reportatge audiovisual amb les imatges i dades més rellevants d'aquest procés. La presentació del vídeo als treballadors i treballadores de SEMESA es va portar a terme el mes de març, on es va aprofitar per agrair la seva dedicació al projecte.

Juliol

Participació de TERSA a la jornada "Control d'emissions industrials: l'impacte ambiental de l'energia"

El mes de juliol es va celebrar la sisena edició del cicle de sessions organitzades pel grup de treball d'eficiència energètica de l'associació d'Enginyers Industrials de Catalunya (EIC), dedicades a la mesura de l'eficiència energètica, que en aquesta ocasió va comptar amb la participació de les empreses PASCH i TERSA.

El Sr. Francesc Rosa, responsable d'explotació de la planta de valorització energètica de TERSA, va centrar la seva ponència en l'experiència concreta en l'operació d'un procés industrial i les seves emissions associades i la seva relació amb l'eficiència energètica de la instal·lació. En aquest sentit, va destacar com a factors clau l'adaptació contínua del procés, l'ús d'equipaments de mesura i tecnologies de reducció d'emissions i el factor humà entès com a formació i sensibilització en aspectes mediambientals i energètics.

Novembre

El grup d'operació i manteniment d'AEVERSU celebra la seva jornada anual

Un dels objectius d'AEVERSU és fomentar el contacte i l'intercanvi de coneixement i informació entre els seus associats i per a això compta amb diferents grups de treball, entre ells el d'operació i manteniment. Els passats 16 i 17 de novembre de 2016 es va celebrar la seva trobada anual en les instal·lacions de TIRMADRID.

Aquest any la ponència tècnica que es va presentar el primer dia estava relacionada amb solucions TIC de mobilitat per als treballs de manteniment. Es va explicar l'experiència d'una de les plantes (TIRME) en la implantació d'una aplicació sobre tablets per millorar la gestió de les tasques de manteniment. El segon dia es va dedicar íntegrament al diàleg entre els assistents per posar en comú problemes, reptes i inquietuds de cadascuna de les instal·lacions, i conèixer experiències i solucions adoptades en la resta.

Finalment, com a clausura de l'acte, es va realitzar una visita a les instal·lacions de TIRMADRID.

La jornada va comptar amb la participació de representants de les plantes de TIRMADRID (Madrid), UTETEM (Mataró), ZABALGARBI (Bilbao), TIRME (Mallorca), SOGAMA (Galícia), TIRCANTABRIA (Cantàbria), TERSA (Sant Adrià de Besòs), SIRUSA (Tarragona), CTRASA (Andorra) i TRARGISA (Girona).

Novembre

Jornada de formació ASPLARSEM 2016

Durant el mes de novembre de 2016 va tenir lloc a Vitòria-Gasteiz la jornada de formació en la qual es van tractar qüestions relacionades amb l'evolució dels materials plàstics en els últims anys i el seu impacte en el reciclatge.

Més de 80 assistents van participar en aquestes jornades, amb representants de les principals empreses i institucions del sector, així com ens públics de tota Espanya.

Les jornades es van iniciar amb la ponència d'ANAIP i AIM-PLAS. Seguidament, es va realitzar una sessió de treball entre els participants, a través d'una dinàmica de grups que va dirigir ASPLARSEM, amb l'objectiu principal d'intercanviar idees entre els participants i debatre els reptes i oportunitats que la diversitat de materials i l'evolució dels mateixos té en els processos de reciclat d'envasos. Al final d'aquesta sessió, es van resumir les principals conclusions que es van presentar als participants.

04 Actuacions 2016 del Pla Estratègic 2013-2016

Taula 1

ACTUACIONS 2016 PER OBJECTIUS DEL PLA ESTRATÈGIC



Eficiència operativa

- Estudi de viabilitat tècnico-econòmic per a la implantació d'un sistema catalític de reducció de NOx a la PVE
- Seguiment del paràmetre R1 d'eficiència energètica a la PVE; integració en l'operativa diària
- Auditoria energètica a la PVE
- Certificació EMAS de SIRESA i SEMESA
- Instal·lació de variadors de freqüència a la PVE per a la millora de l'eficiència energètica



Sostenibilitat econòmica

- Resultat de l'exercici positiu
- Capacitat de resposta econòmica als canvis d'escenari:
 - Increment del cànon de residus
- Finançament d'inversions amb recursos propis



Persones

- Tancament del Pla Estratègic 2013-2016
- Inici del nou procés de reflexió estratègica 2017-2020
- Pla de Formació anual
- Negociació dels convenis col·lectius
- Projectes amb estudiants en pràctiques
- Jornada de portes obertes a SEMESA



Referents del sector

- Diagnòstic sobre accions i gestió de l'RSC a l'organització
- Adaptació de la memòria de sostenibilitat als criteris de GRI 4: anàlisi de materialitat
- Resposta al futur creixement de la xarxa de DHC de Fòrum i 22@: Hospital del Mar
- Exploració de contactes i projectes amb el Campus UPC Diagonal Besòs
- Millora de les condicions del circuit de visites de la PVE i del CTRM
- Participació a les jornades BioMeta (ponència del director de PVE)
- Adhesió al portal de contractació de la Generalitat



Innovació

- Implantació de la dessalinitzadora a la PVE
- Estudi de viabilitat per a la instal·lació de coberta fotovoltaica per a autoconsum a les instal·lacions del CTRM
- Encàrrec de nova línia de negoci: comercialització d'energia per a l'Ajuntament de Barcelona
- Projecte de migració d'aplicacions de treball al núvol

05 Fites més rellevants per a l'any 2017

L'any 2016 hem donat per conclòs el Pla Estratègic 2013-2016, iniciant un procés de definició del nou Pla Estratègic pels propers tres anys (2017-2020).

En aquest marc, en la següent taula es mostren les fites més rellevants que ens plantegem assolir per a l'any 2017.

Taula 2

Eficiència operativa

- Redacció del projecte executiu per a la implantació d'un sistema catalític de reducció de NOx a la PVE
- Certificació EMAS de TERSA
- Implantació d'un Sistema de Gestió Energètica ISO 50001 a TERSA
- Auditoria energètica al CTRM

Sostenibilitat econòmica

- Resultat de l'exercici positiu
- Capacitat de resposta econòmica als canvis d'escenari
- Finançament d'inversions amb recursos propis

Persones

- Definició del Pla Estratègic 2017-2020
- Pla de formació
- Projectes amb estudiants en pràctiques

Referents del sector

- Adhesió a l'associació empresarial Respon.cat
- Participació al fòrum d'empreses de l'Escola d'Enginyeria Barcelona Est (EEBE) – UPC Campus Diagonal Besòs
- Implantació d'un sistema de gestió de l'RSC
- Acord de col·laboració amb el CSIC per a la validació de la part 5 de la norma EN-1948 de captació en continu de dioxines en fonts estacionàries
- Exploració de contactes de col·laboració amb universitat i altres centres docents i de recerca

Innovació

- Posada en marxa de la dessalinitzadora a la PVE
- Muntatge de la instal·lació fotovoltaica per a autoconsum per a les instal·lacions del CTRM
- Inici dels tràmits per a la constitució d'una comercialitzadora d'energia elèctrica per subministrar electricitat a l'Ajuntament de Barcelona i l'AMB

El grup TERSA



Som una companyia pública especialitzada en seleccionar, tractar, controlar, gestionar i valoritzar els residus municipals, amb el compromís i garantia de la millora contínua en la gestió ambiental de les nostres activitats.

Les nostres principals **activitats** es duen a terme a l'àmbit geogràfic de l'**àrea metropolitana de Barcelona**, i integren:

- La **valorització energètica** dels residus municipals
- La **selecció** d'envasos lleugers
- El **tractament** de residus voluminosos i fusta
- La gestió de les **deixalleries** metropolitanes i **punts verds** de Barcelona
- L'exploració de les instal·lacions solars **fotovoltaïques** de la ciutat
- La prestació de serveis de **consultoria, inspecció i formació** ambiental
- La coordinació de la Secretaria Tècnica de **Barcelona+sostenible**
- Ens regulador de la **Central de generació** d'energies de la Zona Franca

Així mateix, durant l'any 2016 s'han iniciat els tràmits per a la constitució d'una **comercialitzadora d'energia elèctrica** per subministrar electricitat a l'Ajuntament de Barcelona i a l'AMB.

Les activitats del grup TERSA s'emmarquen en la gestió de serveis ambientals relacionats amb l'economia circular i, en conseqüència, en totes hi identifiquem efectes i oportunitats en relació amb la sostenibilitat.

Entre les oportunitats de futur destaca l'enfortiment de les possibles aliances estratègiques amb determinats grups d'interès: universitats i centres de recerca, associacions sectorials i empresarials, grups de treball tècnics i partners tecnològics, entre d'altres.

Així mateix, en la línia de fer sostenibles els nostres efectes sobre l'entorn, identifiquem com a especialment rellevant el fet de disposar d'unes instal·lacions actualitzades i que incorporin les millors tecnologies disponibles.

01 Estructura organitzativa

L'estructura d'empreses principal del grup la conformen **TERSA** i les filials **SEMESA** i **SIRESA**, les dues societats participades en un 100% per TERSA.

L'estructura completa del grup també integra altres societats participades.



Tractament i Selecció de Residus, SA (TERSA)

El seu objecte social és la gestió, el tractament i la selecció dels residus municipals i assimilables de l'àmbit territorial metropolitana.

Localització: Avinguda Eduard Maristany 44 de Sant Adrià de Besòs, a la província de Barcelona.



Selectives Metropolitanas, SA (SEMESA)

Societat dedicada a la selecció d'envasos lleugers procedents de la recollida selectiva, al tractament de voluminosos i fusta, i a la trituració de fusta i poda. Les seves instal·lacions estan ubicades al Centre de Tractament de Residus Municipals de Gavà-Viladecans.

Localització: Camí antic de Barcelona a València, km 1 de la carretera B-210, al terme municipal de Gavà, limitant amb el de Viladecans.



Solucions Integrals per als Residus, SA (SIRESA)

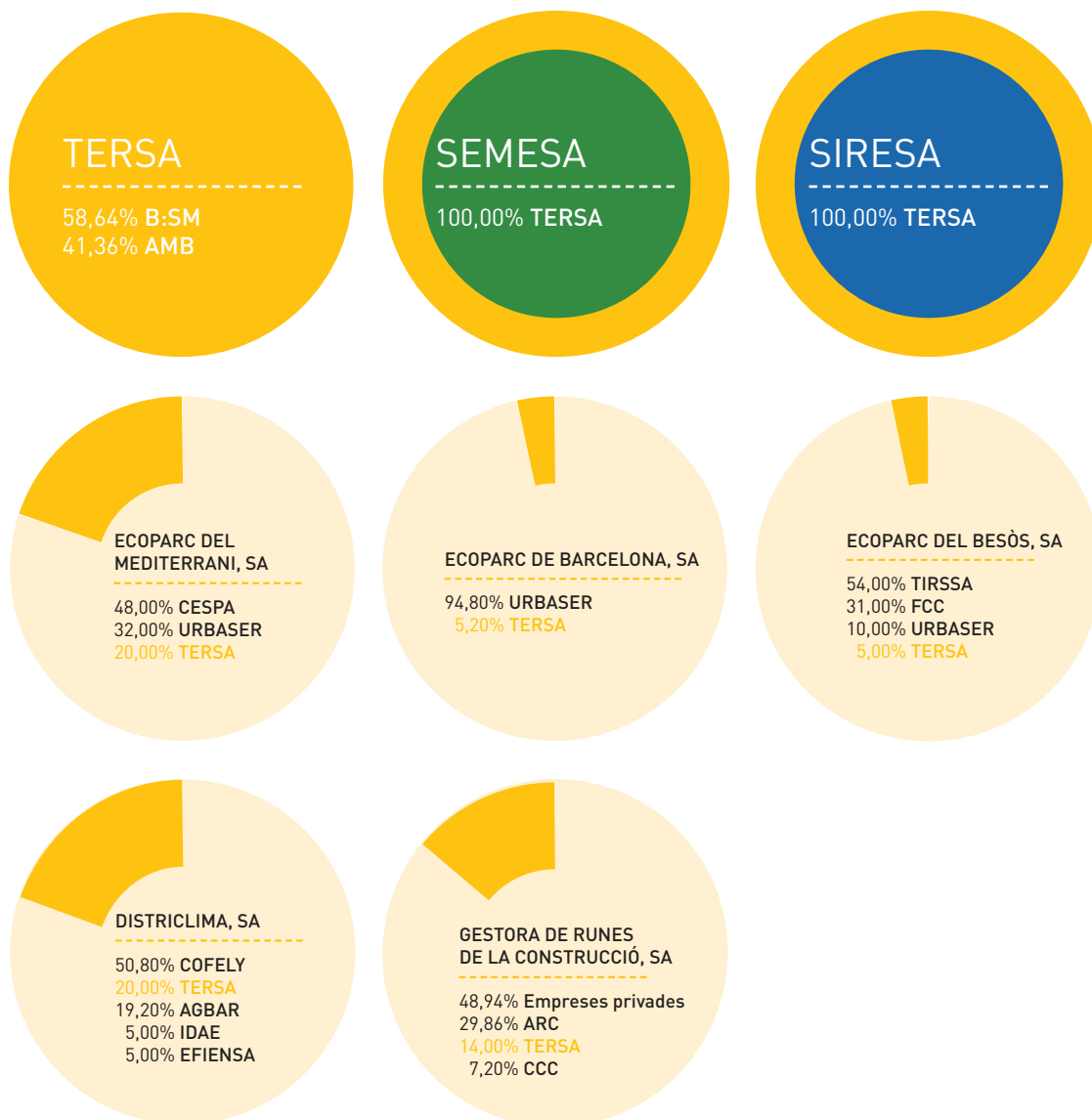
Societat per a la realització d'activitats i la prestació de serveis referits a la gestió de residus municipals de l'àrea metropolitana i de la ciutat de Barcelona. Com a empresa de serveis mediambientals es dedica a la gestió de deixalleries i als serveis logístics d'aquestes instal·lacions, així com a la consultoria ambiental.

Localització: Carrer de la Pau, 3-5. 08930 Sant Adrià de Besòs.

En relació a l'any anterior, i com a principal canvi en l'estructura del capital social, s'ha procedit a la modificació dels estatuts de la societat TERSA per poder efectuar una nova activitat relacionada amb la comercialització d'energia.

Per altra banda, s'ha portat a terme la venda de les accions de participació de la societat Recuperación de Energía S.A. (RESA) i la liquidació de la UTE Corbera, participada per SIRESA.

Gràfic 2
Participades per TERSA i per les seves filials



02 Governança

El nostre accionariat es distribueix entre l'Ajuntament de Barcelona, a través de la societat **Barcelona de Serveis Municipals SA (B:SM)**, i l'**Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB)**.

02.1 Consells d'Administració

El govern i l'administració de les tres principals societats correspon als seus respectius **Consells d'Administració**.

Els **membres dels Consells d'Administració** no tenen situacions de participació en el capital, d'exercici de càrrecs o funcions a altres societats fora del grup, o de realització per compte propi o aliè, del mateix, anàleg o complementari tipus d'activitat que constitueix l'objecte social de TERSA, tal i com es defineix en l'article 229.2 del Reial Decret Legislatiu 1/2010 de 2 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Societats de Capital.

Així mateix, d'acord amb els articles 229 i 231 de la Llei de Societats de Capital, i referent als deures de lleialtat, els administradors estan obligats a comunicar als altres administradors i, en els seu cas, al Consell d'Administració qualsevol situació de conflicte, directe o indirecte, que poguessin tenir en l'interès de la societat. En aquest context, els membres del Consell d'Administració signen de manera anual la declaració d'incompatibilitats, que contempla aspectes relacionats amb els conflictes d'interès. Els càrrecs dels membres del Consell d'Administració no són retribuïts econòmicament.

La presidenta del Consell d'Administració no ocupa cap càrrec executiu. Els membres del Consell d'Administració són proposats pels accionistes a través de la societat Barcelona Serveis Municipals (B:SM) i l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB). El Consell d'Administració es reuneix un cop al trimestre, tal com estableix el propi marc normatiu d'aplicació.

02.2 Comitè de Direcció

El **Comitè de Direcció de TERSA** està format pel Gerent, el Director de Serveis Corporatius (que actua com a Secretari), la Directora d'Assessoria Jurídica i Contractació, el Director d'Administració i Finances, el Director de Compres, el Director de la Planta de Valorització Energètica, el Director de Recursos Humans i Prevenció de Riscos Laborals, així com els Directors de les filials SEMESA i SIRESA. Aquest Comitè es reuneix setmanalment, rendint comptes de la seva activitat a Gerència.

Durant l'any 2016 s'ha incorporat el nou Director de Recursos Humans i Prevenció de Riscos Laborals, recuperant aquesta direcció assumida transitòriament per la Direcció d'Administració i Finances i la Direcció de Serveis Corporatius.

02.3 Altres comitès

Hi ha constituïts altres òrgans de gestió que mantenen reunions periòdiques per tractar les qüestions del seu interès relacionades amb aspectes econòmics, socials i ambientals: els **comitès tècnics** per a l'àmbit operatiu i els **comitès SIG** relacionats amb els sistemes de gestió implantats a l'organització.

Els **Comitès d'Empresa** de TERSA i SIRESA i els Delegats de Personal de SEMESA faciliten la comunicació entre la plantilla i el màxim òrgan de govern. Es reuneixen trimestralment.

La **Comissió paritària del Conveni Col·lectiu** de TERSA es reuneix segons les necessitats.

Els **Comitès de Seguretat i Salut** es reuneixen trimestralment per tractar les qüestions relacionades amb la seguretat i salut de les persones treballadores en les diferents plantes i instal·lacions.

Taula 3

Composició del Ple del Consell d'Administració de TERSA a desembre de 2016

Càrrec	Nom Consellera / Conseller	Representació
Presidenta	Sra. Janet Sanz Cid	BSM
Vicepresident	Sr. Joan Callau Bartolí	AMB
Conseller Delegat	Sr. Jordi Campillo Gámez	BSM
Conselleres / Consellers	Sr. Santiago Alonso Beltrán Sra. Imma Bajo de la Fuente Sr. Jordi Juan Monreal Sr. Oscar Ramírez Lara Sr. Joaquim Sangrà Morer Sra. Francina Vila Valls Sra. Laura Campos Ferrer Sr. Frederic Ximeno Roca Sr. Eloi Badia Casas Sra. Núria Parlón Gil Sr. Joan Pinyol Ribas	BSM BSM BSM BSM BSM BSM AMB AMB AMB AMB AMB
Gerent	Sr. Miguel Ángel Clavero Blanquet	
Secretari no Conseller	Sr. Enric Lambies Ortín	

Taula 4

Composició del Ple del Consell d'Administració de SEMESA a desembre de 2016

Càrrec	Nom Consellera / Conseller	Representació
President	Sr. Jordi Ribas Vilanova	TERSA
Vicepresident	Sr. Joan Miquel Trullols Casas	TERSA
Conseller Delegat	Sr. Miguel Ángel Clavero Blanquet	TERSA
Consellers	Sr. Oriol Vall-llovera Calmet Sr. Carles Vázquez González-Roman	TERSA TERSA
Secretària no Consellera	Sra. Sonia Corominas Soler	

Taula 5

Composició del Ple del Consell d'Administració de SIRESA a desembre de 2016

Càrrec	Nom Consellera / Conseller	Representació
President	Sr. Jordi Ribas Vilanova	TERSA
Vicepresident	Sr. Joan Miquel Trullols Casas	TERSA
Conseller Delegat	Sr. Miguel Ángel Clavero Blanquet	TERSA
Consellers	Sr. Oriol Vall-llovera Calmet Sr. Carles Vázquez González-Roman	TERSA TERSA
Secretària no Consellera	Sra. Sonia Corominas Soler	

03 Declaracions estratègiques i millora contínua

03.1 Missió, Visió i Valors

Missió: Tractem i gestionem els residus municipals, disminuint el seu impacte ambiental i contribuint al benestar de les persones. Valoritzem les diferents fraccions de la brossa amb processos específics per a les seves característiques, recuperant-les, reutilitzant-les o transformant-les en energia. Oferim solucions al repte que suposa la gestió dels residus en cadascuna de les fases de la seva gestió, de la manera més respectuosa possible amb el medi ambient i promovem el compromís dels ciutadans amb el seu entorn.

Visió: Volem ser l'empresa de referència en la selecció, tractament i valorització dels residus municipals a Catalunya i a la resta d'Espanya, sustentada en els principis de la millora contínua i l'excel·lència, en les persones que conformen l'empresa i en la gestió dels processos i qualitat dels serveis que oferim, aplicant les millors tecnologies i optimitzant els recursos, a fi i efecte de donar satisfacció als nostres clients i valor als nostres accionistes, respectant el medi ambient i d'acord amb les normatives vigents.

Volem ser l'empresa identificada pels següents **valors**:

- Responsabilitat ambiental
- Compromís amb les persones
- Gestió i producció eficaç
- Servei a la societat
- Innovació
- Transparència

03.2 Bon Govern

El Consell d'Administració aprova la **missió, visió i valors, les línies estratègiques, les polítiques i els objectius de l'organització**, mentre que el Comitè de Direcció realitza la seva gestió executiva. Per altra banda, el Comitè de Direcció és l'òrgan superior que revisa i aprova la Memòria de Sostenibilitat i assegura que tots els aspectes materials hi quedin reflectits.

En relació a les mesures implementades per desenvolupar i millorar el coneixement col·lectiu de l'òrgan superior de govern en relació als assumptes econòmics, ambientals i socials, els principals canals que s'utilitzen per a facilitar informació són els Informes de Gerència presentats davant el Consell d'Administració, la Memòria de Sostenibilitat i els Informes mensuals de producció, entre d'altres.

Els processos d'avaluació de l'acompliment del Consell d'Administració en relació amb el govern dels assumptes econòmics, ambientals i socials són els propis d'una societat mercantil, contemplant la realització d'auditories, tant internes com portades a terme per terceres parts independents, i la formulació i aprovació de comptes.

Respecte a les funcions del Consell d'Administració en l'àmbit de la **gestió del risc**, els temes significatius més rellevants considerant el seu impacte i els riscos inherents al seu desenvolupament són exposats per Gerència davant del Consell d'Administració i són sotmesos a la seva aprovació. El Consell d'Administració realitza un seguiment econòmic i de la gestió que es porta a terme a l'organització.

En aquest sentit, Gerència posa en consideració del Consell d'Administració els aspectes més rellevants relacionats amb el desenvolupament de l'organització en qüestions econòmiques, socials i ambientals. Durant l'exercici 2016 destaquen els següents aspectes exposats davant del Consell d'Administració per a la seva valoració:

- **Pressupost, seguiment econòmic i tancament de l'exercici**
- **Inversions estratègiques:** implantació d'un sistema catalític de reducció de NOx a la PVE, instal·lació solar fotovoltaica per autoconsum sobre la coberta de les naus del CTRM
- **Gestió:** modificació estatutària per poder desenvolupar l'activitat de comercialització d'energia per a l'Ajuntament de Barcelona, inici del procés de definició del Pla Estratègic 2017-2020, acord del conveni col·lectiu laborals, registre EMAS de les societats SIRESA i SEMESA, implantació d'un Sistema de Gestió de l'Energia ISO 50001 a la PVE
- **Compliment normatiu:** inici de la implantació d'un Programa de Prevenció de Delictes (PPD), licitacions rellevants

Per altra banda, el mes de febrer de 2016 es va habilitar el **portal de transparència**, on es pot consultar informació actualitzada de rellevància jurídica, econòmica, administrativa i institucional de les societats del grup TERSA. La informació publicada en aquest portal dona compliment a la **Llei 19/2014 de transparència, accés a la informació pública i bon govern**. Aquesta llei neix de la voluntat de les administracions públiques de millorar en la rendició de comptes a la ciutadania en relació a la seva activitat i a la gestió dels recursos públics posats al seu abast.

Programa de prevenció de delictes (PPD)

Durant l'any 2016 TERSA ha desenvolupat les primeres fases per a la implantació d'un **Programa de Prevenció de Delictes (PPD)** adequat als requisits establerts en la Llei Orgànica 1/2015. En aquest marc, també s'ha treballat en el procés d'elaboració del **Codi de Conducta** i la **Guia Anticorrupció**, que hauran de ser aprovats pel Consell d'Administració.

En aquesta primera fase s'ha portat a terme la **diagnosi** de la situació actual de l'organització, identificant els principals riscos penals detectats. En aquesta fase de diagnosi s'ha portat a terme un procés participatiu a nivell d'Equip Directiu i comandaments intermedis per identificar els possibles riscos als quals pot estar exposada TERSA i considerar aquesta informació en l'establiment del Programa de prevenció de delictes.

Inicialment, el Programa de prevenció de delictes s'ha començat a implementar a la societat TERSA, i es preveu la seva adaptació posterior a les societats SEMESA i SIRESA.

Durant l'any 2016 no s'ha produït cap resolució judicial relacionada amb casos de corrupció dins de l'organització.

03.3 Els nostres mecanismes de millora contínua

A TERSA practiquem la **Direcció per Objectius**. El personal directiu i responsables tècnics de l'empresa tenen assignats objectius anuals ponderats, establerts d'acord amb la seva responsabilitat a l'empresa, als quals s'associa una retribució variable. Anualment s'avalua el grau d'acompliment, i es revisa el seu desenvolupament professional.

Al grup es vetlla per l'acompliment dels principis de la **Política del Sistema Integrat de Gestió de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals**, que proporciona el marc de referència per establir i revisar els objectius del **Sistema Integrat de Gestió** i defineix els nostres principals compromisos amb els diferents grups d'interès amb els que ens relacionem.

Durant el 2016 hem **renovat** un any més **les certificacions en les normes ISO 9001, ISO 14001 i OHSAS 18001** en les activitats desenvolupades relacionades amb la valorització energètica, la selecció d'envasos lleugers, el tractament de voluminosos, la gestió de deixalleries i punts verds i la gestió d'instal·lacions fotovoltaïques.

TERSA



SEMESA I SIRESA



Així mateix, i en línia amb els nostres compromisos de millora continua, durant l'any 2016 les societats SIRESA i SEMESA s'han registrat amb èxit en el **Sistema Europeu de Gestió i Auditoria Ambiental (EMAS)**. Amb aquesta verificació, ambdues empreses reforcen el compromís de tota l'organització amb la protecció del medi ambient i fan un pas més cap a una major eficiència en el control dels seus impactes mediambientals.

En aquesta mateixa línia, durant l'any 2016 hem establert les bases per avançar en la integració dels requisits del **Sistema EMAS** a la societat TERSA i hem portat a terme l'auditoria energètica de les instal·lacions, que ens permetrà implementar i certificar un **Sistema de Gestió Energètica en base a l'estàndard internacional ISO 50001**.

En el marc del nostre Sistema Integrat de Gestió, anualment **reportem i revisem la nostra activitat a través de mecanismes diversos**: enquestes a les persones usuàries i clients, seguiment de queixes i suggeriments, informes d'inspeccions i incidències als centres, auditories, etc. La integració de les qüestions identificades en aquests procediments ens permet avançar en la millora continua de la nostra organització.

Per altra banda, som signants del **Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022**, document que ens serveix de referència i amb el que fem palès el nostre compromís amb la coresponsabilitat en la construcció d'una Barcelona més sostenible, justa i pròspera.

Activitat



Com a empresa pública de gestió de residus i ambiental que som, desenvolupem sis grups d'activitats principals:

- Valorització de residus a Sant Adrià de Besòs
 - Planta de valorització energètica (PVE)
 - Planta de Tractament Mecànic-Biològic (PTMB)
- Tractament d'envasos i de voluminosos a Gavà-Viladecans
 - Selecció d'envasos lleugers al CTRM
 - Tractament de residus voluminosos i de fusta al CTRM
- Recollida selectiva a deixalleries i a punts verds
- Gestió d'instal·lacions fotovoltaiques municipals
- Consultoria, inspecció i formació ambiental (Ecogestió)
- Regulació de la central de generació d'energies de la Zona Franca

Així mateix, durant l'any 2016 es van dur a terme els estudis i les actuacions inicials per iniciar una nova activitat econòmica dintre dels serveis que ofereix l'Ajuntament de Barcelona, en aquest cas relacionada amb la comercialització d'energia elèctrica.



01 Valorització de residus a Sant Adrià de Besòs

La Planta Integral de Valorització de Residus (PIVR) de Sant Adrià de Besòs integra dues plantes: la Planta de Valorització Energètica (PVE), gestionada per TERSA, i la Planta de Tractament Mecànic-Biològic, gestionada per la societat Ecoparc del Mediterrani.

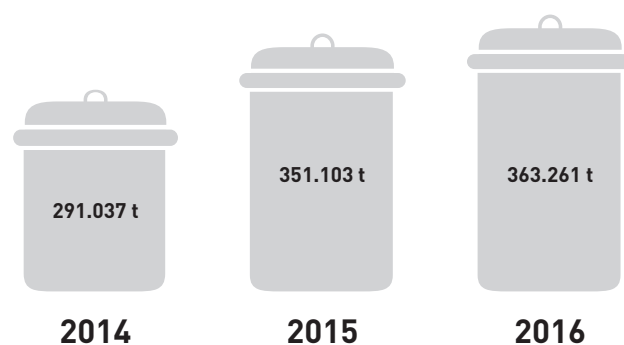
A la PVE de Sant Adrià de Besòs es porta a terme la **valorització energètica de residus** generats a la ciutat de Barcelona així com a diferents municipis de l'àrea metropolitana.

01.1 Planta de Valorització Energètica (PVE)

Durant el 2016 hem valoritzat energèticament un 90% dels residus que han entrat a la planta de Sant Adrià de Besòs

L'any 2016 hem tractat **363.261 tones de residus, un 3,5% més que l'any anterior**. Aquest fet es relaciona de manera directa amb una major entrada de tones a la planta de Sant Adrià per una major disponibilitat anual de la planta, deguda a l'ajust i optimització de les aturades programades per al manteniment.

Gràfic 3
Evolució del volum de residus valoritzats a la PVE



Hem valoritzat una quantitat de residus equivalents als generats per una població de 837.000 habitants

Gràfic 4
Volum de residus generats per ciutadà de l'àrea metropolitana de Barcelona

Sabies que...



1 ciutadà/dia

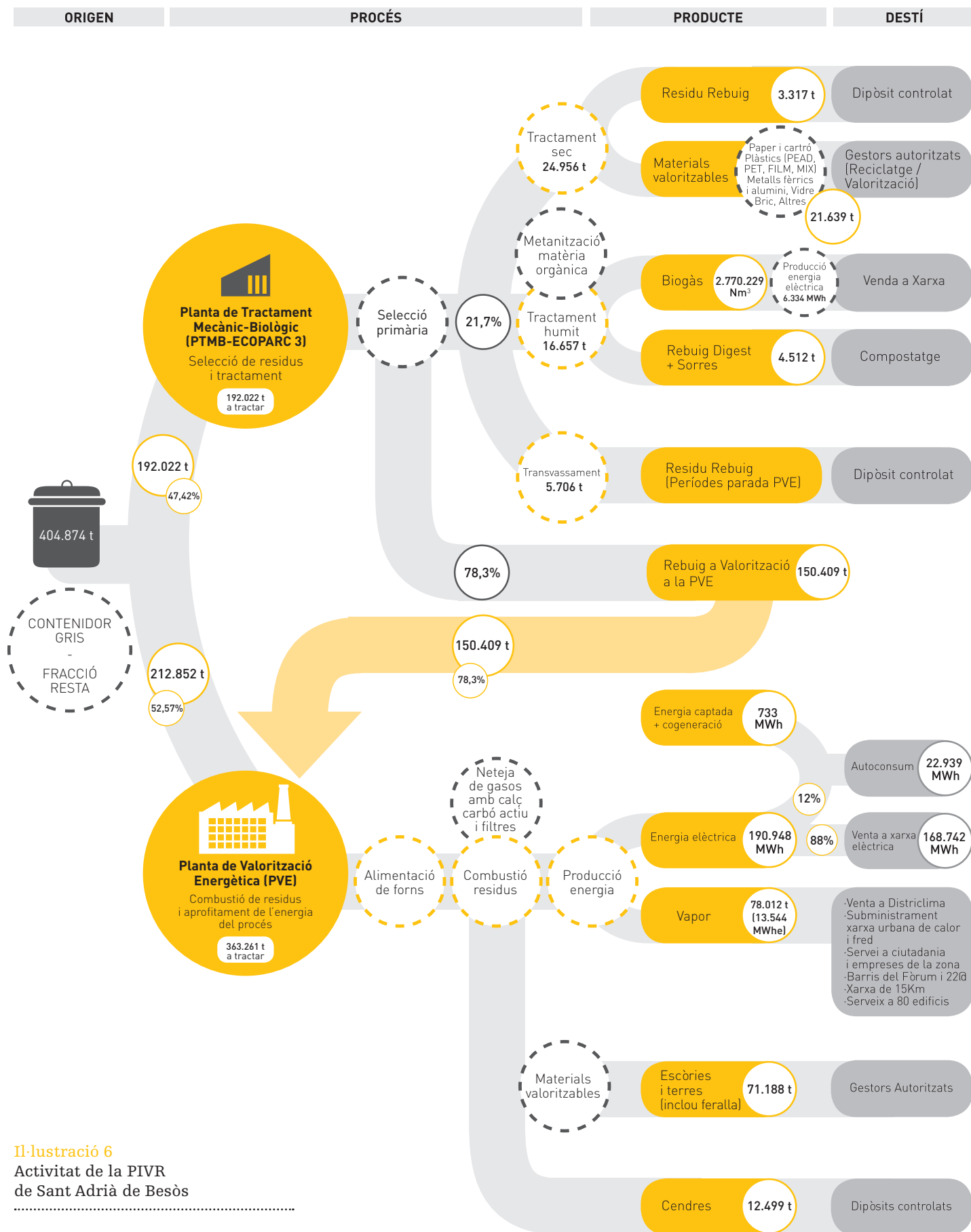


1,19Kg de residus



Font: www.amb.cat. 2015

PLANTA INTEGRAL DE VALORITZACIÓ DE RESIDUS (PIVR)



Il·lustració 6
 Activitat de la PIVR de Sant Adrià de Besòs

Gràfic 5
Procedència dels residus de la PVE (%) el 2016


Els residus de la PVE provenen principalment dels Ecoparcs 1, 2 i 3, així com dels municipis de Barcelona, Badalona i Santa Coloma de Gramenet. Aquest any la proporció de residus procedents de la planta de transvasament de Gavà-Viladecans també ha estat superior. [Veure Gràfic 5](#)

Durant l'any 2016 la valorització energètica dels residus municipals de la PVE ha permès subministrar **78.012 tones de vapor**, a través de l'empresa Districlima, a la **xarxa urbana de calor i fred del Fòrum i del Districte 22⁰**, donant servei a les empreses i a la ciutadania d'aquesta zona de Barcelona. El vapor subministrat durant aquest any ha estat un **3% superior** respecte l'any 2015. [Veure Gràfic 6](#)

El 2016, la valorització energètica dels residus municipals de la PVE ha permès produir **190.948 MWh d'energia elèctrica**, de la qual el 12% s'ha destinat a l'**autoconsum** de la planta. La resta s'ha **venut a la xarxa** elèctrica.

Hem subministrat calor i fred a una xarxa de 16 km que proveeix 80 edificis

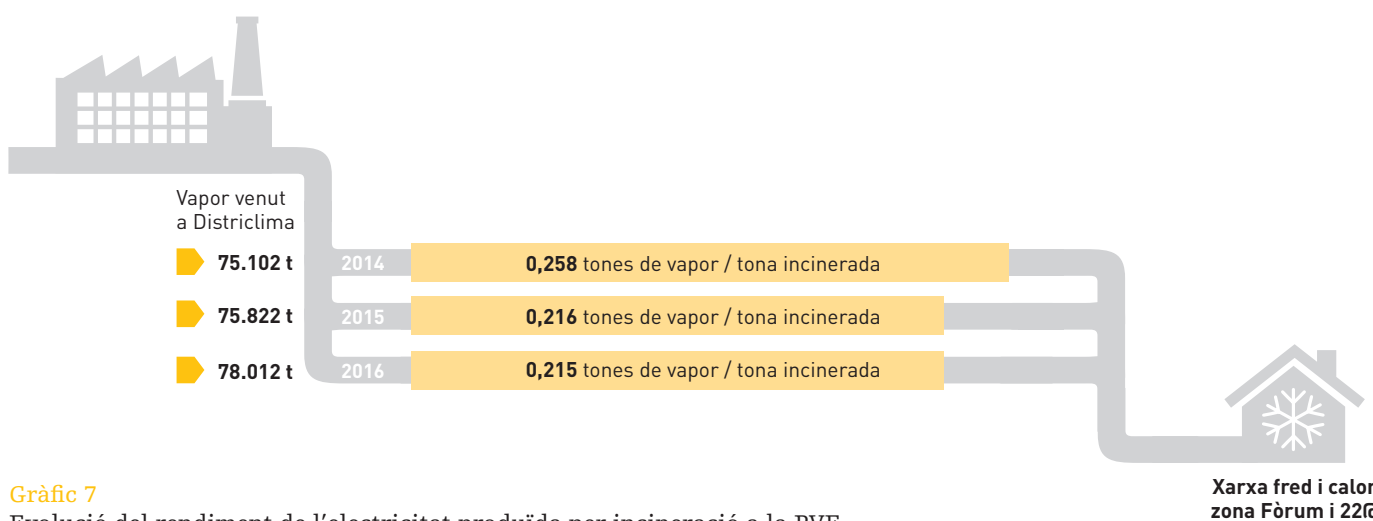
Hem produït energia elèctrica(*) equivalent a la demanda(**) d'una població de 137.500 habitants

(*) Energia produïda en turbines (190.948 MWh Energia produïda total)
 (**) S'estima un consum mitjà anual de 3.487 kWh per llar, segons les dades del Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE) i una mitjana de 2,51 persones per habitatge l'any 2015 (Instituto Nacional de Estadística).

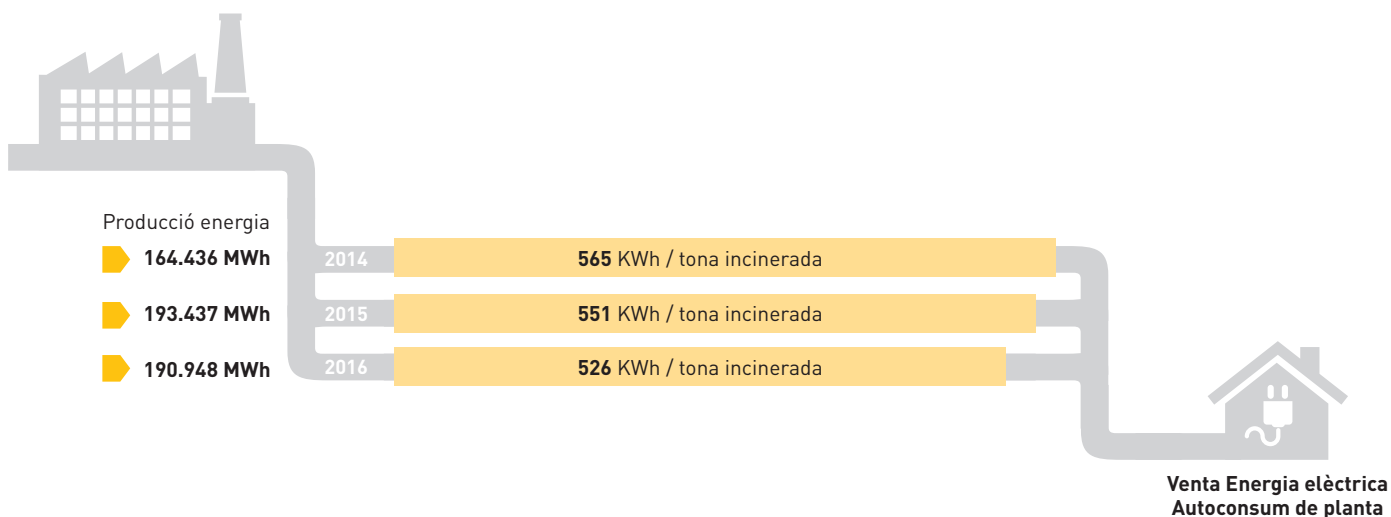
Tant la **producció d'energia elèctrica en 2016 com el rendiment energètic** (526 kWh per tona tractada) **s'han mantingut estables respecte a l'any anterior.** Veure Gràfic 7

De les 363.261 tones tractades, els únics **residus que resten finalment del procés** són materials valoritzables (escòries i terres), que suposen un 19,6% del pes inicial; i materials no valoritzables (cendres), amb un 3,4% del pes inicial. Aquests percentatges es mantenen molt estables en relació a altres anys.

Gràfic 6
Evolució de la producció de vapor i del rendiment a la PVE



Gràfic 7
Evolució del rendiment de l'electricitat produïda per incineració a la PVE



01.2 Planta de Tractament Mecànic-Biològic (PTMB)

A la Planta de Tractament Mecànic-Biològic es porta a terme la valorització material i energètica de la fracció resta procedent del **contenedor gris**.

Aquesta fracció resta correspon als residus que no s'han recollit selectivament, i que encara poden contenir matèria orgànica i altres materials valoritzables. L'any 2016 ha tractat **192.022 tones** de residus.

Després d'una primera selecció, un 22% d'aquests residus són materials valoritzables. El 78% restant es deriva com a fracció rebuig cap al procés de valorització energètica a la PVE. La Planta de Tractament Mecànic-Biològic és gestionada per la societat Ecoparc del Mediterrani.



02 Tractament d'envasos i de voluminosos a Gavà-Viladecans

El Centre de Tractament de Residus Municipals de Gavà-Viladecans (CTRM) realitza les següents activitats:

- Selecció d'envasos lleugers
- Tractament de residus voluminosos i de fusta

Per continuar fomentant la sostenibilitat de les nostres instal·lacions, durant l'any 2016 hem portat a terme l'estudi de viabilitat tècnic-econòmic i la redacció del projecte constructiu per a la implantació d'una **instal·lació solar fotovoltaica** per autoconsum sobre la coberta de les naus del CTRM.

Aquesta instal·lació, que entrarà en funcionament a finals de l'any 2017, reduirà un 25% el consum d'energia elèctrica de xarxa de la planta de Gavà-Viladecans.

02.1 Selecció d'envasos lleugers al CTRM

Al Centre de Tractament de Residus Municipals (CTRM) de Gavà-Viladecans, SEMESA separa les diferents fraccions dels envasos lleugers amb sistemes especialment adaptats a les seves característiques. D'aquesta manera, es poden recuperar per a la seva valorització i reciclatge, **disminuint així el seu impacte ambiental**.

Una planta de selecció d'envasos lleugers és una instal·lació especialitzada en la selecció dels envasos lleugers que hi arriben procedents de la recollida selectiva. Els envasos lleugers que entren a la instal·lació són separats segons el seu volum i composició. S'hi seleccionen els diferents tipus d'envasos: plàstic (PET, PEAD Natural/color, FILM, MIX), envasos de ferro i alumini i brics, que finalment són transportats als diferents recuperadors per a ser reciclats. [Veure Il·lustració 7](#)

Als pobles i ciutats de l'àrea metropolitana de Barcelona es generen aproximadament 1,3 kg de residus municipals per persona al dia, i un 16% d'aquests són envasos

Durant l'any 2016 hem seleccionat més de **22.000 tones d'envasos lleugers** procedents del contenidor groc, la majoria dels quals provenen del Barcelonès, per **recuperar-ne el 65%**. [Veure Gràfic 8](#)

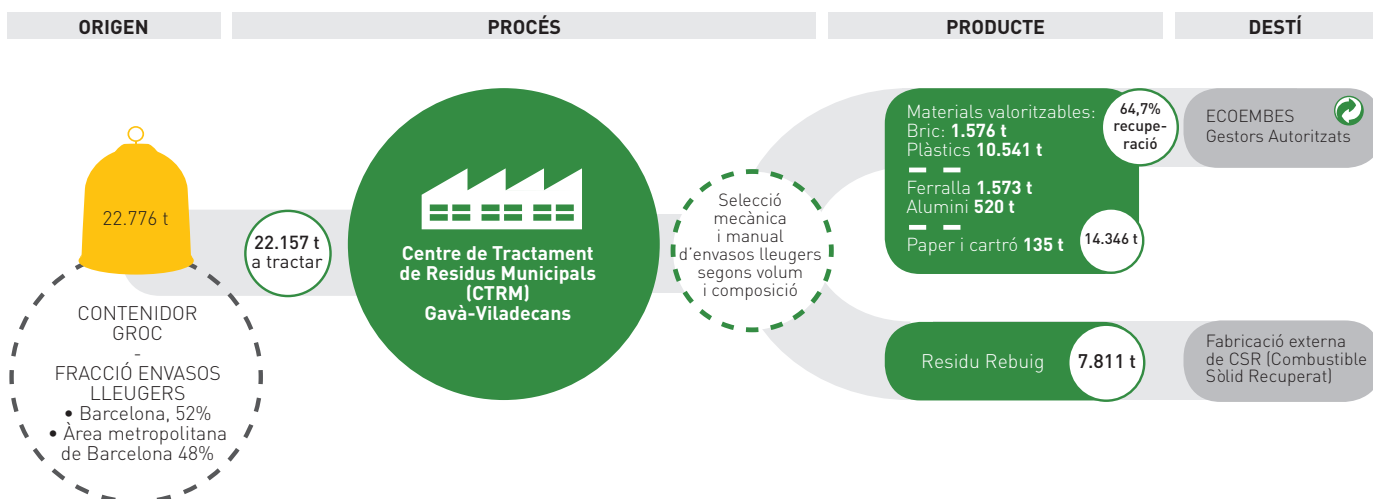
El nombre de tones tractades ha continuat augmentant respecte l'any anterior, una vegada es van dur a terme els treballs de renovació de la planta de Gavà-Viladecans.

Il·lustració 7

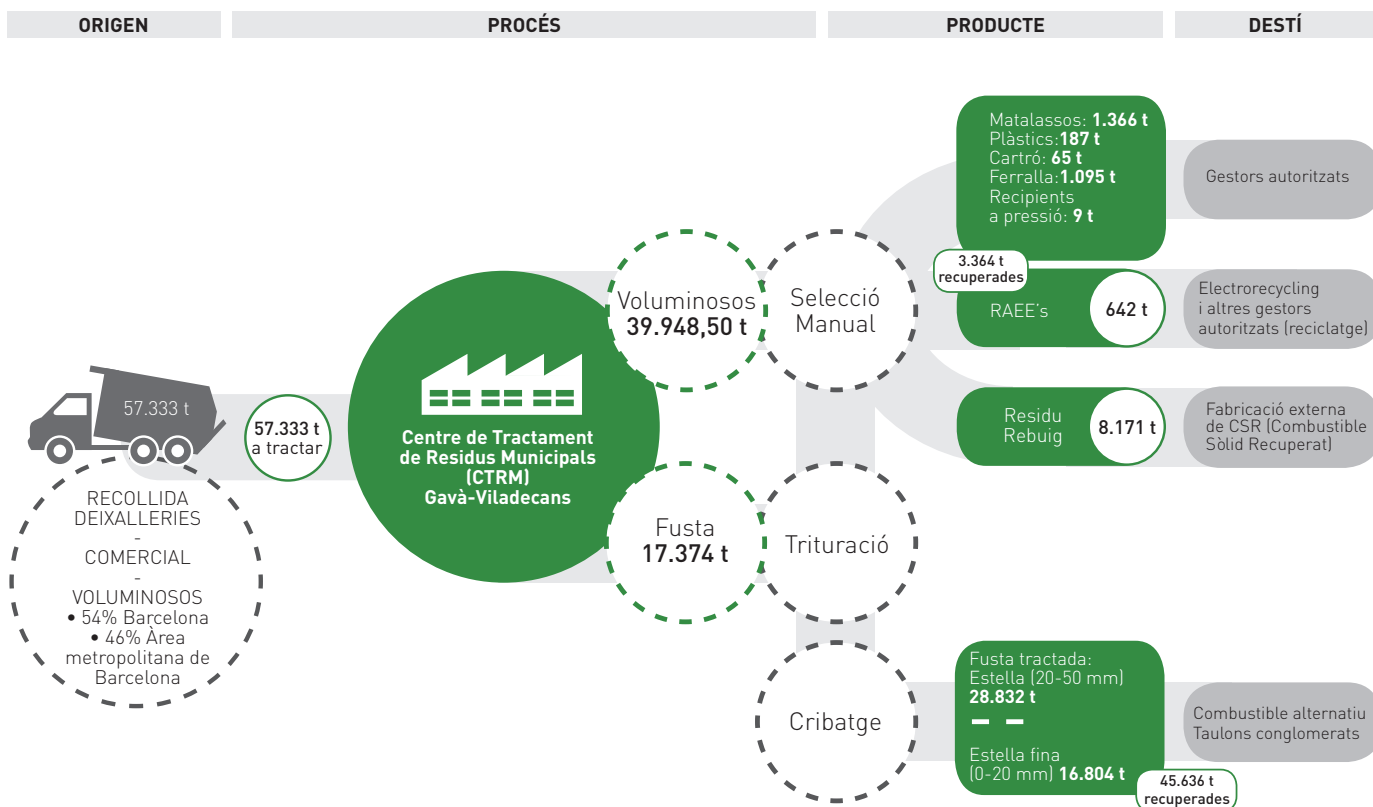
Activitat del CTRM de Gavà-Viladecans

CENTRE DE TRACTAMENT DE RESIDUS MUNICIPALS (CTRM)

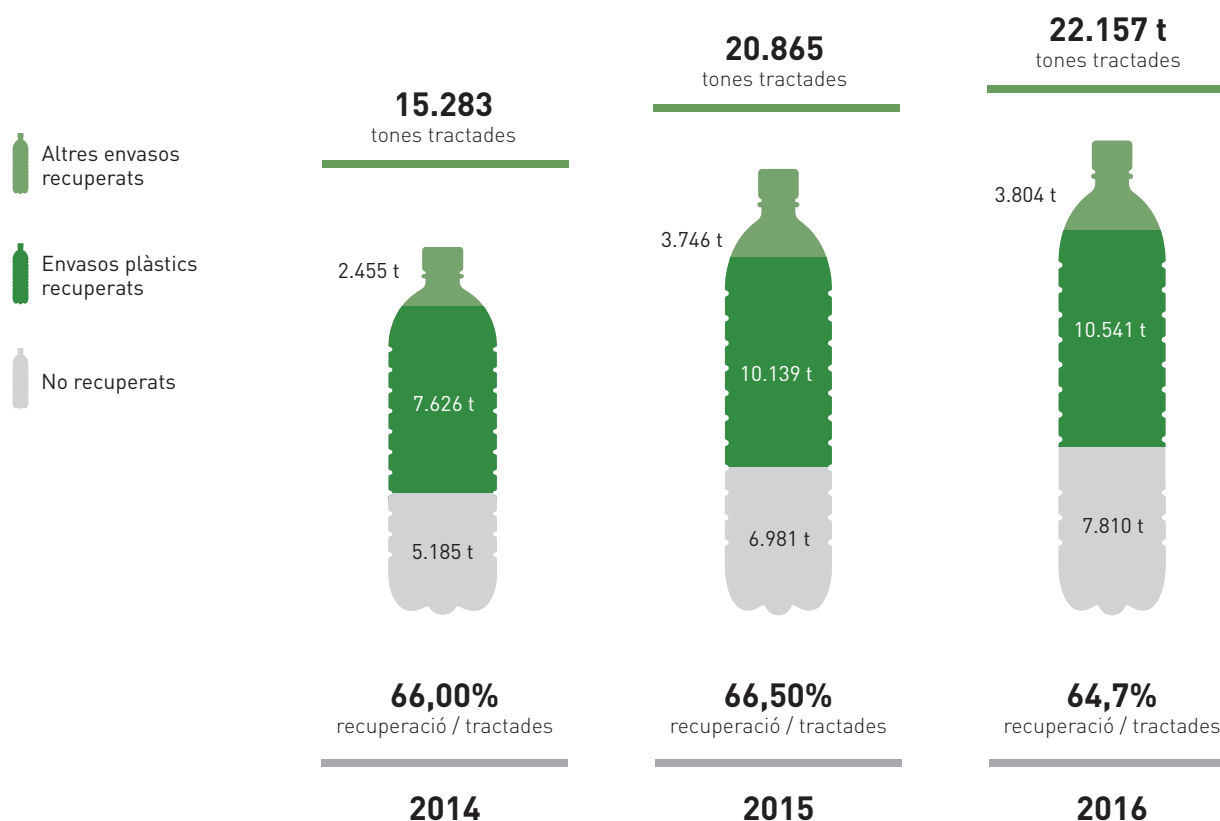
SELECCIÓ D'ENVASOS LLEUGERS



TRACTAMENT RESIDUS VOLUMINOSOS I FUSTA



Gràfic 8
Evolució de la recuperació d'envasos lleugers (tones) al CTRM



02.2 Tractament de residus voluminosos i de fusta al CTRM

Hem recuperat el 90% dels residus voluminosos que hem tractat al CTRM

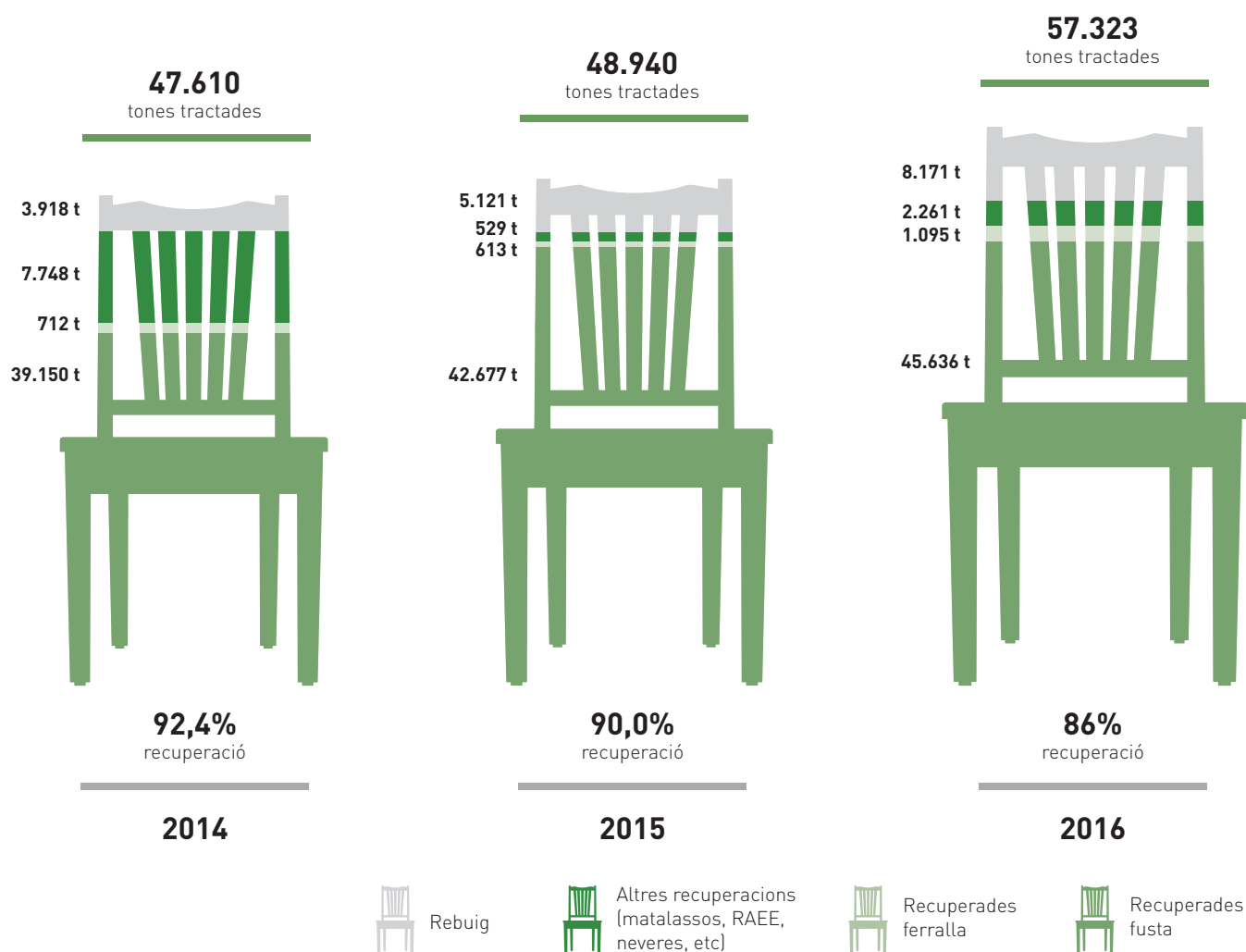
El CTRM també disposa d'una instal·lació per al **tractament de voluminosos i fusta**, procedents majoritàriament de la recollida municipal, així com de les deixalleries i punts verds de l'àrea metropolitana de Barcelona.

S'hi seleccionen els diferents tipus de fraccions: fusta, ferralla, residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE's), bateries, recipients a pressió i matalassos. De tots ells la fusta rep un tractament específic a la planta. La resta, una vegada separats, són gestionats a través d'empreses autoritzades.

Aquest any la quantitat de voluminosos recollida ha augmentat de manera considerable respecte l'any 2015, comportant un increment del 17%. [Veure Gràfic 9](#)

SEMESA ha recuperat **45.636 tones de fusta**, que després de ser sotmeses a un procés de trituració a la planta de voluminosos, ha permès obtenir **16.804 tones de fons** i **28.832 tones d'estella**, que poden ser utilitzades en la fabricació de taulons conglomerats o com a combustible per cimenteres. [Veure Il·lustració 7](#)

Gràfic 9
Evolució de la recuperació de voluminosos i fusta (tones) al CTRM



Augmenten en un 80% les tones recuperades de ferralla

Així mateix, també s'han recuperat **2.261 tones de materials valoritzables** procedents de la recollida de voluminosos (matalassos, plàstics, cartró i aparells elèctrics i electrònics). En relació a la ferralla, s'han recuperat 1.095 tones, el que suposa un increment de quasi el 80% en relació a l'any anterior. Destaca també un augment significatiu en l'entrada de **neveres** procedents de la recollida de voluminosos a partir de porta a porta: de 196 tones al 2015 a 365 tones al 2016, el que suposa un increment de més del 85%.

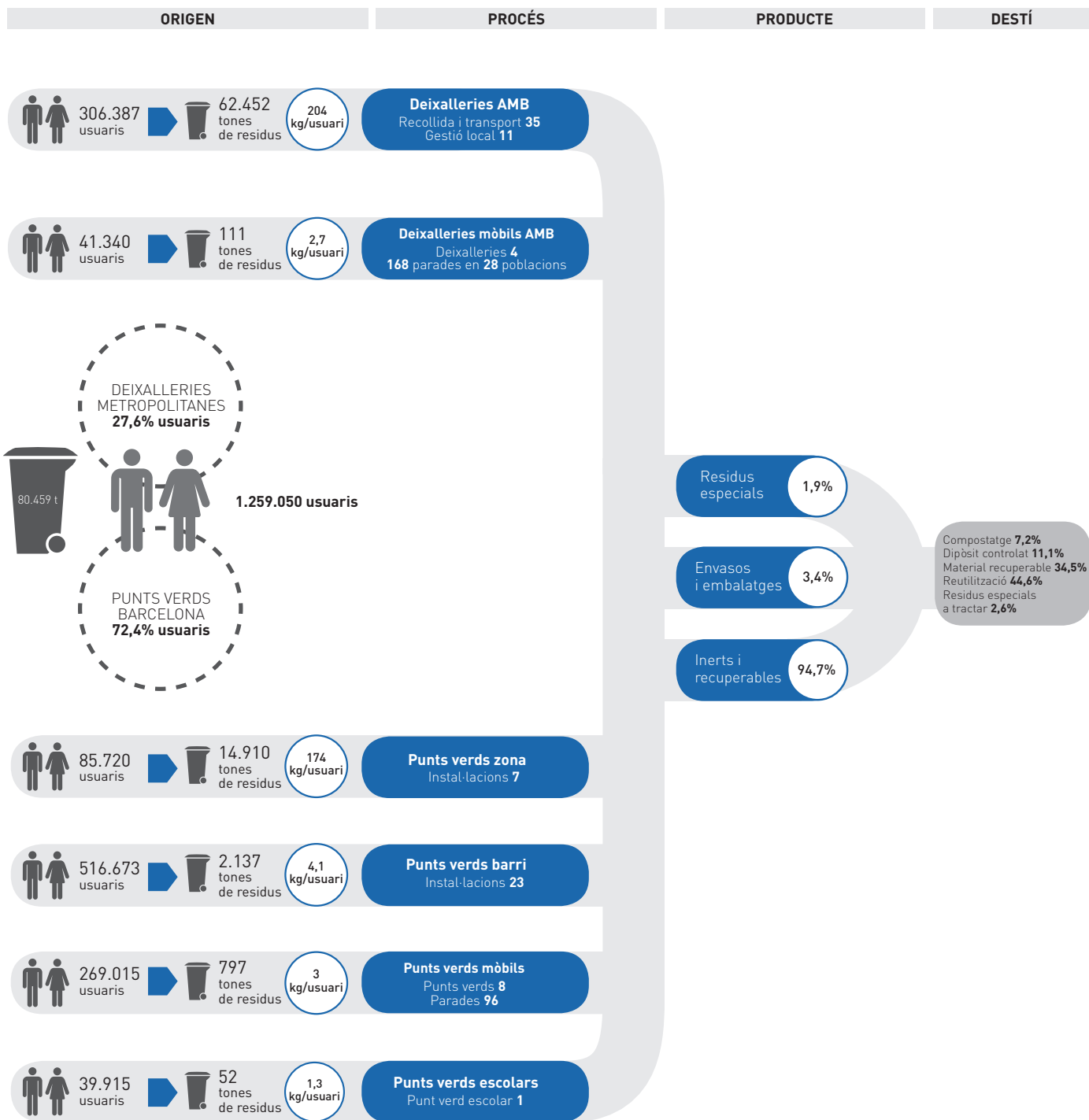
Al centre de Gavà-Viladecans hi ha el **magatzem dels residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE's)**, amb material procedent de la recollida efectuada a la xarxa de deixalleries. Durant l'any 2016 s'han valoritzat 1.833 tones de RAEE's, que són gestionats per un gestor autoritzat.

Tots els **productes obtinguts** a la planta tenen en compte les especificacions tècniques d'ECOEMBES i de l'Agència de Residus de Catalunya. Proporcionem informació precisa dels nostres productes i serveis als nostres clients i usuaris. Les bales d'envasos duen una etiqueta amb codi de barres on s'indiquen totes les dades de producció. Així mateix s'etiqueten tots els productes als contenidors corresponents amb la informació sobre els plàstics, la ferralla, etc. Per altra banda, els productes obtinguts a la planta s'adapten a les especificacions d'acord amb les necessitats i requisits dels nostres clients.

Il·lustració 8

Activitat de recollida selectiva a deixalleries metropolitanes i a punts verds de Barcelona

DEIXALLERIES I PUNTS VERDS





03 Recollida selectiva a deixalleries i a punts verds

SIRESA gestiona la recollida selectiva provinent d'instal·lacions de dos tipus: les **deixalleries metropolitanas** i els **punts verds** de la ciutat de Barcelona. [Veure Il·lustració 8](#)

Les deixalleries metropolitanas i els punts verds són instal·lacions que permeten la recollida selectiva d'aquelles fraccions de residus municipals per a les quals no hi ha un sistema de recollida domiciliària ni contenidors específics al carrer. Algunes d'aquestes instal·lacions són singulars, com la deixalleria mòbil metropolitana i el punt verd mòbil.

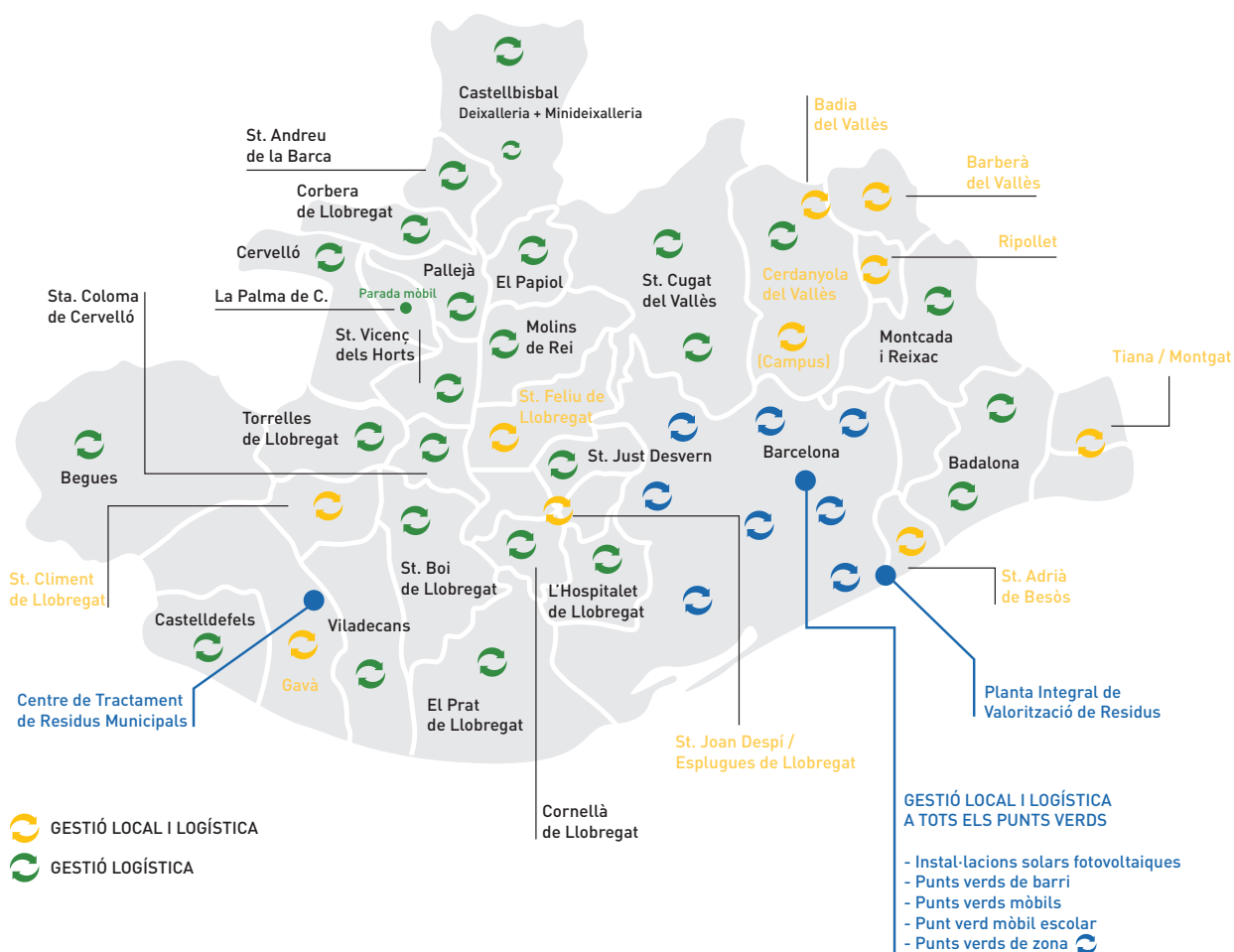
La gestió de la xarxa de punts verds de Barcelona i de deixalleries de l'àrea metropolitana de Barcelona suposa:

- La gestió integral de les instal·lacions de punts verds de zona, de barri, mòbils i escolar: atenció a l'usuari i manteniment del recinte.
- La gestió local de 10 deixalleries de poblacions metropolitanas i de les deixalleries mòbils: atenció a l'usuari i manteniment del recinte.
- La recollida i transport dels residus dipositats en punts verds i en el conjunt de deixalleries metropolitanas (35).

Durant l'any 2016, s'ha deixat de gestionar la deixalleria de Santa Coloma de Gramenet i **s'ha iniciat la gestió del punt verd del Mercat del Ninot**.

Il·lustració 9

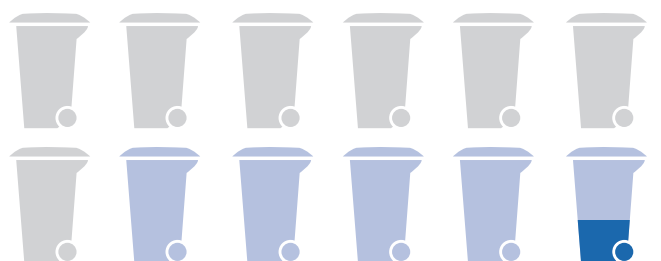
Instal·lacions i sistemes de gestió de recollida selectiva a l'àrea metropolitana de Barcelona



3.703.658 tones de residus generades a Catalunya

Gràfic 10

Proporció dels residus de recollida selectiva sobre els generats a l'àrea metropolitana de Barcelona i a Catalunya.



1.401.391
tones de residus generats a l'àrea metropolitana de Barcelona

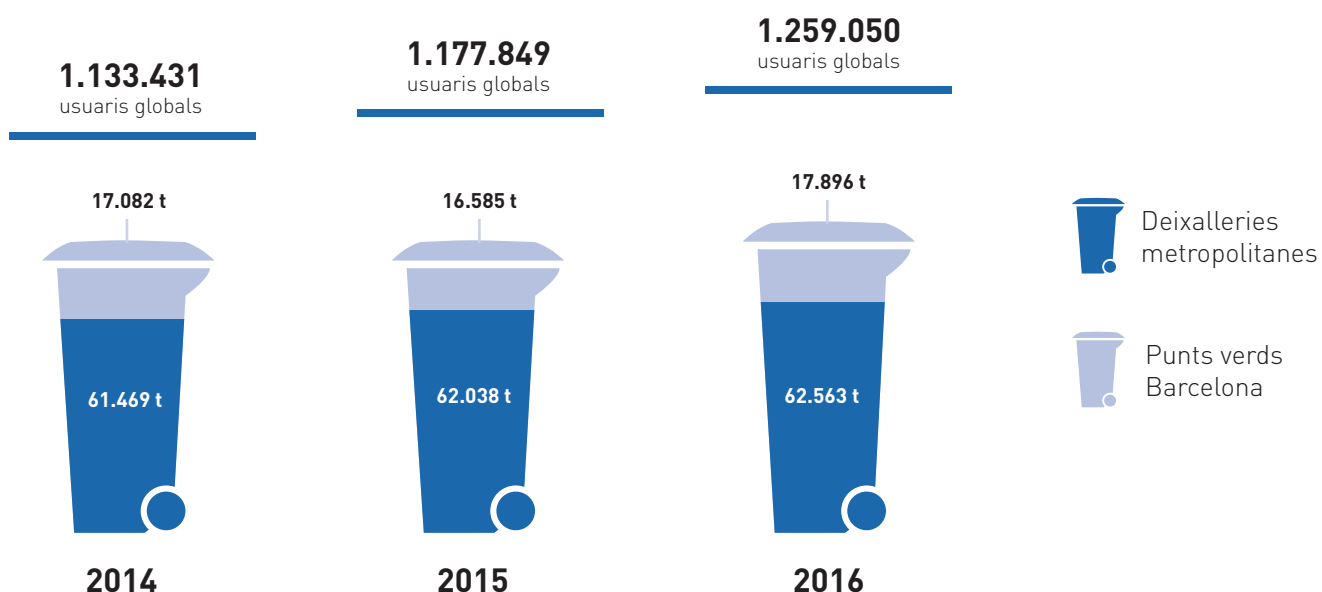
80.459
tones recollides

La deixalleria mòbil metropolitana i el punt verd mòbil són vehicles adaptats que visiten diferents barris de Barcelona i poblacions de l'àrea metropolitana, facilitant la recollida selectiva d'aquelles fraccions de residus municipals per a les quals no hi ha un sistema de recollida domiciliària ni contenidors específics al carrer

Font: www.idescat.cat: Residus generats a Catalunya 2016; www.amb.cat: Generació de residus per ciutadà de l'àrea metropolitana de Barcelona al 2016.

Gràfic 11

Evolució dels usuaris i de la recollida selectiva (tones) a deixalleries metropolitanas i als punts verds





04.1 Gestió d'instal·lacions fotovoltaïques municipals

Ha augmentat la recollida de residus en els punts verds de Barcelona i en les deixalleries metropolitanas. El nombre total d'usuaris ha estat un 7% superior en relació a l'any anterior

Durant l'any 2016, **1.259.050 usuaris** han dipositat a les deixalleries metropolitanas i punts verds de Barcelona un total de **80.459 tones de residus**. [Veure Gràfic 11](#)

En relació a l'any anterior, destaca especialment l'**augment del 8% dels residus dipositats en els punts verds** (punts verds de zona, punts verds de barri, punts verds mòbils i punts verds escolars).

Aquest fet es relaciona amb un major nombre d'usuaris, especialment en els punts verds de zona i punts verds mòbils, amb un increment del 9% i 12% respectivament respecte l'any 2015, posant de relleu una **major conscienciació ciutadana** en aquest àmbit.

Gestionem 58 instal·lacions d'energia solar fotovoltaïca municipals

Realitzem la **gestió integral** de les Instal·lacions d'Energia Solar Fotovoltaïques municipals (IESFV) situades en **edificis de l'Ajuntament de Barcelona i a la Pèrgola del Fòrum**, que en total representen una superfície de captació de més de 14.000 m².

Diferenciem dues modalitats de gestió, l'**explotació i venda d'energia a la xarxa** (42 instal·lacions) i la **d'autoconsum** (16 instal·lacions).

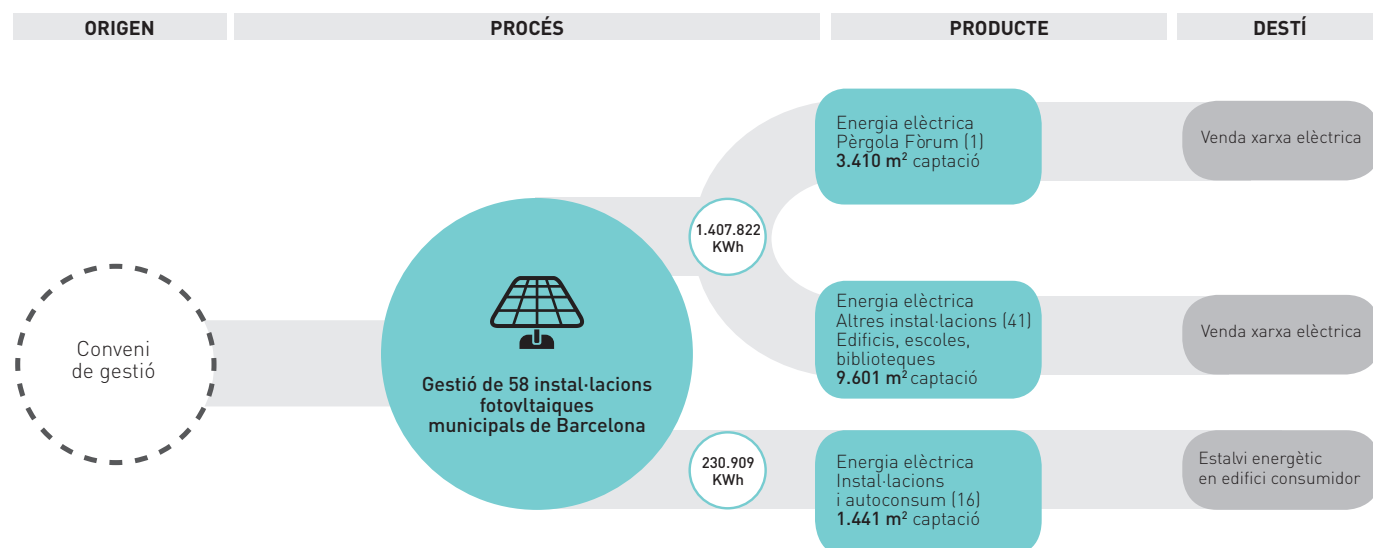
L'any 2016, les Instal·lacions d'Energia Solar Fotovoltaïques d'explotació i venda d'energia a la xarxa van generar un total de 1.407 MWh d'energia elèctrica. Aquesta dada suposa un **creixement del 18% respecte l'any anterior**. [Veure Gràfic 12](#)

Una part d'aquest increment es deu a l'entrada en funcionament d'una nova instal·lació a l'edifici DHUB.

Il·lustració 10

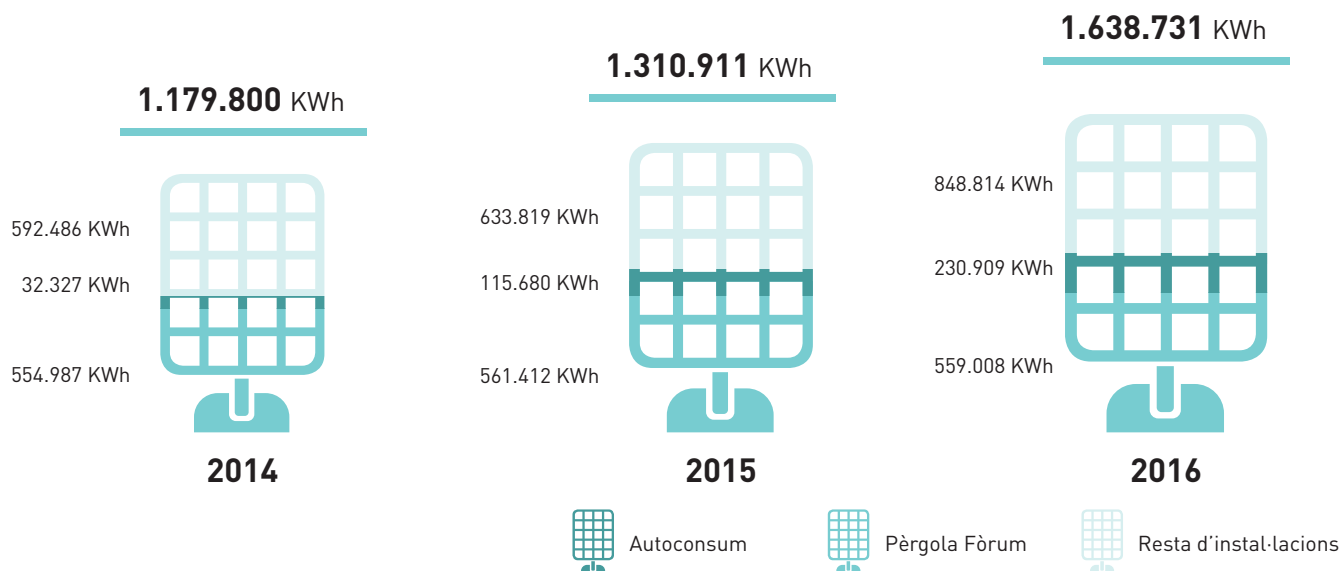
Activitat de gestió d'instal·lacions fotovoltaïques

INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES



Gràfic 12

Evolució de la producció de les instal·lacions fotovoltaïques (KWh), (inclou l'energia produïda per les instal·lacions d'autoconsum)



Les IESFV d'autogeneració aporten un 10% de les necessitats d'energia elèctrica dels edificis municipals on estan instal·lades

TERSA continua treballant per consolidar el repte de l'**autoconsum** en l'explotació de les IESFV. D'aquesta manera, durant l'any 2016 **s'ha duplicat la generació d'energia per autoconsum en relació amb l'any anterior**.

Hem produït energia elèctrica (*) equivalent a la demanda (**) d'una població de 1.180 habitants, el que suposa un increment de més del 47% respecte l'any anterior



05 Consultoria, inspecció i formació ambiental (Ecogestió)

Oferim els nostres coneixements en l'àmbit ambiental

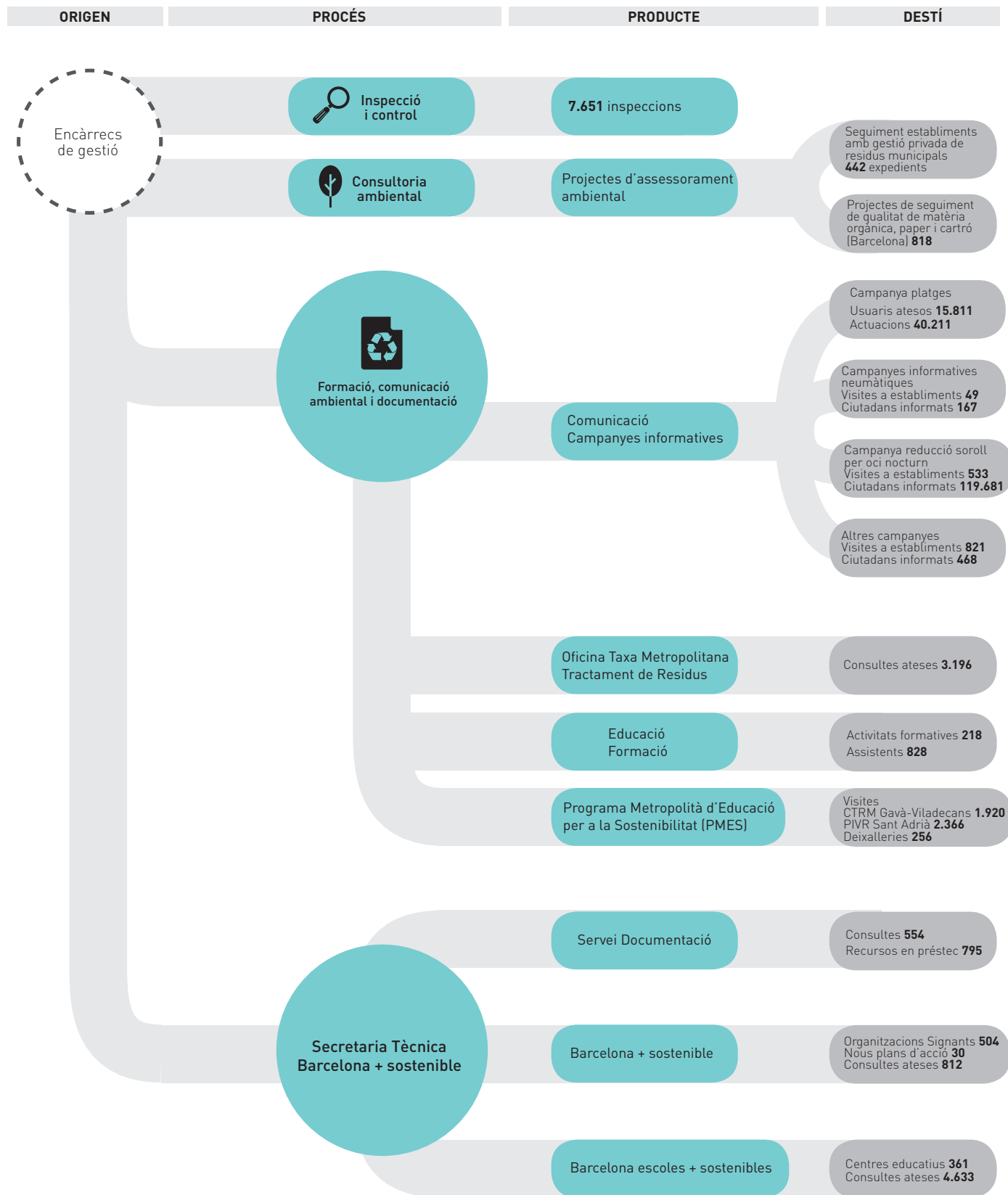
Des de l'Àrea d'Ecogestió oferim els nostres coneixements i l'experiència en consultoria ambiental i en actuacions de comunicació i educació ambiental a entitats públiques i privades.

(*) Energia produïda per plaques fotovoltaïques (1.638.731 KWh energia produïda total)

(**) S'estima un consum mitjà anual de 3.487 kWh per llar, segons les dades del Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE) i una mitjana de 2,51 persones per habitatge l'any 2015 (Instituto Nacional de Estadística).

Il·lustració 11
Activitat d'Ecogestió

ECOGESTIÓ



Les principals activitats dutes a terme des d'Ecogestió són les següents:



Inspecció i control ambiental

Informació puntual i actualitzada dels processos de gestió de residus (seguiment d'indicadors, inspeccions dels incompliments de les ordenances ambientals, etc.)



Consultoria ambiental

Assessorament jurídic i tècnic, en tots els àmbits relacionats amb la gestió i tractament de residus municipals.

Entre els projectes més rellevants de 2016 destaquen:

- Seguiment de la qualitat de la matèria orgànica domiciliària i comercial de Barcelona, amb 800 caracteritzacions de residus. Paral·lelament es realitza el tractament i anàlisi dels resultats obtinguts.
- Projecte de seguiment de la qualitat del paper i del cartró a Barcelona (caracteritzacions programades).
- Seguiment d'establiments amb gestió privada dels residus municipals.
- Seguiment de la prova de canvi de contenidors de matèria orgànica al barri de Sant Andreu.



Serveis: formació i comunicació ambiental, i documentació

El servei de **formació ambiental** compta amb les següents activitats:

- Programes de comunicació i educació ambiental.
- Processos de formació (xerrades, seminaris de normativa i gestió ambiental) i informació en gestió de residus adaptada a diferents col·lectius.
- Elaboració de guies de bones pràctiques.

El servei de **Documentació d'Educació Ambiental** és un centre de documentació especialitzat en informació i recursos sobre educació ambiental i sostenibilitat.

Servei **d'oficina d'atenció ciutadana de la Taxa Metropolitana de Tractament de Residus (TMTR)**. La TMTR és una taxa que contribueix a la correcta gestió i tractament dels residus municipals.

Central de Reserves del Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES). Aquest Programa fomenta visites guiades a les nostres instal·lacions adreçades a diferents col·lectius.



BARCELONA+SOSTENIBLE

Secretaria Tècnica de Barcelona + sostenible

Tenim l'encàrrec de l'Ajuntament de Barcelona per portar a terme la gestió de la **Secretaria Tècnica de Barcelona+sostenible i Barcelona escoles+sostenibles**.

Barcelona+sostenible té com a objectius:

- Reforçar la xarxa d'actors per a la sostenibilitat.
- Valorar l'evolució de la ciutat, detectant necessitats emergents i noves tendències locals i globals.
- Acordar línies prioritàries d'actuació i planificar el treball futur.

06 Central de generació d'energies de la Zona Franca

Actuem com a ens regulador del contracte d'explotació de la xarxa de fred i calor per subministrar energia tèrmica al sud de Barcelona i L'Hospitalet.

Aquesta instal·lació parteix de l'aposta de la ciutat de Barcelona per l'autosuficiència energètica i el desenvolupament urbanístic i econòmic de la franja industrial i portuària del sud de Barcelona.

La central està concebuda per a l'aprofitament del fred residual de la regasificadora del Port, i es complementa amb una central de biomassa i amb una de trigeneració.

07 Comercialització d'energia elèctrica

El model energètic vigent basat preferentment en els combustibles fòssils té uns límits evidents de tipus econòmic, social i ambiental

La ciutat de Barcelona ha iniciat la transició cap a un **model energètic més sostenible**, treballant per maximitzar la generació d'energia per mitjà de recursos renovables locals, alhora que reduint el consum d'energia final amb l'aplicació de mesures d'estalvi i fent un ús més intel·ligent dels recursos en totes les activitats i serveis que desenvolupa.

En aquest marc, es planteja la creació d'una **comercialitzadora d'energia elèctrica pública** dintre dels serveis que ofereix l'Ajuntament de Barcelona. Durant l'any 2016 es van dur a terme els primers estudis i actuacions per què la societat pública **TERSA pogués assumir les tasques que s'atribuiran a aquesta comercialitzadora d'energia**.

La comercialitzadora d'energia elèctrica prioritzarà l'origen renovable i local de l'energia

L'activitat de comercialització d'energia elèctrica que es planteja que desenvolupi TERSA és la de **comercialitzar energia elèctrica d'origen renovable garantit**, en les millors condicions possibles de servei, econòmiques, socials i ambientals, així com la prestació de serveis i de productes relacionats. Es contempla també l'operació i el manteniment d'instal·lacions de generació energètica, així com la representació de generació d'energia al mercat elèctric.

L'àmbit d'actuació de la comercialitzadora d'energia elèctrica pública serà, principalment, Barcelona i la seva àrea metropolitana, donant servei a l'Ajuntament de Barcelona i altres ens dependents de l'Ajuntament inicialment









Compromís ambiental i socioeconòmic



Grups d'interès

Durant l'any 2016 hem portat a terme un procés intern per a la **revisió del model de relació amb els nostres grups d'interès**, basant-nos en un treball de diagnosi sobre la situació de l'organització en relació a la gestió de la Responsabilitat Social i el treball de definició del nou Pla Estratègic 2017-2020.

En aquest marc, hem actualitzat la identificació dels grups d'interès amb els que ens relacionem i hem redefinit els canals d'informació i comunicació necessaris per mantenir un diàleg permanent i poder conèixer els seus requeriments, és a dir, les necessitats i expectatives que es deriven de la seva relació amb TERSA.

Grups d'interès	Canals de comunicació i freqüència
 Equip professional	<ul style="list-style-type: none">• Portal corporatiu (contínua)• Taulells d'anuncis (contínua)• Comitè de Direcció (periòdicament)• Reunions amb l'equip professional (periòdicament)• Comitès de seguretat i salut (trimestral)• Comitès tècnics (periòdicament)
 Accionistes	<ul style="list-style-type: none">• Consell d'Administració (periòdicament)• Portal de transparència (contínua)• Memòria de sostenibilitat (anual)
 Empreses participades	<ul style="list-style-type: none">• Consell d'Administració (periòdicament)
 Clients	<ul style="list-style-type: none">• Reunions de treball (periòdicament)• Reunions tècniques (periòdicament)• Pàgina web (contínua)• Portal de transparència (contínua)• Memòria de sostenibilitat (anual)
 Empreses proveïdores	<ul style="list-style-type: none">• Gestió d'ofertes (periòdicament)• Perfil del contractant (contínua)• Elaboració de requeriments tècnics (periòdicament)• Reunions amb empreses proveïdores (periòdicament)
 Medi Ambient	<ul style="list-style-type: none">• Reporting normatiu (emissions, residus, aigua, etc) (periòdicament)• Pàgina web (contínua)• Memòria de sostenibilitat (anual)
 Comunitat i entorn	<ul style="list-style-type: none">• Pàgina web (contínua)• Portal de transparència (contínua)• Consell de Medi Ambient de l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs (periòdicament)• Visites PMES (periòdicament)• Convenis amb universitats i centres d'estudis per a la realització de pràctiques (periòdicament)• Secretaria BCN + Sostenible (contínua)
 Sector	<ul style="list-style-type: none">• Reunions dels grups de treball (periòdicament)• Jornades i seminaris (periòdicament)

Com a empresa pública, la rendició de comptes és un principi no només d'estratègia i de bon govern, sinó també de transparència, responsabilitat i compromís.

En aquest sentit, els aspectes rellevants plantejats pels nostres grups d'interès són considerats com a temes clau i, per tant, són tinguts en consideració en el disseny d'objectius i actuacions de TERSA.

Taula 6

Qüestions clau (aspectes identificats com a molt rellevants) plantejades pels nostres grups d'interès durant l'elaboració de l'anàlisi de materialitat

Aspecte material	Grup d'interès	
Valorització de residus	<ul style="list-style-type: none"> • Equip professional • Empreses participades • Clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunitat i entorn • Sector
Valorització energètica	<ul style="list-style-type: none"> • Equip professional • Accionistes • Empreses participades • Clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores • Comunitat i entorn • Sector
Emissions	<ul style="list-style-type: none"> • Equip professional • Accionistes • Empreses participades • Clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores • Comunitat i entorn • Sector
Inversions ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • Accionistes • Empreses participades 	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores • Sector
Efluents i residus	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses participades • Clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores • Comunitat i entorn
Pràctiques d'adquisició	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector
Avaluació ambiental dels proveïdors	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores • Comunitat i entorn 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector
Salut i seguretat en el treball	<ul style="list-style-type: none"> • Accionistes • Empreses proveïdores 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector
Capacitació i formació del personal	<ul style="list-style-type: none"> • Accionistes • Empreses proveïdores 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector
Entorn d'actuació	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores • Comunitat i entorn 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector
Lluita contra la corrupció	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores • Comunitat i entorn 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector
Compliment normatiu	<ul style="list-style-type: none"> • Accionistes • Clients • Empreses proveïdores 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunitat i entorn • Sector
Avaluació de les pràctiques laborals dels proveïdors	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses proveïdores 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector



Anàlisi de materialitat

Continuant amb el nostre compromís de transparència i participació dels grups d'interès, aquest any hem actualitzat l'anàlisi de materialitat, amb la finalitat d'identificar els **aspectes rellevants** per ser inclosos a la Memòria de Sostenibilitat 2016.

El procés per a la identificació dels aspectes materials ha constatat de 4 fases:

• Identificació d'aspectes

Per iniciar el procés, s'ha portat a terme una identificació prèvia de possibles aspectes de sostenibilitat a considerar en l'anàlisi de materialitat. Partint de la base dels aspectes materials identificats a la Memòria de Sostenibilitat 2015, i considerant el **context de sostenibilitat**, s'ha realitzat un anàlisi intern per a la incorporació de nous aspectes relacionats amb l'activitat de l'organització que podrien arribar a ser rellevants.

• Priorització

Per determinar la prioritització dels assumptes rellevants per a ser inclosos a la Memòria de Sostenibilitat, s'ha tingut en compte tant la valoració de la pròpia organització com la dels nostres grups d'interès, a partir de la consideració del **principi de materialitat** i el **principi de participació dels grups d'interès**.

El procés participatiu amb els grups d'interès s'ha realitzat a partir d'enquestes online, on s'ha sol·licitat la valoració dels aspectes de sostenibilitat identificats a la fase anterior. Per altra banda, en aquesta fase s'ha portat a terme la valoració interna per part de l'organització de la rellevància dels aspectes i s'ha identificat la seva cobertura.

Després d'analitzar la influència en les valoracions i decisions dels grups d'interès i la importància dels aspectes materials en els impactes econòmics, ambientals i socials de l'organització, s'ha treballat en l'elaboració de la **matriu de materialitat**, per poder relacionar els assumptes de sostenibilitat i identificar aquells que són rellevants per a la seva consideració a la Memòria de Sostenibilitat.

• Validació

El següent pas s'ha basat en dur a terme una validació interna per part de la Direcció de l'organització, on s'han aprovat els aspectes materials identificats a incorporar a la Memòria. En aquesta fase s'ha assegurat que l'abast de la Memòria cobreixi els impactes significatius econòmics, ambientals i socials i que compleixi amb les expectatives dels grups d'interès. Amb l'objectiu de proporcionar una informació exhaustiva que faciliti la comprensió de l'acompliment de l'organització es proporciona, de manera general, informació relativa a anys anteriors.

• Revisió

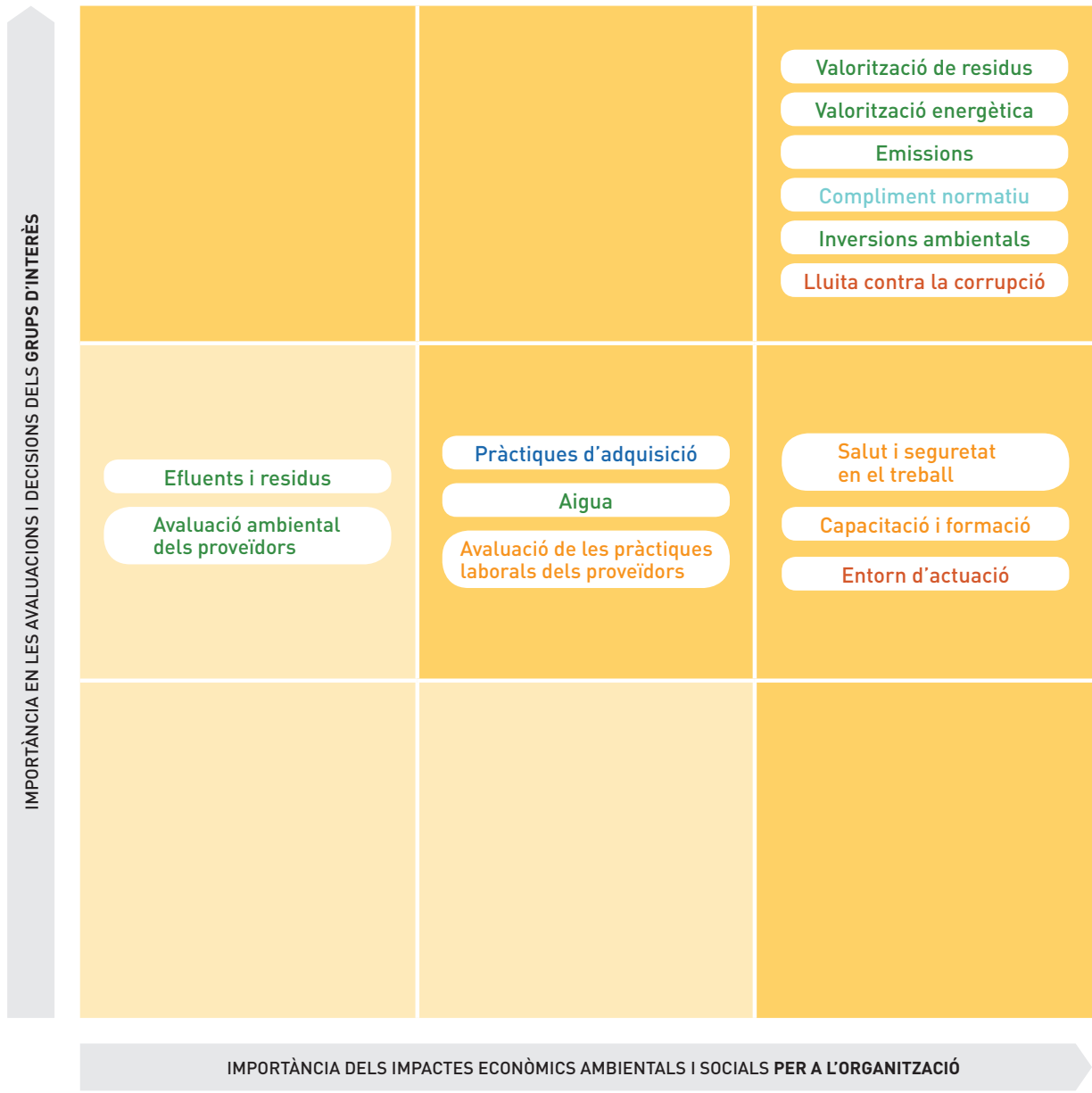
En finalitzar la Memòria, es revisa el contingut i es tenen en compte les observacions dels grups d'interès, que serviran de base per a l'elaboració de la Memòria de l'any següent. D'aquesta manera, es tenen en compte novament els principis de participació dels grups d'interès i context de sostenibilitat.

Com a resultat de l'anàlisi de materialitat que s'ha dut a terme per a la redacció de la present Memòria de Sostenibilitat, s'ha obtingut finalment la **matriu de materialitat**.

Aquesta matriu reflecteix el grau d'importància de cada aspecte considerat durant l'estudi, en funció de:

- La seva importància respecte als efectes econòmics, socials i ambientals per a l'organització
- La seva importància en les valoracions i decisions dels grups d'interès

Molt important



Poc important

Molt important

- Aspecte material
- Aspecte no material
- Aspectes econòmics
- Aspectes ambientals
- Aspectes socials: Pràctiques laborals
- Aspectes socials: Societat
- Aspectes transversals (àmbits ambiental i social)



Taula 7

Aspectes materials i cobertura

ASPECTE	COBERTURA
ÀMBIT ECONÒMIC	
Pràctiques d'adquisició	Interna i externa
ÀMBIT AMBIENTAL	
Valorització de residus	Interna i externa
Valorització energètica	Interna i externa
Aigua	Externa
Emissions	Interna i externa
Compliment normatiu	Interna i externa
Inversions ambientals	Interna i externa
ÀMBIT SOCIAL	
Pràctiques laborals i treball digne	
Salut i seguretat en el treball	Interna
Capacitació i formació	Interna
Avaluació de les pràctiques laborals dels proveïdors	Interna i externa
Societat	
Entorn d'actuació	Externa
Lluita contra la corrupció	Interna
Compliment normatiu	Interna



01 El Medi Ambient

Considerant l'àmbit d'actuació i el sector d'activitat de TERSA, el medi ambient és un dels nostres principals grups d'interès. En aquest sentit, la pròpia activitat relacionada amb la **gestió eficient dels residus** que es desenvolupa a la PVE de Sant Adrià i al CTRM de Gavà-Viladecans es relaciona ja d'una manera directa amb actuacions que incorporen la vessant ambiental com un factor clau propi d'aquests serveis.

Així mateix, i en línia amb els nostres compromisos, hem continuat avançant en el **sistema de gestió ambiental** i en la implementació de projectes que incrementen **l'eficiència dels nostres processos** i la **sostenibilitat ambiental de les nostres instal·lacions**.

01.1 El nostre compromís amb el medi ambient

Despeses i inversions ambientals

Atès que tota l'activitat va encaminada a la millora ambiental, d'acord amb la Resolució de l'ICAC de 25 de març de 2002 complimentem la informació comptable amb tots els actius de l'immobilitzat, així com tots els ingressos i despeses, deduint els ingressos per interessos financers, d'arrendament i excepcionals.

Adicionalment s'han activat inversions per valor de 1.513.663 euros destinats a la millora i optimització de les instal·lacions i processos, així com la implantació de programes de gestió. Les despeses ambientals a les diferents plantes han assolit la xifra de 7.160.092 euros, destacant l'import de 1.280.720 euros corresponent a l'eliminació de cendres.

Les despeses relacionades de manera directa amb la prevenció i gestió ambiental han estat de 67.604 euros per a l'any 2016.

Projectes estratègics

Per millorar en la gestió eficient de les nostres instal·lacions i continuar avançant en la sostenibilitat de la nostra activitat, durant l'any 2016 hem portat a terme diferents estudis i projectes, entre els que destaquen els següents:

- PVE: estudi de viabilitat tècnico-econòmica per a la implantació d'un sistema catalític de reducció de NOx, auditoria energètica i establiment de les bases per a la implementació d'un Sistema de Gestió Energètica en base a la norma ISO 50001, i inici dels treballs per a la instal·lació d'una dessalinitzadora per a la reducció del consum d'aigua de xarxa.

- CTRM: estudi de viabilitat tècnico-econòmica i redacció del projecte constructiu per a la implantació d'una instal·lació solar fotovoltaica per autoconsum sobre la coberta de les naus del CTRM.

Avançem en el nostre sistema de gestió ambiental

En línia amb els nostres compromisos de millora continua, durant l'any 2016 les societats SIRESA i SEMESA s'han registrat amb èxit en el Sistema Europeu de Gestió i Auditoria Ambiental (EMAS). El requisits d'aquest sistema s'han integrat en el Sistema de Gestió Ambiental en base a la norma ISO 14001 que des de fa anys ja està implementant en aquestes organitzacions.

Així mateix, durant aquest any s'han establert les bases per avançar en la integració dels requisits del Sistema EMAS a la societat TERSA.

Contractació sostenible

Incorporem consideracions i criteris ambientals en els plecs de contractació, contemplant aspectes com la valoració de la qualitat ambiental relacionada amb l'antiguitat i les emissions dels vehicles destinats a la realització de l'objecte del contracte, la disposició de certificacions ecològiques, l'elaboració de plans de vigilància ambiental o la disposició de documentació acreditativa que justifiqui la implementació d'un sistema de gestió ambiental.

Acompliment normatiu estricte

Durant 2016, i tal i com ha succeït en anys anteriors, en cap de les plantes ha tingut lloc cap emissió de substàncies que esgoten l'ozó, ni s'han produït abocaments accidentals de substàncies contaminants, fet pel qual, en cap cas l'organització ha estat sancionada per incompliment de la normativa ambiental.

01.2 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE

En línia amb els nostres compromisos, realitzem una gestió eficient dels recursos com l'energia i l'aigua a les instal·lacions de la PVE, portem a terme un control rigorós de les emissions atmosfèriques i gestionem de manera responsable els residus que es deriven de la nostra activitat.

Control rigorós de les emissions atmosfèriques

Mantenim un control sistemàtic, rigorós i exhaustiu de les emissions atmosfèriques, donant compliment en tot moment al que estableix el Reial Decret 815/2013, pel qual s'aprova el Reglament d'emissions i la resta de normativa aplicable de referència.

La realització de **projectes estratègics** com la implantació d'un **sistema catalític de reducció de NOx** ens ajudarà a continuar avançant en la reducció de les nostres emissions, **establint llindars d'emissió molt inferiors als que estableix el marc normatiu actual i les tendències legislatives a nivell europeu** que es preveuen en els propers anys en aquest àmbit.

En relació al control de les emissions de la PVE destaquen els següents aspectes: [Veure Taula 8](#)

- Les emissions de **partícules**, controlades amb els mesuradors en continu (SMEC) així com el control trimestral a través de l'Entitat d'Inspecció i Control (EIC), han estat sempre per sota dels límits establerts a la normativa.
- Els **NOx** són reduïts mitjançant la injecció controlada d'urea a la cambra de combustió.
- Els gasos àcids, principalment **HCl, HF i SO₂**, són neutralitzats a la mateixa planta amb una lletada de calç que es prepara a partir d'òxid de calç.

Respecte les **emissions de gasos amb efecte d'hivernacle** derivats de la nostra activitat, calculem les emissions d'abast 1 (generades per la valorització energètica de residus a la planta i el consum de combustibles fòssils) i les emissions d'abast 2 (relacionades amb el consum d'energia elèctrica).

[Veure Taula 9 i Gràfic 13](#)

Les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle associades a la valorització energètica de residus municipals poden tenir **origen biogènic** (degudes bàsicament a la matèria orgànica que conté el residu) o **antropogènic** (altres materials presents en els residus municipals).

Amb l'entrada en funcionament de la selecció prèvia dels residus, per mitjà de l'Ecoparc del Mediterrani, i la conseqüent disminució de la matèria orgànica que arriba a la planta de valorització energètica, el valor percentual de CO₂ biogènic disminueixen, amb el conseqüent increment del % de CO₂ antropogènic.

En relació a les emissions d'abast 1 de l'any 2016 derivades del consum de combustibles fòssils, aquestes han estat de 2.228 tones CO₂eq associades al consum de gas natural i de 3 tones CO₂eq associades al consum de gas-oil.

Taula 8

Indicadors d'emissions 2016 de la PVE en relació als límits legals (mg/Nm³)

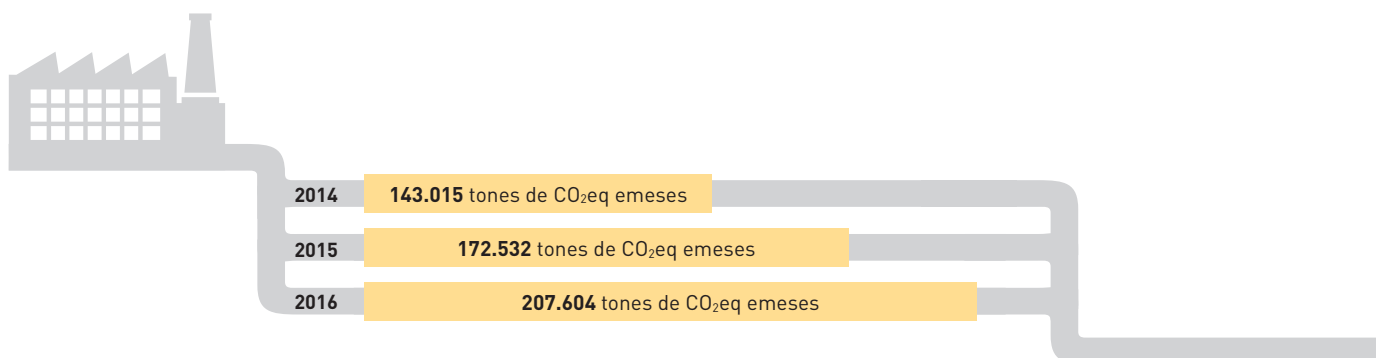
	LÍMIT	Mitjana 2016	Mesura
Partícules	10	3,55	SMEC
CO (Monòxid de Carboni)	50	22,97	SMEC
HCl (Àcid Clorhídric)	10	4,22	SMEC
SO₂ (Òxid de Sofre)	50	7,69	SMEC
HF (Àcid Fluorhídric)	1	0,07	SMEC
NOx (Òxid de Nitrogen)	200	117,59	SMEC
TOC (Carboni Orgànic Total)	10	1,76	SMEC
Hg (Mercuri)	0,05	0,00116	EIC
Varis (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	0,5	0,0205	EIC
Cd+Tl (Cadmi+Tal·li)	0,05	0,0040	EIC
PCDD/PCDF (Dioxines)*	0,1	0,0113	EIC

Taula 9
Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle a la PVE

	2015 (tones CO ₂ eq)	2016 (tones CO ₂ eq)
Emissions directes d'abast 1 (origen antropogènic)	172.532	207.604
Emissions directes d'abast 1 (origen biogènic)	143.461	119.331
Emissions indirectes d'abast 2	71	226
tones CO ₂ eq / tona tractada	0,90	0,90

Font dels factors d'emissió: CORINAIR, Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Gràfic 13
Evolució de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle d'origen antropogènic (abast 1)



Font dels factors d'emissió: CORINAIR

La **ràtio d'emissions totals per tona tractada s'ha mantingut estable** durant l'any 2016. [Veure Taula 9](#)

Els càlculs de les emissions associades a la combustió de residus municipals es realitzen, d'acord amb l'Agència Europea del Medi Ambient, sobre la base del Core Inventory of Air Emissions (CORINAIR). Per calcular les emissions de tipus antropogènic i biogènic, s'aplica el factor de matèria orgànica obtingut a les caracteritzacions que efectuem periòdicament al fossar de residus. Per a la resta d'emissions, es consideren els factors d'emissió definits per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya.

Per altra banda, a la PVE es poden produir **episodis puntuals d'olors** que poden tenir cert impacte en l'entorn. A més dels propis sistemes per evitar-ho, disposem d'un protocol específic per atendre i informar les qüestions plantejades sobre aquestes situacions i actuar de manera coordinada amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Consum energètic estable

En relació al consum eficient de l'energia i en resposta al Reial Decret 56/2016, l'any 2016 hem dut a terme una auditoria energètica en la PVE, que servirà així mateix com a base per a la implementació i certificació d'un Sistema de Gestió Energètica ISO 50001.

Hem assentat les bases per a la implementació d'un Sistema de Gestió Energètica ISO 50001 a la PVE

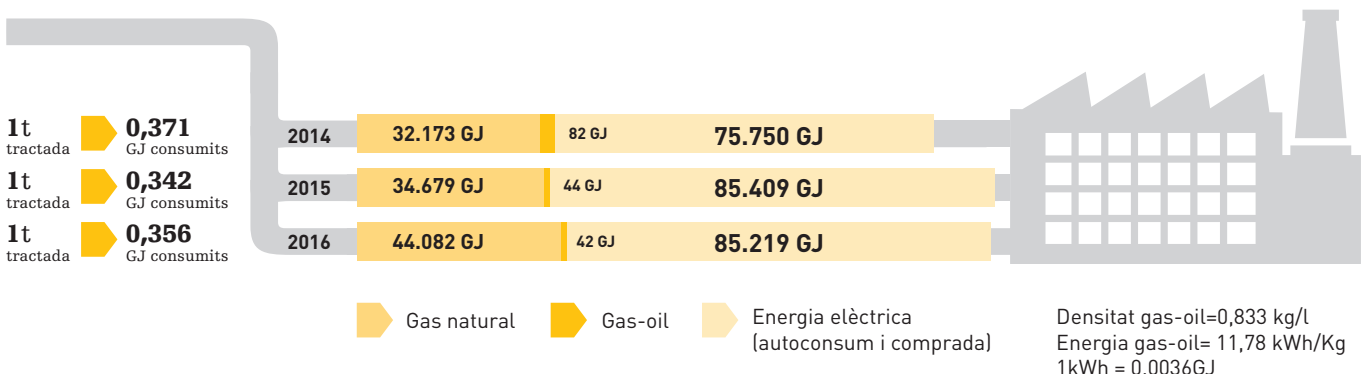
En relació al **consum energètic per tona tractada (considerant consum d'energia elèctrica, gas natural i gas-oil)** aquest s'ha mantingut força estable respecte a anys anteriors. [Veure Gràfic 14](#)

- El consum d'energia elèctrica es manté estable, situant-se entorn als 85.000GJ.
- Creix el consum de gas natural per un major funcionament dels cremadors de gas (consum associat a un major nombre de parades i posades en funcionament de la planta).
- El consum de gas-oil associat als carretons elevadors és lleugerament inferior respecte l'any passat.

Respecte al consum energètic extern, aquest any hem començat a establir les bases per realitzar una estimació del consum d'energia que es deriva de la nostra activitat, però que no es produeix de manera directa a les nostres instal·lacions, i que està associat majoritàriament al transport de residus i materials.

Gràfic 14

Evolució del consum energètic (GJ) a la PVE



Com a **actuacions per reduir el nostre consum d'energia**, hem continuat amb el pla de substitució de les lluminàries convencionals per il·luminació tipus led i hem implantat detectors de presència en algunes de les nostres instal·lacions. S'ha de destacar que la realització de l'auditoria i la implantació d'un Sistema de Gestió Energètica ISO 50001 ens ajudarà a identificar actuacions de caràcter significatiu per a continuar avançant en la gestió eficient de les nostres instal·lacions.

Generem l'electricitat que consumim

En relació a l'energia elèctrica que consumim, la major part prové de **fonts de producció per a l'autoconsum**. Durant l'any 2016 únicament el 3% de l'energia consumida va ser adquirida a fonts externes. En relació a l'any anterior, el % d'energia comprada ha estat lleugerament superior. Aquest fet es relaciona amb un major número de parades de la PVE en les quals no és possible generar energia elèctrica.

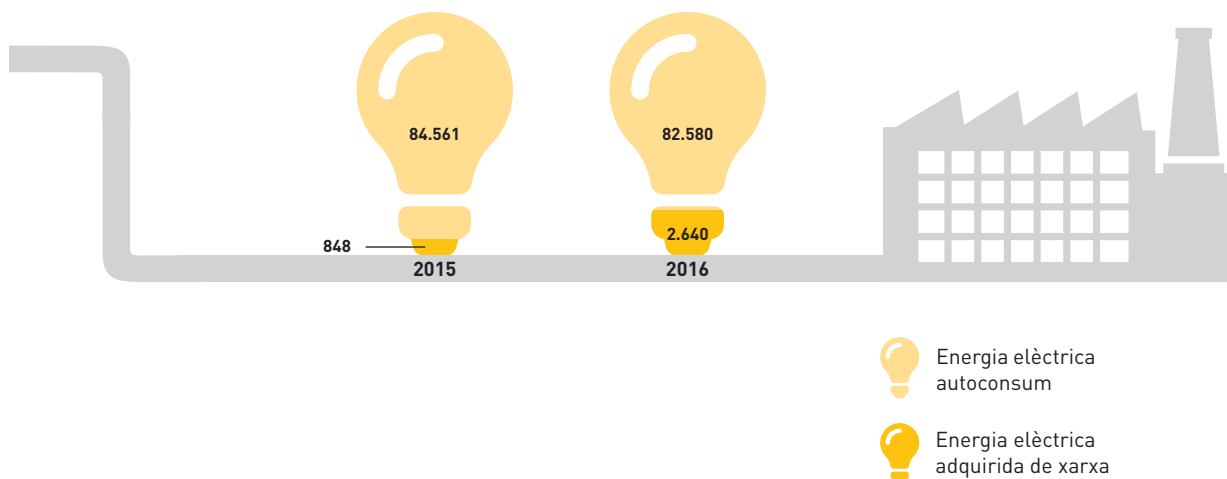
Ús eficient de l'aigua

L'any 2016 ha tingut lloc una **disminució en el consum d'aigua**, relacionada amb la implementació de bones pràctiques associades a actuacions com la disminució de purgues o la revisió d'aixetes i vàlvules.

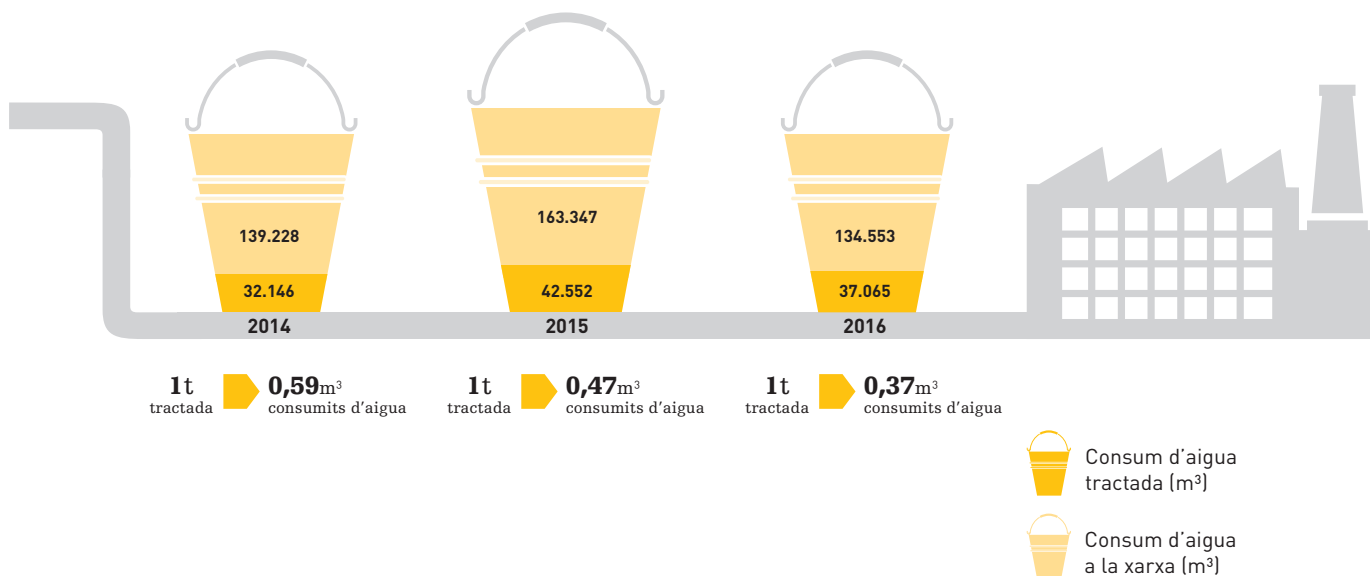
Tota l'aigua que consumim prové actualment de la xarxa municipal. Aproximadament el 30% d'aquesta aigua és tractada per a la seva reutilització. [Veure Gràfic 16](#)

S'estima que la instal·lació de la dessalinitzadora permetrà reduir en un 90% el consum d'aigua de xarxa

Gràfic 15
Energia elèctrica autoconsum i adquirida de xarxa (GJ) a la PVE



Gràfic 16
Evolució del consum d'aigua (m³) a la PVE



Per fer un ús més eficient d'aquest recurs, durant l'any 2017 es posarà en marxa la **nova dessalinitzadora de la Planta de Valorització Energètica**. Amb aquesta mesura s'estima una reducció molt significativa en els consums d'aigua de xarxa, amb la conseqüent millora dels impactes ambientals i econòmics associats a aquesta activitat.

Per altra banda, portem a terme un **control estricte de la qualitat dels abocaments d'aigües residuals**. Veure Taula 10

Generació de residus de procés: escòries i cendres

La generació de residus per tona tractada durant el procés de valorització energètica s'ha mantingut estable, situant-se a l'entorn de 0,2 t de residu per tona tractada. Veure Gràfic 17

Les **cendres volants**, considerades un residu especial, són tractades per gestors autoritzats: s'inertitzen i es dipositen en abocadors controlats.

Taula 10

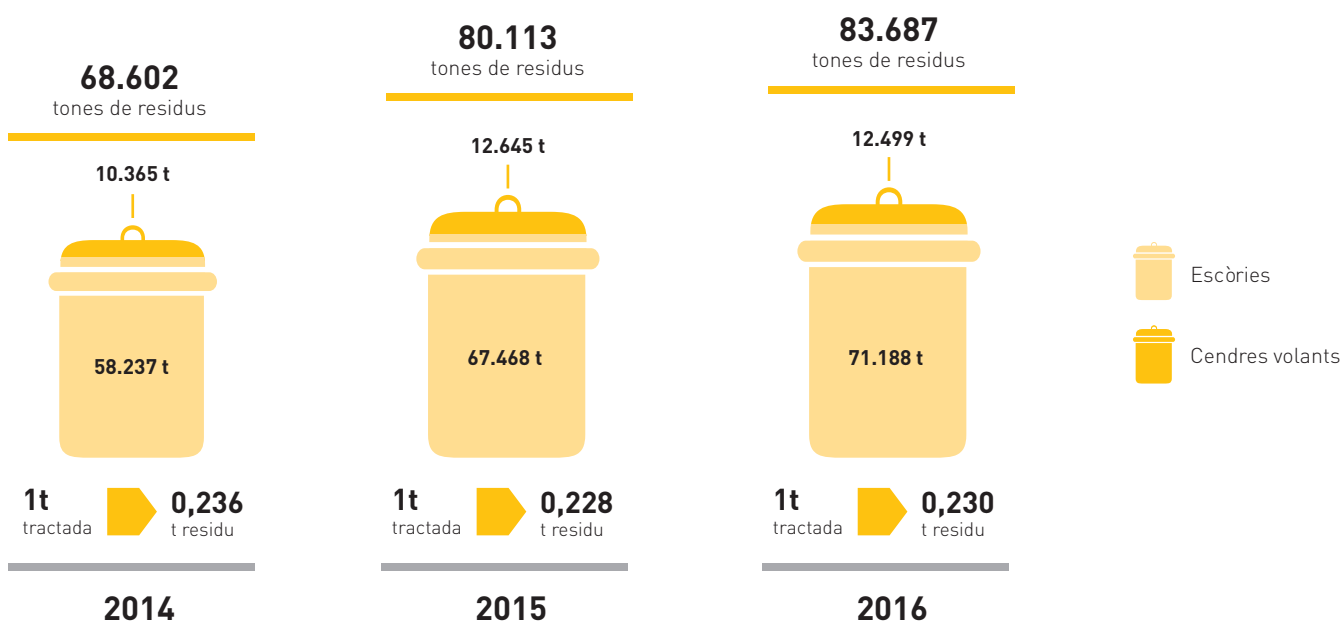
Qualitat dels abocaments d'aigües residuals 2015 a la PVE en relació a límits legals

	LÍMIT*	Mitjana 2016
Temperatura (°C)	40	18,4
DQO Demanda química d'oxigen (mg/l)	1.500	91
MO Matèries oxidables (mg/l)	1.000	6,4
SOL Sals solubles (uS/cm)	9.000	809,8
MES Matèria en suspensió (mg/l)	750	28,5
MI Matèries inhibidores (equitox/m³)	25	3
Fòsfor total (mg/l)	50	1,9

*Reglament Metropolità d'Abocament d'Aigües Residuals

Gràfic 17

Evolució de la generació de residus (tones) a la PVE



Optimització en l'ús de materials de procés

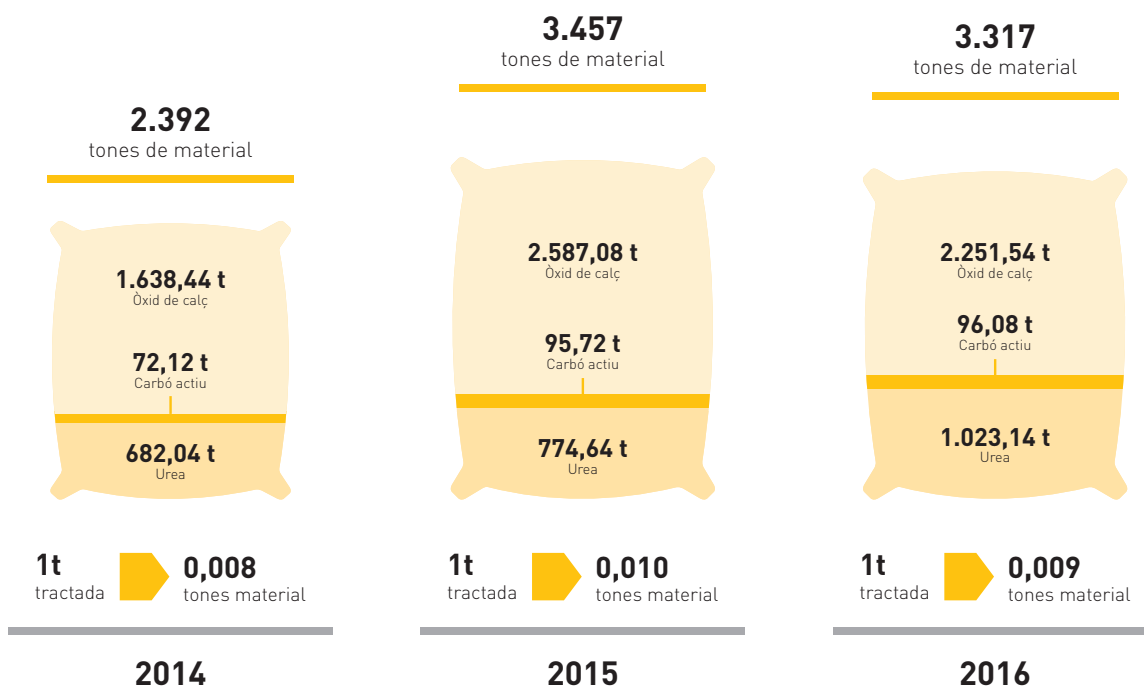
Els principals materials que consumim per la nostra activitat són l'òxid de calç, el carbó actiu i la urea.

Aquest any ha tingut lloc una reducció del 13% en el consum d'òxid de calç, associat a l'augment de la qualitat del producte a partir del canvi de proveïdor una vegada es van identificar les incidències associades a aquest subministrament durant l'any 2015. [Veure Gràfic 18](#)

Per altra banda, s'ha optimitzat la regulació de dosificació de la urea, amb un augment en el consum d'aquest reactiu que ha permès disminuir els valors d'emissió de NOx.

Gràfic 18

Evolució del consum de materials (tones) a la PVE



01.3 Dades sobre emissions i consums al Centre de Tractament de Residus Municipal (CTRM)

Consum d'energia i foment de l'ús de fonts d'origen renovable

El consum energètic al CTRM està associat al consum de gas-oil de la maquinària mòbil i, especialment, al consum d'energia elèctrica de les instal·lacions.

L'any 2016 el consum d'energia ha augmentat, de manera proporcional a l'augment de les tones tractades. Aquest fet es pot observar en la intensitat energètica (GJ consumits per tona tractada), que es manté estable en relació a l'any anterior.

Veure Gràfic 19

Respecte al consum energètic associat al gas-oil, s'ha realitzat un nou càlcul d'aquest consum considerant factors d'emissió associats a la densitat del combustible i a l'energia produïda per kilogram.

Amb la finalitat d'avançar cap a una gestió més eficient i sostenible de l'energia, durant l'any 2016 s'ha portat a terme l'estudi de viabilitat tècnico-econòmica per a la instal·lació d'una **coberta fotovoltaica a les naus del CTRM**. S'estima que aquesta instal·lació, que tindrà una superfície similar a la placa fotovoltaica del Fòrum, comportarà un **estalvi d'un 25% en l'energia elèctrica consumida**.

En relació a l'àmbit normatiu, tot i que el centre de Gavà-Viladecans no està sotmès als requeriments del Reial Decret 56/2016, respecte a l'obligatorietat de portar a terme una auditoria energètica de les instal·lacions, es preveu la seva realització durant el proper exercici.

Per altra banda, respecte al consum energètic extern, aquest any hem començat a establir les bases per realitzar una estimació del consum d'energia que es deriva de la nostra activitat, però que no es produeix de manera directa a les nostres instal·lacions (associat majoritàriament al transport de residus).

Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle estables en relació a la producció

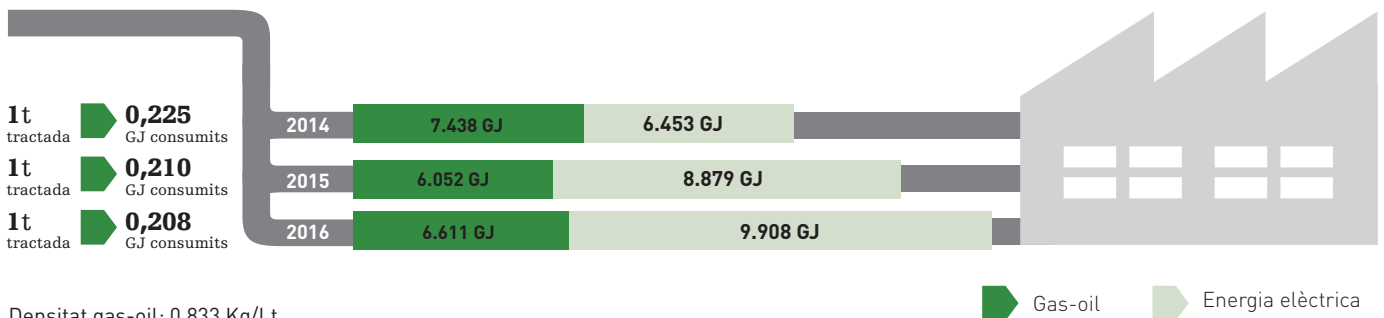
Les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle al CTRM es deriven del consum d'energia elèctrica de les instal·lacions i el consum de gas-oil del carretons. Durant aquest any 2016 les emissions s'han mantingut estables en relació a les tones tractades. Veure Gràfic 20

Les instal·lacions no estan sotmeses a regulacions en aquest àmbit, tot i que es porta a terme un control exhaustiu de les emissions de gasos efecte hivernacle associades a la seva activitat.

No es produeix cap emissió de substàncies que esgoten la capa d'ozó.

Gràfic 19

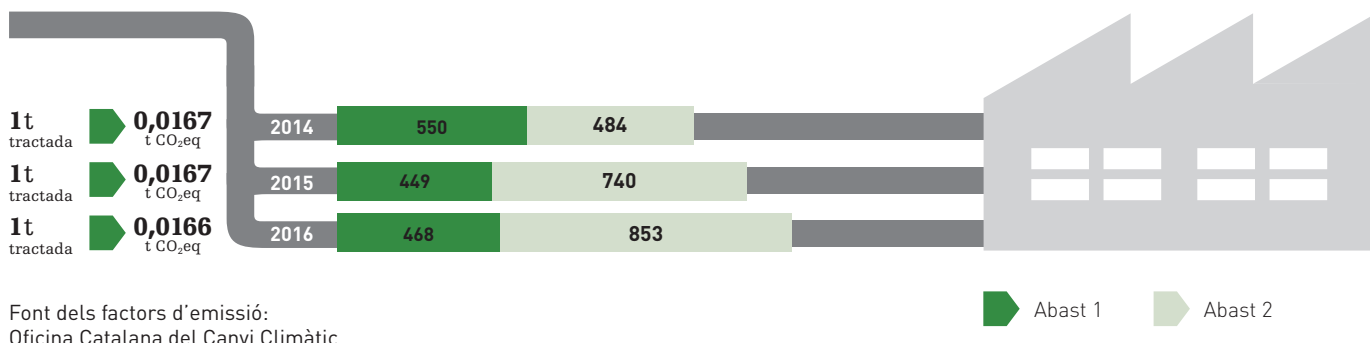
Evolució del consum energètic (GJ) al CTRM



Densitat gas-oil: 0,833 Kg/Lt
 Energia gas-oil: 11,78 kWh/Kg
 1kWh = 0,0036 GJ

Gràfic 20

Evolució de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (t CO₂eq) al CTRM



Reducció del consum d'aigua

El consum d'aigua al CTRM de Gavà-Viladecans s'ha normalitzat, una vegada es van dur a terme les obres d'adequació de la planta.

L'aigua que es consumeix al CTRM procedeix de la xarxa pública municipal.

Per altra banda, i en el marc de la implementació d'un sistema de gestió ambiental en base al Reglament EMAS, portem a terme un control de la qualitat dels abocaments d'aigües residuals. Totes les aigües residuals que es generen en el CTRM tenen un origen sanitari. [Veure Taula 11](#)

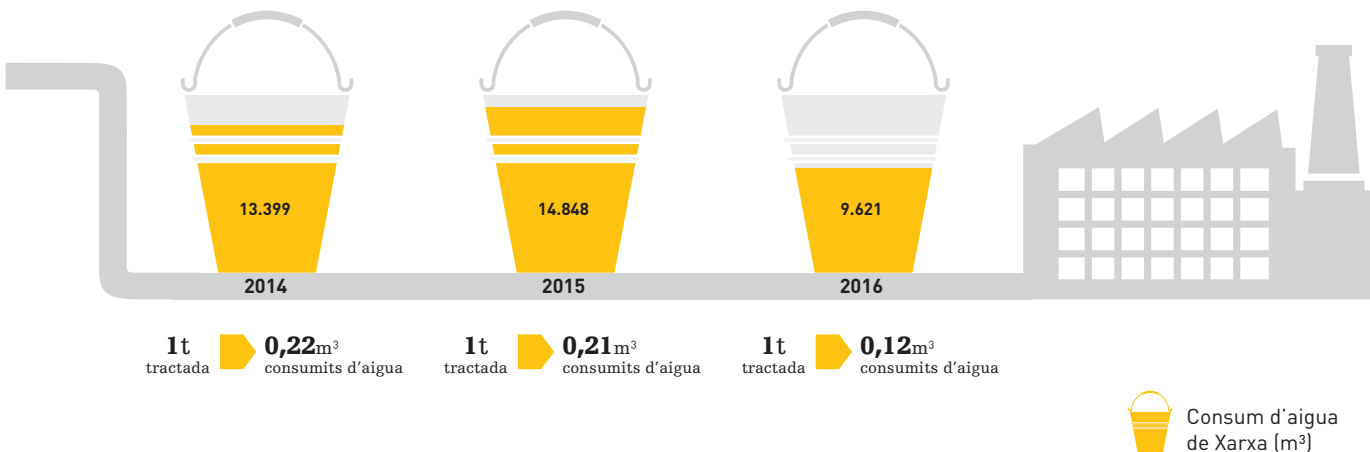
01.4 Dades sobre emissions dels vehicles associats a l'activitat de les deixalleries i punts verds

El **consum de combustible** dels punts verds mòbils, les deixalleries mòbils, els vehicles associats a la logística dels punts verds de barri i altres vehicles associats a l'activitat de SIRESA ha **augmentat un 6%** en relació a l'any 2015. Aquest augment es relaciona amb una major activitat d'aquests vehicles.

En relació a les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, la disminució de les emissions associades als punts verds mòbils elèctrics es deriva d'un menor nombre d'hores de funcionament, relacionat amb el manteniment d'aquests vehicles. [Veure Gràfic 22](#)

Gràfic 21

Evolució del consum d'aigua (m³) a la CTRM



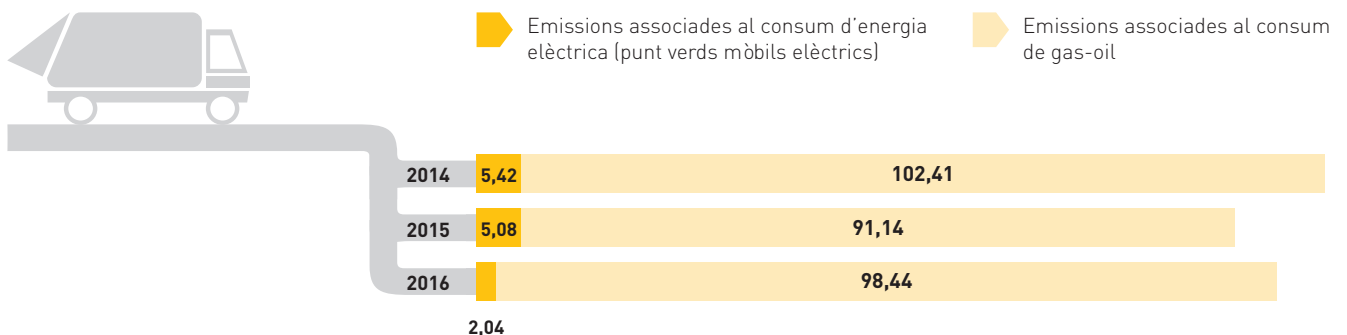
Taula 11
Qualitat dels abocaments d'aigües residuals 2016 al CTRM

	Límit*	Agost 2016
PH (upH)	6-10	7,80
Sòlids en suspensió (mg/l)	750	91
Matèries inhibidores (equitox/m ³)	25	4
Clorurs (mg/l)	2.500	208
Conductivitat (µS/cm)	6.000	1.693
Demanda química d'oxigen total (mgO ₂ /l)	1.500	401
Amoni (mg/l)	60	91**
Nitrogen Kjeldahl (mg/l)	90	89
Fòsfor total (mg/l)	50	8,0
Tensioactius aniònics (mg/l)	6	7,5**
Olis i greixos (mg/l)	250	<10

* Llicència ambiental de la instal·lació

** Aquests paràmetres estan relacionats amb la càrrega orgànica de les aigües residuals al tractar-se d'aigües de dutxes i lavabos. L'incompliment pot ser degut a diverses causes: poc caudal d'aigua, arqueta sobredimensionada, productes de neteja, etc.
S'ha registrat una no conformitat en el sistema per poder disposar de més informació i així proposar una solució el més adient possible.

Gràfic 22
Evolució de les emissions derivades dels punts verds mòbils, deixalleries mòbils i altres vehicles associats a l'activitat de SIRESA (t CO₂eq)



Tones de CO₂eq emeses
Font dels factors d'emissió: Oficina Catalana del Canvi Climàtic



02 Comunitat i entorn

Com a empresa pública tenim un ferm compromís amb la comunitat i el nostre entorn més proper. En aquest sentit, les nostres línies d'actuació se centren principalment en dos àmbits:

- L'impuls i el foment d'accions de comunicació i educació ambiental, relacionades de manera directa amb la nostra activitat
- El foment de l'ocupació i de la integració sociolaboral de col·lectius vulnerables i en risc d'exclusió social

02.1 Comunicació i educació ambiental

El Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), impulsat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona, fomenta **visites guiades** a les nostres instal·lacions adreçades a escoles, a estudiants universitaris, a tècnics d'empreses públiques i privades i a delegacions d'àmbit nacional i internacional. Durant l'any 2016 hem rebut 1.920 visitants al CTRM de Gavà-Viladecans, 2.366 a la PIVR de Sant Adrià i 256 a les deixalleries.

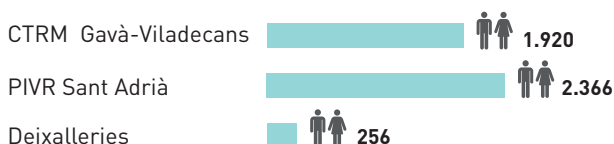
“**Com funciona Barcelona?**” és un programa educatiu impulsat per l'Àrea de Medi Ambient i Serveis Urbans de l'Ajuntament de Barcelona per a promoure el coneixement de les instal·lacions, equipaments i espais verds de la ciutat adreçat a tots els nivells educatius dels centres d'ensenyament, que en el període 2015-2016 ha generat les següents visites:

- 711 visites als punts verds de zona i de barri de Barcelona
- 39.915 alumnes al punt verd mòbil escolar
- 288 alumnes d'educació secundària i d'escoles de formació (SOC) a les instal·lacions fotovoltaïques municipals.

En relació a les visites de l'any anterior, ha augmentat de manera substancial el nombre de visites realitzades al CTRM de Gavà-Viladecans, a la PIVR de Sant Adrià de Besòs i les visites a les instal·lacions fotovoltaïques municipals.

Gràfic 23

Visites guiades a les nostres instal·lacions PMES



Per altra banda, es segueix participant en el **Consell de Medi Ambient de l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs**.

02.2 Foment de l'ocupació i la inserció sociolaboral

Amb l'objectiu d'afavorir l'ocupació de persones amb dificultat d'accés al món laboral i facilitar la inserció social, col·laborem en diferents programes de pràctiques amb universitats i centres d'estudis i fomentem la contractació d'empreses de l'economia social.

- **Convenis amb universitats i centres de formació professional per a l'acolliment d'estudiants en pràctiques:**

- Universitat Politècnica de Catalunya (UPC): suport en la implementació de la norma internacional ISO 50001 d'eficiència energètica
- Centre de Formació Professional Mercè Rodoreda: suport tècnic de laboratori

- **També hem formalitzat acords de col·laboració amb diferents centres d'educació secundària per a la realització d'activitats d'àmbit pràctic en el marc dels projectes de diversificació curricular:**

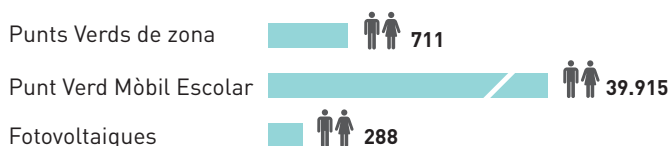
- Estadies de pràctiques en instal·lacions de TERSA per a l'adquisició de competències bàsiques i coneixement de l'entorn professional.

Per altra banda, i amb la finalitat d'impulsar la integració laboral de persones en risc d'exclusió social al llarg de la nostra cadena de valor, **fomentem la contractació de centres especials de treball i empreses d'inserció**. Durant l'any 2016 es va contractar a aquestes empreses de l'economia social un **import superior al milió d'euros**.

En aquest mateix sentit, hem inclòs **criteris socials en compres i contractacions** en treballs de pintura, jardineria i neteja, entre d'altres.

Gràfic 24

Visites “Com funciona Barcelona”





03 Clients

Els nostres principals clients són l'**Ajuntament de Barcelona** i l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB). Altres clients importants són els **ajuntaments de l'àrea metropolitana de Barcelona** i les empreses **Districlima** i **Endesa**.

En tractar-se d'un grup reduït, mantenim un diàleg continu, estret i eficaç amb els nostres clients. Portem a terme enquestes periòdiques de satisfacció que, tot i que acostumen a recollir resultats positius, ens permeten identificar i incorporar oportunitats de millora per continuar avançant en la nostra gestió.

Entre els **acords vigents amb l'AMB** durant l'any 2016 destaquen els següents:

- Explotació de la Planta Integral de Valorització de Residus de Sant Adrià de Besòs.
- Explotació de la Planta de Selecció d'Envasos del Centre de tractament de residus municipals de Gavà-Viladecans.
- Explotació de la Planta de Voluminosos del Centre de tractament de residus municipals de Gavà-Viladecans.
- Gestió logística de la xarxa metropolitana de deixalleries.
- Explotació de les deixalleries mòbils de l'àrea metropolitana.
- Gestió de l'oficina d'atenció a l'usuari de la Taxa Metropolitana de Tractament de Residus (TMTR).
- Gestió de la central de reserves del Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES).

En relació a la gestió local i logística de deixalleries, es continuen gestionant les deixalleries d'altres ajuntaments de l'àrea metropolitana: Sant Adrià de Besòs, Sant Feliu de Llobregat, Cerdanyola del Vallès, Tiana, Badia del Vallès, Ripollet, Sant Climent de Llobregat, Gavà, Barberà del Vallès, Esplugues de Llobregat i Sant Joan Despí. Durant l'any 2016, s'ha deixat de gestionar la deixalleria de Santa Coloma de Gramenet.

Destaquen, també, els següents **convenis i encàrrecs amb l'Ajuntament de Barcelona**:

- Gestió, explotació i logística dels punts verds de zona, punts verds de barri i punts verds mòbils de la ciutat de Barcelona. L'any 2016 s'ha iniciat la gestió del punt verd del Mercat del Ninot.
- Desenvolupament del programa Barcelona+sostenible i del servei de documentació d'Educació Ambiental.
- Servei d'inspecció i control de la recollida selectiva comercial.
- Conveni de cessió de la titularitat dels drets d'explotació de les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica (IESFV)
- Campanyes de sensibilització a la ciutadania: campanya informativa a les platges de Barcelona i campanya de

reducció de soroll a les zones d'oci nocturn a la ciutat de Barcelona. En relació a l'any anterior, l'any 2016 no s'ha realitzat la campanya de tinença responsable de gossos ni la campanya de foment per la correcta separació de residus en el mercat de la Boqueria.



04 L'Equip professional

El **capital humà és una prioritat per TERSA**. L'empresa promou la contractació estable, considerant mesures de conciliació laboral i familiar i aplica la igualtat salarial sense desigualtats en funció de gènere. Apostem decididament per la formació i la capacitat dels nostres professionals i treballadors de manera activa per garantir un entorn laboral segur i saludable.

Plantilla de 319 professionals

A finals de l'any 2016, la plantilla de TERSA està formada per **319 professionals, 110 dones i 209 homes**. Aquest número suposa un increment de 6 persones respecte l'any 2015. El motiu d'aquest creixement és degut a contractes d'interinitat i de relleu. L'edat predominant entre les persones treballadores de TERSA es situa entre els 30 i els 50 anys.

Cobertura col·lectiva

El 95% de la plantilla està cobert pels tres convenis col·lectius d'aplicació a les societats del grup TERSA, que han estat pactats i acordats amb la representació legal de les persones treballadores.

En compliment de la Llei 19/2014 de transparència, accés a la informació pública i bon govern, TERSA publica els convenis col·lectius d'aplicació, així com altres acords, en el portal de transparència.

Els canvis organitzatius, incloent les notificacions, són pactats en els convenis col·lectius i es realitzen d'acord amb la legislació vigent.

Sistema retributiu

La classificació professional a TERSA es troba configurada en grups professionals.

Per al personal exclòs de conveni col·lectiu, el sistema retributiu està compost per una retribució fixa i una retribució variable, que varia en funció d'uns resultats o objectius assolits durant l'any natural, prèviament establerts per la Gerència, essent aquest un percentatge de la retribució fixa que varia entre el 5% i el 10% segons la societat i el grup professional i que es valorat per Gerència.

Per al personal subjecte a conveni col·lectiu el sistema retributiu està basat en diferents conceptes: el salari base conveni, antiguitat i complements de caràcter fix, altres conceptes i plusos que retribueixen complements personals o prestacions de caràcter puntual i no continuistes com ara plusos, primes diverses i hores extraordinàries i una retribució variable relacionada amb la consecució de determinats objectius de producció durant l'any natural.

Per a més informació es pot consultar l'àrea de gestió econòmica del portal de transparència de TERSA on es troba detallada tota la política retributiva.

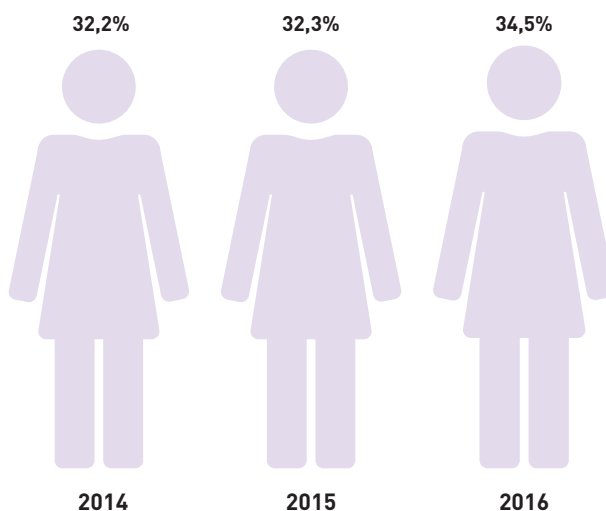
Treballem per a la igualtat i la diversitat

A l'hora d'incorporar nous professionals, sempre hem atès a la diversitat de gènere, i **fomentem la diversitat i la igualtat d'oportunitats**. La proporció de dones en el global de la plantilla durant 2016 ha estat del 34,5%. Aquest número ha suposat un creixement de dos punts respecte l'any 2015, quan el percentatge era del 32,3%.

La **representació de les dones al Grup TERSA** varia en funció de les diferents àrees. La presència més elevada correspon a les activitats d'Ecogestió (73%) i Serveis Centrals (56%), mentre que la representació menor es situa a la PVE (7%).

En relació a la **representació per categoria professional**, la presència de dones és majoritària entre el Personal Administratiu, mentre que la representació de dones en l'Equip Directiu és del 26% i en el personal Tècnic i Operari del 33%.

Gràfic 25
Evolució de la segmentació de gènere



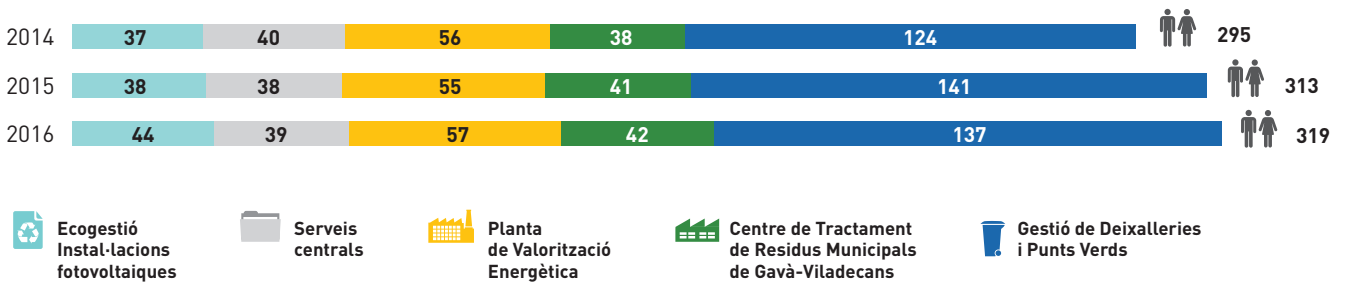
Les retribucions salarials s'estableixen independentment del gènere, tenint en compte els grups professionals de la plantilla. En tots els casos, els salaris es situen per sobre del salari mínim interprofessional.

Hem formalitzat els **protocols d'igualtat de gènere i de prevenció de l'assetjament sexual**, d'acord amb la legislació vigent, que identifiquen les persones de referència per gestionar les actuacions en cas de ser necessària la seva activació.

Per altra banda, l'empresa fomenta la **integració laboral de col·lectius en risc d'exclusió social**. En aquest àmbit, l'any 2016 TERSA ha comptat amb una plantilla d'11 persones amb discapacitat distribuïdes de la següent manera: 10 persones a l'Equip Tècnic i Operari (6 homes i 4 dones) i 1 dona a Administració. Aquestes dades mostren que la representació d'aquest col·lectiu es situa entorn al 3,5% del total de la plantilla.

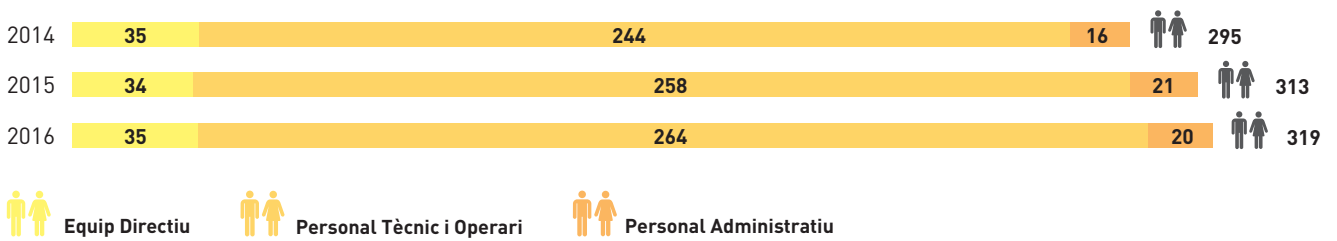
Gràfic 26

Evolució de la plantilla per activitat



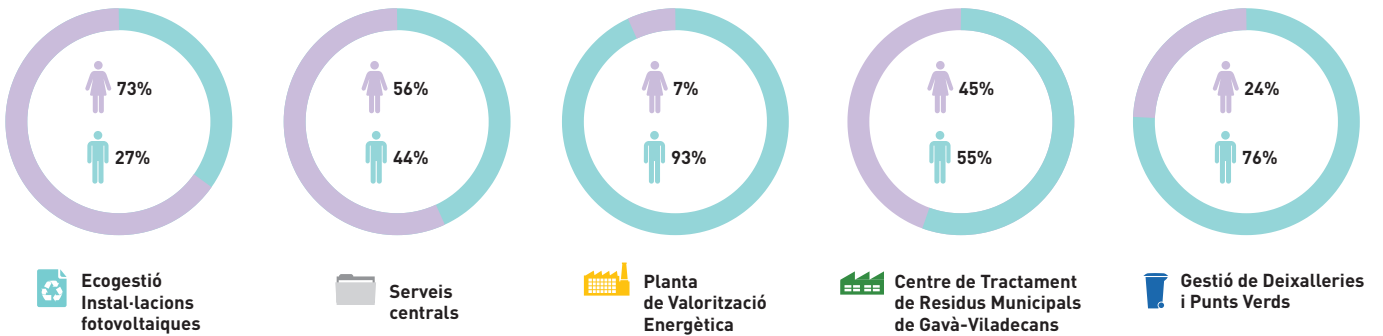
Gràfic 27

Evolució de la plantilla per categoria professional



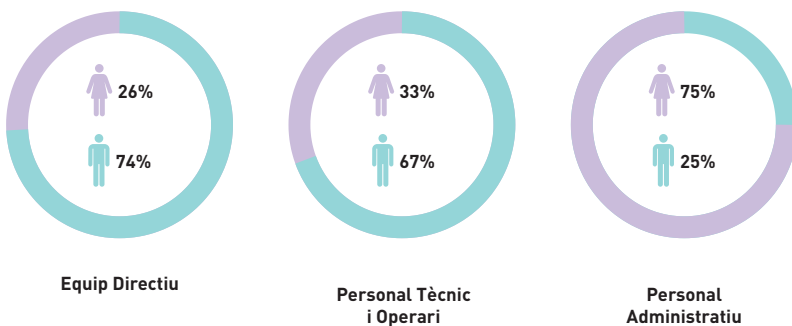
Gràfic 28

Plantilla per activitat i gènere any 2016



Gràfic 29

Plantilla per categoria professional i gènere any 2016



Fomentem la contractació estable

El percentatge global mitjà de **contractació indefinida és del 81%**. D'aquest percentatge, els homes que disposen d'un contracte indefinit representen el 53% mentre que les dones suposen un percentatge del 28% considerant el total de la plantilla. [Veure Gràfic 30](#)

Afavorim la conciliació

A TERSA procurem oferir horaris flexibles mitjançant l'establiment de diversos trams horaris, i de possibilitats d'intensificació horària en diversos grups d'activitat, amb la finalitat de fomentar les mesures de **conciliació laboral i familiar dels nostres treballadors i treballadores**.

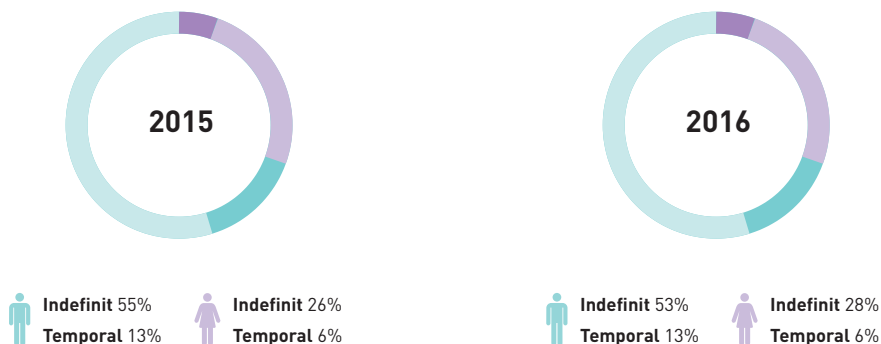
Respecte a la **flexibilitat contractual**, la contractació a temps parcial global l'any 2016 ha estat del 34%. L'àrea de gestió de les deixalleries i punts verds és la que presenta un grau de contractació parcial més elevat, degut al tipus d'activitat que s'hi desenvolupa. [Veure Gràfic 31](#)

Els i les professionals de TERSA es beneficien de **permisos d'excedència per paternitat/maternitat i de cura de familiars** que requereixen dedicació especial per un temps determinat. A aquests treballadors i treballadores se'ls hi reserva el lloc de treball i el còmput a l'efecte d'antiguitat d'acord amb la legislació vigent. Durant l'any 2016, nou persones s'han incorporat novament a la organització després d'un baixa per maternitat o paternitat.

Així mateix, s'afavoreixen altres **permisos i llicències retribuïdes** segons quantitats fixades en la legislació vigent i els convenis col·lectius d'aplicació.

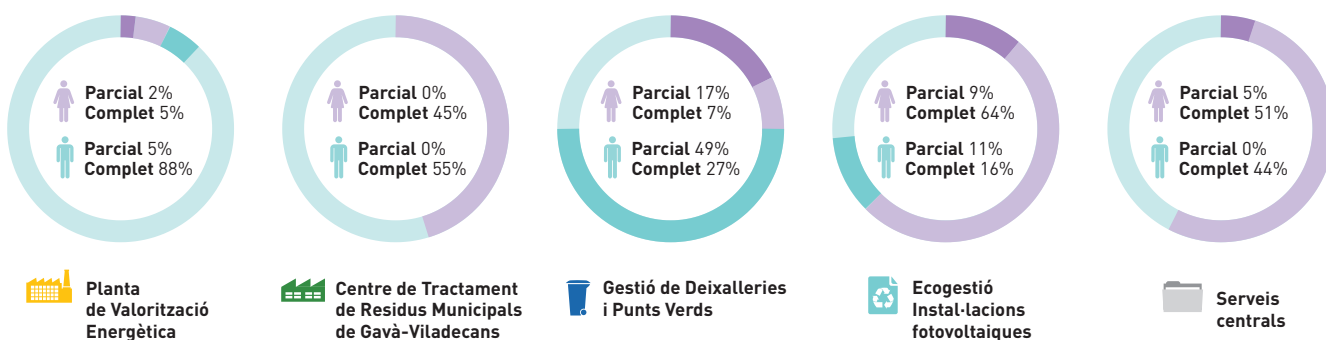
Gràfic 30

Tipus de contracte segons gènere anys 2015 i 2016



Gràfic 31

Tipus de jornada segons contracte i gènere any 2016



Formació i capacitació

El **desenvolupament professional del nostre equip és un aspecte clau** per a la millora de la motivació, l'eficàcia de la nostra activitat i la qualitat dels nostres serveis.

El Departament de Recursos Humans i Prevenció de Riscos Laborals sol·licita als responsables de cada departament la identificació de necessitats formatives i estructura el pla de formació anual. En la identificació i valoració de les necessitats formatives participa també el comitè d'empresa. La informació relativa als plans de formació anuals es publica en el portal de transparència, que es troba accessible a través de la nostra pàgina web.

Aquest any s'ha incrementat la ràtio d'hores de formació per professional, passant d'un índex de 10,3 hores l'any 2015 a 12,8 hores per professional per a l'any 2016. Durant l'any 2016 s'ha incrementat la formació que han rebut tant el personal Tècnic i Operari com el personal Responsable i Oficials. En contraposició, s'ha reduït la formació que ha rebut l'Equip Directiu. [Veure Gràfic 32](#)

Cursos destacats de l'any 2016:

- Idiomes: català i anglès
- Operador turbines de vapor
- Inspecció termogràfica
- Seguretat per al treball en altures
- Seguretat vial
- Manipulació de càrregues
- Procediments de seguretat ADR
- Atenció al client
- Actualització legislació ambiental
- Treball en equip i resolució de conflictes

Formació adreçada a l'Equip Directiu:

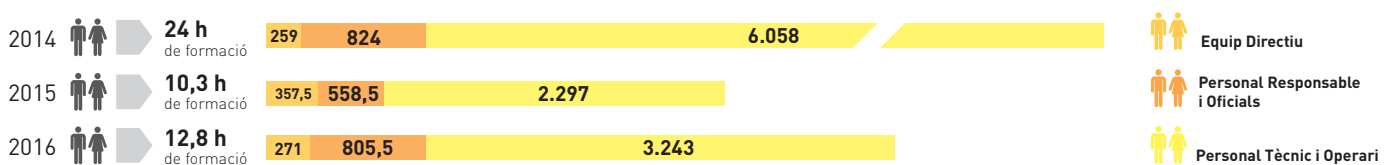
- Reflexió estratègica
- Actualitat laboral
- Contractació pública

Considerant el percentatge d'**hores de formació per gènere i categoria laboral**, les dones de l'Equip Directiu han realitzat un 42% del total de les hores de formació que s'han impartit en aquesta categoria. Entre el Personal Responsable i Oficials aquest percentatge ha estat del 39%, mentre que entre el Personal Tècnic i Operari les dones han realitzat el 36% de les hores de formació totals impartides en aquesta categoria laboral. [Veure Gràfic 33](#)

Tot i que no s'ha sistematitzat de manera formal un sistema d'avaluació de l'acompliment i desenvolupament professional de la plantilla, sí que es porta a terme amb posterioritat a totes les accions formatives que es realitzen una avaluació de **l'eficàcia i l'aprofitament de la formació**. En aquestes avaluacions participa el personal responsable de l'àrea i el Departament de Recursos Humans i Prevenció de Riscos Laborals.

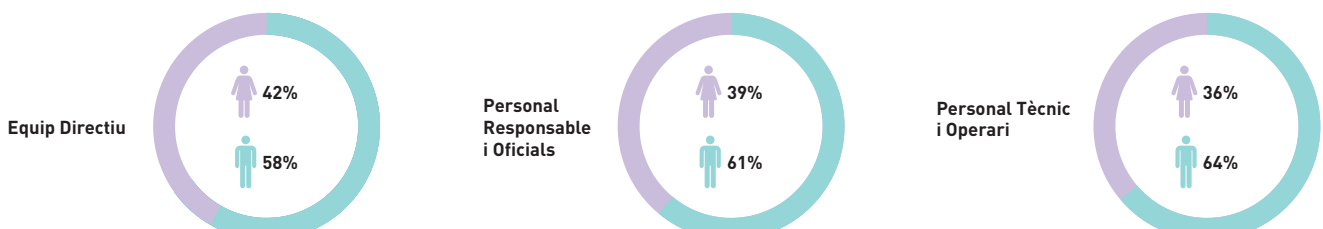
Gràfic 32

Evolució de les hores anuals de formació



Gràfic 33

Percentatge de formació per categoria professional i gènere any 2016



Entorn de treball segur i saludable

La prevenció de riscos laborals i la salut laboral són dos aspectes fonamentals als quals dediquem esforços tant amb actuacions preventives com amb formació intensiva.

En aquest sentit, tenim implementat i certificat un **Sistema de Gestió de la Seguretat i Salut laboral en base a la norma internacional OHSAS 18001** en les activitats desenvolupades relacionades amb la valorització energètica, la selecció d'envasos lleugers, el tractament de voluminosos i la gestió de deixalleries i punts verds.

El **Departament de Recursos Humans i Prevenció de Riscos Laborals** gestiona el sistema de Seguretat i Salut. En aquest sentit, durant l'any 2016 s'ha portat a terme una reorganització d'aquesta àrea amb la incorporació de noves persones referents, amb la finalitat de continuar avançant en aquest àmbit de gestió, que és estratègic per a la nostra organització.

En aquest mateix sentit, s'ha realitzat una **auditoria externa** del Sistema de Gestió de la Seguretat i Salut laboral, amb l'objectiu d'avaluar l'estat actual i identificar noves oportunitats de millora, i s'ha portat a terme un canvi en l'empresa de serveis que gestiona el Servei de Prevenció Aliè (SPA).

Les qüestions relacionades amb la prevenció de riscos es tracten en el **Comitè de Seguretat i Salut Laboral (CSSL)**, format per una composició paritària de la representació legal de les persones treballadores i una representació per part de l'empresa. Es compta amb un CSSL per a cadascuna de les tres societats del grup TERSA, els quals es reuneixen de manera periòdica. Aquests Comitès **representen el 100% del total de la plantilla**, exceptuant l'Equip Directiu exclòs de conveni col·lectiu.

En relació als **assumptes de salut i seguretat coberts en acords formals amb els sindicats**, els convenis col·lectius d'aplicació en les diferents societats del grup contemplen aspectes com l'establiment dels principis generals en aquest àmbit; l'elecció de Delegats de Previsió i la constitució i les competències del Comitè de Seguretat i Salut; la vigilància, prevenció i avaluació dels riscos; la vigilància de la salut; l'establiment de programes, pressupostos i controls; la informació i la formació de les persones treballadores; l'organització del treball i la protecció de la maternitat, entre d'altres.

Durant l'any 2016 hem realitzat diverses **actuacions preventives** en procediments de seguretat: avaluació de riscos ergonòmics, millores i adquisició de nous equips de senyalització, revisió i adequació de sistemes d'il·luminació, investigacions d'accidents, millores en la seguretat d'equips i instal·lacions col·locant nous elements de protecció i formació en seguretat vial, entre d'altres. Així mateix, s'han portat a terme altres estudis i projectes, com estudis d'exposició al soroll i estudis d'exposició a pols de fustes dures. Totes aquestes mesures tenen com a objectiu garantir la seguretat laboral del nostre personal.

Com a altres mesures destacables en aquest àmbit, durant l'any 2016 s'ha realitzat la **revaluació de riscos de tots els llocs de treball** de les societats SIRESA i SEMESA.

En l'àmbit de **salut laboral**, s'han realitzat avaluacions de salut mitjançant reconeixements mèdics, així com anàlisis de tabaquisme, sobrepès, hipertensió arterial, audiometria, visió, patologia osteomuscular i espirometria, i analítiques de sang i orina. També s'han realitzat vacunacions de tètanos i d'hepatitis B per als operaris amb més risc.

Formació realitzada en l'àmbit de la prevenció de riscos laborals durant l'any 2016:

- Riscos específics del lloc de treball i actuacions en cas d'emergència
- Manipulació manual de càrregues
- Recurs Preventiu
- PAU
- Fitxes de seguretat de Productes Químics
- Seguretat en alçades
- Zona ATEX
- Espais confinats
- Carretons elevadors
- Procediments de seguretat ADR
- Extinció d'incendis
- DEA
- Equips de detecció de gasos
- Aspectes tècnics de seguretat en màquines
- Entrega EPIS: Arnesos de seguretat
- Primers auxilis

En relació al tipus de lesions, tots els accidents que han tingut lloc durant l'any 2016 han estat relacionats amb **lesions de tipus lleu**. Per altra banda, l'índex de freqüència d'accidents ha estat més elevat en els homes, fet relacionat amb una major representació d'aquest gènere a l'organització. [Veure Taula 12](#)

Respecte a l'**absentisme**, el fet més destacable durant l'any 2016 ha estat que el **nombre de baixes ha disminuït en un 14%, tot i que aquestes han estat de més llarga durada**, el que es relaciona amb un major nombre de dies perduts. L'augment de dies de baixa ha estat més rellevant en les baixes associades a accidents i, de manera especial, en les baixes associades a permisos per maternitat i paternitat (identificades com a altres causes en els gràfics adjunts). [Veure Gràfics 34 i 35](#)

Considerant una **perspectiva de gènere**, les ràtios de nombre de baixes i dies de baixa associades a malalties i accidents laborals són més elevades en els homes. Per contra, en les dones s'observa un major nombre de dies de baixa associats a altres causes (baixes per maternitat/paternitat). [Veure Gràfics 35 i 36](#)

En relació a la **taxa d'absentisme**, expressada com un percentatge respecte al número total de dies de treball previstos per a la totalitat del col·lectiu de persones treballadores, aquesta ha estat durant l'any 2016 del 3,58% en els homes i del 2,09% en les dones.

En quant al sistema que s'aplica pel **registre i la comunicació d'accidents**, disposem un Procediment intern per a la investigació d'accidents i incidents de treball i malalties professionals en el marc del nostre Sistema de Gestió de la Se-

Taula 12

Nombre de lesions, índex de freqüència d'accidents, malalties professionals i índex de gravetat durant l'any 2016, per gènere.

		
Nombre de lesions (*)	13	24
Índex de freqüència	26,77	49,43
Malalties professionals	0	1
Índex de gravetat	0,75	1,48

(*) Tipus de lesions: totes les lesions que han tingut lloc durant l'any 2016 han estat lleus
 Índex de freqüència: núm. accidents /núm. hores treballades*1.000.000
 Índex gravetat: núm. jornades perdudes/núm. hores treballades*1.000.
 Representa el número de jornades perdudes per cada mil hores treballades

Gràfic 34

Evolució de l'absentisme per causes (nombre de baixes)



Rati de baixes = (número total de baixes / número total de persones treballadores) *100

guretats i Salut, que estableix les actuacions a dur a terme, les persones referents i la informació que s'ha de facilitar en cas d'accident laboral. En aquest sentit, de cada accident, incident o malaltia professional s'elabora un informe d'investigació, on es recullen les dades generals, es realitza un anàlisi i es contemplen les mesures preventives i correctores a adoptar per tal d'evitar la repetició.

No s'han identificat de manera específica activitats amb una incidència o risc més elevat de malaltia.



05 Empreses proveïdores

Les empreses proveïdores amb les que ens relacionem conformen un dels principals grups d'interès de TERSA.

Les nostres compres són tant de subministraments com de serveis, tot i que el major volum de compres, aproximadament un 85%, es correspon amb contractes associats a serveis, especialment relacionats amb el manteniment de les diferents instal·lacions productives.

Durant l'any 2016 hem adquirit subministraments i contractat serveis a més de 420 empreses proveïdores

Gràfic 35

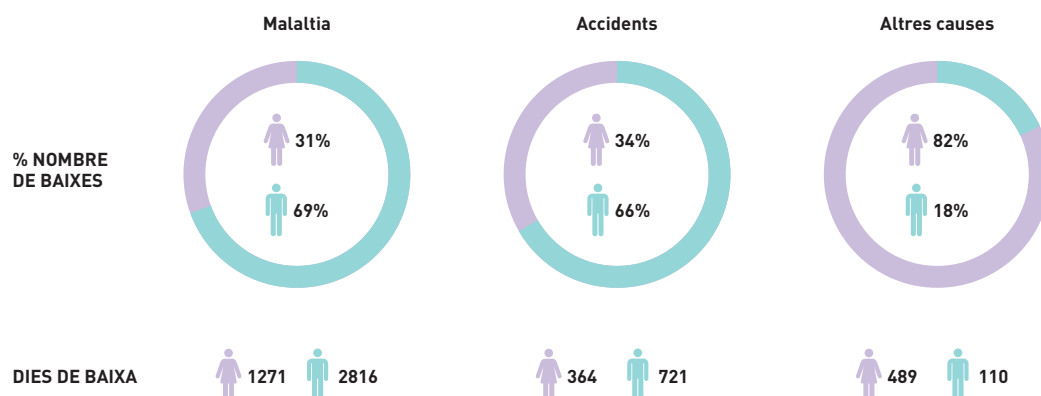
Evolució de l'absentisme per causes (dies de baixes)



Dies de baixa = número total de dies de baixa / número total de persones treballadores

Gràfic 36

Absentisme durant l'any 2016. Percentatge del nombre de baixes i dies de baixa per causes i gènere



Totes les licitacions i contractacions efectuades durant l'any 2016 s'han realitzat aplicant la **Llei de Contractes del Sector Públic**, així com la **Llei d'Economia Sostenible**. En aquest context, tenim establerts diferents procediments interns per a la selecció, homologació i gestió de les empreses proveïdores que defineixen les pràctiques d'adquisició de l'organització.

La nostra política de compres afavoreix, quan la solvència tècnica i els requisits estan garantits, el factor proximitat, de manera que els proveïdors localitzats a l'àrea metropolitana de Barcelona són considerats **proveïdors locals**. **Representen el 81% del total, i concentren el 85% de la facturació del 2016**. En relació a l'any anterior, no hi ha hagut canvis significatius en l'estructura de la cadena de subministrament.

Fomentem la integració de criteris socials i ambientals en la nostra cadena de valor

L'homologació i avaluació d'empreses proveïdores es contempla com una eina de gestió per a la nostra organització, la qual permet a TERSA plantejar uns requeriments bàsics i indispensables als nostres proveïdors per a formar part de la nostra base de subministrament i realitzar un seguiment sistemàtic, continu i global del seu rendiment.

En aquest sentit, fem partícips a les empreses proveïdores dels nostres principis contemplats a la Política del Sistema Integrat de Gestió i **homologuem i avaluem a tots els nostres proveïdors**, on la contractació de serveis o adquisicions de bens no s'adjudiqui per concurs públic, en funció de la disposició de certificacions ISO 14001, ISO 9001 i OSHAS 18001. Per a les empreses adjudicatàries de concursos públics l'homologació es realitza posteriorment.

En relació als **aspectes socials, tots els proveïdors de manteniment han subscrit procediments estrictes de seguretat i salut** abans d'iniciar les activitats a les plantes i s'han mantingut reunions per millorar les actuacions (destacant el **sistema de coordinació d'activitats empresarials E-Gestiona**). També es sol·licita a totes les empreses proveïdores amb les que treballem que estiguin al corrent de les seves obligacions tributàries. En les licitacions es considera com a criteri decisiu en cas d'igualtat de puntuació la superació del mínim requerit pel marc normatiu vigent en relació a la **integració de persones amb discapacitat**.

En aquest sentit, amb la finalitat d'impulsar la integració laboral de persones en risc d'exclusió social al llarg de la

nostra cadena de valor, **fomentem la contractació de centres especials de treball i empreses d'inserció**. Durant l'any 2016 es va contractar a aquestes empreses de l'economia social un **import superior al milió d'euros**.

En el marc del procés d'homologació i del sistema de contractació i gestió de les empreses proveïdores, no s'han identificat impactes negatius significatius en relació a les pràctiques laborals en la nostra cadena de subministrament.

Seguim treballant per aplicar **criteris ambientals** en la compra i contractació de productes i serveis, considerant aspectes com l'ecoetiquetatge, la disposició de certificats ambientals, el foment de productes reciclats o reutilitzables o la utilització de vehicles de baixes emissions.

Com a mesures relacionades amb les **pràctiques d'adquisició** de l'organització, el període mitjà de pagament a les empreses proveïdores ha estat durant l'any 2016 de 28 dies, xifra que s'emmarca dins del termini legal establert en 30 dies.



06 Sector

Com a empresa referent en el nostre sector d'activitat, participem en diferents **grups de treball i associacions sectorials**, on desenvolupem rols diversos, i col·laborem amb **universitat i centres de recerca** en projectes relacionats amb el nostre àmbit d'actuació.

A través de la participació en associacions com AEVERSU, ASPLARSEM, ELIGE, AERCE i EIC s'estableix una relació amb altres empreses del sector o empreses d'interès general, afavorint la cooperació i l'actualització d'experiències i coneixements. [Veure Taula 13](#)

Per altra banda, hem establert **col·laboracions amb centres universitaris** per avançar en projectes de recerca en el nostre sector. En aquest àmbit, hem participat amb la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) en els següents estudis:

- Projecte finançant amb fons europeus (H2020) per a l'aprofitament d'escòries de la PVE
- Estudi per a l'aprofitament d'aigües freàtiques per a usos de procés de la PVE

Així mateix, hem participat en les següents **jornades tècniques i congressos**:

- 8è Congrés de CEWEP sobre valorització energètica, celebrat a Rotterdam el 23 de juny, on diversos ponents de la Comissió Europea, el Parlament Europeu, administracions locals, indústria i món acadèmic van debatre sobre el paper de la valorització energètica de residus en el nou context de l'economia circular.
- Jornada "El control d'emissions industrials: l'impacte ambiental de l'energia", organitzada pel grup de treball d'eficiència energètica dels EIC i que es va celebrar el 15 de juliol. En aquesta jornada, el Sr. Francesc Rosa, responsable d'exploració de la PVE, va centrar la seva ponència en l'experiència concreta en l'operació d'un procés industrial i les seves emissions associades i la seva relació amb l'eficiència energètica de la instal·lació.
- Congrés Recuwatt 2016, celebrat a Mataró els dies 26, 27 i 28 d'octubre. En aquesta edició es van tractar, entre d'altres, aspectes relacionats amb la gestió sostenible dels recursos, la visió dels residus en el marc de la nova economia circular, el rol de la valorització energètica i la comunicació i percepció del ciutadà.
- Jornada de formació ASPLARSEM 2016, celebrada els dies 16 i 17 de novembre a Vitòria-Gasteiz, on es van tractar temes relacionats amb l'evolució de materials del contenidor groc i el seu impacte en el reciclatge.
- Jornada anual del grup de treball d'operació i manteniment d'AEVERSU, que es va portar a terme durant els dies 16 i 17 de novembre a Madrid, que va comptar amb la participació de representants de diferents plantes a nivell nacional i on es va impulsar el diàleg entre els assistents per posar en comú reptes, experiències i solucions adoptades per cadascuna de les instal·lacions.

Taula 13

Relació d'associacions i grups de treball sectorials amb presència i rol de TERSA durant l'any 2016

Associació d'Empreses de Valorització Energètica de RSU (AEVERSU)	Som membres de la Junta Directiva. Coordinem el grup de treball de manteniment i operació, organitzant una jornada anual. Participem en els altres grups de treball: medi ambient, eficiència energètica, comunicació i seguretat.
Confederation of European Waste to Energy Plants (CEWEP)	En representació d'AEVERSU participem en els grups de treball d'estratègia i comunicació.
Associació de Plantes de Recuperació i Selecció d'Envasos Municipals (ASPLARSEM)	Som membres de la Junta Directiva.
Xarxa ELIGE (Empreses Locals d'Interès General)	Som empresa associada.
Associació Espanyola de Manteniment (AEM)	Som socis.
Enginyers Industrials de Catalunya (EIC)	Som empresa adherida. Participem en el grup de treball d'eficiència energètica de la comissió d'energia.
Associació espanyola de professionals de compres, contractació i aprovisionaments (AERCE)	Som socis.
Patronal PIMEC	Som socis.

Actuació econòmica



Per a la seva elaboració s'han aplicat els criteris uniformes de valoració, agrupació, classificació i unitats monetàries, de manera que la informació presentada és homogènia i comparable.

01 Compte de resultats i Balanç

Taula 14

Compte de pèrdues i guanys (milers d'euros) a 31/12 dels exercicis 2015-2016

	2015	2016
Import net de la xifra de negocis	43.142	42.322
Altres ingressos d'explotació	9.132	10.142
Aprovisionaments	29.847	30.997
Despeses de personal	5.201	4.950
Altres despeses d'explotació	14.239	13.103
Amortització de l'immobilitzat	3.797	4.062
Imputació de subvencions d'immobilitzat no financer i altres	1.698	1.655
Excessos de provisions		
Altres resultats	3	12
RESULTAT D'EXPLOTACIÓ	891	994
Ingressos financers	1.863	1.906
Despeses financeres	-123	-77
Deteriorament i resultat per alienacions i altres d'instruments financers	-34	
RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS	2.597	2.822
Impost sobre beneficis	-536	-485
RESULTAT DE L'EXERCICI	2.061	2.337

Taula 15

Balanç de la situació (milers d'euros) a 31/12 dels exercicis 2015-2016

	2015	2016
ACTIU NO CORRENT	59.764	56.561
Immobilitzat intangible	689	645
Immobilitzat material	47.953	45.602
Inversions en empreses del grup i associades a llarg termini	7.422	7.422
Inversions financeres a llarg termini	3.069	2.472
Actius per impost diferit	631	419
ACTIU CORRENT	27.336	32.541
Existències	1.867	1.776
Deutors comercials i altres comptes a cobrar	13.028	14.921
Inversions en empreses del grup i associades a curt termini		20.160
Inversions financeres a curt termini	10.423	12.040
Periodificacions a curt termini	40	179
Efectiu i altres actius líquids equivalents	1.978	3.603
TOTAL ACTIU	87.100	89.102
PATRIMONI NET	60.016	62.353
Capital subscrit	12.862	12.862
Reserves	45.093	47.154
Resultat de l'exercici	2.061	2.338
Subvencions, donacions i llegats rebuts		
PASSIU NO CORRENT	12.791	7.862
Provisions a llarg termini		
Deutes a llarg termini	5.401	1.988
Deutes amb empreses del grup i associades a llarg termini	3.069	2.471
Periodificacions a llarg termini	4.321	3.402
PASSIU CORRENT	14.293	18.887
Provisions a curt termini		
Deutes a curt termini	3.004	3.528
Creditors comercials i altres comptes a pagar	11.275	13.589
Periodificacions a curt termini	14	1.769
TOTAL PATRIMONI NET I PASSIU	87.100	89.102

02 Evolució de la xifra de negoci

La xifra global del volum de negoci de l'exercici 2016 registra una lleugera disminució de l'1,9% respecte del 2015, deguda bàsicament al **preu de l'energia que al llarg de l'any 2016 ha mantingut una tendència baixista**. El preu mig durant 2016 ha estat de 41,02€/MWh enfront els 50,41€/MWh de l'any anterior, i això ha suposat una menor facturació d'1,9M€ respecte l'any 2015, que representa una disminució del 19,6% de la xifra de negoci de l'energia.

Tot i això, una bona part de la reducció d'ingressos associada a la venda d'energia s'ha vist compensada per:

- La **normalització de la producció de la planta d'envasos i l'augment de tones tractades a la planta de productes voluminosos** del Centre de Tractament de Residus Municipals (CTRM) de Gavà-Viladecans.
- **L'increment de l'activitat logística de les deixalleries** de l'Àrea Metropolitana.

Els resultats d'explotació d'aquest exercici han estat un 11,5% superiors als de l'any passat. Aquesta variació es produeix principalment per l'impacte que va tenir a l'exercici del 2015 l'aplicació de la Llei 28/2014 de modificació de l'IVA al registrar-se en la seva totalitat la provisió de la prorrata sobre les inversions realitzades en el període 2011-2014 per un total de 2.434.887 euros. La prorrata definitiva de l'any 2016 ha estat del 34%, enfront del 37% de l'any 2015, generant un cost addicional de més de 180.000 euros que s'han inclòs en el compte de pèrdues i guanys.

En relació als resultats assolits, destaquen els següents:

- Increment notable de la producció de les instal·lacions del CTRM de Gavà-Viladecans de triatge d'envasos i tractament de residus voluminosos. La planta de triatge d'envasos ha tractat un 6% més de tones respecte l'any anterior, després de diversos ajustaments i adequacions dutes a terme a les instal·lacions.
- La planta de voluminosos ha incrementat en un 17% el tractament de tones, demostrant així la capacitat productiva de la nova instal·lació.
- Pel que fa a la gestió de deixalleries i punts verds, s'ha produït un increment del nombre d'usuaris. El nombre de tones de residus recollides en els punts verds augmenten per primer cop en els darrers anys.

Per altra banda i en relació a les inversions, destaca l'estudi de viabilitat per a la **instal·lació d'un sistema catalític de reducció d'emissions de NOx** a la planta de valorització energètica de Sant Adrià de Besòs, i el projecte de **substitució de la coberta de la nau d'envasos al CTRM de Gavà-Viladecans** amb instal·lació de plaques solars fotovoltaïques.

També es preveu que la dessalinitzadora d'aigua de mar entri en funcionament l'any 2017, inversió que reduirà notablement el consum d'aigua a la planta de Sant Adrià de Besòs.

Per al finançament d'aquestes inversions es compta amb recursos propis generats per l'explotació.

Destacant finalment a mode de síntesi de tot el que ha estat exposat anteriorment, es subratlla el **manteniment de les condicions per a garantir la sostenibilitat econòmica** de l'activitat desenvolupada, donant resposta a un dels objectius de caràcter estratègic de l'organització.

03 Informe d'auditoria



INFORME D'AUDITORIA INDEPENDENT DE COMPTES ANUALS

Als accionistes de
Tractament i Selecció de Residus, S.A.

Informe sobre els comptes anuals

Hem auditat els comptes anuals adjunts de la societat **Tractament i Selecció de Residus, S.A.**, que comprenen el balanç de situació a 31 de desembre de 2016, el compte de pèrdues i guanys, l'estat de canvis en el patrimoni net, l'estat de fluxos d'efectiu i la memòria corresponents a l'exercici finalitzat en aquesta data.

Responsabilitat dels administradors en relació amb els comptes anuals

Els administradors són responsables de formular els comptes anuals adjunts, de forma que expressin la imatge fidel del patrimoni, de la situació financera i dels resultats de **Tractament i Selecció de Residus, S.A.** de conformitat amb el marc normatiu d'informació financera aplicable a l'entitat a Espanya, que s'identifica en la nota 2 de la memòria adjunta, i del control intern que considerin necessari per a permetre la preparació de comptes anuals lliures d'inconcrecció material, deguda a frau o error.

Responsabilitat de l'auditor

La nostra responsabilitat és expressar una opinió sobre els comptes anuals adjunts basada en la nostra auditoria. Hem dut a terme la nostra auditoria de conformitat amb la normativa reguladora de l'auditoria de comptes vigent a Espanya. Aquesta normativa exigeix que complim els requeriments d'ètica, així com que planifiquem i executem l'auditoria amb la finalitat d'obtenir una seguretat raonable de que els comptes anuals estan lliures d'inconcreccions materials.

Una auditoria requereix l'aplicació de procediments per a obtenir evidència d'auditoria sobre els imports i la informació revelada en els comptes anuals. Els procediments seleccionats depenen del judici de l'auditor, inclosa la valoració dels riscos d'inconcrecció material en els comptes anuals, deguda a frau o error. A l'efectuar aquestes valoracions del risc, l'auditor té en compte el control intern rellevant per a la formulació per part de l'entitat dels comptes anuals, amb la finalitat de dissenyar els procediments d'auditoria que siguin adequats en funció de les circumstàncies, i no amb la finalitat d'expressar una opinió sobre l'eficàcia del control intern de l'entitat. Una auditoria també inclou l'avaluació de l'adequació de les polítiques comptables aplicades i de la raonabilitat de les estimacions comptables realitzades per la direcció, així com l'avaluació de la presentació dels comptes anuals presos en el seu conjunt.

Considerem que l'evidència d'auditoria que hem obtingut proporciona una base suficient i adequada per a la nostra opinió d'auditoria.



Opinió

En la nostra opinió, els comptes anuals adjunts expressen, en tots els aspectes significatius, la imatge fidel del patrimoni i de la situació financera de la Societat **Tractament i Selecció de Residus, S.A.** a 31 de desembre de 2016, així com dels seus resultats i dels seus fluxos d'efectiu corresponents a l'exercici anual finalitzat en aquesta data, de conformitat amb el marc normatiu d'informació financera que resulta d'aplicació i, en particular, amb els principis i criteris comptables continguts en aquest.

Paràgraf sobre altres qüestions

Els comptes anuals de la Societat **Tractament i Selecció de Residus, S.A.** corresponents a l'exercici tancat a 31 de desembre de 2015 van ser auditats per altres auditors que van expressar una opinió favorable.

Informe sobre altres requeriments legals i reglamentaris

L'informe de gestió adjunt de l'exercici 2016 conté les explicacions que els administradors consideren oportunes sobre la situació de la Societat, l'evolució dels seus negocis i sobre altres assumptes i no forma part integrant dels comptes anuals. Hem verificat que la informació comptable que conté l'esmentat informe de gestió concorda amb la dels comptes anuals de l'exercici 2016. El nostre treball com a auditors es limita a la verificació de l'informe de gestió amb l'abast esmentat en aquest mateix paràgraf i no inclou la revisió d'informació diferent de l'obtinguda a partir dels registres comptables de la Societat.

Barcelona, 3 d'abril de 2017

Faura-Casas Auditores-Consultors, S.L.
Nº ROAC 50206

Jordi Casals Company

Col·legi de Censors Jurats de Comptes de Catalunya

FAURA-CASAS, Auditores Consultors, S.L.
Av. 2017 N.º 201704205
C/DA
Informe d'auditoria de comptes subjecte a la normativa d'auditoria de comptes obligació a emetre
.....

An independent member of
BKR
INTERNATIONAL

Còrsega, 299, 6a. 08008 Barcelona - Tel. 902 28 28 30 - 934 816 469 - Paseo de la Castellana, 123, 9º C- 28046 Madrid - Tel. 912 190 763
www.faura-casas.com - faura-casas@faura-casas.com
Barcelona Madrid Múrcia



Annex: Sobre aquesta Memòria



01 Perfil, abast i cobertura de l'informe

La Memòria de Sostenibilitat 2016 de TERSA recull els reptes i els resultats econòmics, ambientals i socials més significatius de l'organització amb l'objectiu d'oferir una informació exhaustiva als nostres grups d'interès.

La informació recollida en aquesta Memòria ha estat definida d'acord amb els principis, continguts i indicadors establerts en la Guia per l'elaboració de Memòries de Sostenibilitat, versió G4, elaborada per l'organització **Global Reporting Initiative (GRI)**. El seguiment de les directrius de la **Guia GRI G4** garanteix que la informació continguda és completa, fiable i equilibrada.

En aquest sentit, per a l'elaboració d'aquesta Memòria de Sostenibilitat s'han considerat els següents principis de contingut i qualitat de la informació.

Principis per determinar el **contingut** de la Memòria:

- **Participació dels grups d'interès:** s'han tingut en compte, durant tot el procés, les expectatives i els interessos dels grups d'interès de l'organització amb la finalitat d'elaborar un document útil i que respongui a les necessitats mostrades per aquests en la seva relació amb TERSA.
- **Context de sostenibilitat:** la Memòria pretén reflectir els impactes i la relació de l'organització amb l'entorn en un context general de sostenibilitat, tenint en compte les principals qüestions i tendències en aquest àmbit considerant el sector d'activitat on opera TERSA.
- **Materialitat:** amb l'Anàlisi de Materialitat es pretenen tractar aquells aspectes econòmics, socials i ambientals rellevants per a l'organització i aquells que influeixen de manera substancial en les decisions i avaluacions dels grups d'interès.
- **Exhaustivitat:** s'ha treballat per elaborar una memòria amb un contingut de qualitat, on la informació es presenta de manera raonada i apropiada, cobrint tots els aspectes materials, detectant on es produeixen els impactes de cada aspecte i oferint informació exhaustiva pel que fa al període que comprèn la Memòria.

Principis per determinar la **qualitat** de la Memòria:

- **Equilibri:** presentació equilibrada de resultats de l'acompliment sostenible de TERSA, en el sentit d'incloure tant les contribucions favorables com les menys favorables.

- **Comparabilitat:** la informació presentada ofereix la possibilitat de comparar els resultats amb els exercicis d'anys anteriors. Així mateix, la informació es presenta de manera estandarditzada per a facilitar la comparativa amb altres organitzacions.

- **Precisió:** tota la informació quantitativa presentada ha estat valorada seguint, en funció dels casos, diversos estàndards, normalitzacions i valoracions considerades de manera interna o per entitats externes reconegudes.

- **Puntualitat:** es contempla informació recent i s'assenyala el període objecte de la Memòria. La periodicitat de la publicació de la Memòria de Sostenibilitat és anual. Es considera com a període objecte de la Memòria l'any natural 2016.

- **Claredat:** la Memòria presenta les valoracions dels indicadors de forma gràfica o numèrica, amb la finalitat de facilitar l'avaluació de l'acompliment per part dels diferents grups d'interès.

- **Fiabilitat:** TERSA disposa de diferents sistemes de gestió, auditats i certificats externament que recolzen la transparència, precisió i fiabilitat de la informació d'origen i de les dades recollides en aquesta Memòria. Així mateix, la Memòria de Sostenibilitat ha estat verificada de manera externa.

La Memòria de Sostenibilitat 2016 ha estat elaborada en base als requeriments contemplats en l'**opció de conformitat exhaustiva** segons la Guia G4 de Global Reporting Initiative (GRI).

En relació a la informació contemplada en aquesta Memòria, es considera l'abast de la informació relativa als àmbits econòmic i social de les tres societats del grup TERSA. En relació a la informació de caire ambiental, es considera la totalitat de l'activitat de les societats TERSA i SEMESA. Respecte a l'activitat de SIRESA, es consideren les dades relatives als vehicles propietats de l'organització, ja que la resta d'activitats es centren en la gestió local i logística amb instal·lacions i vehicles no propietat de l'empresa.

Contacte: tersa@tersa.cat

Període reportat: Any 2016

TERSA es compromet a mantenir una política de comunicació i difusió de la Memòria de Sostenibilitat 2016 amb els diferents grups d'interès amb els que es relaciona l'organització.

02 Índex GRI

CONTINGUTS BÀSICS GENERALS

ESTRATÈGIA I ANÀLISI		Pàgina	Verificació externa
G4-1	Declaració del màxim responsable sobre la rellevància de la sostenibilitat per a l'organització i la seva estratègia.	Carta de la Presidenta, 5	√*
G4-2	Principals efectes, riscos i oportunitats.	Actuacions 2016 del Pla Estratègic 2013-2016, 21 Fites més rellevants per a l'any 2017, 22 El Grup TERSA, 23-28 Compromís ambiental i socioeconòmic, 45-70	√*

PERFIL DE L'ORGANITZACIÓ		Pàgina	Verificació externa
G4-3	Nom de l'organització.	Estructura organitzativa, 23-24	√*
G4-4	Marques, productes i serveis més importants.	Activitat, 29-44	√*
G4-5	Localització de la seu principal de l'organització.	Estructura organitzativa, 23-24	√*
G4-6	Nombre de països en els quals opera l'organització.	Activitat, 29-44	√*
G4-7	Naturalesa de la propietat i forma jurídica.	Estructura organitzativa, 23-24 Governança, 25-26	√*
G4-8	Mercats servits (desglossat per geografia, sector, tipus de clients i destinataris).	Activitat, 29-44 Clients, 61	√*
G4-9	Dimensions de l'organització.	Activitat, 29-44 L'equip professional, 61-68 Actuació econòmica, 71-73	√*
G4-10	Desglossament dels empleats de l'organització.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-11	Percentatge d'empleats coberts per un conveni col·lectiu.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-12	Descripció de la cadena de subministrament de l'organització.	Activitat, 29-44 Empreses proveïdores, 68-69	√*
G4-13	Canvis significatius durant el període cobert per la memòria en la mida, estructura, propietat i cadena de valor de l'organització.	El grup TERSA, 23 Estructura organitzativa, 23-24 Empreses proveïdores, 68-69	√*
G4-14	Descripció de com l'organització ha adoptat el principi de precaució.	Bon Govern, 27-28 Els nostres mecanismes de millora contínua, 28	√*
G4-15	Cartes, principis o iniciatives externes de caràcter econòmic, social i ambiental que l'organització subscriu o ha adoptat.	Els nostres mecanismes de millora contínua, 28 Comunitat i entorn, 60	√*
G4-16	Principals associacions o organitzacions de promoció nacional o internacional a les que es pertany o es dona suport.	Sector, 69-71	√*

*Veure pàgina 83: Informe de Verificació externa

ASPECTES MATERIALS I COBERTURA		Pàgina	Verificació externa
G4-17	Entitats que figuren en el estats financers de l'organització.	Estructura organitzativa, 23-24 Sobre aquesta Memòria, 75	√*
G4-18	Procés per a la determinació del contingut de la memòria i la cobertura de cada aspecte.	Anàlisi de materialitat, 47-49	√*
G4-19	Aspectes materials identificats durant el procés de definició del contingut de la memòria.	Anàlisi de materialitat, 47-49	√*
G4-20	Cobertura dels aspectes materials dins de l'organització.	Anàlisi de materialitat, 47-49	√*
G4-21	Límit de cada aspecte material fora de l'organització.	Anàlisi de materialitat, 47-49	√*
G4-22	Efecte de la reexpressió d'informació de memòries anteriors i les seves causes.	Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57	√*
G4-23	Canvis significatius en l'abast i cobertura de cada aspecte respecte a memòries anteriors.	No s'han produït canvis respecte a l'informe de l'any anterior	√*

PARTICIPACIÓ DELS GRUPS D'INTERÈS		Pàgina	Verificació externa
G4-24	Relació de grups d'interès vinculats a l'organització.	Grups d'interès, 45-46	√*
G4-25	Base per a la selecció de grups d'interès amb els quals es treballa.	Grups d'interès, 45-46	√*
G4-26	Enfocament de l'organització sobre la participació dels grups d'interès.	Grups d'interès, 45-46 Anàlisi de materialitat, 47-49	√*
G4-27	Qüestions i problemes clau sorgits arrel de la participació dels grups d'interès i resposta de l'organització.	Grups d'interès, 45-46 Anàlisi de materialitat, 47-49 Compromís ambiental i socioeconòmic, 45-70	√*

PERFIL DE LA MEMÒRIA		Pàgina	Verificació externa
G4-28	Període objecte de la memòria.	Sobre aquesta Memòria, 75	√*
G4-29	Data de la memòria anterior.	Sobre aquesta Memòria, 75	√*
G4-30	Cicle de presentació de memòries.	Sobre aquesta Memòria, 75	√*
G4-31	Punt de contacte per qüestions relatives a la memòria o el seu contingut.	Sobre aquesta Memòria, 75	√*
G4-32	Identificació de l'opció de conformitat, índex GRI i referència a la verificació externa de la memòria.	Sobre aquesta Memòria, 75 Índex GRI, 76-82 Informe de verificació, 83	√*
G4-33	Política i pràctiques respecte a la verificació externa de la memòria.	Sobre aquesta Memòria, 75 Informe de verificació, 83	√*

*Veure pàgina 83: Informe de Verificació externa

GOVERN		Pàgina	Verificació externa
G4-34	Estructura de govern de l'organització i els seus comitès.	Consells d'Administració, 25-26 Comitè de Direcció, 25 Altres comitès, 25	√*
G4-35	Procés mitjançant el qual l'òrgan superior de govern delega la seva autoritat en l'alta direcció i en determinats empleats per qüestions econòmiques, socials i ambientals.	Consells d'Administració, 25-26 Comitè de Direcció, 25 Altres comitès, 25	√*
G4-36	Designació d'una posició executiva o amb responsabilitat en temes econòmics, ambientals i socials, i si la mateixa reporta directament al màxim òrgan de govern.	Bon Govern, 27-28	√*
G4-37	Processos de consulta entre els grups d'interès i el màxim òrgan de govern respecte a qüestions econòmiques, ambientals i socials.	Bon Govern, 27-28 Grups d'interès, 45-46 Anàlisi de materialitat, 47-49	√*
G4-38	Composició del màxim òrgan de govern i els seus comitès.	Consells d'Administració, 25-26 Comitè de Direcció, 25 Altres comitès, 25	√*
G4-39	Indicar si la persona que presideix l'òrgan superior de govern ocupa també un càrrec executiu.	Consells d'Administració, 25-26	√*
G4-40	Processos de nomenament i selecció de l'òrgan superior de govern i els seus comitès, i criteris en els que es basa el seu nomenament i selecció.	Consells d'Administració, 25-26	√*
G4-41	Processos mitjançant els quals l'òrgan superior de govern preveu i gestiona possibles conflictes d'interessos.	Consells d'Administració, 25-26 Bon Govern, 27-28	√*
G4-42	Funcions de l'òrgan superior de govern i l'alta direcció en el desenvolupament, aprovació i actualització del propòsit, valors o declaracions de missió, estratègies, polítiques i objectius relacionats amb els impactes econòmics, ambientals i socials.	Consells d'Administració, 25-26 Comitè de Direcció, 25 Altres comitès, 25 Bon Govern, 27-28	√*
G4-43	Mesures adoptades per a desenvolupar i millorar el coneixement de l'òrgan superior de govern amb relació als assumptes econòmics, ambientals i socials.	Bon Govern, 27-28 Anàlisi de materialitat, 47-49	√*
G4-44	Processos d'avaluació de l'acompliment de l'òrgan superior de govern pel que fa a la governança dels assumptes econòmics, ambientals i socials.	Bon Govern, 27-28 Els nostres mecanismes de millora contínua, 28 Informe d'auditoria, 74	√*
G4-45	Funció de l'òrgan superior de govern en la identificació i gestió dels impactes, riscos i oportunitats de caràcter econòmic, ambiental i social.	Bon Govern, 27-28 Els nostres mecanismes de millora contínua, 28 Informe d'auditoria, 74	√*
G4-46	Funció de l'òrgan superior de govern en l'anàlisi de l'eficàcia dels processos de gestió del risc de l'organització en relació als aspectes econòmics, ambientals i socials.	Bon Govern, 27-28 Els nostres mecanismes de millora contínua, 28 Informe d'auditoria, 74	√*
G4-47	Freqüència de la supervisió de l'òrgan superior de govern dels impactes, riscos i oportunitats de caràcter econòmic, ambiental i social.	Consells d'Administració, 25-26 Bon Govern, 27-28 Els nostres mecanismes de millora contínua, 28 Informe d'auditoria, 74	√*
G4-48	Comitè o càrrec de major importància que revisa i aprova la memòria de sostenibilitat de l'organització i assegura que tots els aspectes materials estiguin coberts.	Bon Govern, 27-28	√*
G4-49	Procés per transmetre les preocupacions importants l'òrgan superior de govern.	Bon Govern, 27-28 Els nostres mecanismes de millora contínua, 28	√*
G4-50	Naturalesa i nombre de preocupacions importants que van ser comunicades al màxim òrgan de govern i mecanismes utilitzats per a la seva resolució.	Bon Govern, 27-28	√*
G4-51	Polítiques retributives per l'òrgan superior de govern i l'alta direcció.	Consells d'Administració, 25-26 L'equip professional, 61-68	√*
G4-52	Procés per determinar la remuneració.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-53	Indicar com són considerades i tingudes en compte les opinions dels grups d'interès en relació a la remuneració.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-54	Relació entre la retribució total anual de la persona més ben pagada de l'organització respecte la retribució total anual mitja de tota la plantilla.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-55	Relació entre l'increment percentual de la retribució total anual de la persona millor pagada de l'organització respecte a l'increment percentual de la retribució total anual mitja de tota la plantilla.	L'equip professional, 61-68	√*

*Veure pàgina 83: Informe de Verificació externa

ÈTICA I INTEGRITAT		Pàgina	Verificació externa
G4-56	Valors, principis, estàndards i normes de l'organització, tals com codis de conducta o codis ètics.	Missió, Visió i Valors, 27 Bon Govern, 27-28	√*
G4-57	Mecanismes interns i externs per a l'assessorament sobre comportament ètic i lícit, i per assumptes relacionats amb la integritat de l'organització.	Bon Govern, 27-28	√*
G4-58	Mecanismes interns i externs de denúncia de conductes poc ètiques o lícites i assumptes relatius a la integritat de l'organització.	Bon Govern, 27-28	√*

CONTINGUTS BÀSICS ESPECÍFICS

ÀMBIT ECONÒMIC		Pàgina	Verificació externa
PRÀCTIQUES D'ADQUISICIÓ			
G4-EC9	Percentatge de la despesa en llocs amb operacions significatives que correspon a proveïdors locals.	Empreses proveïdores, 68-69	√*

MEDI AMBIENT		Pàgina	Verificació externa
MATERIALS			
G4-EN1	Materials utilitzats, per pes o volum.	Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56	√*
G4-EN2	Percentatge de materials utilitzats que són materials reciclats.	Valorització de residus a Sant Adrià de Besòs, 29-33 Tractament d'envasos i de voluminosos a Gavà-Viladecans, 33-36 Recollida selectiva a deixalleries i a punts verds, 37-40	√*
ENERGIA			
G4-EN3	Consum energètic intern	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58 Dades sobre emissions dels vehicles associats a l'activitat de les deixalleries i punts verds, 58-59	√*
G4-EN4	Consum energètic extern	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN5	Intensitat energètica.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN6	Reducció del consum energètic.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN7	Reduccions dels requisits energètics dels productes i serveis.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*

*Veure pàgina 83: Informe de Verificació externa

AIGUA			
G4-EN8	Captació total d'aigua segons la font.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN9	Fons d'aigua que han estat afectades per la captació d'aigua.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN10	Percentatge i volum total d'aigua reciclada i reutilitzada.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56	√*
EMISSIONS			
G4-EN15	Emissions directes de gasos amb efecte d'hivernacle (Abast 1).	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN16	Emissions indirectes de gasos amb efecte d'hivernacle (Abast 2).	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58 Dades sobre emissions dels vehicles associats a l'activitat de les deixalleries i punts verds, 58-59	√*
G4-EN17	Altres emissions indirectes de gasos amb efecte d'hivernacle (Abast 3).	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN18	Intensitat de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN19	Reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN20	Emissions de substàncies que esgoten l'ozó.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*
G4-EN21	NOx, SOx i altres emissions atmosfèriques significatives.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58	√*

*Veure pàgina 83: Informe de Verificació externa

COMPLIMENT NORMATIU			
G4-EN29	Valor monetari de multes significatives i nombre de sancions no monetàries per incompliment de la normativa ambiental	El nostre compromís amb el medi ambient, 50	√*
INVERSIONS AMBIENTALS			
G4-EN31	Desglossament de despeses i inversions ambientals.	El nostre compromís amb el medi ambient, 50	√*

ÀMBIT SOCIAL. PRÀCTIQUES LABORALS I TREBALL DIGNE		Pàgina	Verificació externa
SALUT I SEURETAT EN EL TREBALL			
G4-LA5	Percentatge de treballadors que està representat en comitès de salut i seguretat conjunts de direcció i empleats, establerts per ajudar a controlar i assessorar sobre programes de seguretat i salut en el treball.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-LA6	Tipus i taxes de lesions, malalties professionals, dies perduts, absentisme i nombre de víctimes mortals relacionades amb el treball.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-LA7	Treballadors amb alta incidència o risc elevat de contraure malalties relacionades amb la seva ocupació.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-LA8	Assumptes de salut i seguretat coberts en acords formals amb sindicats.	L'equip professional, 61-68	√*
CAPACITACIÓ I FORMACIÓ			
G4-LA9	Mitjana d'hores de formació a l'any per empleat, desglossat per gènere i per categoria laboral.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-LA10	Programes de gestió d'habilitats i de formació contínua que fomenten la empleabilitat dels treballadors i els ajuden a gestionar el final de les seves carreres professionals.	L'equip professional, 61-68	√*
G4-LA11	Percentatge d'empleats que reben avaluacions regulars de l'acompliment i de desenvolupament professional, per categoria professional i per gènere.	L'equip professional, 61-68	√*
AVALUACIÓ DE LES PRÀCTIQUES LABORALS DELS PROVEÏDORS			
G4-LA14	Percentatge de nous proveïdors que es van examinar en funció de criteris relatius a les pràctiques laborals.	Els nostres mecanismes de millora contínua, 28 Empreses proveïdores, 68-69	√*
G4-LA15	Impactes significatius, reals i potencials, de les pràctiques laborals en la cadena de subministrament, i mesures al respecte.	Els nostres mecanismes de millora contínua, 28 Empreses proveïdores, 68-69	√*

ÀMBIT SOCIAL. SOCIETAT		Pàgina	Verificació externa
COMUNITATS LOCALS			
G4-S01	Percentatge d'operacions on s'ha implantat programes de desenvolupament, avaluacions d'impactes i participació de la comunitat local.	Altres comitès, 25 Els nostres mecanismes de millora contínua, 28 Consultoria, inspecció i formació ambiental (Ecogestió), 41-43 Anàlisi de materialitat, 47-49 Comunitat i entorn, 60	√*
G4-S02	Centres d'operacions amb efectes negatius potencials o reals sobre les comunitats locals.	Altres comitès, 25 Dades sobre emissions, consums i residus a la PVE, 50-56 Dades sobre emissions i consums al CTRM, 57-58 Dades sobre emissions dels vehicles associats a l'activitat de les deixalleries i punts verds, 58-59 Comunitat i entorn, 60	√*

*Veure pàgina 83: Informe de Verificació externa

LLUITA CONTRA LA CORRUPCIÓ

G4-S03	Número i percentatge de centres en els que s'han avaluat els riscos relacionats amb la corrupció i riscos significatius detectats.	Bon Govern, 27-28	√*
G4-S04	Polítiques i procediments de comunicació i capacitació sobre la lluita contra la corrupció.	Bon Govern, 27-28	√*
G4-S05	Casos confirmats de corrupció i mesures adoptades.	Bon Govern, 27-28	√*

COMPLIMENT NORMATIU

G4-S08	Valor monetari de multes significatives i número de sancions no monetàries per incompliment de la legislació i la normativa.	Bon Govern, 27-28	√*
--------	--	-------------------	----

*Veure pàgina 83: Informe de Verificació externa

INFORME DE VERIFICACIÓ EXTERNA DE LA MEMÒRIA DE SOSTENIBILITAT

Ingenieria Social S.A.L. ha portat a terme la verificació independent de la **Memòria de sostenibilitat 2016** de l'empresa **Tractament i Selecció de Residus, S.A (TERSA)**.

L'abast de la informació inclou el text i les dades que es presenten en el document de referència.

Metodologia:

S'han emprat els mecanismes de verificació d'acord amb la Guia G4 del Global Reporting Initiative, en conformitat amb l'opció exhaustiva, analitzant tant els continguts bàsics generals com els específics.

Així, s'han realitzat entrevistes amb el personal responsable de cada àrea encarregat de preparar i facilitar les dades, i s'han revisat els documents i registres tant interns com públics.

Conclusions:

Aquesta auditoria assegura la veracitat de la informació i certifica que l'elaboració de la Memòria s'ha realitzat seguint els principis GRI G4 de participació, sostenibilitat, materialitat i exhaustivitat per tal de determinar el contingut d'aquesta.

També s'ajusta als principis per determinar la qualitat de la memòria pel que fa a equilibri, comparabilitat, precisió, puntualitat, claredat i fiabilitat.

La present memòria compleix amb l'**opció exhaustiva** del GRI G4.

La verificació s'ha realitzat en data 19 de juny de 2017 i no s'ha considerat qualsevol circumstància esdevinguda amb posterioritat.

Barcelona, 27 de juny de 2017



Norma Bisbal Campos

Consultora en Responsabilitat Social Corporativa



TRACTAMENT
I SELECCIÓ DE RESIDUS

Av. Eduard Maristany, 44
08930 Sant Adrià de Besòs
tel. 93 462 78 70
www.teresa.cat
www.semesa.cat
www.siresa.cat
www.deixalleries.com