









COMPROMESOS AMB UN MÓN MÉS SOSTENIBLE

Declaració Ambiental 2018



ÍNDIX

	QUI SOM	03
	EL NOSTRE COMPROMÍS AMB L'RSC	09
	QUÈ FEM? A què apliquem L'EMAS?	10
	POLÍTICA AMBIENTAL El nostre sistema de gestió ambiental Estructura documental Els aspectes ambientals de la nostra actividad	15
	COMPORTAMENT AMBIENTAL Energia Aigua Combustible Consum de matèries primeres Ús del sòl en relació a la biodiversitat Residus Abocaments Emissions atmosfèriques	24
	TOTS PARTICIPEM	41
	ELS REQUISITS LEGALS	42
	ELS NOSTRES OBJECTIUS AMBIENTALS	45

“

QUI SOM

Objecte

L'objecte de la present Declaració és la de donar compliment al que s'estableix al REGLAMENT (CE) No 1221/2009 del Parlament Europeu i del Consell del 25 de novembre de 2009 relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria medioambientals (EMAS), i pel que es deroguen el Reglament (CE) no 761/2001 i les Decisions 2001/681/CE i 2006/193/CE de la Comissió i al REGLAMENT (UE) 2017/1505 DE LA COMISSIÓ del 28 d'agost de 2017 pel que es modifiquen els annexos I, II i III del Reglament (CE) n.o 1221/2009 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria medioambientals (EMAS) i modificació de l'annex IV pel Reglament (UE) 2018/2026.

L'empresa i el context

TERSA és una empresa pública que opera a l'àrea metropolitana de Barcelona, la seva missió és gestionar serveis mediambientals relacionats amb l'economia circular, la valorització de residus municipals, la generació i comercialització d'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.

L'estructura d'empreses principal del grup la conformen TERSA, el capital social de la qual es distribueix entre Barcelona Serveis Municipals (B:SM) i Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), i les filials SEMESA i SIRESA, les dues societats participades en un 100% per TERSA.

Les instal·lacions que són objecte de la present declaració ambiental són la Planta de Valorització Energètica (PVE) situada a Sant Adrià de Besòs i la gestió de les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica (IESFV) municipals de l'Ajuntament de Barcelona.

Raó social

Tractament i Selecció de Residus, S.A. (TERSA)

NIF:	A08800880	Codi NACE II:	38.21
Direcció Seu Central:	Avinguda Eduard Maristany, 44		
Població:	Sant Adrià de Besòs	Comarca:	Barcelonès
Contacte:	Gemma Gargallo	Codi Postal:	08930
Telèfon:	93.462.78.70	Mail:	tersa@tersa.cat
Número de registre EMAS:	ES-CAT-000454		

Ubicació

La Planta de Valorització Energètica (PVE) de Sant Adrià de Besòs és una instal·lació que realitza el procés de minimitzar el volum dels residus mitjançant la combustió i que aprofita l'energia que genera aquest procés, per produir vapor i electricitat.



Ocupa una superfície de 9.256,4 m² dins la parcel·la de 10.044 m².

L'anàlisi del context de l'organització inclou un anàlisi extern, per tal d'identificar els esdeveniments externs a l'organització i l'anàlisi intern que ha de permetre conèixer els principals recursos i potencialitats amb que compta l'organització.

Aquest anàlisi s'ha realitzat amb l'eina DAFO (Debilidades, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats).

A nivell extern:

- S'ha identificat com a principals oportunitats:
 - L'augment de la consciència ambiental per part dels grups d'interès.
 - L'oportunitat d'operar com a operador energètic.
 - La possibilitat de desenvolupar aliances estratègiques amb universitats i centres tecnològics, de col·laborar a grups de treball tècnics.
 - El fet de ser una empresa pública.
 - La imatge de marca (reputació).
- Les principals amenaces identificades són:
 - La sensibilitat als canvis polítics.
 - La incidència de l'opinió pública de l'entorn.
 - Els canvis regulatoris (especialment en aspectes ambientals i energètics).
 - La rigidesa derivada de l'operació com a sector públic.
 - La competència.

A nivell intern:

- Les principals fortaleses identificades són:
 - Gestió de la informació i transparència.
 - Solvència i capacitat de reinversió.
 - Equip humà experimentat i amb gran know how.
 - Instal·lacions pròpies (Hard).
 - Diversificació de les línies de negoci ambiental.
- Les principals debilitats identificades són:
 - Poca flexibilitat i agilitat a la gestió d'operacions.
 - Capacitat negociadora amb proveïdors estratègics limitada.
 - Direcció estratègica.
 - Comunicació interna i externa.
 - Estils de Direcció.

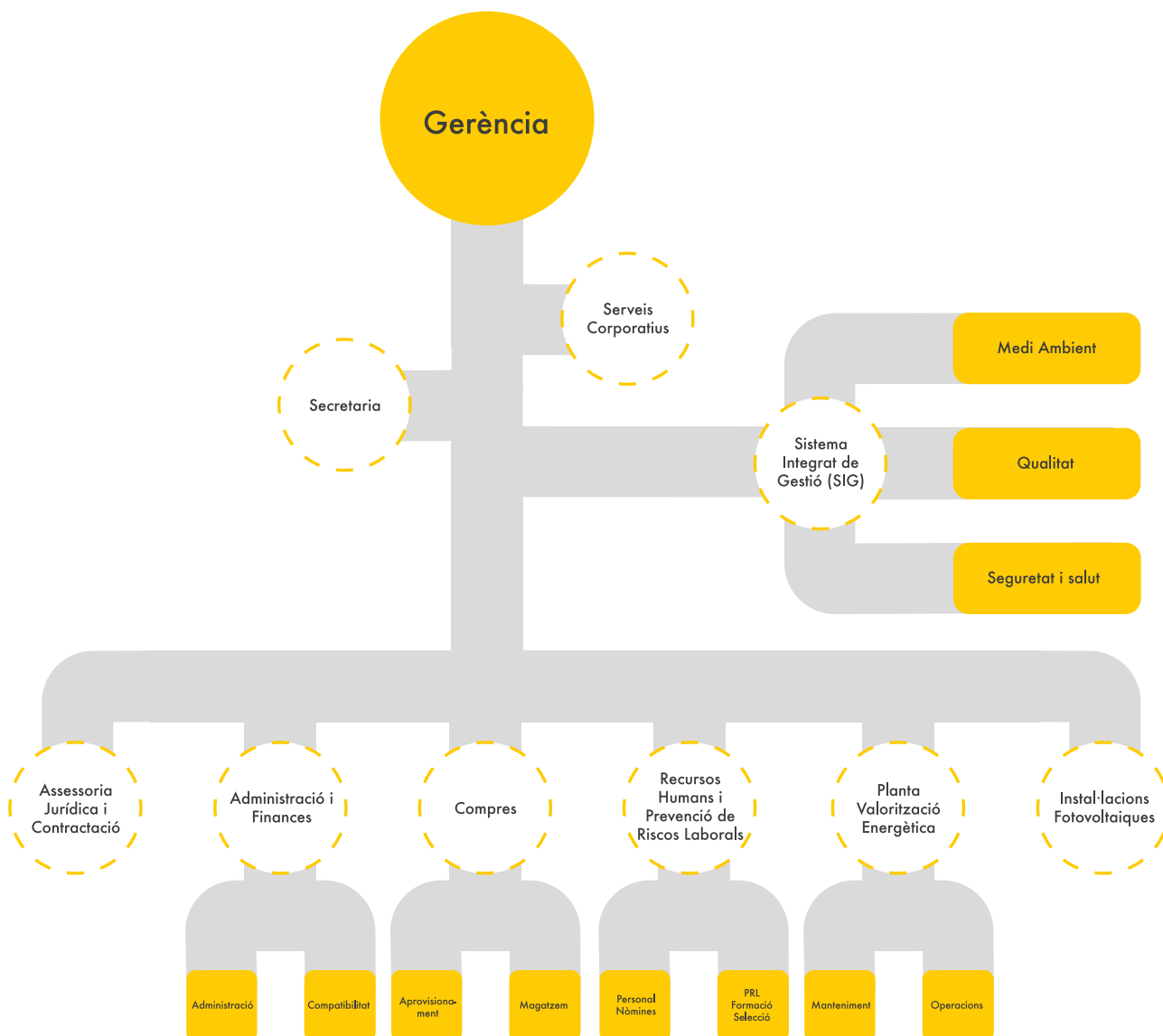
Grups d'interès

Hem identificat els nostres grups d'interès, les seves necessitats i expectatives i hem determinat quines són les demandes i aportacions de cada un d'ells.

Grup d'interès	I/E	Demanda	Aportació
Ciutadania	E	Transparència, confiança, responsabilitat, eficiència, servei de qualitat, amabilitat.	Posicionament a xarxes socials, satisfacció a enquestes, base de negoci.
Veí empresarial	E	Una bona convivència, col·laboració.	Opinió.
Veí ciutadà	E	Una bona convivència sense molèsties, seguretat.	Opinió, recursos.
Accionistes	E	Eficàcia, rendibilitat, transparència, lleialtat professional, resultat i excel·lència.	Base de negoci, consells, línies estratègiques, capital.
Partits polítics	E	Eficiència, transparència i compliment legal.	Instrumentalitzar políticament.
Universitats o centres formatius	E	Col·laboració.	Coneixement, innovació i prestigi.
Organitzacions ecologistes	E	Disminució de l'impacte ambiental.	Visió diferencial, valor afegit.
Org. regulador mercat energètic	E	Compliment de la normativa.	Coneixement, seguretat.
Signats CCS (compromís ciutadà per a la sostenibilitat)	E	Transparència, confiança, responsabilitat, compromís.	Compartir valors, sinergies xarxa.
Organismes oficials	E	Compliment normatiu, transparència i sostenibilitat	Marc regulador i oportunitat de negoci.
Auditors	E	Compliment normatiu i autoexigència.	Actualització, diagnòstic i eficiència.
Associacions empresarials	E	Participació i informació.	Compartir coneixement i contactes.
Proveïdors	E	Oportunitat de negoci, compliment de compromisos.	Coneixement, seguretat, oportunitat de negoci.
Treballadors	I	Compliment acords condicions laborals (salari,...). Qualitat i seguretat del lloc de treball. Seguridad a nivell de PRL. Integritat i respecte. Desenvolupament Professional.	Implicació, responsabilitat, respecte, treball, coneixements, esforç, productivitat.

Equip directiu	I	Consecució d'objectius, eficiència, compliment de les normes.	Lideratge, coordinació, recursos, alineació de totes les àrees amb consecució d'objectius.
Comitè d'empresa	I	Compliment de la normativa, millores econòmiques i socials, transparència de la direcció, informació, vetllar pel compliment de les normes de seguretat.	Representativitat, equilibri de les decisions d'empresa, visió alternativa.
Comandaments intermedis	I	Instruccions clares, informació, objectius, personal qualificat.	Implicació, coordinació, responsabilitat.

Tot seguit us presentem l'organigrama de l'organització:



Comitè SIG:

- Direcció Generació d'energia
- Direcció de Persones
- Direcció de Gestió Ambiental
- Tècnic/a de Gestió Ambiental

Comitè tècnic:

- Direcció Generació d'energia
- Direcció de Gestió Ambiental
- Cap Manteniment
- Cap Operacions
- Enginyer de Planta

Comitè de Direcció:

- Director Serveis Corporatius
- Directora Jurídica i Contractació
- Director Administració i Finances
- Director Compres
- Director Recursos Humans i Prevenció de Riscos Laborals
- Direcció Generació d'energia
- Director SEMESA
- Director SIRESA
- Direcció de Gestió Ambiental
- Direcció de Barcelona Energia

“

EL NOSTRE COMPROMÍS AMB L'RSC

A la Planta de valorització energètica de residus municipals i a la gestió d'instal·lacions solars fotovoltaïques tenim un ferm compromís amb la gestió socialment responsable de la nostra organització, seguint les línies estratègiques del Grup TERSA, del qual formem part. En aquest sentit, tenim en compte el nostre impacte en les 3 dimensions de la sostenibilitat: l'econòmica, la social i l'ambiental. Atorgant un pes molt important a la dimensió ambiental, donada la naturalesa de la nostra activitat. En la vessant ambiental, treballem amb la voluntat de tenir un impacte el més positiu possible, sota el criteri de la millora continua. Per això, duem a terme accions en els següents aspectes:

Reducció de l'accidentalitat durant els últims dos anys

- Mesures d'eficiència energètica i foment d'energies renovables.
- Reducció de consum de recursos.
- Foment i contribució a l'economia circular.
- Lluita contra el canvi climàtic.
- Gestió responsable de residus.



“ QUÈ FEM?

Planta de Valorització Energètica

Els residus de rebuig de l'Ecoparc del Mediterrani provenen a través d'una cinta que descarrega directament al fossar. La resta d'instal·lacions i la recollida municipal ho fan mitjançant camions, que es pesen abans d'accedir a les instal·lacions. Un cop al fossar, i mitjançant un pont grua, s'alimenten els forns de tractament de residus.

La combustió es realitza de forma controlada, en tres forns de graelles d'una capacitat nominal de 15t RSU/h per forn. Les restes de la combustió (escòries) són emmagatzemades en un fossar per ser gestionades externament posteriorment.

L'energia produïda en la combustió s'utilitza per generar vapor en una caldera en cada forn, que treballa a uns 40 bar i 400°C. El vapor generat acciona dues turbines que produeixen un màxim de 31 MW d'energia elèctrica. Entre un 10 i un 15% de l'energia generada es consumeix en la pròpia planta, la resta es ven a la xarxa de distribució.

Part del vapor produït és enviat a una central de generació tèrmica (externa) per la producció d'aigua calenta i freda, que subministra calefacció, aigua calenta i refrigeració als edificis del entorn. Posteriorment, el condensat és retornat a TERSA per la seva reutilització en el procés de valorització energètica.

Els gasos procedents de cada línia d'incineració són depurats mitjançant un filtre electrostàtic, un reactor amb atomitzador rotatiu de lletada de cal, una injecció de carbó actiu i finalment un filtre de mànigues, per finalment unir-se en una única xemeneia. Per altra banda es disposa d'un sistema d'injecció d'urea en la càmera de combustió de cada forn per tal de reduir les emissions d'òxids de nitrogen.

Tot el procés es realitza de forma controlada, fent-ne un seguiment constant amb l'objectiu de verificar que es compleix la normativa vigent i els nivells de qualitat establerts.

Esquema de la planta de valorització energètica amb els punts més rellevants:

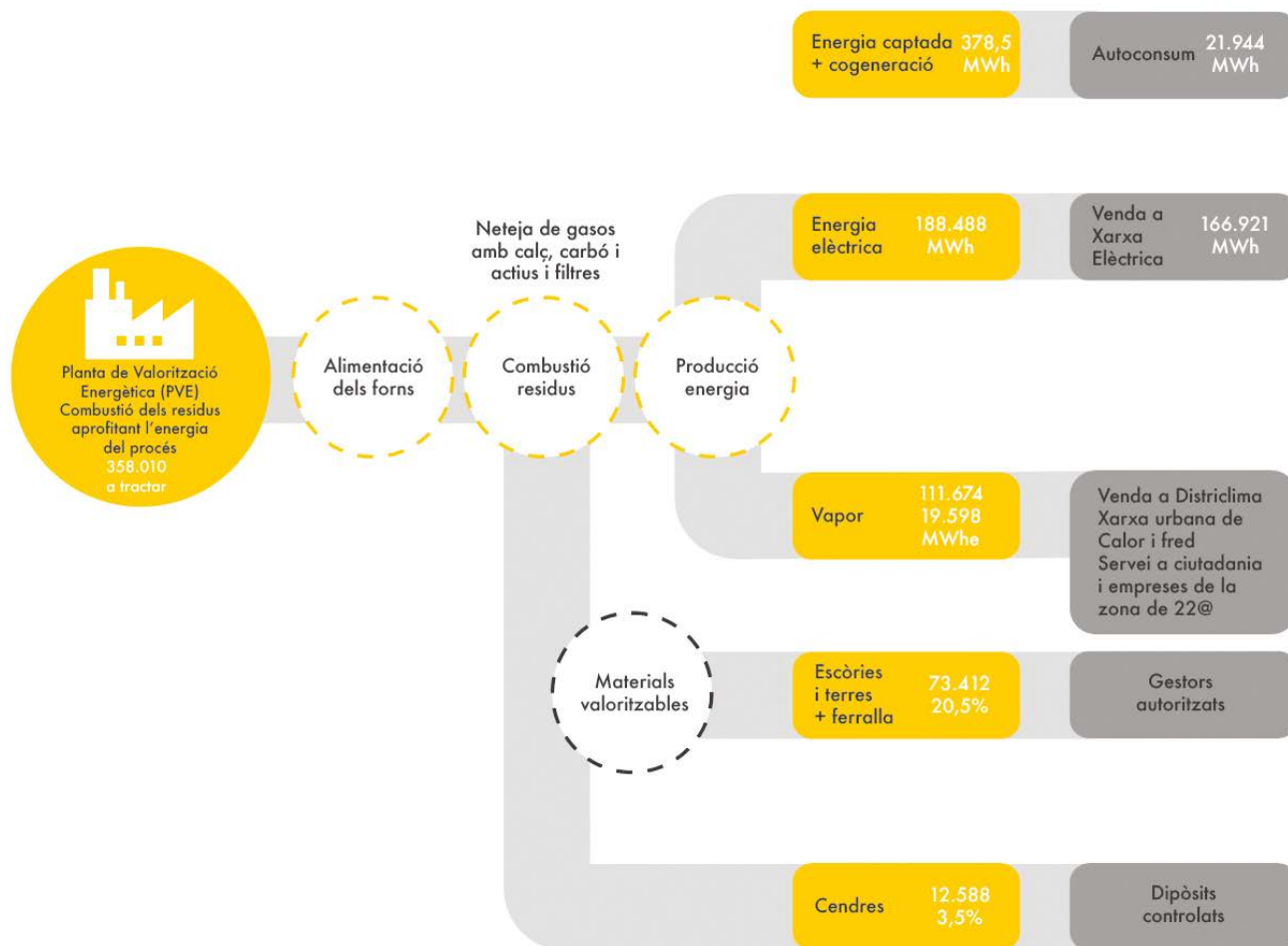


1. Zona plataforma de descàrrega
2. Traspàs de rebuig del Ecoparc 3
3. Fossar d'escombraries
4. Zona grues escombraries
5. Tova d'alimentació
6. Empenyedor d'escombraries a graelles
7. Sala de Control i comandament
8. Injectors d'urea a la cambra combustió
9. Cremadors a gas natural
10. Graelles de combustió
11. Zona de forn - caldera
12. Filtre de partícules electrostàtic
13. Atomitzador de dissolució de calç
14. Absorbidor de gasos àcids
15. Injecció de carbó actiu
16. Filtre de mànigues
17. Ventilador de tir
18. Canals de cendres i escòries
19. Evacuació de escòries
20. Separació de terres
21. Receptor de les cendres volants
22. Aigua de mar per a refrigeració
23. Condensadors
24. Turbina KKK
25. Turbina Alstom
26. Control de les emissions atmosfèriques
27. Xemeneia

Més informació:



En el gràfic següent es presenten les dades de 2018 referents a la gestió de la PVE:



Instal·lacions d'energia solar fotovoltaica (IESFV)

Exploitació d'instal·lacions

TERSA realitza la gestió integral de les instal·lacions d'energia solar fotovoltaiques municipals (IESFV). Aquesta gestió consisteix en efectuar les actuacions necessàries per al normal funcionament de les IESFV, amb l'objectiu d'optimitzar-ne la producció elèctrica d'acord amb les característiques tècniques de cadascuna d'elles.

El conjunt de les IESFV municipals inclou 84 instal·lacions, amb una superfície de captació de més de 12.978,97 metres quadrats. La potència nominal instal·lada es de 1562,50 kWn i la seva ubicació aprofita teulades i façanes d'edificis municipals com escoles bressol, centres cívics, biblioteques, col·legis, etc.

Entre les IESFV connectades a la xarxa destaquen la pèrgola del Fòrum, les pèrgoles del Bon Pastor i de Vallbona, la Casa Consistorial, el CEIP Tàber, la biblioteca Francesc Candel i els centres cívics de Trinitat Vella i Vázquez Montalbán.

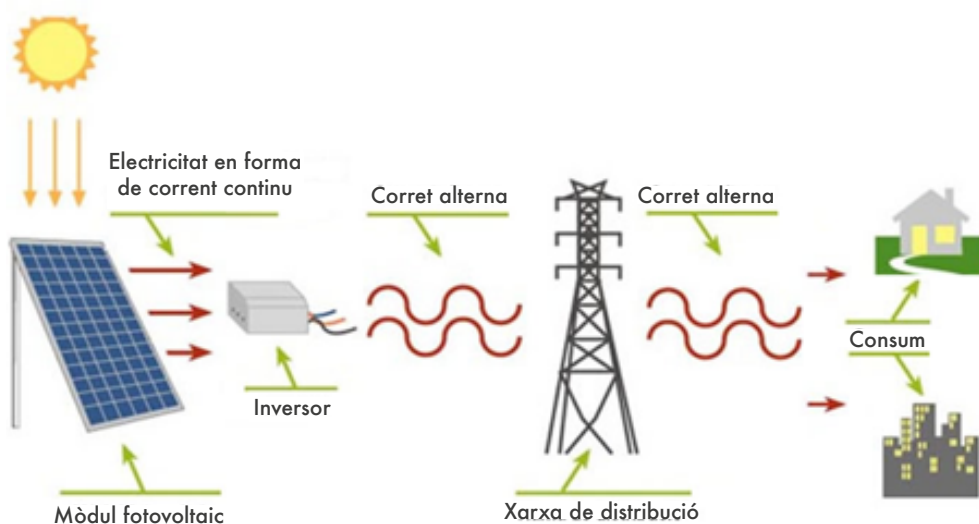
Planificació i tramitació de noves instal·lacions

A més, TERSA també coordina les tasques prèvies a l'execució de noves instal·lacions amb els diferents agents implicats: organismes públics, promotors i instal·ladors. Per tal de registrar, legalitzar i executar la futura IESFV cal haver previst la redacció del projecte, amb especial atenció a les especificacions tècniques dels equips, manuals d'ús i intervenció, supervisió de les mesures preceptives de seguretat i salut, formalització de garanties, i planificació dels manteniments preventius i correctius.

Esquema tipus d'una instal·lació fotovoltaica

Les IESFV gestionades generen energia elèctrica i l'injecten a la xarxa elèctrica de distribució, utilitzant aquesta com a una gran pila d'acumulació.

L'esquema de funcionament típic d'una instal·lació d'energia solar fotovoltaica connectada a xarxa seria el mostrat a continuació:



Divulgació i compromís

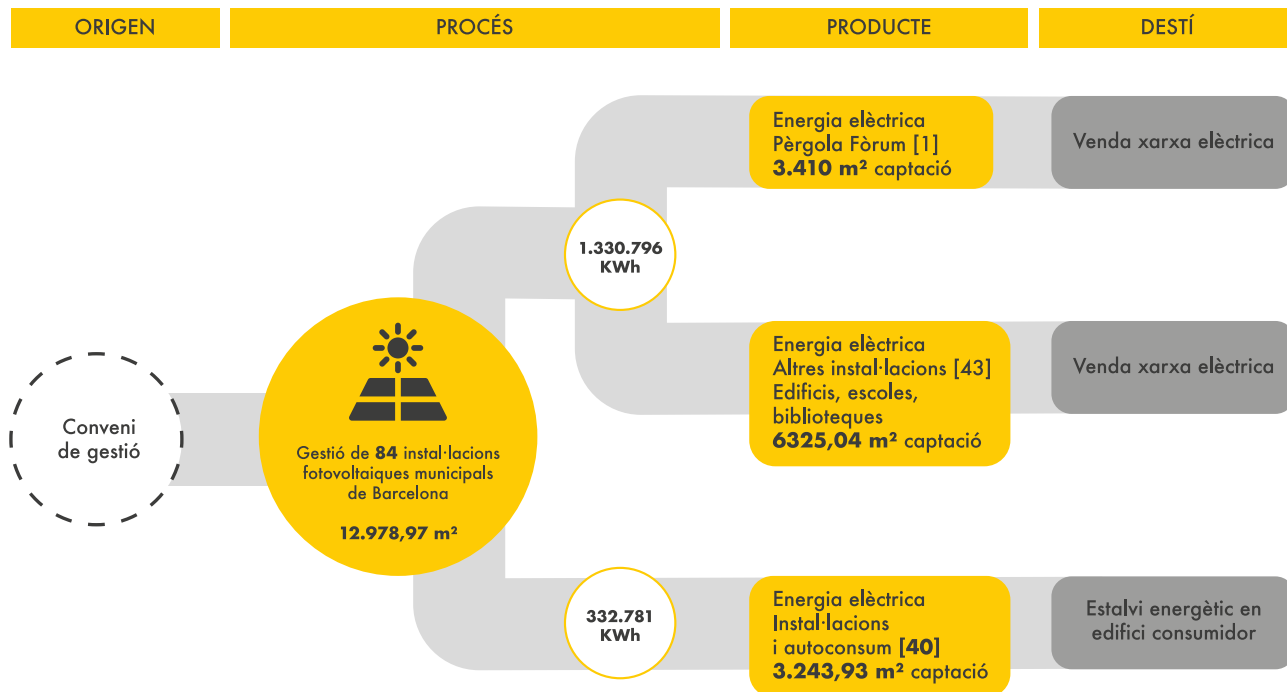
Per al desenvolupament d'una tecnologia neta i segura, amb grans reptes de futur, és necessària la sensibilització ciutadana per donar a conèixer el màxim d'aspectes.

Aquests aspectes són: principals avantatges, complementarietat amb altres solucions energètiques, evolució tecnològica, regulació i normativa d'aplicació, etc..

En aquesta línia, TERSA realitza visites periòdiques a la Pèrgola Fotovoltaica del Fòrum amb l'objectiu d'acostar al ciutadà a una instal·lació real, per donar a conèixer una nova font energètica i poder, així, crear un debat per una contínua millora d'aquesta font.

En el gràfic següent es mostren les dades de 2018 referents a la gestió de IESFV:

Activitat de gestió d'instal·lacions fotovoltaïques



A què apliquem l'EMAS

L'abast de la Declaració ambiental inclou **la valorització energètica de residus sòlids urbans i la gestió de plaques fotovoltaïques municipals**, en les instal·lacions de TERSA ubicada al carrer Eduard Maristany 44, 08930 de Sant Adrià del Besòs.



POLÍTICA AMBIENTAL

TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS S.A., companya que pertany al Grup TERSA, és una empresa pública que opera a l'àrea metropolitana de Barcelona, la missió de la qual és gestionar serveis mediambientals relacionats amb l'economia circular, la valorització de residus municipals, la generació i comercialització d'energies renovables i la promoció del compromís ciutadà per la sostenibilitat.

“Reconeixent les nostres responsabilitats ambientals i socials, ens dotarem dels recursos necessaris per assolir els objectius. Buscarem contínuament nous camins i estratègies per millorar els efectes dels nostres processos,

millorant contínuament l'eficàcia del Sistema Integrat de Gestió, establint amb els nostres grups d'interès els canals de comunicació i informació necessaris per detectar les seves necessitats i expectatives, informar de les repercussions de la nostra activitat, tot establint les mesures necessàries per augmentar la seva satisfacció.”

Aquesta política proporciona el marc de referència per establir i revisar els objectius del Sistema Integrat de Gestió. Periòdicament es revisa i es comunica a tots els treballadors i a totes les persones que treballen en nom nostre i es publica al coneixement de tots els nostres grups d'interès.

El nostre compromís es concreta en:

Organismes Públics

- Col·laborar amb ells amb l'objectiu de coordinar les actuacions necessàries per minimitzar l'impacte sobre el medi i la seguretat i la salut de les persones i millorar l'eficiència energètica de les instal·lacions i processos.
- Complir amb els requisits legals establerts.

Medi ambient i Ciutadania

- Treballar per aconseguir i assegurar una alta i eficaç protecció al medi tenint en compte la naturalesa dels nostres aspectes ambientals, per prevenir la contaminació i col·laborar en el desenvolupament sostenible.
- Col·laborar en els plans de reducció de residus, fomentar el reciclatge i cercar el màxim rendiment energètic.
- Disposar i establir dels elements necessaris per evitar accidents i incidents que podrien tenir una repercussió negativa sobre el medi i sobre la salut i la seguretat de les persones.

Organismes Públics

- Col·laborar amb ells amb l'objectiu de coordinar les actuacions necessàries per minimitzar l'impacte sobre el medi i la seguretat i la salut de les persones i millorar l'eficiència energètica de les instal·lacions i processos.
- Complir amb els requisits legals establerts.

Treballadors

- Garantir la seguretat i la salut dels nostres empleats, amb l'objectiu de prevenir els danys i el deteriorament de la seva salut, mitjançant la millora continua d'equipaments i processos i els plans d'actuació necessaris.
- Fomentar la formació, informació i participació continuada de tots els nostres empleats en els temes relatius a qualitat, seguretat i salut i medi ambient, i en relació als treballs que desenvolupen.

Clients

- Complir amb els requisits dels nostres clients per augmentar la seva satisfacció.

Proveïdors

- Avaluar i seleccionar els nostres proveïdors en funció de la seva capacitat per subministrar productes i serveis d'acord amb els principis generals de la nostra política, en particular amb el subministrament d'equips, productes i serveis energèticament eficients.
- Garantir la seguretat i salut dels proveïdors que treballin a les nostres instal·lacions.
- Compartir el coneixement amb els nostres contractistes, per tal de preservar el medi ambient i la salut de les persones, gaudint de les mateixes proteccions i obligacions que els nostres treballadors.



Miguel Angel Clavero
Gerent

El nostre Sistema Integrat de Gestió

El Sistema Integrat de Gestió (SIG) és d'aplicació a totes les activitats desenvolupades en les nostres instal·lacions i inclou, a més dels requisits EMAS (Registre EMAS: ES-CAT-000454), els requisits de qualitat de la norma UNE-EN ISO 9001:2015, els ambientals de la norma UNE-EN ISO 14001:2015, energètics de la norma ISO-50001:2011 i els de seguretat laboral de la norma OHSAS 18001:2007.

És l'eina escollida per tal de garantir una qualitat en el servei vinculada amb la màxima protecció ambiental i tenint en compte en tot moment la seguretat dels nostres treballadors.



En la línia de gestió ambiental, basem la nostra actuació en:

- Valorar els aspectes ambientals generats per la seva activitat i els seus impactes, identificant-ne els significatius.
- Identificar i avaluar els requisits legals aplicables i voluntaris de l'empresa.
- Establir objectius, fites i línies d'actuació ambiental.
- Conscienciar i formar els nostres treballadors, així com difondre les bones pràctiques entre els nostres col·laboradors.
- Difondre les nostres dades de comportament ambiental a través de la web i la present declaració ambiental als nostres grups d'interès.
- Sistematitzar el control operacional a través dels procediments, els manuals i les instruccions implantades.
- Establir procediments d'actuació pel seguiment i medició de les activitats planificades.
- Establir plans d'emergència ambiental.
- Realitzar comprovacions periòdiques del sistema a través de les auditories internes i externes.
- Realitzar revisions per la Direcció de tots els resultats obtinguts a través dels nostres indicadors, aspectes, registres, etc.

Estructura documental

El Manual del SIG és un document on s'estableixen els principis d'actuació i les pràctiques de l'empresa de tot allò relacionat amb el SIG. Serveix com a referència permanent per la implantació i manteniment del SIG. Inclou la política integrada de l'empresa.

Els Procediments són els documents que descriuen els principis d'actuació i pràctiques establertes en el Manual del SIG, així com les funcions i responsabilitats clau per a la implantació efectiva del sistema.

Les Instruccions tècniques és on es desenvolupa tot allò descrit als Procediments però per a una situació o tema en particular.

Els **Registres** del SIG constitueixen l'evidència de que s'ha implantat, desenvolupat i que es compleixen els requisits del sistema establerts per la Planta d'aprofitament energètic de biogàs.

La difusió d'aquesta documentació es fa a través d'una plataforma on-line (Sharepoint) i el tauler d'anuncis de la planta.



Els aspectes ambientals de la nostra activitat

Realitzem, com a mínim anualment, la identificació i valoració d'aspectes ambientals, en base a un procediment definit en el que es reflexa la metodologia utilitzada.

Aquesta metodologia es basa en l'aplicació de diversos criteris tenint en compte la generació dels aspectes en condicions normals, anormals i potencials o d'emergència tant di-

rectes com indirectes així com els presents, passats i els de planificació (nous projectes i/o instal·lacions).

Un cop aplicats els criteris d'avaluació a tots els aspectes ambientals en totes les condicions, obtenim uns resultats que ens permeten diferenciar els aspectes significatius dels que no ho són.

La significança dels aspectes ambientals es determina tenint en compte els criteris descrits a continuació:

- Condicions normals i anormals:
 - Magnitud: Reflecteix la mesura de l'augment/disminució de la quantitat en la que es dona un efecte ambiental respecte la mitja històrica o la quantitat en que es dona un efecte ambiental durant l'any.
 - Freqüència: Reflecteix la freqüència en que es dona l'aspecte ambiental.
 - Severitat: Mesura la repercussió o perillositat.
- Condicions d'emergència:
 - Probabilitat: Probabilitat de que passi una determinada situació.
 - Capacitat de control: Mesures de control existents per controlar les conseqüències de les situacions en cas de que passin.
 - Severitat: Mesura la repercussió o perillositat.

La valoració del cicle de vida es realitzarà tenint en compte el context de l'organització en el moment de l'avaluació.

En la següent taula hem agrupat els aspectes ambientals significatius identificats el 2018 i hi relacionem els seus impactes ambientals, tenint en compte que qualsevol millora en ells la podem interpretar com una reducció de l'impacte negatiu, o bé com un impacte positiu sobre el medi:

VECTOR AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	Valor límite de significancia	Observaciones
		375	
ATMOSFERA	Emissions a l'atmosfera Partícules (PM)	SIGN.	Impacte: Contaminació atmosfèrica
	Emissions a l'atmosfera NOx	SIGN.	Objectiu DENOx catalític - Pla estratègic Impacte: Contaminació atmosfèrica
	Emissions a l'atmosfera altres	SIGN.	Impacte: Contaminació atmosfèrica
	Emissions en condicions anormals (Límit A)*	SIGN.	Incrementat respecte a any anterior Impacte: Contaminació atmosfèrica
	Generació d'olors per parada de planta	SIGN.	Estudis olors Impacte: Contaminació per olors
RESIDUS	Generació Total de Residus Perillosos	SIGN.	Contaminació del mitjà geobiòfic
CONSUMS MATERIALS / MATÈRIES PRIMÈRES	Consum Hipoclorito NA	SIGN.	Increment per planta desaladora Impacte: Esgotament de recursos naturals
	Consum Bisulfito Sodico	SIGN.	Increment per planta desaladora Impacte: Esgotament de recursos naturals
	Consum DEHA	SIGN.	

(*) D'acord amb el Real Decreto 815/2013 només es poden superar els límits semihoraris establerts a la columna A (annex II, part 5, taula c) en condicions anormals de funcionament, amb un límit de 60 h a l'any (Art. 39.2)

Emissions de partícules

La significança d'aquest aspecte està ocasionada pel fet que la planta es troba a una zona de protecció especial per contaminació per partícules i NOx. Malgrat els valors d'emissió són baixos i significativament allunyats dels límits legals establerts per la legislació, la millora i optimització de les emissions de partícules és un aspecte a tenir en compte de forma permanent. L'increment enregistrat l'any 2018 podria ser ocasionat per la deriva als sistemes de mesura de partícules. El mes de desembre de 2018 es va instal·lar un nou sistema de mesura, i després ser calibrat per part d'una EAC, els valors s'han reduït significativament.

Emissions de NOx

La significança d'aquest aspecte esta ocasionada pel fet que la planta es troba a una zona de protecció especial per contaminació per partícules i NOx. Malgrat els valors d'emissió són baixos i significativament allunyats dels límits legals establerts per la legislació, la millora i optimització de les emissions de NOx és un aspecte a tenir en compte de forma permanent. Durant 2019-2020 es preveu l'optimització del sistema de depuració per aquest contaminant, per canvi des d'un sistema no catalític a un catalític, per disminuir les emissions i millorar l'eficàcia del sistema.

Emissions a l'atmosfera - Altres (metalls)

La significança ve donada per l'increment d'aquest valor durant aquest exercici, de 0,0345 mg/Nm³ de 2017 a 0,0465 mg/Nm³ de 2018, malgrat el valor segueix allunyat del límit legal de 0,5 mg/Nm³ es prestarà especial atenció a la supervisió d'aquest paràmetre, per evitar un increment.

Emissions en condicions anormals - Límit A

La significança ve donada per l'increment d'aquest valor durant aquest exercici, de les 11,5 h de 2017 a les 14 h de 2018. El límit legalment establert és de 60 h a l'any.

Olors a la planta

La pràctica totalitat de queixes externes rebudes, són degudes a problemes d'olors a l'entorn, i malgrat al seguiment efectuat no s'ha detectat cap anomalia, incidència o presència d'olors imputable a la planta de valorització energètica. Es seguirà posant el focus sobre aquest problema.

Generació de residus perillosos

Donat que el major impacte de l'activitat es la generació d'unes 12.000 t/any de cendres volants (residu especial), aquest aspecte es considera significatiu de forma permanent, per no perdre focus sobre la importància de la reducció de la generació de residus especials a la planta.

Consums d'hipoclorit, bisulfit sòdic

Tots aquests increments de consums estan associats al funcionament de la planta dessaladora, que ha permès reduir significativament el consum d'aigua de la xarxa a la planta.

Increment de consum DEHA

La significança ve donada per l'increment de consum d'aquest additiu, ocasionat per raons estrictament operatives i de manteniment de les calderes.

Els principals aspectes indirectes obtinguts a l'avaluació, malgrat no ser significatius, es troben descrits a la taula següent:

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROCESO ASOCIADO			
Subministrament d'aigua a districlima	Exhauriment de recursos naturals	Tractament de l'aigua	N	I	P
Inundació: Abocament d'aigües residuals degut a temporal o averia sistemes d'aigua	Contaminació de les aigües	Gestió Ambiental	E	I	F
Emissions CO2 per trànsit vehicles proveïdors i subcontractistes	Contaminació atmosfèrica	Proveïdors, subcontractistes i recepció de RSU	N	I	P
Soroll del tràfic de vehicles associat a la planta	Contaminació acústica	Valorització energètica	N	I	P
Incendi / inundació: Residus de material malmès en l'emergència	Contaminació ambiental i de sòls	Gestió Ambiental	E	I	F
Aspectes associats a empreses proveïdores de serveis i productes (Consum aigua, energia, abocaments i emissions, generació de residus, afectació del medi, consum de productes, etc.)	Exhauriment de recursos naturals	Logística i compres	N	I	P
Aspectes associats a Obres i remodelacions (Consum aigua, energia, abocaments i emissions, generació de residus, afectació del medi, etc.)	Exhauriment de recursos naturals	Planificació estratègica	A	I	F
Pèrdua de biodiversitat (afectació a espècies protegides, espais protegits, etc.)	Contaminació ambiental i de sòls	Gestió ambiental	E	I	F
Número de queixes per plomall	Visual	Gestió ambiental	A	I	F

N: Normal
A: Anormal
E: Emergència
I: Indirecte
D: Directe
P: Passat
F: Futur

Respecte a la gestió de les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica, malgrat no ser significatius, s'ha identificat i avaluat els aspectes detallats a la taula següent:

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROCESO ASOCIADO			
Hores equivalents - Grup A	Energia	Gestió de les IESFV	N	D	P
Hores equivalents - Grup B	Energia	Gestió de les IESFV	N	D	P
Hores equivalents - Grup C	Energia	Gestió de les IESFV	N	D	P
Hores equivalents - Grup D	Energia	Gestió de les IESFV	N	D	P
Hores equivalents - Grup E	Energia	Gestió de les IESFV	N	D	P

N: Normal
 A: Anormal
 E: Emergència
 I: Indirecte

D: Directe
 P: Passat
 F: Futur



COMPORTAMENT AMBIENTAL

Energia

El consum total d'energia de la planta es troba a la taula següent:

Energia consumida	2018		2017		2016		2015	
	MWh	t valoritzades	MWh/t val.	MWh/t val.	MWh/t val.	MWh/t val.	MWh/t val.	
Energia consumida total	46.210,63		0,129	0,0942	0,0989	0,974		
- Consum electricitat	21.944	358.010	0,0613	0,0634	0,0652	0,0676		
- Consum gas natural	24.260		0,0678	0,0308	0,0337	0,0298		
- Consum gasoil	6,63		$1,85 \times 10^{-5}$	$3,19 \times 10^{-5}$	$3,24 \times 10^{-5}$	$3,91 \times 10^{-5}$		

Font: GN: Factures de gener a desembre. Gasoil: Factors de conversió: Densitat gasoil: 0,833 Kg/Lt i Energia Gasoil: 11,78 kWh/Kg (Oficina Catalana del Canvi Climàtic)

L'energia elèctrica s'utilitza principalment pel funcionament de la planta. Aquesta energia prové habitualment de l'autoconsum menys en els períodes d'aturada per manteniment o avaria en els quals s'utilitza electricitat de la xarxa.

En el nostre centre utilitzem el gas natural com a combustible auxiliar de la combustió alhora que com a combustible dels motors d'emergència i les instal·lacions d'ACS. L'increment de consums ha esta ocasionat per les diverses aturades/arrencades de planta que hi ha hagut a l'exercici.

El gasoil és consumeix en els carretons, un vehicle comercial, així com també en els grups electrògens i bombes contra incendis.

El detall de consum i generació d'energia elèctrica està distribuït de la següent manera:

Energia consumida	2018		2017	2016	2015	
	MWh	t valoritzades	MWh/t val.	MWh/t val.	MWh/t val.	
Energia consumida total	46.210,63		0,129	0,0634	0,0652	0,0676
- Consum auto produïda	21.565,5		0,0602	0,0628	0,0631	0,0669
- Consum captada de xarxa	378,5		0,00011	0,0006	0,0020	0,0007
Energia consumida renovable (*)	14.600,28		0,0408	0,0425	0,0423	0,0448
Total produïda (elèctrica i vapor)	263.515	358.010	0,736	0,585	0,563	0,591
- Energia elèctrica produïda	188.488		0,527	0,538	0,526	0,551
- Energia vapor a Districlima	75.027		0,210	0,0464	0,373	0,0398
Total energia elèctrica venuda	166.921		0,466	0,4754	0,465	0,485

Font: Informe mensual de producció i dades de facturació.

(*) Energia renovable 67% de l'autoconsumida, estimat d'acord amb Inventari GEI 1990-2016 (Edició 2018).

Mix elèctric espanyol 2018: 38,4% renovables (Font REE).

Aigua

En el recinte de la Planta de Valorització Energètica s'utilitza l'aigua de xarxa bàsicament per a l'obtenció d'aigua desmineralitzada per alimentar les calderes. Altres minoritaris usos són la preparació de lletada de calç, per al rentat de gasos, per al procés d'injecció d'urea (DENOx), per la neteja de les instal·lacions i per a usos sanitaris (lavabos i dutxes).

Un altre ús de l'aigua és per a les instal·lacions de protecció contra incendis, tot i que en aquest cas només se'n fa ús en manteniments o en cas de situacions d'emergència.

L'origen d'aquesta aigua és la xarxa pública de subministrament.

Tot seguit us presentem les dades del 2018:

Aigua consumida	2018		2017	2016	2015	
	m ³	t valoritzades	m ³ /t val.	m ³ /t val.	m ³ /t val.	
Total aigua xarxa	81.177	358.010	0,227	0,339	0,370	0,466
Distribució	m ³		%	%	%	%
Planta de tractament	17.412		21 %	23 %	39 %	37 %
Refrigeració de fums	19.863		24 %	22 %	17 %	13 %
Preparació de lletada	14.272		18 %	14 %	11 %	10 %
DENOX	10.466		13 %	7 %	7 %	5 %
Resta	19.164		24 %	34 %	26 %	35 %

Font: Factures AGBAR de gener a desembre. Dades de distribució punts consumidors obtingudes d'informe mensual de producció

Per refrigeració i condensació de vapor es fa ús d'aigua de mar (33.264.000 m³) que és abocat un altre cop a mar.

El 2018 s'ha posat en funcionament la nova planta dessaladora que permet disminuir el consum d'aigua de xarxa. L'any 2018 s'han instal·lat comptadors per determinar el consum d'aigua de mar a aquesta planta.

Paper

El consum de paper es realitza principalment en les oficines així com a la bàscula (recepció de camions).

Tot seguit us presentem les dades del 2018:

Paper consumit	2018		2017	2016	2015	
	Tones	t valoritzades	t/t val.	t/t val.	t/t val.	
Total planta	0,76535	358.010	2,14 x 10 ⁻⁶	1,78 x 10 ⁻⁶	1,62 x 10 ⁻⁶	1,85 x 10 ⁻⁶

Font: Registre de consum de paper - Factors de conversió: 2,493 Kg/paquet folis segons dades del fabricant.

Productes químics

En les nostres instal·lacions es consumeixen una gran varietat de productes químics dels que hem realitzat una selecció per la seva rellevància en el procés.

Tot seguit us presentem les dades del 2018 indicant al procés en el que es consumeixen:

Consum	2018		2017	2016	2015	
	Tones	t valoritzades	t/t val.	t/t val.	t/t val.	
Urea 45% (emissions)	916,24	358.010	0,0026	0,0033	0,0028	0,0021
Òxid càlcic 92% (emissions)	2.418,12		0,0068	0,0063	0,0062	0,0058
Carbó activat (emissions)	112,48		0,00031	0,00020	0,00026	0,00022
Hipoclorit sòdic (aigua de mar)	110,305		0,00031	0,00019	0,00014	0,00015
Hidròxid sòdic (Osmosi)	2,773		0,000077	0,000011	0,000031	0,000013
Àcid clorhídric (Osmosi)	3,37		0,0000094	0,000009	0,000019	0,000011
DEHA (G-100/DH-115)	2,75		0,0000077	0,000005	0,000007	--
Bisulfit sòdic	3,344		0,0000093	0,0000071	0,0000101	0,0000074
Àcid sulfúric	1,50		0,0000017	0,0000017	0,0000002	--
Desincrustant (A-1610)	0,125		0,0000013	0,0000013	0,0000013	--

Font: Llistats de bàscula i dades de facturació.

Soroll

La nostra planta està situada en una zona relativament allunyada de la població i/o receptor sensible. Les últimes mesures de soroll realitzades durant la inspecció DEI s'han realitzat el 2018 i el resultat és favorable sense afecció al medi.

Punt de mesura	PERÍODE VESPRE							VALOR LÍMIT	VALORACIÓ
	LA, eq (ACTIVITAT)	LA, eq (RESIDUAL)	LA, eq (CORREGIT)	KF	KT	Ki	LAr		
P1	51.3	51.6	51.3 ^[1]	0 ^[2]	0	0	51	60	COMPLEIX
P2	62.1	---	--	--	--	--	62	70 + 5	COMPLEIX
P3	58.7	---	--	--	--	--	59	70 + 5	COMPLEIX

[1] La diferència entre el nivell d'immissió mesurat amb la font en funcionament i el nivell de soroll residual és mínima, essent inferior a 3dB. Donat que la font sorollosa estava en règim màxim de funcionament i que no s'han pogut mesurar nivells de fons més baixos, es consideren els valors mesurats com a vàlids i no s'aplica correcció de fons.

[2] En els resultats apareixen components de baixes freqüències tan en els nivells mesurats de soroll de fons com en els de l'activitat en funcionament. Per aquest motiu no es poden atribuir l'activitat i no s'aplica correcció.

El règim de funcionament avaluat és igual pels períodes diürn i vespertí, donat que els límits són els mateixos, podem considerar que es donarà compliment en ambdós períodes.

PERÍODE NOCTURN									
Punt de mesura	LA, eq (ACTIVITAT)	LA, eq (RESIDUAL)	LA, eq (CORREGIT)	KF	KT	Ki	LAr	VALOR LÍMIT	VALORACIÓ
P1	49.7	50.0	49.7 ^[1]	0 ^[2]	0	0	50	50	COMPLEIX
P2	59.2	--	--	--	--	--	59	60 + 5	COMPLEIX
P3	58.5	--	--	--	--	--	59	60 + 5	COMPLEIX

[1] La diferència entre el nivell d'immissió mesurat amb la font en funcionament i el nivell de soroll residual és mínima, essent inferior a 3dB. Donat que la font sorollosa estava en règim màxim de funcionament i que no s'han pogut mesurar nivells de fons més baixos, es consideren els valors mesurats com a vàlids i no s'aplica correcció de fons.

[2] En els resultats apareixen components de baixes freqüències tan en els nivells mesurats de soroll de fons com en els de l'activitat en funcionament. Per aquest motiu no es poden atribuir l'activitat i no s'aplica correcció.

Conclusions

Vist els valors de les mesures i dels càlculs realitzats, es pot concloure que:

- El soroll produït pel funcionament normal de l'activitat objecte de control **NO SUPERA** els valors límit d'immissió sonora a l'ambient **EXTERIOR** per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat, establerts a l'**Annex 3** Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprovava el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, en els períodes objecte de control i objecte de la mesura.
- El soroll produït pel funcionament normal de l'activitat objecte de control **NO SUPERA** els valors límit d'immissió sonora a l'ambient **EXTERIOR** per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat, establerts a l'**Annex 3** de l'Ordenança reguladora del soroll i les vibracions de Sant Adrià de Besòs, en els períodes objecte de control i objecte de la mesura.
- **CAP** valor del nivell d'avaluació LAr,i, de l'activitat supera en més de 5dB(A) durant 30 minuts, de forma continua o discontinua, en els períodes de dia, tarda o nit els valors fixats.
- El conjunt d'emissors **NO SUPERA** els objectius de qualitat establerts.

Ús del sòl en relació amb biodiversitat

La Planta de Valorització Energètica no ha sofert en relació a la biodiversitat modificacions pel que fa a la superfície construïda durant l'any 2018.

	2018		2017	2016	2015	
	m ²	t valoritzades	m ² /t val.	m ² /t val.	m ² /t val.	
Total planta	9.256,4	358.010	0,0259	0,0251	0,0255	0,0264

Tota la superfície esta sellada.

No es disposa de cap àrea orientada a la conservació o restauració de la natura, ni a la promoció de la biodiversitat, ni al centre, ni fora del centre.

Residus

En l'apartat de la descripció de l'empresa ja s'ha comentat l'origen i la quantitat dels residus que es tracten en la Planta de valorització energètica. En el desenvolupament de totes les tasques es generen una sèrie de residus que tot seguit detallarem pel que fa al període de 2018:

RESIDUS		2018		2017	2016	2015	
Descripció	Codi	Quantitat (t)	t valoritzades	t/t val.	t/t val.	t/t val.	
Cendres	P 190113	12.588,44	358.010	3,52x10 ⁻²	3,47x10 ⁻²	3,44x10 ⁻²	3,60x10 ⁻²
Solucions àcides	P 060106	1,16		3,24x10 ⁻⁶	5,97x10 ⁻⁷	5,78x10 ⁻⁷	3,42x10 ⁻⁶
Neteja de tancs lletada calç	P 060201	--		--	5,42x10 ⁻⁶	--	2,80x10 ⁻⁵
Residus de bases	P 060205	0,46		1,28x10 ⁻⁶	--	--	--
Pintures	P 080113	0,13		3,63x10 ⁻⁷	--	--	5,41x10 ⁻⁷
Dissolvent neteja peces	P 080119	--		--	--	--	2,85x10 ⁻⁷
Tònens	P 080317	0,01		2,79x10 ⁻⁸	5,42x10 ⁻⁸	5,55x10 ⁻⁸	2,85x10 ⁻⁷
Taladrines	P 120109	1,42		3,97x10 ⁻⁶	9,38x10 ⁻⁶	6,61x10 ⁻⁷	6,55x10 ⁻⁷
Líquid neteja peces	P 120301	2,02		5,64x10 ⁻⁶	1,46x10 ⁻⁶	1,95x10 ⁻⁶	2,28x10 ⁻⁶
Olis lubricants	P 130205	1,52		4,25x10 ⁻⁶	1,53x10 ⁻⁵	5,70x10 ⁻⁶	4,67x10 ⁻⁶
Altres olis de motor	P 130208	1,32		3,69x10 ⁻⁶	1,17x10 ⁻⁶	9,6x10 ⁻⁸	--
Olis tèrmics de turbina	P 130307	--		--	2,77 x 10 ⁻⁸	--	--
Dissolvents	P 140603	0,02		5,59x10 ⁻⁸	2,71x10 ⁻⁸	--	--
Envasos Contaminants	P 150110	0,99		2,77x10 ⁻⁶	2,55x10 ⁻⁶	4,40x10 ⁻⁶	2,68x10 ⁻⁶

RESIDUS		2018			2017	2016	2015	
Descripció	Codi	Quantitat (t)	t valoritzades	t/t val.	t/t val.	t/t val.	t/t val.	
Aerosols	P	150111	--		--	5,42x10 ⁻⁸	1,65x10 ⁻⁷	5,70x10 ⁻⁸
Draps i absorbents	P	150202	0,18		5,03x10 ⁻⁷	2,52x10 ⁻⁶	1,38x10 ⁻⁷	6,55x10 ⁻⁷
Anticongelants	P	160114	--		--	8,41x10 ⁻⁷	--	--
Aparells elèctrics	P	160213	--		--	--	--	4,84x10 ⁻⁷
Residus laboratoris	P	160305	--		--	3,53x10 ⁻⁷	--	7,97x10 ⁻⁷
Productes químics laboratoris	P	160506	--		--	7,05x10 ⁻⁷	2,75x10 ⁻⁷	--
Bateries de plom	P	160601	--		--	5,42x10 ⁻⁸	--	--
Piles botó	P	160603	--		--	--	2,75x10 ⁻⁹	--
Residus liq. aquosos perill.	P	161001	--		--	--	1,65x10 ⁻⁷	--
Altres mat. aïllament	P	170603	--		--	2,07x10 ⁻⁵	7,32x10 ⁻⁶	--
Resines saturades	P	190806	--		--	--	4,40x10 ⁻⁷	--
Lluminàries i fluorescents	P	200121	0,15	358.010	4,19x10 ⁻⁷	4,34x10 ⁻⁷	6,06x10 ⁻⁷	3,99x10 ⁻⁷
Greixos manteniment	P	200126	--		--	--	--	7,41x10 ⁻⁷
Escòries	NP	190112	73.411,76		0,205	0,201	0,196	0,192
Llots bassa decantació	NP	190814	--		--	7,43x10 ⁻⁶	--	4,54x10 ⁻⁴
Aïllament de forns	NP	170604	7,72		2,16x10 ⁻⁵	--	--	3,88x10 ⁻⁵
Voluminosos	NP	200301	--		--	--	--	1,77x10 ⁻⁶
Piles bastó	NP	160604	0,02		5,59x10 ⁻⁸	1,63x10 ⁻⁷	8,25x10 ⁻⁹	2,85x10 ⁻⁸
Equips elèctrics i electrònics	NP	160214	0,34		9,50x10 ⁻⁷	8,41x10 ⁻⁷	1,1x10 ⁻⁶	--
Ferralla	NP	191202	25,60		7,15x10 ⁻⁵	1,71x10 ⁻⁴	2,72x10 ⁻⁴	--
Cables mesclats	NP	170411	--		--	--	1,32x10 ⁻⁶	--
Fusta	NP	200138	9,18		2,56x10 ⁻⁵	2,84x10 ⁻⁵	2,64x10 ⁻⁵	--
TOTAL Residus Perillosos			12.596,30		0,035	0,035	0,034	0,036
TOTAL Residus No Perillosos			73.454,62		0,205	0,201	0,196	0,193
TOTAL			86.050,92		0,240	0,236	0,231	0,229

Font: Declaració de Residus - DARIG

Tots els residus són tractats per gestors autoritzats i es prioritza, per sobre de qualsevol altre tractament, la valorització, sobretot en el cas dels residus majoritaris, cendres i escòries. S'ha presentat Declaració de Residus (DARIG) de 2018 en terminis.

Contaminació de sòls

L'organització ha realitzat les avaluacions de contaminació de sòls recollides per la legislació vigent, concretament:

- Informe preliminar de situació (IPS) i control d'aigua subterrània d'acord amb informe d'ECA número 08/08/25/1/000567 de data 30 d'agost de 2004.
- Informe base de situació (IBS) i control d'aigua subterrània d'acord amb l'informe d'ECA Bureau Veritas número 08-08-M07-2-000290 de data 19 de juliol de 2015.

L'any 2018 s'ha realitzat l'anàlisi de riscos d'acord amb l'establert al Real Decreto 9/2005.

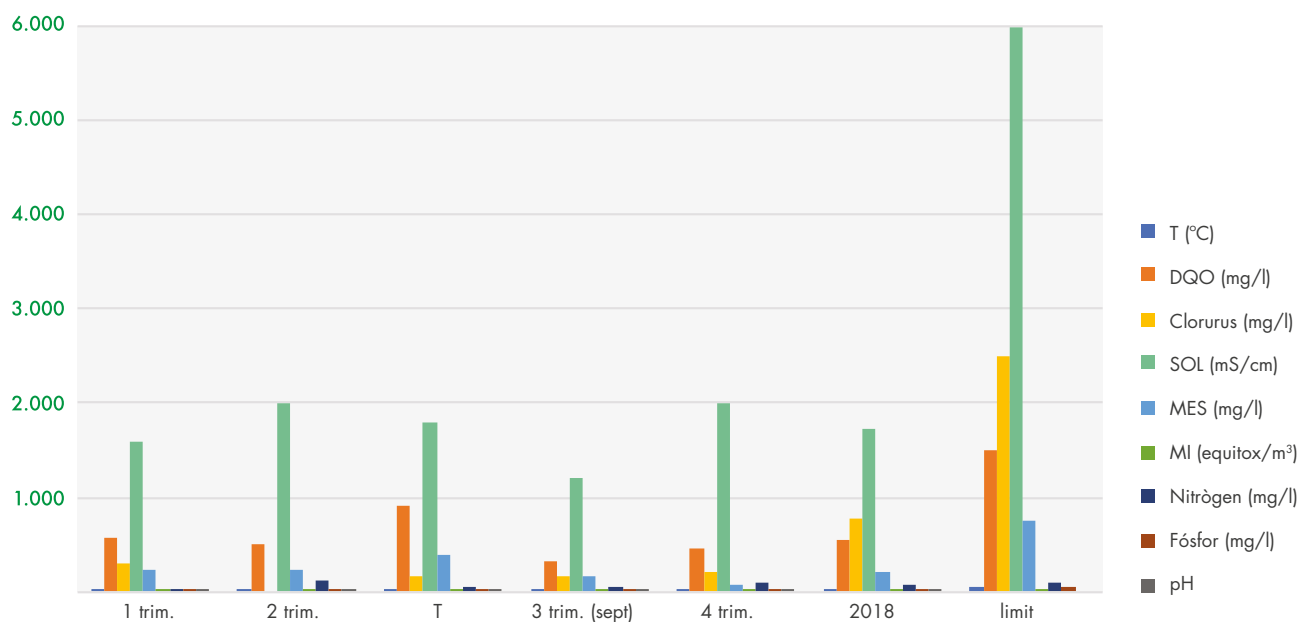
Abocaments

La Planta de Valorització Energètica realitza dos abocaments ben diferenciats. Per una banda les aigües sanitàries i pluvials que no reben cap depuració i s'aboquen directament al clauveram municipal, i per altra banda les aigües de refrigeració que són captades del mar i que després de passar pel procés s'aboquen altre cop a mar amb l'única variació d'un petit increment de temperatura.

Es realitzen autocontrols trimestralment sobre els dos punts d'abocament i s'analitzen per part d'un laboratori extern acreditat per ENAC. Els resultats obtinguts als controls d'abocament d'aigua de mar no presenten variacions significatives respecte als valors d'entrada.

Els resultats dels controls de 2018 sobre el punt d'abocament d'aigua sanitària són els següents:

Aigua sanitàària



CONCENTRACIÓ	1 trim.	2 trim.	T	3 trim. (sept)	4 trim.	2018	Limit
T (°C)	22,20	21,60	20,70	20,70	19,10	20,86	40
DQO (mg/l)	560,00	500,00	910,00	325,00	460,00	551,00	1500
Clorurs (mg/l)	290,00	*	160,00	150,00	200,00	775,00	2500
SOL (mS/cm)	1600,00	2000,00	1800,00	1200,00	2000,00	1720,00	6000
MES (mg/l)	230,00	230,00	380,00	160,00	59,00	211,80	750
MI (equitox/m³)	2,00	15,00	14,00	3,00	17,00	10,20	25
Nitrògen (mg/l)	4,30	114,00	52,00	52,00	99,00	64,26	90
Fósfor (mg/l)	7,00	10,00	14,00	4,10	10,00	9,02	50
pH	8,40	7,80	7,90	8,00	7,50	7,92	entre 6 i 10

(*) Es repeteix el control (32000 mg/l)

(1) 1er trimestre N: 114 mg/l Amb incertesa valor entre 81 i 147 mg/l

(2) 4er trimestre N: 99 mg/l Amb incertesa valor entre 70,3 i 127 mg/l

Alhora es controla la temperatura del punt d'abocament d'aigua de refrigeració al riu Besòs amb periodicitat mensual.

Temperatura del riu Besòs abans i després de l'abocament

localització	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	sep	oct	nov	des
25 m riu amunt	20	7,9	18,1	24,8	22,3	24,2	23,9	25,6	31,1	13,1	16,1	16,9
75 m riu avall	21,3	11,1	18,7	25,9	23,6	25,1	25,6	30,4	32,4	13,5	16,4	25,7
diferència	1,3	3,2	0,6	1,1	1,3	0,9	1,7	4,8	1,3	0,4	0,3	8,8
compleix normativa	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO

La diferència entre la temperatura de l'aigua de mar captada i de l'aigua de mar abocada, no ha de superar els 5°C. El punt d'abocament es troba al riu Besòs, A la zona de la desembocadura, a la zona del domini marítim-terrestre.

El valor obtingut al desembre de 2018 va ser anormalment alt per una malfunció puntual al sistema de refrigeració. aquesta va ser corregida de forma que el control següent, de gener de 2019, es va obtenir un valor de 4,7°C d'increment.

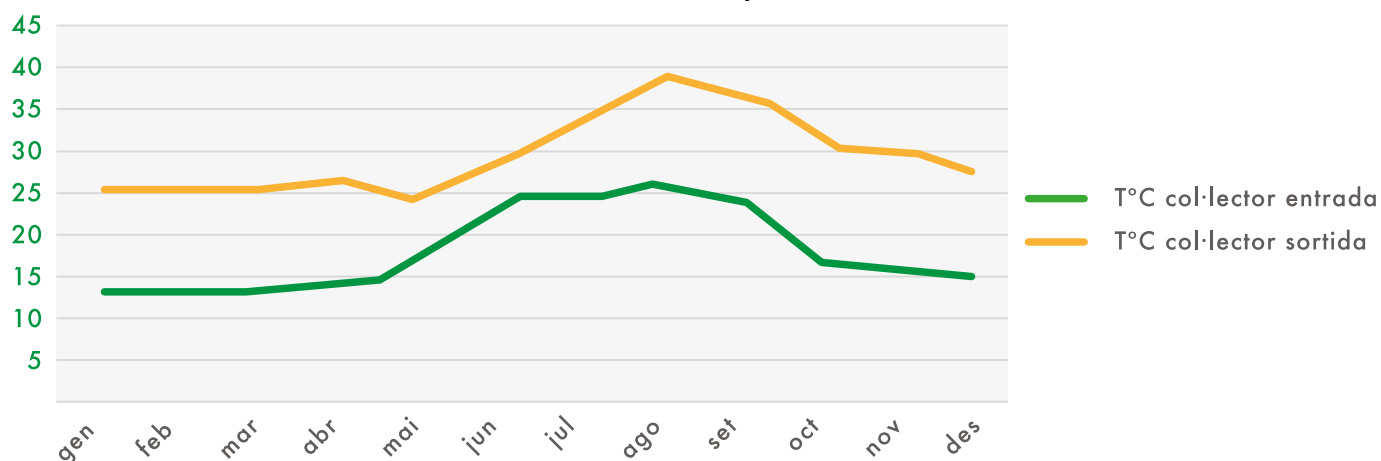
També es realitza un control mensual de la diferència de temperatura a l'aigua de refrigeració, entre la captada i abocada. Els valors han d'estar per sota de 14°C, com es pot veure a la taula adjunta:

Evolució de la temperatura durant l'any

mesos	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	sep	oct	nov	des
T°C col·lector Ent.	13,4	12,7	13,5	14,9	19,4	23,9	23,7	26,6	23,3	18	16,5	15,2
T°C col·lector Sort.	25,8	26,2	26	27,7	23,4	30,2	34,7	38,5	36,4	30,5	29,5	27,8
CE-CS	12,4	13,5	12,5	12,8	4	6,3	11	11,9	13,1	12,5	13	12,6
compleix normativa	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

La diferència entre l'aigua captada i l'aigua abocada al col·lector no ha de superar els 14°C.

Tendència temperatura



Gràfica de l'evolució de la temperatura d'entrada i sortida al col·lector.

Contaminació lluminosa

Respecte a tots els punts d'il·luminació exterior, es va dur a terme una actuació l'any 2015 en la que es van ajustar les orientacions i es van substituir tots els punts amb làmpades de vapor de mercuri per d'altres de vapor de sodi o halogenurs metàl·lics donant compliment abans del termini establert en l'article 79 de la llei 3/2015 que modifica la disposició transitòria primera de la llei 6/2011.

La planta es troba ubicada en zona de protecció lumínica E3 – Protecció moderada.



Emissions d'olors

No existeix legislació general, ni específica que limiti l'emissió d'olors de la Planta de valorització energètica. Malgrat això en anys anteriors (2013, 2014, 2015) s'han efectuat controls als perímetre de la instal·lació, i es disposa d'un protocol d'actuació i notificació d'incidències a través d'un portal de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB).

Emissions atmosfèriques

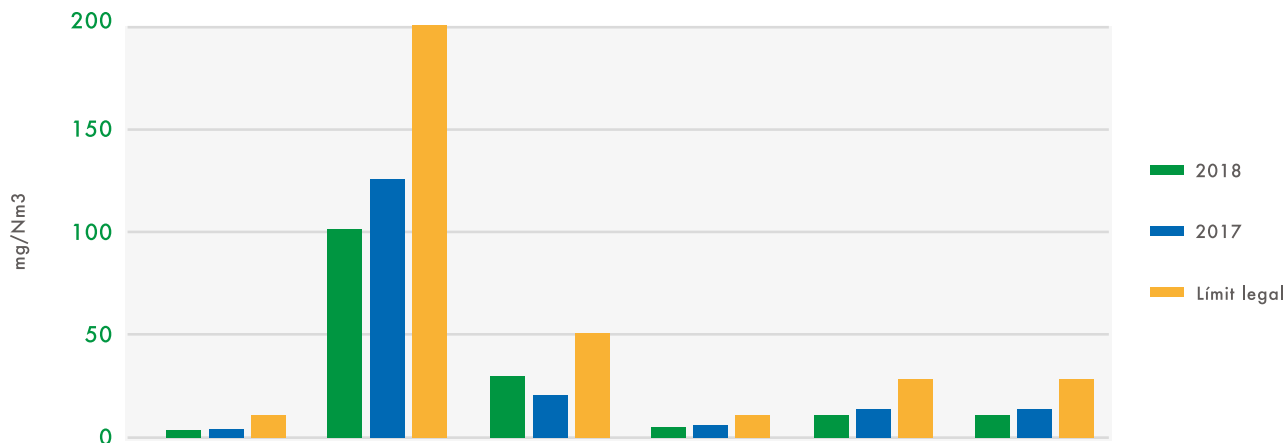
En la Planta de valorització energètica es disposa dels següents focus emissors dels que detallam les seves principals característiques:

N°	Denominaci	Llibre de registre	Origen	Contam.	Mesures correctores	h/any	Mesures	
							SMEC	EAC
1	Xemeneia ppal.	18818-P	3 forns	Partícules, CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , HCl, HF, TOC, metalls pesants i PCDD/PCDF	Rentat de gasos àcids, injecció de carbó actiu, filtre de mànigues i DENO _x	8000 h/any	Partícules sòlides, CO, HCl, NO _x , TOC, NH ₃ , SO ₂ , HF, Hg, PCDD	4 controls/any de metalls i PCDD
2	Sitja de cendres	nr	Emmagatzematge de residus	Partícules	Filtre de tela	8000 h/any	NO	Difuses
3	Sitja de carbó actiu	nr	Emmagatzematge carbó actiu	Partícules	Filtre de mànigues	8 h/any	NO	Difuses
4	Sitja de calç	nr	Emmagatzematge d'òxid de calç	Partícules	Filtre de mànigues	3 h/any	NO	Difuses
5	Aspirador centralitzat	nr	Recollida de fuites	Partícules	Filtre de mànigues	350 h/any	NO	Difuses
6	Caldera ACS	NR-007265C	Caldera de gas de 48 kW	CO, NO _x	NO	2.500 h/any	NO	Exempt per baixa potencia
7	Motor Emergència 1	NR-007263C	Motor de emergència de gas natural de 2.625 KVA	CO, NO _x	NO	Variable	NO	Exempt per temps
8	Motor Emergència 2	NR-007264C	Motor de emergència de gas	CO, NO _x	NO	Variable	NO	Exempt per temps
9	Càrrega de cendres	nr	Bomba dièsel Osmosi	Partícules	Filtre de mànigues	45 min/dia	NO	Difuses
10	Motor bomba dièsel	nr	Aspiració general zona de reactius	CO, NO _x	NO	Només emergència	NO	Exempt
11	Aspiració general Osmosi	nr	Aspiració general zona de reactius	HCl i SO ₂	NO	10 min/dia	NO	Exempt

nr: No requerit

Els resultats dels controls realitzats en 2018 es mostren en els gràfics següents pel que fa a les mesures realitzades en el sistema automàtic de mesures (SMEC):

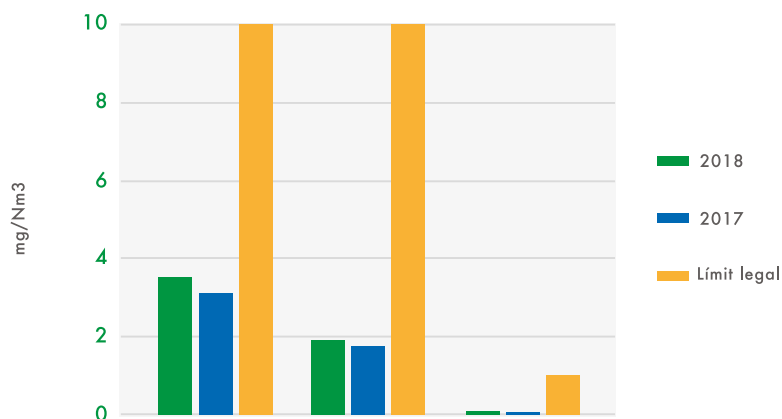
Dades d'emissió (I)



	PART	NOX	CO	HCl	SO2	Límit A (acum)
2018	3,02	100,48	29,32	4,20	10,20	14,00
2017	3,23	125,2	19,8	5,2	12,8	11,50
Límit legal	10,0	200,0	50,0	10,0	50,0	60,00

Font: Mitja valors semihoraris anuals SAM. Límit A expressat en hores

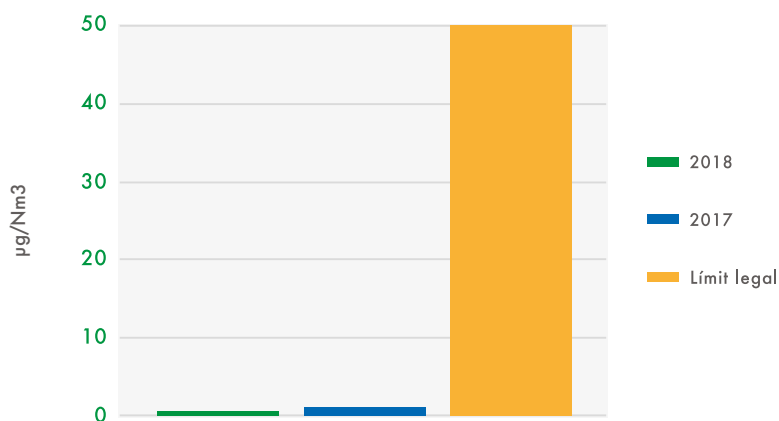
Dades d'emissió (II)



	NH3	TOC	HF
2018	3,53	1,90	0,08
2017	3,10	1,74	0,07
Límit legal	10,0	10,0	1,0

Font: Mitja valors semihoraris anuals SAM. Límit A expressat en hores

Dades d'emissió (III)

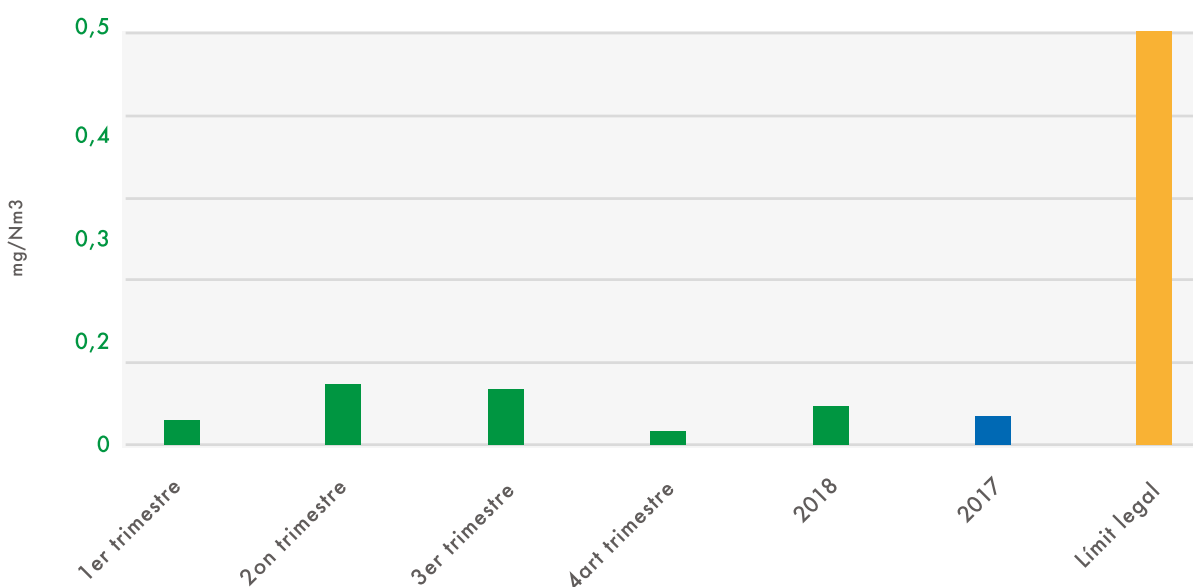


	Hg
2018	0,60
2017	1,15
Límit legal	50,0

Font: Mitja valors semihoraris anuals SAM

Els resultats dels controls realitzats en 2018 es mostren en els gràfics següents pel que fa a les mesures realitzades per part d'una EAC:

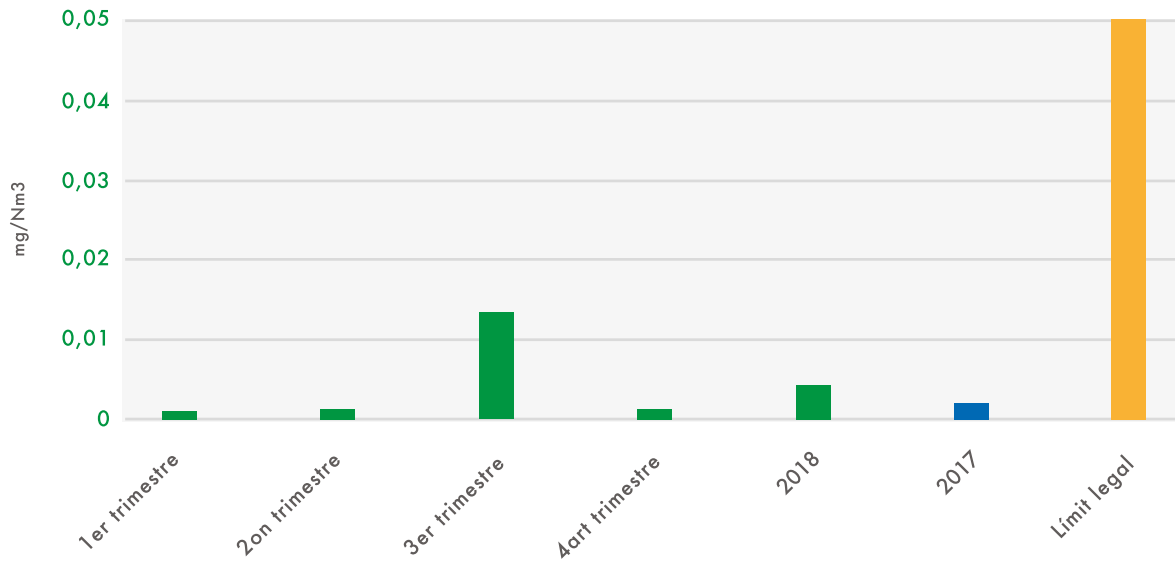
Emissions atmosfèriques EIC - Metalls - 2018



	1er trimestre	2on trimestre	3er trimestre	4art trimestre	2018	2017	Límit legal
Sb + As + Pb + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,0293	0,0732	0,0670	0,0165	0,0465	0,0345	0,5

Font: Controls periòdics EIC

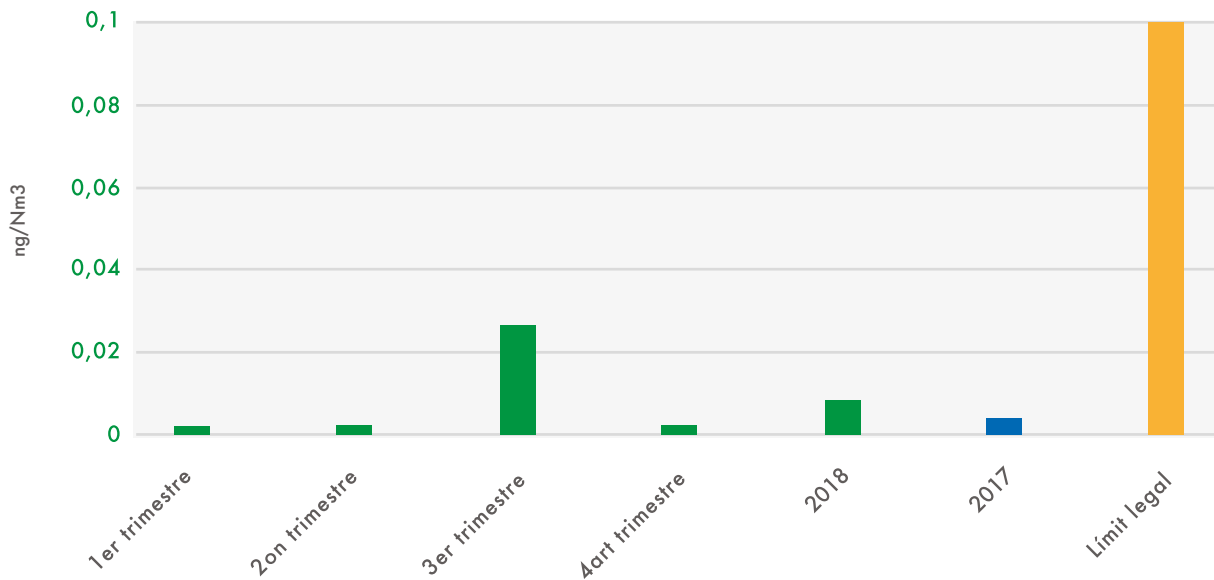
Emissions atmosfèriques EIC - Cadmi + Tal·li - 2018



	1er trimestre	2on trimestre	3er trimestre	4art trimestre	2018	2017	Límit legal
Cd + Tl	0,0010	0,0012	0,0133	0,0012	0,0042	0,0020	0,05

Font: Controls periòdics EIC

Emissions atmosfèriques EIC - PCDD/PCDF - 2018



	1er trimestre	2on trimestre	3er trimestre	4art trimestre	2018	2017	Límit legal
PCDD/PCDF	0,0070	0,0200	0,0230	0,0184	0,0171	0,0288	0,1

Font: Controls periòdics EIC

EMISSIONS ATM.		2018	2017	2016	2015	
Component	Quantitat (t/any)	† valoritzades t/t val.	t/t val.	t/t val.	t/t val.	
Pb	0,0178		4,96 x 10 ⁻⁸	7,45 x 10 ⁻⁸	< 6,48 x 10 ⁻⁸	< 1,20 x 10 ⁻⁷
Cr	0,0019		5,37 x 10 ⁻⁹	6,5 x 10 ⁻⁸	< 1,09 x 10 ⁻⁸	< 1,09 x 10 ⁻⁸
Cu	0,0509		1,42 x 10 ⁻⁷	1,63 x 10 ⁻⁸	< 1,80 x 10 ⁻⁸	< 1,14 x 10 ⁻⁸
Mn	0,0139		3,87 x 10 ⁻⁸	1,10 x 10 ⁻⁸	9,15 x 10 ⁻⁹	3,42 x 10 ⁻⁸
Ni	0,0032		8,89 x 10 ⁻⁹	4,31 x 10 ⁻⁸	< 9,94 x 10 ⁻⁹	< 9,58 x 10 ⁻⁹
As	0,0008		2,22 x 10 ⁻⁹	< 2,93 x 10 ⁻⁹	< 1,03 x 10 ⁻⁸	< 8,95 x 10 ⁻⁹
Cd	0,0039		1,10 x 10 ⁻⁸	< 6,93 x 10 ⁻⁹	< 8,50 x 10 ⁻⁹	< 1,94 x 10 ⁻⁸
Tl	0,0004		1,20 x 10 ⁻⁹	< 2,42 x 10 ⁻⁹	< 6,82 x 10 ⁻⁹	< 8,61 x 10 ⁻⁹
V	0,0008		2,15 x 10 ⁻⁹	< 2,99 x 10 ⁻⁹	< 6,81 x 10 ⁻⁹	< 1,13 x 10 ⁻⁸
Sb	0,0024		6,65 x 10 ⁻⁹	< 5,13 x 10 ⁻⁹	< 7,43 x 10 ⁻⁹	< 1,64 x 10 ⁻⁸
Co	0,0006	358.010	1,72 x 10 ⁻⁹	< 2,37 x 10 ⁻⁹	< 6,18 x 10 ⁻⁹	< 8,82 x 10 ⁻⁹
PCDD	3,54 x 10 ⁻⁸		9,89 x 10 ⁻¹⁴	1,88 x 10 ⁻¹³	6,58 x 10 ⁻¹⁴	1,52 x 10 ⁻¹⁴
Partícules sòlides (PM)	8,959		2,50 x 10 ⁻⁵	2,84 x 10 ⁻⁵	3,12 x 10 ⁻⁵	3,19 x 10 ⁻⁵
NOx	272,043		7,60 x 10 ⁻⁴	1,10 x 10 ⁻³	8,94 x 10 ⁻⁴	9,16 x 10 ⁻⁴
CO	67,704		1,89 x 10 ⁻⁴	1,74 x 10 ⁻⁴	1,77 x 10 ⁻⁴	1,81 x 10 ⁻⁴
HCl	14,572		4,07 x 10 ⁻⁵	4,52 x 10 ⁻⁵	2,69 x 10 ⁻⁵	2,76 x 10 ⁻⁵
SO ₂	26,483		7,40 x 10 ⁻⁵	1,13 x 10 ⁻⁴	3,86 x 10 ⁻⁵	3,95 x 10 ⁻⁵
NH ₃	9,188		2,57 x 10 ⁻⁵	2,73 x 10 ⁻⁵	1,46 x 10 ⁻⁵	1,49 x 10 ⁻⁵
TOC	5,633		1,57 x 10 ⁻⁵	1,53 x 10 ⁻⁵	1,03 x 10 ⁻⁵	1,05 x 10 ⁻⁵
HF	< 0,107		3,00 x 10 ⁻⁷	< 2,11 x 10 ⁻⁷	< 8,03 x 10 ⁻⁷	< 6,40 x 10 ⁻⁷
Hg	3,555		9,93 x 10 ⁻⁶	1,01 x 10 ⁻⁵	1,21 x 10 ⁻⁸	1,24 x 10 ⁻⁸

Font: Control emissions en continu (SAM) i controls periòdics EIC

Per una altra banda calculem les emissions de CO₂ expressades com la suma entre l'energia i el combustible que es consumeixen (electricitat consumida, gas natural i gasoil). En la següent taula es mostra el nivell d'emissions de CO₂ expressat en Tm eq de CO₂ fent servir la **Calculadora de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) de L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic**. i la Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte hivernacle (GEH) 2017.

	2018		2017	2016	2015
	Tm eq CO ₂	Tm valoritzada	Tm eq CO ₂ /Tm valoritzada	Tm eq CO ₂ /Tm valoritzada	Tm eq CO ₂ /Tm valoritzada
- EMISSIÓ DIRECTA CO ₂	322.209,00		0,900	0,900	0,9000
- EMISSIÓ DIRECTA CH ₄	7,04		0,0000	0,0000	0,0000
- EMISSIÓ DIRECTA N ₂ O	18.583,84		0,0519	0,550	0,517
ELECTRICITAT CONSUMIDA	148,37		0,0004	0,0002	0,0006
GAS NATURAL	4.414,50	358.010	0,0123	0,0057	0,0061
GAS OIL	1,94		0,0000	0,0000	0,0000
Fuites de gasos refrigerants (HFC, PFC, SF ₆)	22,17		0,0000	0,0000	0,0000
NF ₃ - Trifluorur de nitrògen	0		0,0000	0,0000	0,0000
TOTAL	345.386,86		0,9647	0,9609	0,9585

Pel càlcul de les tones referides al procés de valorització energètica de residus s'ha fet servir el factor de conversió de Inventari GEI 1990-2016 (Edició 2018) que té establert un valor d'emissió total de CO₂ (biogènic i antropogènic) de 0,900 tn eq CO₂/tn residu.

Per determinar l'emissió directa de CH₄ es mesura TOC i s'estima el valor de metà com el 5% d'aquest valor. S'aplica un factor de 25 tn eq CO₂/t CH₄ (Inventari GEI 1990-2016 (Edició 2018)).

L'emissió directa de N₂O per la valorització de residus municipals és despreciable, però s'estima un valor de 30 mg/Nm³ per la seva generació al sistema SNCR amb urea. (D'acord amb MTD per a incineració de residus 2011). S'aplica un factor de 298 tn eq CO₂/t N₂O.

“

TOTS PARTICIPEM!

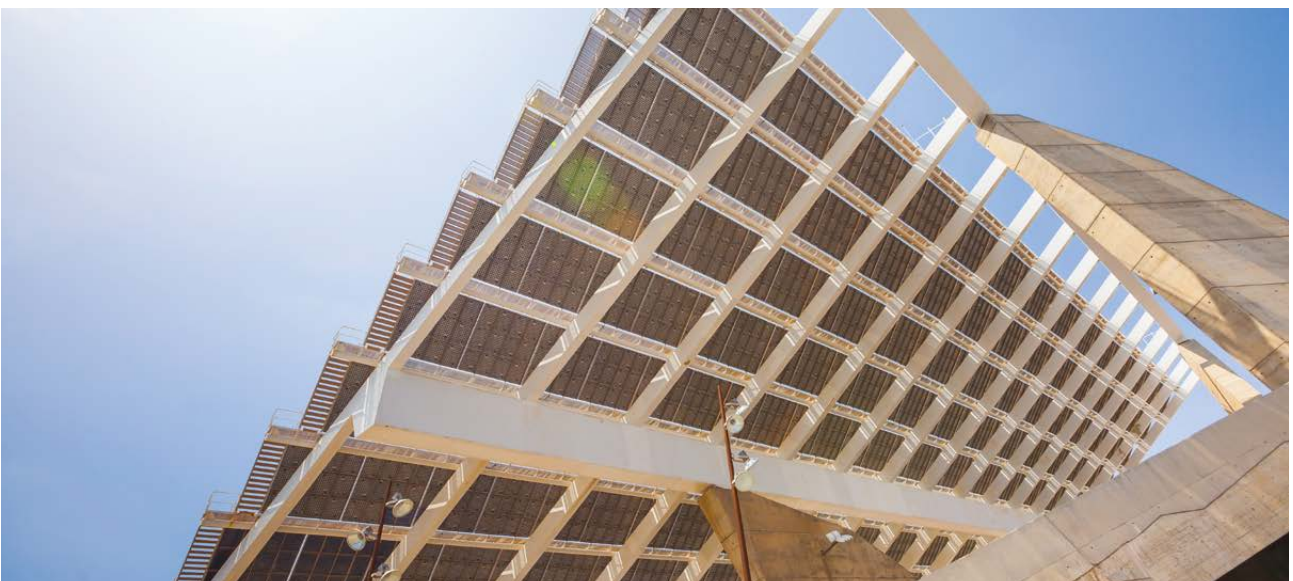
“L’empresa disposa d’una organització interna que permet un flux d’informació ambiental àgil i complet.”

Es manté informats als treballadors permanentment i rebem d’ells, a través de les eines creades dins el Sistema Integrat de Gestió, els suggeriments i/o queixes que consideren oportunes.

Així mateix, quan es detecten mancances en aquest flux d’informació o bé en qualsevol tema que pugui tenir incidència en la gestió ambiental de l’empresa, s’organitzen formacions o jornades informatives.

Pel que fa referència a les comunicacions externes, el Responsable del SIG i les diferents Direccions de cada àrea, són els responsables de donar resposta a totes les comunicacions (sol·licituds d’informació, queixes, denúncies, etc...) i de valorar la necessitat de realitzar cap altra comunicació cap a terceres parts, a part de la present Declaració Ambiental, en el cas que així és consideri.

Mitjançant el grup de treball de Planificació Estratègica es vehiculen totes les necessitats de la planta pel que fa a medi ambient i seguretat. També els diferents comitès que es realitzen periòdicament.





ELS REQUISITS LEGALS

“TERSA disposa d’un servei extern per a la correcta identificació i seguiment del compliment legal de tots els requisits legals aplicables.”

Aquest servei ens manté informats permanentment de totes les novetats existents i ens permet disposar d’un registre actualitzat periòdicament de seguiment i avaluació de tots aquests requisits.

Aquest registre actualitzat s’alimenta d’una identificació de tots requisis aplicables que es documenten en les fitxes de requisits legals.



Vertido / Emisión / Legalización de actividades

Cataluña: tramite para el cumplimiento del inventario de emisiones y fuentes contaminantes (E-PRTR)

Trámite

Wolters Kluwer

Código ficha: 50370
Edición: 5
Fecha: 28/03/2016
Ámbito: Cataluña

Empresa: **TRACTAMENT I SELECCIO DE RESIDUS, S.A.**
Centro: **TRACTAMENT I SELECCIO DE RESIDUS, S.A.**

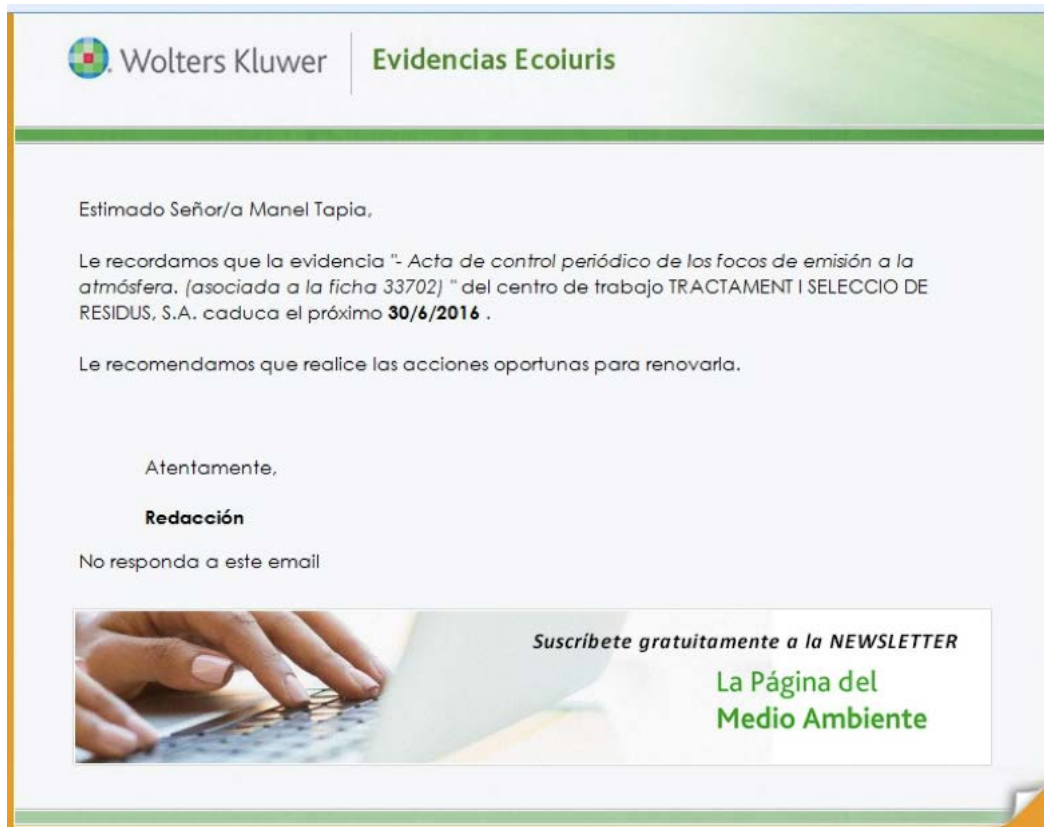
Disposiciones legales relacionadas:

- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
- Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control ambiental de las actividades.
- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación)

N.º edición	Fecha edición	Cambios respecto a la edición anterior
5	28/03/2016	Debido a la ampliación del anexo I del Real Decreto 508/2007, esta ficha pasa a ser de aplicación a más tipologías actividades industriales, por lo que será necesario su revisión y adecuación a la misma, en caso necesario. Además, se indica y actualiza en el apartado 4.2 toda la información que será necesaria notificar. Además, desde enero de 2016, los establecimientos PRTR que también están afectados por la Ley 16/2002, pueden dar cumplimiento al artículo 22.1.i de esta normativa a través de una nueva pantalla de la aplicación PRTR-CAT.

Nota: Exemple de requisits legals identificats.

Un cop identificats tots els requisits aplicables es valoren i se'n genera una alerta per tal de poder-ne fer un seguiment acurat dels terminis de compliment, sempre que aquests existeixin.



Nota: Exemple d'alerta de compliment d'un requisit identificat.

S'han presentat en temps i en forma les declaracions i informes requerits per la legislació vigent i es compleixen els requisits de seguretat industrial i medi ambient, passant totes les revisions reglamentaries periòdiques planificades.

Seguidament es presenta un recull de les principals normatives que afecten a la PVE i les ISFV:

ACTIVITAT

Les activitats desenvolupades a TERSA es duen a terme en virtut de la normativa ambiental vigent d'aplicació, de caràcter europeu, nacional, autonòmic i local i de les prescripcions particulars de la instal·lació.

GESTIÓ DE RESIDUS

- Resolució de 18 de setembre de 2001, per la qual s'atorga a Tractament i Selecció de Residus, S.A. l'autorització ambiental per a l'activitat de valorització energètica de residus municipals.
- Resolució de 18 de novembre de 2007, de rectificació de la Resolució de 18 de setembre de 2007, per la qual es va atorgar a TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS SA l'autorització ambiental per una activitat d'incineració de residus municipals de més de 3 tones/hora al terme municipal de Sant Adrià del Besòs. Expedient BA20060270.
- Resolució de 13 d'agost de 2009 per incorporar un canvi no substancial a l'autorització ambiental de l'empresa TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS SA (TERSA), per una activitat de planta d'incineració de residus municipals en el municipi de Sant Adrià de Besòs. (BA20060270)
- Resolució de 8 de juny de 2017 per incorporar un canvi no substancial a l'autorització ambiental de l'empresa TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS SA (TERSA), per una activitat de planta d'incineració de residus municipals en el municipi de Sant Adrià de Besòs. (B1CNS160434)
- Resolució de 11 d'abril de 2018 per incorporar un canvi no substancial a l'autorització ambiental de l'empresa TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS SA (TERSA), per una activitat de planta d'incineració de residus municipals en el municipi de Sant Adrià de Besòs. (B1CNS170625).



ELS NOSTRES OBJECTIUS AMBIENTALS

La millora continua de tots els nostres processos és un dels nostres compromisos com a organització, i això ens porta cada any a plantejar un programa d'objectius i fites.

Per a l'exercici 2018, es van establir els objectius i fites que inclouen tots els àmbits del nostre sistema de gestió (qualitat, medi ambient i prevenció de riscos).

Objectius estratègics

Objectiu 1: Implantació d'un pla d'ambientalització d'oficines

L'objectiu s'ha plantejat per a tots els centres de treball del Grup TERSA: la Planta d'aprofitament energètic de biogàs, TERSA, SIRESA i SEMESA.

S'ha obert un procés participatiu perquè tots els treballadors del Grup aportin propostes per a l'ambientalització de les oficines. Es fixaran els objectius en funció de les propostes aportades pels treballadors.

Indicadors:

- Disminució del consum elèctric de les oficines
- Implementació de les bones pràctiques ambientals al 100% dels centre de treball.
- N° de gots consumits
- N° de tipus de material fungible amb certificació ecològica / total de tipus de material fungible
- % Estalvi de consum estimat
- N° de centres de treball amb bones pràctiques ambientals / total de centres de treball

Grau d'assoliment:

Els gots d'un sol us han sigut eliminats i s'han facilitat ampolles de vidre reutilitzables a tots els treballadors i treballadores.

El pla de millora d'estalvi energètic, implantació de bones pràctiques es troba en implantació per al període 2019-2020.

Objectiu 2: Contractació del 80% d'energia del Grup TERSA amb certificació d'origen verd.

L'objectiu es planteja per a tots els centres de treball del Grup TERSA. Es pretén contractar una comercialitzadora que disposi de certificació d'energia verda.

Indicadors:

- % d'energia amb certificació d'origen verd/total d'energia consumida de xarxa.

Grau d'assoliment:

Les unitats de negoci SIRESA i SEMESA han contractat el subministrament energètic amb Barcelona Energia que subministra energia amb certificació d'origen verd (100% renovable).

Objectiu 3. Promoció dels processos de participació dels treballadors, amb la revisió i millora dels processos tècnics, per incrementar la seva eficiència a partir de cercles de creativitat.

Definir els fòrums de participació de cadascuna de les unitats de negoci. Involucrar el Departament de Medi Ambient i Qualitat en els fòrums.

Realització de jornades de sensibilització ambiental coincidint amb el Dia Mundial del Medi Ambient i la Setmana Europea de la Prevenció de Residus.

Indicadors:

- Increment del número d'aportacions
- % d'aportacions de millora transformades en accions concretes.
- Rati nº de millores / nº total de treballadors
- % Persones que aporten suggeriments, idees de millora o que participin a fòrums per unitat de negoci.

Grau d'assoliment:

S'han constituït els grups de treball d'ambientalització de les oficines a la PVE, SIRESA i SEMESA.

Objectius Operatius

Objectiu 4. Reducció de les hores de línia aturada no planificades

La major probabilitat d'incidències ambientals per emissions es produeix per aturades no planificades. Reduint aquestes aturades, es millora la gestió ambiental de la planta. Reducció de les hores de línia aturada no planificades, per la millora de l'indicador de disponibilitat, fins als valors objectius detallats a la taula.

Indicadors:

- Hores de línia aturada no planificades (%).

L'acció plantejada per assolir l'objectiu serà la millora del manteniment preventiu.

Grau d'assoliment:

PROCÉS	CODI	DESCRIPCIÓ	FÒRMULA	VALOR OBJECTIU	VALOR 2017	VALOR 2018
MANTENIMENT	MT.01.01	DISPONIBILIDAD L10 (%)	$\partial = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR}$	92,84	91,23	92,81
	MT.01.02	DISPONIBILIDAD L20 (%)	$\partial = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR}$	91,81	93,94	91,51
	MT.01.03	DISPONIBILIDAD L30 (%)	$\partial = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR}$	91,81	92,87	94,01
	MT.01.04	DISPONIBILIDAD T. ALSTOM (%)	$\partial = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR}$	90,49	90,65	92,31

El valor objectiu ha sigut assolit per a la L30 i la turbina Alston, i han faltat unes dècimes per arribar a la L10 i L20. Es seguirà treballant a través del seguiment d'indicadors per mantenir la alta disponibilitat de la planta.

Objectiu 5. Disminució consum elèctric extern (energia comprada) per disminució de les hores de funcionament de la planta sense la turbina en marxa

Hores de funcionament sense turbina en marxa < 10 hores/any

Indicadors:

- Hores de funcionament sense turbina en marxa.

L'acció plantejada per assolir l'objectiu serà la millora del manteniment preventiu.

Grau d'assoliment:

Valor 2017: 6,66 h / Valor 2018: 111,35 h

L'objectiu es prorroga a 2019. No s'ha assolit per avaria a la turbina principal.

Objectiu 6. Disminució de les emissions de NOx

Instal·lació d'un sistema catalític de reducció de les emissions de NOx.

Indicadors:

- Valor de les emissions de NOx.
- Malgrat es compleixen els valors màxim d'emissió de NOx (200 mg/Nm³ dia i valor semi-horari) degut a les circumstàncies ambientals de la ciutat de Barcelona, es prioritza la reducció de les emissions de NOx.
- S'executarà un projecte (2018) de substitució del sistema de reducció de les emissions no catalític (SNCR) per un sistema catalític (SCR) amb un rendiment superior.

Indicador	Unitats	Estat inicial 2016	Fita 2018
Emissió NOx	mg/Nm ³	117,70	< 82,4 (-30%)

- **Valor obtingut:**

Indicador	Unitats	Indicador 2017	Indicador 2018	Fita 2019
Emissió NOx	mg/Nm ³	125,16	130,87	< 82,4 (-30%)

Justificació

Objectiu previst per l'any 2019 (prorrogat), amb el canvi de sistema de reducció de les emissions de NOx de SNCR a SCR.

Objectiu 7: Millora del compliment de la directiva Europea d'emissions industrials. Número de superacions límita A mensuals

Formació, sensibilització i millora de procediments. Disminució de les aturades no planificades.

Indicadors:

- Millora del número de superacions del límit A < 15h/any.

Grau d'assoliment:

El valor objectiu s'ha assolit, segons certificació de TÜV Rheinland.

Objectiu 8: Millora del rendiment de la fórmula R1 (Valorització energètica)

Indicadors:

- Millora del rendiment R1 > 0,76..

TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. Certifica:

TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. certifies:

Que durante el período de 12 meses naturales 1 Enero 2018 / 31 Diciembre 2018 la Planta de Incineración con Recuperación Energética de TERSA posee una Eficiencia Energética de:
That during the period of 12 calendar months 1 January 2018 / 31 December 2018 Plant Incineration with Energy Recovery of TERSA shows an energy efficiency for:

Segun datos anuales del período 1 Enero 2018 - 31 Diciembre 2018	0,644
Con aplicación de un CCF = 1,25	0,805
According to annual data from 1 January 2018 / 31 December 2018	0,644
With application of CCF = 1,25	0,805

Objectiu 9. Millora de la disponibilitat dels analitzadors en continu

Per mitjà de la instal·lació d'un nou sistema de control d'emissions (Fase I) i instal·lació de redundància al sistema de control d'emissions SAM i l'automatització per assegurar la mesura durant tot el temps de funcionament de la planta (Fase II).

Indicadors:

- Millora de la disponibilitat dels analitzadors en continu ≤ 1 dia/any.

Fase I: S'ha prorrogat des de 2015 per retard a la licitació. Eliminar qualsevol possibilitat de pèrdua de dades o de comunicació amb la DGQA mitjançant el subministrament i instal·lació de sistema complet d'analitzadors en xemeneia, deixant l'actual com sistema redundant. Es considera un sistema imprescindible per al funcionament de la planta i s'inclou dins de les decisions estratègiques de planta.

El sistema redundant (fase II) s'ha d'instal·lar a finals de 2019.

Indicadors:

Pèrdua dades / any

Indicador	Unitats	Estat Inicial	Fita 2019
Indisponibilitat SAM	Dies	3	≤ 1

Valor obtingut:

Indicador	Unitats	Indicador 2017	Indicador 2018	Fita 2019
Indisponibilitat SAM	Dies	5	3	≤ 1

La companyia ha establert una sèrie d'objectius estratègics per al període 2017-2020, que es descriuen a continuació:

De cara el 2019, hem alineat els objectius ambientals amb les línies d'actuació definides al pla estratègic:

Objectiu 1: Implantació d' un pla d'ambientalització d' oficines

L'objectiu s'ha plantejat pels tres centres del Grup TERSA on s'hi troben les oficines de les diferents unitats de negoci: SIRESA, SEMESA i TERSA.

Es durà a terme un procés participatiu per tal que tots els treballadors aportin propostes encarades a la ambientalització d'oficines. S'ha realitzat una primera consulta al personal de SIRESA. De les mesures proposades pels treballadors, se'n han derivat uns primers subobjectius a realitzar durant els dos propers anys (2019 i 2020) que ens permetran implantar el pla d'ambientalització d'oficines (segons les propostes que ens aportin els treballadors de la resta d'unitats de negoci, aquests subobjectius i indicadors es podran veure modificats).

Eliminació dels gots de plàstic

Incrementar el material fungible d'oficina amb certificació ecològica

Disminució del consum elèctric d'oficines

Implementar les bones pràctiques ambientals al 100% dels centres de treball.

Indicadors:

- N° gots consumits
- N° tipus material fungible amb certificació ecològica/total tipus material fungible
- % d'estalvi de consum estimat
- N° centres de treball amb bones pràctiques ambientals / total centres de treball.

Objectiu 2: Contractació del 80% d'energia del Grup TERSA amb certificació d'origen verd

L'objectiu es planteja per tots els centres que formen el Grup TERSA. Es pretén contractar una comercialitzadora que disposi de certificació d'energia verda.

Indicador:

- % d'energia amb certificació d'origen verd/total d'energia consumida de xarxa

Objectiu 3: Promoure els processos de participació dels treballadors, amb la revisió i millora dels processos tècnics, per incrementar la seva eficiència a partir de cercles de creativitat.

Definir els fòrums de participació de cadascuna de les unitats de negoci. Involucrar el departament de medi ambient i qualitat als fòrums.

Realització de jornades de sensibilització ambiental coincidint amb el dia mundial de medi ambient i la setmana de prevenció de residus.

Indicadors:

- % increment número d'aportacions
- % d'aportacions de millora transformades en accions concretes
- Rati n° millores / n° total treballadors
- % de persones que aporten suggeriments, idees de millora o que participen a fòrums per unitat de negoci

Aquesta Declaració Ambiental ha estat realitzada amb les dades de 2018, verificada el 2019.
La propera serà verificada durant el segon semestre de l'any 2020.

Gemma Gargallo
Direcció de Gestió Ambiental

Manel Tàpia
Tècnic de Medi Ambient

“Declaració ambiental validada per

BUREAU VERITAS IBERIA, S.L.

nº d'acreditació com a verificador ambiental
EMAS ES-V-0003”



www.tersa.cat

TERSA
Av. Eduard Maristany, 44
08930 Sant Adrià de Besòs (Barcelona)

