









COMPROMESOS AMB UN MÓN MÉS SOSTENIBLE

Declaració Ambiental 2021

PLANTA D'APROFITAMENT
ENERGÈTIC DE BIOGÀS



ÍNDEX

	QUI SOM	03
	EL NOSTRE COMPROMÍS AMB L'RSC	04
	QUÈ FEM?	05
	POLÍTICA AMBIENTAL	07
	COMPORAMENT AMBIENTAL	14
	TOTS PARTICIPEM	34
	ELS REQUISITS LEGALS	35
	ELS NOSTRES OBJECTIUS AMBIENTALS	36

“

QUI SOM

TERSA és una empresa pública que opera a l'àrea metropolitana de Barcelona amb la missió de 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 l'Àrea Metropolitana de Barcelona

(AMB), i les filials SEMESA i SIRESA, les dues societats participades en un 100% per TERSA.

Planta d'aprofitament energètic de Biogàs

El gener de 2018, TERSA comença a gestionar i explotar la Planta d'aprofitament energètic de biogàs per encàrrec de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB). Anteriorment, la UTE Biogàs era l'encarregada de la seva gestió i explotació des de finals de 2006, any en què es va clausurar el dipòsit controlat definitivament, fins 2017.

El dipòsit controlat de la Vall d'en Joan va estar actiu des del 1974 fins el 2006, el qual va rebre 26.700.000 tones de residus sòlids urbans procedents de l'àrea metropolitana de Barcelona. El codi CCAE-09 de l'activitat és 3519 i NACE rev 2 és 3511.

Ubicació

La instal·lació de la Planta d'aprofitament energètic de biogàs s'ubica en el dipòsit controlat del Garraf (Camí de la Sentiu s/n 08850 Gavà), província de Barcelona en terrenys, del propi dipòsit que es troba al terme de Gavà. La topografia de l'emplaçament és muntanyosa. La instal·lació es localitza en les coordenades geogràfiques UTMx= 411.560 i UTM_y=4.572.080.

Instal·lació	Superfície, m ²
Motors de cogeneració i bufadors	2.000
Subestació elèctrica	1.600



“

EL NOSTRE COMPROMÍS AMB L'RSC

A la Planta d'aprofitament energètic de biogàs 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

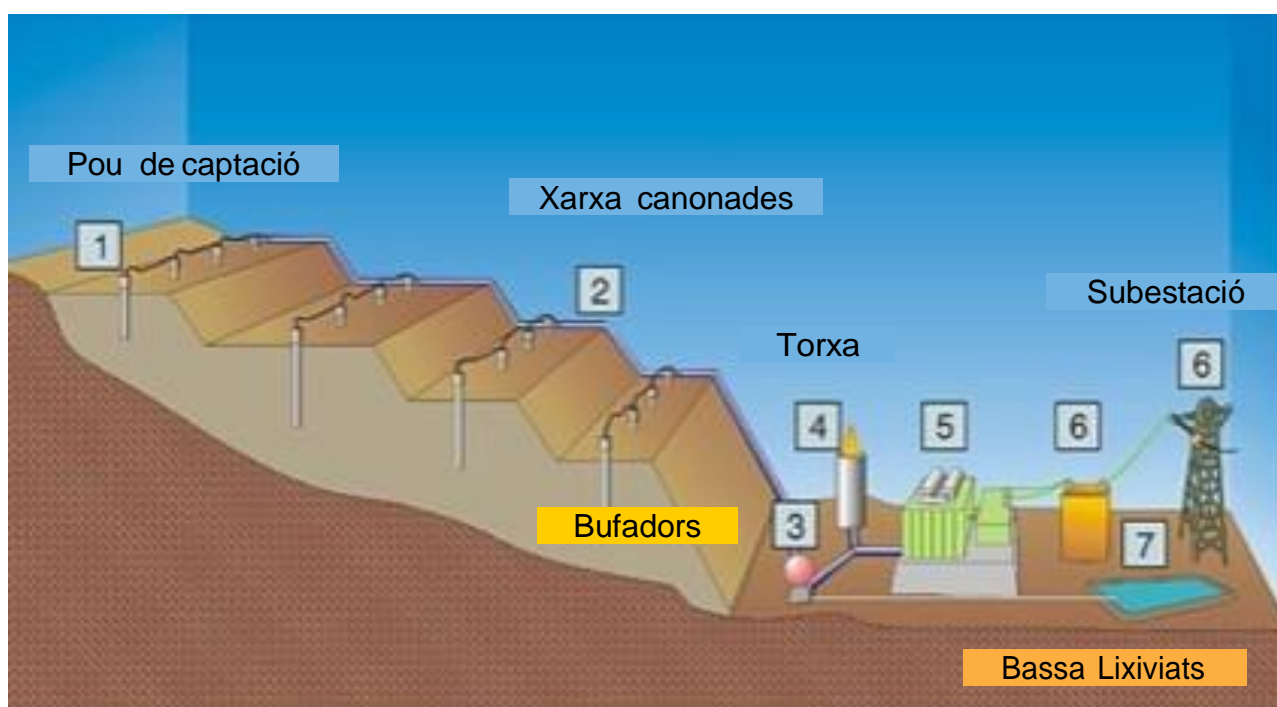
important a la dimensió ambiental, donada la naturalesa de la nostra activitat. En la vessant ambiental, treballem amb la voluntat de tenir un impacte el més positiu possible, sota el criteri de la millora continua. Per això, des del Grup TERSA, duem a terme accions en els següents aspectes:

- 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?

L'activitat de la Planta d'aprofitament energètic de biogàs consisteix en la captació del biogàs generat per la degradació biològica dels residus orgànics depositats a l'abocador per a la seva posterior valorització energètica, per tal d'evitar l'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera, a més de l'escalfament global del planeta.



El procés operatiu

Actualment existeixen 236 pous de captació disponibles (1), per tota la superfície del camp de biogàs. Mitjançant una xarxa de canonades (2), situades a ambdues bandes del dipòsit controlat (en endavant, DC), es condueix el biogàs cap a dos col·lectors generals de 355 mm de diàmetre, que porten el biogàs cap a la separació de les aigües condensades. Aquestes aigües condensades s'envien a la bassa de lixiviats (7) pel seu correcte tractament. Posteriorment es porta el biogàs a la central d'extracció on hi ha 3 bufadors (3) de 3.000 m³/h, la funció dels quals és mantenir el camp de biogàs en depressió i impulsar el biogàs cap als motors de cogeneració. La instal·lació consta de 12 motors de cogeneració (5) que poden produir 12,5 MW d'energia elèctrica a 6,3 kV de tensió, que és elevada a 66kV a la subestació i abocada a la xarxa elèctrica (6). La instal·lació té una torxa d'alta temperatura (6) (temperatura de combustió superior a 900°C), que és un oxidador de seguretat que permet tractar adequadament l'excedent puntual de biogàs.

Actualment la Planta d'aprofitament energètic de biogàs no està treballant a ple rendiment. Tot i que hi ha 6 motors disponibles per generar energia, estan en funcionament entre 4 i 5 motors.

L'equip consta d'una plantilla de 4 persones (l'encarregat de planta, dos operadors de manteniment i un ajudant de manteniment).

Tots els processos es realitzen de forma controlada, mitjançant un seguiment constant que té per objectiu verificar que es compleixen els estàndards de qualitat, eficiència energètica, seguretat i medi ambient establerts.

Les dades de producció de l'any 2021 per a la Planta d'aprofitament energètic de biogàs han estat:

Biogàs	2018	2019	2020	2021
Captació de biogàs (Nm³)	8.475.399	7.729.476	11.494.780	19.712.437
Biogàs a motors (Nm³)	8.475.399	7.729.476	11.491.453	19.542.595
Biogàs a torxa (Nm³)	0	0	3.327	169.842
[Metà] en Biogàs (%CH₄)	43,84	42,84	44,60	44,47

Energia elèctrica	2018	2019	2020	2021
E. elèctrica produïda, MWh	14.204,28	12.954,15	19.259,01	26.621,97
E. elèctrica consumida a planta, MWh	616,341	506,150	564,804	793,624
E. elèctrica captada de xarxa, MWh	5,074	3,789	4,748	1,449
E. elèctrica exportada, MWh	13.593,01	12.451,79	18.698,95	25.829,79

A què apliquem l'EMAS?

L'abast de la Declaració Ambiental inclou l'activitat de desgassificació i valorització energètica del biogàs del dipòsit controlat de la Vall d'en Joan. Aquesta activitat es porta a terme a la Planta d'aprofitament energètic de biogàs, gestionada per TERSA.





POLÍTICA AMBIENTAL

La política ha estat revisada, aprovada i comunicada el 2021. El contingut aglutina totes les unitats de negoci que conformen el Grup TERSA.

El Grup TERSA, format per SIRESA, SEMESA i TERSA, és una empresa pública que opera a l'àrea metropolitana de Barcelona, la missió de la qual és gestionar serveis ambientals 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 el nostre compromís amb la Responsabilitat Social Corporativa i els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030, dotarem dels recursos necessaris per la seva consecució. Buscarem contínuament nous camins i estratègies per millorar els efectes dels nostres processos, millorant contínuament l'eficàcia del Sistema Integrat de Gestió, incorporant l'ètica i la responsabilitat social i ambiental en la gestió del dia a dia, de forma integrada i amb el compromís de tots els professionals que formen part de l'organització, i establint amb les nostres parts interessades els canals de comunicació i informació necessaris per determinar els seus requisits, conèixer les seves necessitats, informant en tot moment de les repercussions de la nostra activitat i establint les mesures necessàries per augmentar la seva satisfacció. Aquest treball també ens permetrà donar resposta al nostre compromís amb el respecte als drets humans i en la lluita contra el canvi climàtic”

L'organització adquireix un compromís vers:

- Accionistes i empreses participades:
 - Assegurar una gestió sostenible i eficient per garantir la màxima excel·lència dels serveis i activitats del Grup TERSA, donant compliment en tot moment als requeriments legals aplicables a la organització
 - Mantenir una relació de confiança, transparència i comunicació proactiva.
- Equip professional:
 - Garantir un entorn de treball segur i saludable, amb l'objectiu de prevenir els danys a 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 totes les persones treballadores, garantint així la igualtat d'oportunitats i el progrés professional.
 - Assegurar una ocupació de qualitat i un bon clima laboral fomentant la conciliació.

- Administracions, autoritats i organismes reguladors:
 - 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.

- Clients i persones usuàries:
 - Integrar les millors pràctiques en la nostra gestió per oferir un servei de qualitat basat en l'eficiència, l'honestedat i la transparència vers les persones usuàries.
 - Complir amb els requisits dels nostres clients i promoure la millora contínua dels nostres serveis per augmentar la seva satisfacció.
 - Assegurar la seguretat i salut de les persones usuàries de les nostres instal·lacions i serveis.

- Ciutadania:
 - Integrar les millors pràctiques en la nostra gestió per aconseguir i assegurar una alta i eficaç protecció al medi tenint en compte la naturalesa dels nostres aspectes ambientals, per disminuir l'impacte ambiental de la nostra activitat i col·laborar en el desenvolupament sostenible.
 - Col·laborar en els plans de reducció de residus, fomentar el reciclatge i les pràctiques de consum sostenible i donar suport a les activitats de disseny que considerin la millora de l'acompliment 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.
 - Establir canals de diàleg, de comunicació proactiva i transparent, i de cooperació amb la ciutadania per promoure un desenvolupament sostenible de l'entorn.

- Empreses proveïdores:
 - Avaluar i seleccionar les nostres empreses proveïdores en funció de la seva capacitat per subministrar productes i serveis, aplicant en tot moment criteris d'objectivitat, transparència, professionalitat i igualtat d'oportunitats en la seva selecció.
 - Aplicar criteris de responsabilitat social corporativa en l'elecció de les empreses proveïdores i tenir en compte el cost ambiental en la selecció dels subministres; aplicant en tot moment criteris d'eficiència energètica pel subministrament d'equips, productes i serveis que impacten en l'acompliment energètic.
 - Garantir la seguretat i salut de les empreses proveïdores 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.

- Mantenir una relació basada en els principis d'actuació recollits en el Codi de Conducta del Grup TERSA.
- Veïns, sector empresarial, universitats, mitjans de comunicació i centres científics.
 - Compartir coneixements i experiències per treballar de manera conjunta en el desenvolupament sostenible de la nostra activitat.
 - Establir oportunitats de col·laboració i sinèrgies per fomentar la millora contínua i la innovació en la nostra activitat i en els sectors en els quals tenim presència.
 - Compartir informació i actualitat de l'activitat del Grup TERSA amb el mitjans de comunicació

Aquesta política proporciona el marc de referència per establir i revisar els objectius del sistema integrat de gestió. És periòdicament revisada i comunicada a tots els treballadors i a totes les persones que treballen en el nostre nom i publicada per al coneixement de tots els nostres grups d'interès.

Sant Adrià de Besòs, 21 de maig de 2021

Oriol Vall-Ilovera
Gerent de TERSA

El nostre sistema de gestió ambiental

Es d'aplicació a les activitats desenvolupades dins el Grup TERSA i inclou, a més dels requisits EMAS, els requisits de qualitat de la norma UNE-EN ISO 9001, els ambientals de la norma UNE-EN ISO 14001, els de seguretat laboral de la norma UNE-EN ISO 45001 i eficiència energètica de la norma UNE-EN ISO 50001. És per tant l'eina escollida per garantir una qualitat en el servei vinculada amb la màxima protecció ambiental i tenint en compte en tot moment la seguretat dels nostres treballadors.

El sistema integrat de gestió el 2017 va ser adaptat a les modificacions establertes en la nova versió ISO 14001:2015 i el nou reglament EMAS 2017/1505 de la Comissió del 28 d'agost del 2017 pel qual es modifiquen els

annexes I, II i III d'aquest. La declaració EMAS el 2018, es va adaptar a les modificacions establertes a l'annex IV en la nova versió 2018/2026 del reglament EMAS 1221/2009.

El sistema està enfocat en base a la comprensió de l'organització i el seu context, dels seus riscos i oportunitats, així com de les necessitats i expectatives de les seves parts interessades.

Seguint aquesta mateixa línia, el Grup TERSA ha implantat un Pla Estratègic (2017-2021) que aglutina totes les unitats de negoci, entre elles, TERSA. El pla s'ha publicat a la web www.terrsa.cat i la declaració ambiental a la web de la Generalitat:

<http://mediambient.gencat.cat/ca/detalls/Articles/TRACTAMENT-I-SELECCIO-DE-RESIDUS-S.A-PLANTA-BIOGAS-GARRAF>

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

- Valorar els aspectes ambientals generats per l'activitat de l'empresa, identificant-ne els significatius.
- Identificar i avaluar els requisits legals aplicables i voluntaris de l'empresa.
- Establir objectius 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 pàgina 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 mesura 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.
- Traslladar les accions derivades d'aquest anàlisi al pla estratègic implantat dins el Grup TERSA.

Estructura documental

El 2019, en motiu de la creació del departament corporatiu de gestió ambiental i qualitat, es va prendre la decisió de gestionar tota la documentació derivada del sistema integrat de gestió de forma transversal per totes les unitats de negoci que configuren el grup TERSA, creant així un únic sistema integrat de gestió corporatiu i comú per totes les empreses del grup.

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 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 TERSA.

La difusió d'aquesta documentació, es fa a través d'una plataforma online (Sharepoint) i dels taulells d'anuncis distribuïts per 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 qual es reflexa la metodologia utilitzada.

Aquesta metodologia es basa en l'aplicació de diversos criteris tenint en compte el cicle de vida, la generació dels aspectes en condicions normals, anormals o potencials i d'emergència tant en els centres com en els serveis.

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.

A la següent taula hem agrupat els aspectes ambientals identificats, tant directes com indirectes i originats en qualsevol situació, i hi relacionem els seus impactes ambientals negatius tot tenint en compte que qualsevol millora en ells la podem interpretar com una reducció del impacte negatiu o bé com un impacte positiu sobre el medi ambient.

A la mateixa taula, s'identifiquen els aspectes ambientals significatius que corresponen a l'exercici de 2021.

Activitat	Aspecte	Impacte ambiental	Etapas del cicle de vida	Impacte Directe / indirecte
Dipòsit controlat	Emissions de CH ₄	Contribució a l'efecte hivernacle i esgotament de recursos naturals. Empitjorament de la qualitat de l'aire	Destinació final	Indirecte

La identificació i significança dels aspectes ambientals es fa des d'una perspectiva del cicle de vida, identificant els aspectes ambientals per etapes i es determina tenint en compte els criteris descrits a continuació:

- Condició normal, la qual considera la pròpia activitat de la instal·lació i serveis.
- Condició anormal, quan es tracta de situacions irregulars de l'activitat. (Per exemple, en cas de manteniments correctius,...).

La valoració dels aspectes d'impacte a valorar en condicions normals i anormals venen determinats per:

- Freqüència de producció o us
 - Límit legal
 - Naturalesa del residu
 - Quantitat
 - Acció de millora
- Condició d'emergència, quan es tracta de situacions accidentals o d'emergència.

La valoració dels aspectes d'impacte a valorar en situacions d'emergència o accidents venen determinats per:

- Probabilitat d'ocurrència d'accident ambiental basat en les vegades que ha succeït una situació d'emergència en els últims 3 anys i/o des de l'última revisió d'aspectes ambientals.

Els aspectes ambientals considerats significatius es completaran, si és possible, en els objectius ambientals. En el cas que no sigui possible, es realitzarà un seguiment d'aquests per mantenir-los controlats.



COMPORTAMENT AMBIENTAL

Energia

La producció d'energia elèctrica deriva del procés de desgassificació del biogàs provinent dels residus del dipòsit controlat. El biogàs captat s'utilitza com a combustible per a la generació d'energia elèctrica mitjançant motors de cogeneració.

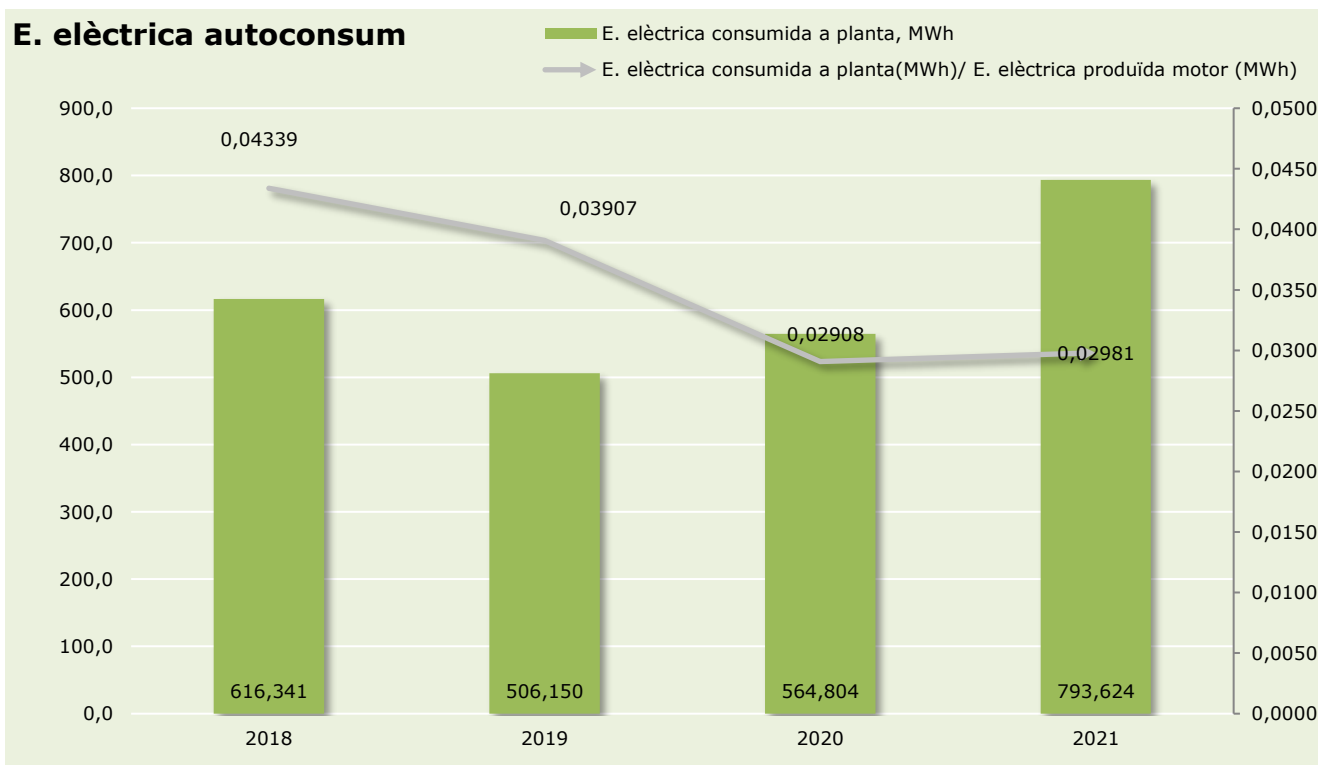
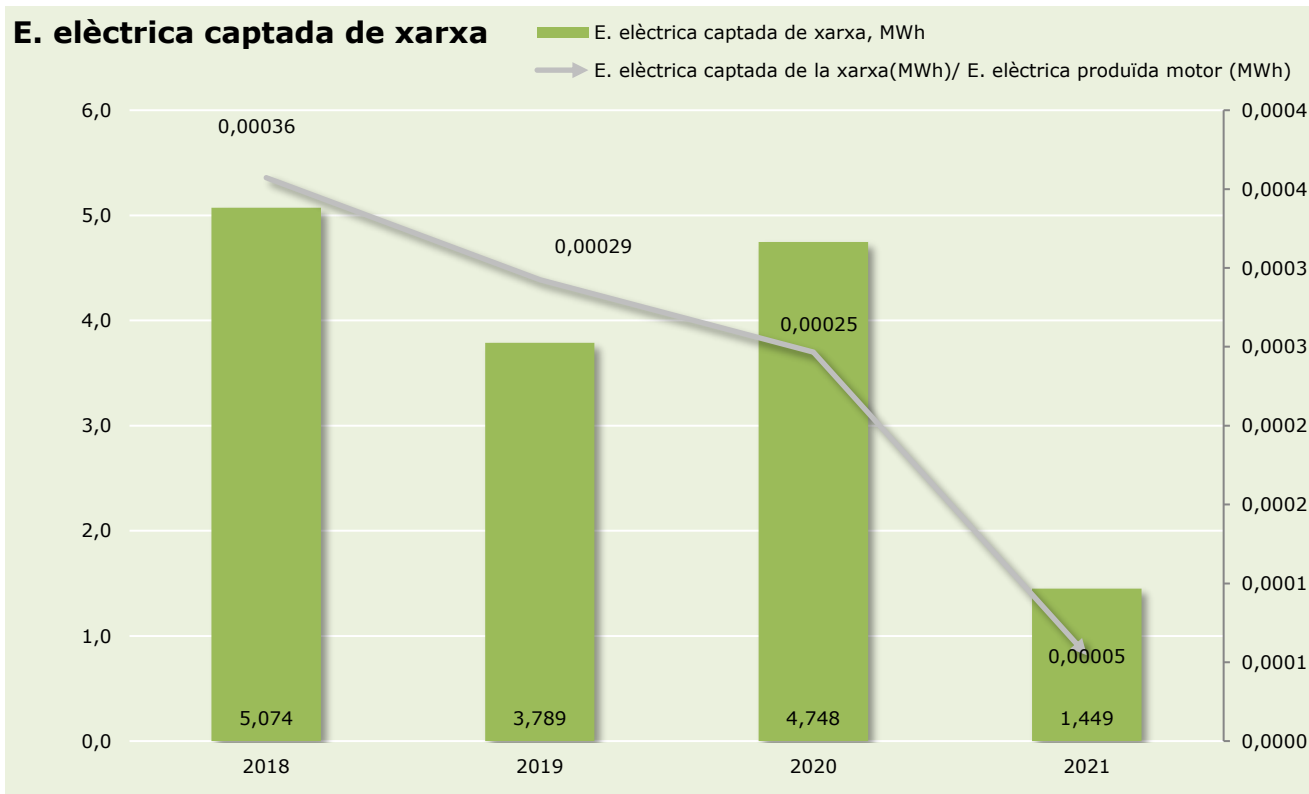
“L'energia elèctrica produïda és 100% renovable i s'utilitza per a l'autoconsum. L'excedent es comercialitza a la xarxa elèctrica.”

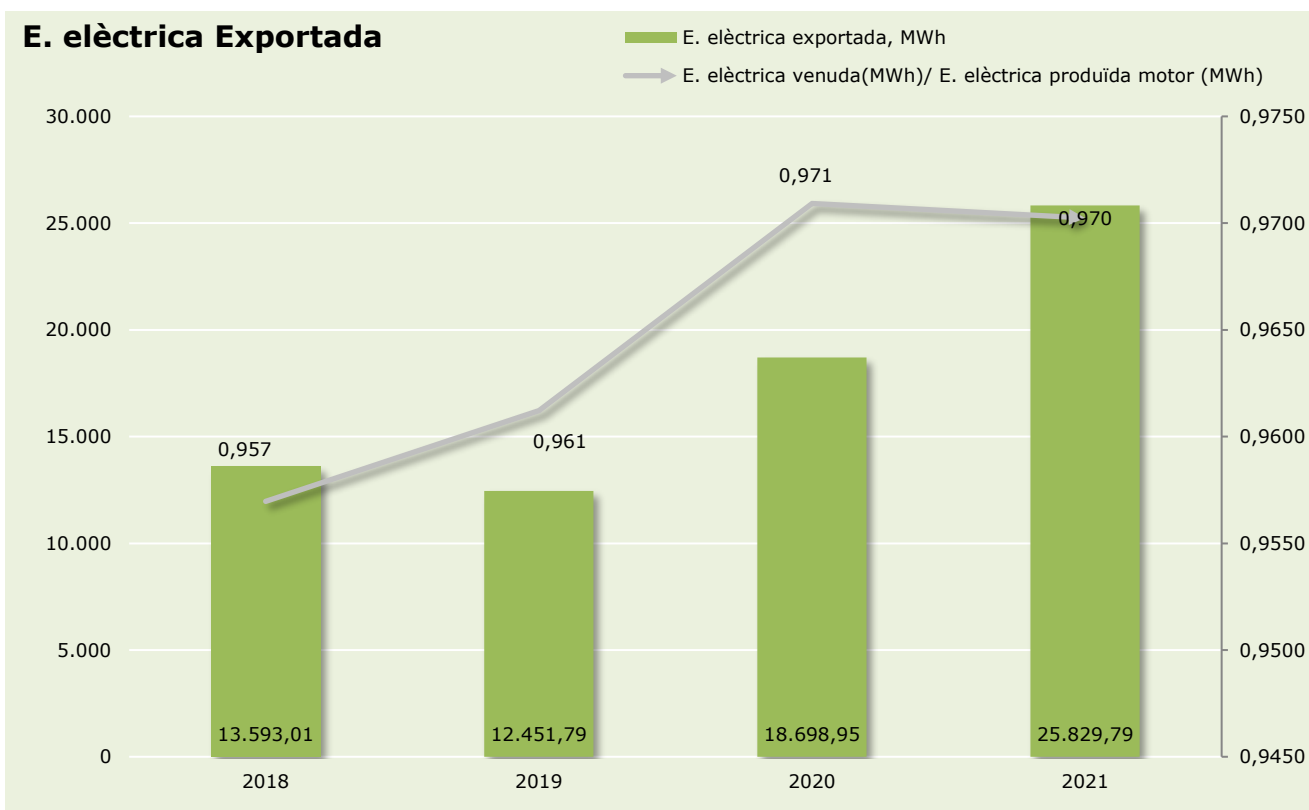
A la taula següent es presenten el seguiment de les dades de generació i consum elèctric del 2018 fins el 2021:

Energia elèctrica	2018	2019	2020	2021
E. elèctrica produïda, MWh	14.204,28	12.954,15	19.259,01	26.621,97
E. elèctrica consumida a planta, MWh	616,341	506,150	564,804	793,624
E. elèctrica captada de xarxa, MWh	5,074	3,789	4,748	1,449
E. elèctrica exportada, MWh	13.593,01	12.451,79	18.698,95	25.829,79

Evolució dels indicadors de Producció d'energia elèctrica	2018	2019	2020	2021
E. elèctrica consumida a planta(MWh)/ E. elèctrica produïda motor (MWh)	0,0434	0,0391	0,0291	0,0298
E. elèctrica captada de la xarxa(MWh)/ E. elèctrica produïda motor (MWh)	0,00036	0,00029	0,00025	0,00005
E. elèctrica venuda(MWh)/ E. elèctrica produïda (MWh)	0,957	0,961	0,971	0,970

A les gràfiques següents es presenta l'evolució dels indicadors anuals del consum d'energia elèctrica captada de xarxa, autoconsum elèctric i l'energia exportada en funció de l'energia elèctrica produïda per motor, en MWh.





Els tres indicadors indiquen un manteniment/reducció en la seva tendència respecte a períodes anteriors gràcies a l'augment de la producció d'energia elèctrica generada.

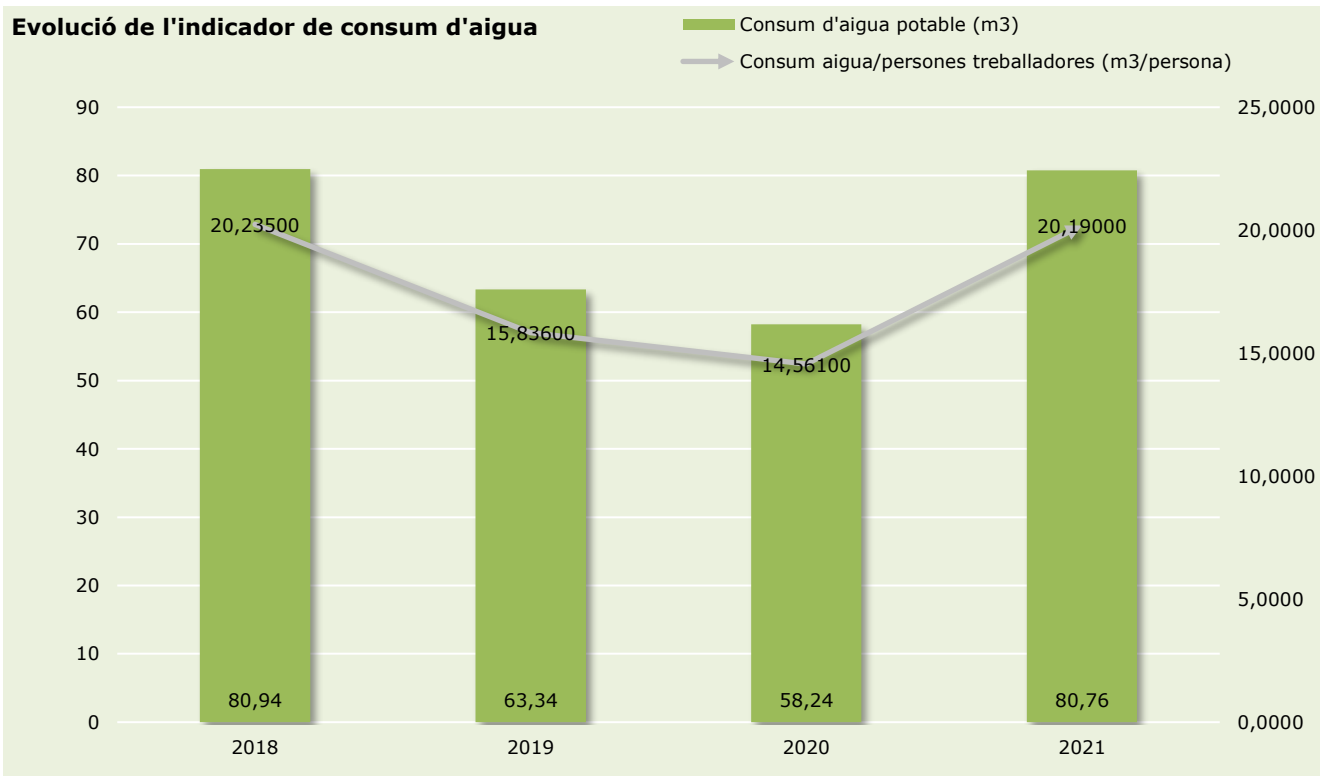
Aigua

A la planta s'utilitza aigua per a la neteja de les instal·lacions i per a ús sanitari (lavabos i dutxes). Al no disposar de xarxa d'aigua potable, el subministrament de l'aigua es realitza mitjançant cubes, alhora que el seu consum es controla mitjançant un comptador.

La planta de biogàs està connectada a la xarxa d'aigua de sanejament del dipòsit controlat.

Aigua	2018	2019	2020	2021
Consum d'aigua potable (m³)	80,94	63,34	58,24	80,76
Persones treballadores	4	4	4	4
Consum aigua/persones treballadores (m³/persona)	20,23500	15,83600	14,56100	20,19000

S'ha realitzat un canvi respecte períodes anteriors, introduint la variable de persones treballadores i, desvinculant la generació d'energia doncs el consum d'aquest be no guarda relació directa amb la producció.



Durant la pandèmia produïda bàsicament durant el període 2020 es van reduir els consums degut a la realització de torns i teletreball de part de les persones treballadores. Es farà un seguiment acurat d'aquest indicador per veure si en els pròxims períodes, aquest indicador queda estabilitzat.

Combustible

El **biogàs** és un gas combustible que es genera al dipòsit controlat, per les reaccions de biodegradació de la matèria orgànica en absència d'oxigen.

El biogàs valoritzat en els motors de la planta és propera al 100% del biogàs captat. Les mesures de biogàs no es fan directament a la planta,

sinó que són una estimació que es calcula sobre la base de l'energia bruta generada als motors. Tot i que la tendència general de captació de biogàs serà decreixent, l'any 2021 s'ha captat més biogàs que en anys anteriors.

A la següent taula es presenten les dades de biogàs captat els últims 4 anys:

Biogàs	2018	2019	2020	2021
Captació de biogàs (Nm³)	8.475.399	7.729.476	11.494.780	19.712.437
Biogàs a motors (Nm³)	8.475.399	7.729.476	11.491.453	19.542.595
Biogàs a torxa (Nm³)	0	0	3.327	169.842
[Metà] en Biogàs (%CH₄)	43,84	42,84	44,60	44,47

Evolució dels indicadors de valorització de Biogàs	2018	2019	2020	2021
Biogàs a motors (Nm³) / Captació de biogàs (Nm³)	1,0000	1,0000	0,9997	0,9914
Captació biogàs (Nm³) / E. elèctrica produïda (MWh)	596,68	596,68	596,85	740,46

Per motius de manteniment de la torxa, s'estipula com a manteniment preventiu l'ús d'aquesta durant unes hores al dia, fer que fa augmentar les seves hores de funcionament respecte anys anteriors. Alhora, degut a les obres al dipòsit controlat, va ser necessari l'ús de la torxa per a poder desgasificar amb garanties i sense produir possibles avaries als motors de cogeneració.

La instal·lació compleix amb el que estipula l'annex II.C del R.D 661/2007 i l'annex I.2 del R.D 413/2014 pel que fa al compliment de l'eficiència amb un mínim del 22%. L'any 2021 l'eficiència de la planta va ser d'un 39,2%.

$$Eficiència = \eta = \frac{Energia\ Bruta}{Energia\ biogàs}$$

Es constata el compliment del paràmetre d'eficiència any rere any. Aquest valor serà eliminat de la declaració als pròxims períodes doncs només indica el l'assoliment d'un requisit legal i n aporta cap valor afegit des del punt de vista de la declaració.

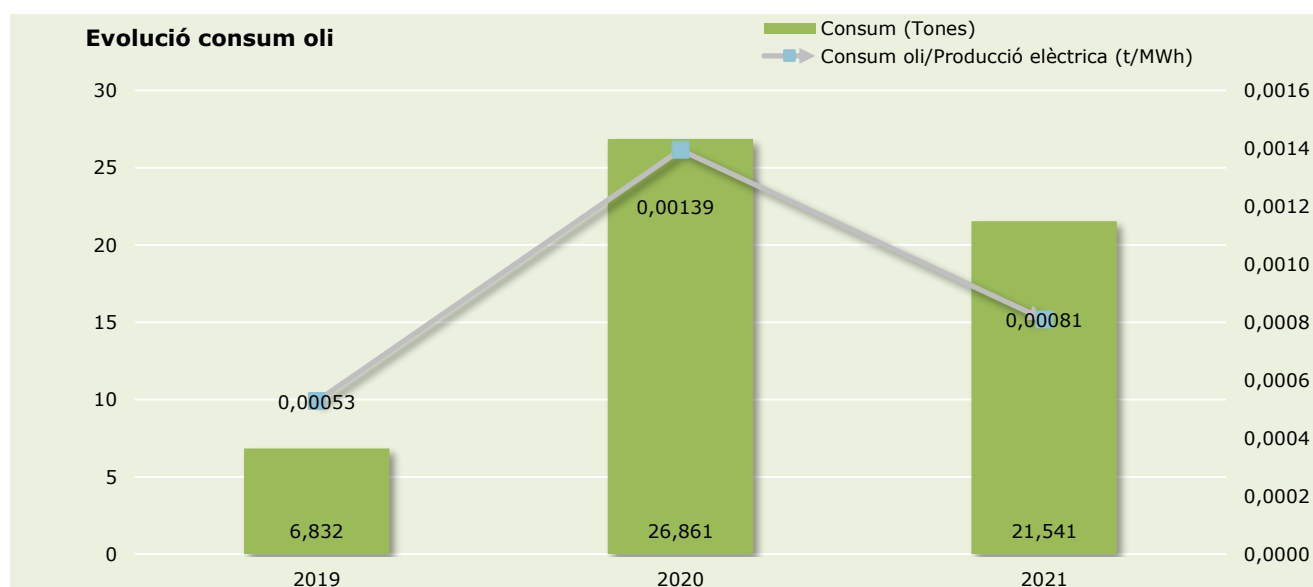
Consum de matèries primeres

El principal consum de matèria primera de la planta és l'oli lubricant.

A la taula següent es presenten les dades de subministrament durant el 2021:

Oli lubricant	2018	2019	2020	2021
Subministrament (litres)¹	37.355	22.205	22.000	18.568
Subministrament (tones)	33,451	19,885	19,701	16,628
Consum (litres)²		7.629	29.995	24.055
Consum (Tones)	0,000	6,832	26,861	21,541

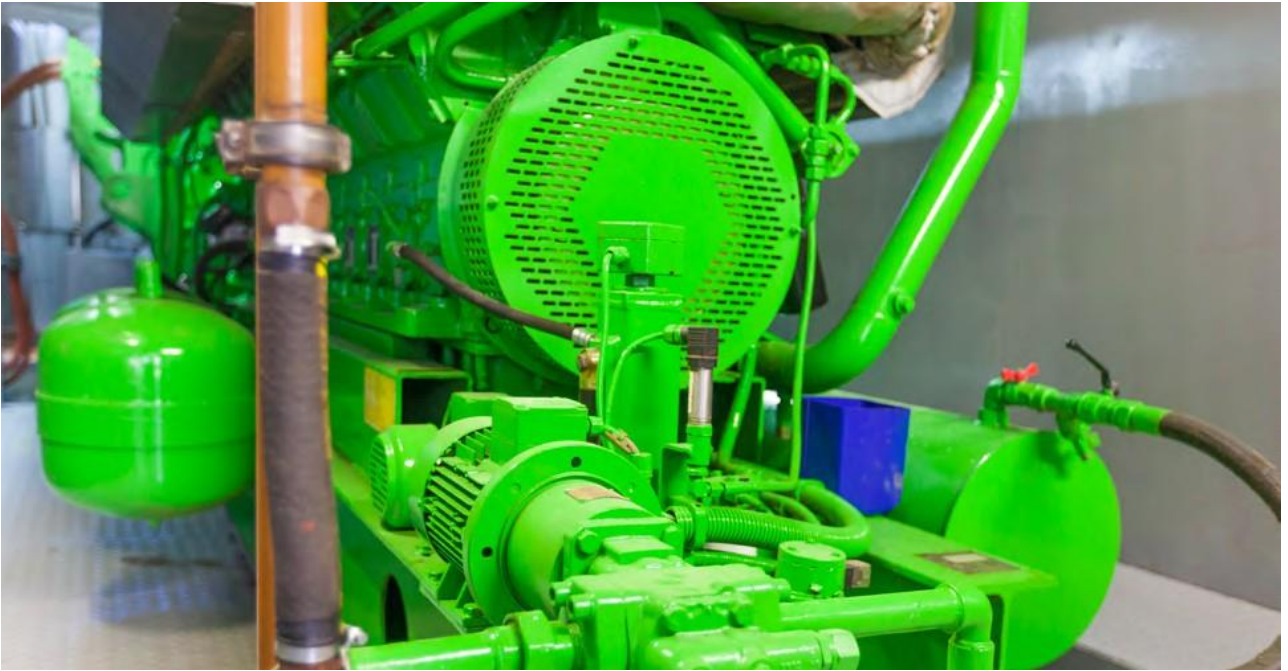
Evolució indicador	2019	2020	2021
Consum oli (t)/ E. elèctrica produïda (MWh)	0,0005274	0,0013947	0,0008092



Donat l'increment en la producció elèctrica dels períodes 2020 i 2021 ha suposat un increment del consum d'aquesta matèria primera respecte anys com el 2019 i anteriors, tot i això l'indicador lligat a la producció ha disminuït respecte l'any 2020 al augmentar producció elèctrica i reduir-se'n el consum d'oli.

¹ Sumatori de càrregues d'oli lubricant al tanc. Dada aportada pel proveïdor.

² Consum d'oli lubricant a planta. Dades extretes del comptador present al tanc.



Consum de paper

El consum de paper no és significat en la planta de biogàs, s'exposen a continuació els consums dels darrers anys:

	2018	2019	2020	2021
Consum de paper (kg)	2,493	2,493	2,493	2,493
Persones treballadores (ETC)	4	4	4	4
Consum paper (any)/Persones treballadores	0,62	0,62	0,62	0,62

Seguint els **Indicadors de Referència Sectorial a Oficines** descrit a la DECISIÓ de la UE 2019/61 de la Comissió Europea del 19 de desembre de 2018, la planta de Biogàs es troba molt per sota dels paràmetres comparatius d'excel·lència determinats:

Indicadors de comportament ambiental PB	Paràmetres comparatius d'excel·lència	2018	2019	2020	2021
Consum de paper /persones treballadores ETC/dia laborable	0,0075 kg A4/treballador ETC/ dia laborable	0,003	0,003	0,003	0,003
Consum de paper / persones treballadores ETC/dia laborable	15 fulls A4 / treballador ETC / dia laborable	5,666	5,666	5,666	5,666
% de paper d'oficina amb certificat «respectuós amb el medi ambient» adquirit / total del paper d'oficina comprat	%	100%	100%	100%	100%

Ús del sòl en relació a la biodiversitat

La Planta d'aprofitament energètic de biogàs està col·laborant amb TIRSSA en el projecte de recuperació i rehabilitació de l'abocador clausurat, el qual contempla la preservació de les zones humides, la incorporació d'un punt d'observació d'aus, parcel·les amb guaret rotatiu de tres anys, la impermeabilització superficial i la recollida d'aigües pluvials.

La forma plana del relleu a la part superior permetrà el pas de fauna i la naturalització de la zona.

“La recuperació i rehabilitació de la zona permetrà la integració d'espècies d'alt nivell ecològic i un increment de la biodiversitat.”

Un altre objectiu és que el dipòsit controlat s'integri al Parc del Garraf, un espai protegit que

aspira a Parc Natural. Actualment, el dipòsit controlat esta en procés de la reparació de la del medi afectat.

Biodiversitat	2018	2019	2020	2021
Superfície (m²)	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
E. elèctrica produïda (MWh)	14.204	12.954	19.259	26.622
E. elèctrica produïda (MWh)/superfície (m²)	7,10	6,48	9,63	13,31

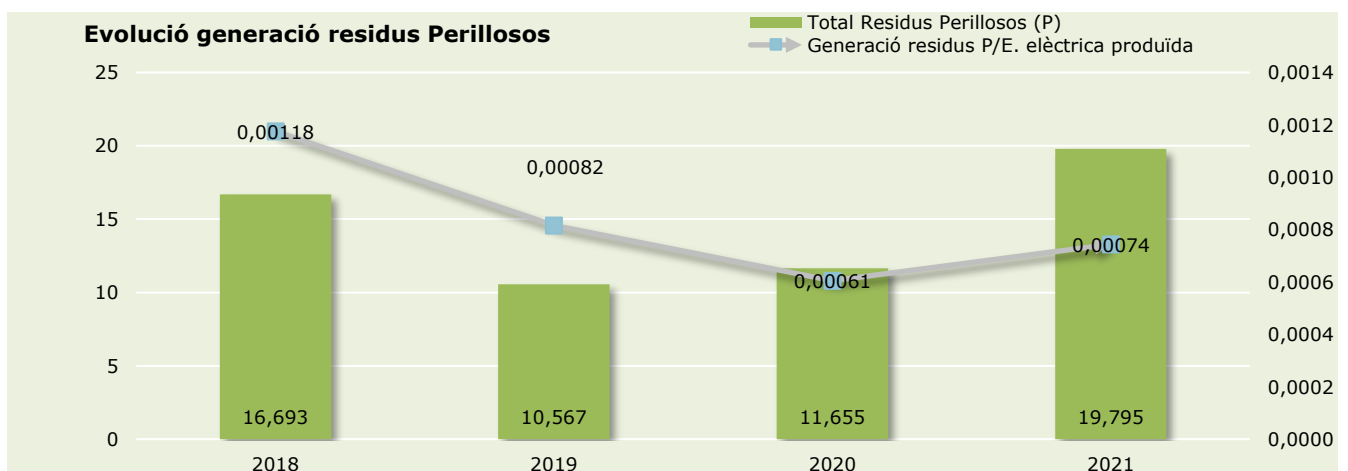
Donada la naturalesa de la parcel·la on es desenvolupa l'activitat, no es disposa de cap àrea orientada a la conservació o restauració de la natura, ni a la promoció de la biodiversitat, ni al centre, ni fora del centre.

Residus

Residus Perillosos

Els residus perillosos generats durant els darrers anys es mostren a les figures següents:

Residus Perillosos (t)	Codi LER	2018	2019	2020	2021
Oli lubricant	130205	15,410	8,464	10,948	14,904
Material filtració, draps bruts	150202	0,155	0,434	0,074	0,362
Filtres d'oli	160107	0,277	0,031	0,096	0,110
Aerosols	160504	0,015	0,015	0,004	0,003
Envasos plàstics contaminats	150110	0,000	0,300	0,077	0,104
Fluorescents	200121	0,000	0,016	0,003	0,002
RAEE	160213	0,836	0,019	0,009	0,080
Emulsions i dissolucions sense halògens	070104		1,288	0,388	4,230
Bateries de plom	160601			0,056	
Total Residus Perillosos (P)		16,693	10,567	11,655	19,795



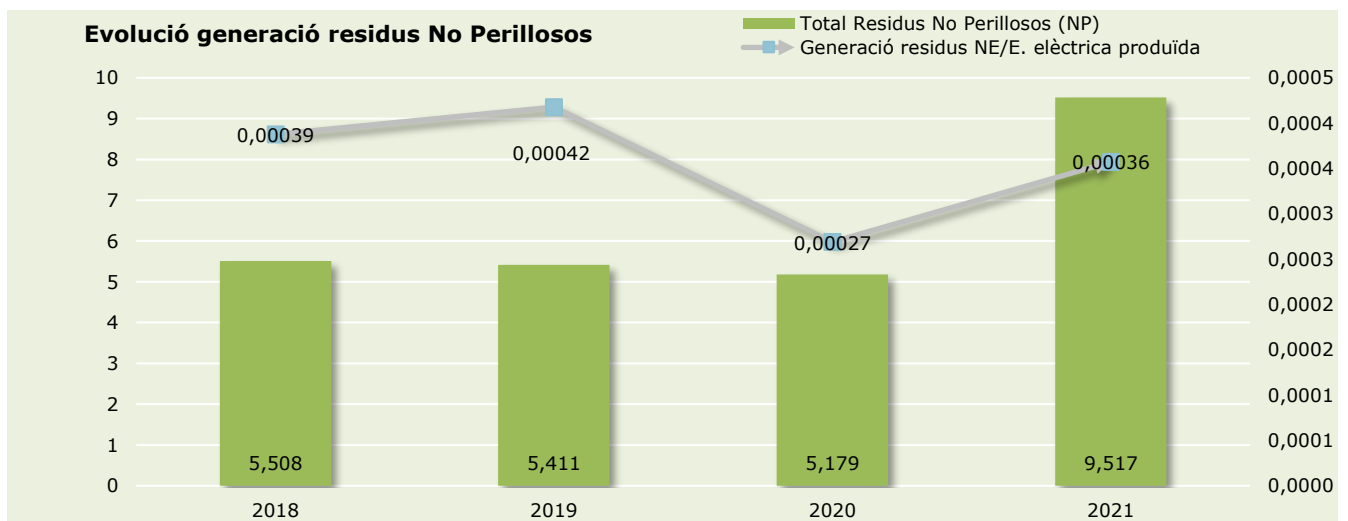
L'increment de la generació de residus perillosos ve determinat per:

- Major consum i conseqüent generació d'oli lubricant (130205*) usat per motius de manteniments programats.
- Generació d'emulsions (070104*) fruit de la neteja i reparació del sistema de refrigeració del Motor 10.

L'actuació relativa a la neteja i reparació del motor 10 i la conseqüent generació d'emulsions (070104*) es tracta d'una actuació necessària i puntual, la qual no pot planificar-se ni tampoc eliminar-ne la generació. Sense comptar la generació d'aquests i tenint en compte l'augment de la producció, en termes relatius l'indicador es mantindria estabilitzat respecte anteriors anys.

Residus No Perillosos

Residus No Perillosos (t)	Codi LER	2018	2019	2020	2021
Metalls	160117	3,84	4,080	4,460	7,080
Paper i cartró	200101	1	0,300	0,084	0,221
Banals	200301	1,008	1	0,190	0,405
Plàstic	200139			0,252	0,249
Piles	160604		0,009	0,002	0,001
Filtres d'aire	150203		0,022	0,190	0,580
Tònners	080318			0,001	0,001
Materials d'aïllament	170604				0,980
Total Residus No Perillosos (NP)		5,508	5,411	5,179	9,517



L'increment de generació de residus no perillosos ve determinat per la generació de ferralla derivada de l'increment en millores de planta i manteniments.

Abocaments

Abocament Aigua Residual Sanitària

A les instal·lacions de la Planta d'aprofitament energètic de biogàs es realitzen abocaments d'aigües sanitàries procedents de l'ús humà (dutxes i sanitaris). Aquestes aigües són conduïdes a una arqueta, des d'on són bombades al col·lector del DC on es canalitzen a la planta depuradora de Gavà-Viladecans. Es disposa d'un permís de l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus (EMSHTR), propietària de totes les instal·lacions del dipòsit controlat per a aquest abocament.

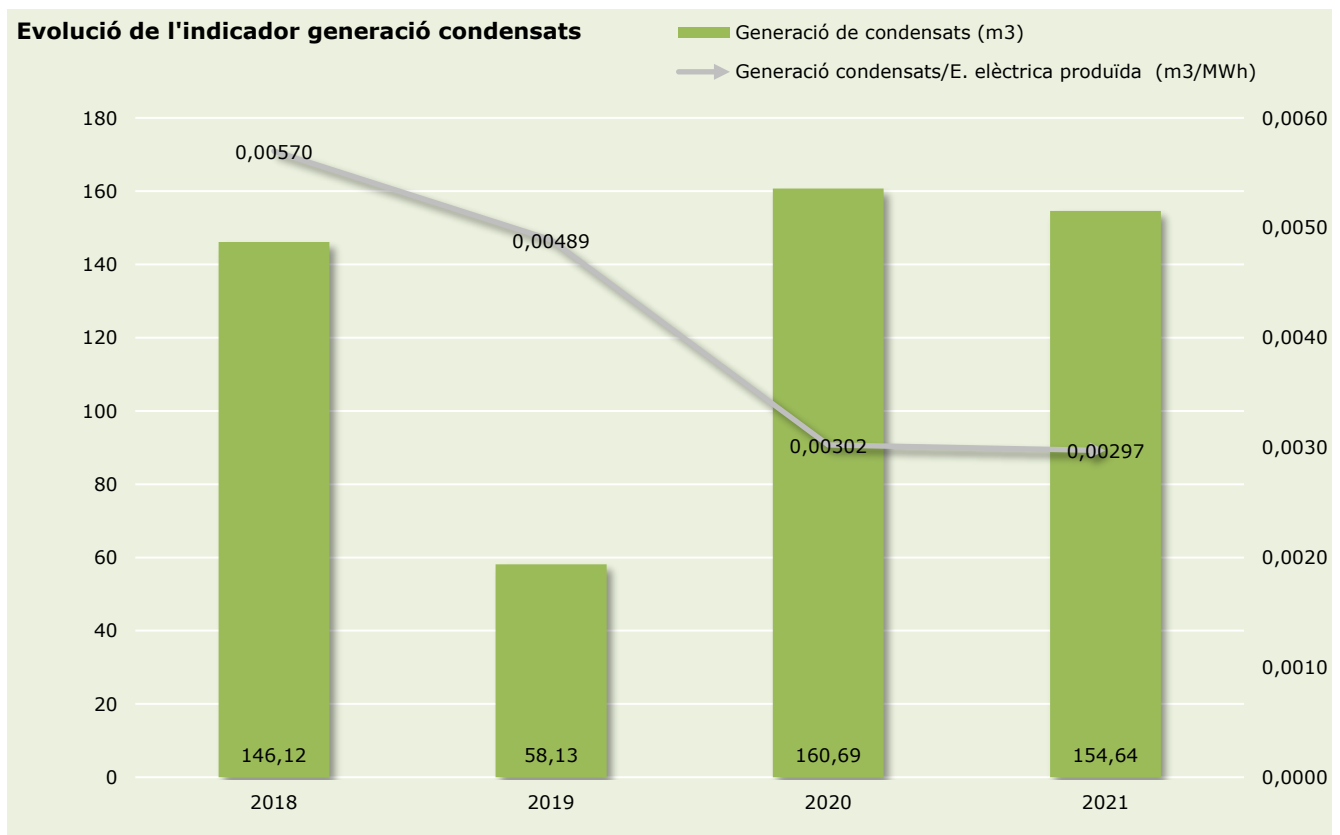
Generació de condensats

El biogàs surt del dipòsit controlat saturat d'humitat, que va condensant-se en els conductes de transport cap als motors de cogeneració. En el punt més baix del circuit de transport del biogàs cap als bufadors, es disposa d'un sistema automàtic amb bomba elèctrica, que envia els condensats separats a la bassa de lixiviats, gestionada per TIRSSA, sent tractats posteriorment a la planta de lixiviats.

Es disposa d'un permís de l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus (EMSHTR), propietària de totes las instal·lacions del dipòsit controlat per abocar els condensats a la bassa de lixiviats.

Es disposa d'un cabalímetre que computa la quantitat de condensats enviats a la bassa de lixiviats, es mostra a continuació les figures que mostren l'evolució sobre aquest aspecte:

Condensats Planta Biogàs	2018	2019	2020	2021
Generació de condensats (m³)	146,12	58,13	160,69	154,64
E. elèctrica produïda (MWh)	14.204,28	12.954,15	19.259,01	26.621,97
Generació condensats/E. elèctrica produïda (m³/MWh)	0,00570	0,00489	0,00302	0,00297



Del total dels condensats/lixiviats generats en el si del dipòsit controlat de la Vall d'en Joan durant l'any 2021 (44.408 m³), els condensats segregats dels conductes de biogàs suposen un 0,348% del valor global.

Prevenió Contaminació Atmosfèrica

Control periòdic de les emissions

Per la naturalesa de l'activitat realitzada a la planta d'aprofitament energètic de biogàs, a la llicència ambiental s'estipulen els següents valors límits d'emissió:

Límit contaminant segons Llicència ambiental ³	Límit
Monòxid de Carboni CO (mg/Nm ³) referit al 11% d'O ₂	1000
Òxids de Nitrogen NO _x (mg/Nm ³) referit al 5% d'O ₂	1500
Carboni Orgànic Total COT (mg/Nm ³) ⁴	150
Partícules en suspensió Totals PST (mg/Nm ³) referit al 5% d'O ₂	50
Òxids de sofre SO _x (mg/Nm ³) referit al 5% d'O ₂	300

Degut al cabal i característiques amb les que arriba el biogàs a planta, els motors 1, 2, 5, 7, 10 i 11 es troben en condicions d'operació. Els motors 3, 4, 6, 8, 9 i 12 es troben en procés de baixa administrativa. S'eliminen les dades relatives als motors en procés de baixa administrativa.

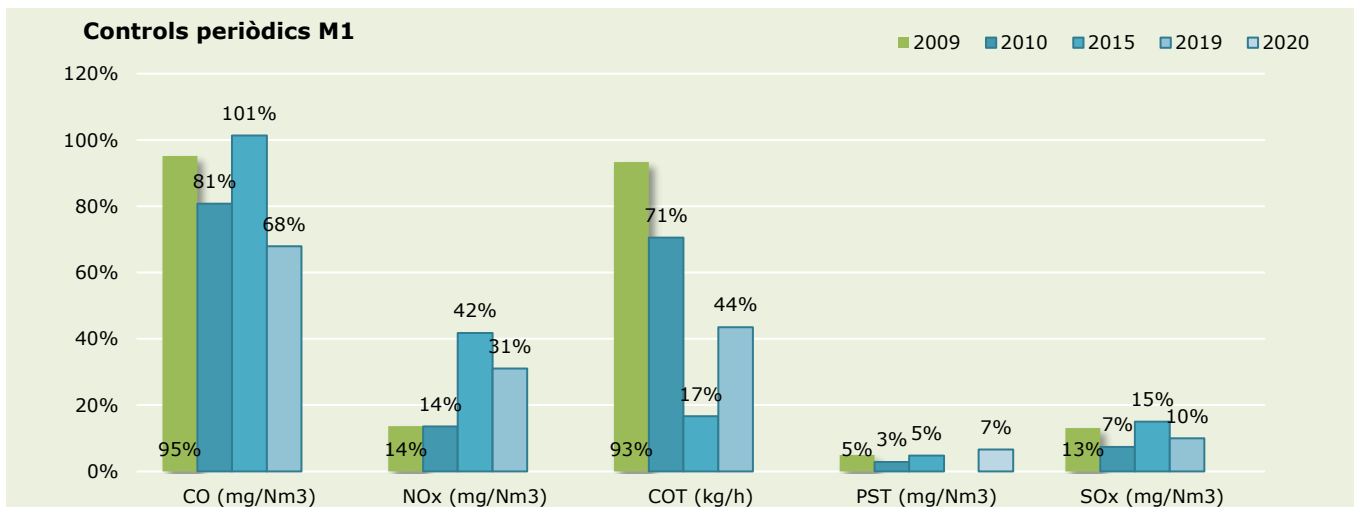
A continuació es determinen les gràfiques amb l'històric de mesures d'emissions atmosfèriques així com els percentatges referents al límit que estipula la llicència per a cada un dels motors que es mantenen operatius:

³ Tots els valors límits d'emissió es refereixen a gas sec i estan expressats en condicions normals de temperatura (0 °C) i de pressió (760 mmHg).

⁴ Sempre i quant es superi la càrrega màssica de 3kg/h

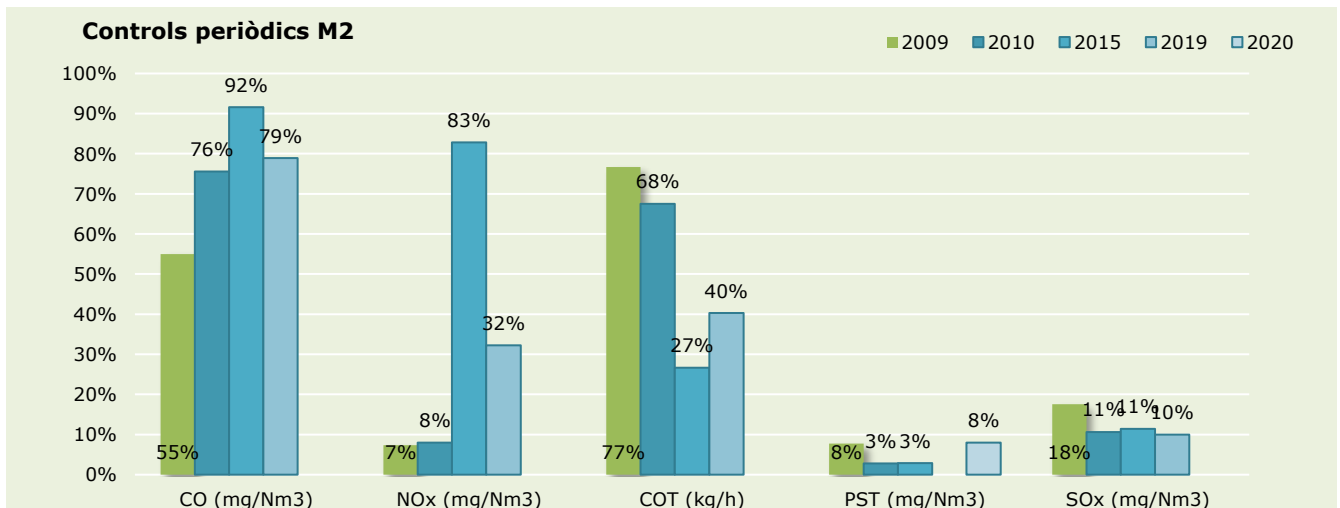
Motor 1:

Motor 1	2009		2010		2015		2019		2020	
	conc.	%	conc.	%	conc.	%	conc.	%	conc.	%
CO (mg/Nm ³)	952	95%	807,3	81%	1013,0	101%	679,2	68%		
NOx (mg/Nm ³)	205	14%	203,4	14%	626,1	42%	466,3	31%		
COT (kg/h)	2,8	93%	2,1	71%	0,5	17%	1,3	44%		
PST (mg/Nm ³)	2,5	5%	1,4	3%	2,4	5%			3,3	7%
SOx (mg/Nm ³)	39,2	13%	22,1	7%	45,0	15%	30,0	10%		



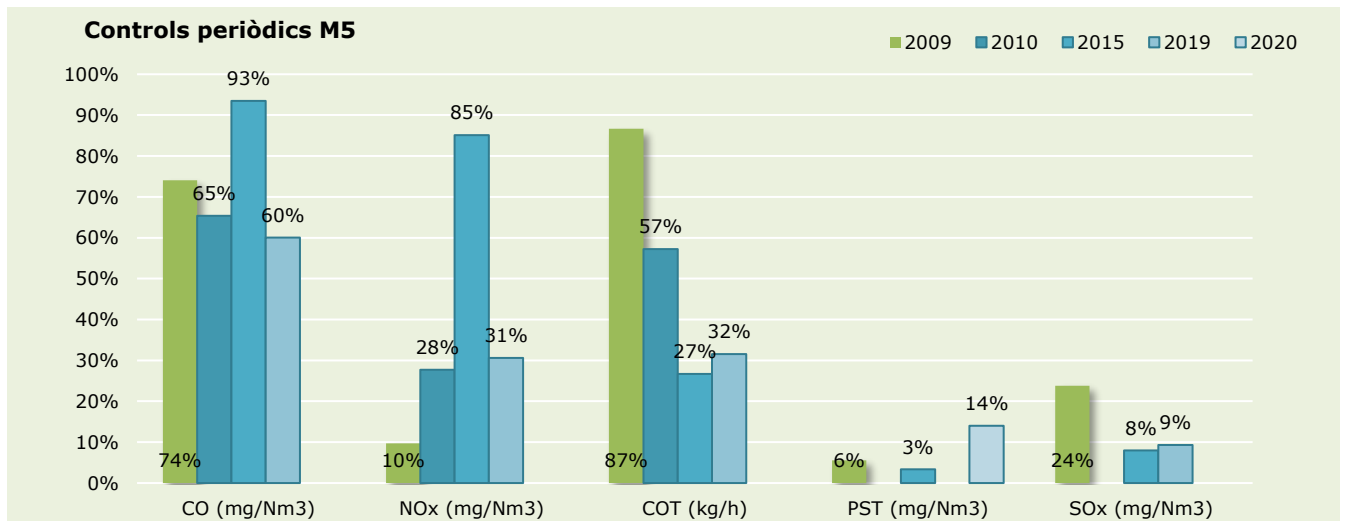
Motor 2:

Motor 2	2009		2010		2015		2019		2020	
	conc.	%	conc.	%	conc.	%	conc.	%	conc.	%
CO (mg/Nm ³)	550	55%	755,7	76%	915,8	92%	789,0	79%		
NOx (mg/Nm ³)	110	7%	120,2	8%	1242,5	83%	483,3	32%		
COT (kg/h)	2,3	77%	2,0	68%	0,8	27%	1,2	40%		
PST (mg/Nm ³)	3,87	8%	1,4	3%	1,4	3%			4,0	8%
SOx (mg/Nm ³)	52,8	18%	31,9	11%	34,3	11%	30,0	10%		



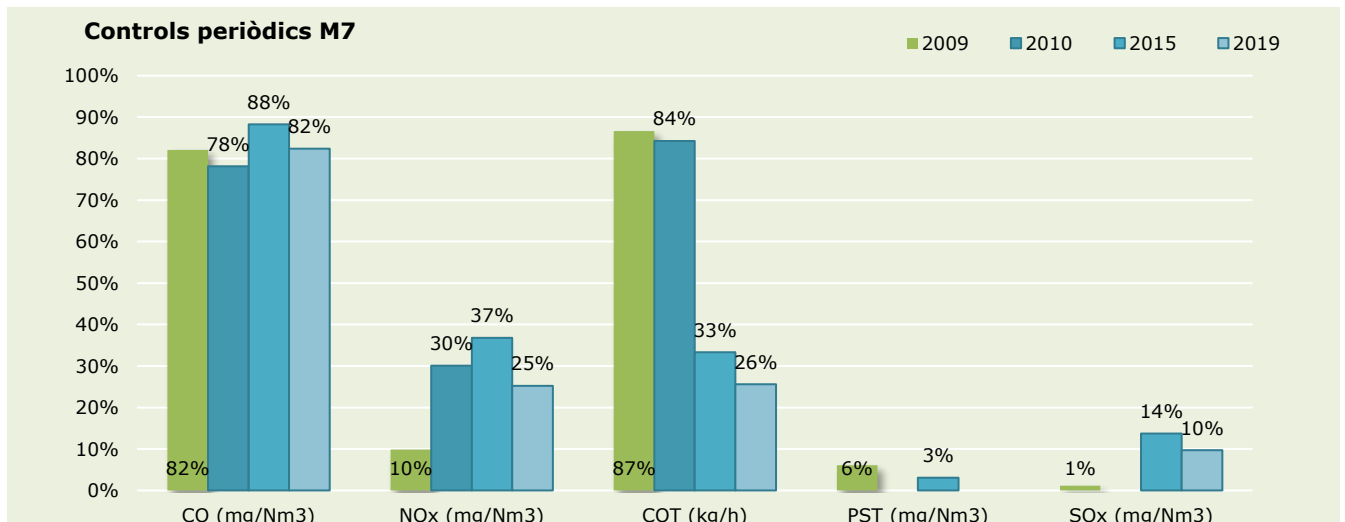
Motor 5:

Motor 5	2009		2010		2015		2019	
	conc.	%	conc.	%	conc.	%	conc.	%
CO (mg/Nm ³)	741	74%	654,1	65%	934,7	93%	600,3	60%
NOx (mg/Nm ³)	146	10%	415,8	28%	1276,7	85%	459,0	31%
COT (kg/h)	2,6	87%	1,7	57%	0,8	27%	47,3	32%
PST (mg/Nm ³)	2,77	6%			1,7	3%		
SOx (mg/Nm ³)	71,3	24%			24,0	8%	28,0	9%



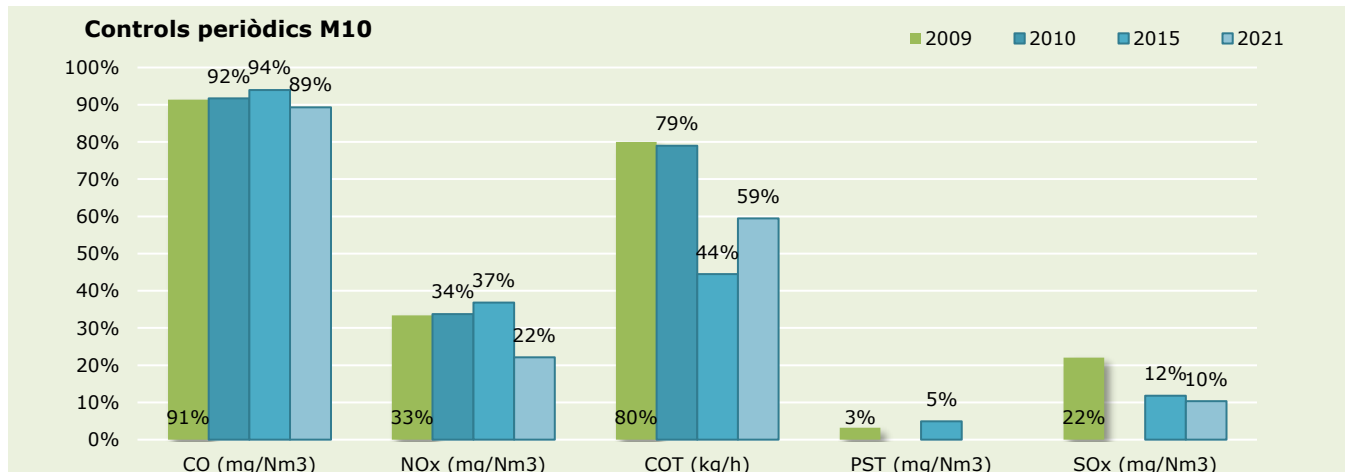
Motor 7:

Motor 7	2009		2010		2015		2019	
	conc.	%	conc.	%	conc.	%	conc.	%
CO (mg/Nm ³)	821	82%	781,1	78%	882,7	88%	823,7	82%
NOx (mg/Nm ³)	148	10%	451,4	30%	552,0	37%	378,7	25%
COT (kg/h)	2,6	87%	2,5	84%	1,0	33%	0,8	26%
PST (mg/Nm ³)	3,03	6%			1,6	3%		
SOx (mg/Nm ³)	3,4	1%			41,1	14%	29,0	10%



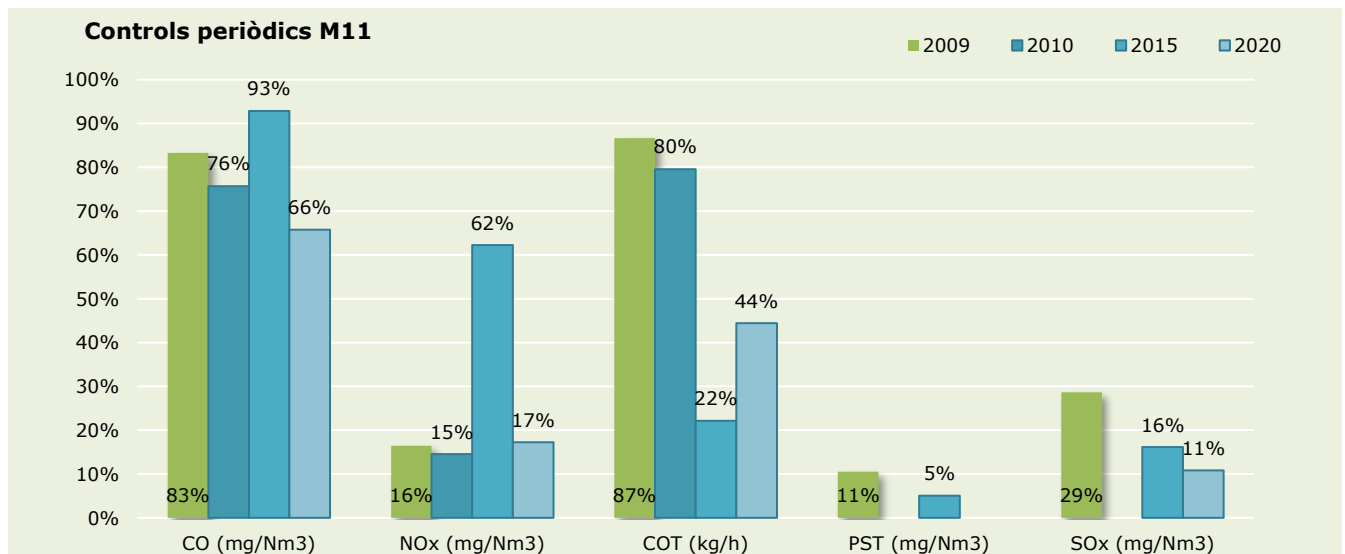
Motor 10:

Motor 10	2009		2010		2015		2021	
	conc.	%	conc.	%	conc.	%	conc.	%
CO (mg/Nm ³)	914	91%	916,9	92%	939,7	94%	893,3	89%
NOx (mg/Nm ³)	501	33%	505,7	34%	552,3	37%	332,3	22%
COT (kg/h)	2,4	80%	2,4	79%	1,3	44%	1,8	59%
PST (mg/Nm ³)	1,58	3%			2,5	5%		
SOx (mg/Nm ³)	66	22%			35,4	12%	31,0	10%



Motor 11:

Motor 11	2009		2010		2015		2020	
	conc.	%	conc.	%	conc.	%	conc.	%
CO (mg/Nm ³)	833	83%	757,3	76%	928,9	93%	657,7	66%
NOx (mg/Nm ³)	247	16%	217,7	15%	933,6	62%	258,5	17%
COT (kg/h)	2,6	87%	2,4	80%	0,7	22%	1,3	44%
PST (mg/Nm ³)	5,25	11%			2,5	5%		
SOx (mg/Nm ³)	86	29%			48,4	16%	32,5	11%



Nota: Enlloc de les unitats sol·licitades pel Reglament EMAS 2018/2026 per a les emissions (t o kg) s'han emprat mg/Nm³. Aquesta instal·lació no té obligació de mesurar el volum d'emissions i per tant disposa de les dades d'emissions en mg/Nm³.

Prevençió en la formació de Dioxines

Per a la prevençió de la formació de Dioxines, queda determinat a la Llicència ambiental el control periòdic del contingut d'hidrocarburs halogenats (AOX) a la corrent de biogàs.

Límit contaminant segons Llicència ambiental	Límit	2010	2015	2020
Hidrocarburs halogenats (AOX) mg/m ³	150	138,5	11,3	<37

Sistema Automàtic de Mesura (SAM)

A la Llicència Ambiental s'estipula el requeriment de mesura en continu de les emissions generades en el Motor de cogeneració 1 i pel qual s'estableixen els següents Valors Límits d'Emissió:

- El 97% dels valors mitjans semihoraris no sobrepassen el 120% del límit d'emissió aplicable (<1.200 mg/Nm³ de CO).
- La totalitat dels valors mitjans semihoraris no sobrepassen el 200% del límit d'emissió aplicable (<2.000 mg/Nm³ de CO).
- Fins a 120 hores anòmales anuals amb un màxim de 24 hores anòmales seguides
- Fins a 10 dies d'indisponibilitat del sistema automàtic de mesura (es determina un dia indisponible quan hi ha més de 12 semihores en un mateix dia)

SAM	2018	2019	2020	2021
Permís 120% VLE 97% Semihoraries (%)	1,74	0	0,007	0,71
Permís 200% VLE 100% Semihoraries (%)	0	0	0	0
Períodes de funcionament anòmal (hores)	0	0	0,5	0
Dies indisponibles (dies)	34	0	3	9

Un cop analitzats tots els paràmetres mesurats, es pot concloure que tots ells es troben dins dels límits establerts acord a normativa aplicable.

Balanç global d'emissions de CO₂

“A la Planta d'aprofitament energètic de biogàs les emissions estalviades son superiors a aquelles generades per la pròpia activitat”

EMISSIONS GENERADES < EMISSIONS EVITADES

A les següents figures es mostra el nivell d'emissions de CO₂ emeses i evitades, expressades en tones equivalents, com la suma entre l'energia i el combustible que es consumeixen i la que s'està deixant d'emetre. Per això es fa 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)

- Emissions de CO₂ **evitades** de biogàs captat⁵:

$$tCO_2 = 19.494,78 \text{ Nm}^3 * \frac{0,444 \text{ Nm}^3 \text{ CH}_4}{1 \text{ Nm}^3 \text{ biogàs}} * \frac{1000 \text{ l}}{1 \text{ m}^3 \text{ CH}_4} * \frac{16 \text{ g CH}_4}{22,4 \text{ l CO}_2} * \frac{25 \text{ g CO}_2}{1 \text{ g CH}_4} * \frac{1 \text{ t CO}_2}{10^6 \text{ g CO}_2} = -156.537,87 \text{ t CO}_2$$

- Emissions de CO₂ **generades** a motors:

$$tCO_2 = \frac{13,3 \text{ l CO}_2}{100 \text{ l biogàs}} * \frac{44 \text{ g CO}_2}{22,2 \text{ l CO}_2} * \frac{3.338,66 \text{ m}^3 \text{ biogàs}}{1 \text{ h}} * \frac{1000 \text{ l}}{1 \text{ m}^3} * \frac{33.271 \text{ h}}{1 \text{ any}} * \frac{1 \text{ t CO}_2}{10^6 \text{ g CO}_2} = 29.281,24 \text{ t CO}_2$$

- Emissions de CO₂ **generades** pel consum d'energia de la xarxa⁶:

$$tCO_2 = 4,712 \text{ MWh} * 0,0 \frac{\text{t CO}_2}{\text{MWh}} (\text{mix OCCC}) = 0 \text{ t CO}_2$$

- Emissions de CO₂ **generades** pels vehicles d'empresa són⁷:

$$tCO_2 (\text{suzuki}) = 338,87 \text{ l} * 2,47067 \frac{\text{Kg CO}_2}{\text{litre}} (\text{Calculadora GEH}) * \frac{1 \text{ t}}{1000 \text{ Kg}} = 0,837 \text{ t CO}_2$$

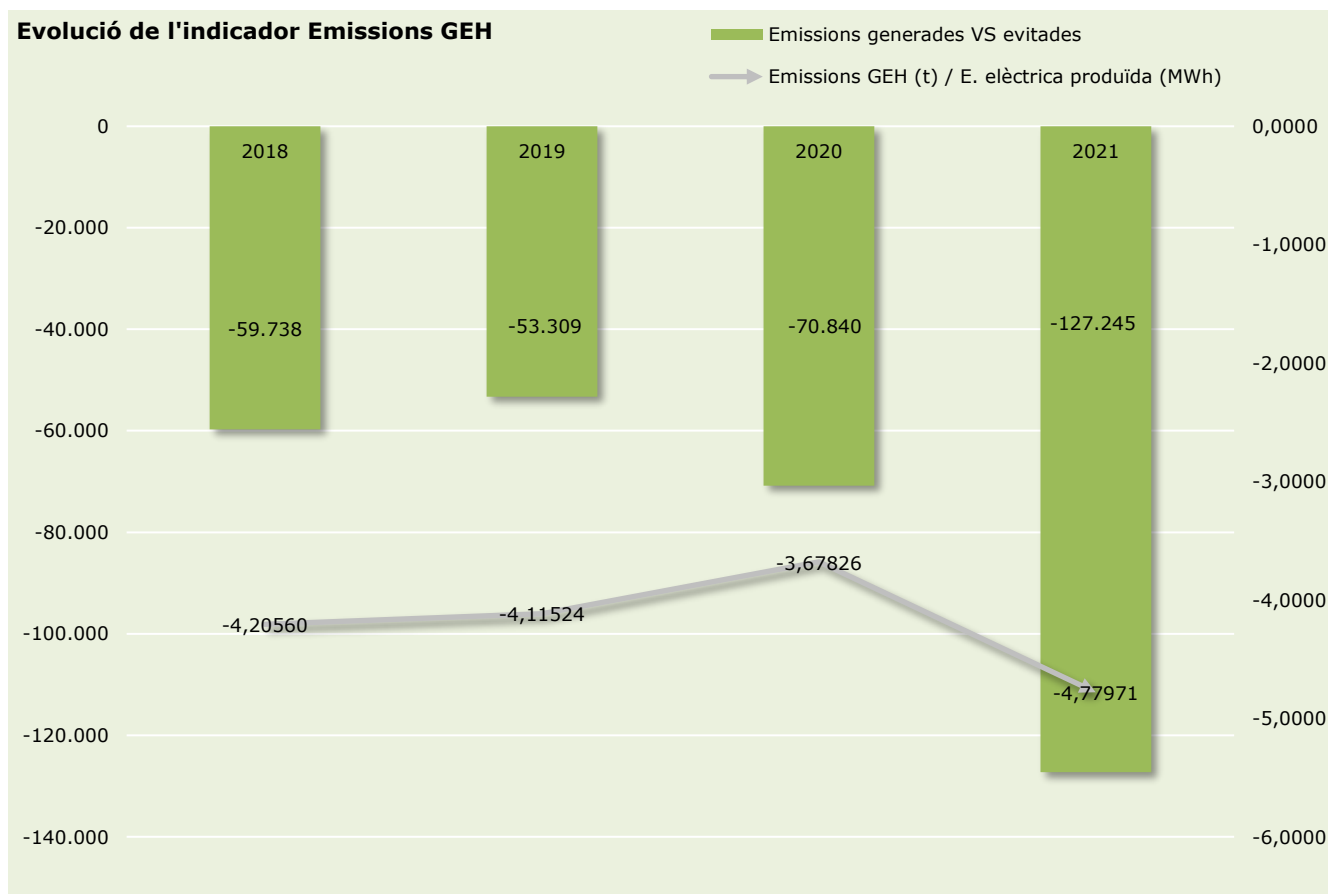
$$tCO_2 (\text{citroen}) = 4.275 \text{ l} * 2,47067 \frac{\text{Kg CO}_2}{\text{litre}} (\text{Calculadora GEH}) * \frac{1 \text{ t}}{1000 \text{ Kg}} = 10,56 \text{ t CO}_2$$

⁵ Per determinar l'emissió indirecta de CH₄ (t eq CO₂ evitades) es fa mitjançant el cabal de biogàs aspirat del Dipòsit Controlat. S'aplica un factor de 25 t eq CO₂/t CH₄ (Inventari GEI 1990-2016 (Edició 2019)).

⁶ S'ha considerat el factor de conversió de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic pel mix elèctric espanyol peninsular de l'any 2021

⁷ Les emissions generades per l'ús de transport es calculen en base al control de km registrats anualment i la mitja de gasoil que consumeix cada vehicle

Emissions	2018	2019	2020	2021
Emissions generades de CO ₂ (t)	6.613	5.821	20.708	29.293
Emissions evitades de CO ₂ (t)	66.350,27	59.130,49	91.547,71	156.537,87
Emissions generades VS evitades	-59.738	-53.309	-70.840	-127.245
Emissions GEH (t) / E. elèctrica produïda (MWh)	-4,21	-4,12	-3,68	-4,78



Respecte als indicadors bàsics especificats al Reglament 2018/2026:

- CH₄ (combustible del nostre procés) i N₂O. No es genera en el nostre procés de combustió del biogàs o no es contempla per la nostra llicència ambiental.
- NF₃: No existeixen equips a la planta que continguin aquesta substància. Aquesta substància es pròpia del sector elèctric.
- HFC i PFC: No existeixen equips a la planta que continguin aquesta substància excepte els equips d'aire condicionat, la quantitat de refrigerant no supera els 3 kg.
- SF₆. L'interruptor del transformador d'Alta Tensió i els interruptors de cadascun dels motors i transformadors auxiliars (13 en total) són els elements de la planta que contenen SF₆ però a dia d'avui no s'ha realitzat cap recarrega ni ha existit emissió alguna. La quantitat total aproximada de SF₆ es de 4,4 Kg en total.

Soroll

En Agost de 2019 es realitza el control dels nivells sonors el qual ha sigut favorable i sense afectació al medi. L'activitat de la planta d'aprofitament energètica de biogàs es troba ubicada en un entorn natural ocupat pel dipòsit controlat i allunyada dels nuclis residencials.

Reflectim a la taula el punt on comença el límit de la zona urbanitzable i es considera el més rellevant (a informe ECA's designat com a punt 6):

Soroll	2010	2015	2019
Diürn (de 8 a 22h) en dB	43	44,6	45,0
Nocturn (de 22 a 8h) en dB	43,0	46,3	45,0



TOTS PARTICIPEM!

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

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

Durant l’any 2021 s’han portat a terme diferents accions per promoure la participació de l’organització en iniciatives ambientals:

- Unificació del departament de Gestió Ambiental i el de Desenvolupament Corporatiu per a la creació de la Direcció de Desenvolupament Corporatiu i Sostenibilitat
- Organització d’una jornada interna amb motiu del Dia Mundial del Medi Ambient i la Setmana Europea de l’Energia Sostenible amb xerrades i accions de sensibilització ambiental.
- Participació en la Setmana Europea de la Prevenció de Residus amb xerrades de sensibilització per a la disminució de la generació de residus.
- Desenvolupament d’una campanya de recollida de joguines solidària en col·laboració amb Formació i Treball que promou una segona vida de les joguines i el seu ús social

Conjuntament amb aquestes iniciatives, s’ha seguit treballant en l’àmbit de la comunicació i la transparència per apropar els serveis, compromís i valors de l’organització als diferents grups d’interès. Un exemple és la renovació de la pàgina web del Grup i la consegüent reestructuració del Portal de Transparència per facilitar l’accés a la informació i promoure la corresponsabilitat.



ELS REQUISITS LEGALS

“S’ha donat compliment a tots els requisits legals d’aplicació.”

La identificació i el seguiment del compliment de les disposicions legals ambientals aplicables establertes a nivell Europeu, estatal, autonòmic i municipal són un element bàsic per poder accedir a la declaració ambiental.

Els principals requisits de la planta de biogàs es troben a la Llicència Ambiental annex II.1 codi 1.1, per part de l’Ajuntament de Gavà. Expedient LA 45/2001 de 05/12/02 i Expedient LA 23/2010 de 31/01/11. Per tant, es realitza el control periòdic corresponent i es compleix amb els requisits especificats.

Anualment es presenta la declaració de residus industrials per donar compliment el Decret 93/1999, de 6 d’abril, sobre procediments de gestió de residus i en el Decret 88/2010 que el modifica.

Es fa el mesurament i control periòdic (reglamentaris i autocontrols) dels focus d’emissions a la atmosfera. Es duen a terme les inspeccions periòdiques de la instal·lació i el manteniment que marca la legislació vigent.

El grau de compliment dels requisits legals derivats de la legislació aplicable i de la llicència ambiental de la Planta d’aprofitament energètic de biogàs es realitza en base als indicadors ambientals i al programa de vigilància ambiental. Aquesta avaluació es realitza periòdicament pels tècnics de medi ambient a través del suport de l’eina informàtica Deplan.



ELS NOSTRES OBJECTIUS AMBIENTALS

La millora contínua de tots els nostres processos ens porta cada any a plantejar un programa d'objectius i metes. Totes les empreses del grup treballem en línia amb els objectius definits dins el pla estratègic 2017-2021.

A continuació es mostren els resultats obtinguts el 2021:

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

L'objectiu s'ha plantejat per tots els centres de treball del Grup Tersa: Planta d'Aprofitament Energètic de Biogàs, Tersa, Siresa i Semesa.

El procés de participació segueix obert pel que de forma periòdica, es van recollint les propostes dels treballadors i avaluant la seva implantació a través del grup de treball constituït per la implantació de pla d'ambientalització. Tanquem el 2021 amb 26 accions de millora de les quals 1 ha estat implementada i s'està treballant amb la resta.

- Seguir treballant dins el pla de prevenció de residus:

Respecte al paper, degut a la situació de teletreball en que es troba actualment l'organització, no s'han realitzat mesures preventives de reducció del paper consumit. Es preveu fer novament un

Indicadors

Tones de paper consumit.

El 2019 reduïm el consum un 14,26% respecte el 2018, el 2020 un 36,67% respecte el 2019 i el 2021 un 7,32% respecte el 2020.

Nombre de gots de plàstic consumits. El 2019, hem reduït el consum de gots de plàstic un 65,36% i el 2020 un 100%.

estudi de les àrees o processos on el consum es més elevat per aplicar-hi mesures de reducció un com es treballi amb normalitat.

- Estalvi del consum elèctric a través de la posada en marxa de la instal·lació fotovoltaica del Centre de Tractament de Residus Municipals i la incorporació a les licitacions de criteris d'eficiència energètica per l'adquisició d'equips.
- Adquisició de material fungible amb certificació ecològica. Actualment, s'està treballant amb la realització d'una guia de compra/contractació verda interna.

Indicador

Implementar criteris ambientals al 100% de les licitacions generades al grup Tersa

El 2019 al 11,69% de les licitacions, el 2020 al 28,71% i el 2021 al 29,27%.

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

Actualment el Grup Tersa te contractat per tots els seus centres la comercialitzadora Barcelona Energia que garanteix el subministrament elèctric amb certificació d'origen verd.

Indicador

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

El 2019, el 99,6% de l'energia consumida per les instal·lacions del grup Tersa té certificació d'origen verd i el 2020, el 100%.

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

Per el Dia Mundial del Medi Ambient i la

Indicador

% increment residus intercanviats.







El 2019 incrementem en un 58,3% els kg totals de residus intercanviats respecte l'any anterior i el 2021 disminueix un 63% el total de residus intercanviats respecte el 2019.







Kg joguines recollides.

El 2019 vàrem recollir un total de 160 kg de joguines, el 2020 101 Kg i el 2021 s'han recollit 173 kg.

Setmana Europea de l'Energia Sostenible, es van realitzar diverses activitats sobre medi ambient i sostenibilitat. El mes de novembre, durant la Setmana Europea de Prevenció de Residus, es van organitzar noves xerrades sobre residus, es va poder engegar la campanya de recollida de joguines i es va realitzar novament el mercat d'intercanvi en format presencial.

A continuació es mostren els resultats obtinguts el 2021, sobre els objectius operatius en curs, d'exercicis anteriors:

Objectiu	Accions realitzades	Indicador	Situació de partida	Valor objectiu	Valor assolit	Seguiment	Observacions	Grau assoliment
Disminució del consum d'aigua	Propostes d'estalvi i economització d'aigua	Consum aigua / Producció elèctrica	0,0057 (2018)	0,0039 (-30%)	0,00302 (des de 2020)		Assolit. Seguiment mensual de l'indicador.	
Disminució ratio de residus Perillosos generats	Sensibilització i eficiència en tasques de manteniment i millora de processos	Residus P generats / Producció elèctrica	0,0011 (2018)	0,00058 (-50%)	Replanificat per 2022		Objectiu a assolir l'any 2022	
Disminució ratio de residus No Perillosos generats	Sensibilització i eficiència en tasques de manteniment i millora de processos	Residus NP generats / Producció elèctrica	0,00038 (2018)	0,00031 (-20%)	Replanificat per 2022		Objectiu a assolir l'any 2022	

Seguiment objectiu			Grau d'assoliment		
					
Correcte	Desviament	En curs	Assolit	Descartat	Planificat/replanificat

Tots els objectius planificats i replanificats, son el que es mantenen per al proper exercici.

De cara el 2022, s'està treballant en un nou pla estratègic que comprendrà el període 22-25. Estem en procés de definir les línies estratègiques de la companyia per poder engranar els objectius operatius de cada unitat de negoci.

TERSA confirma que la informació i dades que figuren a la present declaració ambiental són fiables, correctes i donen compliment als requisits del Reglament EMAS.
D'altra banda, TERSA certifica que dona compliment als requisits legals aplicables en matèria de medi ambient.

Aquesta Declaració Ambiental ha estat realitzada amb les dades de 2021, verificada el 2022 i la propera serà verificada durant el primer quadrimestre de l'any 2023. Número de registre ES-CAT-000192

Gemma Gargallo
Direcció Desenvolupament Corporatiu i Sostenibilitat

María León
Responsable de Medi Ambient i Qualitat

Declaració ambiental validada per

nº d'acreditació com a verificador ambiental

nº de registre com a entitat col·laboradora del medi
ambient"

A data:

Signatura i segell:



www.terse.cat

Planta d'aprofitament
energètic de biogàs
Ctra. de la Sentiu s/n 08850
Gavà (Barcelona)

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

