

DECLARACIÓ MEDIAMBIENTAL

L'H
Ben net!

L'H
Ben net!

L'H
Ben net!

L'H
Ben net!



L'H
Ben net!

L'H
Ben net!

L'H
Ben net!

L'H
Ben net!

L'HOSPITALET DE LLOBREGAT **Gener-Desembre 2017**

Contracte de: Servei de Recollida de Residus Municipals
Servei de Neteja Clavegueram
Servei de Neteja Viaria



DELEGACIÓ CATALUNYA I - L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

ÍNDEX

PRESENTACIÓ	3
Organigrama de FCC Medio Ambiente	4
Activitats i Serveis de FCC Medio Ambiente	5
DECLARACIÓ MEDIAMBIENTAL	6
Emplaçament de les instal·lacions	8
SISTEMA DE GESTIÓ MEDIAMBIENTAL	10
Política Mediambiental de l'Empresa	10
Descripció del Sistema de Gestió Mediambiental	13
Documentació del Sistema de Gestió	16
Organització respecte al sistema de Gestió	18
Organigrama Delegació Catalunya I	19
Organigrama del Contracte de L'Hospitalet de Llobregat	19
ASPECTES MEDIAMBIENTALS	20
Valoració dels Aspectes Mediambientals	22
Aspectes Indirectes	25
Paràmetres de Desenvolupament Mediambiental	26
Disposicions jurídiques	29
OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS	31
Objectius Millora	32
Objectius de Control	34
SEGUIMENT DEL COMPORTAMENT	35
MEDIAMBIENTAL	35
Indicadors bàsics EMAS	36
Resumeixen dades energia renovable	41

Consum de gasoil	43
Consum de gas automoció	44
Consum de Gasolina	45
Consum d'Agua	46
Consum de les calderes	50
Consum de Paper	51
Consum d'Oli Motor i Oli Hidràulic	52
Consum de Productes Químics	54
Emissió de Gasos	56
Generació de Residus Especials	60
Consum total d'energia renovable	64

CONCLUSIONS**65**

PRESENTACIÓ

El grup FCC amb la seva empresa matriu Fomento de Construccions i Contratas, S. A. desenvolupa els seus serveis en un ampli ventall d'activitats a través de més d'un centenar d'empreses.

L'Àrea de Medi Ambient és una de les unitats de gestió en què s'estructura el Grup FCC, i una de les seves competències principals és la prestació de serveis relacionats amb el sanejament urbà.

D'ara endavant, ens referirem de forma global a totes les empreses d'aquesta unitat de gestió amb el terme FCC Medio Ambiente.

Aquesta unitat de gestió desenvolupa fonamentalment les seves activitats a través de les següents empreses:

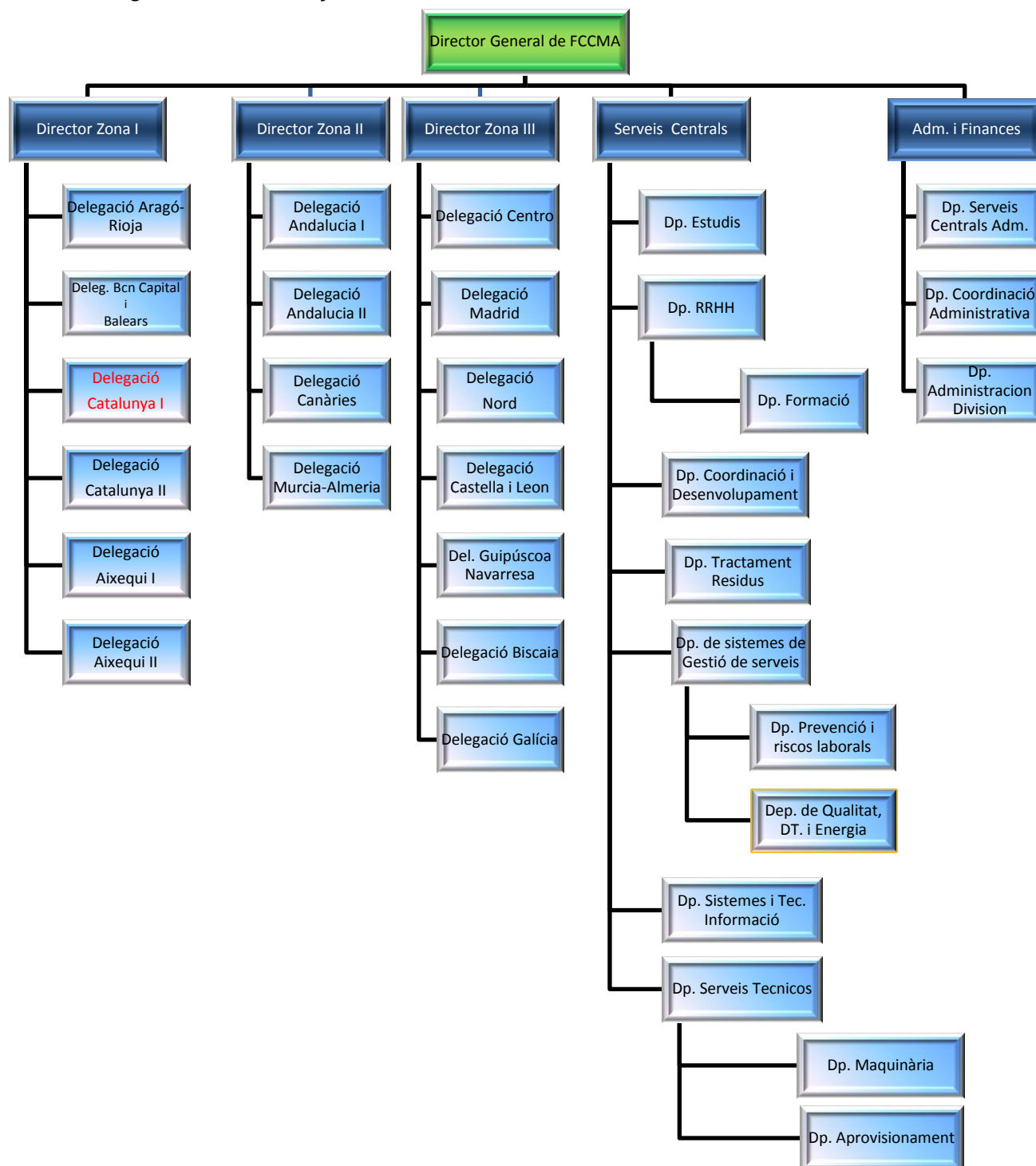
- ♣ Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.
- ♣ FCC Medio Ambiente, S.A.
- ♣ Servicios Especiales de Limpieza, S.A. (SELSA)
- ♣ Servicios de Levante, S.A. (SELESA)
- ♣ Alfonso Benítez, S.A. (ABSA)
- ♣ Serveis Municipals de neteja de Girona S.A
- ♣ Societat Municipal Medioambiental de Igualada S.L.
- ♣ SVAT Sistemas y vehículos de alta tecnología.

Les empreses integrades en FCC Medio Ambiente tenen una estructura organitzativa que depenen del Director General de FCC MA., en concret de les Direccions de Zona. Aquestes Direccions de Zona, estan estructurades en Delegacions, entre les quals es troba, la denominada Delegació Catalunya I que limita la seva actuació a Barcelona i Girona.



Organigrama de FCC Medio Ambiente

A continuació s'exposa l'organigrama de FCC Medio Ambiente en el qual s'ubica la Delegació de Catalunya I.



Activitats i Serveis de FCC Medio Ambiente

La Delegació Catalunya I, a la qual pertany el contracte objecte de la present Declaració Mediambiental, desenvolupa en l'àmbit de sanejament urbà, entre unes altres, les següents activitats:

- ♣ Servei de Recollida de Residus Sòlids Urbans
- ♣ Servei de Recollida Selectiva de Residus
- ♣ Servei de Neteja i manteniment de contenidors
- ♣ Servei de Gestió de punts verds, punts nets, centres de recollida i reciclatge.
- ♣ Servei de Neteja de Clavegueram
- ♣ Servei de Neteja Viària
- ♣ Servei de Neteja i manteniment d'Edificis
- ♣ Servei Neteja i conservació de parcs, jardins i zones verdes
- ♣ Servei de Neteja de platges, costes i aigües litorals.
- ♣ Servei de Plantes de Transferència



**Servei Recollida
Residus Municipals**



**Servei de Neteja
Clavegueram**



Servei Neteja Viària

Aquestes activitats es presten en la Delegació Catalunya I a través de l'empresa matriu, Foment de Construccions i Contractes, S. A., SELSA, FCC Medio Ambiente, S. A., Serveis Municipals de Neteja de Girona S.A., i Societat Municipal Mediambiental d'Igualada S.L.

En l'exercici d'aquestes activitats s'atén als habitants que resideixen en diferents municipis de la província de Barcelona i Girona mitjançant els contractes adjudicats, responent a les necessitats tant de clients privats com de l'administració pública.

DECLARACIÓ MEDIAMBIENTAL

Amb aquesta declaració Mediambiental que presenta el contracte de L'Hospitalet de Llobregat de la Delegació Catalunya I, es pretén evidenciar el manteniment del compromís per desenvolupar les nostres activitats amb el màxim respecte i protecció del Medi Ambient que van adquirir les Empreses de l'Àrea de Serveis del Grup FCC, quan es va certificar el Sistema de Gestió Mediambiental ja implantat d'acord amb la norma UNE-EN ISO 14001.

Aquest compromís queda clarament reflectit en la nostra Política Mediambiental i en el dia a dia, durant la prestació dels nostres Serveis, ja que s'utilitzen tots els mitjans disponibles per aconseguir desenvolupar una "activitat sostenible".

La intenció d'adhesió al sistema de gestió i auditoria **EMAS** evidència el propòsit general de la companyia i la confiança que aquesta té en la millora contínua de cadascun dels àmbits en els quals la FCC, S. A. presta serveis.

Foment de Construccions i Contractes, S. a. posarà la present declaració a la disposició del públic a través de la pàgina web de la nostra organització (www.fcc.es) una vegada acceptat el seu registre per l'administració corresponent.

Aquesta contracta va rebre durant l'any 2014 la distinció d'EMAS Bronze, pels 5 anys continus registrant la declaració mediambiental.

"L'Hospitalet de Llobregat, ciutat neta i sostenible"

A més, en aquesta línia, el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya va certificar que s'ha atorgat a **Foment de Construccions i Contractes, S. a.** el **Distintiu de garantia de qualitat ambiental corresponent a la categoria de flotes de vehicles** el 02/05/2014, amb validesa fins al 02/05/2017.



Certificat de Garantia
de Qualitat Ambiental

Abast de la declaració

Seguint amb la línia de millora contínua dins de l'Àrea de Serveis del Grup FCC, s'ha decidit fer un pas més implantant, en la Delegació Catalunya I, el "Reglamento Europeo de Eco gestión y Eco auditoría" mitjançant el Reglamento Comunitario CEE 761/2001, i s'ha adaptat a l'última modificació del "Reglamento (UE) 2017/1505, de 28/08/2017".

A més, aquesta nova fita ha de servir per fomentar encara més l'interès que tot el nostre personal demostra en l'àmbit de la protecció del Medi Ambient i integrar-ho en el desenvolupament normal del seu treball.

En concreto, l'abast d'aquesta Declaració Mediambiental correspon a l'any 2017, i es centra en les activitats de Servei de Recollida de Residus Sòlids Urbans, Recollida Selectiva de Residus, Neteja i manteniment de Contenidors, Servei de Neteja de Clavegueram i Servei de Neteja Viària a L'Hospitalet de Llobregat. La Declaració d'aquest any 2017 correspon a una renovació.

Aquestes activitats es porten a terme a través de l'empresa del Grup FCC, Fomento de Construccions i Contractes S. A., i comprèn els següents contractes:

- ♣ Servei de Recollida de Residus Municipals,
- ♣ Servei de Neteja de Clavegueram,
- ♣ Servei de Neteja Viària

CNAE / CCAE / NEIX rev.2

3811 Recollida de Residus no perillosos

3700 Recollida i tractament d'aigües residuals

8911 Altres serveis de neteja



Recollida Residus Municipals



Contenedor Lateral

Emplaçament de les instal·lacions

Les instal·lacions a les quals pertanyen els contractes de Servei de Recollida de Residus Municipals, Servei de Neteja de Clavegueram i Neteja Viària, gestionades per la Delegació de Catalunya I i situades en el municipi de L'Hospitalet de Llobregat, són les següents:

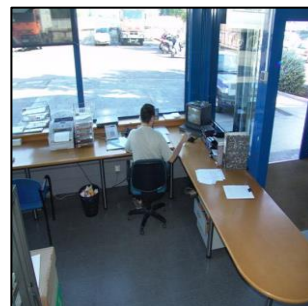
♣ **Parc Central** que dóna cobertura als contractes de Recollida de Residus, Neteja Viària i Neteja Clavegueram



Gasolinera P. Central

Instal·lació	Activitat	Superfície útil	Nº treballadors
PARC CENTRAL	RECOLLIDA RESIDUS, NETEJA VIÀRIA I CLAVEGUERAM	9.392,00 m ²	311

Les instal·lacions compten amb Taller de vehicles, rentador, aparcaments, dipòsit de combustible amb 1 sortidor, oficines, vestuari per al personal, magatzem d'eines, zona coberta per a emmagatzematge de residus generats per la nostra activitat i instal·lació en el terrat de 36 plaques fotovoltaïques i 40 plaques termo-solars,



Porteria P. Central

Les plaques fotovoltaïques són gestionades per l'Ajuntament i són ells els que venen l'electricitat generada.

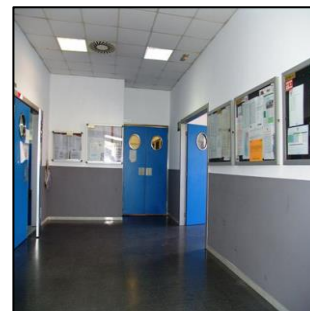
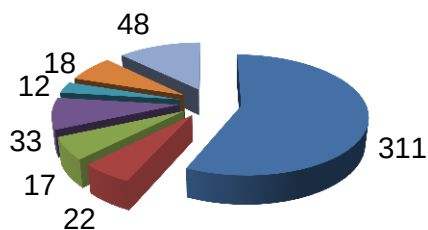
La flota de vehicles consta de:

Recollida de Residus Municipals	51	Vehicles
Servicio de Clavegueram	7	Vehicles
Neteja Viària	64	Vehicles
Control i Inspecció	10	Vehicles
Taller	1	Vehicles

L'any 2014, l'empresa va aconseguir el distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental per part del Departament de Territori i Sostenibilitat corresponent a la categoria de flotes de vehicles.

♣ **Centres Auxiliars** distribuïts estratègicament per a una millor prestació del servei de Neteja Viària.

INSTAL·LACIÓ	ACTIVITAT	SUPERFÍCIE ÚTIL	Nº TREBALLADORS
VINARÒS	NETEJA VIÀRIA	165 m ²	22
MONTSENY	NETEJA VIÀRIA	132.66 m ²	17
AMADEU TORNER	NETEJA VIÀRIA	299.81 m ²	33
TARRAGONA	NETEJA VIÀRIA	65.15 m ²	12
BÒBILES	NETEJA VIÀRIA	160.84 m ²	18
FABREGADA	NETEJA VIÀRIA	840 m ²	48


Edifici Principal


Tots els centres auxiliars compten amb zona de vestuari taquilles i dutxes pels treballadors, i magatzem per a eines. Els centres d'Amadeu Torner, Fabregada i Montseny tenen a més zona d'aparcament per vehicles.

PARC CENTRAL	
VINARÒS	
MONTSENY	
AMADEU TORNER	
TARRAGONA	
BÒBILES	
FABREGADA	

SISTEMA DE GESTIÓ MEDIAMBIENTAL

Política Mediambiental de l'Empresa

La Direcció de la nostra empresa ha definit una Política de Gestió en la qual es plasmen els compromisos establerts en matèria de Medi Ambient, a més dels de qualitat, gestió energètica, prevenció de riscos laborals seguretat vial, empresa saludable i R+D+i. Aquesta política es troba desenvolupada en el nostre Manual de Gestió.

Aquesta política es difondrà a tota l'organització quedant exposada en tots els centres de treball perquè en prengueu coneixement per part de tot el personal, i es troba a la disposició de qualsevol persona que s'interessi per ella.

Mitjançant la Política de Gestió es fan públiques les prioritats i intencions mediambientals de l'Empresa, sent apropiada a la naturalesa de les activitats desenvolupades. Conté els compromisos que s'indiquen a continuació, dirigits a reduir l'impacte que produeixen les diferents activitats a l'entorn:

- ♣ El compliment de la legislació mediambiental.
- ♣ Plantejar estratègies que incorporin la millor tecnologia disponible que minimitzi els impactes mediambientals i promoguin l'eficiència energètica i l'aprofitament d'energies renovables i excedents.
- ♣ La millora contínua del comportament mediambiental, a través de l'establiment d'objectius que mantinguin i millorin l'acompliment mediambiental i l'eficiència energètica, posant especial atenció en el control dels aspectes mediambientals significatius, l'optimització dels consums energètics i en la reducció de gasos de l'efecte hivernacle.
- ♣ La prevenció de la contaminació i la protecció del Medi Ambient, recolzant-se en la identificació i avaluació dels aspectes mediambientals i energètics per controlar-los, prevenir-los i minimitzar-los.

Al moment de prendre la decisió de la implantació d'un Sistema de Gestió Mediambiental en la Divisió de Medi Ambient del Grup FCC, es va optar per crear un únic sistema per a totes les empreses de la citada Divisió a les quals es denomina FCC Medio Ambiente, prenent el pla de Contracte com a unitat de gestió per a la implantació, dins d'on es recullen els tres contractes esmentats. Des de juliol de 2010, aquest Sistema de Gestió Mediambiental s'integra amb el Sistema de Gestió de la Qualitat i el Sistema de Gestió Energètica, i a més durant el 2013, es va iniciar la integració amb el Sistema de Gestió de Prevenció de Riscos Laborals en el que diem Sistema de Gestió.

A continuació, es presenta la Política Mediambiental actualitzada de FCC Medio Ambiente.



Rentat Vehicles



Servei Pintades



POLÍTICA DE GESTIÓN

Siendo **FCC Medio Ambiente** líder en las actividades relacionadas con el saneamiento urbano adopta sus decisiones teniendo en cuenta a sus clientes, a su plantilla y a la sociedad en general.

La voluntad de **FCC Medio Ambiente** de mejorar permanentemente las actividades que desarrolla obliga a garantizar una eficaz prestación de los servicios a nuestros clientes, teniendo en cuenta la seguridad y la promoción de la salud de sus trabajadores, tanto dentro como fuera del ámbito laboral; la eficiencia energética de sus procesos y sus instalaciones, siendo respetuosa con el Medio Ambiente. Teniendo en cuenta dicho compromiso, se desarrollan los Sistemas de Gestión.

Por todo ello esta Dirección General asume el compromiso del cumplimiento, por todo el personal, de lo establecido en los Sistemas de Gestión, y establece los principios siguientes:

1. Garantizar la prestación de los servicios contratados de acuerdo a: los requisitos suscritos, los establecidos por la organización y los requisitos legales o reglamentarios que afecten a las actividades desarrolladas. En particular los referidos a la seguridad, salud dentro y fuera del ámbito laboral, al ambiente de trabajo saludable de su plantilla y a la interacción con el Medio Ambiente.
2. Incorporar la mejor tecnología disponible que minimice los riesgos laborales y de tráfico, los impactos ambientales y que promueva la eficiencia energética y el aprovechamiento de energías renovables y energías excedentes propias o de terceros.
3. Fomentar la I+D+i, de forma que proporcione ventajas competitivas a la organización y mejore la seguridad y salud de los trabajadores y el comportamiento medioambiental.
4. Plantear estrategias y establecer objetivos de forma que se mantenga y mejore: la prestación de los servicios contratados, la seguridad y salud dentro y fuera del ámbito laboral, el desempeño medioambiental, la eficiencia energética y la I+D+i. Se debe realizar un particular esfuerzo en reducir la siniestralidad laboral y de tráfico, además de poner especial atención en la prevención de la contaminación mediante el control de los aspectos medioambientales y el control y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
5. Identificar y gestionar apropiadamente todos los riesgos a los que están sujetas las actividades desarrolladas.
6. Tener en cuenta en la adquisición de equipos, productos o servicios no sólo los criterios técnicos y económicos sino también los requisitos relacionados con la seguridad y salud laboral, el medio ambiente y la eficiencia energética.
7. Planificar y ejecutar, de manera coordinada y progresiva, la formación y sensibilización permanente del personal de la Empresa, de acuerdo a las características de su puesto de trabajo y a sus expectativas de promoción profesional, teniendo en cuenta los temas relacionados con los sistemas de gestión y una cultura que sustente la innovación dentro de la organización.
8. Revisar los Sistemas de Gestión de forma periódica para favorecer la mejora continua.

La Dirección anima a todo el personal a que realice cualquier aportación para la aplicación y mejora de los sistemas de gestión y agradece el esfuerzo de toda la Empresa en lograr los principios enunciados.

Con el fin de asegurar que los Sistemas de Gestión son entendidos e implantados en todos los niveles del área de Medio Ambiente, los responsables de cada unidad organizativa deberán asumir la responsabilidad de cumplirlos y hacerlos cumplir, dándoselos a conocer a todo el personal a su cargo.

En Madrid a 31 de Mayo de 2016.



Fdo.: Jorge Rayet Pérez
Director General de FCC Medio Ambiente

Descripció del Sistema de Gestió Mediambiental

El sistema de Gestió Mediambiental és la part del Sistema general de Gestió de l'Empresa amb el qual es garanteix aconseguir i mantenir el funcionament de l'Organització conforme als objectius establerts. Així mateix, afavoreix una resposta eficaç a les transformacions tecnològiques, legislatives, reglamentàries, socials i financeres, així com a les situacions de riscos ambientals que puguin produir-se.

La preocupació pel Medi Ambient al món empresarial creix dia a dia, considerant-se estratègiques les decisions i polítiques dutes a terme sobre aquesta matèria. És per aquesta raó que des de l'any 2000, tant en la Delegació Catalunya I com en la resta FCC Medi Ambient, està implantat un sistema de gestió mediambiental, d'acord als requisits de la Norma UNE-EN ISO 14001.

El nostre Sistema de Gestió ha estat auditat per AENOR, obtenint per a Foment de Construccions i Contractes S. a., el certificat GA-2000/0107 per a les activitats de: Recollida de residus sòlids urbans, Recollida selectiva de residus, Gestió punts verds, punts nets i centres de recollida i reciclatge, Neteja i manteniment de contenidors, Neteja viària, Eliminació i tractament de residus sòlids urbans, Neteja i conservació de parcs, jardins i zones verdes, Manteniment de mobiliari urbà i de jocs infantils, Neteja i manteniment d'edificis, Neteja d'avions, Neteja de platges, costes i aigües litorals, Neteja i conservació de clavegueram, Neteja i conservació de fonts, Transport de residus sòlids urbans, Transferència de residus sòlids urbans, Recollida i destrucció de paper confidencial, Serveis energètics i de gestió integral d'Instal·lacions elèctriques municipals.

D'igual manera, i una vegada incorporats els requisits de la UNE-EN ISO 50001, amb data 30/07/2013 es va aconseguir la certificació de la gestió energètica amb el nombre de registre GE-2013/0022 incloent les activitats de: Recollida de Residus sòlids urbans, recollida selectiva de residus, gestió de punts verds, punts nets i centres de recollida i reciclatge, neteja



Taller Parc Central



Parc Central



Neteja Viària

i manteniment de contenidors; Neteja Viària; Eliminació i tractament de residus sòlids urbans; Neteja i conservació de parcs, jardins i zones verdes; Manteniment de mobiliari urbà i de jocs infantils; Neteja i manteniment d'edificis; Neteja de platges, costes i aigües litorals; Neteja i conservació de Clavegueram; Neteja i conservació de Fonts; Transport de residus sòlids urbans; Transferència de residus sòlids urbans; Recollida i destrucció de paper confidencial; i Serveis energètics i gestió integral d'instal·lacions elèctriques municipals; Organització d'activitats i esdeveniments esportius i d'oci, allotjament i restauració i per impartir programes d'educació ambiental .

Mitjançant el correcte funcionament del nostre Sistema de Gestió es pot assegurar que:

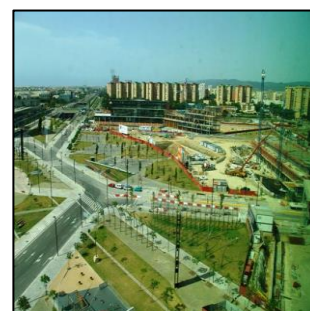
- ♣ L'Empresa es compromet al compliment de les lleis i reglaments comunitaris, estatals, autonòmics i locals.
- ♣ La política i els procediments mediambientals han estat definits de forma clara i s'han fet llegar a tota l'organització.
- ♣ Els aspectes mediambientals actuals i potencials són coneguts i controlats.
- ♣ L'Empresa disposa de recursos i personal adequat per fer front i a les tasques mediambientals.

El Sistema de Gestió aporta la base necessària per controlar, mesurar i avaluar el funcionament de l'Empresa amb la finalitat d'assegurar que les operacions que realitza es duguin a terme d'una manera conseqüent amb la reglamentació mediambiental aplicable i amb la política corporativa, contribuint d'aquesta forma al fet que la gestió de l'organització sigui sostenible.

L'aplicació adequada del sistema permet a l'Empresa:



Barri de Bellvitge



Plaza Europa

- ♣ Confirmar un alt nivell de protecció del Medi Ambient
- ♣ Millorar contínuament el seu comportament mitjà ambiental.
- ♣ Obtenir una avantatja competitiva gràcies a aquestes millores.
- ♣ Comunicar els progressos a les parts interessades, bé a petició d'aquestes o bé per iniciativa de la pròpia Empresa, que els farà partícips dels esforços realitzats.



Plaza Europa

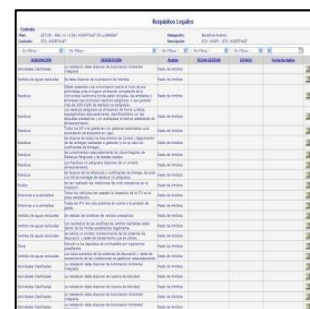
L'objectiu de la nostra Gestió Mediambiental és prevenir o minimitzar els efectes no desitjats de les nostres activitats, controlar les interaccions que les mateixes produeixen amb el Medi Ambient i protegir-ho.

Documentació del Sistema de Gestió

El Sistema de Gestió implantat en la Delegació Catalunya I és comuna a totes les empreses de FCC Medio Ambiente, i es basa en una documentació que dóna compliment als apartats de les Normes de referència, UNE-EN ISO 14001:2015, UNE-EN ISO 50001 i el Reglament EMAS, entre unes altres i està estructurada de la forma següent:

Manual de Gestió. Constitueix el més alt nivell dins de la jerarquia de la documentació del Sistema de Gestió. El Manual de Gestió fa referència als procediments generals del Sistema i a les línies generals de documentació utilitzada.

Procediments Generals. Representen el segon nivell dins de la jerarquia de la documentació del Sistema de Gestió. Els Procediments Generals estableixen les formes d'actuació (què s'ha de fer, qui ha de fer-ho i com es registren els resultats del que es fa) per dur a terme les activitats que afectin directament al comportament mediambiental.



Gescal

Exemples:

- PGG 05.04 Identificació i Avaluació d'Aspectes Mediambientals.
- PGG 06.01 Formació.
- PGG 06.11 Gestió dels Residus
- PGG 06.12 Control d'Abocats

Procediments Específics. Representen el tercer nivell dins de la jerarquia de la documentació del Sistema de Gestió. Els Procediments Específics defineixen com es desenvolupa una activitat.

Exemples:

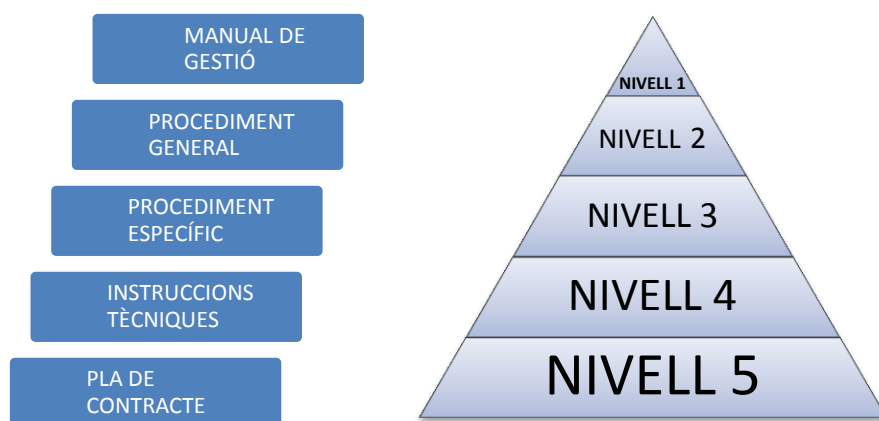
- PEG 05.010 Revisió Energètica
- PEG 06.010 Escombratge Manual
- PEG 06.060 Eliminació de Residus en Abocadors.

Instruccions Tècniques. Constitueixen els documents que serveixen de complement als procediments per a aquelles operacions que el requereixen.

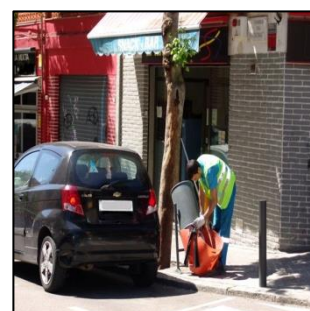
Exemple:

IT 04.61.09 Transport de Residus Perillosos
IT 04.61.02 Triple Esbandida d'Envasos Contaminats

Pla de Contracte. El sistema de Gestió s'aplica en cada contracta de l'organització mitjançant un "Pla de Contracte" en el qual es particularitza el sistema de gestió, adaptant-ho a les peculiaritats de cadascun d'ells.



Recollida Residus Municipals



Neteja Viària

FCC Medio Ambiente compta amb aplicacions informàtiques per recolzar la implantació del Sistema de Gestió:

- ♣ **GESCAL:** que el seu objectiu és gestionar alguns dels registres que es generen en l'aplicació del Sistema de Gestió.
- ♣ **SharePoint:** plataforma informàtica a través de la qual es gestiona la documentació del Sistema de Gestió.
- ♣ **VISION:** plataforma informàtica que el seu objectiu és gestionar els registres que es generen en l'aplicació del Sistema de Gestió.



Neteja Pintades

Organització respecte al sistema de Gestió

En l'àmbit de FCC Medio Ambiente existeix un Comitè del Sistema de Gestió, presidit pel Director General, que realitza un seguiment periòdic i revisa anualment els sistemes de gestió.

Inclòs dins dels Serveis Centrals, el Departament de Gestió de Qualitat i Medi ambient recolza a la Delegació de Catalunya I, informant i identificant els requisits Medio-ambientals comunitaris, nacionals, etc., aplicables a les activitats. Aquest departament també és responsable de preparar i mantenir actualitzada la documentació del Sistema de Gestió i preparar i dur a terme els Planes d'Auditoria, entre altres funcions.

El Director de la Delegació, com a representant legal de l'organització, és el responsable de la implantació del Sistema de Gestió dins del seu àmbit d'actuació, designant als Responsables de cada Contracte per desenvolupar i efectuar el seguiment oportú del Sistema de Gestió mitjançant els diferents Planes de Contracte.

Aquests plans són establerts amb la implicació de tots els nivells de l'organització, ja que tant els Departaments de la Delegació com el col·lectiu dels treballadors, són conscients de la necessitat de participació per integrar de forma efectiva la gestió mediambiental en el desenvolupament de les nostres tasques i activitats diàries.

A més, en la Delegació existeix una coordinació tècnica que impulsa i col·labora en la implantació i seguiment dels sistemes de gestió en la mateixa.



Neteja Viària

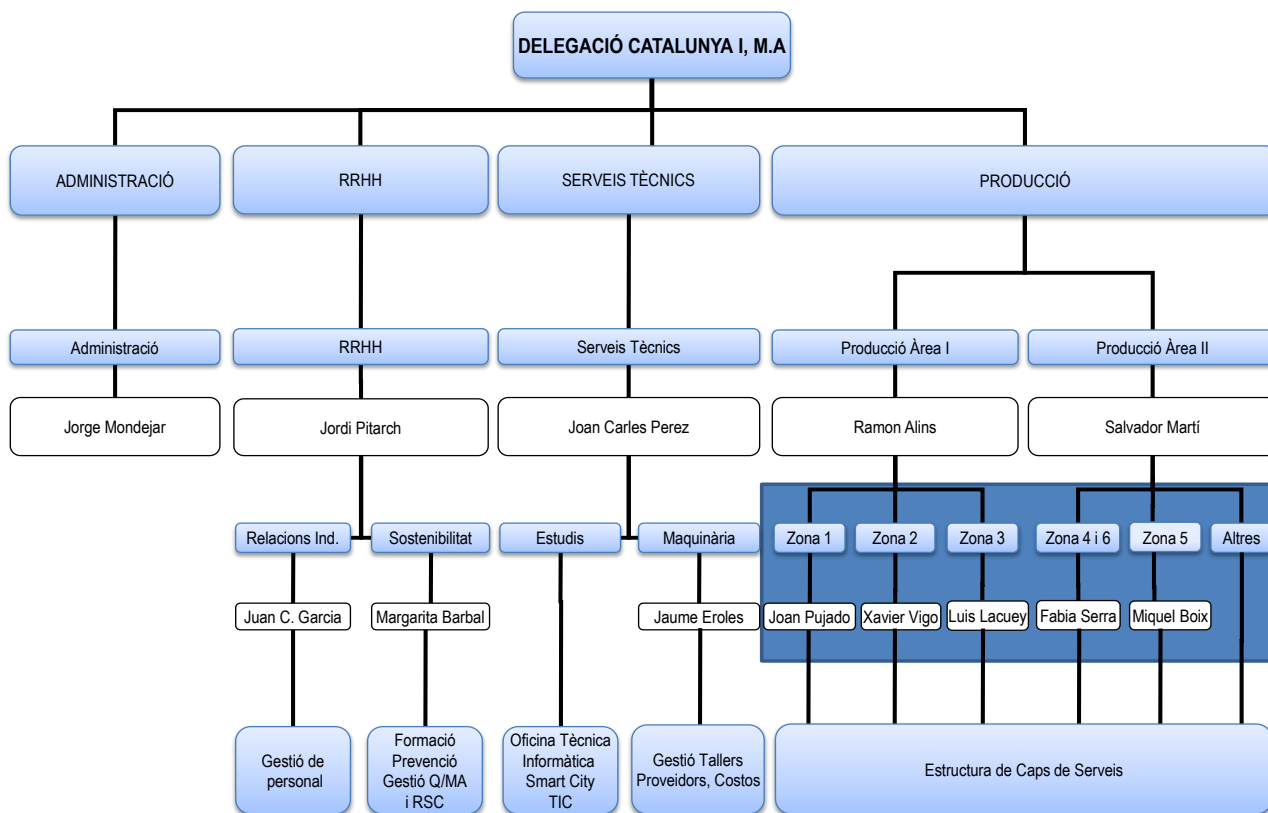


Recollida de Residus

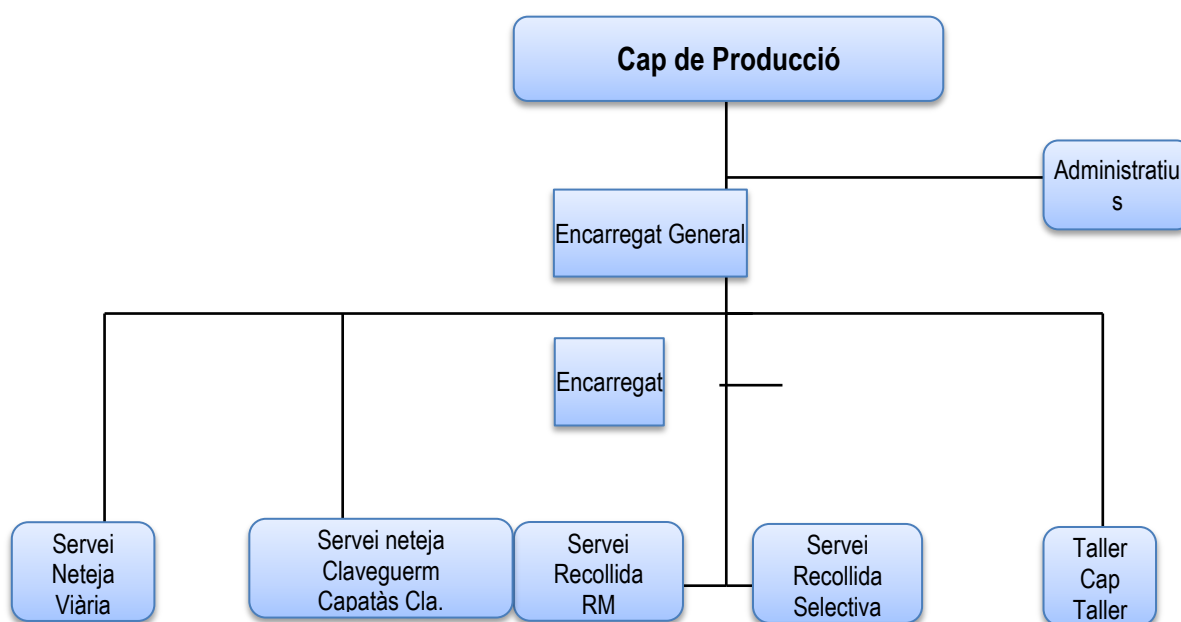


Neteja Clavegueram

Organigrama Delegació Catalunya I



Organigrama del Contracte de L'Hospitalet de Llobregat



ASPECTES MEDIAMBIENTALS

Identificació dels Aspectes Mediambientals

S'han identificat tots els aspectes mediambientals originats en el desenvolupament de les activitats de la Delegació Catalunya que poden interactuar amb el Medi Ambient produint algun tipus d'impacte negatiu, tant en condicions normals i anormals d'operació (aspectes actuals), com els quals es podrien generar com a conseqüència d'incidents, accidents o situacions d'emergència, o altres situacions no previstes i no planificades que puguin produir un dany al medi receptor (aspectes potencials), i també s'han identificat els aspectes indirectes, que són aquells que resulten de la nostra activitat dels quals el nostre nivell de control és nul o gairebé nul.

En cada contracte s'identifiquen els aspectes mediambientals tant de l'activitat principal com de les activitats de manteniment, les activitats subcontractades i les activitats auxiliars. Aquesta identificació és per a totes les instal·lacions en les quals té activitat cada contracte, i s'avaluen a força de criteris objectius iguals per tots ells.

Entre tots els aspectes identificats i avaluats, es seleccionen aquells en els quals el seu impacte al medi sigui més important, denominant-los aspectes significatius. Posteriorment, s'estableixen mesures de seguiment i control dels citats aspectes i es tenen en compte a l'hora de plantejar objectius i metes mediambientals.

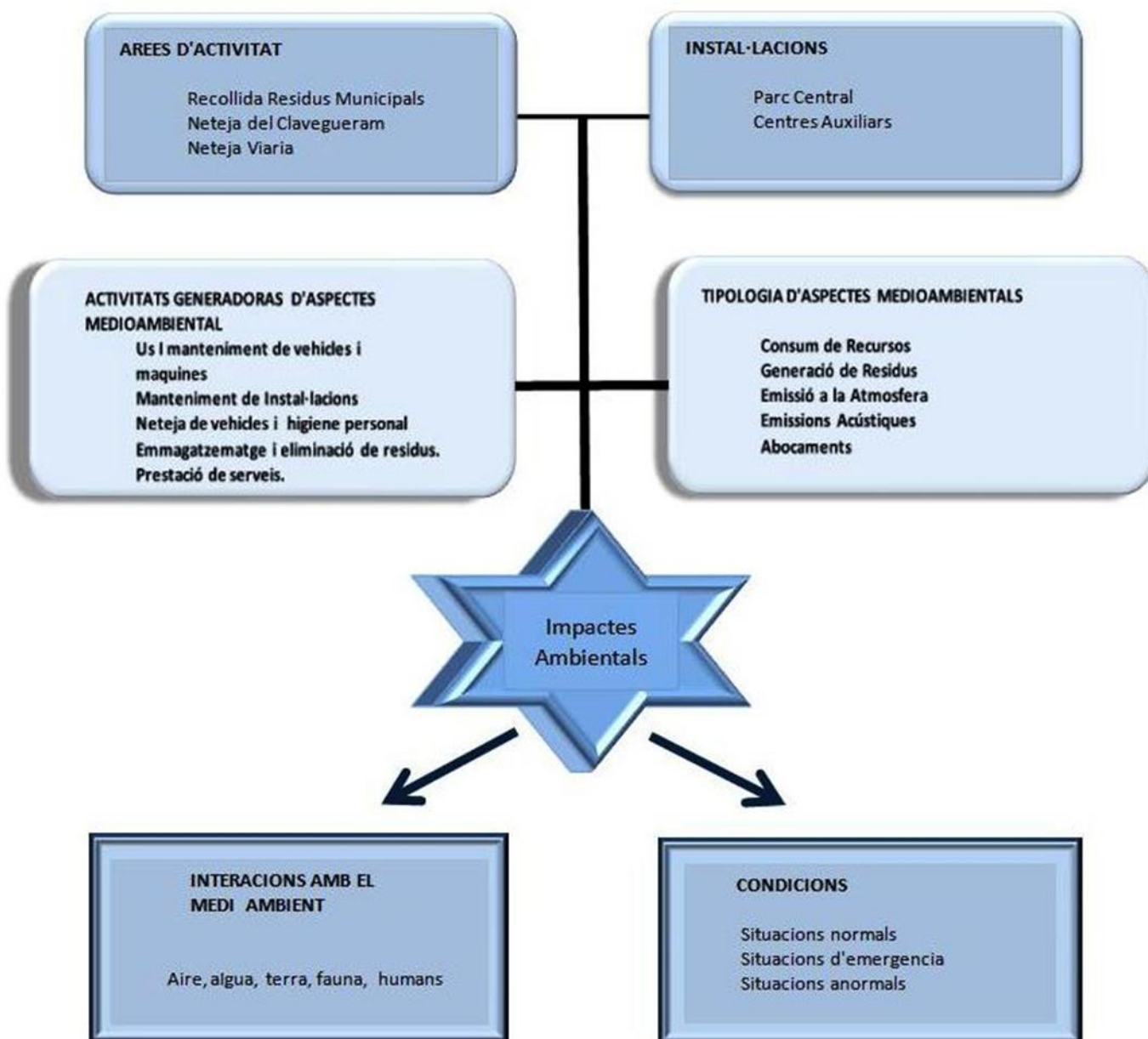
A continuació, es mostra un diagrama en el qual s'identifiquen tots els factors que es tenen en consideració per determinar els impactes ambientals que generin les nostres activitats.



Torrent Gornal



Taller Parc Central



Valoració dels Aspectes Mediambientals

Per avaluar els aspectes mediambientals actuals identificats s'utilitzaran els següents criteris:

- ♣ **Naturalesa:** es tindran en compte les característiques de l'aspecte, en particular la seva perillositat.
- ♣ **Incidència:** en el medi receptor es tindrà en compte la destinació final de l'aspecte i/o l'entorn al que pugui afectar.
- ♣ **Magnitud:** s'ha d'expressar en termes de quantitat, extensió, intensitat o freqüència de generació, d'acord amb les característiques i estat de presentació de l'aspecte, i en la mesura del possible ha de referir-se a un període de temps concret, preferiblement un any, i a unitats de producció.

En avaluar cada aspecte mediambiental se li assigna una puntuació a cada criteri segons l'indicat en la taula de Criteris d'Avaluació d'Aspectes Mediambientals Actuals.



Vehicles Parc Central



Neteja Viària

Per avaluar un aspecte como significatiu es sumaran les puntuacions dels tres criteris anteriors corresponents a l'aspecte, considerant com a significatiu el 10% dels aspectes que posseeixin la major puntuació.

Després de la identificació i avaluació dels aspectes mediambientals actuals segons els criteris indicats anteriorment, en les activitats del contracto, es consideren significatius en l'exercici 2016-2017 els següents aspectes mediambientals actuals:



**Servei de neteja
Viària**

GENERACIONS

LLOTS DEL DECANTADOR

CONSUM D'AIGUA DE XARXA (P. CENTRAL)

CONSUM D'ELECTRICITAT (P. CENTRAL)

CONSUM DE GASOLINA VEHICLES



**Recollida de Residus
Municipals**

Els aspectes Mediambientals potencials s'avaluen en funció de la gravetat de l'impacte que causaria l'aspecte identificat. Per avaluar tal gravetat, es té en compte:

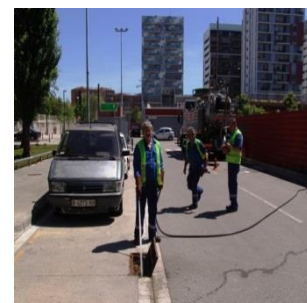
- ♣ Probabilitat que es produeixi un accident o situació d'emergència que generaria l'aspecte.
- ♣ Severitat dels danys que pot ocasionar al Medi ambient..

ASPECTES MEDIAMBIENTALS POTENCIALS

- Vessaments d'oli.
- Vessaments de combustible.
- Emissió de gasos i fums d'incendi.
- Residus procedents d'un incendi.
- Abocaments causats per un incendi.
- Absorbents contaminats.
- Abocament d'olis i greixos del separador de greixos.
- Abocament accidental de RSU.
- Vessament de lixiviat.
- Sòl contaminat per fugida de gasoil.
- Emissió accidental de gas natural.
- Emissió accidental de gasos de refrigeració.



**Recollida de Residus
Municipals**



Neteja Clavegueram

Es considera que un aspecte potencial és significatiu quan s'obté un factor de gravetat mitjà, alt o intolerable. En cas que la gravetat d'un aspecte potencial sigui intolerable es deu establir un pla d'actuació immediata per disminuir la seva gravetat.

Després de realitzar l'avaluació dels aspectes potencials, no es detecta cap significatiu, ja que no s'han produït incidents greus (incendis, accidents de tràfic, incidents en les instal·lacions).

Aspectes Indirectes

Les activitats vinculades al contracte objecte d'aquesta declaració, té associades una sèrie d'aspectes mediambientals indirectes sobre els quals, o bé no té incidència directa, o bé no resulten d'aplicació a la mateixa per la seva pròpia naturalesa. Es mostra a continuació, els aspectes indirectes que resulten d'una anàlisi completa de l'activitat desenvolupada, no sent significatiu cap d'ells, després de l'avaluació.



**Recollida Residus
Municipals**

Llistat d'aspectes indirectes

- ♣ Residus generats en el manteniment realitzat in tallers externs.
- ♣ Pneumàtics fora d'ús generats en la revisió, realitzada per empresa externa.
- ♣ Consum aigua procedent de pou per a servei de neteja.

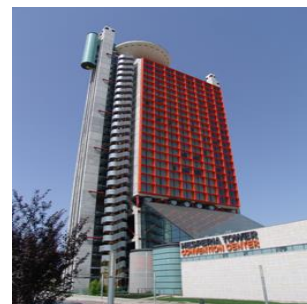


Neteja Viària

En particular, considerem que els residus generats en el manteniment de vehicles i canvi de pneumàtics, realitzat per tercers, així com el consum d'aigua procedent de pou per al servei de neteja es consideren aspectes indirectes al no tenir el control total de les seves magnituds i del seu tractament final, o dependre en gran manera de les ordres de treball donades des de l'Ajuntament.

Paràmetres de Desenvolupament Mediambiental

A la taula que es mostra a continuació s'han identificat tots els aspectes mediambientals, indicant quines són les activitats associades generadores dels aspectes actuals, l'impacte que produeixen, i els paràmetres mediambientals utilitzats per el seguiment dels objectius i el comportament mediambiental.



Barri de Bellvitge



Parc Central

ASPECTE	ACTIVITAT ASSOCIADA	IMPACTE	PARÀMETRES MEDIAMBIENTALS
CONSUM COMBUSTIBLE	• VEHICLES I MAQUINÀRIA (prestació del servei)	• Esgotament recursos no renovables	♣ MWh/h funcionament vehicles (gasoil, gasolina i gas) ♣ MWh/nº treballadors
CONSUM AIGUA	• Rentat de vehicles • Instal·lacions Fixes	• Esgotament recursos naturals	♣ m³/nº vehicles rentats ♣ m³/nº treballadors
CONSUM ELÈCTRIC	• Instal·lacions Fixes (Il·luminació, calefacció i altres aparells)	• Esgotament recursos no renovables	♣ MWh/m² superfície ♣ MWh/nº treballadors
CONSUM GAS CALDERES	• Instal·lacions fixes	• Esgotament recursos no renovables	♣ MWh/nº treballadors
CONSUM PAPER	• Oficines	• Consumo recursos naturals • Generació de residus no perillosos	♣ nº caixes de paper/nº treballadors ♣ t/ paper/nº treballadors
CONSUM OLI MOTOR	• Vehicles	• Esgotament de recursos no renovables	♣ t/h funcionament de vehicles ♣ t/nº treballadors
CONSUM OLI HIDRÀULIC	• Vehicles	• Esgotament de recursos no renovables • Contaminació de sòls	♣ t/h funcionament de vehicles ♣ t/nº treballadors
CONSUM PRODUCTES QUÍMICS	• Rentat de vehicles • Neteja pintades • Rentat de Contenedors	• Generació de residus • Contaminació de sòls • Contaminació d'aigua	♣ t/Total dies de treball ♣ t/nº treballadors ♣ t/nº Vehicles rentats ♣ t/nº contenidors rentats
EMISSIÓ DE GASOS	• Vehicles i maquinària (Prestació de serveis)	• Contaminació d'aire, impactes respiratoris, canvi climàtic	♣ MWh/h funcionament de vehicles ♣ t de CO₂/nº treballadors
EMISSIONS ACÚSTIQUES	• Vehicles i maquinària • Instal·lacions	• Contaminació acústica	♣ Decibels (dBA)
GENERACIÓ RESIDUS ESPECIALS	• Manteniment vehicles i maquinària • Oficines	• Contaminació de sòl • Consum de recursos vinculats al tractament dels residus	♣ t/nº treballadors
GENERACIÓ RESIDUS NO ESPECIALS	• Oficines	• Generació de residus • Consum de recursos vinculats al tractament dels residus	♣ t/nº treballadors
GENERACIÓ RESIDUS ASSIMILABLES A URBANS	• Terres procedents de la neteja de clavegueram	• Contaminació de sòls • Consum de recursos vinculats al tractament dels residus	♣ t/nº d'equips ♣ t/nº treballadors
ABOCATS AIGÜES RESIDUALS	• Rentat de vehicles	• Contaminació d'aigua • Consum de recursos vinculats al tractament dels abocaments	♣ Clorurs (mg/l) ♣ Mes (mg/l) ♣ SOL (uS/cm) ♣ DQO (mg O₂ / l) ♣ Matèries inhibidores (Equitox/m³) ♣ Nitrogen orgànic amoniacal (mg/l) ♣ pH ♣ Fosforo Total (mg/l) ♣ Olis i Grasses (mg/l) ♣ Matèries Sedimentables (ml/l)
BIODIVERSITAT	• Ocupació del sòl	• Tots els serveis	♣ m²/nº treballadors

Degut a que les activitats realitzades per FCC són serveis i no tenen una producció concreta, els denominadors dels indicadors que s'han utilitzat per a la realització del rati són aquells relacionats amb el servei prestat.

Per al consum de gasoil, gas automoció i gasolina l'indicador més relacionat amb el servei són les hores de funcionament dels vehicles.

I per a aquells consums relacionats amb les instal·lacions, degut a que FCC realitza els serveis bàsicament al carrer s'han pres els denominadors més relacionats amb el consum estudiat: m², n^o treballadors, n^o vehicles, etc.



Contenidors



Neteja Clavegueram

Disposicions jurídiques

En el seguiment trimestral s'ha comprovat que les instal·lacions vinculades a cada contracte compleixen les disposicions jurídiques vigents.

A continuació s'enumeren els requisits legals més rellevants aplicables als contractes inclosos en l'abast d'aquesta declaració.

Requisits legals aplicables

- ♣ Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- ♣ Llei 9/2011, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica (modifica la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats i Decret Legislatiu 1/2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei Reguladora dels residus).
- ♣ Ordenança reguladora de la intervenció integral de l'administració municipal en les activitats i instal·lacions, publicada en el BOP de Barcelona, núm. 47, amb data 24 de febrer de 2009.
- ♣ Reial decret 9/2005 de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminats del sòl i dels criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.
- ♣ Autorització d'abocaments d'aigües residuals, segons el reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals (BOP núm. 142 amb data 14/06/2004).
- ♣ Decret 103/2000, de 6 de març pel qual si aprova el reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana d'Aigües i la seva modificació en el Decret 47/2005 de 22 de març.
- ♣ Reglament d'instal·lacions petrolíferes, aprovat en el Reial decret 1523/1999 amb data 1 d'octubre.
- ♣ Reglament d'instal·lacions Tèrmiques als edificis (RITE), "Reial decret 1027/2007 i modificacions posteriors, RD 1826/2009 i RD 238/2013.
- ♣ El reglament d'aparells de pressió, aprovat pel Reial decret 2060/2008 amb data 5 d'agost.
- ♣ Decret 74/2007 amb data 27 de març pel qual es regula el procediment administratiu.
- ♣ Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i el Decret 74/2007 que la modifica.
- ♣ Decret Legislatiu 1/2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei Reguladora dels residus, Decret 93/1999 de 6 d'abril sobre procediments de gestió de residus i la seves modificacions en el Decret 219/2001 i el Decret 88/2010). Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (*Progremic).
- ♣ Reial decret 180/2015, de 13 de març, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat.



Neteja Viària



Neteja Pintades

A continuació s'enumeren els tràmits legals més destacats realitzats en les diferents instal·lacions del Contracte.

♣ **Parc Central (c/ Arquímedes, 5-7)**

Es disposa de la llicència d'activitat classificada com a annex II.2 (codi 12.21) subjecta a l'acta de comprovació de l'Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat amb data 28/05/2015 d'acord amb la Llei 3/1998, i Decret 136/1999.

♣ **Es disposa d'autorització d'abocaments** de data 23/10/2015 de l'Entitat de Medi Ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, amb nombre de registre de sortida 8190.

♣ **Es disposa d'autorització de pou del parc de sanejament**, Agència Catalana de l'aigua amb data 13/04/2016, inscrit en el registre de l'aigua A-0012759.

♣ **Es disposa de dipòsit enterrat de gasoil** de 40 m3 amb certificat de proves d'estanqueïtat de data 10/09/2014 amb resultat favorable d'acord amb la MI-IP04.

♣ **Es disposa d'empresa autoritzada (CLIMAELECTRIC)**, amb el número de RASIC 080135469, per el manteniment i revisió de les instal·lacions.

♣ **Es disposa d'empresa autoritzada HIDRALIER**, per a revisió dels compressors.

♣ **Residus:** compliment de la legislació vigent d'aplicació en matèria de residus.

♣ **Centre Amadeu Torner**

Es disposa de permís municipal de la instal·lació de magatzem i aparcament de l'activitat principal de neteja de carrers (annex III, codi 12.21) segons trasllat de Decret número 009857/2007 i data 24/12/2007. Es va realitzar visita de comprovació amb acta favorable el 22 d'Abril de 2009.

♣ **Centre Montseny**

Es disposa de certificat de l'Ajuntament de L'Hospitalet de 03/06/2002 pel qual s'acredita la subrogació de FOMENT DE CONSTRUCCIONS I CONTRACTES, S.A com a nou titular, en els drets i deures derivats de la llicència municipal de la instal·lació (nº de referència 200ACT/2001000441).

Es disposa de Concessió de llicència municipal d'obertura de data 15 d'abril d'1 991, amb la corresponent acta de comprovació favorable de data 12 de març de 1991.

♣ **Centre Tarragona:**

Es disposa de certificat de l'Ajuntament de L'Hospitalet de 03/06/2002 pel qual s'acredita la subrogació de FOMENT DE CONSTRUCCIONS I CONTRACTES, S.A com a nou titular, en els drets i deures derivats de la llicència situat en c/ Tarragona, 29 BS (nº de referència 0200ACT/20010043). Es disposa de Concessió de la llicència municipal de 05 de març de 1991, i en data 1 desembre de 2009 i amb nº de referencia C-910070 es disposa d'acta d'inspecció de l'Ajuntament de L'Hospitalet amb resultat favorable.

♣ **Centre Bòbiles:**

Es disposa de permís municipal de les instal·lacions per a l'activitat de magatzem i vestuaris del servei de neteja, activitat classificada com a ANNEX III, Es disposa d'acta de comprovació favorable de data 18/06/2009 (ACT-2007/746).

♣ **Centre Fabregada:**

Es disposa del permís municipal de les instal·lacions per a l'activitat de magatzem i vestuaris del servei de neteja, amb data 13/02/2012.

♣ **Centre Vinaròs:**

Si disposa de permís municipal de les instal·lacions per a l'activitat de magatzem i vestuaris del servei de neteja, amb data 20/02/2012.



Neteja Viària



Neteja Pintades

OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS

Any rere any, des que es va implantar el Sistema de Gestió Mediambiental, l'Empresa ha definit objectius orientats a satisfer el compromís adquirit per obtenir una millora contínua del seu comportament mediambiental.

Des de l'adreça s'impulsen i promouen les accions de millora, donant pautes a través de la Política Mediambiental i de les revisions anuals de la mateixa i del sistema de gestió.

El Director de la Delegació estableix uns objectius específics per a cadascun dels Contractes, tenint en compte, entre altres coses, els comportaments mediambientals significatius identificats prèviament. Per a cadascun dels objectius s'estableixen pautes i terminis, i s'assignen els mitjans necessaris i els responsables per a la seva consecució i seguiment, i es defineixen els paràmetres de control a través dels quals es pot avaluar el seu compliment.

Es diferencia entre Objectius de Millora i Objectius de Control, entenent per:

- ♣ Objectius Millora: aquells que suposen una millora objectiva del comportament mediambiental.
- ♣ Objectius de Control: aquells que ens ajuden a controlar el comportament mediambiental de les nostres activitats.

A continuació es presenta un quadre amb els diferents Objectius establerts per a període de 2017, indicant el grau de compliment dels mateixos.



**Recollida de Residus
Municipals**



Punt Net

Objectius Millora

ASPECTE	CONSUM D'AIGUA DE XARXA PER A VESTUARIS I CONDÍCIES
OBJECTIU	Reducció 2% del ràtio consumo d'aigua de xarxa per nº de treballadors
RESPONSABLES	Cap de Producció Encarregat General
INSTAL·LACIÓ AFECTADA	P. Central
PAUTES D'ACTUACIÓ	Es realitzen revisions periòdiques amb el cap de manteniment de les instal·lacions i escurcem el temps en polsadors d'aigua dels lavabos i vestuaris
TERMINI	2017
NIVELL DE COMPLIMENT	
ANÀLISI	Descens del 20,36%

Amb la reducció del temps en els polsadors d'aigua dels lavabos i vestuaris (proposta que realitzem amb el cap de manteniment) i revisions constants de la instal·lació d'aigua de xarxa per evitar en tant que sigui possible qualsevol tipus de fuga aconseguim una reducció en aquest consum.

Amb totes aquestes mesures adoptades durant el període de 2017, aconseguim arribar al nostre objectiu.

ACONSEGUIT
**NO
ACONSEGUIT**
PENDENT
INICIAT

ASPECTE	CONSUM D'ENERGIA ELÈCTRICA (P. CENTRAL)
OBJECTIU	Reducció 2% del ràtio consumo energia elèctrica per nº treballadors (P. Central)
RESPONSABLES	Cap de Producció Encarregat General
INSTAL·LACIÓ AFECTADA	P. Central
PAUTES D'ACTUACIÓ	Seguiment de dades de consum MWh/h Estudi energètic de la substitució de bombetes convencionals per leds.
TERMINI	2017
NIVELL DE COMPLIMENT	
ANÀLISI	Augment del 2,78%

Augmentat els controls de consum d'electricitat, no hem aconseguit el nostre objectiu de reduir el consum en un 2%.

Com a conclusió hem observat que els consums més elevats es troben en els mesos centrals de l'any (de Juny a Octubre), on l'Ajuntament ens ha sol·licitat la contractació de més personal per al servei de neteja viària, coincidint amb la temporada de les festes de primavera de la ciutat i temporada de caiguda de fulles.

Al no haver aconseguit l'objectiu marcat, ens proposem per a l'any proper, fer tot el possible per poder reduir-ho ja que tenim previst substituir totes les lluminàries convencionals, tant del Parc Central com dels centres auxiliars, per lluminàries de led, amb el que donarem un salt molt important quant a reducció de costos i consums, millorant així la nostra eficiència energètica.

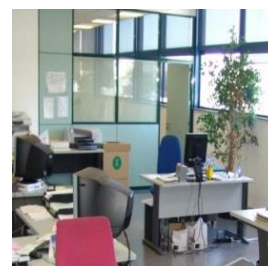
ACONSEGUIT
**NO
ACONSEGUIT**
PENDENT
INICIAT

Objectius de Control

ASPECTE	Consum de GNC
OBJECTIU	Reducció de combustible GNC
RESPONSABLES	Cap de Producció Encarregat General
INSTAL·LACIÓ AFECTADA	P. Central
PAUTES D'ACTUACIÓ	Control i seguiment de dades de consum MWh/h Inspeccions periòdiques de les ampolles de GNC
TERMINI	2017
ANÀLISI	Consum 9.532,82 MWh Hores funcionament 95.367 hores Disminució de l'1,19%

El resultat ha estat satisfactori amb un descens de l'1,19%.

Les contínues i reiterades revisions per poder evitar possibles fugides de gas, la conscienciació dels conductors per realitzar una conducció eficient i l'optimització de les rutes per estalviar combustible, han estat un factor clau per aconseguir aquesta disminució en el GNC.



SEGUIMENT DEL COMPORTAMENT MEDIAMBIENTAL

A continuació s'analitza el comportament mediambiental de les activitats incloses en l'abast d'aquesta declaració. Pretén, amb la titularitat de Foment de Construccions i Contractes S. A. en la Delegació de Catalunya I, realitzar l'anàlisi dels aspectes mediambientals identificats i donar les dades absolutes i relatives corresponents.

Dins d'aquest apartat també es troba la informació que complementa l'anàlisi dels objectius, així com la identificació dels factors que influeixen en el comportament mediambiental.

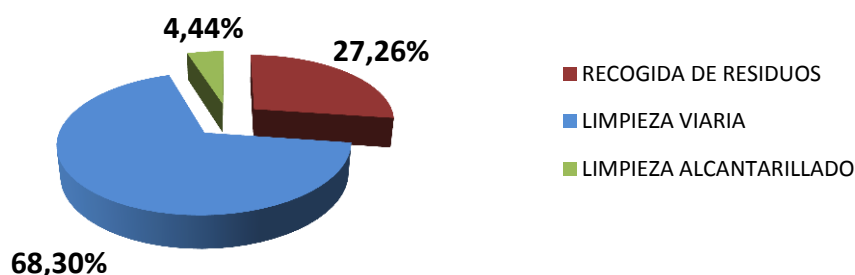
Com a informació prèvia i complementària per a la correcta anàlisi del comportament mediambiental, a continuació es facilita el nombre de llocs de treball de les diferents activitats, amb l'objecte de veure el pes que té cadascuna d'elles.



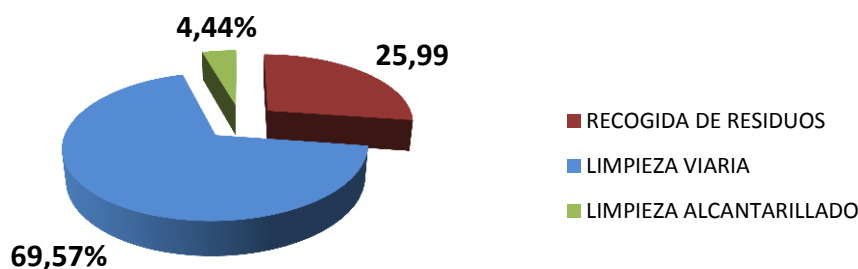
Neteja Viària

LLOCS DE TREBALL I DISTRIBUCIÓ PER SERVEIS

2016



2017



RECOLLIDA DE RESIDUS	
NETEJA VIÀRIA	
NETEJA CLAVEGUERAM	

Indicadors bàsics EMAS

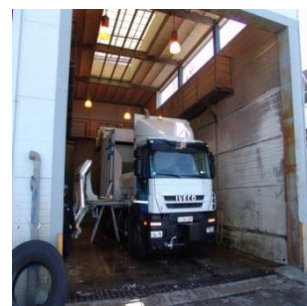
D'acord amb l'establert en el Reglament CE N° 1221/2009 (EMAS III) es recullen a continuació els indicadors bàsics corresponents a l'any 2016. El nombre de treballadors utilitzat en cada indicador és el corresponent a l'abast de cadascun dels numeradors.

Treballador equivalent, és aquell que treballa una mitjana de 35 hores setmanals.



Parc Central

ASPECTE MEDIAMBIENTAL		2016	2017	UNIDS.
CONSUM GASOIL	CONSUM	1.620,73	1.621,33	MWh
	TREBALLADORS	51	51	nº treball. eq.
	INDICADORS	31,78	31,79	MWh/nº treball. eq.
CONSUM GAS VEHICLES	CONSUM	9.269,19	9.532,82	MWh
	TREBALLADORS	111	111	nº treball. eq.
	INDICADORS	83,50	85,88	MWh/nº treball. eq.
CONSUM GASOLINA (Vehicles)	CONSUM	113,73	120,71	MWh
	TREBALLADORS	40	40	nº treball. eq.
	INDICADORS	2,84	3,02	MWh/nº treball. eq.
CONSUM GASOLINA (Bufadores)	CONSUM	16,76	9,59	MWh
	TREBALLADORS	4	4	nº treball. eq.
	INDICADORS	4,19	2,40	MWh/nº treball. eq.
TOTAL CONSUM GASOLINA	CONSUMO	130,49	130,3	MWh
	TREBALLADORS	44	44	nº treball. eq.
	INDICADORS	2,96	2,96	MWh/nº treball. eq.
CONSUM AIGUA (Xarxa) * Parc Central	CONSUM	5.224	4.462	m³
	TREBALLADORS	290	311	nº treball. eq.
	INDICADORS	18,01	14,35	m³/nº treball. eq.
CONSUM AIGUA (Xarxa) * Centres Auxiliars	CONSUM	996	862	m³
	TREBALLADORS	150	150	nº treball. eq.
	INDICADORS	6,64	5,75	m³/nº treball. eq.
CONSUM AIGUA (Freàtica)	CONSUM	49.490	54.732	m³
	TREBALLADORS	440	461	m³/nº treball. eq.
	INDICADORS	112,48	118,72	nº treball. eq.
CONSUM TOTAL AIGUA XARXA I FREÀTICA	CONSUM	55.710	60.056	m³
	TREBALLADORS	440	461	nº treball. eq.
	INDICADORS	126,61	130,27	m³/nº treball. eq.



Rentat de Vehicles

* Correcció dades any anterior.

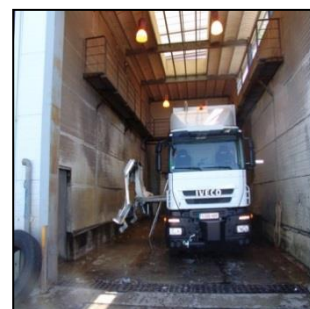
ASPECTE MEDIAMBIENTAL		2016	2017	UNIDS.
CONSUM ELÈCTRIC (P. Central)	CONSUM	334,91*	351,96	MWh
	TREBALLADORS	290	311	nº treball. eq.
	INDICADORS	1,15	1,13	MWh/nº treball. eq.
CONSUM ELÈCTRIC (C. Auxiliars)	CONSUM	74,21	85,46	MWh
	TREBALLADORS	150	150	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,49	0,57	MWh/nº treball. eq.
TOTAL CONSUM ELÈCTRIC	CONSUM	409,12	437,42	MWh
	TREBALLADORS	440	461	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,93	0,95	MWh/nº treball. eq.
CONSUM GAS CALDERA ACS (P. Central) *	CONSUM	186,63	176,36	MWh
	TREBALLADORS	290	311	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,64	0,57	MWh/nº treball. eq.
CONSUM GAS CALDERA * ACS (C. Auxiliars)	CONSUM	31,66	40,56	MWh
	TREBALLADORS	33	33	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,95	1,23	MWh/nº treball. eq.
TOTAL CONSUMO GAS CALDERES	CONSUM	218,29	216,92	MWh
	TREBALLADORS	323	344	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,67	0,63	MWh/nº treball. eq.
CONSUM PAPER	CONSUM	0,56	0,56	t
	TREBALLADORS	10	10	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,056	0,056	t/nº treball. eq.
CONSUM OLI MOTOR	CONSUM	0,388	0,388	t
	TREBALLADORS	202	202	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,00192	0,00192	t/nº treball. eq.
CONSUM OLI HIDRÀULIC	CONSUM	7,317	7,208	t
	TREBALLADORS	202	202	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,036	0,036	t/nº treball. eq.
CONSUM PROD. QUÍMICS Rentat de Contenidors	CONSUM	5	4	t
	TREBALLADORS	202	202	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,025	0,020	t/nº treball. eq.
CONSUM PROD. QUÍMICS Rentat de Vehicles	CONSUM	0,682	0,459	t
	TREBALLADORS	202	202	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,00337	0,0023	t/nº treball. eq.
CONSUM PROD. QUÍMICS Neteja Pintades	CONSUM	3,97	2,39	t
	TREBALLADORS	440	461	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,009	0,005	t/nº treball. eq.
TOTAL CONSUM PRODUCTES	CONSUM	17,93	14,99	t
	TREBALLADORS	440	461	nº treball. eq.
	INDICADORS	0,040	0,032	t/nº treball. eq.



**Neteja
Clavegueram**

* Correcció dades any anterior.

ASPECTE MEDIAMBIENTAL		2016	2017	UNIDS.
EMISSIÓ DE GASOS DE COMBUSTIÓ VEHICLES	EMISSIÓ	2.406,71	2.464,07	t.de CO ₂
	TREBALLADORS	440	461	nº treball.
	INDICADORS	5,47	3,17	t. de CO ₂ /nº treball.
EMISSIÓ DE GASOS DE COMBUSTIÓ CALDERES	EMISSIÓ	44,13	43,85	t. de CO ₂
	TREBALLADORS	440	461	nº treball.
	INDICADORS	0,1	0,10	t de CO ₂ /nº treball.
EMISSIÓ DE CO ₂ DEGUT AL CONSUM D'ELECTRICITAT	EMISSIÓ	151,37 *	188,09	t de CO ₂
	TREBALLADORS	440	461	nº treball.
	INDICADORS	0,34	0,41	t de CO ₂ /nº treball.
TOTAL EMISSIONS GEI	EMISSIÓ	2.602,21*	2.696,01	t de CO ₂
	TREBALLADORS	440	461	nº treball.
	INDICADORS	5,91	5,85	t de CO ₂ /nº treball.
ENERGIA TOTAL CONSUMIDA	CONSUM	11.666,54	11.938,79	MWh
	TREBALLADORS	440	461	nº treball. eq.
	INDICADORS	26,51	25,89	MWh/nº treball. eq.
GENERACIÓ RESIDUS NO ESPECIALS	OCUPATS	7,040	8,87	t
	TREBALLADORS	440	461	nº treball.
	INDICADORS	0,0160	0,019	t/nº treball. eq.
GENERACIÓ RESIDUS ESPECIALS	CONSUM	3,829	5,622	t
	TREBALLADORS	440	461	nº treball. eq.
	INDICADORS	0.009	0.012	t/nº treball. eq.
BIODIVERSITAT	OCUPATS	11.055,46	11.055,46	m ²
	TREBALLADORS	440	461	nº treball. eq.
	INDICADORS	25,12	23,98	m ² /Nº treball. eq.


Rentat de Vehicles

* S'han desglossat les dades de consum en funció dels dos tipus d'instal·lacions.

* S'identifica l'abocament de llots a la pàgina corresponent a residus.

* Correcció dades any anterior

Respecte a l'indicador ambiental, consum total d'energia renovable, malgrat que no es disposa de cap dispositiu de mesurament associat a les plaques solars tèrmiques s'adjunten en les properes pàgines, els càlculs d'aprofitament energètic estimats per l'empresa que realitza el manteniment de la instal·lació.


Parc Central

Característiques tècniques Plaques Solars

Superfície útil d'irradiació		2.0 m ²
Dimensions	Longitud Total	240 cm
	Amplada	90 cm
	Altura	8 cm
Capacitat del líquid calo portador		2,6 l/m ²
Pes en buit		52 Kg.
Pressió màxima de servei		3 bars.
Boques de connexió		2 x O ½"
Cabal nominal		40 l/h. m ²
Perdudes de càrrega per a cabal nominal		<400 Pa (40 mca.)
Temperatura màxima d'estagnació		220 °C


Parc Central

RESUM DADES DE DISSENY
DADES GEOGRÀFIQUES

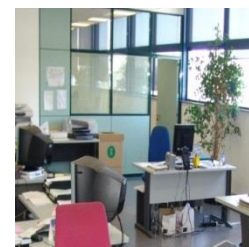
Ciutat:	BARCELONA
Latitud ciutat:	41,4
Zona	II

FACTORS COL·LECTOR

Tipus de col·lector	ENERGIE SOLAIRE - XX - SEL
Inclinació panells (β)	40
Acimut. Desviació panells respecte al Sud (α)	25
Ubicació panells en atmosfera:	POLUCIONADA
T ^a acumulació	60
Nº persones, llocs, alumnes, etc.:	250
Consum aigua litres persona/dia a 60°C:	15
Superfície útil del col·lector (m ²)	2
Primer factor corba rendiment (a):	0,816
Segon factor corba rendiment (b):	3,804

corba de rendiment $\eta = - \cdot (E_t - T_a) / I$

nº col·lectors necessaris disseny	15
nº col·lectors instal·lats	40
Energia de suport	CAS GENERAL
litres/dia(60°C)	3750
litres/dia(60°C)	3750
litres/dia persona 60 °C	15
Contribució Solar mínima en %	30%
Sc (m2)	80
FR(α)n: (ordenada en l'origen)	0,8
(α)/(α)n: (modificació angle incidència)	0,96
Fr'/Fr (factor correcció captador-bescanviador)	0,95
FR'(α)	0,73
factor d'emmagatzematge (K1)	1,32

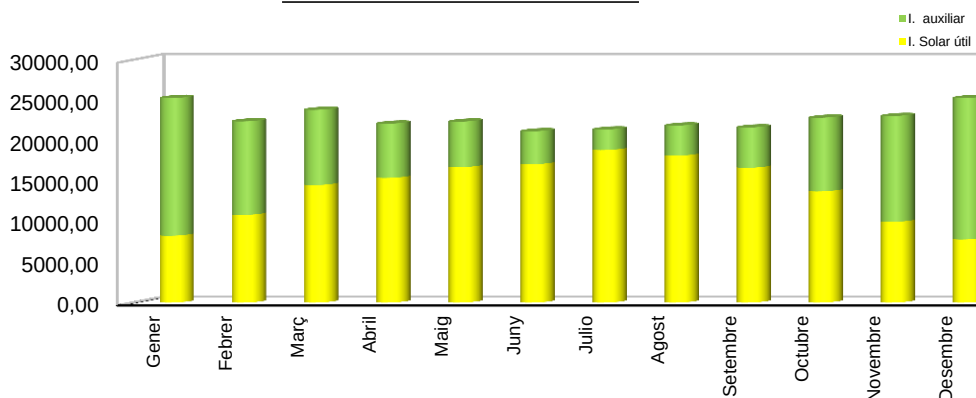

Oficines

Porteria

Resumeixen dades energia renovable

Mesos	Necessitat energètica mensual (MJ)	I. Solar útil produïda (MJ)	Cobertura ACS (%)
Gener	25.292,28	8.269,87	33
Febrer	22.405,32	10.839,10	48
Març	23.833,11	14.534,90	61
Abril	22.122,90	15.418,47	70
Maig	22.373,94	16.744,99	75
Juny	21.181,50	17.100,18	81
Julio	21.401,16	18.862,96	88
Agost	21.887,55	18.163,97	83
Setembre	21.652,20	16.668,35	77
Octubre	22.860,33	13.758,33	60
Novembre	23.064,30	9.981,27	43
Desembre	25.292,28	7.814,39	31
Total any	273.366,87	168.156,77	62

NECESSITATS I ESTALVIS



Càlcul estimació reducció d'emissions de CO₂

El disseny de la instal·lació, a més de suposar un estalvi energètic, també produirà una reducció d'emissions de CO₂ a l'entorn. Segons els càlculs aportats pel projectista, l'energia produïda durant un any per la instal·lació solar tèrmica, en MJ/mes, i per tant estalviada, es mostra a continuació:

Mes	$Q_{ACS,solar}$
Gener	8.269,87
Febrer	10.839,10
Març	14.534,90
Abril	15.418,47
Maig	16.744,99
Juny	17.100,18
Julio	18.862,96
Agost	18.163,97
Setembre	16.668,35
Octubre	13.758,33
Novembre	9.981,27
Desembre	7.814,39
$Q_{Ahorrada}$ ☐	168.156,77 MJ/any
MWh	46,71 MWh

La reducció de l'ús de gas natural per cobrir gran part de les necessitats energètiques per produir ACS, permetrà evitar anualment emissions de CO₂ a l'atmosfera:

Estalvi energètic anual = 168.156,77 MJ/any		
Combustible	Factor d'emissió de CO ₂ ^[1]	CO ₂ evitat anualment
Gas Natural	55,5 kg/GJ	9.333 kg

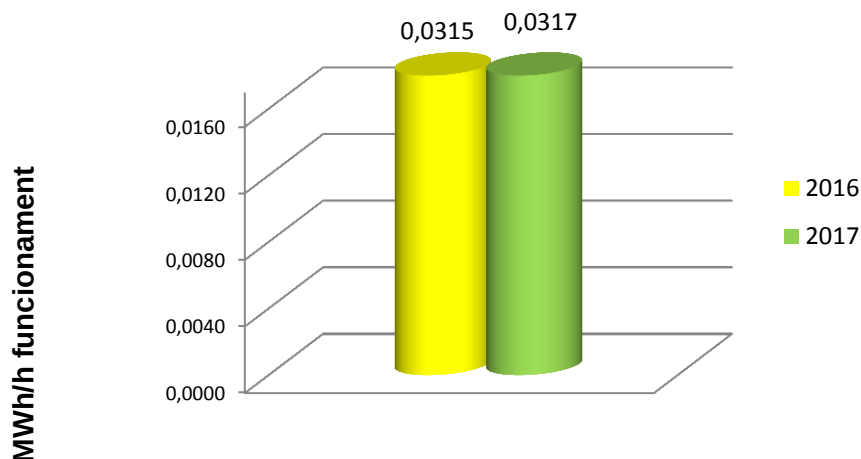
Equivalència d'estalvi d'emissions de CO₂ per la instal·lació solar para ACS

^[1] Les dades per realitzar equivalències provenen de EMEP/CORINAIR "Atmospheric Emission Inventory Guidebook" i Comissió Europea Objectiu 2005

Consum de gasoil

El consum de gasoil procedeix dels vehicles utilitzats per realitzar el servei en les activitats de Neteja Viària.

CONSUM DE GASOIL



MWh consumits

2016	1.620,72
2017	1.621,33

h. funcionament

2016	51.514
2017	51.110

Els plans de manteniment dels vehicles durant aquests anys, ens estan donant un resultat satisfactori, i obtenint un petit increment del 0,63%, creiem que les dades no són significatius a causa de l'envelliment de la flota.

Seguirem amb els mètodes de control actuals i amb els manteniments establerts.

Els factors de conversió de litres de gasoil a MWh són dades utilitzades pel Global Reporting initiative (GRI, 2011).

Variació del ràtio MWh/h.funcionament



0,63%



Parc Central

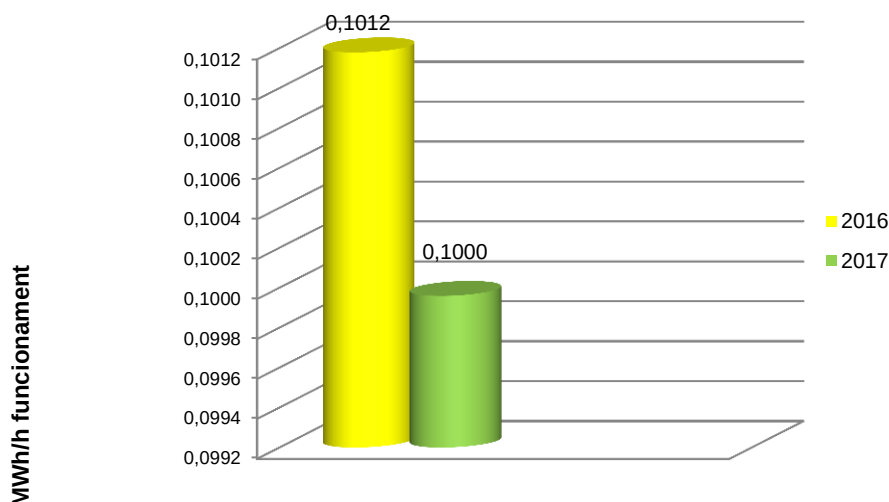
Consum de gas automoció

El consum de gas procedeix dels vehicles utilitzats per realitzar el servei en les activitats de Recollida de Residus Municipals i Neteja de Clavegueram.

MWh consumits

2016	9.269,19
2017	9.532,82

CONSUM DE GAS AUTOMOCIÓ



h. funcionament

2016	91.612
2017	95.367

Variació del ràtio MWh/h.funcionament



1,19%

En aquest període 2017, hem reduït el consum pel que fa a l'any passat.

Es realitzen inspeccions periòdiques de les ampolles de gas natural comprimit (GNC), segons les normes UNE 26525, amb el que evitem possibles fuites. Les revisions d'estanqueïtat es realitzen anualment i les revisions i timbrat de les bombones cada 4 anys.

També la informació donada als conductors pel que fa a realitzar una conducció eficient, ens ha ajudat a reduir el consum.

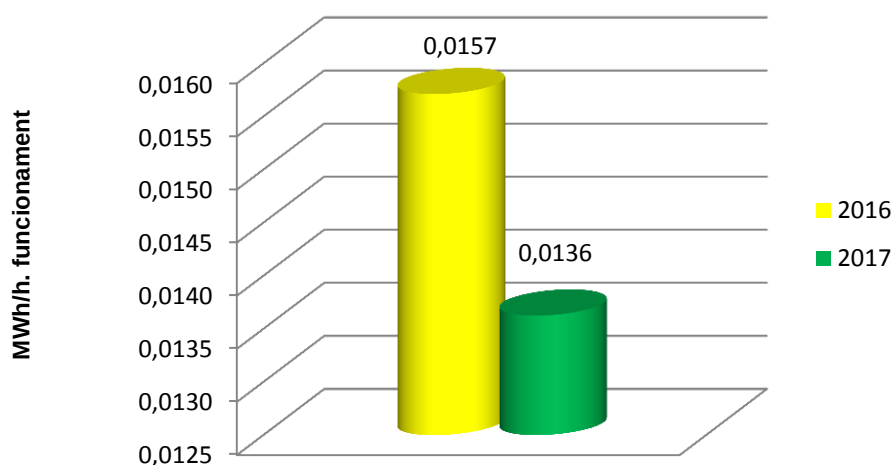


**Instal·lacions de Gas
Automoció**

Consum de Gasolina

El consum de gasolina ho realitzen alguns vehicles corresponents al contracte de Neteja Viària.

CONSUM DE GASOLINA



Havent incrementat en els mesos de juny a setembre el nombre de vehicles utilitzats per als serveis de neteja viària apreciem un descens important.

Seguim amb la gestió establerta des de la contracta, millorant l'optimització dels temps de parada dels vehicles, i el seu ús eficient, reduint els consums.

En el consum de bufadores esperem en el proper exercici substituir totes les de gasolina per elèctriques.

Aquest any s'han reduït el nombre d'hores de funcionament de les bufadores del servei de neteja viària, ja que s'han realitzat més serveis d'escombrada manual.

Els factors de conversió de litres de gasolina a MWh, són dades utilitzades pel Global Reporting initiative (GRI, 2011).

MWh. Vehicles	Consumits
2016	113,73
2017	120,71

h. funcionament	
2016	7.238
2017	8.859

Variació del ràtio MWh/ h. funcionament	
↓	13,38%

MWh. Bufadores	Consumits
2016	16,76
2017	9,59

n. equips	
2016	4
2017	4

Variació del ràtio MWh/ n°. Equips	
↓	42,79%

Consum d'Agua

El consum d'aigua de les instal·lacions inclou la utilitzada per al rentat de vehicles i l'aigua dels vestuaris.

Des de la Delegació Catalunya I s'intenta sensibilitzar als treballadors sobre l'ús racional i bones pràctiques per evitar en la mesura del possible el malbaratament d'aigua, tant en la seva neteja personal, com en la prestació dels Serveis. Per realitzar un adequat control i seguiment del consum d'aigua els indicadors escollits relacionen els litres d'aigua consumida en les instal·lacions con el nombre de treballadors, els litres d'aigua freàtica consumits en el rentat de vehicles amb el nombre de vehicles i el consum aigua freàtica amb el nombre de vehicles de neteja viària. El rentat dels vehicles, es realitza exclusivament al Parc Central.

m³ Consumits aigua Freàtica rentador

2016	2.899
-------------	-------

2017	2.310
-------------	-------

Nº Vehicles Rentats

2016	5.703
-------------	-------

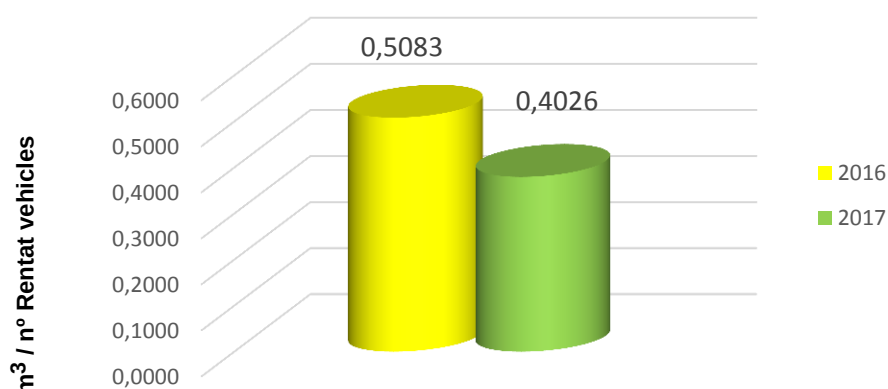
2017	5.737
-------------	-------

Variació del ràtio m³/Nº lav. Vehicles

	20,8%
---	-------

CONSUMO D'AIGUA

rentador



El bon manteniment de les bombes dosificadores i reductores del rentador, ens segueixen donant uns bons resultats.

Pel que fa al consum d'aigua freàtica per a la neteja viària, hem de destacar que en l'últim trimestre de l'any, hem procedit a reemplaçar les boques de les mànegues, per altres de menor cabal i major pressió, les quals han estat molt efectives, reduint gairebé en la meitat el consum. El consum d'aigua freàtica per al servei de neteja viària es un aspecte indirecte, ja que el consum està directament relacionat amb el nombre de serveis que determini l'Ajuntament. El consum d'aigua freàtica és estimat.

m³ Consumits aigua Freàtica Neteja Viària

2016	41.152
-------------	--------

2017	48.030
-------------	--------

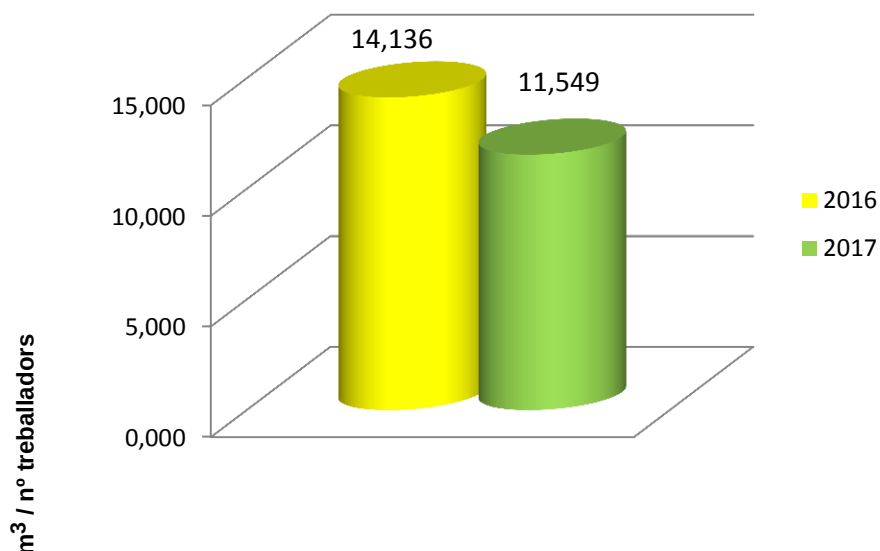
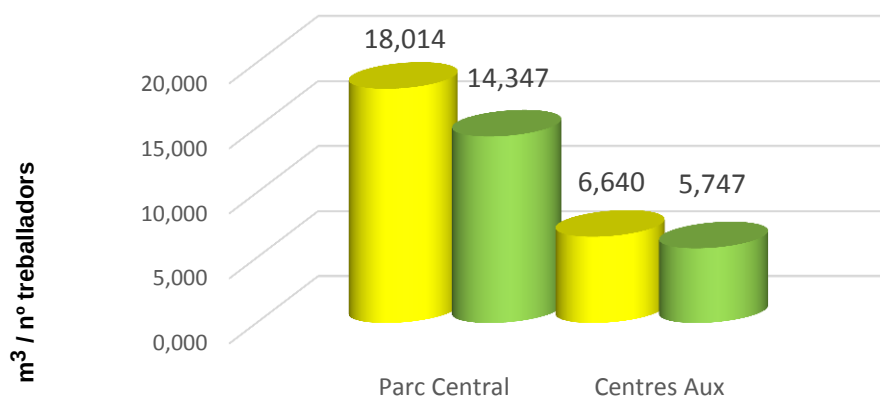
Nº Vehicles Viària

2016	10
-------------	----

2017	11
-------------	----

Variació del ràtio m³/Nº Vehicles Viària

	15,81%
---	--------

CONSUMO AIGUA (Xarxa)
Instal·lacions fixes

**CONSUM D'AIGUA (Xarxa)
Parc Central i Centres Auxiliars**


S'observa un descens en l'aigua de xarxa en Parc Central a causa que en els mesos de juny i setembre de 2016 el rentador va funcionar amb aigua de xarxa, a causa d'una avaria en les bombes. Aquest any, al no haver tingut cap avaria en les instal·lacions, i haver funcionat el rentador amb aigua freàtica, aquest consum dóna com resultat un descens important.

* Correcció dades any anterior.

m³ Consumits Totals	
2016	6.220
2017	5.324
nº treballadors	
2016	440
2017	461
Variació del ràtio m³/nº treballadors	
	19,79%
m³ Consumits Parc Central	
2016	5.224
2017	4.462
nº treballadors Parc Central	
2016	290
2017	311
Variació del ràtio m³/nº treballadors	
	20,36%
m³ Consumits Centres Auxiliars	
2016	996
2017	862
nº treballadors Centres Auxiliars	
2016	150
2017	150
Variació del ràtio m³/nº treballadors	
	13,45%

Consum d'Electricitat

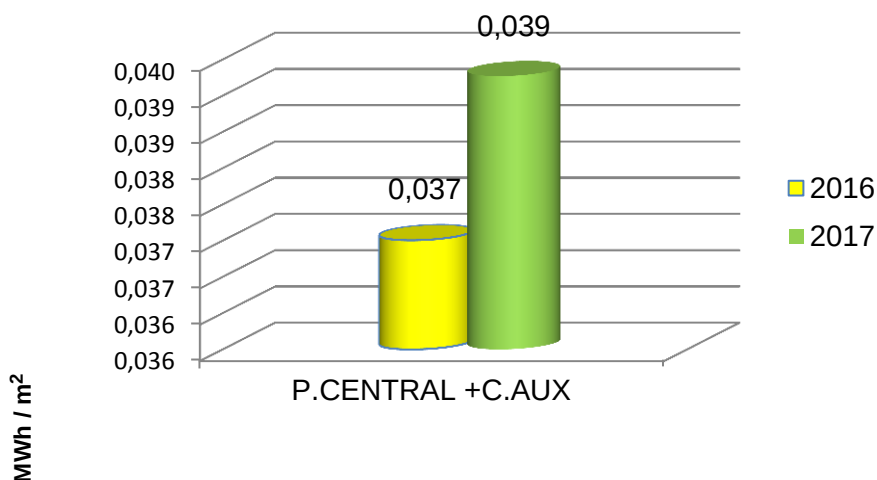
El consum d'energia elèctrica es produeix en la il·luminació i calefacció general de les instal·lacions i la utilització de la maquinària.

Per realitzar un correcte control i seguiment del consum elèctric l'indicador escollit relaciona els Megavatis hora (MWh) totals consumits en les instal·lacions, amb la superfície equivalent. El càlcul del consum es realitza utilitzant les dades de consum elèctric de les factures.



Vestuaris Parc Central

CONSUMO ELECTRICITAT

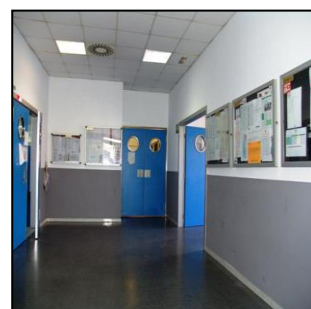


MWh. Totals	Consumits
2016	409,12 *
2017	437,42

m²	
2016	11.055,46
2017	11.055,46

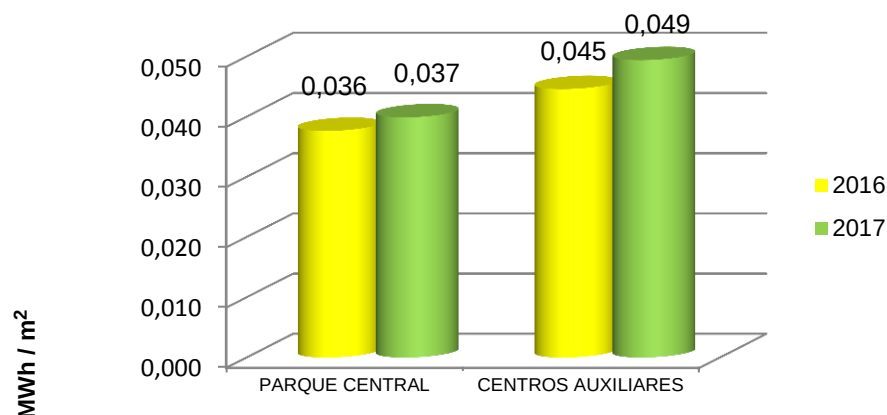
Variació del ràtio MWh/m²	
	8,11%

A continuació es passa a analitzar el consum per al Parc Central i els Centres Auxiliars.



Parc Central

CONSUM ELECTRICITAT



Obtenim un augment en el global de consum elèctric. En Parc Central i centres auxiliars, també augmenta el consum pel que fa a l'any anterior.

Al centre auxiliar de Fabregada, s'ha dividit el personal de neteja viària en 2 torns, un de matí i un altre de tarda, i com a conseqüència d'això, els consums han augmentat. Aquesta augmento és a causa d'un major ús de la calefacció i il·luminació pel que fa a l'any anterior, amb un sol torn.

Es va sol·licitar a una empresa especialitzada, un estudi d'estalvi energètic de la instal·lació, i per a el proper any es procedirà a canviar tota la il·luminació actual de fluorescents per llums led, que garanteixen un estalvi tant energètic com de costos, sent més respectuosos amb el medi ambient.

Des de la contracta, es segueix intentant sensibilitzar al personal, d'exercir les bones pràctiques d'estalvi energètic i al seu ús responsable.

* Correcció dades any anterior.

MWh. Consumits Parc Central

2016 334,91 *

2017 351,96

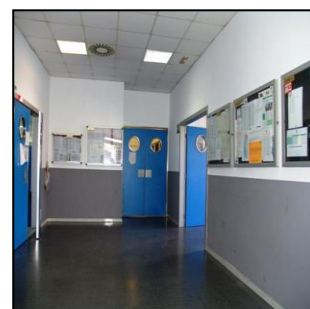
m² Parc Central

2016 9.392

2017 9.392

Variació del ràtio MWh/m²

 2,78%



Parc Central

MWh Centres Auxiliars

2016 74,21

2017 85,46

m² Centres Auxiliars

2016 1.663,46

2017 1.663,46

Variació del ràtio MWh/m²

 14,6%

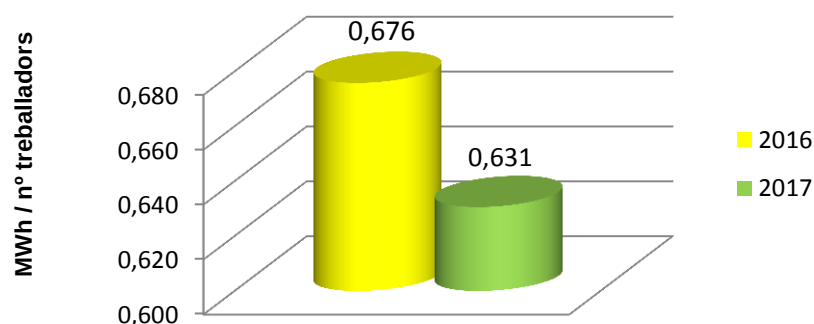
Consum de les calderes

El consum de gas natural de les calderes, s'utilitza per escalfar l'aigua dels vestuaris, que actua com a suport auxiliar al sistema de generació de calor per mitjà de plaques solars.

El sistema de calefacció de les instal·lacions auxiliars es basa en bombes de calor elèctriques.

S'analitza el consum de gas durant els dos anys mitjançant el següent gràfic, tenint en compte el consum de gas en MWh, i el nº de treballadors del Parc Central i Centres Auxiliars.

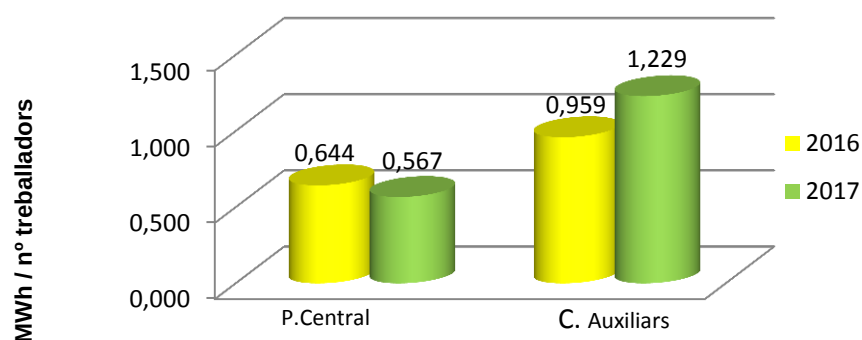
CONSUM DE GAS NATURAL



Hem obtingut un descens en el consum global del gas (a causa del descens del consum al parc central). Al centre auxiliar d'Amadeu Torner obtenim un augment bastant important.

Per al proper exercici establim un major control sobre les dades al centre auxiliar d'Amadeu Torner, ja que hem obtingut un augment considerable, sense haver tingut un augment de personal ni d'horaris.

Des de la contracta intentarem conscienciar al personal, de l'important que és reduir aquests consums.



MWh Consumits Totals	
2016	218,29
2017	216,92
nº treballadors	
2016	323
2017	344
Variació del ràtio MWh/nº treballadors	
↓	6,66%

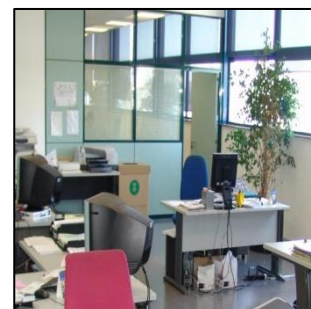
MWh Consumits Parc Central	
2016	186,63
2017	176,36
nº treballadors Parc Central	
2016	290
2017	311
Variació del ràtio MWh/nº treballadors	
↓	11,96%

MWh Consumits Centres Auxiliars	
2016	31,66
2017	40,56
nº treballadors Centres Auxiliars	
2016	33
2017	33
Variació del ràtio MWh/nº treballadors	
↑	28,15%

Consum de Paper

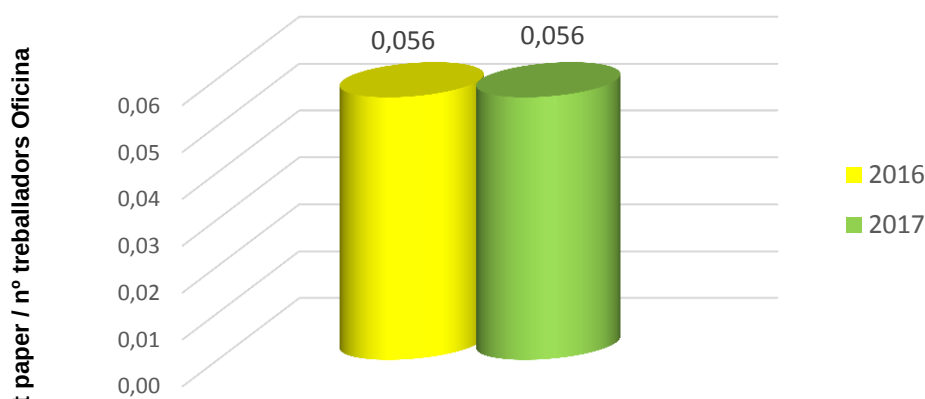
L'estudi del consum de paper es realitza comparant el total de paquets de folis comprats per quantitat de treballadors de les oficines centrals.

Des de la Delegació Catalunya I s'intenta sensibilitzar als treballadors sobre l'ús racional de tots aquells recursos no renovables del nostre planeta, perquè puguin posar-ho en pràctica a l'hora de realitzar el seu treball i la seva vida personal.



Oficines P. Central

CONSUM DE PAPER



Per al control de la quantitat de paper comprat, s'utilitzaran el nº de caixes adquirides. Cada caixa conte 5 paquets de 500 fulles, de 70 g/m² (A4). Cada paquet té un pes de 2,18 kg. En els anys 2016 i 2017 es consumeixen igual quantitat de paper A4 amb un total per any 0,501 t. En el cas de paper A3, cada caixa conte 3 paquets de 500 fulles, de 80 g/m² (A3). Cada paquet té un pes de 4,99 kg. El consum en els anys 2016 i 2017 també és el mateix, corresponent a un total anual de 0,059 t.

Des de l'engegada de l'aplicació informàtica destinada a facilitar la gestió d'incidències, el consum de paper s'ha regularitzat i esperem que en propers exercicis es pugui disminuir el seu consum.

t paper.A4/A3

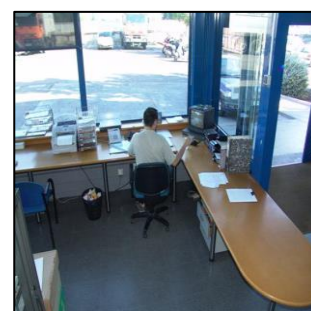
2016	0,560
2017	0,560

nº treballadors Oficines

2016	10
2017	10

Variació del ràtio t paper/nº Treballadors

=	0%
----------	----

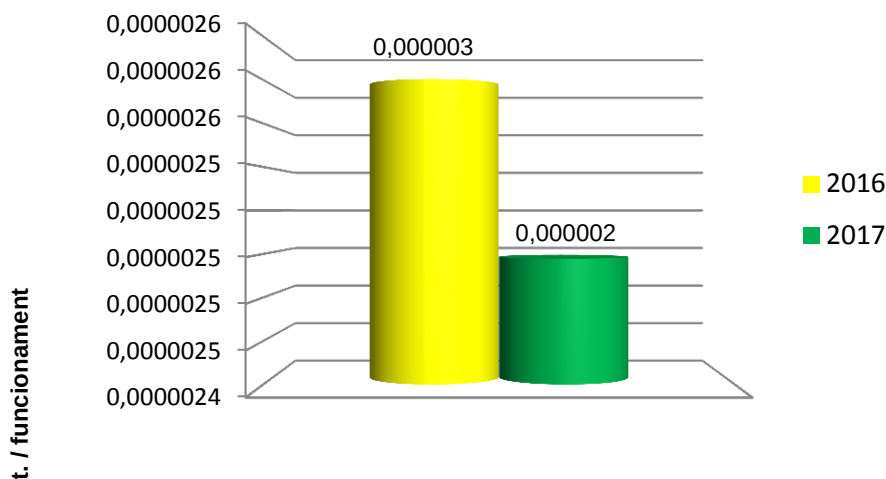


**Entrada Parc
Central**

Consum d'Oli Motor i Oli Hidràulic

Tant als vehicles com a la maquinària es realitza l'adequat manteniment preventiu des dels tallers propis per evitar d'aquesta forma, futures avaries, allargant així la seva vida útil.

CONSUMO OLI MOTOR



Aparcament Parc Central

t. consumits

2016	0,388
2017	0,388

h. funcionament

2016	150.364
2017	155.336

Variació del ràtio t./h. funcionament

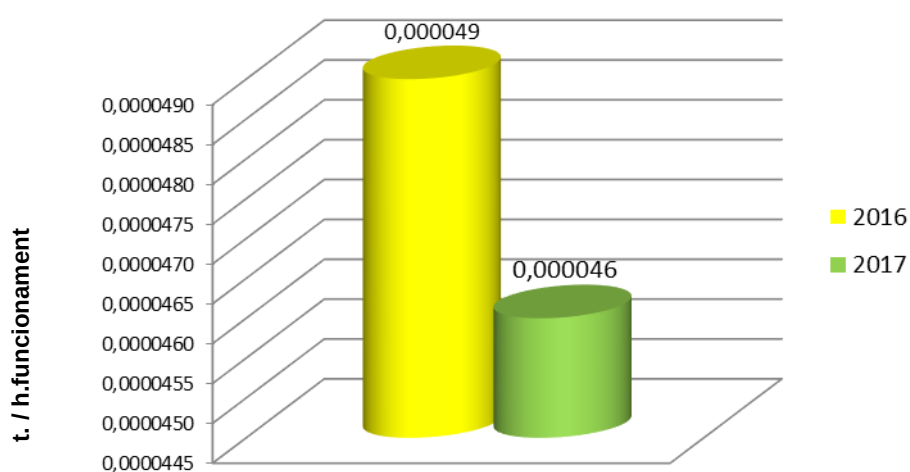
	3,85%
---	-------

Els consums d'oli motor estan directament relacionats amb les característiques de cada tipus de vehicle (tipus de motor, circuit hidràulic).

En aquest any 2017, els manteniments es realitzen com sempre cada 2.000 hores, a causa del tipus de motor porta un oli específic amb additius i de llarga durada, recomanat pel fabricant.

El següent gràfic reflecteix la variació en el consum d'oli destinat als circuits hidràulics:

CONSUM OLI HIDRÀULIC



Vehicles Parc Central

t. Consumits

2016	7,32
2017	7,21

h. funcionament

2016	150.364
2017	155.336

Es realitzen revisions de forma continuada de tots els maniguets d'hidràulic, per preveure possibles fugides.

Des del canvi de maniguets i el continu manteniment dels vehicles, hem reduït aquest consum.

Els manteniments se seguiran realitzant cada 5.000 hores de funcionament com en anteriors anys.

Variació del ràtio t./h funcionament

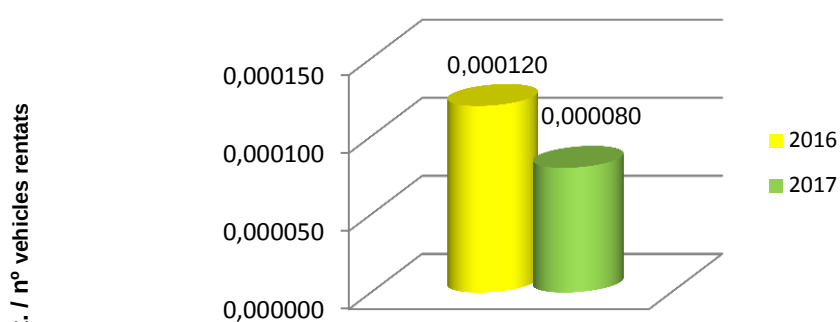
	6,12%
---	-------

Consum de Productes Químics

El consum de productes químics es produeix en el rentat de vehicles, neteja de contenidors i en la neteja de pintades. Aquest consum és benvolgut.

Des de la Delegació Catalunya I també s'intenta sensibilitzar als treballadors perquè aprenguin a utilitzar i eliminar els productes químics i materials perillosos de forma responsable i segura.

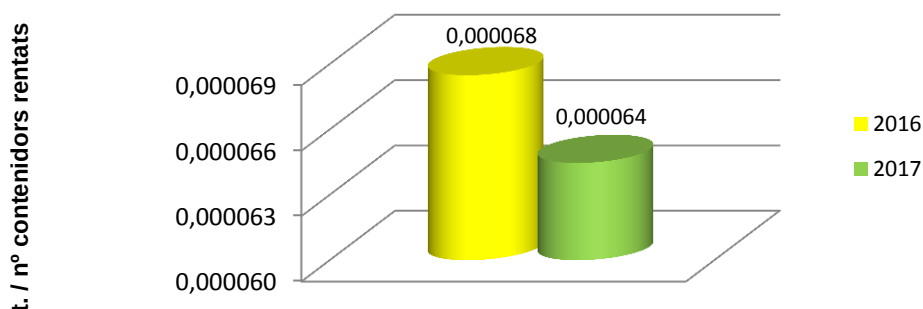
Rentat de vehicles



En 2017 s'ha seguit fent neteja intensiva, s'ha mantingut la barreja aigua/sabó al 4% i s'han substituït les boques de les mànegues per un altre model que redueix el cabal i dóna més pressió d'aigua amb el que s'ha obtenint un descens del 33,33%.

En el consum de productes químics per a la neteja de contenidors, el servei de brigades que realitzava aquesta tasca s'ha reduït a 2 equips i amb el que hem reduït el nombre de contenidors rentats. Així i tot obtenim un descens del 6%. La mescla d'aigua/sabó es manté al 2%.

Neteja contenidors



t. Consumits

2016	0.682
2017	0,459

nº vehicles rentats

2016	5.690
2017	5.737

Variació del ràtio t./nº vehicles rentats

	33,33%
--	--------

t. Consumits

2016	5
2017	4

nº Contenedors rentats

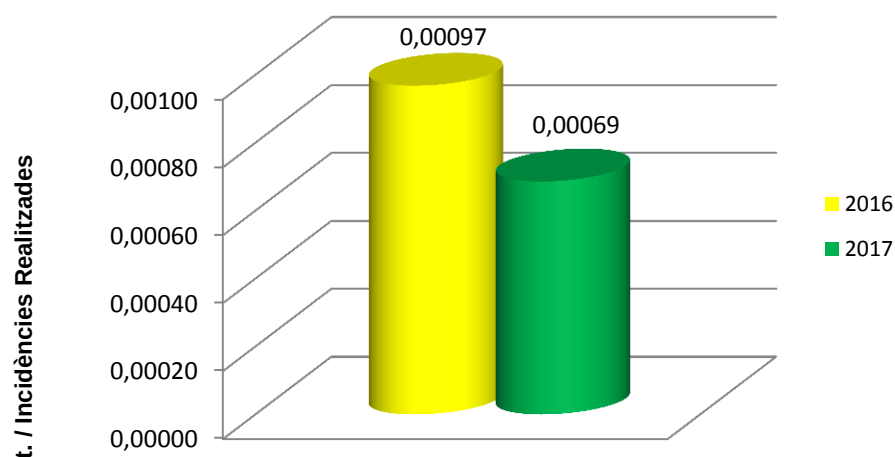
2016	73.000
2017	52.050

Variació del ràtio t./nº contenidors rentats

	6%
---	----

CONSUMO PRODUCTES QUÍMICS

(NETEJA PINTADES)



Les pintures, decapants i dissolvents que es subministrin mitjançant envasos metàl·lics i de plàstic es controlaran mitjançant tones de producte.

En aquest període hem rebut un nombre inferior d'incidències pel que fa a l'any passat, amb el que comporta, un menor consum de productes per a la neteja de grafits i obtenim un descens del 28,87%.



Neteja Pintades

t. Producte

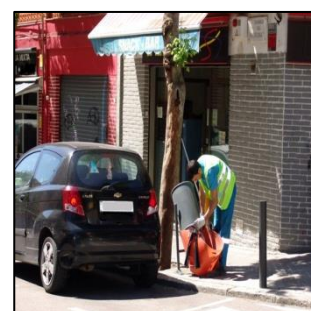
2016	3,97
2017	2,39

Total nº incidències Realitzades

2016	4.107
2017	3.490

Variació del ràtio t./dies de treball

	28,87%
---	--------



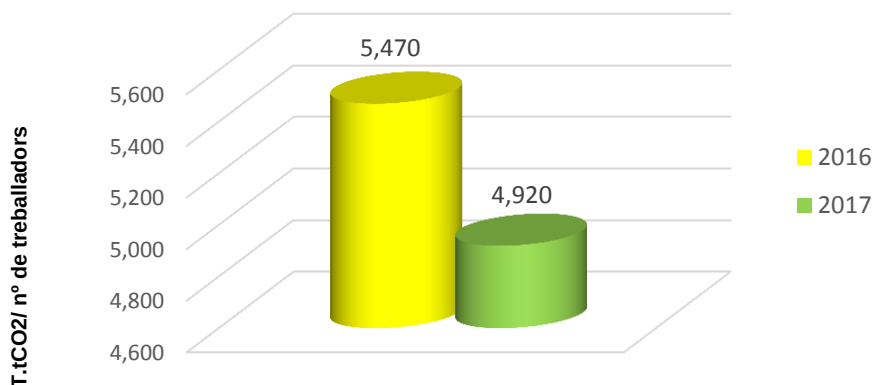
Neteja Viària

Emissió de Gasos

Les emissions dels vehicles (**Gasoil, gasolina i GNC**), es controlen garantint que tots els vehicles hagin passat la ITV i el resultat hagi estat satisfactori. Al mateix temps, mitjançant el manteniment periòdic dels vehicles es controlen i minimitzen les emissions produïdes a l'atmosfera. La quantitat de tCO₂ emesa pels vehicles durant el 2017 és de 2.464,07

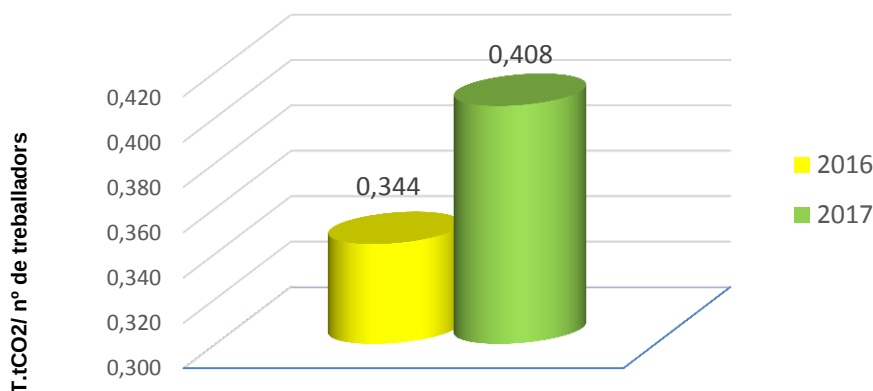
No s'inclouen a la Declaració els indicadors bàsics d'Emissions de **CH₄, N₂O, HFC, SF₆, SOTA₂, NO_x i PM**, per no ser significativa la generació d'aquestes en l'activitat.

Emissions Vehicles



La quantitat emesa indirectament per l'electricitat en 2017 és de 188,09 tCO₂.

Emissions Electricitat



Total Emissions tCO₂ Vehicles

2016	2.406,71
2017	2.464,07

nº treballadors

2016	440
2017	461

Variació del ràtio t. emissions tCO₂/nº de treballadors

	2,29%
---	-------

Total Emissions tCO₂ Electricitat

2016	151,37 *
2017	188,09

nº treballadors

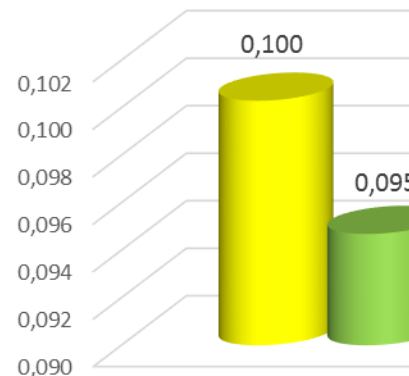
2016	440
2017	461

Variació del ràtio t. emissions tCO₂ electricitat/nº de treballadors

	18,60%
---	--------

Els factors de conversió utilitzats, són els presentats en aquesta taula:

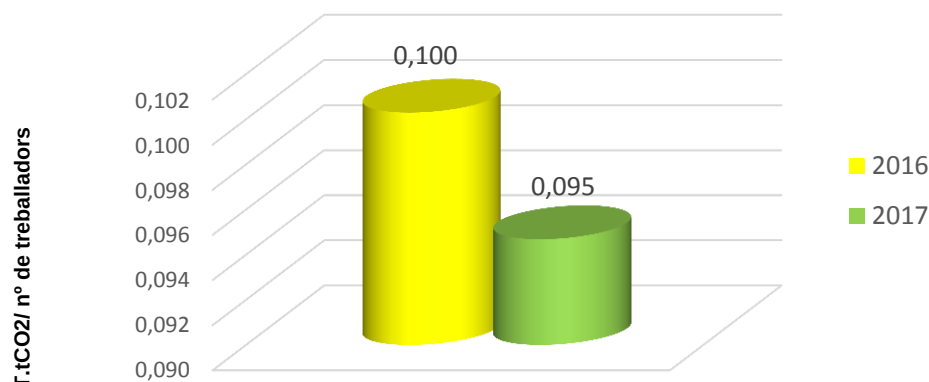
Tipus de combustible /energia			Factor conversió a Teq Co2 GEI	Font de referència
Combustible fonts mòbils	Gasoil Automoció	l.	$2,6763 \times 10^{-3}$	GHG Protocol: Eina de càlcul de GEH per a consum de combustibles de fonts mòbils, del GHG Protocol: "GHG Emissions Calculation Tool (Veure 2.3) Revisada a l'octubre 2011. GHG Protocol: Eina de càlcul de GEI per a consum de fonts fixes, del protocol: Stationary combustio Tool (Veure 4.0) revisada al febrer 2009 IPCC: Per a factors d'emissió a partir de ^{m3} de gas natural en condicions normals
	Gasolina	l.	$2,2715 \times 10^{-3}$	
	Gas Natural automoció	Nm ³	$2,2757 \times 10^{-3}$	
	Gas Natural automoció	Nm ³	$2,2519 \times 10^{-3}$	
Combustible Instal·lacions	Gasoil automoció no	l.	$2,6857 \times 10^{-3}$	
	Gas Natural automoció no	m ³	$1,8868 \times 10^{-3}$	
	Gas Natural automoció no	KWH	$2,0214 \times 10^{-4}$	
Electricitat	Electricitat	KWH	$4,3 \times 10^{-4}$	



Parc Central

S'estan realitzant els corresponents manteniments en les calderes de gas per controlar les emissions a l'atmosfera, del parc central, la quantitat de tCO₂ emesa és de 43,85 tCO₂ sent en 2016 del 44,13 tCO₂.

Emissions Gas Calderes



Total Emissions tCO₂ Gas Calderes

2016	44,13
2017	43,85

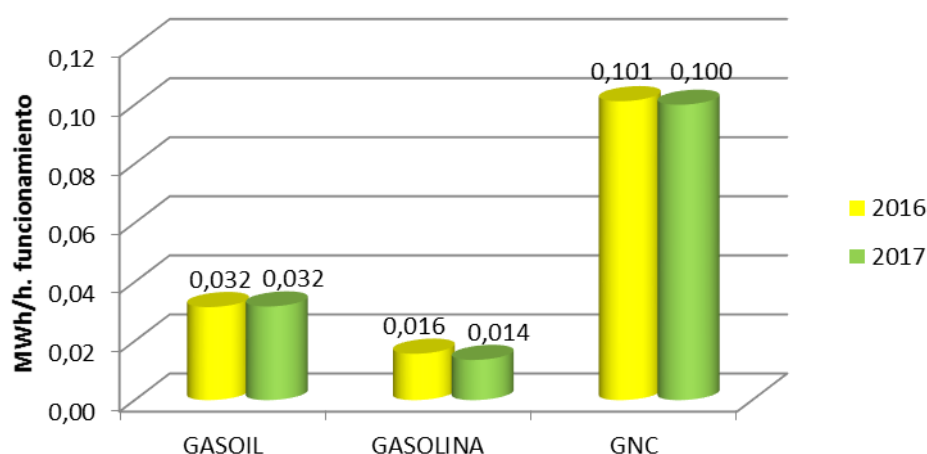
n° treballadors

2016	440
2017	461

Variació del ràtio t. emissions tCO₂ Gas/n° de treballadors

	5%
---	----

Respecte a l'impacte provocat per la flota de vehicles, es mostra el pes de cada combustible emprat segons les hores de funcionament dels mateixos, tal com es reflecteix a continuació:



h. funcionament 2016	
Gasoil	51.514
Gasolina	7.238
Gas Acte	91.612
MWh consumits 2016	
Gasoil	1.620,73
Gasolina	113,73
Gas Acte.	9.269,19
Ràtio MWh/h. 2016	
Gasoil	0,0315
Gasolina	0,0157
Gas Acte.	0,1012
h. funcionament 2017	
Gasoil	51.110
Gasolina	8.859
Gas Acte.	95.367
MWh consumits 2017	
Gasoil	1.621,33
Gasolina	120,71
Gas Acte.	9.532,82
Ràtio MWh/h. 2017	
Gasoil	0,0317
Gasolina	0,0136
Gas Acte.	0,1000
Variació del Ràtio MWh/h.	
Gasoil	↑ 0,63%
Gasolina	↓ 13,38%
Gas Acte.	↓ 1,19 %

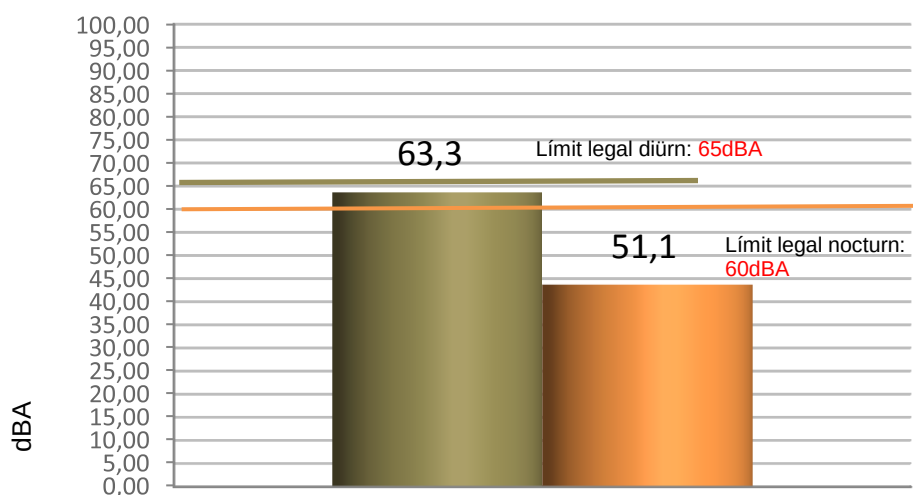
Emissions Acústiques

En totes les instal·lacions susceptibles de produir contaminació acústica s'han realitzat mesures de soroll per part d'Organismes de Control Autoritzats.

Les mesures es realitzaran cada 5 anys, sempre que no canviïn les condicions de l'activitat, instal·lació, maquinària o qualsevol altre factor que pugui afectar al resultat de les mateixes.

A continuació es mostra un gràfic en el qual figura el resultat de les últimes mesures realitzades al Parc Central amb data 30/05/2018, comparada amb el màxim establert per llei, en horari nocturn i diürn.

EMISSIÓ ACÚSTICA



**Recollida residus
Urbans**

dBA Diürns	
Valor Mitjà	63,3
LIMITI	65

dBA Nocturns	
Valor Mitjà	51,1
LIMITI	60

El marcat CE assegura que les màquines compleixen criteris estàndards establerts de seguretat per als treballadors i qualitat.

El tenir marcat CE i passar les ITV, així com mantenir un adequat manteniment preventiu i correctiu, és la nostra millor forma de garantir que els vehicles que circulen no fan més soroll del permès per a la maquinària de la seva categoria.

Generació de Residus Especials

Els residus es generen com a conseqüència del manteniment dels vehicles, del consum de cartutxos de tòner en les oficines, i de situacions d'emergència derivades d'abocaments.

L'impacte d'aquesta generació de residus deriva del risc de contaminació durant la gestió dels mateixos.

Els residus procedents del manteniment de vehicles no es generen cada any en igual proporció.

Això és a causa que las activitats realitzades cada any varien amb el desenvolupament de l'àrea urbana on es presten els Serveis, i donen lloc al fet que els manteniments no siguin els mateixos, la qual cosa implica la generació de diferents quantitats de residus procedents d'aquests manteniments. Un altre factor important a tenir en compte és el progressiu envelliment de la flota de vehicles, fet que també afecta a la quantitat de residus generats durant els manteniments.

Aquesta característica fa difícil marcar com a objectiu la minimització dels residus. Per aquest motiu, el que es controla és la gestió final dels mateixos potenciant el reciclatge, reutilització i valorització dels residus, en comptes de la seva eliminació a abocador.

En tots els casos es realitza una correcta gestió dels residus, procurant l'adequada manipulació per minimitzar els riscos per a la salut i el Medi Ambient.

En la taula següent es mostren les tones de cadascun dels materials generats com a residus especials dins de les activitats del sector:

	LER	2016	2017
Filtres (t)	160107	0,126	0,122
Tòner (t)	080317	0,038	0,026
Fluorescents (t)	200121	0,080	0,015
Piles (t)	160604	0,030	0,033
Envasos Contaminats (t)	150110	0,660	0,560
Dissolvents neteja de peces (t)	140603	0,495	0,275
Dissolvents neteja de pintures (t)	080119	1,1	0,900
Absorbents (t)	150202	0,091	0,096
Bateries (t)	160601	0,769	0,735
Oli Usat (t)	130206	0,440	2,4
	TOTAL	3,829	5,162



Parc Central

t. Residus Especials

2016 3,829

2017 5,162

nº treballadors

2016 440

2017 461

Variació del ràtio t. residus especials / nº de treballadors



28,74%



Taller

A continuació es mostren les tones de cadascun dels materials generats com a residus no especials.



Parc Central

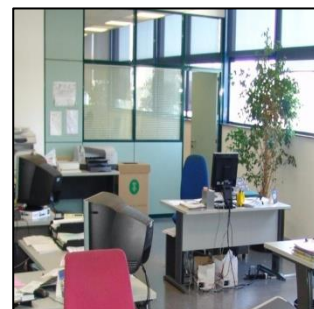
	LER	2016	2017
Paper-Cartró (t)	200101	0,840	0,840
Envasos (t)	200139	0,300	0,290
Terres del rentador (t)	190812	5,900	7,740
	TOTAL	7,040	8,870

t. Residus no especials	
2016	7,040
2017	8,870

nº treballadors	
2016	440
2017	461

Referent als residus no especials que generem, obtenim un augment en la recollida de terres del rentador. Observem en el segon semestre de l'any que s'ha duplicat les tones recollides en referència a l'anterior exercici, perquè l'última recollida es va realitzar a la fi d'any amb el que generem més quantitat.

Variació del ràtio t. residus no especials / nº de treballadors	
	14,40%



Oficines

Abocament d'Aigües Residuals

A la pàgina següent, mostrem l'informe de les analítiques realitzades amb data 28/09/2016, 31/05/2017 i 13/11/2017.

	Setembre 2016	Maig 2017	Novembre 2017	Limitis	Unitats
Sòlids sedimentables 2h	<0,05	<0,05	<0,05	-	ml/l
pH	7,3	7,2	7,2	6-10	uph
Clorurs	639	667	780	2.500	mg/l
SOL / Conductivitat 25°	3.180	3700	3330	6.000	µS/cm
Matèria en suspensió (MES)	38,4	78	48,6	750	mg/l
DQO no decantada	153,6	122,4	393,6	1.500	mg O ₂ /l
Matèries Inhibidores (Microtox)	<1	<2	13	25	ut/m ³
Fosforo Total	0,6	0,74	1,6	50	mg/l
Nitrogen Total (Kjeldhal)	3,8	11,1	15,8	90	mg/l
Detergent	0,2	0,46	0,59	6	mg/l
Olis i Greixos	<10	20	11,5	250	mg/l
BTEX Totals	<0,01	<0,01	<0,01	5.000	ug/l
Hidrocarburs	<10	<10	<10	15	mg/l



Parc Central

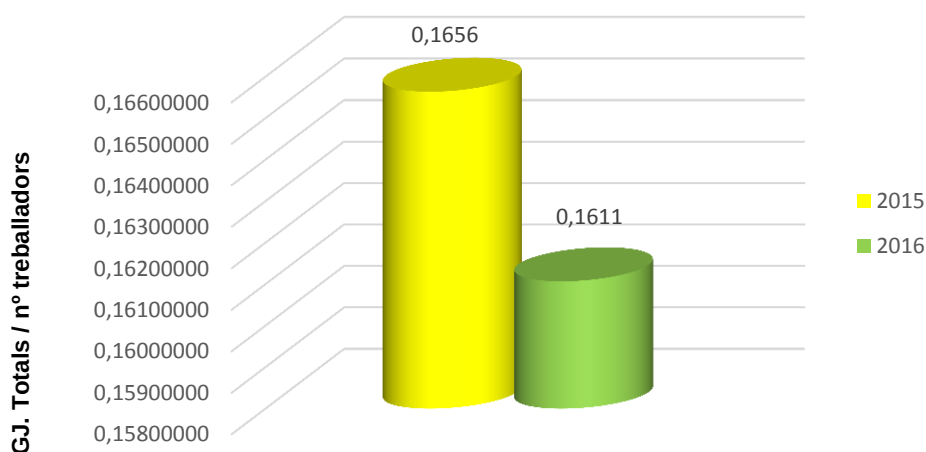


Rentat de vehicles

L'augment de les matèries inhibidores és a causa de la gran quantitat de residu recollit en el segon semestre, ja que va relacionat amb la quantitat d'oxigen existent en l'aigua.

Consum total d'energia renovable

En la coberta de l'edifici principal del parc central existeix una instal·lació solar tèrmica formada per 40 captadors solars amb l'objectiu de reduir part del consum de gas natural per a calefacció i aigua calenta sanitària (ACS) i les emissions de CO₂ al medi ambient.



MWh energia total

2016	46,71
2017	46,71

n° treballadors

2016	290
2017	311

Variació del ràtio MWh energia total/n° treballadors



6,77%

CONCLUSIONS

En la Delegació Catalunya I i a la contracta de L'Hospitalet de Llobregat ens esforcem dia a dia per aconseguir els Objectius proposats, encaminats a tot moment al desenvolupament de la millor operativa i l'ús de les tecnologies més avançades disponibles, sense oblidar el compromís de la millora contínua del comportament mediambiental, amb l'objectiu de reduir l'impacte que produeixen les diferents activitats en l'entorn.

El sistema demana la implicació de la totalitat dels treballadors del centre en un sistema per aconseguir uns Objectius comuns. Això significa un augment en la motivació i sensibilització dels treballadors, així com l'augment de la formació dels treballadors, ja que aquests es veuen integrats dins del sistema i són conscients que gràcies a les seves actuacions s'aconsegueix minimitzar els efectes negatius sobre el Medi Ambient. Per tant, es guanya en motivació del personal sobre la importància del comportament Mediambiental.

Implantant aquest Sistema de Gestió Mediambiental s'aconsegueix una Millora en el control i l'optimització del consum de matèries primeres i energia, optimització dels costos derivats de la gestió o tractament de residus i emissions, i l'estalvi de costos de treballs de Neteja derivats de fuites accidentals. Així mateix també hi ha una disminució de risc d'accidents i per tant dels costos associats.

Seguint aquesta línia s'ha elaborat aquesta Declaració Mediambiental, que deriva de l'objectiu proposat d'aconseguir l'adhesió al Reglament EMAS, i que reflecteix el propòsit d'anar superant-nos dia a dia.

La data prevista per a la presentació de la nova declaració EMAS, serà aproximadament al juny del 2018.

DECLARACIÓ AMBIENTAL VALIDADA PER

AENOR

D'ACORD AMB EL REGLAMENT (CE) NÚM. 1221/2009
modificat segons Reglament (UE) 2017/1505

NÚM. D'ACREDITACIÓ COM A VERIFICADOR AMBIENTAL
ES-V-0001
014-V-EMAS-R

Data de validació: 2018-08-03