

DECLARACIÓ AMBIENTAL GENER A DESEMBRE DE 2016



www.santcugat.cat


Sistema de gestió ambiental de la seu central de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès i dels parcs, jardins i espais verds del municipi.

Sant Cugat del Vallès, 28 de desembre de 2017

Nom i contacte de la coordinadora del sistema de gestió ambiental:

Marta Oliver Tizón

Telèfon 93 565 70 00

Signatura gerent	Data
 Carme Oliver i Riera	28 de desembre de 2017



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
1.1 Objectiu i abast de la declaració ambiental	4
1.2 Glossari	5
2. L'AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLÈS	7
2.1 Seu Central de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès	7
2.1.1 Característiques i àrees de l'edifici	7
2.1.2 Organització	7
2.1.3 Activitats desenvolupades a l'Ajuntament	8
2.2 Parcs i jardins del municipi.....	8
2.2.1 Característiques i àrees	8
2.2.2 Organització	10
2.2.3 Descripció de les activitats desenvolupades	10
2.3 Política ambiental de l'ajuntament	12
2.3.1 El programa "Ho fem Pel Medi Ambient"	14
3. EL SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL	17
3.1 Estructura organitzativa del sistema de gestió ambiental.....	17
4. ASPECTES I IMPACTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS	18
4.1 Aspectes ambientals significatius directes de l'any 2016.....	20
4.2 Aspectes ambientals significatius indirectes de l'any 2016.....	20
5. PROGRAMA AMBIENTAL DE L'ORGANITZACIÓ	21
6. COMPORTAMENT AMBIENTAL	23
6.1 Resum del seguiment de la gestió ambiental en relació als objectius de 2015.	23
6.2 Indicadors bàsics i altres del seguiment de gestió ambiental	27
6.2.1 Eficiència energètica	27
6.2.2 Emissions.....	33
6.2.3 Eficiència en el consum de materials.....	39
6.2.4 Aigua	42
6.2.5 Biodiversitat.....	43
6.2.6 Residus	44
6.2.7 Graus dia.....	50
7. COMPLIMENT DELS REQUISITS LEGALS I ALTRES REQUISITS SUBSCRITS VOLUNTARIAMENT	51
8. VERIFICACIÓ DE LA DECLARACIÓ AMBIENTAL	59

1. INTRODUCCIÓ

Sabem la importància que ha adquirit i ho seguirà fent el medi ambient al model de vida de les persones i la necessitat de preservació d'aquest, per això, creiem que des d'una institució pública s'ha de donar exemple del compromís i del bon comportament ambiental. Per tot això, des del 2007 amb la construcció del nou edifici Seu de l'Ajuntament a la plaça de la Vila, es va apostar per l'obtenció d'un sistema de gestió ambiental, assolint la validació del registre EMAS: ES-CAT-00255 l'any 2008, la verificació interna l'any 2011 i donant continuïtat al control operacional per adoptar un compromís de millora contínua mitjançant un comportament ètic i responsable amb l'objectiu ambiental de conservació dels recursos naturals.

El present document és la Declaració Ambiental de l'Ajuntament i del servei de Parcs i Jardins de Sant Cugat del Vallès. Per a la realització d'aquest document s'han pres les dades de l'impacte ambiental corresponents a l'any 2016.

El 25 de setembre de 2015, els líders mundials varen adoptar un conjunt d'objectius globals per eradicar la pobresa, protegir el planeta i assegurar la prosperitat per a tots com a part d'una nova agenda de desenvolupament sostenible. Cada objectiu té fites específiques que cal desenvolupar durant pels propers 15 anys. Sant Cugat del Vallès contribueix **en 16 dels objectius de desenvolupament sostenible** acordats a la Cimera de Desenvolupament Sostenible de l'Organització de Nacions Unides, minimitzant la petjada dels serveis oferts a la ciutadania, del manteniment de la ciutat i al mateix temps desenvolupant una millor sensibilització a la ciutadania. L'Agenda titulada [“ Transformar el nostre món: l'Agenda 2030 pel Desenvolupament Sostenible”](#) proposa un nou full de ruta per l'acció global articulada, en 17 objectius (ODS), 169 fites i un conjunt d'indicadors en curs de definició.

La Ciutat

Sant Cugat del Vallès és avui una ciutat jove i moderna que, alhora, ha sabut conservar l'esperit tradicional d'aquell poble agrícola i d'estiuig de no fa tants anys. Ciutat verda i innovadora, el seu repte és seguir avançant en un model basat en la sostenibilitat social, econòmica i mediambiental.

La ciutat limita amb Barcelona i està situada en un punt estratègic pel que fa a la xarxa de comunicacions. Ubicada als peus de la serra de Collserola i en un dels principals eixos econòmics del país, és un lloc on viure i gaudir, estudiar i treballar. És una ciutat amb una història mil·lenària ja que compta amb un monestir que és considerat com una de les joies arquitectòniques de la ciutat i de Catalunya. La superfície total del territori municipal és de 48.320 ha i la superfície forestal del territori segons el PGM és de 1.985 ha.

Amb prop de 90.000 habitants, i un creixement vertiginós en els darrers anys, la població de Sant Cugat és una de les més joves i més qualificades de Catalunya. Ciutat dels infants, terra d'artistes, campus d'universitats, pol de recerca i seu d'empreses i multinacionals, és també una ciutat acollidora i diversa, amb un ric teixit associatiu.

Totes aquestes característiques i potencials positius de la ciutat també comporten un nivell d'exigència de la ciutadania respecte dels serveis públics molt elevada, tant pel que a la seva amplitud es refereix com a la seva qualitat i modernització.

L'Ajuntament

L'Ajuntament de Sant Cugat, definit com a entitat local amb CIF P-0820400-J, té la seva seu social a la plaça de la vila núm. 1. És la institució local encarregada del govern i l'administració del terme municipal de Sant Cugat del Vallès. El seu principal òrgan de goven és el Ple municipal, presidit per l'alcalde o alcaldessa i format per 25 regidors i regidores.

La composició de l'Ajuntament està regida pel Reglament Orgànic Municipal (ROM), aprovat pel Ple municipal del 21 de febrer de 2011 i modificat en el Ple del 15 de maig de 2017. La seva organització institucional estableix que el Govern municipal està dirigit per quatre òrgans: **l'Alcaldessa, els i les tinents d'alcalde, el Ple i la Junta de Govern Local.**

L'Ajuntament està format per una plantilla de 673 persones (Font: Recursos Humans. Abril 2017)

1.1 Objectiu i abast de la declaració ambiental

L'abast del sistema de gestió ambiental és el mateix des de l'any 2007 i s'aplica a:

1. Els treballs realitzats pels serveis ubicats a **la Seu central de l'Ajuntament** de Sant Cugat del Vallès (codi NACE 8411, *activitats generals de l'Administració Pública*). Concretament, les tasques d'oficina, manteniment i neteja.

- **Empreses concessionàries:** Empreses externes que mitjançant un contracte amb l'administració realitzen obres o serveis a la ciutat.
- **Energia fòssil:** És aquella que procedeix de la biomassa obtinguda fa milions d'anys i que ha sofert grans processos de transformació fins a la formació de substàncies de gran contingut energètic com el carbó, el petroli o el gas natural... No és un tipus d'energia renovable, pel que no es considera com energia de la biomassa, sinó que s'inclou entre les energies fòssils.
- **Impacte ambiental:** Efecte que produeix una acció (generalment antropogènica) sobre el medi ambient en els seus diferents aspectes.
- **Millora continua:** Procés de millora, any rere any, dels resultats quantificables del Sistema de Gestió Ambiental relacionats amb la gestió per part d'una organització dels aspectes ambientals més significatius que la concerneixen, prenent com a base les seves polítiques, objectius i metes mediambientals; no es precis que la millora dels resultats es produeixi en tots els àmbits d'actuació al mateix temps.
- **Objectius mediambientals:** Metes concretes, expressades en termes d'eficàcia mediambiental, que una empresa es proposa assolir.
- **Organització:** La companyia, societat, firma, empresa, autoritat o institució o part o combinació d'elles, tingui o no personalitat jurídica, sigui pública o privada, que té les seves pròpies funcions i administració.
- **Política mediambiental:** Objectius generals i principis d'acció d'una empresa en respecte al medi ambient, inclòs el compliment de tots els requisits normatius corresponents al medi ambient.
- **Productes tòxics:** tots aquells elements o substàncies que resulten nocius i perjudicials per algun tipus d'organisme.
- **Programa mediambiental:** Descripció de les activitats i dels objectius específics de l'empresa per assegurar una millor protecció del medi ambient en un centre determinat, amb inclusió d'una descripció general sobre les mesures adoptades o previstes per assolir aquests objectius i, en cas necessari, els terminis fixats per l'aplicació de dites mesures.
- **Sistema de gestió mediambiental:** És la part del sistema de general de gestió que inclou l'estructura organitzativa, les activitats de planificació, les responsabilitats, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos per desenvolupar, aplicar, arribar, revisar i mantenir la política mediambiental.
- **Verificador ambiental acreditat:** Persona o organització independent de l'organització objecte de la verificació que ha obtingut una acreditació segons les condicions i procediments establerts.

2. L'AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

2.1 Seu Central de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

2.1.1 Característiques i àrees de l'edifici

L'edifici de l'ajuntament s'emplaça a la Plaça de la Vila, número 1, on es concentren aproximadament 428 treballadors/es durant aquest 2016 en una superfície de 8.617,14 m².

Les activitats a l'edifici es desenvolupen principalment en horari laboral de dilluns a divendres de 08:00 a 15:00 h. Aquest espai consta d'espais distribuïts de la següent manera:

Usos	Planta
- Oficines ,despatxos i sales de reunions	3
- Oficines i despatxos	2
- Oficines i despatxos - Local ordinador central (climatitzat)	1
- Oficines i despatxos - Oficina d'atenció al ciutadà	0
- Oficines i despatxos - Espai reprografia - Espai cafè - Consergeria	-1
- Aparcament flota de vehicles municipal - Punt Verd	-2

Taula 1: ús per planta de l'Ajuntament

2.1.2 Organització

L'organització per a la gestió de l'ajuntament es sintetitza a l'organigrama següent

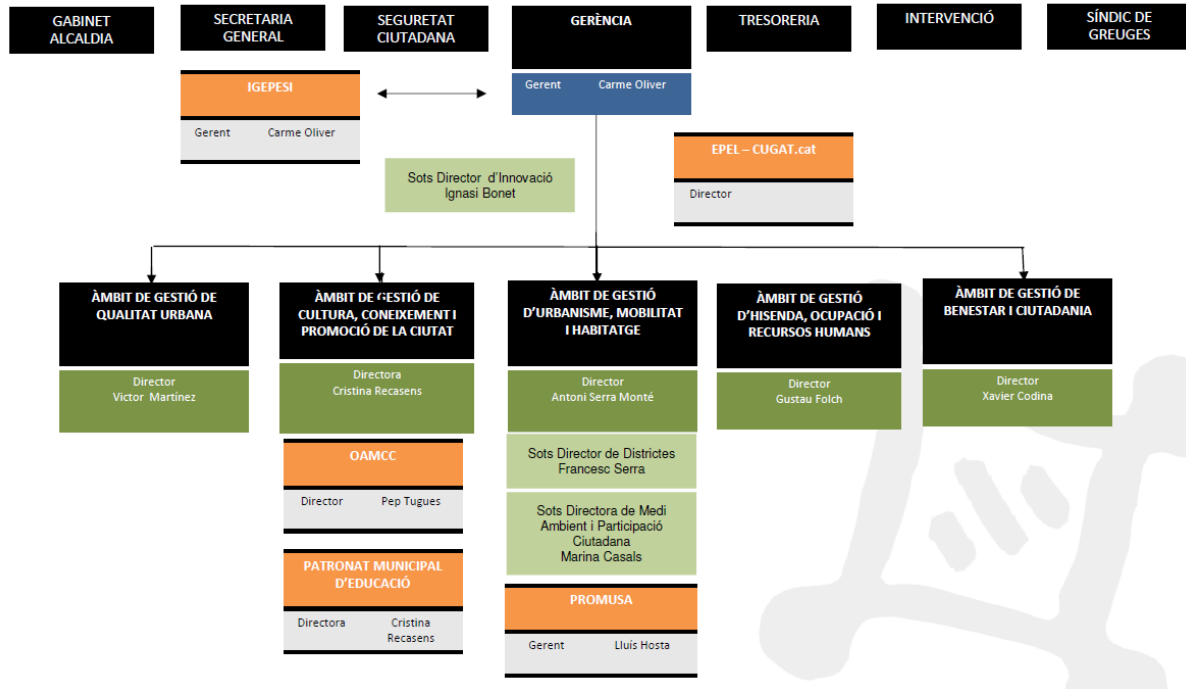


Figura 1: Organització de l'ajuntament 2015-2016

2.1.3 Activitats desenvolupades a l'Ajuntament

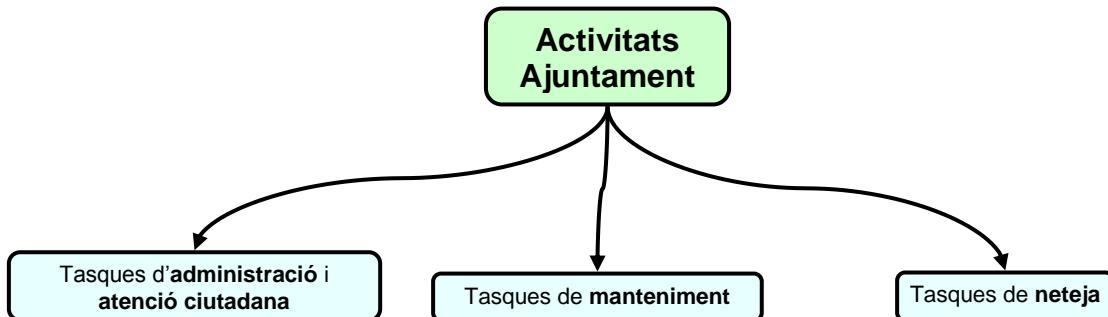


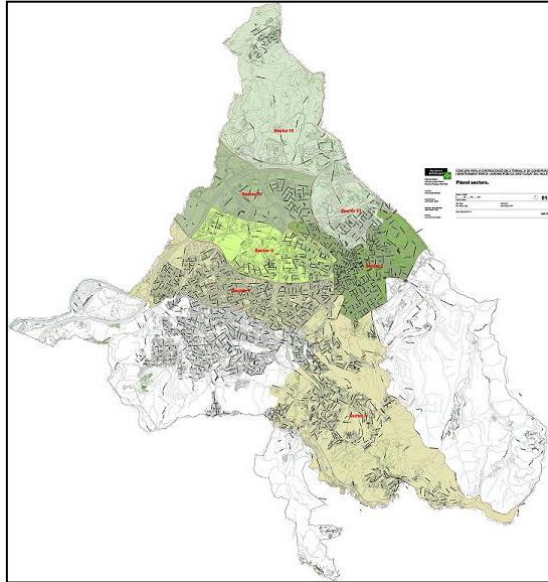
Figura 2: Activitats desenvolupades a l'Ajuntament

2.2 Parcs i Jardins del municipi

2.2.1 Característiques i àrees

El municipi té una important superfície de zona verda pública de 72,18Ha, de qualificació urbanística 6b, la qual necessita un constant manteniment que depèn directament de l'ens municipal. Aquesta superfície es distribueix entre parcs, espais enjardinats, places, espais periurbans i semi naturals, zones peatonals, rieres en zona urbana, passejos, rotondes, illetes, mitjanes i arbrat viari. El manteniment d'aquestes zones és reparteix entre:

- **Personal municipal de la brigada de manteniment de Parcs i Jardins.**
- **5 empreses** (indirectes o concessionàries).



Imatge 2: Mapa on actua la Brigada de Parcs i Jardins (dividit en zones on actuen les diferents empreses concessionàries)

La unitat de Parcs i Jardins inclou un magatzem propi pel personal de la brigada de manteniment, ubicat al carrer de Barcelona número 47 de Sant Cugat del Vallès, la superfície del qual és de 957 m², que s'utilitza pel magatzematge de materials, vehicles, maquinària i plantes ornamentals, entre d'altres.



Imatge 3: Emplaçament del magatzem de la Brigada Parcs i Jardins

2.2.2 Organització

L'organització del servei que gestiona els parcs i jardins del municipi s'estructura tal i com mostra l'organigrama següent:

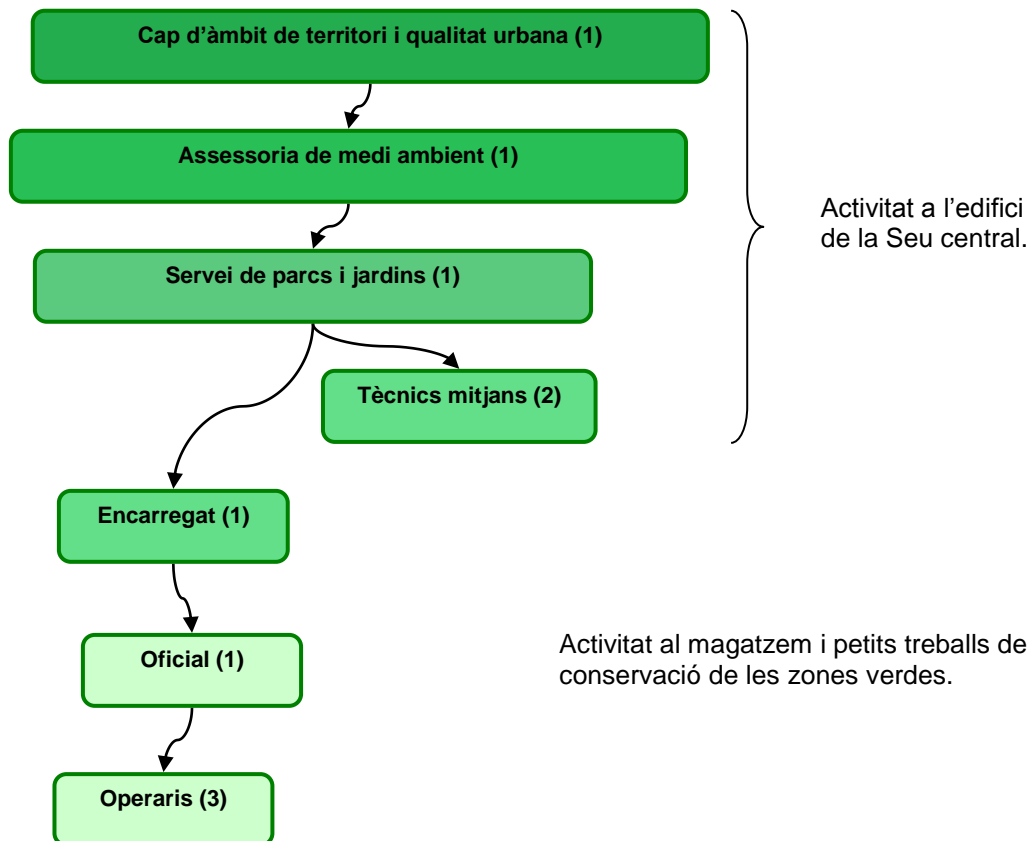


Figura 3: Organització del servei de Parcs i Jardins

2.2.3 Descripció de les activitats desenvolupades

El servei de Parcs i Jardins del municipi es pot dividir en **tres grups de treball**:

1. Els **tècnics del Servei de Parcs i Jardins de la Seu Central** s'encarreguen de controlar el compliment dels plecs de clàusules tècniques de les empreses concessionàries i, en general, gestionar, dirigir o elaborar els projectes i obres relacionats amb les zones verdes del municipi.
2. L'**encarregat, l'oficial i els operaris contractats directament** per l'Ajuntament realitzen tasques al:

- **Magatzem**, com el cultiu de plantes d'ornamentació, per l'emmagatzematge de materials i aparcament de vehicles.
- **Fora del Magatzem** realitzen diversos treballs de manteniment i obres puntuals fora dels contractes de les empreses concessionàries.

3. Les **empreses concessionàries (indirectes)** realitzen treballs (fora del Magatzem i de la Seu Central) de conservació de les zones verdes, de l'arbrat viari, de les zones de jocs infantils, mobiliari urbà i elements esportius a les zones verdes.

CENTRE	ACTIVITATS REALITZADES PELS DIFERENTS GRUPS DE TREBALL	
	Directe	Indirecte (empreses externes)
Edifici Seu	<p style="text-align: center;">Treballs d'oficina</p> <p>Atenció ciutadana</p> <p>Administració:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguiment i control administratiu dels treballs portats a terme per les empreses concessionàries. • Direcció d'obra de projectes paisatgístics. • Elaboració de projectes d'ordenació i d'intervenció paisatgística. • Revisió, seguiment i control de projectes d'urbanisme associats al verd urbà. • Redacció i revisió de plecs de condicions associats al verd urbà. • Elaboració d'informes tècnics previs vinculants d'integració d'obres d'edificació amb el paisatge. • Gestió ornamentació. • Creació de noves zones verdes i parcs infantils. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manteniment infraestructures • Neteja de l'edifici

CENTRE	ACTIVITATS REALITZADES PELS DIFERENTS GRUPS DE TREBALL	
	Directe	Indirecte (empreses externes)
Activitats exteriors	<ul style="list-style-type: none"> • Inventari arbrat viari, zones verdes i zones de jocs infantils. • Manteniment de l'arbrat viari • Manteniment de zones verdes • Manteniment de mobiliari urbà • Manteniment de jocs infantils • Obres del servei de paisatge i verd urbà • Ornamentació d'espais públics 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservació i Manteniment de zones verdes. • Conservació i Manteniment d'arbrat viari . • Conservació i Manteniment de zones de jocs infantils. • Conservació Mobiliari Urbà i elements esportius de les zones verdes.
Magatzem de la brigada de jardineria	<ul style="list-style-type: none"> • Emmagatzematge de material del servei de paisatge i verd urbà • Aparcament vehicles del servei de paisatge i verd urbà • Cultiu de plantes per ornamentació 	<ul style="list-style-type: none"> • Manteniment infraestructures • Neteja edifici

Taula 2: Activitats desenvolupades per la brigada de Parcs i Jardins.

2.3 Política ambiental de l'Ajuntament

L'Ajuntament de Sant Cugat manté el compromís de gestionar la ciutat i l'organització municipal procurant atendre les necessitats i expectatives de la ciutadania i garantint un model de ciutat verda que promogui l'estalvi energètic, l'ús d'energies renovables, la reducció d'emissions contaminants, així com una gestió sostenible del cicle de l'aigua i dels residus, en el marc de compliment dels requeriments normatius vigents.

Els compromisos estratègics i de gestió que ha establert l'Ajuntament es concreten en el Pla d'alineació i competitivitat estratègica (PACTE), en els acords voluntaris subscrits relacionats amb els aspectes ambientals i en el Sistema Integrat de Gestió ambiental, de qualitat i de prevenció de riscos. A partir de la missió i visió definits en el Pla, s'han establert els objectius estratègics i de gestió i les polítiques d'avaluació que han de permetre garantir a la ciutadania la prestació dels serveis amb qualitat, eficàcia i eficiència.

És voluntat d'aquesta gerència iniciar una reorientació de la política de qualitat cap a l'assoliment d'un model d'excel·lència (EFQM). Un model centrat en l'orientació cap als resultats, orientació al client, liderat i amb coherència amb els objectius estratègics, amb la

gestió dels processos i fets, amb el desenvolupament i implicació de les persones, fomentant l'aprenentatge, la innovació i la millora contínua i desenvolupant aliances. Tot plegat adaptat a un nou enfocament ètic, superant les expectatives i la normativa legal en el seu conjunt.

La direcció de l'Ajuntament de Sant Cugat manifesta el seu compromís envers l'acompliment dels compromisos de qualitat, de prevenció de riscos laborals i la política ambiental com un valor essencial per garantir la credibilitat de l'Ajuntament i la confiança envers la ciutadania.

Els compromisos amb la qualitat que manifesta el Consell de direcció són els següents:

- Satisfer les necessitats de la ciutadania de forma continuada i adaptar la prestació dels serveis a les expectatives de la ciutadania.
- Procurar, d'acord amb la disponibilitat pressupostària de cada moment, una adequada assignació dels recursos que facilitin la prestació d'aquests serveis.
- Reduir el consum d'energia elèctrica dels edificis i combustibles fòssils dels vehicles i la maquinària
- Controlar el consum d'aigua potable augmentant l'ús d'aigües freàtiques pel reg de parcs i jardins i neteja dels carrers.
- Fomentar la compra verda.
- Reduir els residus paper i aparells elèctrics i electrònics mitjançant l'ús d'eines tecnològiques.
- Minimitzar l'ús de productes fitosanitaris en els parcs i jardins de la ciutat afavorint tècniques de control biològic.
- Formar les persones al servei de l'Ajuntament per a l'òptima realització de les seves tasques i en base als paràmetres del sistema municipal de gestió integrat.
- Promoure comportaments segurs i la correcta utilització dels equips de treball i protecció i fomentar l'interès i la cooperació dels treballadors/es en l'acció preventiva.
- Realitzar periòdicament avaluacions de riscos, establint les mesures preventives que se'n puguin desprendre.
- Investigar tots els accidents de treball per evitar que es tornin a produir, establint mesures preventives adequades.
- Informar i formar a les persones treballadores sobre els riscos específics del seu lloc de treball i sobre les corresponents mesures de prevenció.
- Establir els mecanismes per l'avaluació de resultats i d'impacte dels projectes municipals.

La gerència de l'Ajuntament de Sant Cugat estableix que el Sistema ambiental, de prevenció de riscos laborals i de qualitat orienta tota l'activitat municipal.

Per això:

- És responsabilitat de la direcció l'assoliment d'aquests compromisos.
- És obligació de les persones treballadores de l'Ajuntament de Sant Cugat actuar d'acord amb els procediments per tal de contribuir a l'assoliment dels compromisos.
- Aquesta política es posa a disposició de la ciutadania.

La gerent



Carme Oliver i Riera

2.3.1 El programa "Ho fem pel medi ambient"

Comunicació:

Per tal de comunicar entre els treballadors/es de l'Ajuntament les actuacions que es duen a terme per a complir els compromisos ambientals es manté aquest programa de comunicació que elabora la imatge gràfica de cada una de les actuacions i en fa la difusió pertinent entre el personal. Aquest està vinculat als objectius i fites que es resumeixen a l'apartat **5. Programa ambiental** de la Declaració ambiental.

Ho fem pel medi ambient



Imatge 4: Logotips del programa "Ho fem pel medi ambient"

Pel que fa a la informació facilitada al personal municipal de nova incorporació, se'ls presenta el **Manual de bones pràctiques ambientals publicat a la intranet municipal.**

Planificació i actuació:

Per a l'execució del Programa “**Ho fem pel medi ambient**” es va elaborar **un calendari d'actuacions durant el 2016**, amb un total de 28 accions, estructurades en funció dels principals objectius d'ambientalització de les oficines:

1. Prevenir la generació de residus.
2. Seguir amb la implementació que es va fer de la recollida selectiva.
3. Estalviar aigua i energia.
4. Compra pública responsable.
5. Mobilitat.
6. Crear consciència del programa.
7. Ampliació del programa a altres dependències municipals.

Pel seguiment i implantació d'aquest programa s'han realitzat 3 reunions al llarg de tot l'any 2016 amb tècnics i assessors/res ambientals, en les que hi participen activament personal de:

- Servei de qualitat, processos i gestió documental
- Servei de logística
- Servei de manteniment municipal
- Servei de sistemes d'informació
- Servei de medi ambient
- Servei de comunicació
- Secció de contractació i compres
- Unitat de prevenció de riscos laborals

Avaluació i millora contínua:

Aquest any 2016 s'han executat 15 de les 28 propostes que s'han proposat al calendari “**Ho fem pel medi ambient**”. Algunes accions s'han treballat mitjançant comunicats interns per a facilitar la comprensió del Manual de bones pràctiques i difondre les accions executades per assolir els objectius de sostenibilitat a les oficines, recopilats en els **comunicats interns del programa “Ho fem pel medi ambient”**.

Les **actuacions** més destacades durant l'any 2016 han estat:

1. Prevenció en la generació de residus:

- Creació d'un hort vertical amb el compost generat en el Compostador de la fracció orgànica a l'Ajuntament.

2. Continuar i millorar la implementació de recollida selectiva (paper i cartró, FORM, residus especials, envasos, rebuig i altres)

- Es proposa un nou contenidor per ubicar materials de plàstic rígid com safates, plàstic enquadernar, cascos del personal, etc.

3. Estalvi d'aigua i energia

- Regular els fluxòmetres dels WC per aconseguir una reducció del consum d'aigua per sota dels 12 L/persona i dia.
- Marató ESTALGIA. Durant el Febrer de 2016 es va dur a terme la Marató ESTALGIA, una iniciativa de sensibilització i de bones pràctiques en l'ús i el consum d'energia, amb la voluntat afegida de destinar l'estalvi econòmic aconseguit a la lluita contra la pobresa energètica.

4. Compra pública i responsable

- Ambientaltitzar un 68% del plec amb criteris ambientals de la contractació municipal durant el 2016.

5. Mobilitat sostenibles

- Promoure el desplaçament sostenible per venir a la feina amb la creació d'una plaça d'aparcament VAO mitjançant puntuació.
- Donar a conèixer la importància de la mobilitat sostenible dins el municipi amb la realització de cursos de conducció de bicicletes.
- Potenciar l'ús de bicicletes municipals per desplaçaments laborals, amb la instal·lació d'un nou sistema d'ancoratge i sistema de recollida de les bicicletes per facilitar-ne l'ús als usuaris.

6. Crear consciència del programa "Ho Fem Pel Medi Ambient"

- Formació en la setmana de l'energia. Taller de consum energètic eficient a l'Oficina Sostenible.
- Formació gestió de residus. Instal·lació i formació de l'equip de la Brigada envers la nova bàscula que ha estat adquirida.
- Formació gestió de residus. Formació equip de consergeria per a una correcta separació de residus. Concretament la correcta separació d'envasos, plàstic dur, paper i residus metàl·lics.
- Reunions trimestrals amb els assessors. Presentació resultats del PROGRAMA HO FEM PEL MEDI AMBIENT.

- Gots propilè per beure aigua. Entrega de gots de propilè a noves incorporacions per beure de fonts de canaletes.
- Actualització anual del manual de bones pràctiques. Actualització de les dades del 2016 i introducció de la Política de Gestió Integrada.
- Reposició tasses cafè. Reposició de 22 velles i 49 noves.

3. EL SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL

3.1 Estructura organitzativa del sistema de gestió ambiental

L'estructura organitzativa del sistema de gestió ambiental parteix de la base que el sistema es dirigeix des de Gerència, i a través del Comitè del sistema hi intervenen tots els àmbits i direccions incloses a l'abast del sistema:

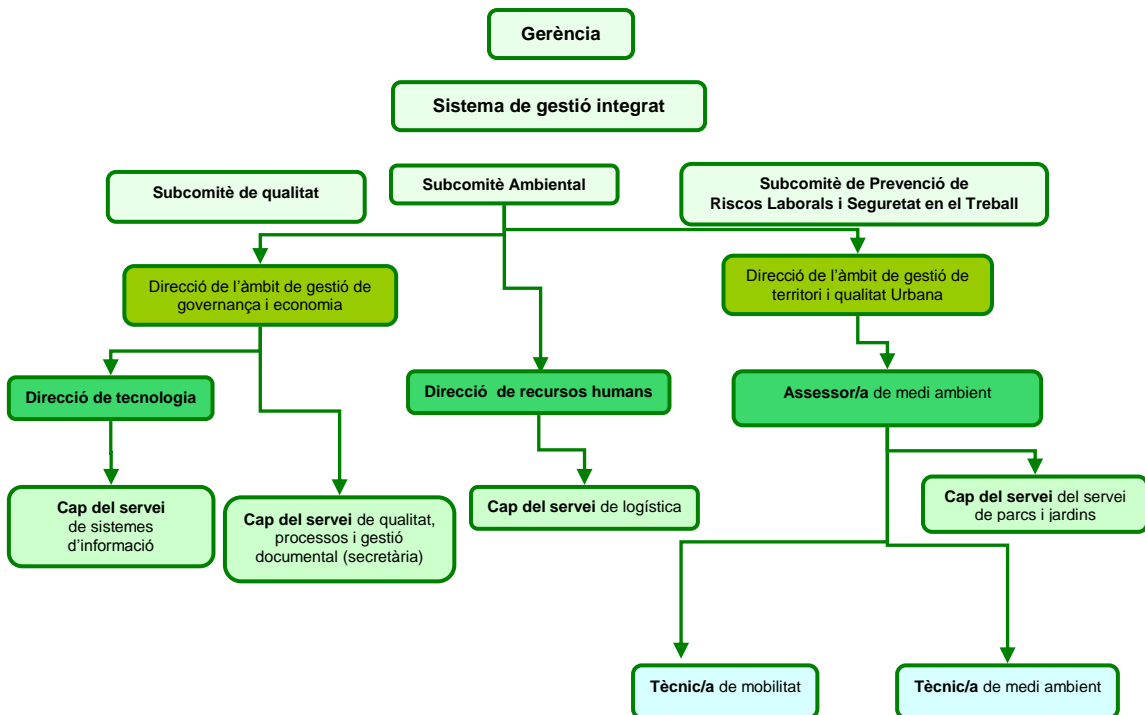


Figura 4: Estructura del sistema de gestió integrat

Cal destacar la continuïtat del grup de treball del programa “**Ho fem pel medi ambient**”, que es reuneix trimestralment per a calendaritzar i gestionar les accions del programa amb l'objectiu de millorar les pràctiques ambientals entre els companys i companyes i assegurar la millora contínua del sistema.

Per tal de facilitar aquesta tasca, el grup compta amb la participació dels **Assessors ambientals**, que ara mateix són un grup de 33 treballadors/res municipals, les seves **tasques** són:

- Ser l'altaveu de les accions proposades des del programa "Ho fem pel Medi Ambient"
- Ser un punt de referència entre els companys de feina per resoldre certs dubtes.
- Poder obrir no conformitats.

En les reunions amb els assessors ambientals se'ls va fer partícips de la definició del calendari del Programa Ambiental. Amb el retorn de les accions executades se'ls informarà dels resultats de l'avaluació d'aspectes ambientals al 2016, i podran avaluar si els resultats (a través dels objectius ambientals que marcaran les accions del calendari) tenen sentit o caldrà reconsiderar-les.

4. ASPECTES I IMPACTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

A continuació es descriuen els aspectes ambientals significatius, els quals dividim en:

- **Directes**, que són aquells que es produeixen directament per les activitats desenvolupades per personal de la mateixa organització municipal, i sobre les quals la supervisió i seguiment es realitza a través dels procediments per al control operacional que s'estableixen amb el sistema de gestió integrat.
- **Indirectes**, són aquells produïts per les activitats realitzades per empreses concessionades, sobre les que l'organització municipal exerceix el control.

Tal i com es descriu al procediment *d'Identificació i avaluació d'aspectes ambientals (P-16)*, la identificació dels aspectes ambientals derivats de les activitats desenvolupades a la Seu Central de l'Ajuntament i de la gestió dels parcs i jardins del municipi s'ha realitzat tal i com es va fer l'any 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015, mitjançant l'anàlisi de la tendència dels valors dels indicadors complimentats per cada tècnic responsable.

S'estudien les activitats en tres diferents situacions:

- **Condicions de funcionament normal.**
- **Condicions de funcionament anormal.**
- **Situacions d'emergència.**

Atès que el control i supervisió dels impactes indirectes es realitza a través dels plecs de condicions amb els que es fixen els condicionants del contracte del servei, aquests impactes es controlen a través de les cartes de compromís que les empreses concessionades signen en coneixement del SGI i de les obligacions ambientals que tenen vers l'organització per la que treballen. En aquest sentit, tenint en compte l'abast del sistema i la fase en la que es troba, els impactes indirectes han estat avaluats a través del paràmetre de *Gestió*.

En el cas concret de les activitats realitzades pel **servei de Parcs i Jardins**, la sistemàtica per al **control ambiental dels impactes indirectes** s'estructura de la següent manera:

PROJECTES	Elaboració de la memòria ambiental del projecte (Doc. 311) i en cas que se'n derivi una obra, seguir la sistemàtica corresponent.	
OBRES	OBRA AMB CONTRACTE MENOR o sense impacte significatiu previst	Signatura de la carta de compromís ambiental d'obra i les actes d'obra (Doc. 312) segons els requisits exigits a la carta de compromís (cas a cas)
	OBRA A TRAVÉS DE PROCEDIMENT NEGOCIAT o impacte significatiu previst	Elaboració del plec de condicions tècniques de l'obra amb la memòria ambiental del projecte (Doc. 311) i les conseqüents Actes d'obra (Doc. 312)
MANTENIMENT DE ZONES VERDES, ARBRAT, MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS	Seguiment dels condicionants establerts pel plec de condicions tècniques d'adjudicació a través de les graelles de control. Enviament trimestral dels consums, residus o impacte atmosfèric durant la seva activitat al servei de parcs i jardins. (Doc.320)	

Taula 3: Control ambiental dels impactes indirectes

Per les activitats de manteniment i neteja la sistemàtica de control dels impactes indirectes és, al igual que per les activitats desenvolupades pel servei de parcs i jardins, el seguiment dels criteris establerts en els plecs de contractació a través de les graelles de control (Doc. 313, 314, 315 i 316).

Els diferents impactes ambientals d'aquesta administració s'han quantificat segons regeix EMAS III. Els impactes amb una avaluació superior a 12 s'han considerat com a significatius.

S'ha de remarcar, però, que no tots aquests impactes significatius han estat objectius.

En els casos en els que no es disposa de dades per avaluar la *magnitud* de l'aspecte s'ha avaluat prenent el valor mitjà de l'avaluació "4".

Els aspectes ambientals han estat englobats en diferents vectors:

- Residus especials o no especials.
- Consums de recursos materials i naturals.
- Contaminació atmosfèrica.

4.1 Aspectes ambientals significatius directes de l'any 2016

Tasca	Vector	Aspecte ambiental	Impacte ambiental	Comportament ambiental
Tasques administratives, de neteja i manteniment a la Seu Central	Consums	Consum energia elèctrica	Esgotament recursos naturals	6.2.1 Eficiència energètica
		Combustibles fòssils (Consum litres benzina/Km recorregut)	Esgotament recursos naturals	6.2.1 Eficiència energètica
		Consum paper	Contaminació sòls i aigües	6.2.3. Eficiència en el consum de materials
		Consum d'aigua	Esgotament recursos naturals	6.2.4 Aigua
	Residus especials	Pintures	Contaminació sòls	6.2.6 Residus
	Atmosfera	Emissions gasos refrigerats	Contaminació atmosfera	6.2.2 Emissions
Brigada de paisatge i verd urbà (magatzem)	Residus especials	Tubs fluorescents i làmpades Envasos que han contingut envasos tòxics	Contaminació sòls	6.2.6 Residus
	Consums	Consum d'aigua	Esgotament recursos naturals	6.2.4 Aigua
	Consums	Consum de fitosanitaris	Contaminació sòls	6.2.1. Eficiència energètica

Taula 4: Aspectes ambientals significatius directes

4.2 Aspectes ambientals significatius indirectes de l'any 2016

Tasca	Vector	Aspecte	Impacte	Comportament ambiental
Manteniment de les zones verdes	Consums	Combustibles fòssils.	Esgotament recursos naturals	6.2.1. Eficiència energètica
		Consum d'aigua per al reg.	Esgotament recursos naturals	
	Residus especials	Envasos que han contingut productes tòxics	Contaminació sòls	6.2.6 Residus
Manteniment de l'arbrat viari	Consums	Combustibles fòssils.	Esgotament recursos naturals	6.2.1. Eficiència energètica
	Consums	Consum d'aigua pel reg (freàtica)	Esgotament recursos naturals	6.2.4 Aigua

Taula 5: Aspectes ambientals significatius indirectes

Cal esmentar que el consum de combustibles fòssils directe a l'hora d'elaborar tasques administratives apareix com a significatiu perquè es segueix fent un consum elevat, però ha disminuït respecte anys anteriors. El mateix succeeix en el consum de combustibles fòssils per a les tasques de manteniment de zones verdes.

5. PROGRAMA AMBIENTAL DE L'ORGANITZACIÓ

En aquest període s'han establert els objectius i fites ambientals que es presenten a continuació. Aquests objectius han estat definits a partir de la identificació dels impactes ambientals significatius i els resultats dels indicadors obtinguts al llarg dels 8 anys d'implantació.

El Comitè de gestió ambiental realitza amb caràcter trimestral un seguiment de tots els objectius en les seves reunions ordinàries, mitjançant l'anàlisi dels resultats dels indicadors i el corresponent grau d'adequació. En el marc d'aquestes reunions es pot decidir engegar accions encaminades a millorar i/o corregir els resultats obtinguts, que en el cas dels aspectes ambientals es veuen reforçades pel programa "**Ho fem pel medi ambient**".

Si un aspecte augmenta considerablement el seu impacte ambiental, esdevé significatiu i pot ser objectiu per a fer un seguiment del mateix.

Per tal de fer viable el seguiment i avaluació a través del Comitè del sistema de gestió, s'ha seleccionat un nombre limitat d'indicadors, en funció del grau d'impacte real que podem preveure que tingui cada aspecte.

Aquests objectius globals i les seves fites han estat la base per a la elaboració del calendari del programa "**Ho fem pel medi ambient**", anteriorment explicat, que concreta algunes de les fites i proposa accions específiques.

Tal i com es descriu a la política de gestió del 2017, l'Ajuntament de Sant Cugat manté el compromís de gestionar la ciutat i l'organització municipal procurant atendre les necessitats i expectatives de la ciutadania i garantint un model de ciutat sostenible que promogui l'estalvi energètic, l'ús d'energies renovables, la reducció d'emissions contaminants, així com una gestió sostenible del cicle de l'aigua i dels residus. Per aquest motiu es manté la intenció d'ampliar l'abast del registre en EMAS a tots els equipaments i instal·lacions municipals així com en els serveis prestats per tercers.

ANY 2016			
Objectiu	Fites/Accions	Indicador	Estàndard
OE.17 Reducció del consum energètic (elèctric i combustibles) a l'edifici Seu de l'ajuntament en un 20% abans del 2020.(Any base 2013)	F.1 F.1 Marató Estalgia	IMA.105 Estalvi econòmic Marató Estalgia (euros)	29 Assolir un 10% d'estalvi durant el mes de febrer
	F.2 Disminuir el consum d'energia de l'edifici Seu de l'Ajuntament en un 15% respecte el 2013.	IMA.6 Kwh/any (Seu).	30
OE.18 Reducció del 20% consum de paper a l'ajuntament abans del 2020.(Any base 2013)	F.3 Disminuir el consum de paper per treballador de l'edifici Seu de l'Ajuntament en un 17% respecte el 2013.	IMA.8 Fulls consumits de paper (Seu Ajuntament) i per nombre de treballadors.	31 3003,56 fulls/treballador
OE.19 Ambientalització del 75% dels plecs de contractació municipal abans del 2020.(Any base 2013)	F.4 Ambientalitzar un 68% del plecs amb criteris ambientals de la contractació municipal durant el 2016.	IMA.88 Introduir els criteris d'ambientalització dels nous plecs de clàusules tècniques i administratives.	32 68% dels plecs amb criteris ambientals del 2015
OE.20 Implantació del 100% de les accions del pla de desplaçament d'empresa per potenciar la mobilitat sostenible del personal municipal.(Any base 2013)	F.5 Assolir un 75% de les accions plantejades al PDE durant el 2016.	IMA.102 % d'accions del PDE per la mobilitat sostenible de l'Ajuntament.	33 75% d'accions executades del PDE
OE.21 Augmentar fins un 10% el consum d'aigua de fonts alternatives respecte el consum d'aigua de xarxa pel reg de parcs i jardins abans del 2020. (Any base 2013)	F.6 Assolir un augment del 1,5% en l'ús d'aigua de fonts alternatives respecte aigua de xarxa respecte els resultats del 2013.	IMA.5 Percentatge consum aigua fonts alternatives respecte el consum aigua total per al reg de jardins municipals.	34 6% d'aigua de fonts alternatives pel reg de parcs i jardins
OP.22 Implantació de les estratègies i plans de millora del Pla director d'espais verds abans del 2030 (Any base 2016).	F.8 Fomentar la biodiversitat en l'arbrat viari	IMA.108 Reduir % de les 5 espècies més freqüents de l'arbrat.	35 56%
		IMA.109 Disminuir % arbres amb escocells tractats amb herbicida respecte al total de l'arbrat viari	36 20%

6. COMPORTAMENT AMBIENTAL

Per tal d'avaluar el comportament ambiental d'aquesta organització, es presenten els resultats del les fites esmentades anteriorment mitjançant indicadors ambientals que permeten realitzar un seguiment de l'evolució de la gestió ambiental.

6.1 Resum del seguiment de la gestió ambiental en relació als objectius de 2015

Durant l'any 2016 s'ha fet el seguiment de cada indicador ambiental, i ens hem fixat amb els objectius i fites prefixats per avaluar el seu grau de compliment.

A continuació es descriu breument el resultat del **seguiment de la gestió ambiental per a cada objectiu definit al sistema.**

1. Objectiu estratègic: Reducció del consum energètic (elèctric i combustibles) a l'edifici Seu de l'ajuntament en un 20% abans de 2020.

- **Fita:** Estalvi econòmic Marató Estalga (Assolir un **10%** d'estalvi d'energia i aigua a l'edifici seu durant el mes de febrer) **NO ACOMPLERT**

Durant el més de Febrer de 2016 es va consumir 95.745 kWh respecte els 103.594 kWh del Febrer de l'any 2015, un estalvi del 7,6 %. Encara que no s'hagi arribat al 10% d'estalvi establert, es valorà positivament l'estalvi aconseguit.

Els diners estalviats es destinen a la pobresa energètica a Sant Cugat.

- **Fita:** Reducció del consum energètic a l'edifici Seu de l'Ajuntament. **NO ACOMPLERT**

El consum elèctric de l'edifici Seu ha augmentat un 1% respecte el 2015, de 1.231.657 a 1.240.056 kWh (i ha augmentat un 1,48% respecta l'any base 2013). Aquestes dades poden tenir la explicació que aquest darrer any 2016 el Comitè de Seguretat i Salut va aprovar un mínim de confort equivalent a l'òptim del 45% de humitat, per la qual cosa s'han posat en marxa humificadors en continu i fonts d'osmosi. Encara que aquesta mesura té un efecte positiu en les condicions de confort, penalitza el consum d'aigua i energia. També cal indicar que els treballadors respecte l'any 2015 han augmentat un 1%

Cal afegir que aquest any 2015 ha estat molt calorós i ha provocat un augment en el consum dels sistemes de climatització (*veure gràfic 22: Graus dia Ajuntament*). Per aquests motius no hem aconseguit mantenir-nos per sota de l'estàndard marcat inicialment de 1.039.000 kWh/any.

2. Objectiu estratègic: Reducció del 20% consum de paper a l'ajuntament abans del 2020.

- **Fita:** Disminuir el consum de paper per treballador de l'edifici seu de l'ajuntament en un 5% respecte 2013. **NO ACOMPLERT**

Consum de paper (fulls/treballador)	2013	2014	2015	2016	Reducció respecte 2013
	3.618,75	3.562,10	3.208,91	3.506,40	3,1%

Taula 7: Consum de paper (fulls/treballador) a l'edifici Seu

El consum de paper (fulls/treballador) ha disminuït en un 3,1% respecte l'any 2013, per tant no hem aconseguit assolir i superar l'objectiu que ens havíem proposat de disminuir el consum un 5% respecte 2013. Tanquem l'any amb un 9% més de consum de paper respecte el 2015 i no assolim objectiu. Aquest augment en el consum del paper s'explica per la implantació de l'administració electrònica AUPAC. Ens penalitza perquè s'imprimeix a paper tot el que presenta la ciutadania a la OAC.

És important destacar que el consum de paper per treballador havia disminuït any rere any fins aquest darrer any 2016, on la implantació de l'administració electrònica AUPAC ens ha perjudicat envers el consum, però s'ha de valorar positivament la feina feta, com el programa de formació FES UN TOC A LES TIC (tecnologies de la informació i comunicació) , la introducció d'un codi personal a les impressores per tal de regular-ne el seu ús, a més a més del treball del programa **Ho fem pel medi ambient** que consciencia els treballadors de la repercussió que tenen les seves accions i duu a terme idees per a seguir estalviant paper.

3. Objectiu estratègic: Ambientalització del 75% dels plecs de contractació municipal abans del 2020.

- **Fita:** Ambientalitzar un 68% dels plecs amb criteris ambientals de la contractació municipal durant el 2016 **ACOMPLERT**

Des de l'inici del procés d'ambientalització dels plecs de contractació municipal al 2012, el percentatge de plecs ambientalitzats ha anat augmentant fins aconseguir que al 2016 el 70,12% de les licitacions de l'Ajuntament s'implementin els criteris d'ambientalització dels plecs administratius i tècnics, superant l'estàndard marcat en 68% dels plecs amb criteris ambientals. Podem destacar l'ambientalització del plec de manteniment de àrees de jocs infantils i zones

verdes, del plec de telecomunicació, del plec de subministrament de ciment Portland i del plec obres, reparació, conservació i manteniment d'edificis del servei d'educació.

4. Objectiu estratègic: Implantació del 100% de les accions del pla de desplaçament d'empresa per potenciar la mobilitat sostenible del personal municipal.

- **Fita:** Assolir un 75% de les accions plantejades al PDE durant el 2016. **NO ACOMPLERT**

L'objectiu per aquest any era assolir un 75% de les accions plantejades al PDE (Pla de Desplaçament d'Empresa) de l'Ajuntament, però hem aconseguit assolir un 60% de les accions plantejades. Es seguirà el full de ruta per la renovació de la flota de vehicles de la Seu a partir dels pressupostos municipals destinats al PDE.

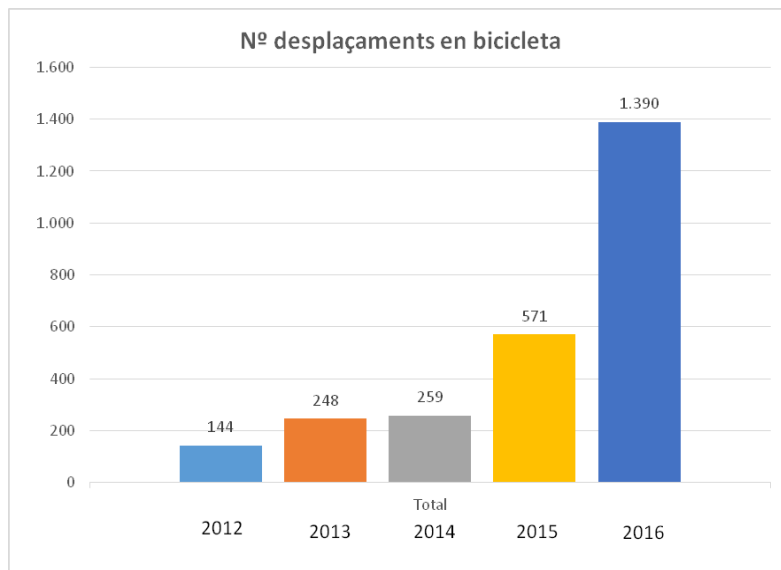
Cal esmentar que s'ha incrementat notablement l'ús de les bicicletes municipals per part dels treballadors/es, gràcies a la seva reubicació a l'entrada de l'edifici consistorial i el seu nou funcionament: Funciona amb una targeta de contacte personalitzada per cada treballador. A més, el sistema informa si l'aparcament està tancat o obert i si s'està carregant amb un senyal lluminosa.



Imatge 5 : Nou sistema d'ancoratge i ubicació de les bicicletes.

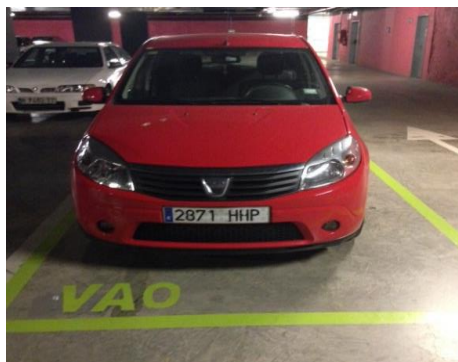


Imatge 6 : Ubicació de les bicicletes.



Gràfic 1: Evolució del número de desplaçaments amb la flota de bicicletes elèctriques municipal.

A més a més cal destacar que el passat 19 de setembre es va estrenar la plaça de aparcament VAO (vehicle alta ocupació). Qualsevol treballador que vingui fora de Sant Cugat (més de 5 km) compartint cotxe (2 persones mínim) més de un dia a la setmana podrà optar la plaça d'aparcament VAO.



Imatge 7: Nova plaça d'aparcament VAO

5. Objectiu estratègic: Augmentar fins un 10% el consum d'aigua de fonts alternatives respecte el consum d'aigua de xarxa pel reg de parcs i jardins abans del 2020.

- **Fita:** Assolir un augment de l'1,5% en l'ús d'aigua de fonts alternatives respecte aigua de xarxa respecte els resultats de 2013. **NO ACOMPLERT**

Hem aconseguir assolir un 1,97% del consum d'aigua de fonts alternatives pel reg de parcs i jardins. Però no hem pogut assolir l'objectiu d'arribar a l'estàndard de 6% que havíem marcat com objectiu estratègic del 2016, el motiu principal ha estat la important sequera i les altes temperatures que hem patit aquest any. Això repercuteix directament a la recàrrega d'aqüífers, els quals són la font alternativa principal de la que disposem.

Cal apuntar que el passat estiu del 2016 es van trencar bombes de reg de Baró de Coubertain per l'aprofitament de freàtic. Tot i això, es seguirà treballant en la millora de les bombes d'aigua i els sistemes d'extracció perquè siguin el més eficient possible, ja que aquest indicador depèn en gran mesura de la meteorologia de l'any.

	2013	2014	2015	2016
Consum aigua total (L)	228.876	215.545	260.608	358.996
Consum aigua freàtica (L)	9.576	22.019	12.956,27	7214,48
Ratio (%)	4,18	10,22	4,97	1'97

Taula 8: Comparativa de consum d'aigües d'origen freàtic respecte el consum total des de l'any base (2013).

6. Objectiu estratègic: Implantació de les estratègies i plans de millora del Pla director d'espais verds abans del 2030 (Any base 2016).

- **Fita:** Reduir % de les 5 espècies més freqüents de l'arbrat. **NO ACOMPLERT**

Aquest any les espècies més freqüents representen el 59,6% per tant no s'ha arribat al estàndard del 56%, però que les espècies més freqüents només representin el 59,6% es valora positivament perquè el darrer any eren el 60,5% del total. Aquesta reducció es deu a que el total d'arbres d'aquest any fins a data d'avui és 27.717 arbres i la suma de les 5 espècies més freqüents és 16.600 unitats. Això significa un augment del % del 0,6%. L'any passat era del 60,5 %.

- **Fita:** Disminuir % arbres amb escocells tractats amb herbicida respecte al total de l'arbrat viari. **ACOMPLERT**

Aquest any no s'ha aplicat herbicida a cap arbre, per tant, no només s'ha arribat al estàndard del 20% sinó que els escocells d'arbres tractats amb herbicida han disminuït al 100%.

6.2 Indicadors bàsics i altres del seguiment de gestió ambiental

6.2.1 Eficiència energètica

Els consums que s'analitzen a continuació són elèctrics i combustibles, ja que no es disposa de font de gas, tant a la Brigada com a la Seu Central. Registrem les dades d'energia des del

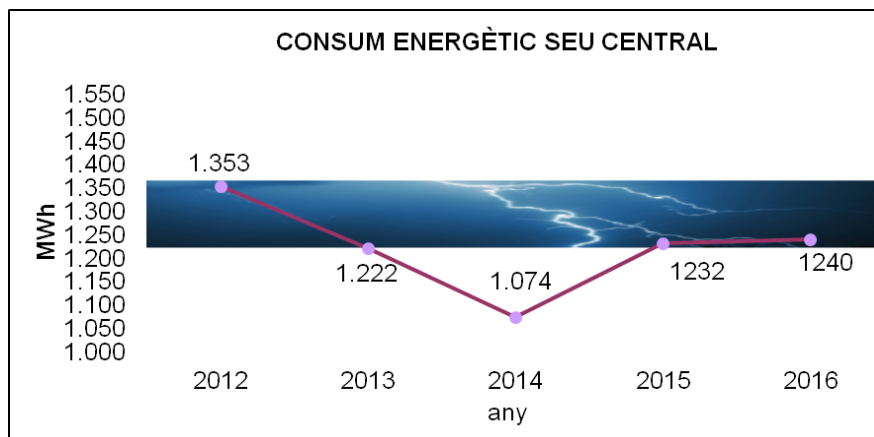
2008. Aquestes es donen en les següents unitats degut a l'acord amb el **Grup de Treball d'ens Metropolitans del Sistema de Gestió Ambiental**, amb el qual s'han decidit les més adequades per a l'administració pública. També l'indicador està alineat amb la decisió 206/2611 relativa al document de referència sectorial EMAS al sector del turisme i en activitats general de l'Administració pública.

CONSUM ENERGÈTIC SEU		2012	2013	2014	2015	2016
Seu central ajuntament	Nombre treballadors	365	381	397	423	428
	Consum d'energia elèctrica (MWh) ⁽¹⁾	1.352,871	1.221,954	1.074,036	1.231,657	1.240,056
	Consum d'energia fòssil (flota municipal) (MWh) ⁽²⁾	91,89	97,08	98,48	91,23	91,29
	Total consum(MWh)	1.444,758	1.319,031	1.172,516	1.322,887	1.331,346
	Total consum (MWh)/ nombre treballadors	3,958	3,462	2,954	3,127	3,111
	Total consum (MWh)/ treballador i m2	0,00046	0,00040	0,00034	0,00038	0,00036

Taula 9: Consums d'energia de la Seu Central

⁽¹⁾El contracte elèctric està regit per un acord Marc de l'àrea metropolitana de Barcelona, on queda definit el percentatge d'utilització d'energies renovables(15%).

⁽²⁾Factor de conversió d'energia fòssil (9,19 kWh/litre benzina i 9,94 kWh/litre gasoil de transport) extret de l'Oficina catalana de canvi climàtic, versió 2016.

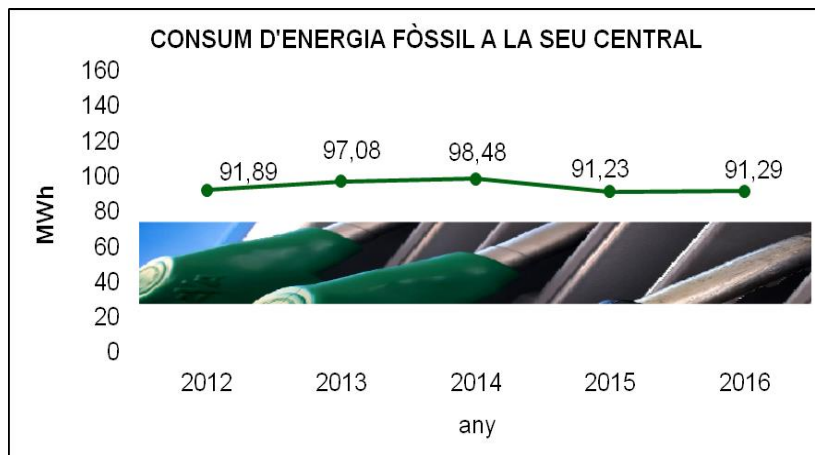


Gràfic 2: Consum energètic Seu central

En els darrers anys s'han realitzat un seguit d'accions per reduir el consum energètic. L'any 2011 es va aconseguir la disminució degut a la ventilació creuada i el canvi de contractació de potència, seguidament, al 2012 es van fer accions de millora de l'eficiència energètica mitjançant la incorporació d'interruptors amb polsadors a les taules d'un sector de la tercera

planta i la optimització dels sensors crepusculars de l'edifici per apagar o encendre llums de la segona planta. L'any 2013 es van instal·lar interruptors a tot l'edifici per tenir un millor control de l'ús dels llums. L'any 2014 es va realitzar un estudi de mesures d'eficiència energètica i confort (sectorització, variadors de freqüència i humidificadors a l'edifici). Durant el 2015 es van seguir aquestes polítiques d'estalvi i eficiència, com per exemple la possible regulació de l'obertura de les lleves (en posicions de 30°, 60° o 90°) de la coberta de l'edifici per millorar la ventilació creuada i no haver d'engegar els sistemes de climatització. Però, la incorporació de la Policia a l'edifici Seu de l'Ajuntament en aquell any, va implicar que la planta -1 de l'edifici (denominada Espai Cafè) romangui oberta tots els dies de l'any les 24 hores, a causa de les guàrdies que han de realitzar els policies. Aquest darrer 2016, tot i aplicar mesures per a la disminució del consum energètic, com la instal·lació de llums LED, el consum energètic ha tornat a augmentar en un 1%. Això és degut a que el comitè de Seguretat i Salut va aprovar un mínim de confort en l'entorn de treball equivalent a l'òptim del 45% de Humitat .Per tal d'aconseguir-ho, s'han posat en marxa humidificadors i fonts d'osmosi, els quals tenen un efecte positiu en les condicions de confort però penalitza el consum d'aigua i energia.

També cal esmentar, que l'augment de personal contractat (de 423 treballadors al 2015 a 428 al 2016 equivalent a +1,18%) provoca un major consum a causa dels aparells elèctrics i electrònics que requereixen per treballar.

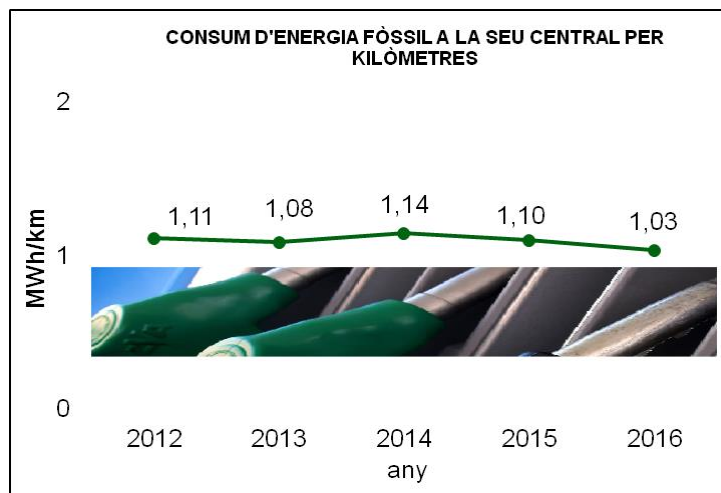


Gràfic 3: Consum d'energia fòssil a la Seu central

Fins al 2012 la davallada en el consum d'energia fòssil va ser deguda per la disminució de l'activitat al municipi a causa de la crisi i pel foment de l'ús de les bicicletes. L'any 2013 i 2014 va tornar a augmentar el consum de combustibles fòssils i els kilòmetres recorreguts amb la flota municipal. Aquest últim 2016 amb la reubicació i el nou funcionament de la flota de bicicletes municipals, ha produït un augment significatiu en el nombre de desplaçament en

bicicletes (veure gràfic 1). Tot i això, els kilòmetres recorreguts amb vehicles de gasoil ha augmentat lleugerament (de 60.787 a 65.664 km), la qual cosa explica l'augment de 91,23 a 91,29 MWh.

En aquest sentit, l'eficiència energètica (MWh) ha millorat lleugerament respecte l'any 2015 ja que la relació MWh/km disminueix perquè s'ha fomentat la conducció eficient entre els conductors habituals de la flota de vehicles.



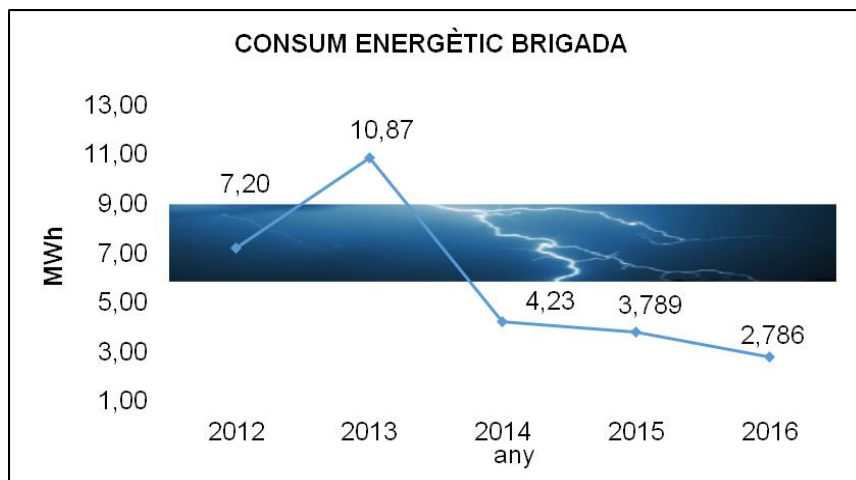
Gràfic 4: Consum d'energia fòssil a la Seu central pel total de quilòmetres recorreguts

CONSUM ENERGÈTIC BRIGADA		2012	2013	2014	2015	2016
Magatzem de la Brigada de Parcs i Jardins	Nombre Treballadors	10	6	7	8	9
	Consum energia elèctrica (MWh) ⁽²⁾	7,20	10,87	4,23	3,79	2,79
	Consum d'energia fòssil (MWh) ⁽³⁾	39,81	34,25	43,31	36,85	27,31
	Total consum (MWh)	47,006	45,12	47,54	40,64	30,1
	Total consum (MWh)/nombre treballadors	4,700	7,520	6,791	5,079	3,34

Taula 10: Consum d'energia de la Brigada de Parcs i Jardins

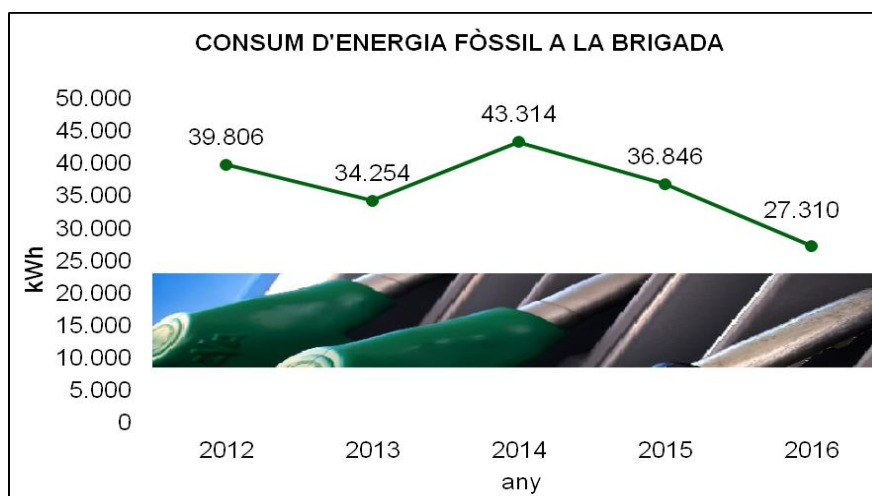
⁽²⁾El contracte elèctric està regit per un acord Marc de l'àrea metropolitana de Barcelona, on queda definit el percentatge d'utilització d'energies renovables(15%).

⁽³⁾El consum d'energia fòssil al magatzem de la brigada inclou combustibles per vehicles i maquinària de jardineria. Factor de conversió d'energia fòssil (9,19 kWh/litre benzina i 9,94 Kwh/litre gasoil de transport) extret de l'Oficina catalana de canvi climàtic, versió 2016.



Gràfic 5: Consum energia elèctrica a la Brigada de Parcs i Jardins

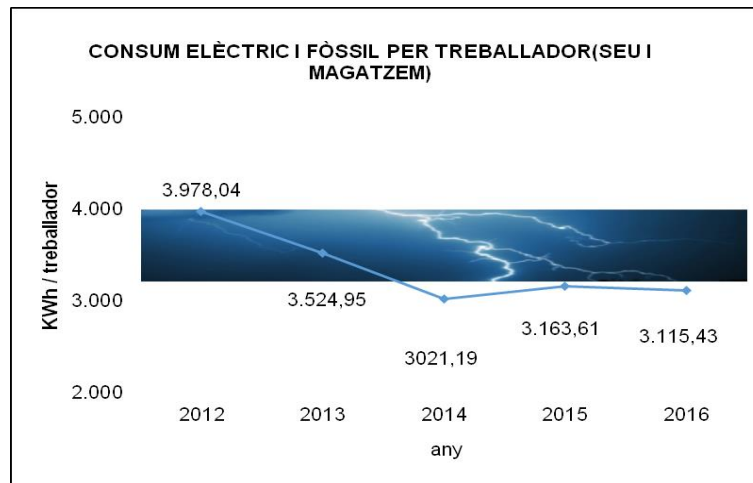
Aquest gràfic ens mostra com els darrers anys el consum energètic va disminuint gràcies a accions com la incorporació de temporitzadors als vestuaris per l'encesa i apagada dels radiadors elèctrics al 2012, excepte al 2013 on es va arribar al pic de consum degut a una regularització de la facturació per part d'ENDESA que feia lectures estimades del comptador en comptes de lectures reals. El passat 2014, el consum energètic va disminuir un 61,09% degut al fet que ENDESA va realitzar les lectures reals del comptador en comptes de fer les lectures estimades com als anys anteriors. Amb la correcta lectura del comptador per part d'ENDESA, tant al any 2015 i 2016, s'ha continuat amb la tendència de la reducció del consum energètic, sense que la realització de les tasques de la Brigada es vegi alterada. Concretament, aquest darrer 2016 el consum ha disminuït un 26,5%.



Gràfic 6: Consum d'energia fòssil a la Brigada de Parcs i Jardins

Pel que fa al consum de combustibles a la brigada de Parcs i Jardins, aquest va disminuint els darrers anys excepte el 2014 com a conseqüència de l'elevat nombre de tasques de manteniment realitzades. L'any 2010 es va adquirir un vehicle elèctric, el qual ha permès disminuir les tasques dutes a terme amb vehicles amb combustibles fòssils els darrers anys. També algunes tasques de manteniment de les jardineres al municipi han passat a les empreses concessionades mitjançant vehicle elèctric. Per tant podem dir que el consum d'energia fòssil ha disminuït els darrers anys degut a la disminució de tasques dutes a terme amb vehicles de combustibles fòssils.

Aquest últim any el consum d'energia fòssil ha disminuït un 25,9%, mantenint la tendència dels darrers anys.



Gràfic 7: Consum elèctric i fòssil per treballador a la Seu i a la Brigada

Aquest gràfic representa el ràtio per mesurar l'indicador del consum elèctric i de combustibles fòssils per vehicles de la flota i maquinària de jardineria tant a la Seu com al magatzem de la Brigada respecte al total de treballadors. En el gràfic es comprova com en els darrers hi ha una tendència a la disminució

El consum de combustibles per les **empreses concessionàries** de Parcs i Jardins ha estat el següent:

CONSUM DE COMBUSTIBLES PER EMPRESES CONCESSIONÀRIES	2012	2013	2014	2015	2016
Gasoil (L)	41.386,4	34.212,8	34.184,04	33.980,21	36.810,82
Benzina (L)	9.687,6	16.235,31	16.749,23	16.722,89	9694,92
Total (L)	51.074	50.448,11	50.933,27	50.703,74	46.505,74

Taula 11: Consum de combustibles fòssils per empreses concessionàries

Es detecta que el consum de les empreses concessionàries augmenta en 2830,31 litres de gasoil i disminueix 7027,97 litres de benzina aquest 2016. Aquest darrer any el consum de combustibles fòssils ha disminuït significativament, gràcies en part a l'augment de la utilització del vehicle elèctric.

Altres consums que produeixen les concessionàries són:

CONSUMS PER EMPRESES CONCESSIONÀRIES	2012	2013	2014	2015	2016
Fitosanitaris (litres)	78	23,90	80,21	38,01	0,16
Pintures, dissolvents i vernissos (litres)	16	0,14	0	0	24

Taula 12: Consums empreses concessionàries

Aquests valors de consums són els totals de les empreses concessionàries que controlen el manteniment de l'arbrat viari, el manteniment de zones verdes, el manteniment de jocs infantils, i el manteniment del mobiliari urbà. El consum de fitosanitaris ha disminuït un 99,6% (de 38,01 a 0,16 litres) per l'aplicació del nou procediment de tractament fitosanitari i l'eliminació gradual del glifosat.

L'Ajuntament disposa **d'una instal·lació solar fotovoltaica** tipus B.1.1 a la coberta de l'edifici Seu d'una potència de 15 kW nominals connectada a la xarxa elèctrica, que es va posar en marxa el maig de 2010, amb una retribució anual bonificada de 1.362 hores.

ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	2012	2013	2014	2015	2016
Producció energètica anual (MWh)	23,013	22,554	22,144	23,918	24,289
% (producció FV/Consum elèctric edifici)	1,7 %	1,7 %	2,06 %	1,94 %	1,96 %

Taula 13: Producció energia solar fotovoltaica instal·lació Ajuntament

6.2.2. Emissions

A partir del consum energètic (elèctric i de combustibles fòssils) es fa el càlcul d'emissions de CO₂, ja que són els principals focus d'emissió de gasos d'efecte hivernacle (GEH).

Emissions CO ₂ Seu central		2012	2013	2014	2015	2016
Emissions per consum d'energia elèctrica (1)	kg CO ₂	405.861	303.045	286.767	6.360	364.997
	Kg CO ₂ /treballador	1.111,95	795,39	722,64	15,04	852,79

Emissions CO ₂ Seu central		2012	2013	2014	2015	2016
Emissions per consum de combustibles fòssils(2)	kg CO ₂	24.076,0	25.439,5	25.805,5	22.500,5	22.769,10
	Kg CO ₂ /treballador	65,96	66,77	65	53,19	53,19
Emissions per fuites de gasos refrigerants(3)	Kg CO ₂	*	*	63.149,06	5.989,97	1.776.000
	Kg CO ₂ /treballador	*	*	159,06	14,16	4149,53
Emissions totals (elèctric, combustibles i gasos refrigerants)	kg CO ₂	429.937	328.484,1	375.722,26	34.850,47	2.163.766,10
	kg CO ₂ /treballador	1178	862,163	946,40	82,38	5.055,52

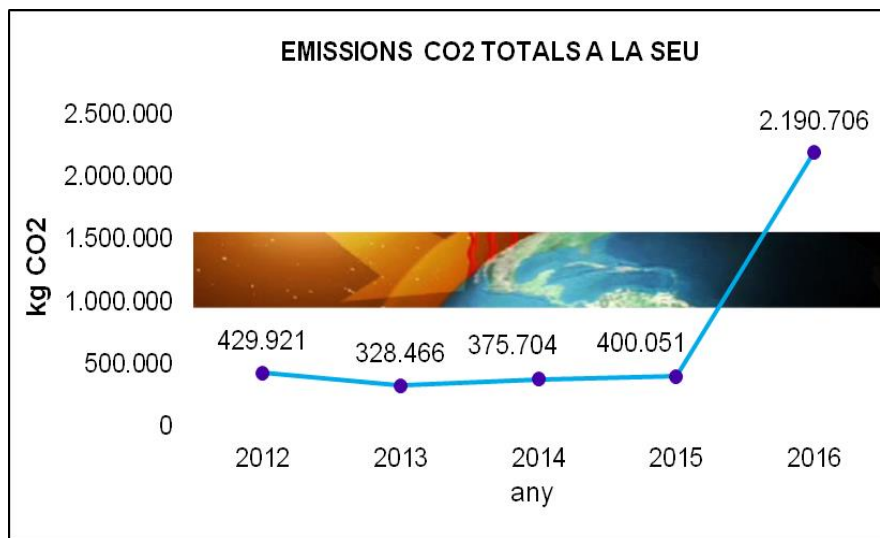
Taula 14: Emissions de CO₂ a la Seu central

(1) Factor de conversió de 0,308 Kg CO₂/kWh mix elèctric (any 2016), extret de l'Oficina catalana de canvi climàtic .

(2) 2,503 Kg CO₂/litre combustible gasoil i 2,196 Kg CO₂/litre combustible benzina. Font: *Oficina catalana de canvi climàtic de la Generalitat de Catalunya (calculadora de gasos efecte hivernacle versió 2016)*.

(3) Factor de conversió del gas HFC 23 de 14800 Kg CO₂ eq. Font: *IPCC 2006- Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Volume 3: Industrial Processes and Product Use*. Factor de conversió del gas R410a de 2088 Kg CO₂ eq. Font: *Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (versió 2016)*.

Aquest darrer any les emissions totals de CO₂ a la Seu Central han augmentat molt significativament arribant al seu màxim històric. Això s'explica per l'augment significatiu d'emissions per gasos refrigerants. El passat març de 2016 es va fer la descarrega accidental d'un cilindre d'extinció. Per a aquests equips s'utilitzen gasos fluorats, els quals tenen un potencial d'escalfament global molt elevat. La descàrrega va ser de 120 Kg de HFC 23, els quals equivalen a 1.776.000 Kg de CO₂. Aquesta xifra tant elevada explica l'augment d'emissions de CO₂ respecte els darrers anys. També cal indicar que les emissions de CO₂ per consum d'energia elèctrica han augmentat perquè aquest 2016 el consum elèctric va augmentar un 1% respecte el del 2015.



Gràfic 8: Emissions de CO₂ per consum energètic a la Seu

EMISSIONS VEHICLES FLOTA MUNICIPAL 2016							
Tipus benzina	Consum mitjà (Kg)	Litres combustible	Km recorreguts	CO ₂ (Kg)	NO _x (Kg)	PM ₁₀ (Kg)	SO ₂ (Kg)
Dièsel	16.558,3	10.633,39	12912	26.736,16	92,99	2,51	0,248
Benzina	1.594,67	1.820,39	22.781	3.997,55	1,12	0,32	0,023
Elèctric	-	0	5.336	328,69	0	0	0
TOTAL	18.153	12.453,77	150.029	31.062,41	94,11	2,83	0,27

Taula 15: Emissions dels vehicles de la flota municipal

⁽¹⁾ Factor de conversió de 0,308 Kg CO₂/kWh mix elèctric (any 2016), extret de l'Oficina catalana de canvi climàtic. Consum VE 20 Kwh/100Km.

⁽²⁾ 2,503 Kg CO₂/litre combustible gasoil i 2,196 Kg CO₂/litre combustible benzina. Font: Oficina catalana de canvi climàtic de la Generalitat de Catalunya (calculadora de gasos efecte hivernacle versió 2016).

⁽³⁾ Per al càlcul d'emissions de NO_x, PM₁₀ i SO₂ s'ha utilitzat la calculadora d'emissions contaminants atmosfèrics de la Generalitat de Catalunya (http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/atmosfera/emissions_industrials/guia_calcul_contaminants/).

Emissions vehicles flota municipal	2015	2016
Consum mitjà (Kg) TOTAL	5.360,56	18.153
Litres combustible TOTAL	9.323,71	12.453,77
Km recorreguts TOTAL	86.510	150.029
CO ₂ (Kg) TOTAL	22.698,90	31.062,41
NO _x (Kg) TOTAL	52,80	94,11
PM ₁₀ (Kg) TOTAL	1,30	2,83
SO ₂ (Kg) TOTAL	80,41	272,29

Taula 16. Comparació emissions vehicles flota municipal

Degut als efectes perjudicials per a la salut per la presència de NOx, PM10 i SO2 en la atmosfera, l'any 2015 es va començar a comptabilitzar les seves emissions. Les partícules més perjudicials per a la salut són les de 10 micròmetres de diàmetre, o menys (\leq PM10), que poden penetrar i allotjar-se a l'interior profund dels pulmons. L'exposició crònica a les partícules agreuja el risc de desenvolupar cardiopaties i pneumopaties, així com càncer de pulmó.

Estudis epidemiològics han revelat que els símptomes de bronquitis en nens asmàtics augmenten en relació amb l'exposició perllongada al NO². La disminució del desenvolupament de la funció pulmonar també s'associa amb les concentracions de NO² elevades. Les concentracions elevades de SO² poden afectar al sistema respiratori i les funcions pulmonars, a més a més de causar irritació ocular. La inflamació del sistema respiratori provoca tos, secreció mucosa i agreujament de l'asma i la bronquitis crònica; així mateix, augmenta la propensió de les persones a contreure infeccions del sistema respiratori.

Podem veure com la emissió d'aquests contaminants ha augmentat significativament aquest darrer 2016 respecte l'any passat. Això s'explica per que aquest any s'ha comptabilitzat també la flota de vehicles de Parcs i Jardins, per la qual cosa hi ha mes quilometres comptabilitzats, i per tant, mes emissions associades.

EMISSIONS VEHICLES EMPRESES CONCESIONÀRIES 2016							
Tipus benzina	Consum mitjà (Kg)	Litres combustible	Km recorreguts	CO2 (Kg)	NOx (Kg)	PM10 (Kg)	SO2 (Kg)
Dièsel	5.026,8	6.438,18	6.2835	16.114,76	41,03	1,63	0,27
Benzina	0	0	0	0	0	0	0
Elèctric	-	0	694	42,75	0	0	0
TOTAL	5.026,8	6.438,18	6.3529,00	16.157,51	41,03	1,63	0,27

Taula 17. Emissions dels vehicles de les empreses concessionàries

El factor de conversió pel càlcul d'emissions de GEH és el que s'indica a l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya. En base a la guia d'usuari EMAS, publicada el 19/03/2013 al Bolletí Oficial de l'Estat (BOE) en la Decisió de la Comissió del 4 de març de 2013, on es dóna flexibilitat en l'ús d'unitat de mesura d'indicadors. Es per això que s'aporten les dades en Kg de CO₂ en comptes de tones (Tn CO₂ eq).

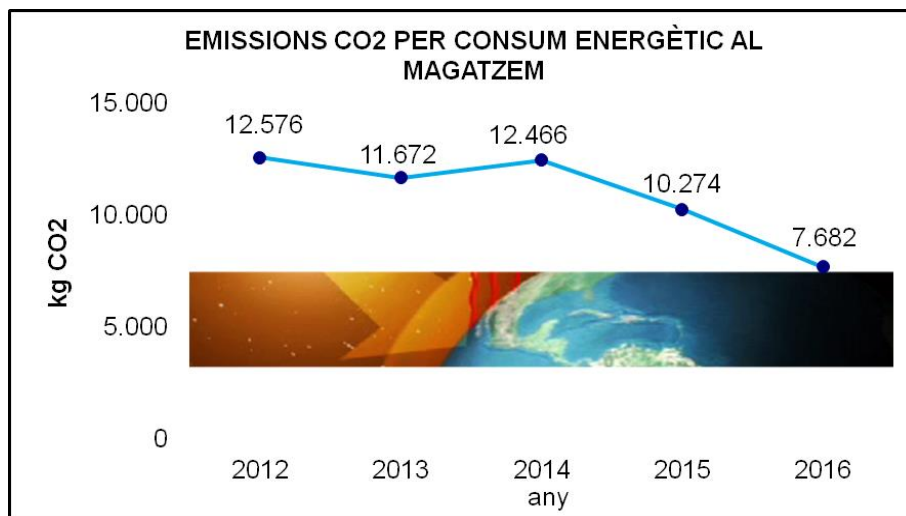
Emissions CO ₂ magatzem		2012	2013	2014	2015	2016
Consum d'energia elèctrica (1)	Kg CO ₂	2.160	2.696	1.129,14	1.144,28	858,08
	Kg CO ₂ /treballador	216	449,33	161,31	127,14	95,34
Consum de combustibles fòssils ^{(2) (3)}	kg CO ₂	10.423,0	8.982,3	11.344,2	9.129,8	6823,62
	Kg CO ₂ /treballador	1.042,29	1.497,05	1.620,55	1.014,4	758,18
Total(elèctric i combustibles)	kg CO ₂	12.583	11.678	12.473	10.274	7.682
	kg CO ₂ /treballador	1.258	1.946	1.781	1.284	854

Taula 18: Emissions de CO₂ al magatzem de la Brigada

⁽¹⁾ Factor de conversió de 0,308 Kg CO₂/kWh mix elèctric (any 2016), extret de l'Oficina catalana de canvi climàtic.

⁽²⁾ 2,503 Kg CO₂/litre combustible gasoil i 2,196 Kg CO₂/litre combustible benzina. Font: Oficina catalana de canvi climàtic de la Generalitat de Catalunya (calculadora de gasos efecte hivernacle versió 2016).

⁽³⁾ El consum d'energia fòssil al magatzem de la brigada inclou combustibles per vehicles i maquinària de jardineria.



Gràfic 9: Emissions de CO₂ per consum energètic a la Brigada

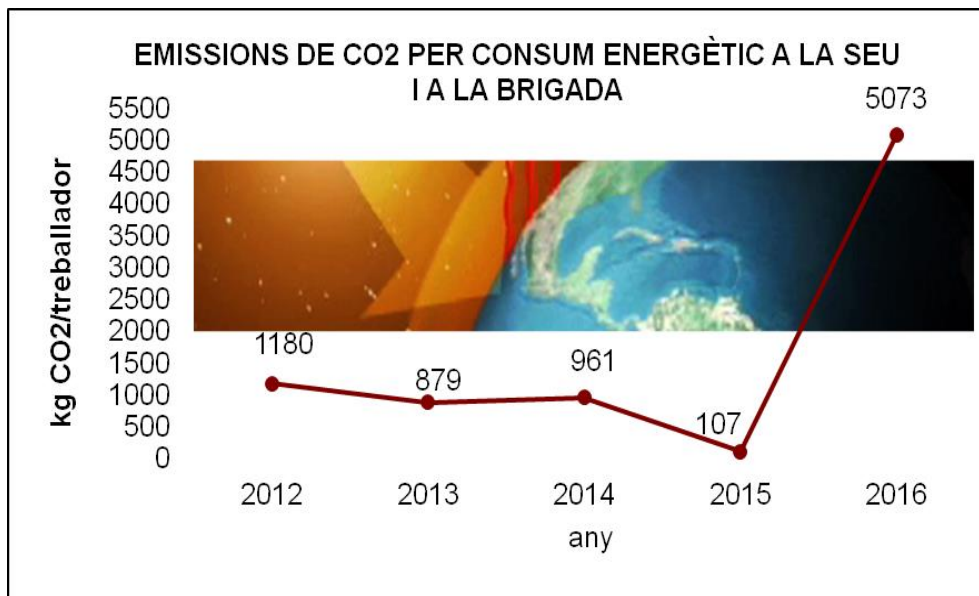
Les emissions han disminuït aquest 2016 a la Brigada, les quals depenen de l'ús dels vehicles i de les activitats al Magatzem. Aquest any s'ha arribat al valor més baix dels darrers 5 anys.

A continuació es presenta la taula d'emissions de CO₂ per combustibles fòssil i energia elèctrica tant a la seu de l'Ajuntament com a la Brigada. Cal destacar, que dins les emissions totals de CO₂ s'han inclòs les emissions de CO₂ derivades de les emissions fugitives dels gasos refrigerants dels sistemes de climatització de l'Ajuntament.

		2012	2013	2014	2015	2016
Seu	Kg CO ₂	429.937	328.484,1	375.722,2	34.850,47	2.163.766,10
	Kg CO ₂ /treballador	1.178	862,163	946,40	82,38	5.055,52
Magatzem	Kg CO ₂	12.583	11.678	12.473	10.274	7.682
	Kg CO ₂ /treballador	1.258	1.946	1.781	1.284	854
Magatzem i Seu	Kg CO ₂	442.520,3	340.162,5	388.195,6	45.124	2.171448,1
	Kg CO ₂ /treballador	1.180,05	878,97	960,88	106,68	5073,47

Taula 19: Emissions de CO₂ per consum energètic a la Seu central i al magatzem

A continuació es presenta el gràfic d'emissions de CO₂ per consum energètic, tant a la Seu com al magatzem per treballador com indicador bàsic d'emissions:



Gràfic 10: Emissions de CO₂ per treballador per consum energètic a la Seu i a la Brigada.

L'any 2011 es va començar a quantificar les emissions de les empreses concessionàries degudes al transport:

Indirectes	2011	2012	2013	2014	2015	2016
kg CO ₂	144.690	131.075	127.936	129.084	120.689	113.428

Taula 20: Emissions CO₂ per les empreses concessionàries

Des que es realitza un control, les emissions de les empreses concessionàries van a la baixa.

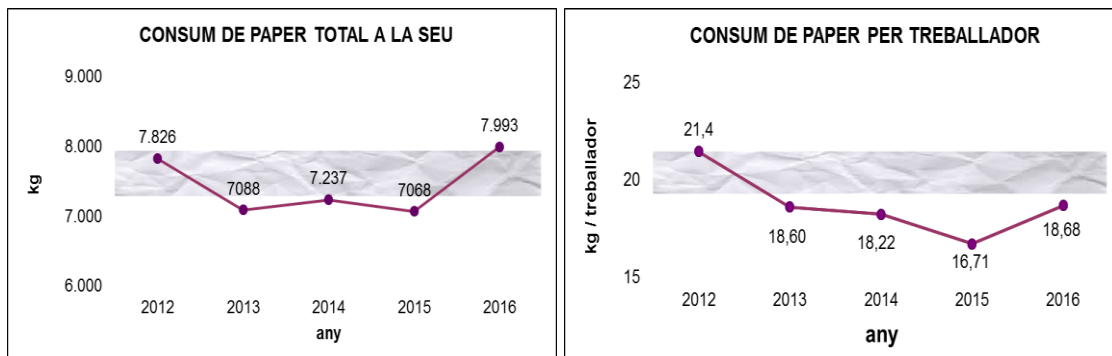
6.2.3 Eficiència en el consum de materials

El consum de paper per treballador és un indicador que està alineat amb la decisió 206/2611 relativa al document de referència sectorial EMAS al sector del turisme i en activitats general de l'Administració pública (i19). S'han generat una sèrie d'indicadors que ens ajuden a avaluar el grau d'ambientalització de les oficines en alguns dels aspectes que s'estan treballant, com:

CONSUM DE PAPER		2012	2013	2014	2015	2016
Seu Central	Consum paper (kg)	7.826	7.103	7.237	7.067	7.993
	Consum paper (kg/treballador)	21,4	18,60	18,27	16,2	18,68

Taula 21: Consum de paper a la Seu Central

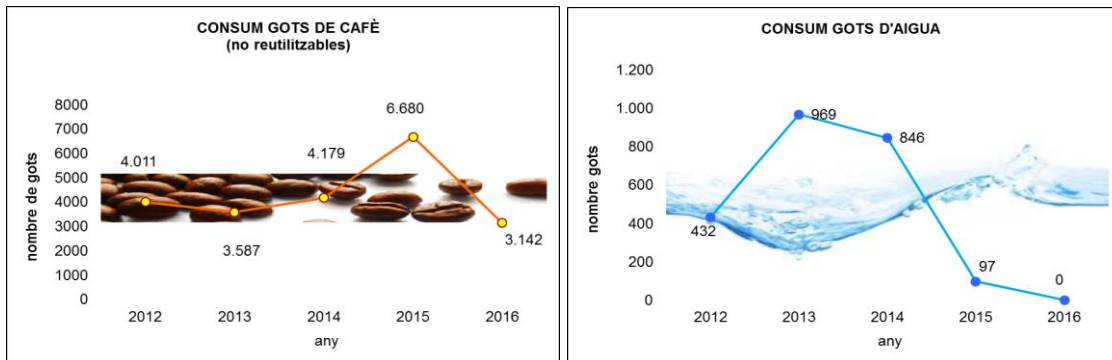
Observem que el consum de paper ha seguit una tendència a la baixa des de l'any 2012, assolint el mínim històric el passat 2015, gràcies a les bones pràctiques de reutilització de fulls, el programa FES UN TOC A LES TIC i la introducció d'un codi personal a les impressores per tal de regular-ne el seu ús han permès assolir aquest nivell d'eficiència. En canvi l'any 2016 el consum de paper ha augmentat un 9% respecte l'any 2015. Això és degut a la implantació de l'administració electrònica AUPAC on s'imprimia tota la documentació que presentava la ciutadania a paper. Durant 2017 continuem amb la implantació dels expedients electrònics per evitar la impressió innecessària.



Gràfics 11 i 12: Consum de paper total i per treballador a la Seu

CONSUM DE GOTS		2012	2013	2014	2015	2016
Seu central	Consum gots cafè (n° gots)	4.011	3.587	4.179	6.690	3.142
	Consum gots aigua (n° gots)	432	969	846	97	0

Taula 22: Consum de gots a la Seu central



Gràfic 13 i 14: Consum de gots de cafè i Consum de gots d'aigua

Des de la implantació del nou sistema de gots individuals de polipropilè pel personal de l'edifici Seu per beure aigua i de les tasses de ceràmica pel consum de cafè a les màquines, s'ha disminuït radicalment l'ús de gots no reutilitzables.

Respecte el consum de gots de cafè, l'any 2016 han disminuït respecte l'any 2015 notablement, gràcies a accions, com incorporar diapositives en el *Manual de bones pràctiques* (disponible per a tots els treballadors) explicant l'impacte del got d'un sol ús, i els beneficis de l'ús de la tassa de ceràmica. L'Ajuntament està estudiant també la possibilitat de eliminar els gots de cafè d'un sol ús de l'estoc pròximament.

Pel que fa l'indicador de consum de gots d'aigua de les fonts ubicades a l'Ajuntament aquest 2016 ha sigut 0 ja que cada treballador té el seu propi got, el que fa que no sigui necessari l'ús del got no reutilitzable.

CONSUM TÒNERS		2012	2013	2014	2015	2016
Seu central (unitats)	Consum tòners originals	52	36	85	134	39
	Consum tòners remanufacturats	526	312	399	54	95
TOTAL		578	344	484	188	134

Taula 23: Consum de tòners a la Seu central

La compra de tòners continua la seva tendència a la baixa. Aquest any ha disminuït un 28,72% respecte el 2015. Cal recordar que en el 2015 gràcies al nou concurs de fotocopiadores RICOH, es van poder eliminar impressores a totes les àrees reduint els punts d'impressió. Gràcies a aquestes mesures continuem amb la disminució en el consum de tòners aquest 2016. Podem apreciar com els darrers anys hi ha una tendència en el augment de consum de tòners remanufacturats respecte els tòners originals. Aquest 2016 els tòners re-manufacturats representen el 70,89 % dels totals.

CONSUM DE PILES	2014	2015	2016
Seu Central	297	343	450

Taula 24. Consum de piles a la Seu central

En relació al consum de piles, aquest es va començar a comptabilitzar durant el passat 2014. La vida útil de les piles recarregables es limita a 3-4 recàrregues, fet que no ha fet estalviar el seu consum.

Consum de materials de jardineria al Servei de parcs i jardins per unitats, sense aplicar el rati per treballador, atès que serien només els adscrits a la pròpia brigada i atès que són consums associats a petits arranjaments i/o serveis d'actes i l'indicador resultant no tindria sentit:

CONSUM DE MATERIALS DE JARDINERIA BRIGADA PIJ	2015	2016
Sorra (Kg)	222.580	84.600
FUSTA (Kg)	40.751,25	12.801,5
VEGETAL/ARBRAT (unitat)	154	800
METÀL·LIC (Kg)	1.859	408
Plàstic reciclat (Kg)	672	-

Taula 25: Consum de materials de jardineria al servei de parcs i jardins

La variació dels consums de materials més representatius del servei pel que fa al consum de matèries primeres es dona en funció de la planificació de tasques anuals de reforç en espais concrets: sorra per jocs infantils, espais per gossos, substitució de mobiliaris (bancs), etc....

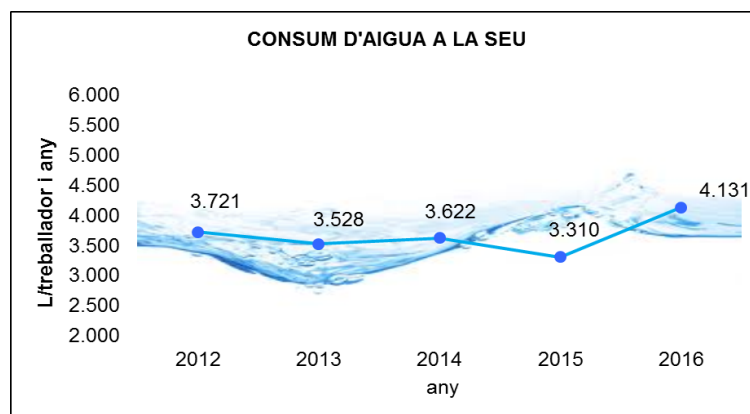
6.2.4 Aigua

Un altre dels paràmetres que s'avalua dins del SGI, derivat de les tasques administratives i de neteja i manteniment a la Seu central de l'Ajuntament és el consum d'aigua. També és un indicador alineat amb la decisió 206/2611 relativa al document de referència sectorial EMAS al sector del turisme i en activitats general de l'Administració pública.

CONSUM D'AIGUA SEU		2012	2013	2014	2015	2016
Seu central	m ³	1.358	1.344	1.438	1.400	1.768
	m ³ /treballador/any	3,72	3,53	3,62	3,31	4,13
	L/treballador/any	3.720,5	3.527,6	3.662,2	3.309,7	4.130,8
	L/treballador/dia	10,12	9,65	9,78	9,06	11,31

Taula 26: Consum d'aigua a la Seu central

El consum d'aigua a la Seu central de l'Ajuntament ha augmentat en un 26% respecte el 2015. Aquest any 2016 el Comitè de Seguretat i Salut va aprovar un mínim de confort equivalent a l'òptim del 45% de humitat, per la qual cosa s'han posat en marxa humificadors en continu i fonts d'osmosi. Encara que aquesta mesura té un efecte positiu en les condicions de confort, penalitza el consum d'aigua, fet el qual, explica l'augment en el consum d'aigua aquest 2016. Cal dir que el consum d'aigua s'ha anat reduint any rere any des de la seva quantificació, excepte aquest 2016, per la qual cosa cal destacar el bon paper de l'Ajuntament en aquest aspecte com la conscienciació que fa el programa **"Ho fem pel medi ambient"** envers l'ús eficient de l'aigua.



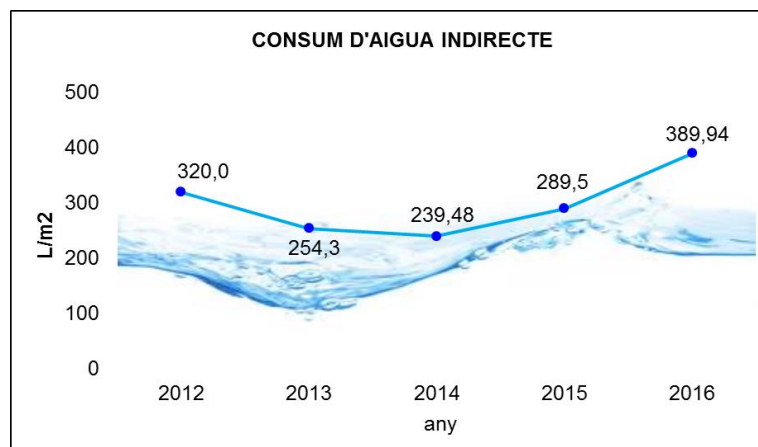
Gràfic 15: Consum d'aigua a la Seu central

CONSUM D'AIGUA BRIGADA		2012	2013	2014	2015	2016
Directes (magatzem i viver)	m ³	451	387	392	405	698
Indirectes (reg parcs municipals i arbrat viari)	m ³	287.992	233.353	215.544	260.608	366.210
	L/m ² (*)	320,0	259,3	239,48	289,5	389,94

* El consum d'aigua per a reg no té sentit donar-la per treballador, sinó per superfície de reg.

Taula 27: Consum d'aigua per la Brigada de Parcs i Jardins

La quantitat d'aigua consumida pels empleats contractats directes de la Brigada de Parcs i Jardins és insignificant comparada amb la utilitzada per les empreses concessionàries, així i tot, el consum és alt pel nombre de persones que hi treballen perquè s'ha de tenir en compte que també s'utilitza pel reg de la vegetació que s'hi emmagatzema (viver).



Gràfic 16: Consum d'aigua indirecte (subcontractes)

Pel que fa al consum d'aigua procedent de fonts alternatives, l'any 2016 ha estat del 1,97% respecte al consum total d'aigua pel reg dels parcs i jardins. L'any 2015 va ser del 4,97%, per tant ha disminuït significativament. Aquest 2016 algunes bombes per el reaprofitament d'aigües freàtiques es van trencar o van patir algun tipus d'averia, deixant-les inoperatives, lo qual explica perquè ha disminuït el consum d'aigua procedent d'aigües freàtiques.

6.2.5 Biodiversitat

La biodiversitat disminueix en les zones de sòl segellades d'àrees ocupades per construccions però en relació en l'oferta d'espais verds, fem el seguiment des de l'any 2014 de l'indicador específic que mostra el % de superfície d'espais verds disponible al municipi respecte el total

de superfície de sòl urbà ja consolidat per l'edificació i dotat de tots els serveis urbanístics segons el Cercle de comparació entre 24 municipis (%m² d'espais verds per m² de sòl urbà). Es pot observar que la tendència és de mantenir-se i que tot incrementant la superfície de parcs i jardins a la ciutat, el % és igual a la mitjana de tots els municipis :

BIODIVERSITAT (ocupació del sòl)			2012	2013	2014	2015	2016
Seu Central	m ²		9.458	9.458	9.458	9.458	9.458
	m ² treballador		25,9	24,8	23,83	22,35	22,05
Brigada de parcs i jardins	Magatzem	m ²	957	957	957	957	957
		m ² /treballador	95,7	159,6	136,71	106,3	106,33
	Parcs i jardins i zones verdes	m ² parcs i jardins	900.070	900.070	900.070	900.070	935.604
		m ² equivalent verd urbà (*) / m ² sol urbà consolidat	-	-	12,4%	11%	11%

Taula 28: Ocupació del sòl

(*)Superfície equivalent en m² de verd urbà que inclou tant la superfície dels espais verds com la superfície equivalent a l'arbrat viari, en sòl urbà. Per a l'arbrat viari es comptabilitzen 16 m² equivalents per cada unitat, corresponents a l'estimació de la mitjana de la projecció de la capçada dels arbres de carrer (4x4 metres per arbre). S'hi inclouen els paviments durs dels espais verds.

6.2.6. Residus

L'Ajuntament, derivat del conjunt d'activitats que desenvolupa, està reconegut com a productor de residus, i així consta segons el codi atorgat per l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), amb el número de registre P-37708.1. També està registrat com a productor la Brigada de Parcs i Jardins (seguint el Decret 197/2016) amb el número de registre P-41599.5.

L'Ajuntament va aprovar un Pla de minimització, aprovat per l'ARC i de data 20/11/2007.

Aquest pla de minimització es va revisar el 20 novembre de 2013, ja que es va comprovar que hi havia residus que no teníem identificats inicialment i que ja es disposava de dades quantitatives per refer el pla i situar-lo més a prop de la realitat d'aquesta organització, amb objectius reals i assumibles.

RESIDUS SEU NO ESPECIALS	2012	2013	2014	2015	2016
Paper i Cartró (Kg)	12.943	13.750	13.192	21.923	15.115
Envasos (Kg)	724	617	738	1.018	980
Vidre (kg)	278	190	66	270	297
Restes metàl·liques (kg)	10	17	4	11	1
Matèria Orgànica (Kg)	711	612	532	515	0
Roba (kg)	4	7	5	3	0
CD, DVD i disquets (kg)	26	36	17	67	84
Fracció resta (Kg)	953	690	685	575	865



RESIDUS SEU ESPECIALS	2012	2013	2014	2015	2016
Piles (Kg)	7	31	0	68	14
Tòner a reciclar (Kg)	167	102	11	0	0
Tòner reutilitzables per tractar (Kg)	153	112	111	282	265
RAEE (Kg)	905	432	21	12	1
Fluorescents i làmpades (Kg)	46	16	39	40	16
Medicaments caducats (kg)	2	1	0	1	0
Envasos que han contingut substàncies perilloses (Kg)	4	1	0	0	0
Aerosols (Kg)	3	8	5	2	0
Filtres (Kg)	7	18	31	46	0
Pintures i dissolvents (Kg)	3	2	0	0	4
TOTAL RESIDUS ESPECIALS (Kg)	977	723	218	451	300

*No s'han pogut obtenir dades registrades. Les dades es donen en kg pel poc pes específic dels residus. Els valors no es donen en kg/treballadors perquè els valors de la ràtio serien massa petits.

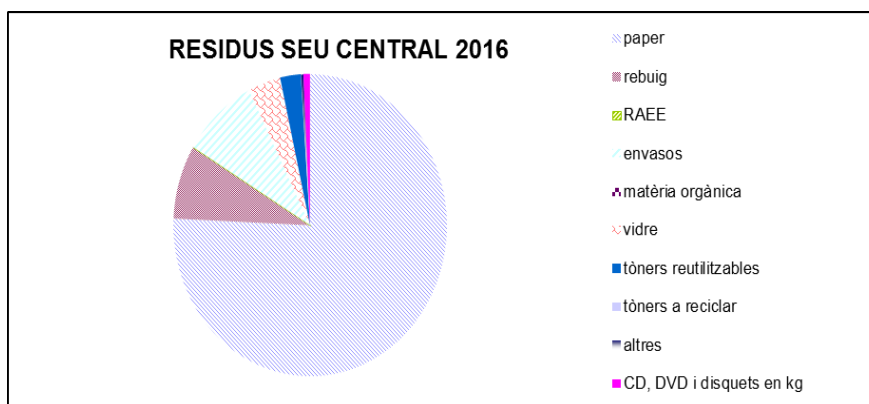
Taula 29: Residus Seu Central

En el cas de la matèria orgànica, la generació ha sigut de 0 Kg, deguda a la instal·lació d'un compostador a l'edifici Seu al mes d'octubre de 2015, on es diposita tota la matèria orgànica generada de la Seu Central de l'Ajuntament.

Respecte la generació de tòners, des del gestor de tòners no es notifica quina quantitat de tòners són per tractar i quins es poden reutilitzar (ja que ho analitzen ells a posteriori). Per tant s'han comptabilitzat tots en l'indicador tòners reutilitzables per tractar.

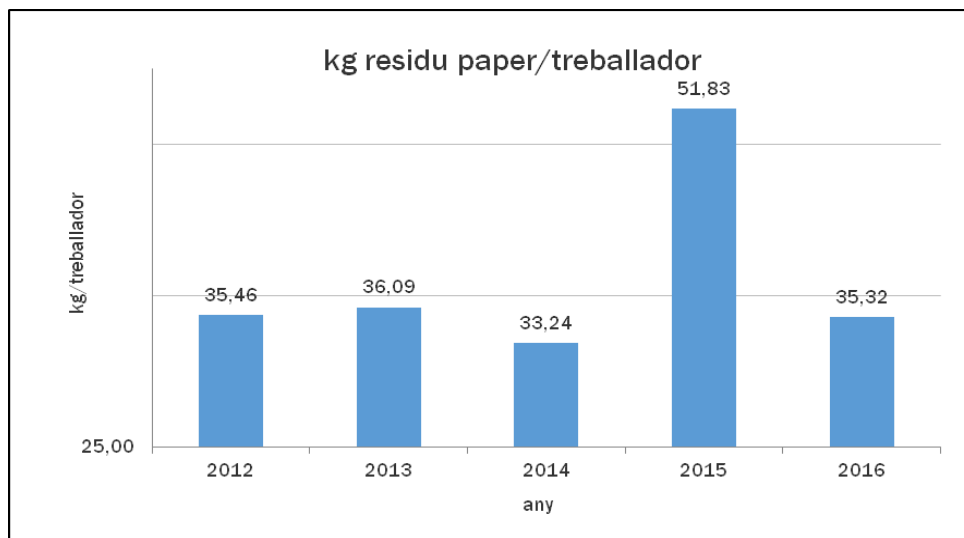
En general la majoria d'indicadors es mantenen estables o van a la baixa. En canvi, la fracció resta ha augmentat considerablement, pot esser també al augment de treballadors. En tot cas es continuarà treballant per reduir al màxim la fracció resta i fomentant la recollida selectiva.

El total de residus especials ha disminuït un 33% respecte el 2015, la qual cosa es valora positivament.



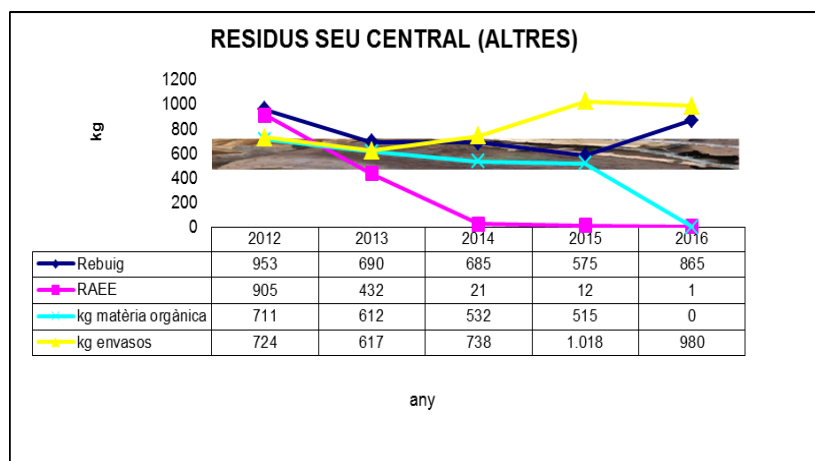
Gràfic 17: Residus de la Seu Central l'any 2016

Altres: inclou els residus de restes metàl·liques, roba, piles, fluorescents i làmpades, medicaments caducats, bateries, envasos que han contingut substàncies perilloses, aerosols, filtres, pintures i dissolvents, residus sanitaris, runes i residus inerts d'obra, palets i draps bruts de productes químics.



Gràfic 18: Residu de paper de la Seu Central per treballador.
Valors corresponents a la suma de paper i cartró i paper per destruir.

Al 2016 es va generar un 31% menys de paper que al 2015. Però cal indicar que al 2015 es va produir la jornada de neteja Fem Dissabte en Divendres!" i la reubicació de 188 llocs de treball que va disparar la generació de paper residual i paper per destruir. Per tant es continuarà treballant aquest indicador.

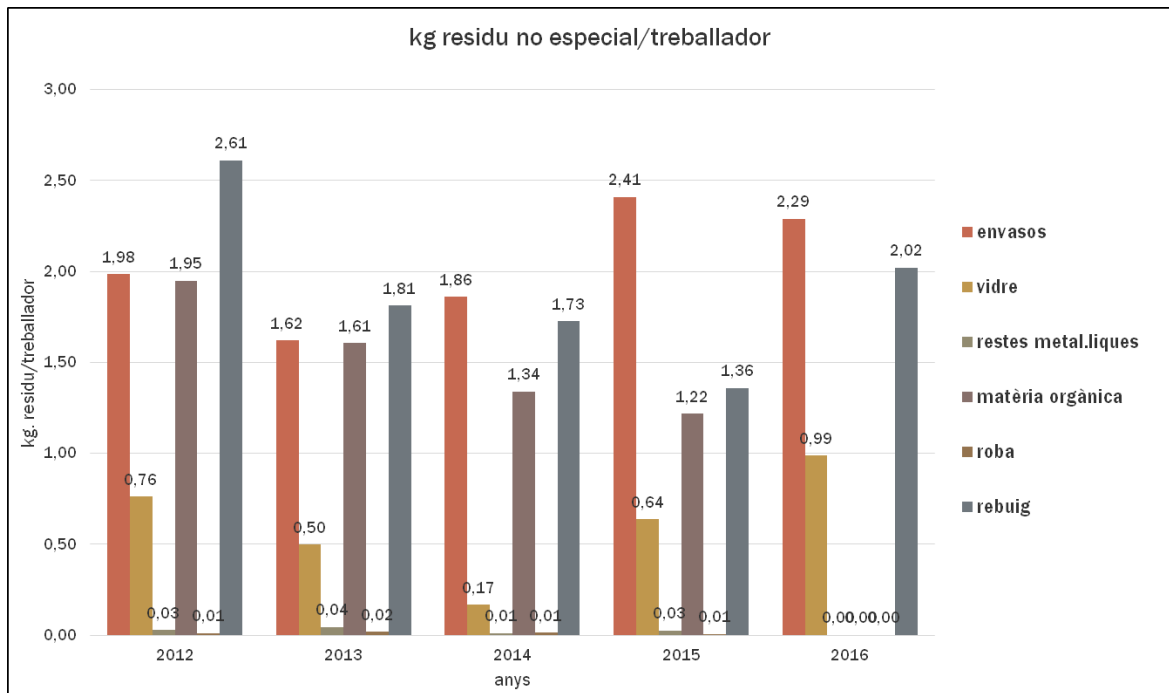


Gràfic 19: Evolució residus més significatius a la Seu Central

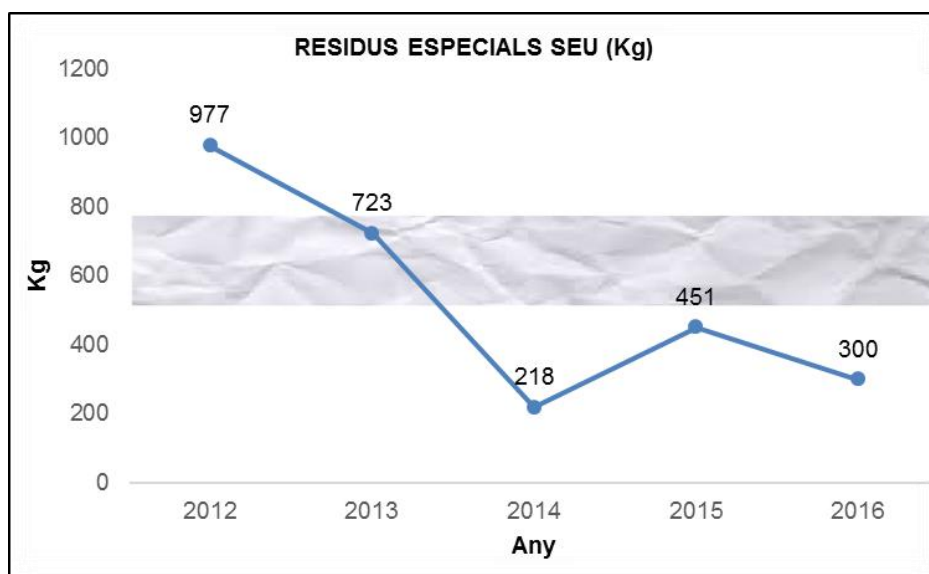
Des dels últims tres anys s'està aconseguint mantenir la generació de Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics (RAEE) baixos i constants. Es segueix treballant en aquest indicador, com per exemple amb el projecte *Fairphone*, ideat seguint el principi de prevenció.

En quan al rebuig, és un residu significatiu, tot i que els últims anys s'està aconseguint reduir de mica en mica. Això significa que s'està fent una bona tasca de comunicació perquè la gent sàpiga fer una bona separació, i així evitar que impropis vagin a parar a aquest contenidor.

Per últim, la generació de matèria orgànica ha estat 0 Kg/treballador deguda a la instal·lació d'un compostador a l'edifici Seu al mes d'octubre de 2015. L'any 2015 es va fer una formació a l'equip de neteja per fer-ne un ús eficient, el qual ha permès assolir una generació de 0 Kg de matèria orgànica. El compost obtingut s'utilitza per un hort urbà vertical del propi edifici Seu.



Gràfic 20: Evolució Kg residus no especials / personal edifici Seu Central (els més significatius).



Gràfic 21: Evolució residus especials la Seu Central

A continuació es presenten la quantitat de residus produïts al Magatzem de la brigada municipal:

RESIDUS BRIGADA NO ESPECIALS	2012	2013	2014	2015	2016
Paper i Cartró (Kg)	162	115	95	327	284
Envasos (Kg)	101	79	9	22	20
Restes metàl·liques (Kg)	41	89	28	368	408
Fracció resta (Kg)	14	481	3.420	9	45,15
Runes i residus inerts (Kg)	3160	0	0	0	0
Fusta (Kg)	3460	380	3.040	600	3.040
Restes vegetals (Kg)	48.580	37.060	23.640	13.200	5.600
Vidre (Kg)	69	18	16	17	33

Les dades es donen en kg pel poc pes específic dels residus. Els valors no es donen en kg/treballadors perquè els valors es generen també per la recollida dels residus que es troben per les zones verdes i/o dins del magatzem.

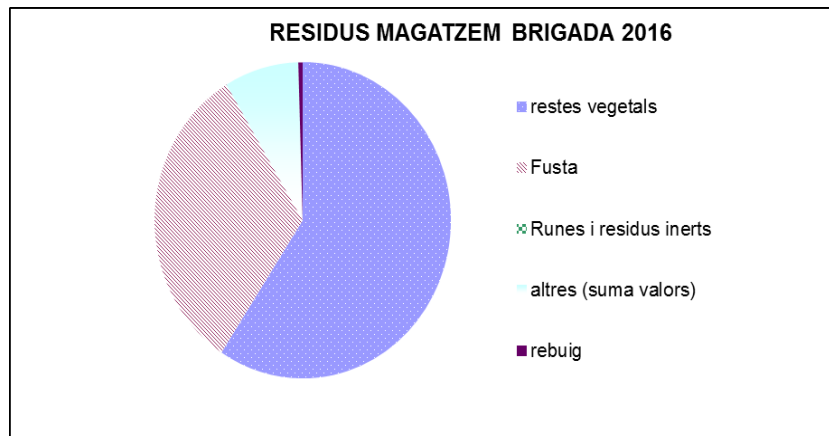
RESIDUS BRIGADA ESPECIALS	2012	2013	2014	2015	2016
Envasos que han contingut productes tòxics (Kg)	4	2	7	1	2
Aerosols (Kg)	1	1	1	3	1
Pintures i dissolvents (Kg)	5	6	2	2	0
Restes d'agroquímics (Kg)	3	8	6	0	0
Piles (Kg)	1	0	1	3	1
Draps bruts (unitats)	0	45	0	0	0
Fluorescents i làmpades (Kg)	1	0	1	0	2

*No s'han pogut obtenir dades registrades.

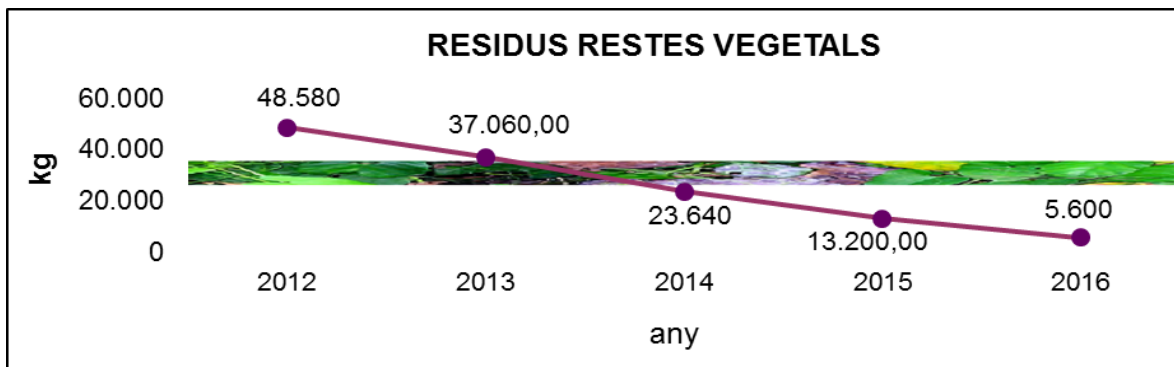
Les dades es donen en kg pel poc pes específic dels residus. Els valors no es donen en kg/treballadors perquè els valors de la ràtio serien massa petits.

Taula 30: Residus Brigada de Parcs i Jardins

Observem que les restes vegetals i la fusta han estat els residus més abundants en volum. Tot i així, es considera que estan dins la normalitat per l'activitat que es duu a terme i aquests dependran dels manteniments dels parcs i jardins.



Gràfic 22: Residus al Magatzem de la Brigada de Parcs i Jardins de l'any 2016



Gràfic 23: Evolució residus vegetals

La variabilitat en les restes vegetals generades per la brigada de Parcs i Jardins ve donada per les actuacions puntuals de neteja que es programin en parcel·les de propietat municipal que no estan incloses dins la zona de parcs. Aquest any les restes vegetals han disminuït un 57% respecte l'any 2015.

A continuació es presenten les dades de residus presentades per les empreses concessionàries en els últims 5 anys. El principal residu que produeixen són restes de vegetació, ja que són les encarregades del manteniment de zones verdes i arbrat viari:

RESIDUS EMPRESSES CONCESSIONÀRIES	2012	2013	2014	2015	2016
Restes de vegetació (kg)	1.872.028	1.016.966	882.420	937.925	957.784
Fracció resta (kg)	42	128	183	106	36
Restes de fusta (kg)	298	175	227	226	83
Pintures, vernissos i dissolvents (kg)	0	1	2	2	12
Envasos (kg)	22	18	23	21	13
Envasos que han contingut productes tòxics (kg)	54	12	21	9	66
Voluminosos (kg)	700	0	0	0	0
Restes d'animals morts (Parcs i Jardins/Via pública) (kg)	-	-	-	-	1037

Taula 31: Residus empreses concessionàries

Gairebé tots els indicadors de residus generats per empreses concessionàries es mantenen o es redueixen, excepte el de restes de vegetació, que augmenta un 2%. Aquest indicador està subjecte a la necessitat de realitzar més o menys podes de l'arbrat viari o tractaments al verd urbà. Durant el 2016 s'incorpora la quantificació i control de la gestió i tractament dels animals morts trobats als Parcs i Jardins i a la via pública. El tractament final escollit per aquest residu és la incineració (T-21) al codi gestor final E-564.98

6.2.7. Graus dia

A continuació es presenta la comparativa de consum elèctric amb el mètode de graus dia, per tal d'avaluar l'ús que s'està fent de la climatització en funció de la temperatura exterior. Aquest mètode es basa en l'estimació del coeficient global de pèrdues de l'edifici. Aquest coeficient, representa el flux energètic que circula a través de les parets i de les superfícies que delimiten l'edifici, per unitat de temps i per cada grau centígrad de diferència entre la temperatura interior i exterior, que varia al llarg del dia.

En els següents gràfics es pot veure l'ús de la climatització que s'ha fet durant l'estiu, l'hivern i l'entremés dels últims anys, representat en kWh/mes/GD, és a dir, l'eficiència energètica a l'edifici. En aquestes unitats es té en compte el consum energètic depenent de la temperatura externa i mitjançant una temperatura mitjana a l'interior de l'edifici.

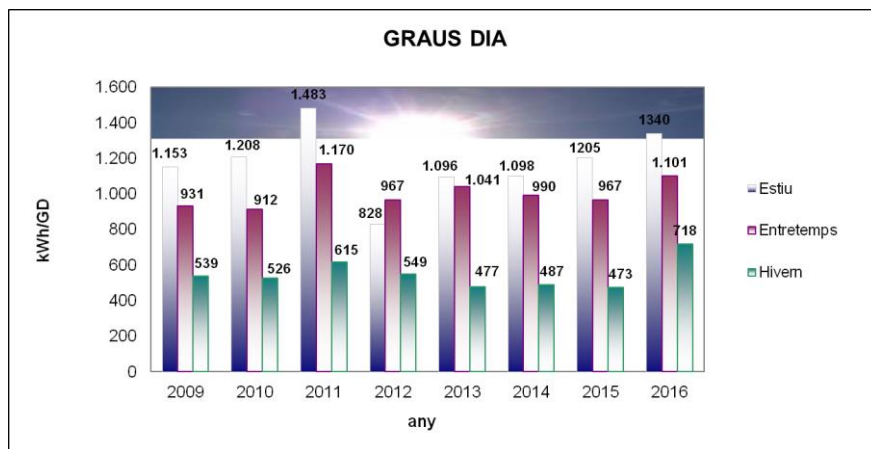
Al 2016 l'eficiència durant l'estiu ha estat més baixa que al 2015 ja que els kWh/mes/GD han augmentat de 1.205 a 1340. Tot i que l'estiu del 2016 ha estat menys calorós que l'estiu del 2015, el fet que el Comitè de Seguretat i Salut va aprovar un mínim de confort equivalent a l'òptim del 45% de humitat, ha provocat una alta despesa energètica degut a l'ús de humificadors i fonts d'osmosi, i per tant, que baixés l'eficiència.

L'eficiència durant l'hivern del 2016 també ha estat inferior a la del 2015 ja que els kWh/mes/GD han augmentat de 473 a 718. Encara que l'hivern del 2016 ha sigut més suau que el del passat 2015, el fet que Comitè de Seguretat i Salut va aprovar un mínim de confort equivalent a l'òptim del 45% de humitat provoca l'augment de despesa energètica en equips com fonts d'osmosi i humificadors, i que per tant, baixes l'eficiència energètica.

Les temperatures de referència (valor mig) dels darrers 8 anys són:

ESTIU → 1176,375 kWh/GD

HIVERN → 548 kWh/GD



Gràfic 24: Graus dia a l'edifici de la Seu

7. COMPLIMENT DELS REQUISITS LEGALS i altres requisits subscrits voluntàriament

L'Ajuntament de Sant Cugat manté actualitzat el registre de requisits legals aplicables i altres exigències relacionades amb els aspectes ambientals que té vinculats per la tipologia d'activitats que desenvolupa a través d'un aplicatiu anomenat *lv-legislació*, al qual es pot accedir a través de <http://legislacio2.lavola.net/login.php>, amb el nom i el codi d'accés personalitzat del que disposen els empleats implicats. Aquest aplicatiu envia un correu electrònic a la coordinadora del SGMA cada cop que hi ha una novetat legislativa, i aquesta ho reenvia al responsable de la temàtica concreta. De totes maneres, amb una periodicitat mínima semestral es recorda a tots els responsables identificats aquells requisits aplicables de legislació d'àmbit europeu, estatal, autonòmic i local.

L'avaluació del compliment de tots els requisits legals identificats és l'eina per poder verificar que l'ajuntament compleix tota la legislació ambiental que li és aplicable, tant a les seves oficines com per a la gestió dels parcs i jardins del municipi.

Legislació medi ambiental aplicable	Ubicació	Requisits específics	Situació de l'organització	Resultat
Llicències ambientals d'activitats	Seu Central Ajuntament i Brigada	Llei 16/2016, de 21 de juliol de simplificació de l'activitat administrativa de l'administració de la Generalitat i dels Governos locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.	Resolució de llicència ambiental OGAM 06/179 per l'activitat de l'edifici d'oficines nou ajuntament i aparcament aprovada en JGL el 04/12/2006. Annex II de la Llei 16/2016 amb expedient 18639/2017 (oficines administratives de més de 500 m2). Resolució de llicència ambiental OGAM 07/0474 per l'activitat de l'edifici d'oficines nou ajuntament i aparcament aprovada en JGL el 09/12/2009.	Correcte



Legislació medi ambiental aplicable	Ubicació	Requisits específics	Situació de l'organització	Resultat
Legislació sobre residus	Seu Central Ajuntament i Brigada	Els usuaris de Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics (REE) hauran d'efectuar la recollida separada dels RAEE, d'acord a l'article 15 del Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.	Amb periodicitat semestral i en ocasions d'acumulació important, l'empresa Fundació Engrunes, recull els aparells elèctrics i electrònics i els porta a la deixalleria municipal i ens lliura el certificat. Darrera recollida en ambdós centres: 23/12/2015.	Correcte
		Decret Legislatiu 1/2009: El productor i posseïdor de residus ha de: - Complir les obligacions descrites a l'article 23.	El control de la gestió dels residus es realitza segons la IT-MA-01 Gestió de residus (recollida selectiva de residus). Seguiment continu.	Correcte
		Per a qualsevol licitació pública, a més de respectar el Tractat de la Unió Europea, s'ha de complir el Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector públic.	Dins de l'abast del SGI només justifiquem la compra verda: 1. Aplicació del procediment de selecció i avaluació de proveïdors del SGI. 2. Control a través de les licitacions, amb un procediment intern en implantació perquè des de medi ambient es puguin proposar criteris ambientals en els plecs abans de que s'aprovin per contractació.	Correcte
		Llei 22/2011: El productor o posseïdor inicial de residus ha de: - Complir amb les obligacions relatives a la gestió dels seus residus que estableix l'article 18	Disposem d'espais específics a l'edifici Seu i al magatzem de la brigada per gestionar els residus especial i no especials. Seguiment continu.	Correcte
		Reial Decret 833/1988	Codi productors de residus P37708.1 (<10 tones/any). Darrera recollida 28/06/2016. Sol·licitud a l'ARC ampliació recollida periodicitat anual per generació mínima residus especials a l'edifici seu.	Correcte
Legislació sobre emissions atmosfèriques	Seu Central Ajuntament	Decret 152/2007:Elaborar el pla de mobilitat	Aprovat Pla Mobilitat Urbana l'any 2013.	Correcte
		Reial Decret 115/2017, de 17 de febrer, pel qual es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en els mateixos, així com la certificació dels professionals que els utilitzen i pel qual s'estableixen els requisits tècnics per les instal·lacions que desenvolupen activitats que emetin gasos fluorats (BOE de 18/02/2017)	En aquest edifici només tenim sistemes de refrigeració amb fluorats. Manteniment externalitzat.	Correcte
		Reial Decret 711/2006: - Disposar de la targeta ITV vigent i actualitzada. - Disposar de distintius que acreditin haver passat la corresponent inspecció en els terminis aplicables en funció de l'antiguitat del vehicle. - Disposat de l'últim informe d'inspecció dels vehicle.	Seguiment continu control vigència ITV flota de vehicles municipal.	Correcte



Legislació medi ambiental aplicable	Ubicació	Requisits específics	Situació de l'organització	Resultat
		Reglament 1005/2009: -Realitzar el manteniment i la revisió de l'aparell amb hidroclorofluorocarburs regenerats. -Portar un registre de les empreses que els han subministrat hidroclorofluorocarburs reciclats	La climatització d'aquest Ajuntament no conté gasos amb efecte sobre la capa d'ozó, conté 3 substàncies segons l'inventari (R-134A, R-410 i R-407) que afecten a l'efecte hivernacle (Reglament 846/2006).	Correcte
Legislació sobre soroll	Seu Central Ajuntament i Brigada	Decret 176/2009: - Elaborar i aprovar mapes estratègics de soroll (art. 27). - Revisar els mapes, i esmenar-los si escau, cada 5 anys (art. 27).	L'elaboració del mapa estratègic no ens aplica per població. El mapa de capacitat acústica va ser aprovat el 20/10/2008. Amb el mapa es van identificar zones de conflicte (cas Indústria) i s'han executat les mesures correctores escaients. L'ordenança va ser aprovada el 28/5/2007. La resta de requisits no són d'aplicació.	Correcte
Legislació sobre tractament d'aigües	Seu Central Ajuntament	Reial Decret 140/2003: - Mantenir la instal·lació interior d'aigua potable a efectes d'evitar modificacions de la qualitat de l'aigua de consum humà des de la connexió fins a l'aixeta.	Connectats a la xarxa d'abastament. Cal fer el seguiment i realització d'autocontrols de l'aixeta de l'espai café i de fonts públiques en equipaments municipals per part de SOREA. La campanya de control de l'aixeta es realitza per SOREA coordinats per Salut Pública de l'Ajuntament.	Correcte
	Brigada	Ordre ARM/13/12/2009: El titular d'una nova captació d'aigua i el titular d'un abocament autoritzat al domini públic hidràulic han de realitzar cadascun un seguit de tasques	Finalització de tots els tràmits de legalització dels aprofitaments d'aigües subterrànies al llarg del 2015 amb la resolució definitiva per part de l'ACA de les concessions d'ús dels pous durant 25 anys.	Correcte
Legislació sobre productes fitosanitaris	Brigada	Reial Decret 1311/2012: - Inscriure's en el Registre Oficial de Productors i Operadors, i renovar els certificats d'inscripció cada 10 anys. - Realitzar dita gestió d'acord amb els principis generals de gestió integrada de plagues establerts en l'annex I. - Subministrar productes fitosanitaris per l'ús professional solament a professionals amb carnet.	Magatzem de parcs i jardins i empreses concessionàries: A partir del 01/01/2013 tota persona, entitat o explotació agrària que requereixi l'aplicació de productes fitosanitaris ha de (art.16):-Mantenir actualitzat el registre de tractaments fitosanitaris amb la informació de l'annex III i conservar-lo juntament amb la documentació establerta en l'art. 16.3 com a mínim durant 5 anys	Correcte
Legislació sobre eficiència energètica	Seu Central Ajuntament	Reial Decret 235/2013: Exhibir l'etiqueta d'eficiència energètica en un lloc destacat i visible, en cas de ser (art.13): - Un edifici o part d'aquest, ocupat per l'administració pública freqüentat habitualment pel públic, i amb una superfície útil total superior a 250 m2.	Aquest procediment és d'aplicació a partir del 01/06/2013 en els edificis públics de més de 250 m2, caldrà obtenir l'etiqueta d'eficiència energètica de la Seu de l'ajuntament i penjar-la al vestíbul. Etiqueta energètica de l'edifici Seu és vàlida fins el 24/01/2024.	Correcte

Taula 32: Avaluació del compliment legal

Adhesions voluntàries EMAS i acords voluntaris:

Cada àmbit té la responsabilitat sobre els registres pertinents en funció de les competències. Aquests registres es mantindran arxivats per un període mínim de tres anys.

Amb tot, la verificació del compliment dels requisits legals resulta una tasca difícil atesa la gran quantitat de normativa a complir i la diversitat d'agents que participen en cada un dels requisits, tot i així, es realitza l'avaluació del compliment legal verificant amb el tècnic responsable. El sistema de verificació compta amb uns semàfors (vermell, taronja i verd), però que el color taronja no implica necessàriament que no s'estigui complint amb la normativa, sinó que s'està en procés de verificació del seu estat o que és normativa de renovació periòdica.

L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic impulsa i dona suport a l'establiment d'acords voluntaris amb organitzacions, entitats i col·lectius de Catalunya per a la reducció de les seves emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. La promoció d'aquests acords té com a objectiu esdevenir un instrument clau dins el ventall del conjunt de polítiques públiques relatives al canvi climàtic. L'Ajuntament es compromet a realitzar l'inventari de les emissions de GEH i a proposar i implementar anualment mesures per reduir les emissions de l'organització. El total d'emissions de GEH que es comunica en aquest inventari del programa d'acords voluntaris haurà de coincidir amb el total d'emissions relatives a les operacions pròpies de l'administració local.

L'1 d'abril de 2015 es va actualitzar l'inventari d'emissions de 2014 que es pot consultar en la següent web:

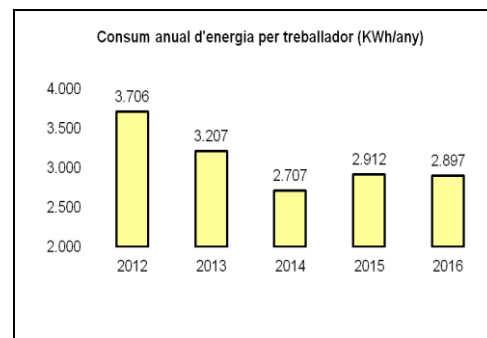
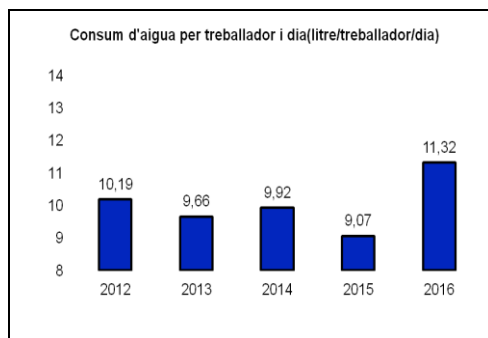
http://www.oficinasostenible.santcugat.cat/files/4-178297-annex/informeannual_aavv_sant_cugat_2015.pdf

Els acords voluntaris als quals s'adhereix l'Ajuntament de Sant Cugat són:

- **Programa d'Acords Voluntaris per a la reducció d'emissions de GEH:**
L'Ajuntament està adherit des del 2012 a aquest programa, i hem proposat diverses accions de sostenibilitat: Aprovació i implantació del Pla d'acció dins del marc de l'Agenda 21 (any 2005) i l'estratègia local sobre canvi climàtic (any 2009). L'Ajuntament està adherit al programa seguint el procediment Estàndard PAES, això vol dir que el seu inventari d'emissions coincideix amb l'inventari a escala Ajuntament del PAES i estan exempts de verificació. Les emissions autodeclarades a l'inventari corresponen a les emissions lligades als consums energètics i elèctrics de tots els equipaments municipals i als consums de benzina i gasoil dels vehicles de transport de l'Ajuntament, tant la flota de transport propi com l'externa.
- **Atorgament distintiu de garantia de qualitat ambiental** L'any 2016 el Teatre Auditori de Sant Cugat va obtenir el [Distintiu de garantia de qualitat ambiental en la categoria d'equipaments escènics i musicals](#) i centres i espais d'arts visuals. És un

systema català d'etiquetatge ecològic que reconeix productes i serveis que superen determinats requeriments de qualitat ambiental més enllà dels establerts com a obligatoris per la normativa vigent. Els criteris ambientals establerts en aquest distintiu s'estructuren en 9 apartats: estalvi i eficiència energètica, estalvi d'aigua, gestió de residus, compres, mobilitat, és eficient d'espais, qualificacions ambientals, sorolls i vibracions i informació i educació ambiental.

- **EMAS / ISO 14001:** Són sistemes eficaços i flexibles per gestionar i millorar de manera contínua el nostre impacte sobre el medi ambient. Els requisits que hem hagut de complir per aconseguir aquestes certificacions de caràcter internacional consisteixen en: fer un anàlisi ambiental de les activitats que desenvolupem des de l'Ajuntament, implantar un Sistema de Gestió Ambiental que engloba la Seu central i el manteniment i gestió dels parcs i jardins o zones verdes del municipi, i realitzar i superar auditories per validar la present declaració ambiental i les que s'han presentat anteriorment. A continuació es mostren alguns indicadors bàsics que utilitza el reglament EMAS per observar l'evolució de l'Ajuntament de Sant Cugat:



Gràfic 25: Evolució consum d'aigua per treballador i dia. Gràfic 25: Evolució consum d'energia per treballador i any

- El Club EMAS premia el Pla de desplaçament d'empresa de l'Ajuntament com a millor acció per una mobilitat sostenible. Ampliar la flota de bicicletes i de vehicles elèctrics o cursos de conducció eficient són algunes de les accions que han valgut aquest reconeixement. http://clubemas.cat/mm/file/PREMIS%20EMAS%202016/Notapremisapostact_premis2016OK.pdf



Imatge 8: Lliurament del premi EMAS 2015-2016 a la millor acció en relació a la mobilitat sostenible a l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

- **Xarxa de Ciutats i Pobles per a la Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona:** formant part d'aquesta xarxa desenvolupem polítiques locals en favor de l'economia circular. Fins a 24 municipis participem als Cercles de Comparació Intermunicipals en els diferents grups de treball amb diferents tècnics municipals assignats, configurant un mètode de treball en l'àmbit de la prestació i gestió dels serveis proveïts pels governs municipals, per assolir els següents objectius:
 - o Mesurar, comparar i avaluar resultats, mitjançant uns indicadors comuns consensuats
 - o Formar un grup de treball per intercanviar experiències
 - o Impulsar la millora dels serveis

- **Pacte d'Alcaldes (PAES):** Es tracta d'un pacte entre diferents municipis de la Diputació de Barcelona (212) per aconseguir una reducció d'un 20% en emissions de gasos d'efecte hivernacle pel 2020 (any base 2005). La reducció es fa sobre els sectors següents: Transport, Domèstic, Serveis, Residus, Cicle de l'aigua i Ajuntament. Els compromisos recollits en la política ambiental recullen aspectes directament o indirectament relacionats amb el canvi climàtic:
 - o Reduir en més d'un 20% les emissions de GEH en el 2020.
 - o Reduir un 20% el consum d'energia millorant el rendiment energètic.
 - o Aconseguir atendre el 20% de les nostres necessitats energètiques amb energies renovables.

El PAES de Sant Cugat del Vallès es va aprovar al 2009 amb un total de 38 accions que s'han anat implantant d'acord amb les prioritats de l'acció municipal. L'any 2012 es va fer un primer informe d'implantació i al 2013 una revisió de l'inventari.

- **Mayors Adapt:** Es tracta d'una iniciativa de la Comissió Europea des d'un directori general d'accions pel clima. Està recolzada per l'Agència Europea del medi ambient (EEA) i es troba en el context de l'estratègia d'adaptació al Canvi Climàtic, on l'objectiu principal és la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle, construint així ciutats més sostenibles. Des d'aquesta iniciativa es recopila informació de totes les ciutats adherides, per construir una xarxa on les ciutats comparteixin informació i mètodes per prendre mesures d'adaptació al Canvi Climàtic. Un cop analitzats els principals riscos als quals s'enfronta el municipi de Sant Cugat, es defineixen les accions per tal d'incrementar el grau d'adaptació del municipi als efectes del canvi climàtic. Aquestes han estat plantejades de forma conjunta amb els diferents tècnics municipals, cercant la seva màxima funcionalitat i viabilitat. Aquestes accions poden ser de caràcter general (9), espai urbà i energia (7), cicle de l'aigua (4), medi ambient i espais lliures (6) i salut (3).

La transversalitat de l'impacte del canvi climàtic obliga a que molts serveis de diverses àrees municipals treballin conjuntament. És per això que es crea un protocol intern de seguiment i transmissió d'informació, i veure'n el desenvolupament. La figura d'un responsable del seguiment del Pla és necessària per coordinar reunions, fixar objectius i difondre'ls, fer el seguiment de riscos, participar en projectes europeus i de l'AMB i realitzar un seguiment de l'evolució de desenvolupament de les estratègies d'adaptació de les empreses del municipi.

- **17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ONU):** Amb motiu del nou acord de la COP21 de París, des de l'ONU s'ha impulsat un projecte on hi ha 17 grans objectius a nivell mundial per millorar la vida de les persones arreu del món. Els objectius engloben les emergències de totes les societats del món. L'Ajuntament de Sant Cugat treballarà per adherir-se a aquest acord i complir amb els objectius que ens afectin (energia, creixement econòmic, ciutats, producció i consum, boscos i Canvi Climàtic). Aquestes accions es durien a terme dins d'una nova Agenda 21 impulsada des de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, on s'impulsarà una economia que incorpori el medi ambient, transformar les respostes puntuals en resiliència i conscienciar a la ciutadania. Aconseguirem així ciutats més saludables i perdurables.

L'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès és pioner pel que fa a l'aplicació i desenvolupament de sistemes intel·ligents en la gestió urbana, lidera diverses accions per compartir i implementar projectes innovadors amb municipis europeus i d'altres continents en diferents àmbits, dins dels acords voluntaris anteriorment esmentats.

Dins dels principals projectes en execució en els quals l'Ajuntament ha participat de manera directa podem destacar:

- **OPTIMUS:** És un projecte que ha rebut subvencions per part del 7è programa de recerca i desenvolupament tecnològic de la Unió Europea. Es basa en optimitzar el consum energètic a les ciutats mitjançant un sistema de suport de decisions intel·ligents de caire energètic. Sant Cugat del Vallès és una de les 3 ciutats pilot que participen en aquest projecte (<http://www.optimus-smartcity.eu/sant-cugat-del-vall%C3%A8s>).

L'eina que s'utilitza és l'OPTIMUS SCEAF que consisteix en una recopilació de dades a través dels sensors instal·lats al consistori i omplir amb aquestes dades l'enquesta SCEAF (<http://sceaf.optimus-smartcity.eu/>). Amb la metodologia d'aquest sistema s'aconsegueix poder fer-ne una correcta avaluació i visualització mitjançant models predictius, que es basen en la previsió meteorològica, el preu de l'energia i l'ús dels edificis.

Treballa sobre 7 plans d'acció:

- Programació i gestió de l'ocupació.
 - Programació de la temperatura al punt òptim.
 - Programació de l'encesa i apagament del sistema de calefacció.
 - Gestió de l'economitzador del sistema de climatització.
 - Programar el manteniment de la instal·lació fotovoltaica.
 - Gestionar el consum i la venda de la instal·lació fotovoltaica.
 - Gestionar la calefacció i els sistemes d'electricitat per encaminar-nos a una optimització del cost.
- **BiTiBi:** l'objectiu del qual es promocionar la intermodalitat tren i bici per al desplaçament a la feina/estudi. Es reactivarà a finals de 2016.
 - **Roadmaps for Energy (R4E):** Es tracta d'un projecte dins del marc Horizon2020 de la Unió Europea. Pretén establir els fulls de ruta en els àmbits energètic i Smart City per planificar les futures actuacions d'acord amb les directrius europees i crear una xarxa de coneixement.
 - **NewTrend:** Es busca la millora en l'eficiència energètica d'edificis existents i millorar-ne la taxa de renovació, mitjançant el desenvolupament d'una nova metodologia participativa i l'establiment del rendiment energètic com un component clau en les reformes.

8. VERIFICACIÓ DE LA DECLARACIÓ AMBIENTAL

El contingut d'aquesta declaració ambiental s'ajusta als requisits que expressa el Reglament núm. 1221/2009 del Parlament Europeu i del Consell de 25 novembre 2009 relatiu a la participació voluntària d'organitzacions en un sistema comunitari de gestió i auditoria mediambientals (EMAS), i ha estat validada el 27 de desembre de 2016 per l'entitat verificadora ambiental acreditada per ENAC amb el número ES-V-0001.

El programa de validació del sistema de gestió ambiental queda, doncs, definit amb els terminis següents:

Validació de renovació: desembre 2016 (DA 2015)
Primer seguiment: desembre 2017 (DA 2016)
Segon seguiment: desembre 2018 (DA 2017)

