



**CENTRE  
D'EDUCACIÓ  
AMBIENTAL**

DE LA COMUNITAT  
VALENCIANA

# **Inventari d'emissions de CO<sub>2</sub> 2018**



# ÍNDEX

1. Introducció	3
2. Sistema de càlcul	4
3. Càlculs ABAST 1	7
4. Càlculs ABAST 2	10
5. Càlculs ABAST 3	12
6. Balanç final. Emissions totals de CO2 al CEACV 2018	21
Nota final	23
Annexos	25
Índex de gràfics	26



## 1. Introducció

En el marc de les polítiques per a fer front al canvi climàtic que desenvolupa el Govern Valencià amb l'Estratègia Valenciana de Canvi Climàtic i Energia 2030 (EVCCE), com a màxim exponent de l'Estratègia per a la Gestió de les Emissions de CO<sub>2</sub> del Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana (d'ara en avant CEACV), del Sistema de Gestió Ambiental implantat en el mateix CEACV l'any 2002 i dels fonaments d'aquest com a centre de referència de l'educació ambiental a la Comunitat Valenciana, es realitza des de l'any 2008 un inventari de les emissions de CO<sub>2</sub> que es generen derivades de l'activitat d'aquest.

**Els objectius** d'aquest inventari són:

- Disposar de dades rigoroses i contrastables sobre les emissions de CO<sub>2</sub> que generen les activitats del CEACV, amb la finalitat de definir propostes i adoptar accions per a la reducció d'aquestes emissions, així com la compensació de les que no es poden evitar.
- Completar i millorar el sistema de gestió ambiental, implementant propostes per a la reducció i la compensació de les emissions de CO<sub>2</sub>.
- Incorporar una eina més a la base de materials per a la sensibilització en matèria de canvi climàtic i per a la comunicació ambiental del mateix CEACV.
- Servir de referència per a altres entitats similars que vulguen dur a terme aquesta mateixa tasca.

## 2. Sistema de càlcul

Per al càlcul d'aquestes emissions, el CEACV va elaborar el 2012 una eina de càlcul dissenyada per a la recollida de dades i el posterior còmput d'aquestes dades, adaptada a l'activitat i les circumstàncies del centre. L'eina consta d'un full de càlcul Excel i un manual d'ús.

Aquesta eina s'utilitza amb una metodologia pròpia, adaptada a les activitats que es desenvolupen en el CEACV, a les seues circumstàncies i a la capacitat d'aquest per a realitzar l'inventari i el càlcul.

### 2.1. Origen de les emissions

El càlcul que es realitza fa referència als GEH (gasos efecte d'hivernacle), i els més comuns són: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC i SF<sub>6</sub>, els quals tenen diferents capacitats de contribuir a aquest efecte hivernacle. El càlcul tracta de CO<sub>2</sub> equivalent, és a dir, els factors de conversió utilitzats fan el càlcul dels GEH d'acord amb el CO<sub>2</sub>.

Aquestes emissions es classifiquen en:

**EMISSIONS DIRECTES:** les generades en fonts de responsabilitat directa o controlades pel CEACV. Ex.: ús de gas natural, gasoil, entre altres.

**EMISSIONS INDIRECTES:** aquelles que el CEACV no controla directament. Ex.: emissions per activitats subcontractades, transport, les derivades del consum de l'electricitat rebuda a través de la xarxa de distribució, de la producció de matèries primeres, etc.

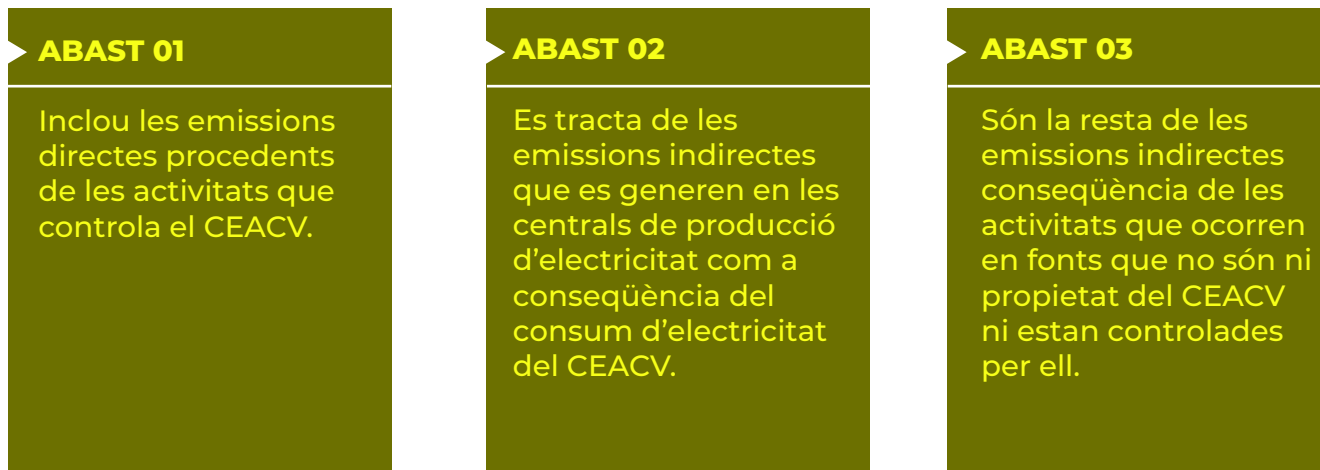
En aquesta metodologia també es considera, de manera informativa, l'aportació que tindrien els consums procedents d'energies renovables (solar fotovoltaica, tèrmica, geotèrmica o biomassa). En el cas d'energia solar o geotèrmica no hi ha emissions directes, però aqueixes dades poden servir per a fer una valoració de les emissions que deixen de produir-se enfront d'altres consums energètics que oferirien els mateixos serveis. Igual per al cas de la biomassa, amb la diferència que en aquesta sí que hi ha emissions, però es consideren dins d'un balanç nul, ja que és carboni fixat durant el seu creixement. Això aporta un valor purament informatiu, però significatiu per a tasques de sensibilització ambiental.

### 2.2. Àrees de càlcul

El càlcul de les emissions es fa de manera diferenciada en les àrees següents:

- **Mobilitat**
- **Consum energètic**
- **Altres**

La majoria de les metodologies de càlcul organitzen les fonts emissores (consums) en abasts, sobre la base del grau d'incidència que l'entitat pot tindre sobre aquests. Els abasts, segons la metodologia utilitzada, queden organitzats de la manera següent:



La metodologia per a fer el càlcul d'emissions del CEACV té en compte els aspectes següents:

- Pel que fa al consum elèctric anual de totes les instal·lacions, aquest s'obté a través de les factures emeses per l'empresa comercialitzadora i de les mesures directes preses des del comptador. Les emissions imputables són aquelles que es determinen arran de la composició del mix del sistema elèctric espanyol.
- De la mateixa manera, les dades de producció de la instal·lació solar fotovoltaica també són obtingudes a través de les lectures realitzades amb caràcter mensual del comptador corresponent.
- Les dades de consum de combustible dels vehicles i maquinària agrícola del CEACV s'obtenen a través de l'arxiu de consums que elabora el personal de manteniment del centre.
- En els desplaçaments diaris al CEACV, es considera tot el personal (direcció, gestió, educació, manteniment, neteja i vigilància). En aquest cas, es realitza un càlcul segons els quilòmetres realitzats per cada treballador, calculats a través de l'aplicació Google Maps, i del tipus de vehicle segons la caracterització del full de càlcul.
- En el cas dels desplaçaments i mitjans de transport que utilitzen els grups que realitzen activitats en el CEACV, les dades es registren en l'arxiu de visites, on queda reflectit el lloc de procedència dels grups (i per tant els quilòmetres recorreguts), i també el nombre de visitants de cadascun dels grups i el mitjà de transport.
- De la mateixa manera que en anys anteriors, es consideren els desplaçaments dels visitants particulars que van acudir al CEACV al llarg de tot 2018. Per a això, s'ha consultat el registre d'entrada de visitants, sense tindre en compte ni el nombre de quilòmetres, ni el tipus de vehicles, ja que aquestes dades no van ser sol·licitades als visitants. Per al càlcul d'emissions, s'utilitzarà el valor mitjà d'emissions per visitant particular calculat el 2011.

- En totes les activitats i esdeveniments organitzats en el CEACV s'ha sol·licitat a cada participant informació sobre el lloc d'origen i el mitjà de transport utilitzat, i també si havia compartit vehicle amb altres persones que també van acudir-hi.
- Queda pendent la recollida de dades de mobilitat de les empreses que ofereixen serveis al CEACV. En aquest cas, els tècnics d'aquestes empreses han manifestat la dificultat de proporcionar dades dels seus desplaçaments, ja que tant l'origen des del qual es desplacen al CEACV com la destinació posterior és variable i en moltes ocasions imprevisible.

### **2.3. Factors de conversió d'emissions**

En el cas de les emissions produïdes pel consum elèctric, s'utilitza la dada anual d'emissions equivalents de CO<sub>2</sub> per kWh consumit en el sistema de producció elèctrica nacional. L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC) publica el mix elèctric a través de la seua pròpia **Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos d'efecte hivernacle** (GEH), versió març de 2019, utilitzant estàndards internacionals de càlcul (GHG Protocol i la norma ISO/TR 14069). D'aquesta manera, s'utilitza el mix que reflecteix les emissions de la xarxa elèctrica peninsular associades a la producció bruta d'energia elèctrica. Així, la dada final depén tant del consum real del CEACV com del mix de generació energètica resultant de 2018.

La resta d'apartats també utilitzen aquells factors d'emissió que proposa la **Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle** (GEH), versió març de 2019, de l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic. Els motius per a seleccionar aquesta guia són la seua adaptabilitat als casos que es produeixen, la senzillesa en el maneig, l'actualització anual que se'n fa i el fet d'estar avalada per una institució de contrastat rigor. En cada apartat del full de càlcul es detalla el factor de conversió seleccionat i en els annexos hi ha un resum de tots ells.

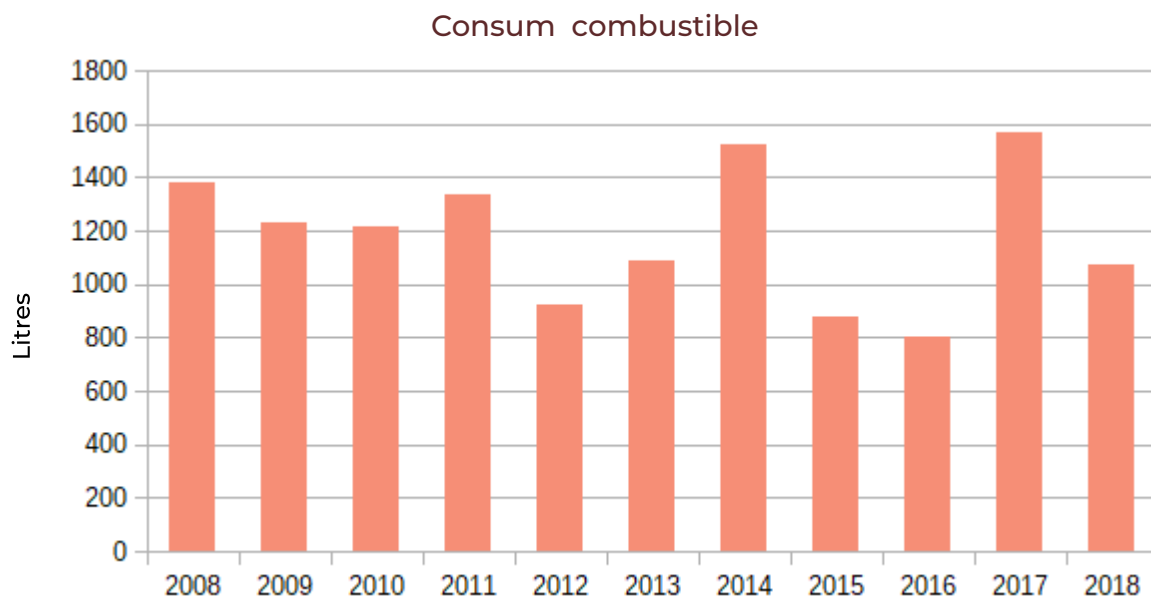
*\* Més informació sobre la metodologia de càlcul de les emissions de GEH derivades dels residus i l'aigua en les publicacions: Càlcul de les emissions GEH derivades de la gestió dels residus municipals. Metodologia per a organitzacions i Càlcul de les emissions GEH derivades del cicle de l'aigua de les xarxes urbanes a Catalunya.*

### 3. Càlculs ABAST 1

#### 3.1. Emissions degudes al consum de combustibles en maquinària i vehicles de manteniment

Dades d'emissions

Año	Consum kWh	Factor de conversió (g eq CO <sub>2</sub> eq / kWh)	Kg de CO <sub>2</sub> /eq any	Variació 2017-2018
2018	60.835	321	19.528	- 35%



Gràfic 1. Comparativa del consum de combustible entre els anys 2008 i 2018.

#### Factors de conversió d'emissions

Les dades per a 2018, obtingut de la Calculadora de petjada de carboni de la OCCC, és:

**Gasolina 95 o 98: 2,196 kg de CO<sub>2</sub> / l**

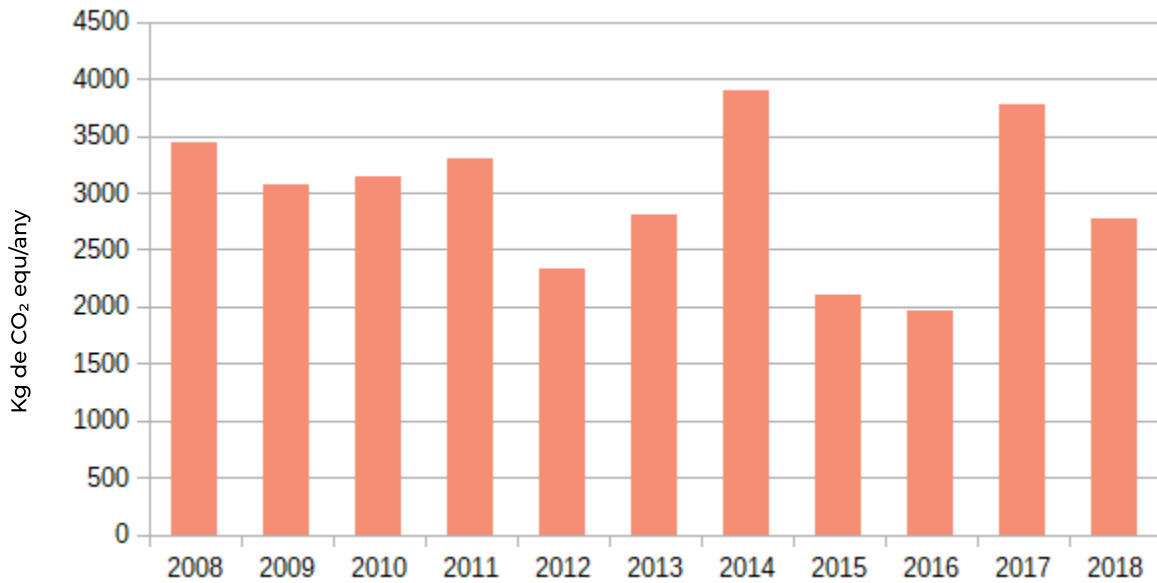
**Dièsel: 2,471 kg de CO<sub>2</sub> / l**

**Propà: 2,94 kg de CO<sub>2</sub> / kg**

**Dades d'emissions**

Any	Combustible (litres/kg)	Factor de conversió (kg CO <sub>2</sub> eq /l-kg)	Kg de CO <sub>2</sub> eq /any	Variació 2017-2018
2018	933,45	2,471	2.306,55	- 17,5%
	141,4	2,196	310,5	- 65%
	55	2,94	161,7	+ 67%

Emissions degudes al consum de combustible

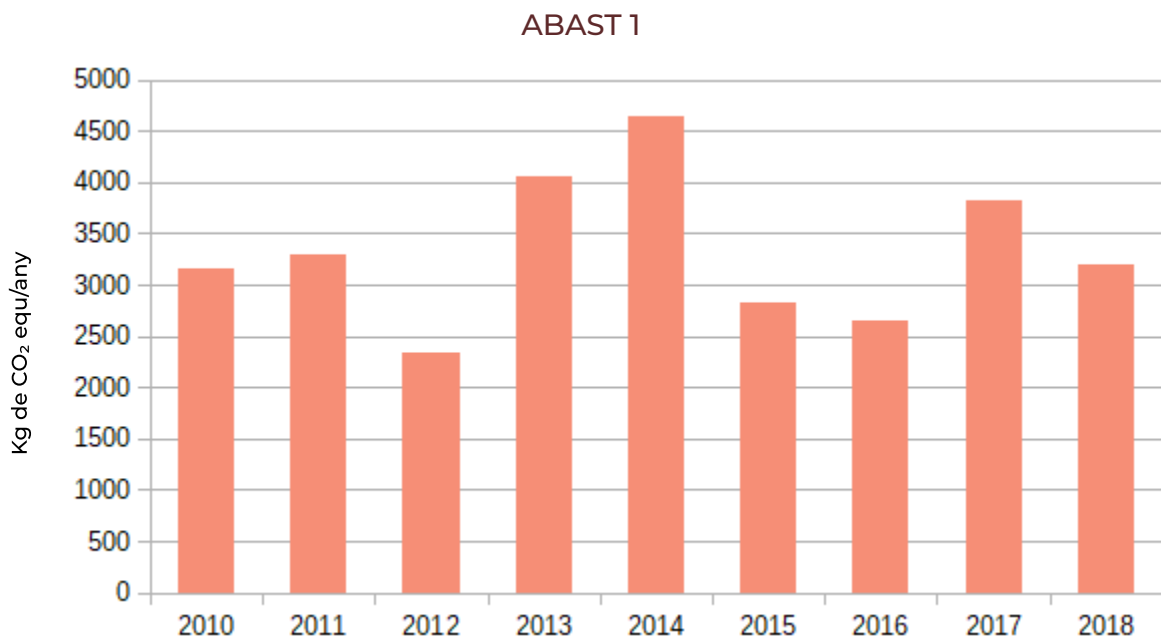


Gràfic 2. Comparativa de les emissions degudes al consum de combustible entre els anys 2008 i 2018.



### 3.2. Viatges per al desenvolupament de l'activitat del CEACV

Dades de mobilitat del personal del centre per tasques pròpies del CEACV				
Any 2018	Cotxe diesel	Cotxe gasolina	Tren	Avió
Recorregut (km)	2030		1640	
Litres				
Factors de conversió d'emissions				
Any 2018	Cotxe diesel	Cotxe gasolina	Tren (AVE)	Avió
kg de CO <sub>2</sub> eq /año	371,94		51,30	
Dada d'emissions por viatges per al desenvolupament de l'activitat del CEACV				
Any 2018				
kg de CO <sub>2</sub> eq /any	426,24			

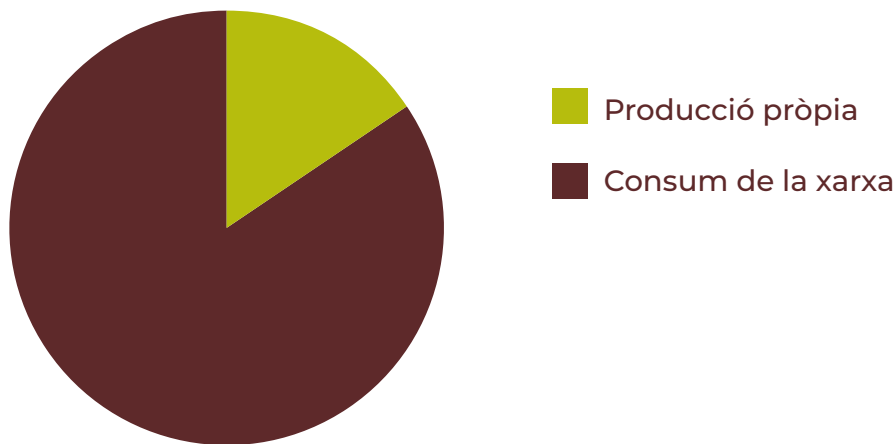


Gràfic 3. Comparativa de les emissions ABAST 1 de 2010 a 2018.

## 4. Càlculs ABAST 2

### 4.1. Emissions degudes al consum elèctric de la xarxa

El total de consum elèctric del CEACV per a l'any 2018 va ser de **72.195 kWh**, dels quals **11.360 kWh** van ser obtinguts a través de la **planta solar fotovoltaica**, i això significa, percentualment, un 15,73 % de **producció pròpia** d'electricitat.



Gràfic 4. Distribució de l'electricitat consumida en el CEACV el 2018.

#### 4.1.1. Dades de producció de la planta solar fotovoltaica

Any	Producció kWh	Variació 2017-2018	Font
2018	<b>11.360</b>	<b>+ 236,4%</b>	Manteniment CEACV

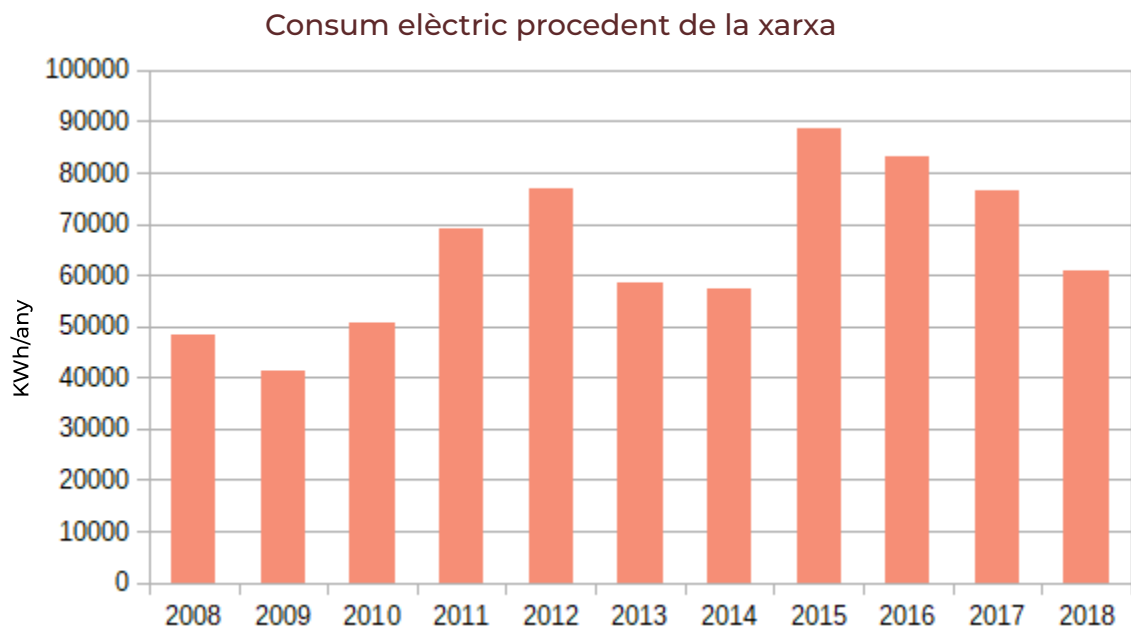
#### Dades d'emissions de CO<sub>2</sub> evitades

Any	Producció kWh	Factor de conversió (g CO <sub>2</sub> eq /kWh)	Kg de CO <sub>2</sub> eq evitats
2018	<b>11.360</b>	<b>321</b>	<b>3.646,5</b>

Font. OCCC.

#### 4.1.2. Dades de consum elèctric procedent de la xarxa

Any	Consum kWh	Variació respecte any anterior	Font
2018	<b>60.835</b>	<b>- 20,3%</b>	Factures i comptador



Gràfic 5. Comparativa del consum elèctric procedent de la xarxa dels anys 2008 a 2018.

#### Factor de conversió d'emissions

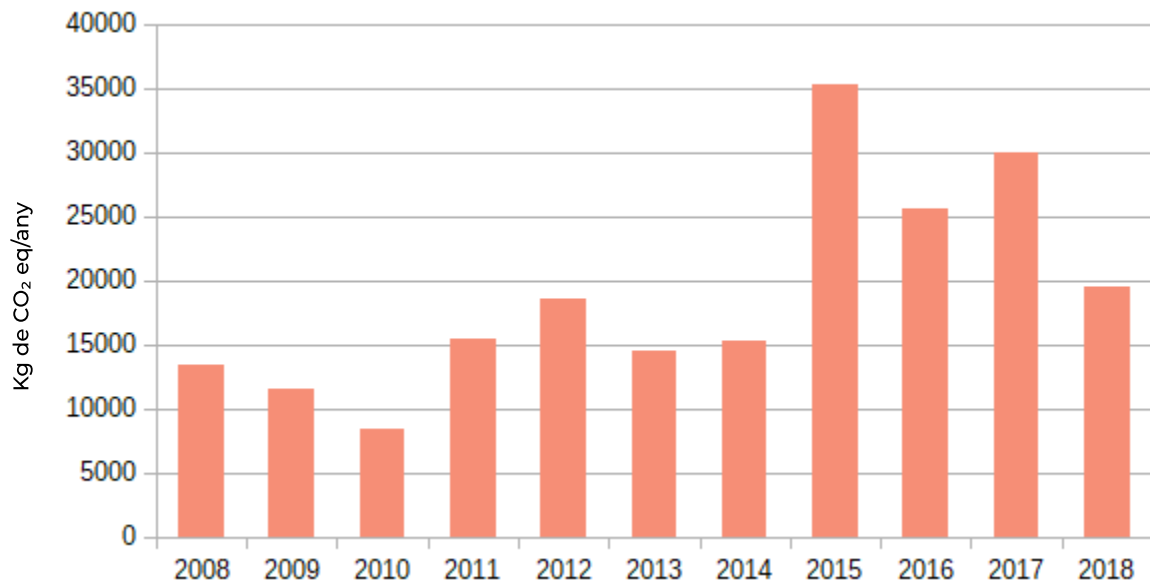
La dada per a 2018, obtinguda de la **Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle** (GEH), versió març de 2019, elaborada a través de la informació obtinguda d'REE és:

**321 kg. CO<sub>2</sub> eq / kWh**

#### Dades d'emissions

Año	Consum kWh	Factor de conversió (g eq CO <sub>2</sub> eq / kWh)	Kg de CO <sub>2</sub> /eq any	Variació 2016-2017
2018	<b>60.835</b>	<b>321</b>	<b>19.528</b>	<b>- 35%</b>

Emissions degudes al consum elèctric procedent de la xarxa



Gràfic 6. Comparativa de les emissions per consum elèctric entre els anys 2008 a 2018.



## 5. Càlculs ABAST 3

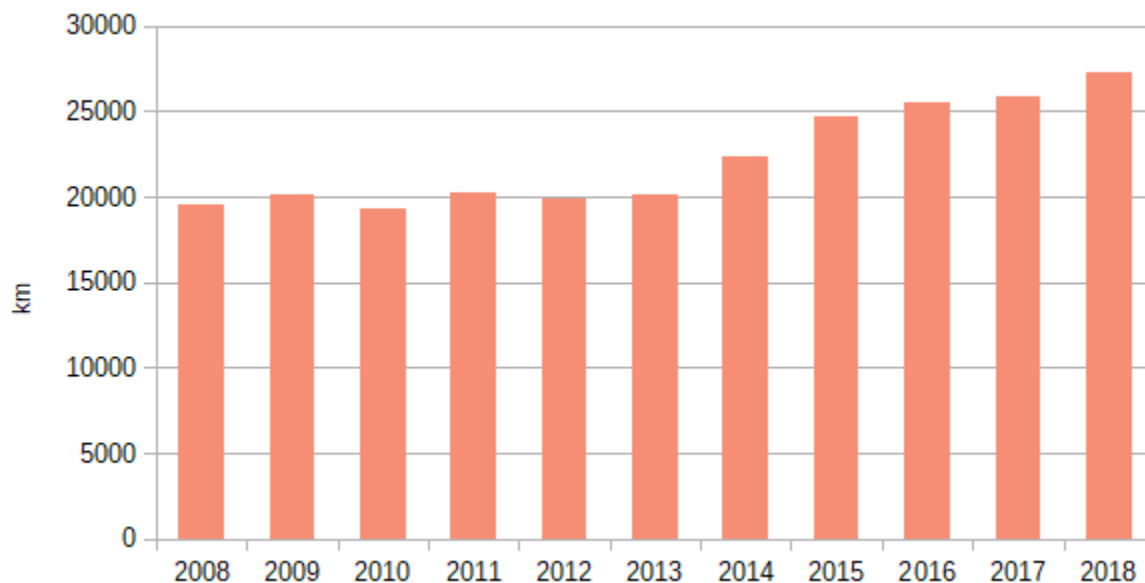
### 5.1. Mobilitat del personal al centre de treball

Dades de mobilitat del personal al centre de treball				
Any 2018	Cotxe diesel	Cotxe gasolina	Tren	Bici
Recorregut (km)	110.327	36.185	-	3.800
Factors de conversió d'emissions				
Any 2018	Cotxe diesel	Cotxe gasolina	Tren	Bici
g eq CO <sub>2</sub> /km	178,59	208,53	-	0

Càlculs obtinguts de la **Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle** de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

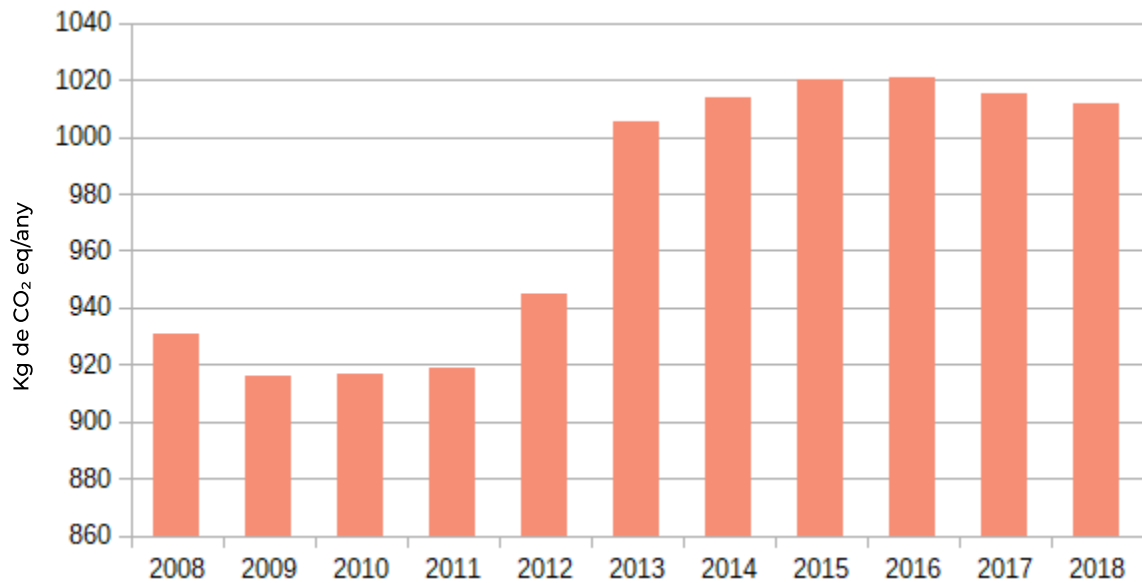
Dades d'emissions				
Any 2017	Cotxe diesel	Cotxe gasolina	Tren	Bici
Kg eq de CO <sub>2</sub> /any	19.703,3	7.545,66	0	0
<b>TOTALS</b>	<b>27.249</b>			

Emissions per mobilitat personal del CEACV (casa al treball)



Gràfic 7. Comparativa de les emissions degudes al transport del personal al centre de treball en vehicles privats entre els anys 2008 a 2018.

Emissions per treballador del CEACV (casa al treball)



Gràfic 8. Comparativa de les emissions per treballador a causa dels desplaçaments al centre de treball dels anys 2008 a 2018.

## 5.2. Mobilitat dels usuaris del CEACV

Dades diferenciats	c. gasolina	c. diesel	c. híbrid	bus	moto	bici	tren
	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km
<b>Grups</b>	835	954		8.349		365	
<b>Formació i jornades</b>	9.542	16.478	1.712		1.450	64	450 (RODALIES)
<b>TOTAL</b>	<b>10.377</b>	<b>17.432</b>	<b>1.712</b>	<b>8.349</b>	<b>1.450</b>	<b>429</b>	<b>450</b>

### Factor de conversió d'emissions

Any 2018	Cotxe gasolina	Cotxe diesel	Cotxe híbrid	Bus	Tren	Bici	Moto
Factor conv. (g eq CO <sub>2</sub> /km)	196,3	184,7	110,28	588,49	38,19* 40,02** 57,25*** 45,49****	0	130,45

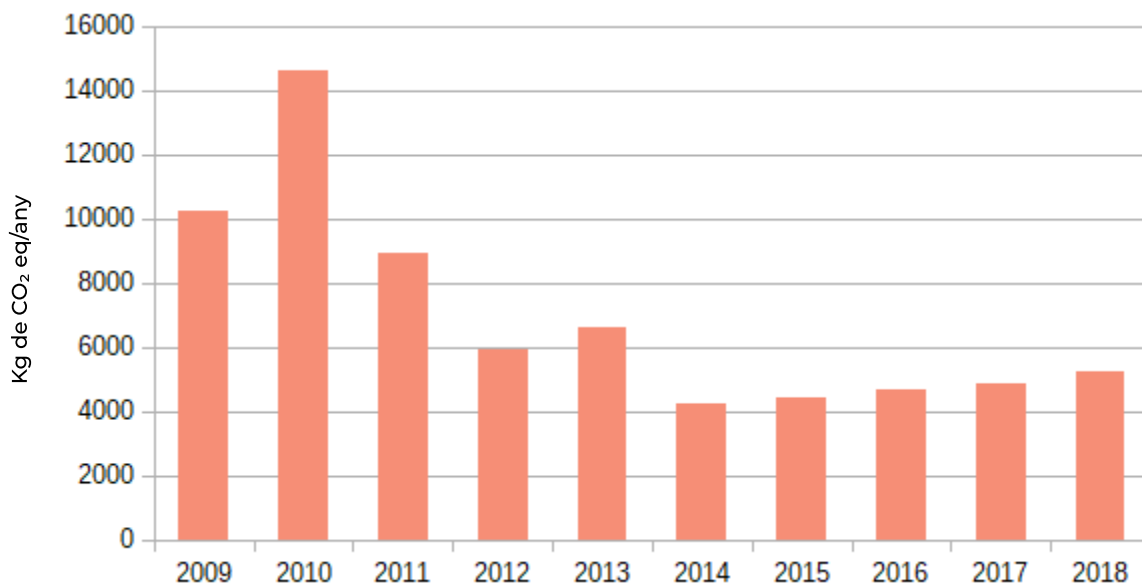
**Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle** de l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic.

\* AVE \*\* LD \*\*\* RODALIA \*\*\*\* AVANT g CO<sub>2</sub>eq / km i passatger

### Dades d'emissions

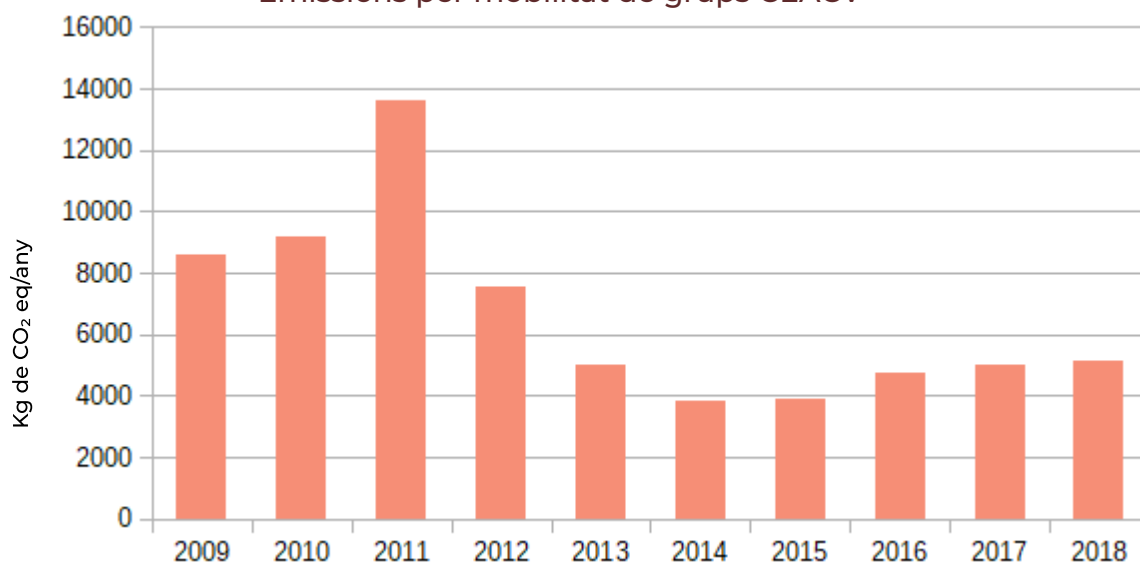
Any 2018	Cotxe gasolina	Cotxe diesel	Cotxe híbrido	Bus	Tren	Moto	subTOTAL	TOTAL
Kg eq CO <sub>2</sub>	163,91	176,2		4.913,3			5.253,41	<b>10.384,56</b>
	1873,09	3.043,5	188,8	-	25,76	-	5.131,15	

Emissions per mobilitat de grups CEACV



Gràfic 9. Comparativa de les emissions per la mobilitat dels grups que van visitar el CEACV, entre 2009 i 2018.

Emissions per mobilitat de grups CEACV

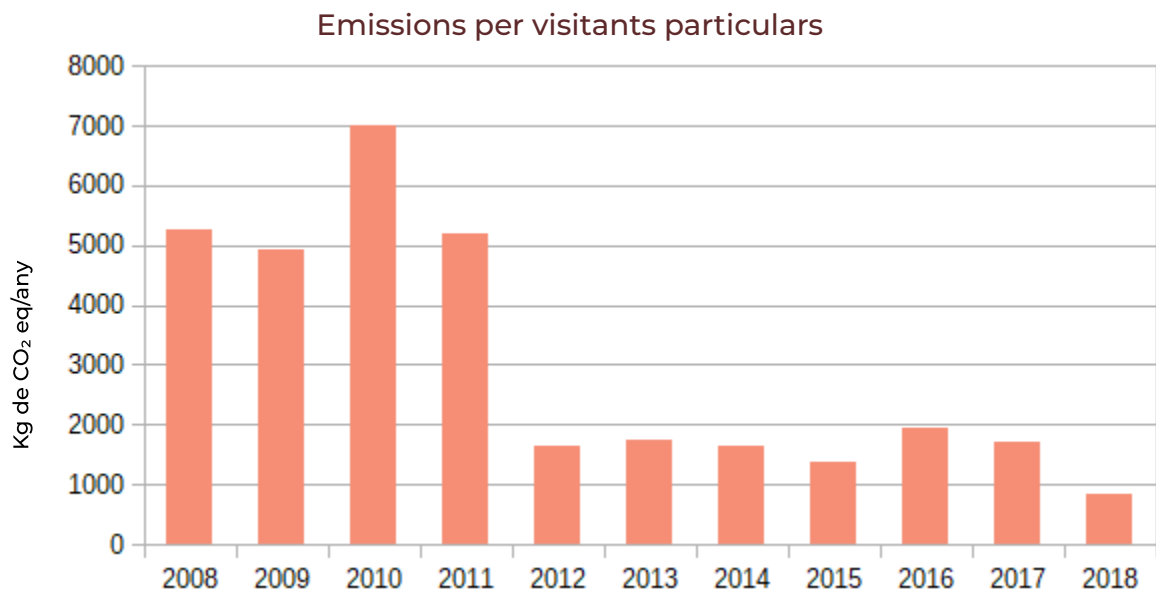


Gràfic 10. Comparativa de les emissions per mobilitat dels assistents a cursos i jornades. CEACV entre 2009 i 2018.

### 5.2.1. Mobilitat dels usuaris del CEACV

El CEACV disposa d'un registre de visites que comptabilitza els usuaris que fan ús de les instal·lacions fora d'activitats programades i sense sol·licitud prèvia. D'aquests usuaris, només se'n disposa del nombre, i es desconeixen els quilòmetres que han recorregut i el tipus de vehicle utilitzat. A aquests, se'ls denomina usuaris particulars.

Atés que el nombre d'usuaris particulars és prou rellevant, s'ha procedit a fer una valoració aproximada de les emissions que han generat, utilitzant el valor mitjà d'emissions de CO<sub>2</sub> per usuari particular calculat en l'inventari de 2011.



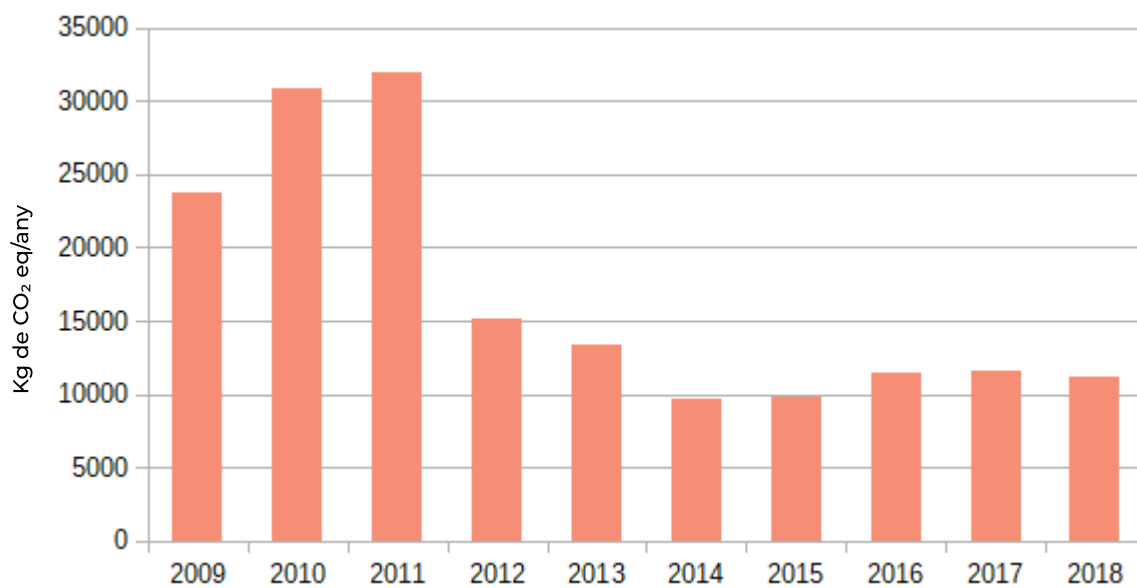
Gràfic 11. Comparativa de les emissions per visitants particulars entre 2008 i 2018.



	Nº visitants particulars	Factor d'emissions kg CO <sub>2</sub> eq/usuari	TOTAL kg CO <sub>2</sub> eq
Any 2018	282	2,96	<b>834,7</b>

	Total emissions usuaris	Total emissions visitants particulars	TOTAL kg CO <sub>2</sub> eq
Any 2018	10.384,56	834,7	<b>11.219,3</b>

Emissions per mobilitat usuaris totals CEACV



Gràfic 12. Comparativa de les emissions per usuaris totals, entre 2008 i 2018.

### 5.3. Emissions derivades de la generació de residus urbans

Dades de producció

Any 2018	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Restes	Font
kg	162,5	37	110	379,5	Arxiu manteniment CEACV

Factors de conversió d'emissions

Les dades per a 2018, obtingudes de la **Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH)** de l'OCCC, són:

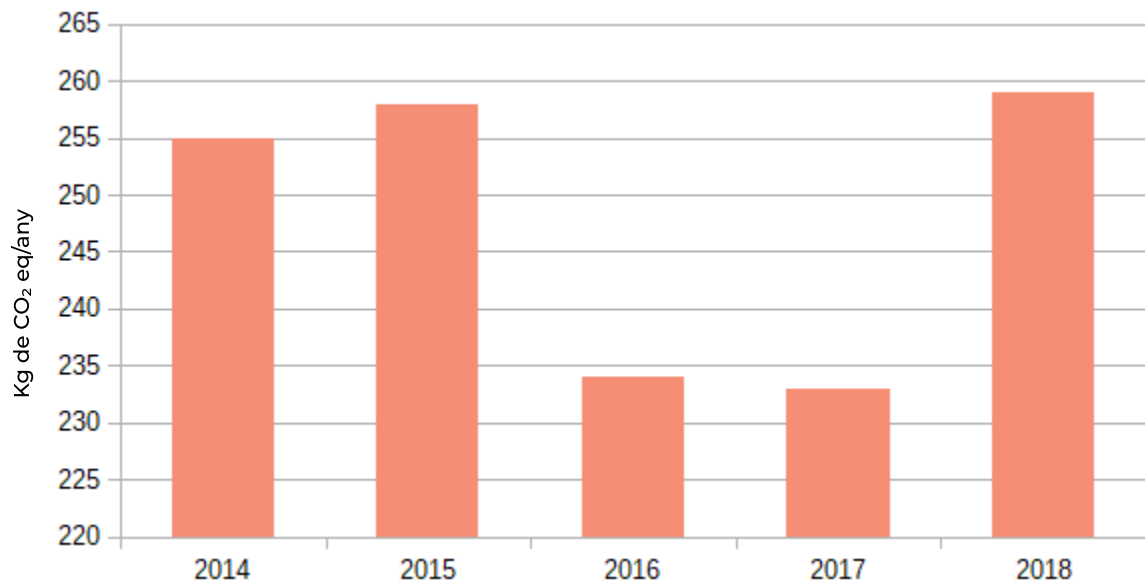
Any 2018	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Restes
g de CO <sub>2</sub> eq/kg de residu	56,41	30,50	120,09	645,18

Datos de emisiones

Any 2018	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Restes
g de CO <sub>2</sub> eq/kg de residuo	0,22	1,13	13,21	244,85

Any2018	Emissions derivades de la gestió dels residus municipals
kg de CO <sub>2</sub> eq	259,41

Emissions derivades de la gestió dels residus municipals CEACV



Gràfic 13. Comparativa de les emissions per generació de residus urbans, entre 2014 i 2018.

**5.4. Emissions derivades del consum d'aigua**

Dades de consum d'aigua de la xarxa urbana

Any 2018	Consum d'aigua	Font
m <sup>3</sup>	300,2	Lectura comptador

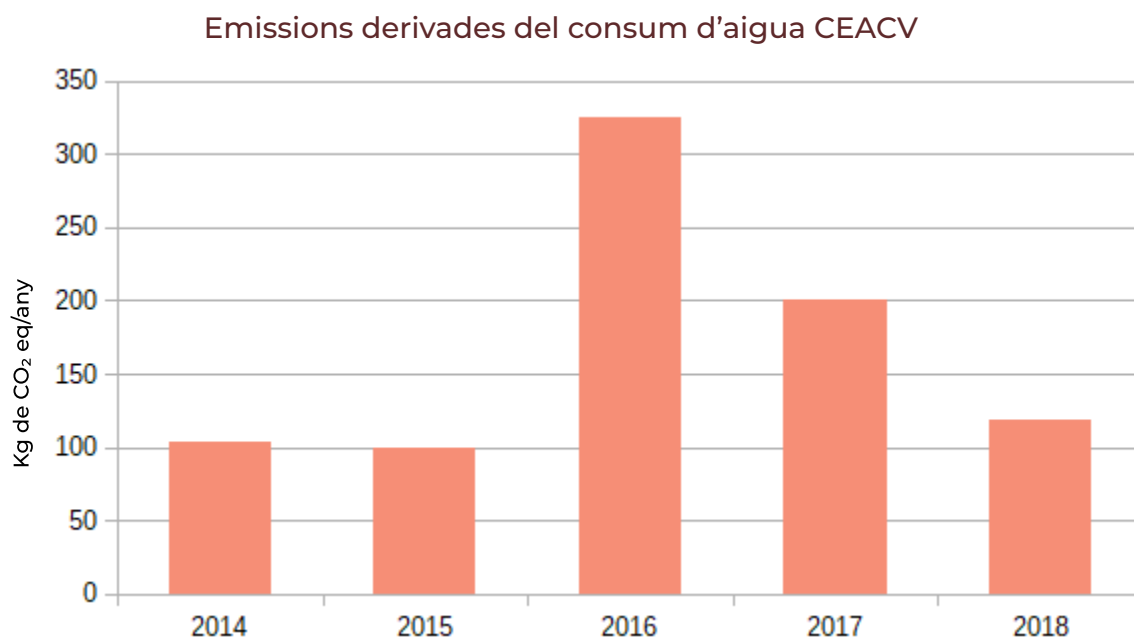
Factors de conversió d'emissions

Les dades per a 2018, obtingudes de la GUIA PRÀCTICA PER AL CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS EFECTE D'HIVERNACLE (GEH) de l'OCCC, són:

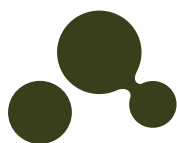
Any 2018	Consum d'aigua
g de CO <sub>2</sub> eq/m <sup>3</sup>	395

## Dades d'emissions

Any 2018	Consum d'aigua
kg de CO <sub>2</sub> eq	118,58



Gràfic 14. Comparativa de les emissions pel consum d'aigua entre 2014 i 2018.



# EAR

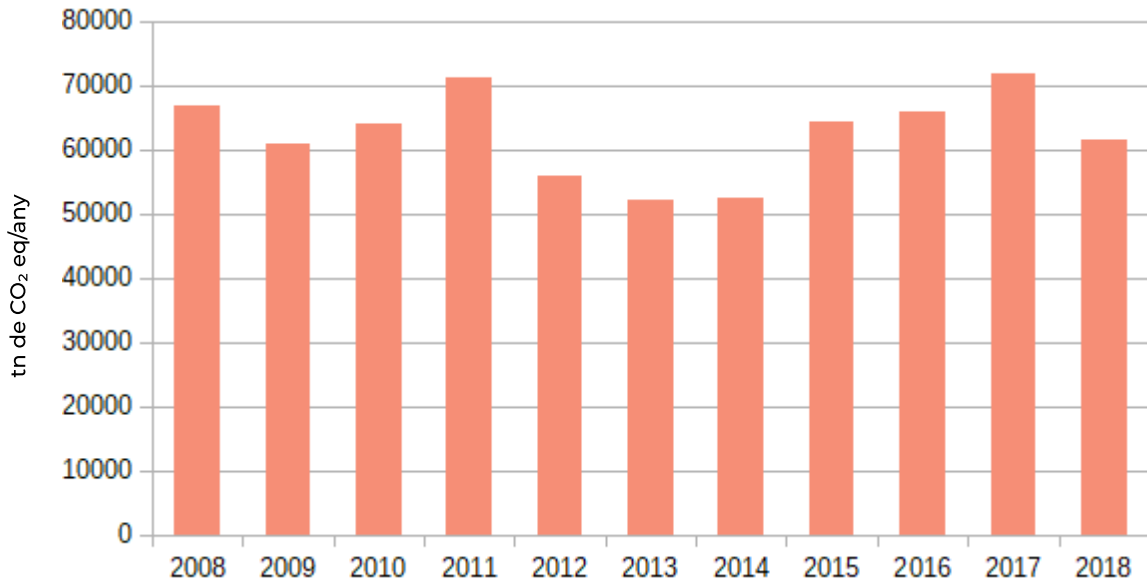
**Educació  
Ambiental  
en Ruta**

## 6. Balanç final. Emissions totals de CO<sub>2</sub> del CEACV el 2018

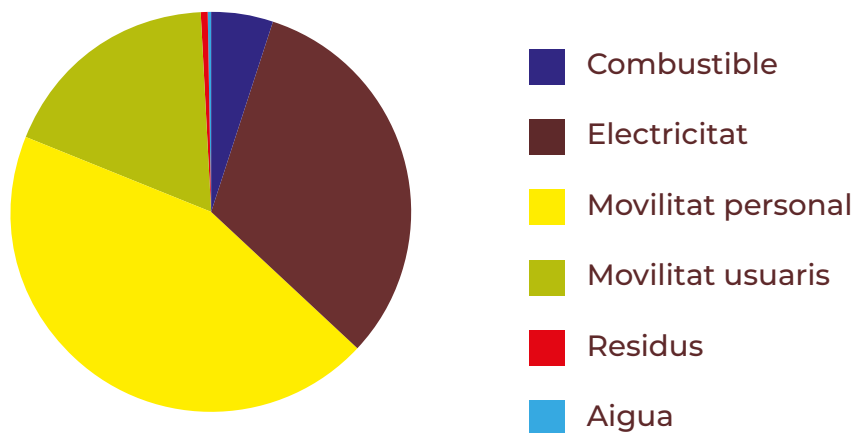
Les emissions totals de CO<sub>2</sub> eq, produïdes en el CEACV durant l'any 2018, i la variació produïda respecte de l'any anterior, són les següents:

2018		kg de CO <sub>2</sub> eq	% del total	Variació anual
ABAST 1	Emissions derivades del consum de combustible	3.205	5,2%	<b>- 16,1%</b>
ABAST 2	Emissions derivades del consum elèctric procedent de la xarxa	19.528	31,77%	<b>- 35%</b>
ABAST 3	Mobilitat del personal del CEACV al centre de treball	27.249	44,25%	<b>+ 5,3%</b>
	Mobilitat de grups, formació i altres esdeveniments del CEACV	10.384,56	16,8%	<b>+ 5,4%</b>
	Mobilitat d'usuaris particulars del CEACV	834,7	1,36%	<b>- 51%</b>
	Emissions derivades de la gestió dels residus urbans	259,41	0,42%	<b>+ 11,3%</b>
	Emissions derivades del consum d'aigua	118,58	0,2	<b>- 40%</b>
TOTAL (tn CO <sub>2</sub> eq)		<b>61,6</b>		<b>- 14%</b>

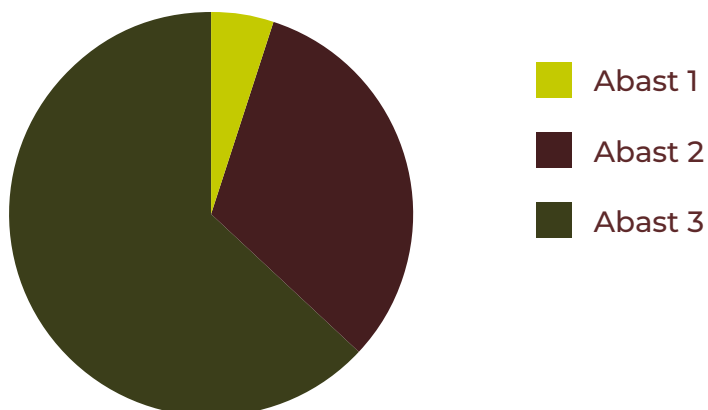
### Emissions totals CEACV 2018



Gràfic 15. Comparativa de les emissions totals generades per les activitats del CEACV de 2008 a 2018.



Gràfic 16. Emissions totals diferenciades per activitats 2018



Gràfic 17. Emissions totals diferenciades per abasts 2018.

## Nota final

Lectura de les dades obtingudes en l'inventari d'emissions:

**1.** S'ha utilitzat la metodologia de càlcul dissenyada pel CEACV, aspecte que ha facilitat la comparació amb l'any anterior, ja que la forma de comptabilitat, les fonts de les dades i els factors de conversió d'emissions han sigut els mateixos. De manera paral·lela, i amb la intenció d'incloure l'empremta de carboni 2018 del CEACV en el registre d'empremta de carboni de l'OECC, també s'ha calculat l'empremta de carboni en els abasts 1 i 2 utilitzant la calculadora i els factors de conversió que proposa el Ministeri de Transició Ecològica. Els motius per a mantindre el mateix càlcul dels anys anteriors és la possibilitat de continuar amb l'històric de dades que es remunta a 2008 i, a més, en opinió de l'equip tècnic del CEACV, la guia de càlcul i factors de conversió de l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic són molt més versàtils i s'adapten millor a les circumstàncies de l'activitat del CEACV i als objectius de comunicació d'aquest càlcul.

**2.** El consum d'electricitat procedent de la xarxa s'ha reduït considerablement, un 20,3 %, ca causa fonamentalment del canvi de lluminàries molt més eficients, nous equips de climatització i un millor ús d'aquests. L'aportació de la instal·lació solar fotovoltaica, que està a ple rendiment, també ha augmentat la seua aportació al consum total d'electricitat total, un 15,73 % del total consumit el 2018.

**3.** Respecte a les emissions imputables al consum elèctric, procedent de la xarxa, el factor d'emissions aplicable per a 2018 és de 321 kg eq. CO<sub>2</sub>/kWh, sensiblement menor que l'utilitzat el 2017. La menor presència del carbó en el mix, era de les més altes d'Europa, incideix positivament sobre aquest factor. El mix de generació bruta de la xarxa elèctrica peninsular que utilitza l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic descompta la generació bruta de fonts d'energia renovables amb GdO, i es publica des del 2013. En anys anteriors a 2013, el mix incloïa tota la producció bruta de la xarxa elèctrica peninsular. Aquest canvi es va introduir per a diferenciar els kWh d'electricitat verda certificada amb GdO de la resta d'electricitat de la xarxa.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mix elèctric (g CO <sub>2</sub> /kWh)	313	297	206	267	300	248	267	392	308	392	321

**4.** En el cas de les emissions imputades a la mobilitat dels empleats del CEACV en desplaçar-se al centre de treball, s'ha produït un lleuger increment degut a l'augment del personal que forma la plantilla fixa del CEACV i l'augment constant de persones en pràctiques.

**5.** Respecte a l'apartat d'emissions generades en la mobilitat per grups, formació i altres esdeveniments, hi ha un lleuger augment, fruit del major nombre d'activitats organitzades al CEACV.

**6.** El valor mitjà d'emissions de CO<sub>2</sub> per usuari particular, calculat en l'inventari de 2011, continua sent la referència utilitzada davant la dificultat d'obtenir dades de visitants que vénen fora del control de les activitats organitzades i concertades.

**7.** Amb tot, el valor final que serveix per a comparar amb 2017 mostra que d'un any per a un altre s'ha reduït la quantitat d'emissions en un percentatge alt, per damunt de l'esperat, i els principals causants són els abasts 1 i 2, en els quals el CEACV té una incidència més directa. En el cas de l'abast 1 es dona la circumstància d'una reducció significativa, en percentatge, però no tant en valor absolut. No obstant això, l'abast 2 presenta una reducció més important a causa de la combinació de tres aspectes, menor demanda de la xarxa, més producció solar i un factor de conversió més baix que anys anteriors.

**8.** El Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana (CEACV) s'ha inscrit en el Registre de l'Empremta de Carboni del Ministeri de Transició Ecològica. Es converteix així en la primera entitat de la Generalitat Valenciana a entrar a formar part d'aquest registre. En l'actualitat hi ha un total de 871 organitzacions registrades, 105 de les quals corresponen a la Comunitat Valenciana. El CEACV va rebre el 7 de juny de 2019 el certificat d'inscripció en el Registre d'empremta de carboni corresponent a l'any 2018, en el qual es constata el càlcul de les emissions del CEACV en els abasts 1 i 2.

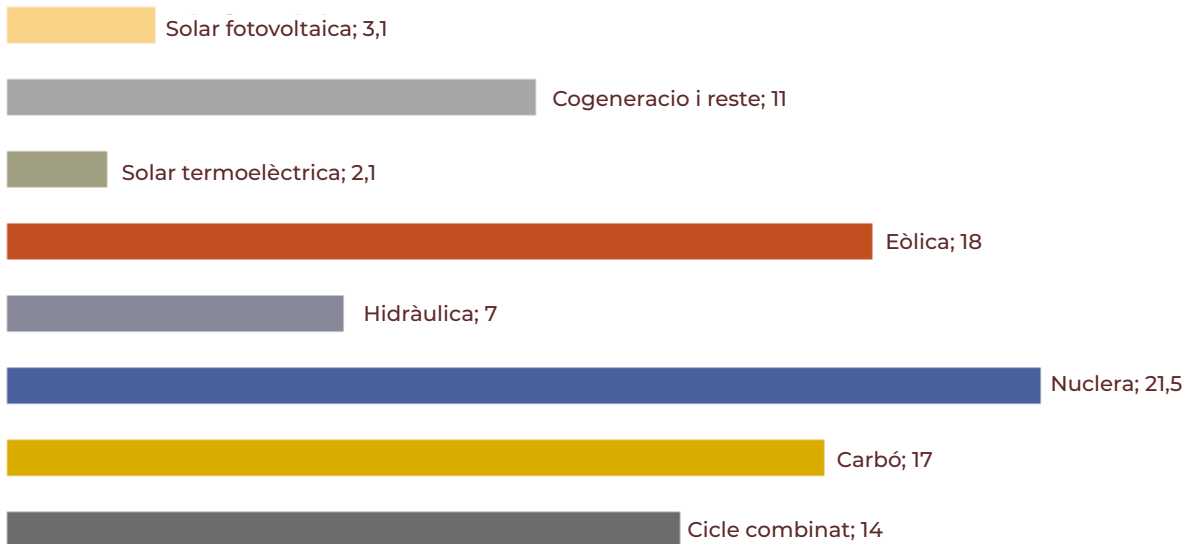
**9.** El CEACV, a més, disposa actualment de quasi 10 Ha de superfície cobertes amb vegetació de molt diverses característiques, que s'han recuperat al llarg dels seus 20 anys de vida. Tota aquesta vegetació du a terme processos de fixació del CO<sub>2</sub> a través de la seua funció fotosintètica i, per tant, es compensen, almenys en una part important, les emissions que generen les nostres activitats. No obstant això, el càlcul exacte de CO<sub>2</sub> que queda fixat en la nostra vegetació, amb els mitjans coneguts i de què disposem actualment, és difícil d'establir, per la qual cosa no coneixem exactament quant de CO<sub>2</sub> aconseguim fixar en el conjunt de la vegetació del CEACV, però estimem que ha de ser un valor important, tenint en compte l'entitat dels nostres jardins i l'esforç continu a incrementar els exemplars vegetals i recuperar terrenys sense vegetació al nostre entorn.

*\* Garantia d'origen*



## Annexos

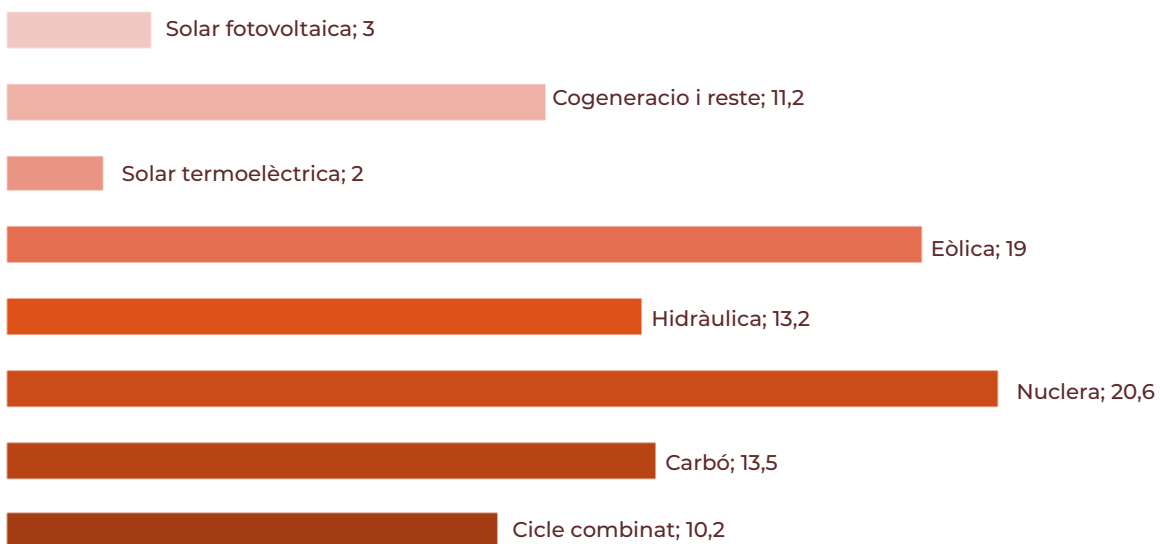
### Cobertura demanda anual d'electricitat 2017 Espanya



Gràfic 18. Cobertura de la demanda d'electricitat peninsular l'any 2017 a Espanya.  
\* Inclou tèrmica no renovable i fuel - gas

Font: REE 2019

### Cobertura demanda anual d'electricitat 2018 Espanya



Gràfic 19. Cobertura de la demanda d'electricitat peninsular l'any 2018 a Espanya.  
\* Inclou tèrmica no renovable i fuel - gas

Font: REE 2019

## Índex de gràfics

- Gràfic 1. Comparativa del consum de combustible entre els anys 2008 i 2018.
- Gràfic 2. Comparativa de les emissions degudes al consum de combustible entre els anys 2008 i 2018.
- Gràfic 3. Comparativa de les emissions ABAST 1 de 2010 a 2018.
- Gràfic 4. Distribució de l'electricitat consumida en el CEACV el 2018.
- Gràfic 5. Comparativa del consum elèctric procedent de la xarxa dels anys 2008 a 2018.
- Gràfic 6. Comparativa de les emissions per consum elèctric entre els anys 2008 a 2018.
- Gràfic 7. Comparativa de les emissions degudes al transport del personal al centre de treball en vehicles privats entre els anys 2008 a 2018.
- Gràfic 8. Comparativa de les emissions per treballador a causa dels desplaçaments al centre de treball dels anys 2008 a 2018.
- Gràfic 9. Comparativa de les emissions per la mobilitat dels grups que van visitar el CEACV, entre 2009 i 2018.
- Gràfic 10. Comparativa de les emissions per mobilitat dels assistents a cursos i jornades. CEACV entre 2009 i 2018.
- Gràfic 11. Comparativa de les emissions per visitants particulars entre 2008 i 2018.
- Gràfic 12. Comparativa de les emissions per usuaris totals, entre 2008 i 2018.
- Gràfic 13. Comparativa de les emissions per generació de residus urbans, entre 2014 i 2018.
- Gràfic 14. Comparativa de les emissions pel consum d'aigua entre 2014 i 2018.
- Gràfic 15. Comparativa de les emissions totals generades per les activitats del CEACV de 2008 a 2018.
- Gràfic 16. Emissions totals diferenciades per activitats 2018.
- Gràfic 17. Emissions totals diferenciades per abasts 2018.
- Gràfic 18. Cobertura de la demanda d'electricitat peninsular l'any 2018 a Espanya.
- Gràfic 19. Cobertura de la demanda d'electricitat l'any 2018 a Espanya.



**Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana.**  
**Direcció General de Prevenció d'Incendis Forestals.**  
**Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural,**  
**Emergència Climàtica i Transició Ecològica.**  
Generalitat Valenciana.

***Direcció***

*Ctra. Siderúrgica, km 2*  
*46500 Sagunt (València)*

***Direcció Postal***

*Apartat de Correus 100*  
*46520 Port de Sagunto (València)*

***Informació i reserves***

*96 261 79 30*





**CENTRE  
D'EDUCACIÓ  
AMBIENTAL**

DE LA COMUNITAT  
VALENCIANA