



Ajuntament de Fornalutx



Pacte de les Batlies  
per al Clima i l'Energia  
EUROPA

# **PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA**

**DOCUMENT III. PLA DE PARTICIPACIÓ I  
COMUNICACIÓ**

**FORNALUTX**



Finançat per:

 Departament de Promoció Econòmica  
i Desenvolupament Local  
Consell de Mallorca

**gram**  
gestió ambiental

Coordinador Territorial

DOCUMENT I. PAESC.

DOCUMENT II. Visites d'Avaluació Energètica.

**DOCUMENT III. Document recull de la participació desenvolupada i/o proposada.**

DOCUMENT IV. Document de síntesi (en català i anglès). SECAP Template.

## INDEX

|       |                                                                                 |   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1     | INTRODUCCIÓ .....                                                               | 3 |
| 2     | L'ESTRATÈGIA DE COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ DEL PAESC .....                      | 3 |
| 2.1   | COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ INTERNA .....                                        | 4 |
| 2.1.1 | Les reunions de participació interna .....                                      | 4 |
| 2.1.2 | Altres .....                                                                    | 4 |
| 2.2   | PARTICIPACIÓ EXTERNA: LA CIUTADANIA.....                                        | 5 |
| 2.2.1 | Accions de comunicació adreçades a la ciutadania durant l'elaboració del PAESC  | 5 |
| 2.2.2 | Accions de participació adreçades a la ciutadania durant l'elaboració del PAESC | 6 |
|       | ANNEX I – ACTES DE LES REUNIONS DE PARTICIPACIÓ INTERNA .....                   | 7 |
|       | ANNEX II – NOTES DE PREMSA .....                                                | 7 |
|       | ANNEX III – PRESENTACIONS .....                                                 | 7 |

## 1 INTRODUCCIÓ

La participació del conjunt de la societat és un element clau per tal d'assolir l'objectiu del Pacte de les Batlies per al Clima i l'Energia Sostenible de reducció del 40% de les emissions de GEH per a l'any 2030. En aquest procés, es considera de vital importància implicar tant els polítics i tècnics municipals directament relacionats amb l'elaboració del PAESC (participació interna) com a la resta de la ciutadania (participació externa). En aquest sentit, s'han portat a terme actuacions adreçades a tots dos nivells.

## 2 L'ESTRATÈGIA DE COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ DEL PAESC

L'èxit del PAESC, que és la seva execució i assoliment dels objectius de reducció d'emissions, passa necessàriament per la comunicació i participació, ja que és necessària la implicació de diferents agents: polítics, socials, econòmics, etc.

A continuació es presenta una figura representativa de l'estratègia i actuacions de comunicació i participació seguides al municipi. Aquesta estratègia inclou tant l'esfera interna, de l'ajuntament, com l'esfera externa o dimensió pública.

Figura 1. Esquema de l'estratègia de comunicació i participació del PAESC, tant en la redacció com en l'execució.

| ETAPA                                                                                                                                                     | PARTICIPACIÓ / COMUNICACIÓ                                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                           | Actuacions de participació                                                                           | Actuacions de comunicació |
| <b>Inici del projecte: compromís polític</b>                                                                                                              | Reunió inicial del projecte: contextualització del PAESC                                             | Nota de premsa 1          |
| <b>Presentació dels resultats de la diagnosi climàtica del municipi (mitigació i adaptació) i establiment de l'estratègia i definició del pla d'acció</b> | Reunió de Seguiment 2: presentació dels resultats i selecció de les accions a definir al Pla d'Acció | Nota de premsa 2          |
| <b>Aprovació i presentació del PAESC</b>                                                                                                                  |                                                                                                      | Nota de premsa 3          |
|                                                                                                                                                           | Sessió de presentació pública                                                                        | Enquesta pública          |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                      | Baner i infografia        |

Font: elaboració pròpia.

## 2.1 COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ INTERNA

Es consideren actuacions de comunicació i participació interna el conjunt d'actuacions adreçades als càrrecs electes i/o personal de l'ajuntament. Les actuacions realitzades en aquest àmbit han estat dues reunions de seguiment del PAESC, una primera de contextualització del PAESC i una segona de presentació dels resultats de la diagnosi municipal i selecció de les actuacions a incloure al Pla d'Acció segons la realitat del municipi.

### 2.1.1 Les reunions de participació interna

Les reunions de seguiment celebrades han estat:

Taula 1. Reunions de seguiment en l'elaboració del PAESC.

| Núm. reunió | Data       | Objectiu                                                                                                                                                                    |
|-------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 08/06/2020 | Contextualització del PAESC i descripció de les tasques a realitzar en el marc de l'assistència tècnica del Consell de Mallorca.                                            |
| 2           | 22/09/2020 | Presentació dels resultats de l'inventari d'emissions de GEH i diagnosi climàtica del municipi i identificació de les accions de mitigació i adaptació a incloure al PAESC. |

Font: elaboració pròpia.

A l'annex I es presenten les **aportacions rebudes més rellevants** per a cadascuna de les reunions mantingudes.

A l'annex IV d'aquest document s'acompanyen les **presentacions** realitzades al municipi.

### 2.1.2 Altres

Durant tot el procés d'elaboració del PAESC s'ha mantingut una comunicació constant amb els tècnics de l'Ajuntament.

Els canals de comunicació han estat el correu electrònic i el telèfon, tant per fer la recollida de dades i d'informació municipal rellevant com per resoldre dubtes i organitzar les reunions de seguiment.

## 2.2 PARTICIPACIÓ EXTERNA: LA CIUTADANIA

### 2.2.1 Accions de comunicació adreçades a la ciutadania durant l'elaboració del PAESC

Tot el procés d'elaboració del PAESC ha anat acompanyat d'actuacions adreçades a la ciutadania, amb la finalitat d'informar sobre la elaboració del Pla d'Acció municipal i fer als ciutadans partícips del mateix.

En aquest sentit s'han publicat **tres notes de premsa** amb la finalitat de que l'Ajuntament pugui informar a la ciutadania de la elaboració del seu PAESC.

També s'ha elaborat un **baner informatiu i una infografia del PAESC** que es publicarà a la web municipal, i mitjançant el qual es pot accedir als documents del PAESC i es poden fer suggeriments mitjançant el correu electrònic de l'ajuntament.

Taula 2. Comunicació i participació ciutadana durant l'elaboració del PAESC.

| Núm. actuació | Data          | Objectiu de l'actuació, breu descripció i material lliurat.                                                                                     |
|---------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | Març 2020     | Nota de premsa 1. Informar a la ciutadania de la signatura del Pacte de les Batlies i de l'inici dels treballs.                                 |
| 2             | Setembre 2020 | Nota de premsa 2. Informar a la ciutadania de la finalització de l'inventari municipal de consums energètics i d'emissions de CO <sub>2</sub> . |
| 3             | Febrer 2021   | Nota de premsa 3. Informar a la ciutadania que l'Ajuntament ha aprovat per Ple el PAESC.                                                        |
| 4             | Febrer 2021   | Baner informatiu i infografia                                                                                                                   |

Font: elaboració pròpia.

A l'annex II d'aquest document s'acompanyen les **notes de premsa** facilitades per l'empresa redactora del PAESC a l'Ajuntament per tal de fer difusió dels treballs realitzats.

La infografia i el baner associats al PAESC no es presenten en aquest document, però es posaran a disposició dels ajuntaments per tal que els puguin publicar a les seves pàgines web i fer-ne difusió.

## 2.2.2 Accions de participació adreçades a la ciutadania durant l'elaboració del PAESC

Com a acció de participació externa adreçada a la ciutadania s'ha realitzat un procés participatiu per tal de poder recollir possibles aportacions de la ciutadania en relació a l'esborrany del PAESC publicat a la web de l'ajuntament.

A continuació es mostra una imatge de l'enquesta publicada a la web de l'ajuntament en relació a aquest procés participatiu extern:

Respongui al següent qüestionari una vegada hagi llegit l'esborrany del Pla d'acció

**Preguntes sobre les accions de mitigació**

Del llistat d'accions que recull el pla d'acció per reduir les emissions derivades del consum energètic del nostre municipi, trobes a faltar alguna mesura?

Tu respuesta

Quines mesures aplicaries als diferents sectors (domèstic, serveis, transports, etc.) per reduir les emissions a nivell municipal?

Tu respuesta

**Preguntes sobre les accions d'adaptació**

Del llistat d'accions que recull el pla d'acció per adaptar-se als efectes del canvi climàtic al nostre municipi, trobes a faltar alguna mesura?

Tu respuesta

Com adaptaries el municipi per combatre i adaptar-se als efectes del canvi climàtic?

Tu respuesta

Enviar

## **ANNEX I – ACTES DE LES REUNIONS DE PARTICIPACIÓ INTERNA**

## Reunió inicial del projecte

### Dades generals:

---

Data: 8 de juny de 2020  
Lloc: Ajuntament de Fornalutx

### Assistents:

---

Per part de l'Ajuntament:

- Higinio Cascón (secretari)

Per part de l'empresa GRAM, adjudicatària dels treballs:

- Esteve Palou

### Desenvolupament de la reunió

---

Es presenta l'equip que elaborarà el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) de Fornalutx. S'explica la iniciativa Europea del Pacte de les Batlies, els objectius, aspectes metodològics, l'organització dels treballs, el context d'aquesta iniciativa per Mallorca i la importància estratègica que té pel territori.

#### *El Pacte de les Batlies*

- A principis de **2008** la Unió Europea va posar en marxa el "Pacte de les Batlies per a l'energia sostenible local" (**PAES**), una iniciativa per canalitzar i reconèixer la participació del món local en la lluita contra el canvi climàtic.
- L'any **2014**, la Unió Europea va llançar una nova iniciativa per implicar el món local en l'adaptació en front el canvi climàtic: "**Batlies per l'Adaptació**".
- L'any **2015**, l'adaptació al canvi climàtic es va integrar en el Pacte i es va aprovar el "Pacte de les Batlies per al Clima i l'Energia" (**PAESC**).

#### *Objectius dels PAES*

- Definir un pla d'acció per tal de reduir les emissions municipals un **40% per l'any 2030**, amb un objectiu intermedi del 20% l'any 2020.
- Incorporar el compromís d'avançar cap a la resiliència de les ciutats afegint la obligació de redactar un **Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic** i executar-ne les accions.

#### *Àmbits d'actuació*

GRAM explica quins són els sectors els quals es vol actuar amb el PAESC per tal de reduir les seves emissions. Aquests es poden englobar en 2 àmbits:

- **Àmbit PAESC.** Inclou les emissions del sector domèstic, terciari, transport, residus i aigua.
- **Àmbit Ajuntament.** Inclou les instal·lacions i serveis gestionats per l'Ajuntament: equipaments, enllumenat i flota (pròpia o externalitzada).

#### *Organització dels treballs i calendari previst*

Els treballs s'organitzaran en 3 fases:

1. **Fase 1: Recollida d'informació.** Aquesta fase inclou la recollida de dades de consum energètics, la realització de les visites d'avaluació energètica (VAE) als equipaments seleccionats i l'inici de les feines de comunicació/participació.

Les dades que es volen obtenir són les dades de consum i característiques de les instal·lacions i equipaments de l'Ajuntament (edificis i altres equipaments, enllumenat públic i flota de vehicles). Concretament es necessiten **consums energètics dels anys 2005 - 2017 (o darrer any disponible) de les diferents fonts energètiques**. La informació es podrà obtenir principalment a través de les factures.

Per la banda d'adaptació, l'Ajuntament haurà de respondre qüestions rellevants i validar la diagnosi de vulnerabilitat climàtica que faci GRAM a partir del document d'indicadors de vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic dels municipis de les Illes Balears.

2. **Fase 2: Tractament i anàlisi de dades.** Aquesta fase correspon als treballs interns de l'empresa en la qual s'analitzen les dades obtingudes en la fase 1 i es fa una diagnosi de l'evolució i situació del municipi en matèria de consum energètic i emissions.
3. **Fase 3: Elaboració del pla d'acció.** Elaboració de la proposta d'accions a ser implantades en el municipi tant en l'àmbit de mitigació com d'adaptació. Aquesta proposta serà compartida i discutida en sessions de participació tant a nivell intern d'Ajuntament com a nivell extern amb la ciutadania, en cas que així es decideixi.

Per altra banda, els Ajuntaments hauran d'escollir 4 equipaments on realitzar les visites d'avaluació energètica.

#### *Metodologia de treball entre l'empresa i l'Ajuntament*

En el marc del projecte es preveuen 4 sessions de treball amb l'Ajuntament:

- a) Recollida d'informació per l'elaboració de l'inventari

L'empresa adjudicatària farà arribar un llistat complet de la informació a preparar. Es revisarà l'estat de informació disponible i es determinaran els passos a seguir per obtenir la informació mancanta.

Després de la reunió de treball es preveu una comunicació fluida entre GRAM i l'Ajuntament per tal d'anar complementant la informació mancanta. Un cop s'hagi finalitzat el procés de recollida de dades, l'empresa adjudicatària ho comunicarà a l'Ajuntament.

- b) Dur a terme les visites d'avaluació energètica als equipaments seleccionats amb el tècnic assignat. S'indicarà la informació prèvia a recopilar per cada equipament i es coordinarà la visita per tal que el tècnic la pugui realitzar acompanyat de la persona responsable de l'equipament i del seu manteniment.

c) Presentació de resultats de l'inventari i inici del pla d'acció.

Després del procés de tractament i anàlisi de dades, Gram i GRAM contactarà a l'Ajuntament per tal de planificar una sessió de treball. En aquesta sessió es tractaran els següents temes:

- Presentació dels resultats obtinguts: Evolució de consums i emissions de l'àmbit Ajuntament i de l'àmbit PAESC.
- Identificació de les mesures a incloure en el Pla d'acció de mitigació i d'adaptació. Principalment es vol identificar aquelles mesures que l'Ajuntament té interès en implantar i també les que ja s'han implantat o estan en procés d'implantació.

d) Revisió de l'Esborrany del Pla d'acció de mitigació i d'adaptació

L'empresa adjudicatària elaborarà un esborrany del document del PAESC i l'enviarà a l'Ajuntament per la seva revisió. Paral·lelament, s'acordarà data per dur a terme la sessió de participació interna (amb persones de l'Ajuntament) o externa (amb ciutadania) per la presentació i discussió de l'esborrany del document.

L'empresa adjudicatària incorporarà els canvis sol·licitats per l'Ajuntament i aportacions identificades en les sessions de participació al document i elaborarà la versió final. Finalment, el PAESC s'haurà d'aprovar per ple.

*Comunicació ciutadana*

GRAM facilitarà a l'Ajuntament 3 notes de premsa per que pugui informar a la ciutadania de l'estat del projecte i dels resultats obtinguts. En cas que l'Ajuntament ho desitgi, es podrà realitzar una sessió de participació o presentació ciutadana del projecte.

**Informació aportada per part de l'Ajuntament durant la reunió**

---

Des de l'Ajuntament s'ha aportat la següent informació:

- Es trien l'ajuntament, l'escola, el centre de salut i la zona esportiva per fer les VAE.
- Es proporciona el contacte de U-Energia per tal de fer-los la sol·licitud d'energia elèctrica.
- La tècnica encarregada de la recopilació de dades no hi és present durant la reunió, i es diu que es vendrà un altre dia a l'ajuntament per seure's amb ella i explicar-li personalment la metodologia d'obtenció de dades dels consums.

**Informació pendent**

---

Es determina quina és la informació necessària i pendent de recopilar per part de l'Ajuntament:

## **EQUIPAMENTS**

- **Consum de totes les fonts energètiques** pels anys 2005 – 2018.
- **Consum d'aigua** dels equipaments públics (tots els anys disponibles).

## **FLOTA MUNICIPAL**

- **Consum elèctric** dels vehicles elèctrics pels anys 2005 – 2018.
- **Consum de benzina i gasoil** de la flota pels anys 2005 – 2018.

## Reunió de seguiment nº 2: Sessió de participació interna

### Dades generals:

---

Data: 22 de setembre de 2020  
Lloc: Ajuntament de Fornalutx i Online  
Hora: de 17:00 a 18:45 hores

### Assistents:

---

Per part de l'Ajuntament:

- Felip Reynes, regidor

Per part de l'empresa GRAM, adjudicatària dels treballs:

- Joan Martorell
- Sílvia Castañé

### Ordre del dia:

---

1. Presentació dels resultats del inventari d'emissions 2005-2017
2. Identificació de possibles accions de mitigació a incorporar en el PAESC
3. Identificació de possibles accions d'adaptació a incorporar en el PAESC
4. Propers passos

### Desenvolupament de la reunió:

---

1. GRAM informa als assistents que s'ha finalitzat la fase I de recollida d'informació per elaborar l'inventari i es presenten els resultats obtinguts. Concretament es presenta l'evolució dels consums i emissions de l'Ajuntament (equipaments, enllumenat públic i flota de vehicles) i de l'àmbit municipal. Per altra banda, es presenta la diagnosi de vulnerabilitat climàtica del municipi, base pel desenvolupament de l'estratègia d'adaptació al canvi climàtic.
2. A partir d'un llistat d'accions orientatives s'identifiquen quina tipologia d'accions de mitigació i d'adaptació poden ser interessants pel municipi.
3. Propers passos:
  - i. L'Ajuntament facilitarà a GRAM les dades necessàries per a la descripció i el càlcul de les accions escollides. A més a més, retornarà les taules de les accions de mitigació i adaptació a GRAM aprovant l'àrea o departament de l'Ajuntament implicat i l'any d'execució previst.
  - ii. GRAM farà arribar a l'Ajuntament un esborrany del pla en base a les accions identificades.

- iii. Un cop revisat per part de l'Ajuntament, està previst organitzar una presentació per donar a conèixer el PAESC als grups d'interès i recollir noves aportacions.
- iv. Finalment, el PAESC s'haurà d'aprovar per Ple municipal.

## **ANNEX II – NOTES DE PREMSA**

## NP 1

### **Fornalutx treballa en l'elaboració del seu Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima**

L'Ajuntament de Fornalutx està treballant en l'elaboració del **Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC)** que serà l'eina que guiarà al municipi per assolir el compromís de reducció d'emissions de GEH més enllà del 20% per l'any 2020 i del 40% per l'any 2030 respecte el 2005. A més a més, aquest compromís inclou la obligació d'avaluar els riscos i vulnerabilitats municipals derivats del canvi climàtic i adoptar una estratègia d'adaptació.

El PAESC és un dels elements fonamentals per aconseguir els objectius que marca el "Pacte de les Batlies", iniciativa de la Unió Europea que impulsa la **lluita contra el canvi climàtic a nivell local** i que, l'Ajuntament de Fornalutx s'hi va adherir de manera voluntària el dia 2 d'abril de 2019.

El procés d'elaboració del PAESC, que es realitzarà en diferents fases, es va iniciar el passat mes de juny quan es van reunir el secretari, el Sr. Higinio Cascón, juntament amb l'equip que donarà assistència tècnica al municipi.

La primera fase consistirà en l'elaboració d'un inventari municipal de consums energètics i d'emissions de GEH associades als principals sectors d'activitat i en la realització d'avaluacions energètiques a diversos equipaments municipals. Aquesta fase serveix per **analitzar la situació actual del municipi** i definir l'estratègia d'actuació per reduir les emissions de GEH.

Amb els resultats d'aquesta primera fase, es **definiran accions de mitigació tant en l'àmbit municipal com del propi Ajuntament** per actuar en camps tant diversos com ara el foment de la mobilitat sostenible i l'ús del transport públic, l'estalvi energètic en l'enllumenat públic i l'aplicació de mesures de millora energètica als edificis de titularitat municipal, entre altres mesures.

De manera simultània, s'avaluaran els riscos i vulnerabilitats climàtiques del municipi davant del canvi climàtic per tal de definir l'estratègia d'adaptació mitjançant una sèrie d'accions que permetran incrementar la resiliència del municipi davant dels riscos identificats.

Un aspecte important en el procés de definició de les accions del PAESC, tant de mitigació com d'adaptació al canvi climàtic, serà la participació dels diferents actors locals, i per això, s'incorporarà un **procés de participació i comunicació** tant a nivell del propi Ajuntament com de la ciutadania en general.

## NP 2

### **Fornalutx finalitza la l'elaboració de l'inventari municipal de consums energètics i d'emissions de CO<sub>2</sub>**

L'Ajuntament de Fornalutx ha finalitzat la primera etapa de l'elaboració d'un Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC), que serà l'eina que guiarà al municipi per assolir reduccions d'emissions de gasos d'efecte hivernacle de com a mínim el 40% per l'any 2030 respecte l'any 2005 i l'adopció d'un enfocament conjunt per abordar la mitigació i adaptació al canvi climàtic.

Aquesta etapa ha consistit en realitzar un inventari municipal de consums energètics i d'emissions de GEH a nivell d'Ajuntament i a nivell municipal. L'inventari ha permès detectar els sectors que tenen major impacte a nivell d'emissions, com són el domèstic i el transport, causants del 51% i el 34% de les emissions del 2005, respectivament. De la mateixa manera, ha permès conèixer el total d'emissions de GEH del 2005, que es comptabilitzen en 3.656 t CO<sub>2e</sub> i definir el pla d'acció mitigació que ha de permetre reduir-les fins a les 2.194 t CO<sub>2e</sub> com a mínim l'any 2030. D'altra banda, destacar que les emissions a nivell d'Ajuntament (equipaments municipal, enllumenat públic i flota de vehicles) representaven únicament el 4% de les emissions del municipi de l'any 2005.

El PAESC també anirà acompanyat per una estratègia d'adaptació on s'avaluaran els riscos i vulnerabilitats climàtiques del municipi davant del canvi climàtic i es definirà un pla d'acció amb una sèrie de mesures que permetran incrementar la resiliència del municipi davant dels riscos identificats. En funció de l'exposició, la sensibilitat i la capacitat d'adaptació del municipi, s'ha detectat que aquest presenta una major vulnerabilitat davant dels impactes del canvi climàtic vinculats a les onades de calor i l'increment de la temperatura, les sequeres i la disponibilitat d'aigua i els valors paisatgístics.

### **NP 3**

#### **L'Ajuntament de Fornalutx aprova el seu Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima**

El passat 2 de febrer de 2021 l'Ajuntament va aprovar per Ple Municipal el seu Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) conforme als compromisos adquirits amb la seva adhesió voluntària al Pacte de les Batlies. Aquest és un mecanisme per implicar a totes les administracions locals europees en l'adopció de mesures per afavorir l'estalvi energètic i les energies renovables. Els Ajuntaments signants, assumeixen el compromís de reduir com a mínim un 40% les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) l'any 2030 respecte l'any 2005 i l'adopció d'un enfocament conjunt per abordar la mitigació i adaptació al canvi climàtic.

En el pla s'inclouen 25 actuacions que permetran reduir 1.515 tones de CO<sub>2</sub> del municipi i assolir l'objectiu de reducció del 41% de les seves emissions de GEH per l'any 2030. La majoria de les actuacions es dirigeixen principalment a reduir el consum energètic derivat de l'activitat de l'Ajuntament, però també al consum energètic d'altres sectors inclosos en el PAESC: domèstic, serveis, transport i gestió de residus.

Per altra banda, el pla també contempla 11 actuacions d'adaptació al canvi climàtic que estan vinculades amb els següents sectors: edificis, aigua, agricultura i sector forestal, salut, protecció civil i turisme. Amb aquestes actuacions, el municipi incrementarà la seva resiliència davant dels diferents riscos i impactes causats pel canvi climàtic.

## **ANNEX III – PRESENTACIONS**



**Pacte de les Batlies**  
per al Clima i l'Energia  
EUROPA

## Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima | Fornalutx

22 de setembre de 2020

lavola

## L'índex: què us explicarem?

1. L'origen: el canvi climàtic
2. El Pacte de les Batlies per al Clima i l'Energia Sostenible
3. El Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC)
4. Inventari de les emissions de GEH municipals
5. Adaptació al canvi climàtic
6. Propers passos

# 1. L'origen: el canvi climàtic

## 1. L'origen: el canvi climàtic

El canvi climàtic és un fet inequívoc, i l'activitat humana és la causa dominant des de mitjans del segle XX, amb una certesa del 95%

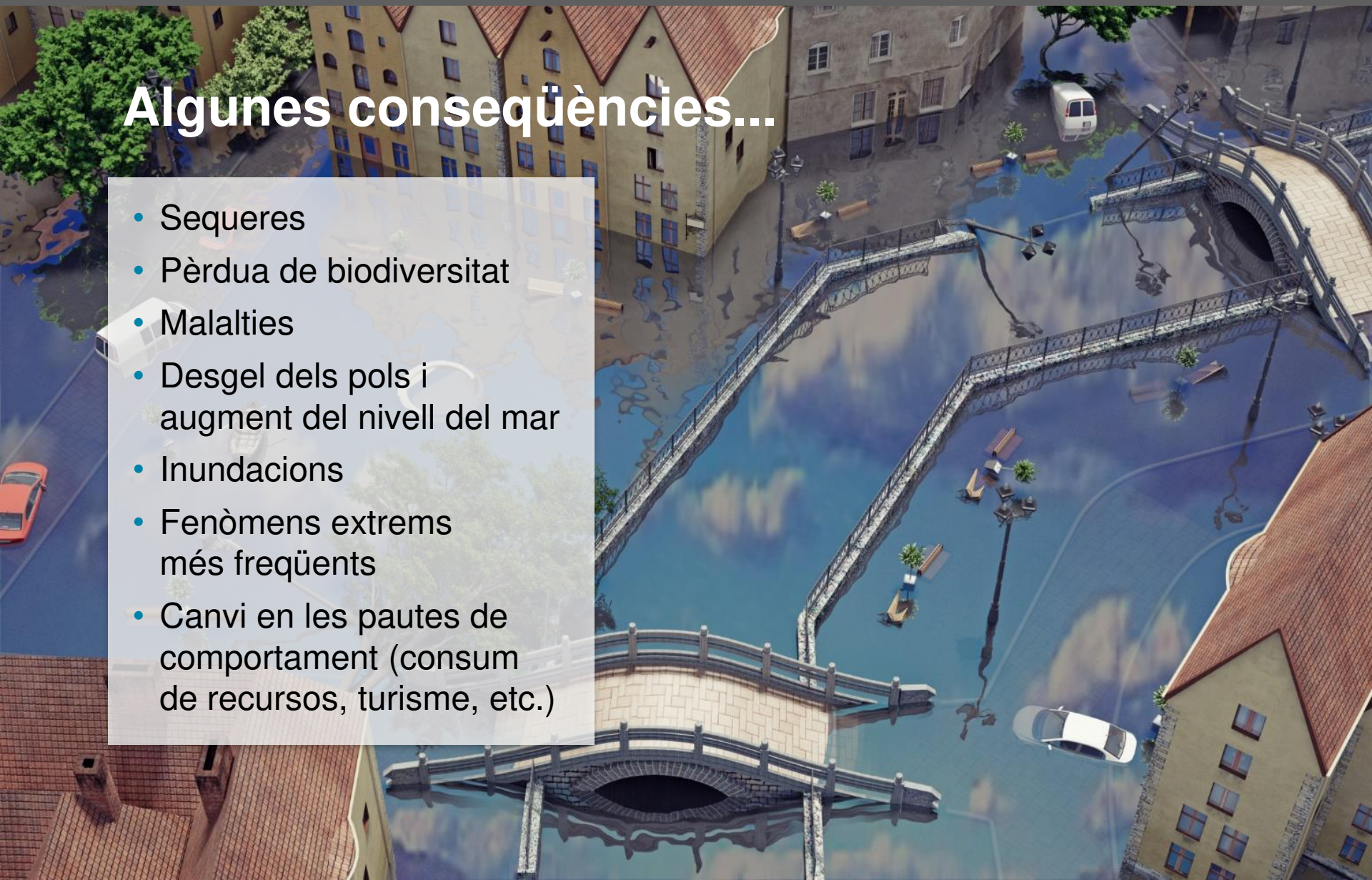
*Cinquè informe del IPCC, Climate Change 2013: the Physical Science Basis*



## 1. L' origen: el canvi climàtic

# Algunes conseqüències...

- Sequeres
- Pèrdua de biodiversitat
- Malalties
- Desgel dels pols i augment del nivell del mar
- Inundacions
- Fenòmens extrems més freqüents
- Canvi en les pautes de comportament (consum de recursos, turisme, etc.)



## Què podem fer?

*Pensar globalment i actuar localment...*

Europa dona un pas endavant l'any 2008  
i confia en el **compromís local**



El compromís s'amplia l'any 2015



## **2. El Pacte de les Batlies per al Clima i l'Energia Sostenible**

## 2. El Pacte de les Batlies per al Clima i l'Energia Sostenible

El Pacte de les Batlies és el principal **moviment europeu** on participen **autoritats locals** que han assumit el següent **compromís voluntari**:

↓ **20%** emissions de GEH pel 2020

↓ **40%** emissions de GEH pel 2030

Avaluació de riscos i vulnerabilitats climàtiques

Adoptar una estratègia d'adaptació

## 2. El Pacte de les Batlies per al Clima i l'Energia Sostenible

# Què ha passat des de llavors?

**+ 7.755 municipis signataris**

**+ 253 milions d'habitants**

**+ 23% de reducció de les emissions de CO<sub>2</sub>**



# **3. El Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC)**

### 3. Pla d'acció per a l'energia sostenible i el clima (PAESC)

## Com fer-ho?

El PAESC és **l'instrument** a l'abast dels municipis per materialitzar el seu compromís davant el canvi climàtic

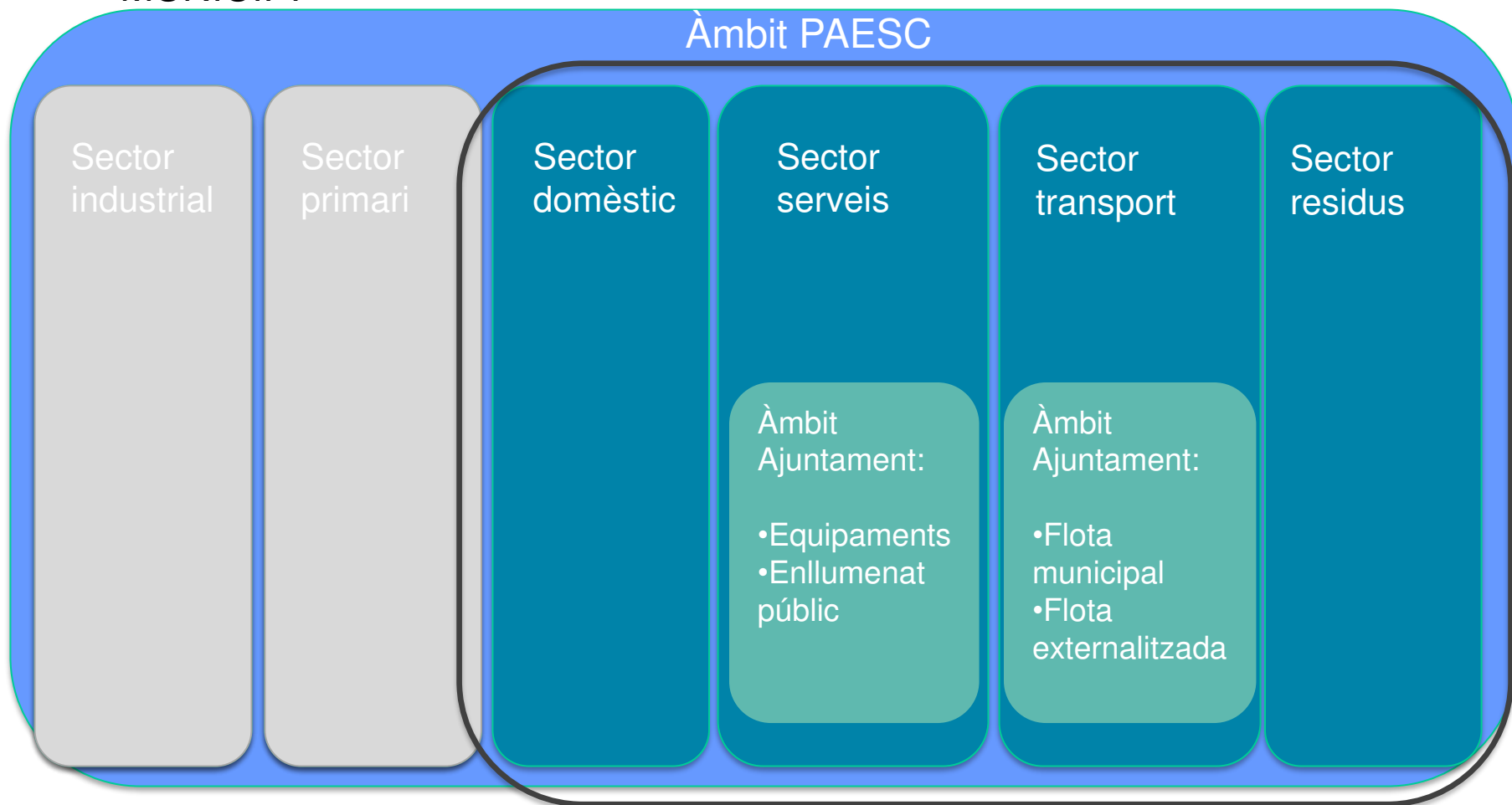


- 0 Visió compartida
- 1 Compromís local
- 2 Planificar
- 3 Actuar
- 4 Seguiment de resultats
- 5 Comunicar

### 3. Pla d'acció per a l'energia sostenible i el clima (PAESC)

#### Què inclou el PAESC?

##### MUNICIPI

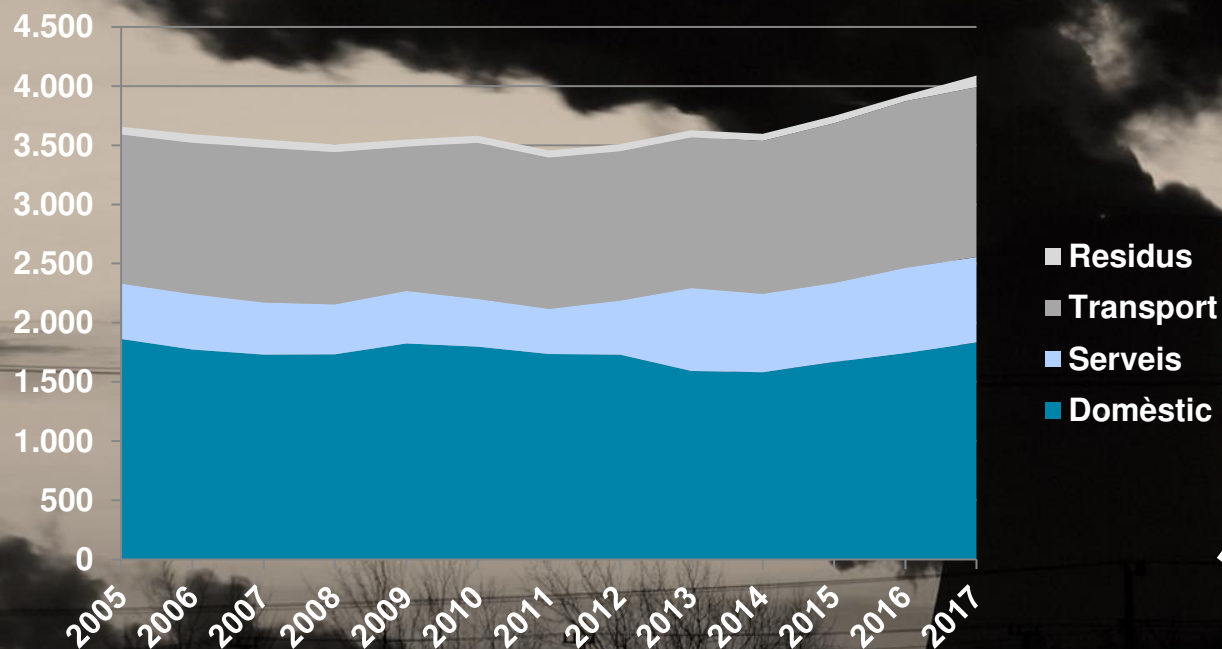


## **4. Inventari de les emissions de GEH municipals**

#### 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

# 3.656 tones de CO<sub>2eq</sub> l'any 2005

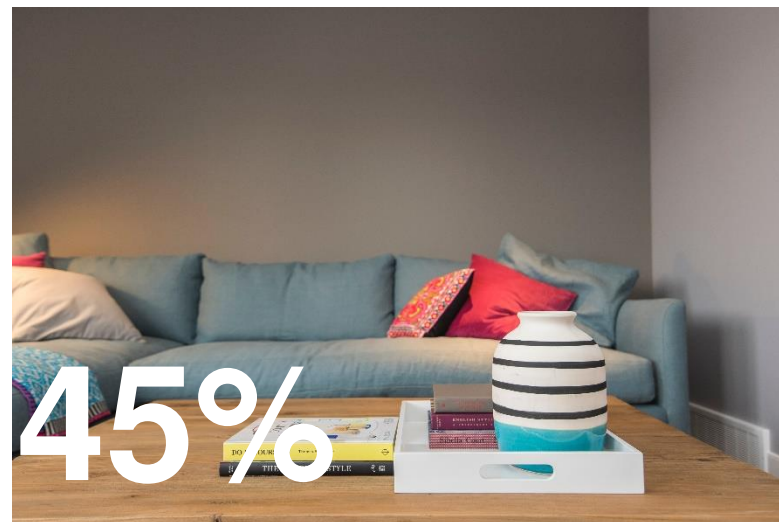
Evolució emissions GEI 2005-2017



↑ 12%

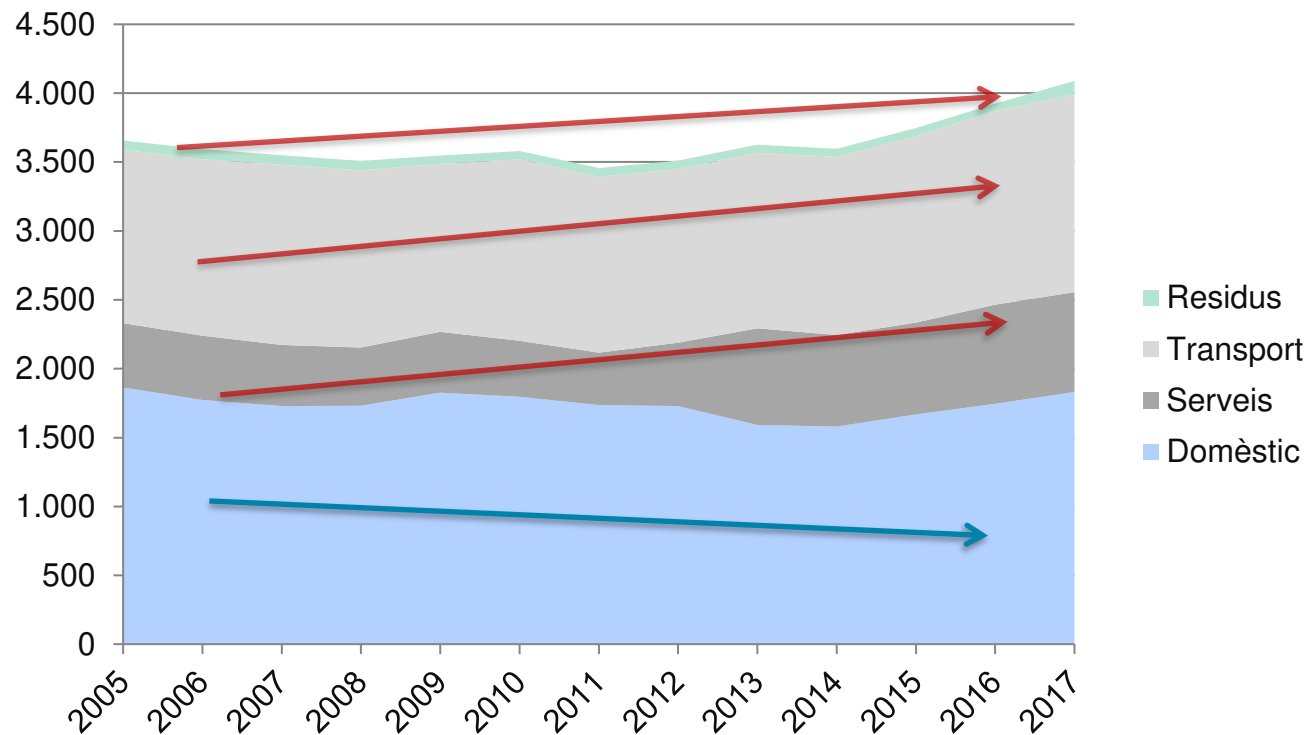
## 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

2017



## 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

**Evolució emissions GEI 2005-2017**

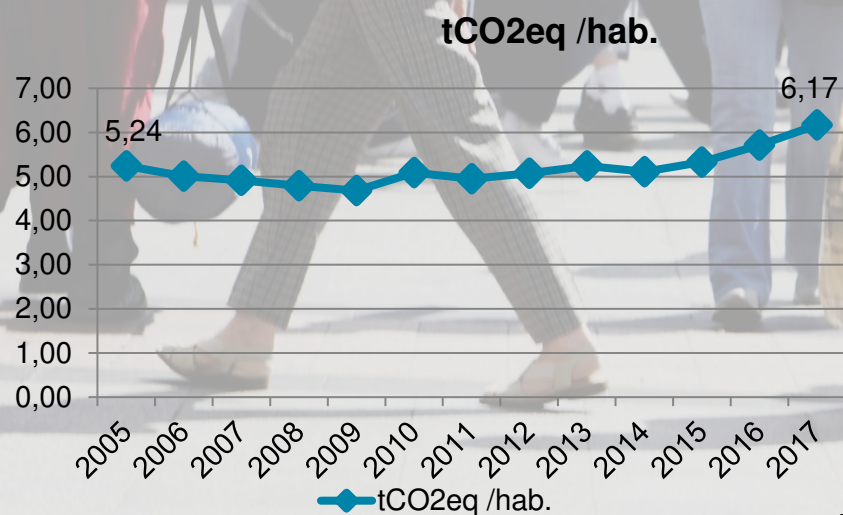


Terciari: 55%  
Residus: 46%  
Transport: 14%

Domèstic: -2%

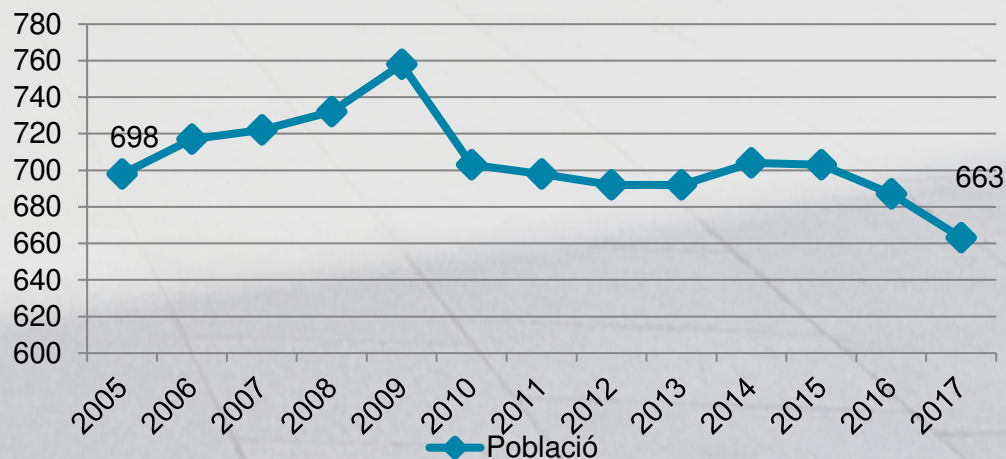
#### 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

### Resultats per càpita...



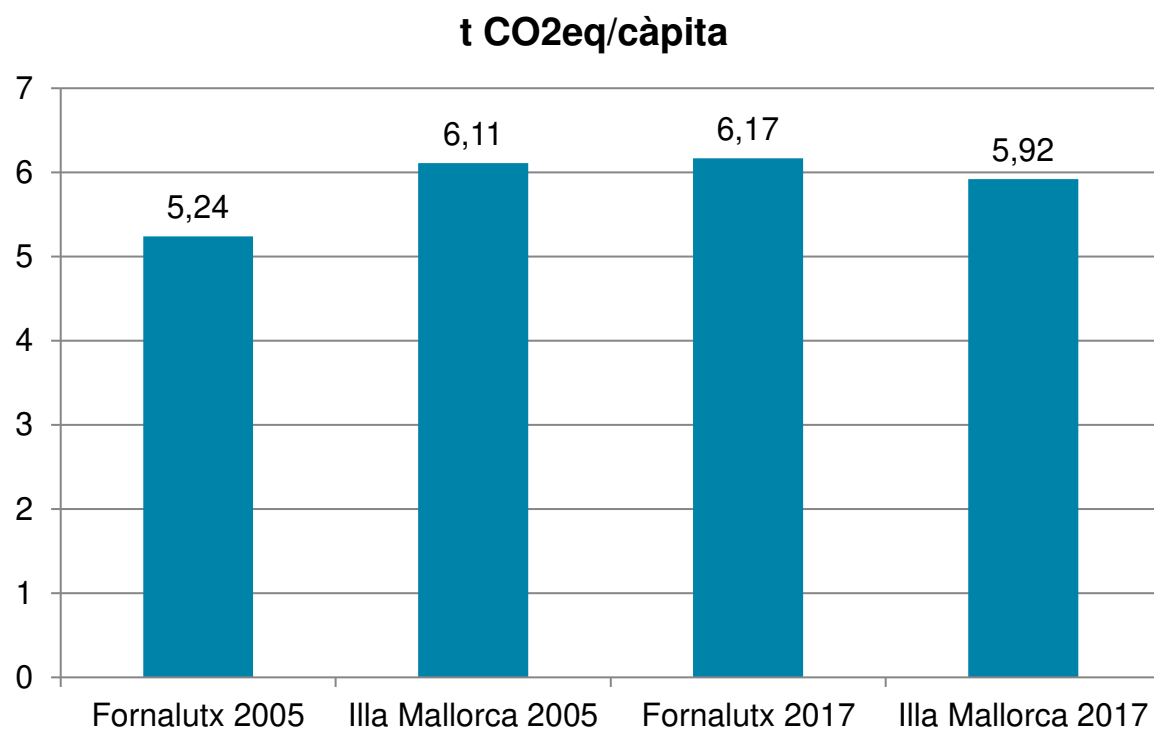
 **18%**

### Evolució de la població



## 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

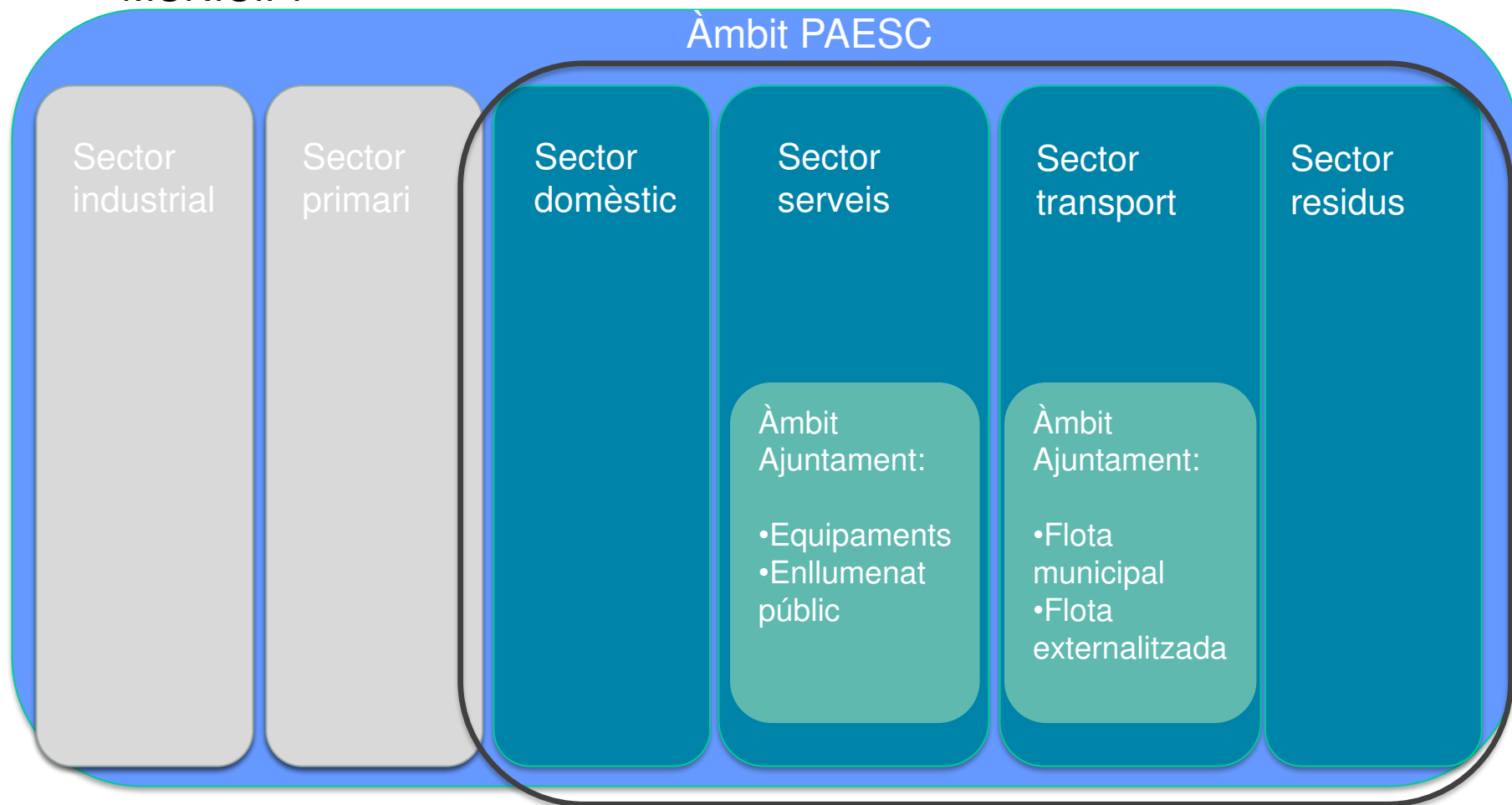
# Rànquing municipal



## 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

### Què inclou el PAESC?

#### MUNICIPI





## Àmbit Ajuntament

- Equipaments i instal·lacions municipals (inclou bombaments)
- Enllumenat públic i semàfors
- Flota municipal (pròpia i externalitzada)
- Transport públic

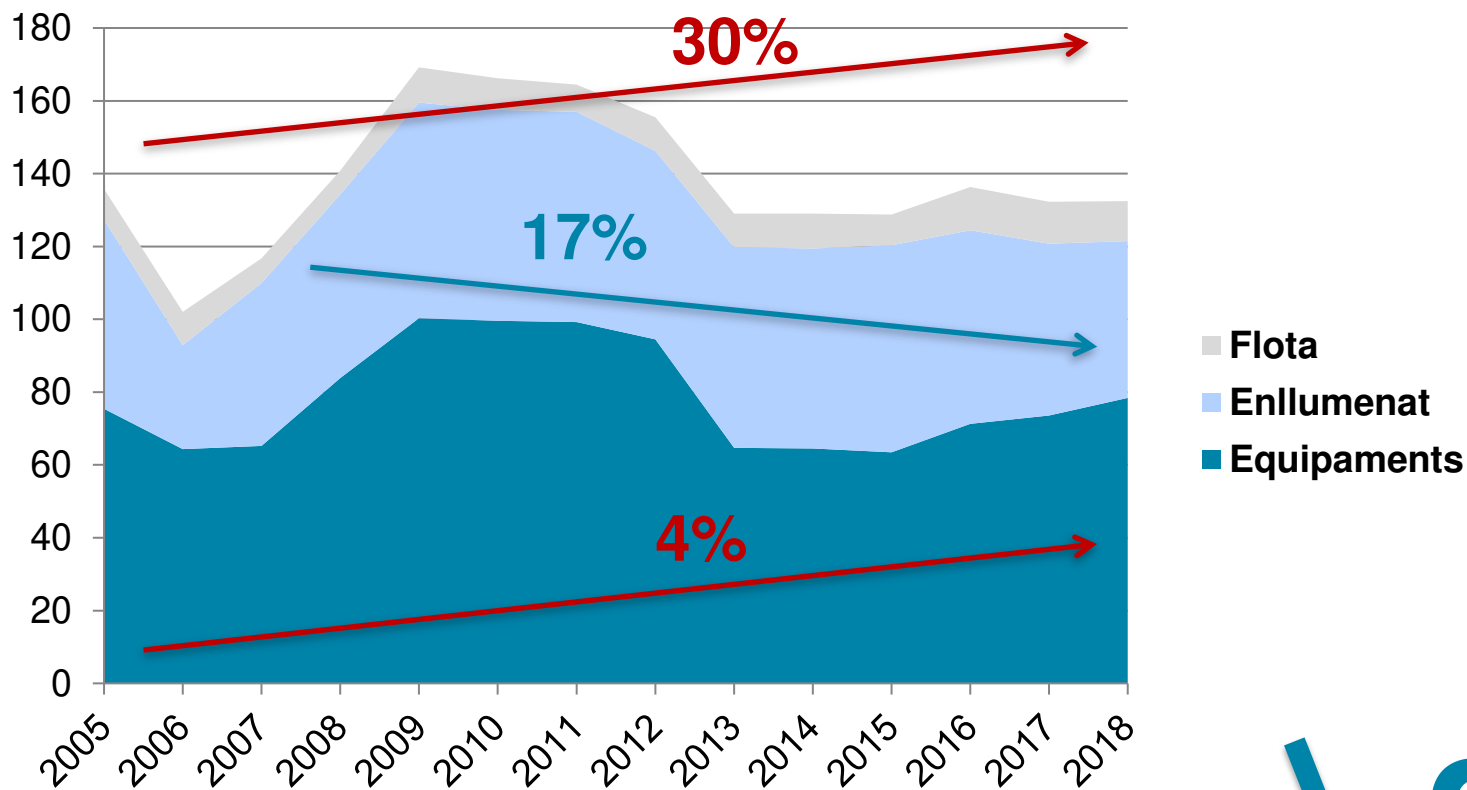
#### 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

**136 tones de CO<sub>2eq</sub> l'any 2005**

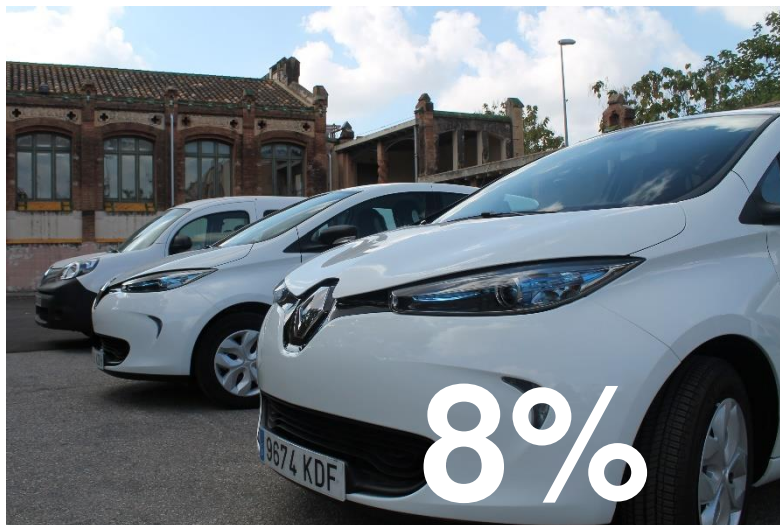
**4%**

**del total d'emissions de l'àmbit PAESC**

#### 4. Inventari de les emissions de GEH municipals



 **2%**

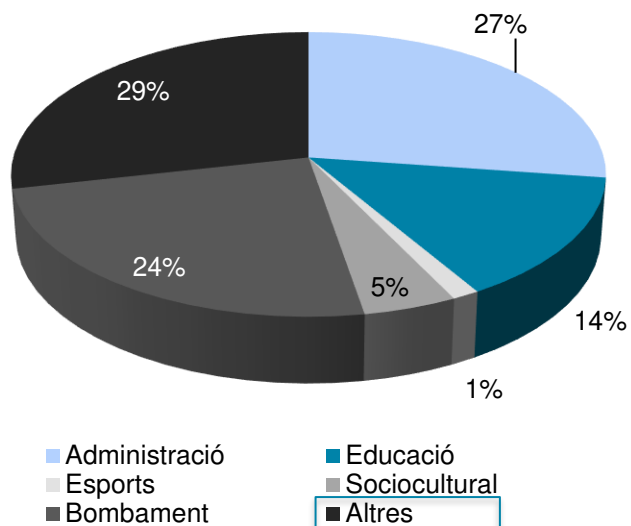


## 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

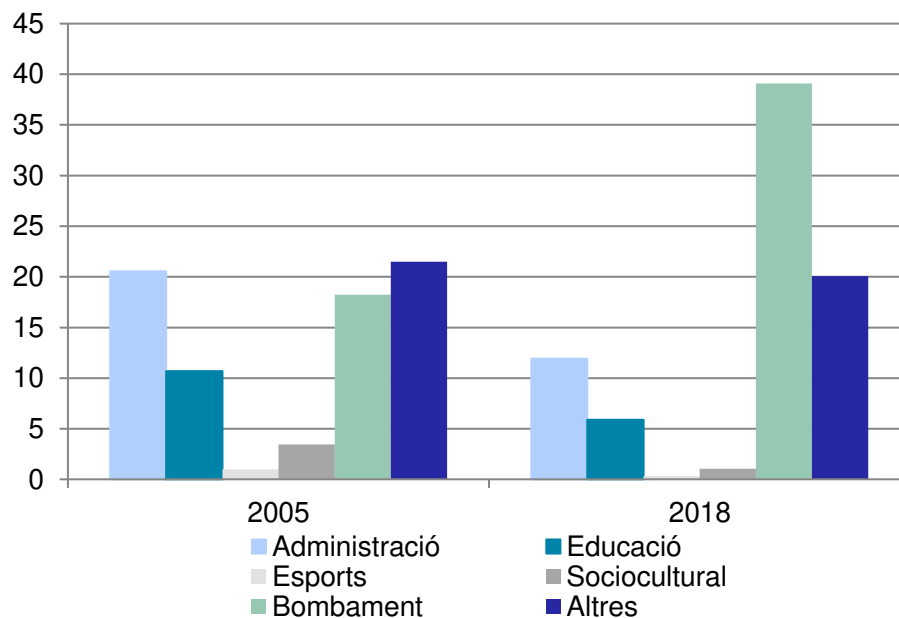
# Equipaments municipals 4%



Emissions GEH per servei (2005)



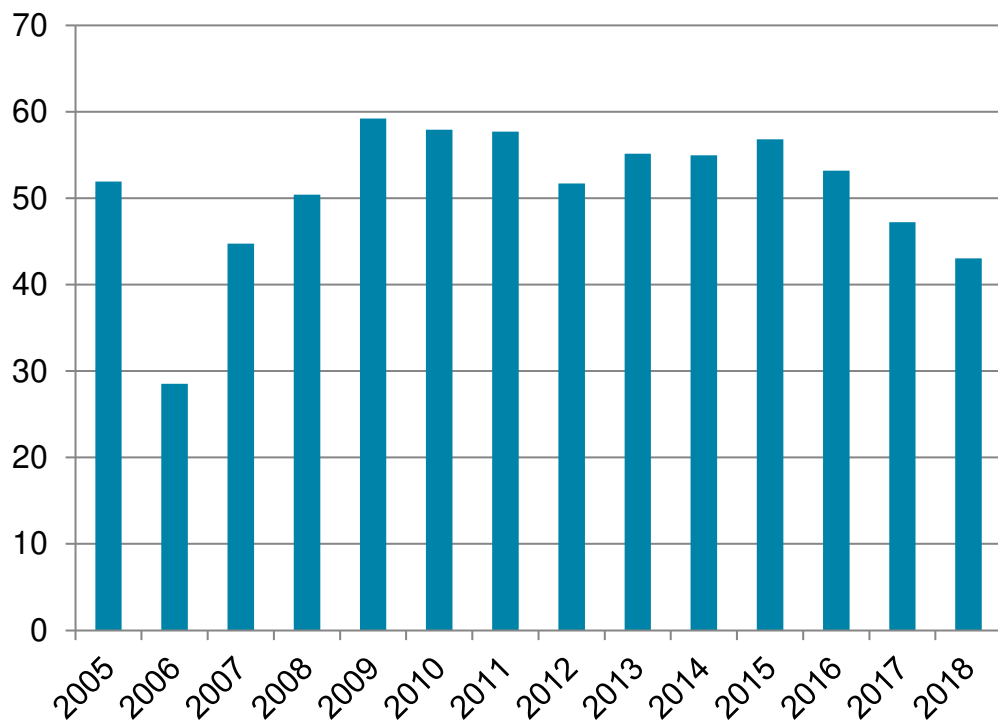
Evolució emissions GEH equipaments



## 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

### Enllumenat públic

Emisions GEH enllumenat públic



↓ 17%

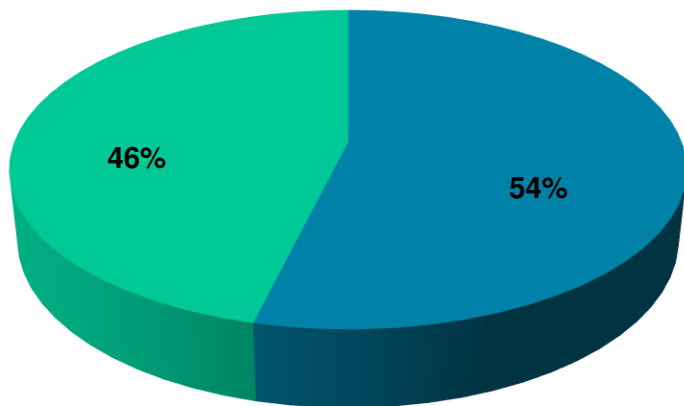
## 4. Inventari de les emissions de GEH municipals

### Flota municipal

 **30 %**

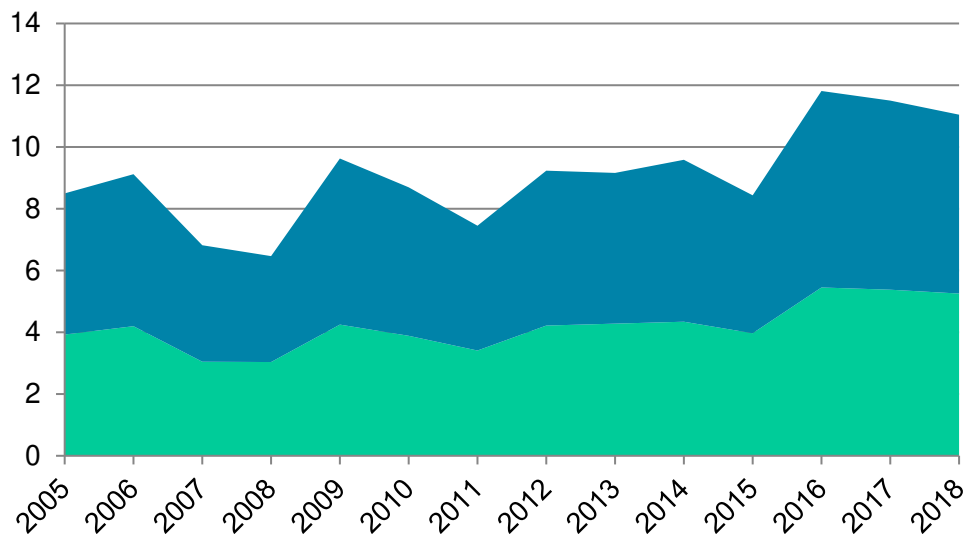


Emissions GEH tipologia de flota (2005)



-  Emissions Gasoil Flota externa(tCO<sub>2</sub>eq)
-  Emissions Gasoil Flota pròpia (tCO<sub>2</sub>eq)
-  Emissions de Gasolina Flota pròpia (tCO<sub>2</sub>eq)

Evolució emissions GEH flota

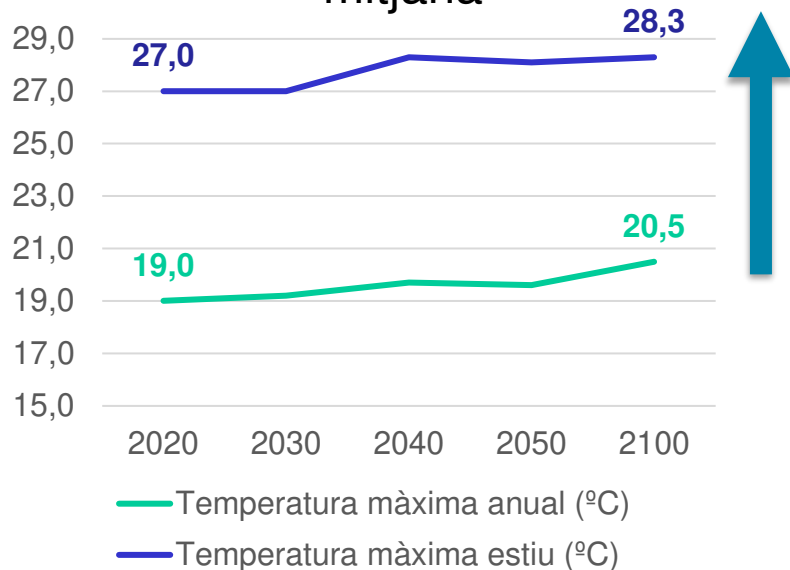


-  Emissions Gasoil Flota externa(tCO<sub>2</sub>eq)
-  Emissions Gasoil Flota pròpia (tCO<sub>2</sub>eq)
-  Emissions Gasolina Flota pròpia (tCO<sub>2</sub>eq)

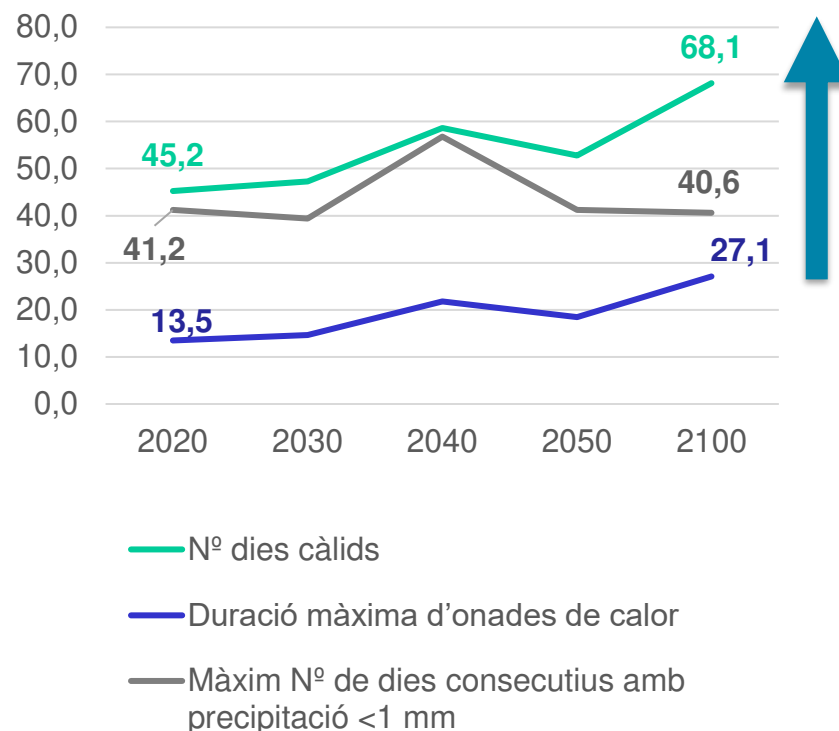
## 5. Adaptació al canvi climàtic

## Prediccions climàtiques a Fornalutx

### Augment temperatura mitjana



### Calor extrema i manca de precipitacions



## 5. Adaptació al canvi climàtic

| SECTOR                                                 | RISCOS IDENTIFICATS                                                                | PER QUÈ?                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestió forestal</b><br><br><b>Gestió de l'aigua</b> | <p>Increment del risc d'incendi</p> <p>Disminució de la disponibilitat d'aigua</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducció precipitació anual</li><li>• Increment de temperatura i evapotranspiració</li><li>• Pins i alzines (sensibles a la sequera)</li><li>• Consum d'aigua per persona i dia elevat</li></ul> |

## 5. Adaptació al canvi climàtic

| SECTOR                  | RISCOS IDENTIFICATS                                                                                                                                                                             | PER QUÈ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Salut i Benestar</b> | <p>Increment de la mortalitat associada al calor</p> <p>Afectacions per problemes respiratoris i picades.</p> <p>Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen illa de calor)</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Increment temperatura estival</b></li><li>• <b>Major nombre de dies i nits càlides</b></li><li>• <b>Major duració de les onades de calor</b></li><li>• <b>Població sensible:</b><ul style="list-style-type: none"><li><b>Majors 65 anys → 23%</b></li><li><b>Menors 14 anys → 16%</b></li></ul></li><li>• <b>Poques zones verdes al nucli urbà</b></li><li>• <b>Densitat de població en el nucli urbà relativament elevada</b></li></ul> |

## 5. Adaptació al canvi climàtic

| SECTOR         | RISCOS IDENTIFICATS                         | PER QUÈ?                                                                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Energia</b> | Canvis en els patrons de demanda energètica | <ul style="list-style-type: none"><li>• Increment temperatura estival</li><li>• Major intensitat d'episodis d'onades de calor</li><li>• Baixa producció energètica provinent de renovables</li></ul> |

## Objectius específics d'adaptació

- Augmentar la garantia d'abastament de la xarxa de distribució d'aigua i el grau d'autosuficiència.
- Augment de la resiliència als incendis
- Garantir els avisos a la població vulnerable i millorar la seva qualitat de vida.
- Augmentar l'autosuficiència energètica, incrementant la producció d'energia per autoconsum amb energies renovables.

## 6. Propers passos

# I ara...?

## MITIGACIÓ

Escollir les accions de mitigació

## ADAPTACIÓ

Escollir les accions d'adaptació

## PAESC

Calcular els estalvis i elaborar memòria (LV)

Revisar (AJ i Consell de Mallorca)

Aprovar per Ple (AJ)

Seguiment (AJ i Consell de Mallorca)

**dubtes...?**

# Gràcies per la vostra atenció

**Sílvia Castañé**

[silvia.castane@anthesisgroup.com](mailto:silvia.castane@anthesisgroup.com)

[www.lavola.com](http://www.lavola.com)

@Lavola1981

Ajuntament de Fornalutx