

## FITXA TÈCNICA

### Projecte:

Desenvolupament d'un Pla estratègic municipal de renovació energètica d'edificis pel municipi de Sant Cugat del Vallès

### Autors:

Cíclica [space, community & ecology], Albert Cuchí (Universitat Politècnica de Catalunya), Anna Pagès (Universitat Politècnica de Catalunya)

### Membres de l'equip de Cíclica:

Joaquim Arcas (coordinador), Adrià Martín

### Col·laboradors:

Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. Conveni amb el Centre de Transferència tecnològica de la UPC Barcelona-Tech

### Promotor:

Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. Conveni amb el Centre de Transferència tecnològica de la UPC Barcelona-Tech

Any projecte: 2015 - 2017



# Estratègia de renovació energètica d'edificis de Sant Cugat del Vallès

Sant Cugat del Vallès, 2017

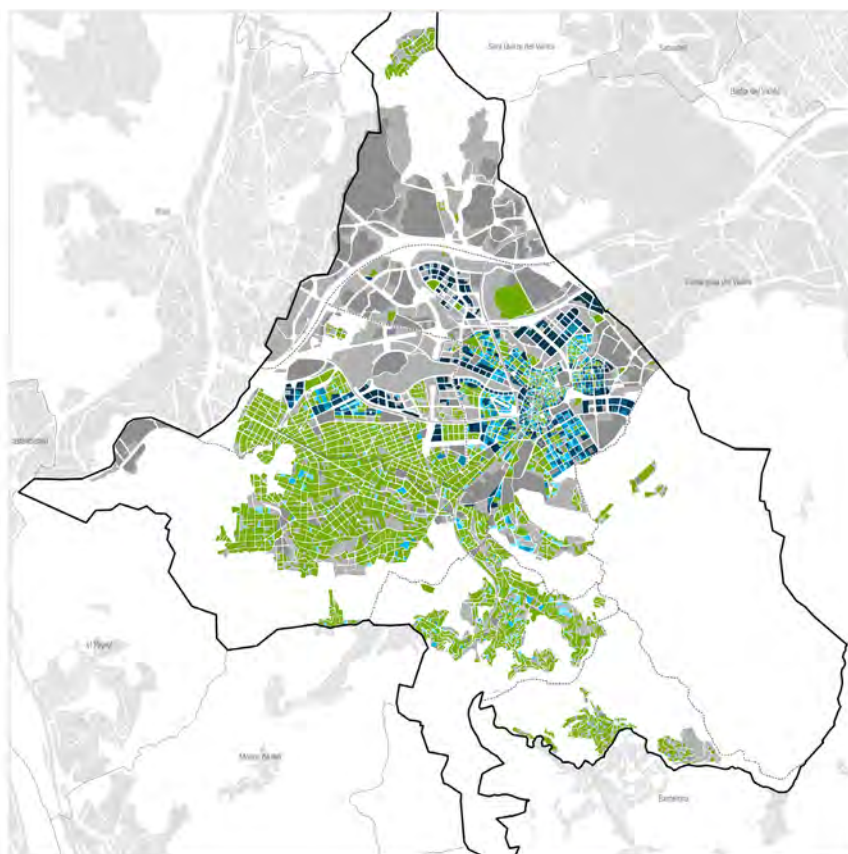
Davant els reptes ambientals i econòmics derivats de la demanda de sostenibilitat que s'imposen al sector de l'edificació, i, especialment, el residencial, resulta necessari i urgent dissenyar i executar noves estratègies a llarg termini que abordin la reconversió profunda – deep retrofit- del patrimoni urbà. L'estratègia de renovació energètica d'edificis (EMREE) és un **instrument de planificació a llarg termini de la renovació energètica dels edificis del parc construït** de Sant Cugat del Vallès. L'estratègia parteix de la **caracterització del parc construït i la seva demanda energètica**, i de les possibilitats que presenta per ser renovat amb criteris de sostenibilitat, per tal d'elaborar un full de ruta per l'horitzó 2050 en línia amb els objectius definits per la Unió Europea.

L'EMREE és un desenvolupament avançat a escala municipal de la **'Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España'** presentada pel Gobierno de España a la Unió Europea el juny de 2014 en compliment de l'article 4 de la Directiva d'Eficiència Energètica 2012/27/UE, i que pretén ser un pla d'acció a nivell estatal amb capacitat d'assumir el repte de posar en marxa un procés de rehabilitació del parc residencial que transformi més de 10 milions d'habitatges principals anteriors a 2001 en habitatges de baix consum energètic i de baixes emissions de gasos d'efecte hivernacle. Procés que no només aportarà beneficis a propietaris i ocupants –en forma de estalvis energètics i millora de la qualitat dels habitatges-, sinó també al país, generant entre 110.000 i 130.000 llocs de treball directes, estables i de qualitat entre 2015 i 2050, al fer viable i possible invertir fins a 10.000 milions de euros en la rehabilitació d'entre 250.000 i 450.000 habitatges principals cada any.

Per al desenvolupament d'aquest pla d'escala municipal es proposa aplicar la metodologia elaborada a nivell estatal amb les modificacions i precisions necessàries per perfeccionar la seva operativa a la realitat local, invertint el procés de treball –de top-down a bottom-up-, i extraient, des de l'anàlisi de la situació urbana habitacional, noves fonts d'informació i noves dades que permetin l'obtenció de resultats específics per a la ciutat de Sant Cugat del Vallès.

L'Estratègia municipal de renovació energètica d'edificis l'integren 3 resultats:

- 1. Diagnosi de l'estat actual del parc construït** des del punt de vista de les seves característiques constructives i energètiques, a nivell quantitatiu i de georeferenciació i segmentació en grups d'habitatges -anomenats clústers- segons les característiques més rellevants a l'hora d'afrontar la seva rehabilitació i el consum d'energia domèstic en climatització
- 2. Pla d'acció format per 48 escenaris** que resulten de la combinació de les diferents variables que determinen la viabilitat econòmica de la rehabilitació energètica dels edificis del municipi i la seva planificació en el temps. Per cada un dels escenaris se'n precisa:
  - Les reduccions en el consum d'energia, en emissions de gasos d'efecte hivernacle, i en costos d'energia per als anys 2020, 2030 i 2050, derivats de les actuacions sobre els edificis existents.
  - Nombre d'habitatges intervinguts en cada període.
  - Inversió necessària (pública i privada) en cada període.
  - Retorns públics de les inversions en cada període.
- 3. Guia d'actuació** dirigida als diferents gestors d'edificis d'habitatges que ha de permetre considerar situacions específiques que es puguin donar en les diferents tipologies immobles i, per tant, orientar les decisions d'intervenció en cada cas particular.



**Legenda**

- Límits municipals
  - Sant Cugat del Vallès
  - Límits entre districtes
- Nombre d'habitages (rang)**
- Immoble unifamiliar
  - Immoble plurifamiliar de 2 a 4 habitages
  - Immoble plurifamiliar de 5 a 9 habitages
  - Immoble plurifamiliar de 10 a 19 habitages
  - Immoble plurifamiliar de 20 a 39 habitages
  - Immoble plurifamiliar de 40 o més habitages
  - Immoble no residencial

Planif FA14-1

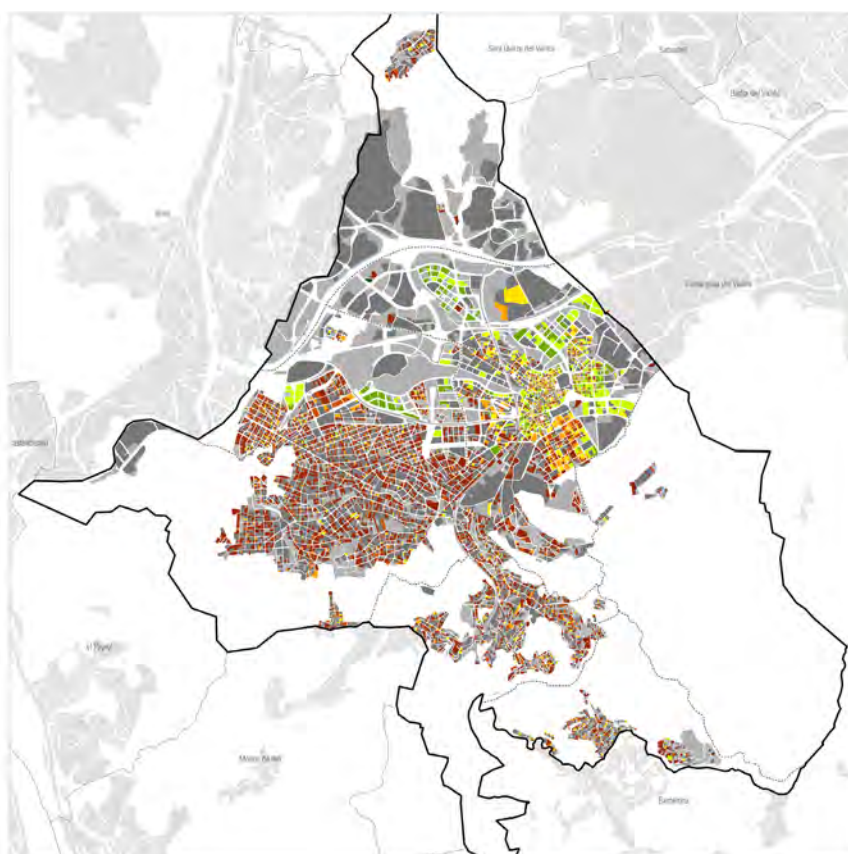
**Nombre d'habitages (rang)**

Estratègia Municipal de Rehabilitació Energètica dels Edificis de Sant Cugat del Vallès

Escala 1:40.000



Cíclica



**Legenda**

- Límits municipals
  - Sant Cugat del Vallès
  - Límits entre districtes
- Demanda energètica de calefacció actual per habitatge**
- Immoble de menys de 2.000 kWh/habitatge
  - Immoble de 2.000 i 3.999 kWh/habitatge
  - Immoble de 4.000 i 5.999 kWh/habitatge
  - Immoble de 6.000 i 7.999 kWh/habitatge
  - Immoble de 8.000 i 9.999 kWh/habitatge
  - Immoble de 10.000 i 11.999 kWh/habitatge
  - Immoble de 12.000 o més kWh/habitatge
  - Immoble no residencial o indeterminat

**Demanda energètica de calefacció actual per habitatge**

Estratègia Municipal de Rehabilitació Energètica dels Edificis de Sant Cugat del Vallès

Escala 1:40.000



Cíclica