

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA: L'OPORTUNITAT DE LA REHABILITACIÓ

Carles Sala i Roca

Secretari d'Habitatge i Millora Urbana

**Workshop "Smart Building:
construcció eficient i sostenible"**
Barcelona, 28 d'octubre de 2016



**Agència de l'Habitatge
de Catalunya**



**Generalitat
de Catalunya**

L'efecte multiplicador de la rehabilitació



La rehabilitació té un efecte multiplicador que fa que per cada euro invertit és generin 0,72 euros en altres sectors de l'economia.

Entre aquests sectors es troba el de la instal·lació i equipament d'elements d'eficiència energètica per a edificis.



Acció pública: **Programa de millora de la Qualitat i la Sostenibilitat**



Acció pública: Programa de millora de la Qualitat i la Sostenibilitat

Dimensions econòmiques ajuts rehabilitació atorgats any 2015, entre AHC i Consorcis d'Habitatge

CONVOCATÒRIES REHABILITACIÓ			
	Sol.licituds presentades	Expedients favorables	Import atorgat
AHC	556	424	5.858.748,65 €
CHB	1.758	504	24.990.151,17 €
CMHB	905	891	15.614.436,23 €
TOTAL	3.219	1.819	46.463.336,05 €



Acció pública: Programa de millora de la Qualitat i la Sostenibilitat

Principals característiques i reptes

- 1. La millora d'eficiència energètica només suposa el 4 % de les subvencions atorgades en el marc del Programa de Millora de la Qualitat i la Sostenibilitat dins el *Plan Vivienda*. El Programa d'Accessibilitat suposa el 69 % de les subvencions, mentre que el de Conservació representa el 27 % (dades 2015).**
 - El principal problema és que el *Plan vivienda 2013-2016* exigeix una reducció de la demanda en calefacció i refrigeració del 30%.
 - Aquest objectiu és poc realista en l'actual situació socioeconòmica, ja que requereix una inversió important, difícil d'assolir per a la gran majoria de les economies familiars, malgrat rebin un ajut del 30% del cost.
- 2. L'increment de projectes passa per rehabilitacions energètiques parcials**
 - Cal revisar el *Plan Vivienda* i assolir el mateix objectiu per fases, permetent rehabilitacions energètiques parcials (façana, coberta, finestres etc.)
- 3. El finançament**
 - Vehicular mecanismes d'aval o crèdits fàcils d'obtenir esdevé un repte estratègic indispensable per a afavorir la rehabilitació, tant quantitativa com qualitativament.



Acció pública: Programa de millora de la Qualitat i la Sostenibilitat

Principals línies d'actuació

- 1. Millora tèrmica de l'edifici** per a reduir la demanda energètica de calefacció o refrigeració.
- 2. Millora de les instal·lacions tèrmiques** de calefacció, refrigeració, ACS i ventilació.
- 3. Instal·lació d'equips de generació d'energies renovables** per reduir consum d'energia convencional a l'edifici.
- 4. Millora d'instal·lacions comuns** de l'edifici (mecanismes d'ascensor o il·luminació).
- 5. Millora d'instal·lacions d'estalvi d'aigua** que permetin reduir el consum d'aigua a través de la reutilització d'aigües griseses o pluvials, etc.
- 6. Millora dels sistemes de gestió de residus** que permetin optimitzar la separació i recollida.
- 7. Millora de paràmetres establerts en matèria de soroll**, per a contribuir a la reducció de la contaminació acústica a habitatges, edificis i ciutats.
- 8. Condicionament de sistemes de rec en espais comuns** per a optimitzar-ne l'ús.



Acció pública: l'ECREE, l'Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica dels Edificis



Acció pública: l'Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica dels Edificis

Què és i a qui implica



És l'instrument de planificació i desenvolupament d'accions per a **activar el mercat de la renovació energètica** dels edificis construïts a Catalunya, estimulant accions de millora del parc construït d'edificis.

L'impuls de l'Estratègia **aplega el sector públic i privat**, amb més de 80 entitats que representen àmpliament l'àmbit de la renovació energètica d'edificis tant des de la perspectiva de l'oferta com des de la demanda.

www.edificisdecatalunya.cat



Acció pública: l'Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica dels Edificis

Principals objectius 2014-2020

1. Reactivació de la inversió en el sector de la construcció i les energies renovables

- Generació d'inversions productives per valor de 1.400 Milions d'euros.

2. Impuls de l'eficiència energètica

- Reducció del 14,4% del consum estimat d'energia.

3. Menys petjada ecològica de l'edificació

- Reducció de 2,6 Milions de Tones de CO₂.

4. Impacte positiu en el mercat laboral

- Creació i/o reciclatge de 14.000 llocs de treball.

5. Estalvi econòmic per als ciutadans

- Estalvi pels usuaris de 800 MEUR.

6. Generalització de les actuacions d'eficiència energètica

- Voluntat d'intervenir en el 61% dels immobles de Catalunya.



Acció pública: l'Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica dels Edificis

Principals barreres superades amb l'ECREE

El projecte MARIE, ja tancat, va permetre identificar diverses barreres en vies de superació a través de l'ECREE:

1. Informació incompleta de l'eficiència energètica de l'estoc d'edificis.

- En el marc de l'ECREE i del projecte EDI Net ja disposem d'informació força completa dels edificis de la Generalitat, dels edificis municipals i dels residencials privats.

2. Incapacitat dels instruments financers convencionals.

- L'ECREE és el marc de planificació estratègica que emmarca totes les operacions que es poden finançar pel FEDER Català (aprovat per Economia el 23 de setembre 2016).

3. Manca de motivació dels usuaris finals.

- En el marc de l'ECREE s'està desenvolupant el projecte Illa Eficient, que està estudiant mesures que poden augmentar la motivació dels usuaris finals, com ara que la renovació dels edificis no suposi un esforç excessiu a les seves economies o a la seva capacitat de gestió.

4. Un marc legislatiu orientat al curt termini.

- L'anàlisi que s'està realitzant de l'ECREE està ajudant a plantejar millor i més clarament els seus objectius a curt, mig i llarg termini. Especialment la seva vocació estratègica supleix la manca d'una legislació específica sobre renovació energètica d'edificis a Catalunya.



Acció pública: l'Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica dels Edificis

Projectes tractor 2014-2016

Els projectes tractor són aquells **projectes de referència de l'ECREE** que, promoguts per entitats membres de l'ECREE o que compten amb el suport de l'ECREE es caracteritzen pel seu elevat nivell d'innovació, de notorietat, i de resultats en estalvi i inversió.

Entre 2014 i 2016 s'han impulsat 29 projectes tractor amb una inversió pública i privada de 54 MEUR.

- **3 criteris i 10 factors** que determinen si un projecte és tractor:

ECONÒMIC	1	Import de la inversió	euros	Projectes de gestió energètica:>100.000 € Resta projectes:>350.000 €
	2	Estalvi econòmic (entre abans i després de la realització del projecte)	%	>10 %
	3	Període de retorn simple (Inversió/Estalvi anual) o durada contracte ESE	Anys	<15 anys ó < 20 anys (projectes d'arquitectura)
	4	Nivell de subvencions públiques	%	<75%
ENERGÈTIC / AMBIENTAL	5	Estalvi energètic (entre abans i després de la realització del projecte)	%	>10 %
	6	Quota renovable (energies renovables i materials)	%	>10 % en projectes d'actuacions d'arquitectura i /o equips i instal·lacions
	7	Reducció emissions CO2	%	>15 %
QUALITATIU	8	Experiència Promotor	Baix/Mig/Alt	Mig o Alt
	9	Llocs de treball permanents	Nombre llocs	>0,25 llocs de treball
	10	Grau de replicabilitat del projecte	Alt/Mig/Baix	Mig o Alt



Acció pública: l'Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica dels Edificis

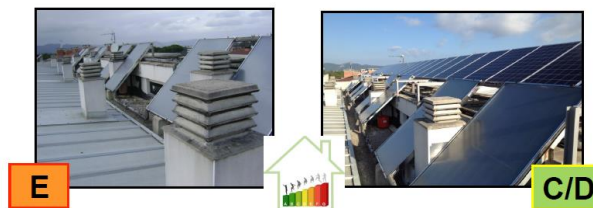
Cas pràctic de projecte tractor: millora energètica d'edifici d'habitatge públic a Taradell



El projecte, realitzat l'any 2015 amb una inversió de 370.000 euros, va permetre aconseguir una millora en l'estalvi energètic de l'edifici, que té 21 habitatges.

Els resultats:

- 22% de l'energia usada a l'edifici prové d'energies renovables (solar-tèrmica i fotovoltaica)
- 51% menys de consum d'energia no renovable
- 51% menys d'emissions de CO2
- 9,7% menys de renda familiar destinada a pagaments de despeses energètiques



Acció pública: l'Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica dels Edificis

Altres projectes relacionats amb l'ECREE

Canyelles (Barcelona): inversió de 14,8 MEUR

Aquest projecte, impulsat amb la col·laboració econòmica de la Generalitat (60%), l'Ajuntament (25%) i els veïns (15%) ja ha vist executada la Primera fase i executant-se les obres a la Segona, Tercera, Quarta i Cinquena fases. La Sisena està pendent de licitar. Les obres consisteixen en el tractament de patologies de formigó i l'**aïllament de tot l'envolvent** dels edificis amb sistema SATE (6 tipologies d'edificis).

El cost mig per habitatge està en 9,000€ (de 6,600 a 11,900 €/habitatge, segons tipologia edifici).

L'aportació de la Generalitat de Catalunya serà de 14,8 MEUR, el 60% sobre una inversió total prevista de 25 MEUR per a tot el barri.

Entre l'any 2015 i 2016 s'hauran executat i licitat obres que afecten 1.451 habitatges dels 2.500 que té el barri de Canyelles.

Fase 1:

96 habitatges.
Executada 2015.

Fases 2, 3 i 4:

576 habitatges.
En execució

Fase 5:

288 habitatges.
En execució

Fase 6:

491 habitatges.
Licitació 2016.



Acció pública: l'Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica dels Edificis

Altres projectes relacionats amb l'ECREE

Can Jofresa (Terrassa):

- 12 edificis amb un total de 720 habitatges
- Inversió total de 4,9 MEUR, finançats en un 70 % per la Generalitat de Catalunya i un 30 % pel MIFO
- S'aconsegueix **reduir un 50 % la demanda de calefacció i refrigeració**
- Els dos primers edificis es van aïllar amb sistemes SATE (12,500 € /habitatge), i la resta amb injecció aïllament aprofitant cambres d'aire de 12-14 cm (6,000€/habitatge).
- Obra iniciada el 2010. Es finalitzarà el primer semestre de 2017, ja que estan en procés de licitació els dos darrers blocs.

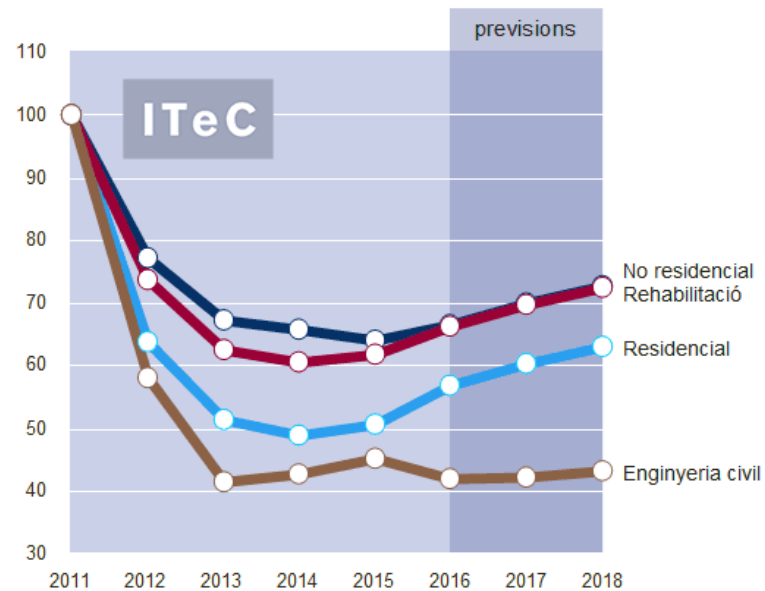


Futur: la rehabilitació com a motor del sector

La rehabilitació lidera la recuperació del sector des de 2014 i ho farà fins 2018

Evolució dels diferents subsectors al mercat estatal.

Índex de producció a preus constants, base 2011=100



Font: ITeC - Euroconstruct juny 2016

