



**Generalitat  
de Catalunya**



**MARIE**

MEDITERRANEAN BUILDING  
RETHINKING FOR ENERGY  
EFFICIENCY IMPROVEMENT

# **ESTRATÈGIA CATALANA DE RENOVACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS**

(dossier mitjans)



## **ESTRATÈGIA CATALANA DE RENOVACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS**

**Una estratègia amb un triple objectiu, la reactivació del sector de la construcció, la conscienciació de la ciutadania dels beneficis de la renovació energètica, i la voluntat d'intervenir en els 61% dels immobles de Catalunya.**

- **Un document de consens públic i privat orientat a augmentar la independència i l'autosuficiència energètica dels edificis catalans**
- **Una aposta decidida per a la transparència i la verificació dels estalvis i resultats aconseguits**
- **Una proposta atractiva per motivar la implicació de la propietat dels edificis**
- **Un procés orientat a la qualitat i la innovació de productes i serveis**
- **Un model organitzatiu pragmàtic i eficient**
- **Una estratègia adreçada a l'acció immediata i efectiva a través de projectes amb impacte important**

El dia 4 de març 2014 s'ha reunit el Fòrum d'Entitats Públiques i Privades per posar en marxa la implementació de l'Estratègia Catalana de Renovació Energètica d'Edificis que va aprovar el Govern Català el dia 25 de febrer 2014 (en annex text íntegre de l'Acord del Govern que inclou l'Estratègia).

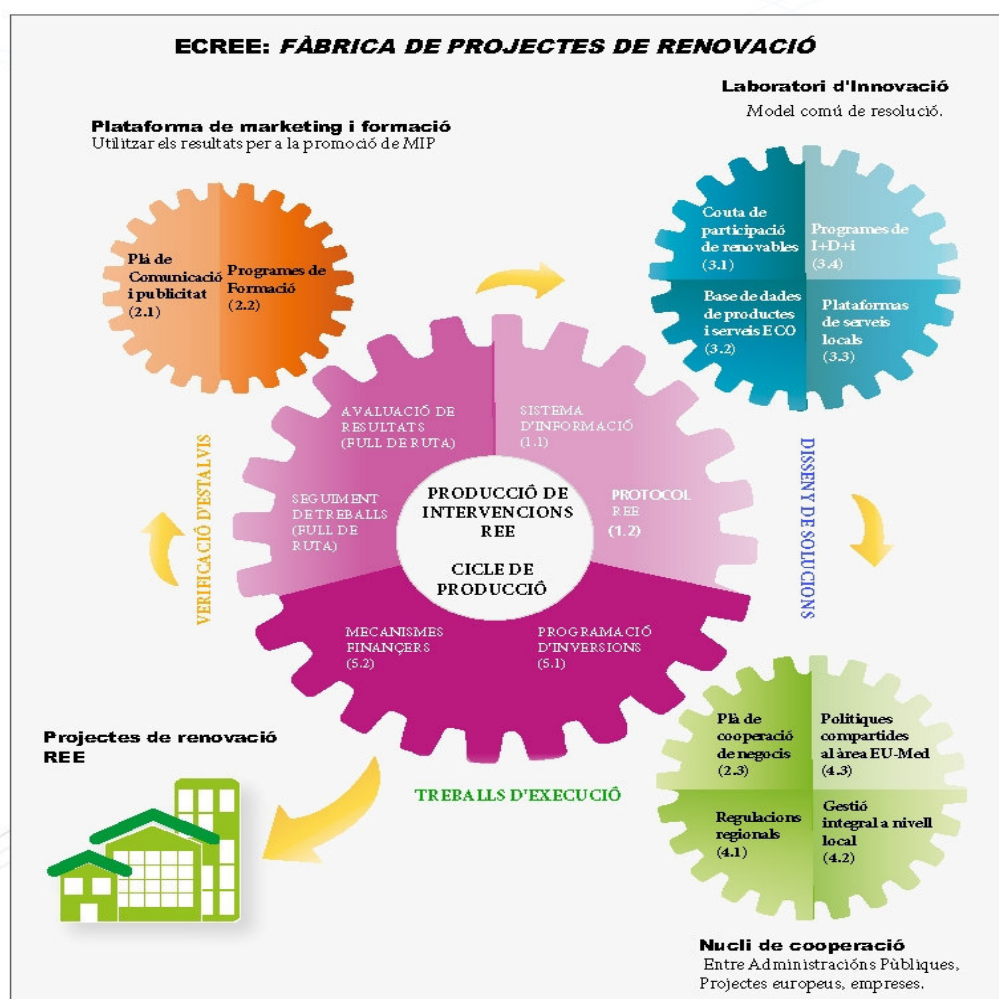
La preparació d'aquesta Estratègia ha estat finançada i coordinada en el marc del projecte MARIE (Repensant els edificis mediterranis per millorar-ne la seva eficiència energètica) del programa europeu MED. Aquest projecte està liderat pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

## 1. Un document de consens públic i privat orientat a augmentar la independència i l'autosuficiència energètica dels edificis catalans

L'Estratègia Catalana de Renovació Energètica d'Edificis és un producte del treball col·lectiu de més de 60 entitats públiques i privades (vegeu planes finals del document adjunt) realitzat entre maig i desembre de 2013.

El full de ruta de l'Estratègia planteja un treball conjunt i obert de totes les entitats públiques i privades del país que operen en aquest sector des d'ara fins a l'any 2020 amb uns objectius molt ambiciosos emmarcats en la recuperació econòmica del país.

L'eix central de l'Estratègia és la generació d'inversions productives (vegeu esquema 1: model MARIE) en els edificis catalans amb horitzó 2020 per valor de 1.400 Milions d'Euros de fons públics i privats, que els facin progressar d'acord amb les Directives comunitàries cap una reducció important (14,4%) del seu consum estimat d'energia i, per tant, cap a l'autosuficiència energètica.



Esquema 1: Model de fabrica de projectes de renovació energètica d'edificis amb els seus 4 motors principals

Un factor clau serà facilitar que els edificis, i concretament els habitatges, puguin ser productors de la seva pròpia energia mitjançant la utilització de fonts de generació d'energia neta, com les energies renovables (imatge 1), seguint el camí que marquen les directives Europees i en contra del que planteja la proposta de Real Decret pel que es regulen les modalitats de proveïment d'energia elèctrica amb autoconsum i de producció amb autoconsum del Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme del Govern espanyol.



Imatge 1: Illa pilot de MARIE a l'eixample de Barcelona. La superfície lliure de coberta per producció d'electricitat solar és del 32% prop de 3.200 m<sup>2</sup>

Aquesta normativa estatal que penalitzaria molt significativament l'autoproducció d'energia elèctrica en el punt de consum, ja sigui a partir d'energia solar, aprofitant els espais disponibles als edificis (cobertes, façanes i altres espais), o mitjançant qualsevol altra tecnologia de generació elèctrica a petita escala (mini eòlica, cogeneració d'alta eficiència, ..), està clarament en contradicció amb la Directiva de la Unió Europea de l'any 2010 que aposta pels edificis de consum d'energia quasi nul.

Així mateix aquesta proposta de nou Real Decret posa en qüestió la viabilitat financera de la renovació energètica dels edificis d'habitatge construïts abans de 1980 (un milió i mig d'habitatges a Catalunya) i sense una normativa d'aïllament tèrmic consolidada. La generació d'energia elèctrica auto produïda en aquests edificis seria una de les poques opcions per finançar l'enorme despesa que significa posar al dia la seva arquitectura (8.000 M d'€ estimats).

En l'àmbit dels edificis terciaris, la possibilitat de d'auto produir energia elèctrica també pot ser un bon incentiu per a que els propietaris es plantegin renovar energèticament aquests edificis. Tot i això en aquests casos (Edificis comercials, hotelers, oficines, etc.) es

pot aconseguir el finançament de la renovació a partir dels estalvis produïts en la millora de la gestió i ús així com amb la millora de l'eficiència dels equips i instal·lacions.

L'Estratègia conté, també, un Pla d'Acció format per 5 accions principals:

- Sistema d'Informació
- Plataforma de trobada
- Catàleg de productes i serveis
- Organització i simplificació normativa
- Programa d'inversions i mecanismes financers

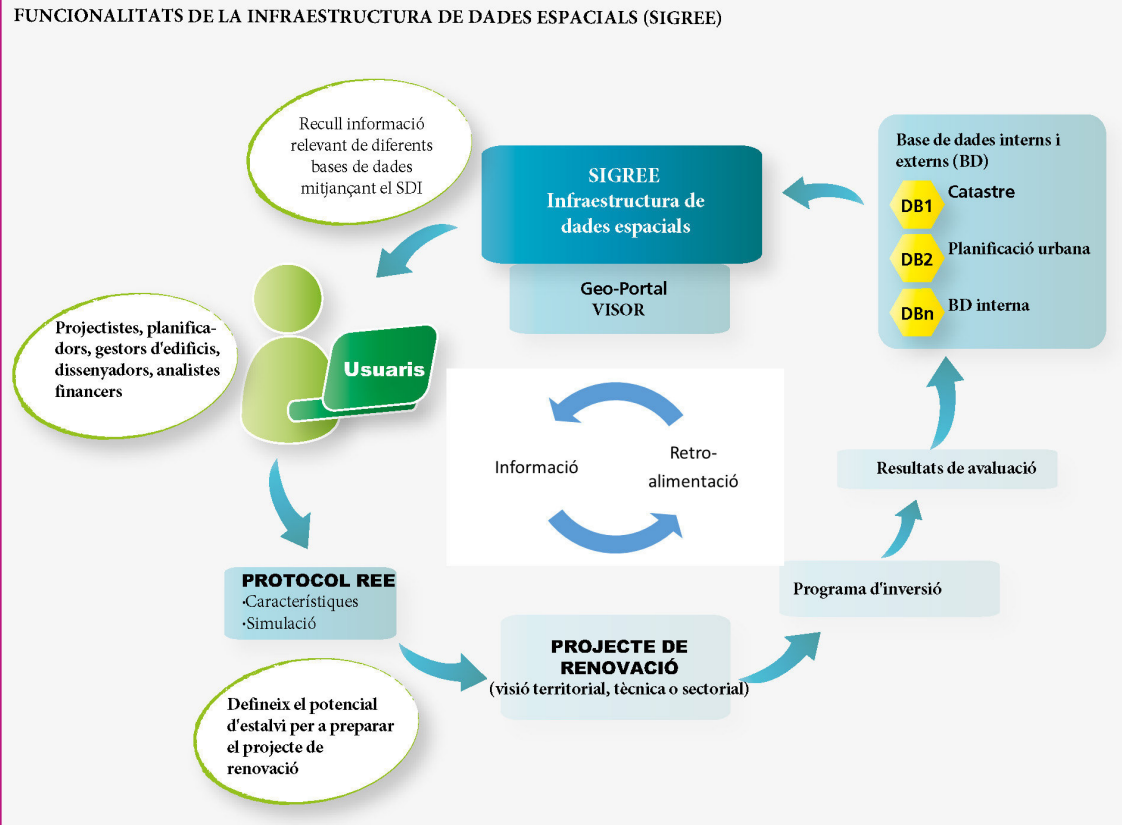
A continuació es resumeix cadascuna de les accions previstes implementar a partir del consens generat per les entitats que participen en cadascun dels 5 grups de treball que van elaborar el document l'any passat.

## **2. Una aposta decidida per a la transparència i la verificació dels estalvis i resultats aconseguits**

L'Estratègia s'ha concebut com una fàbrica de projectes de renovació energètica d'edificis, per això la posta en marxa del procés productiu requereix un període (2014) de posta a punt de les màquines i dels procediments de treball.

La primera peça del sistema productiu dissenyat és el sistema d'informació SIGREE, (vegeu Acció 1 de l'Estratègia en annex pàg. 9 a 19). Aquest sistema ha de tenir dues funcions principals. La primera rau en facilitar la preparació de projectes de renovació energètica d'edificis. La segona serà registrar els projectes que s'implementin així com verificar-ne els seus resultats.

La transparència i la veracitat de la informació que contingui el SIGREE serà el criteri essencial per controlar els procediments del sistema. Així, en l'esquema 2, es visualitzen cadascun dels passos principals del cicle de la informació.



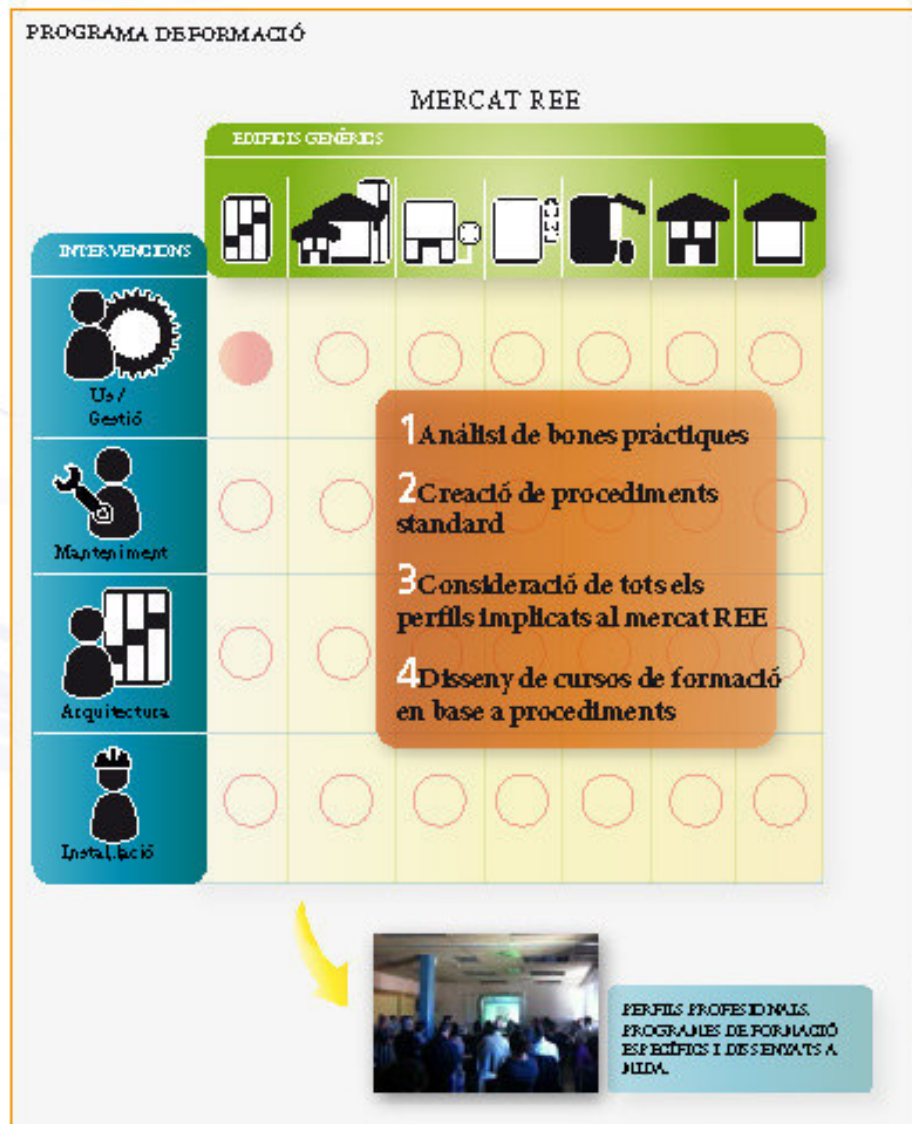
Esquema 2

Aquesta acció està coordinada per l'Institut Català d'Energia amb el suport de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. La previsió de posta en marxa del sistema és a finals de 2014. El seu procés està finançat en un 75% pel projecte MARIE del Programa Europeu MED.

### **3. Una proposta atractiva per motivar la implicació de la propietat dels edificis**

La motivació i implicació dels propietaris i usuaris d'edificis és un segon element productiu clau. Per això s'ha dissenyat una plataforma de trobada, adaptada per cobrir les demandes i crear l'interès dels clients principals. Aquesta plataforma es concep com un club de propietaris i usuaris en el que poden trobar el que necessiten per posar en marxa els projectes de renovació energètica dels seus edificis.

La plataforma té un component web i un component presencial on propietaris i usuaris d'edificis poden posar en marxa els seus projectes i actuacions. Tots dos components s'estructuren per tipologies d'edificis i tipologies d'intervenció. A l'esquema 3 es pot visualitzar la matriu que s'està utilitzant per endreçar cadascun dels protocols específics d'intervenció que estaran degudament certificats tant pels propietaris i usuaris que els utilitzin com per a les empreses i professionals que els implementin.



Esquema 3

Aquesta acció està coordinada pel Col·legi d'Arquitectes de Catalunya i es preveu posar en marxa parcialment (solament per a la millora de la gestió energètica d'edificis d'oficines i hotels) el juny 2014. La posta en marxa parcial també ha estat finançada pel projecte MARIE.

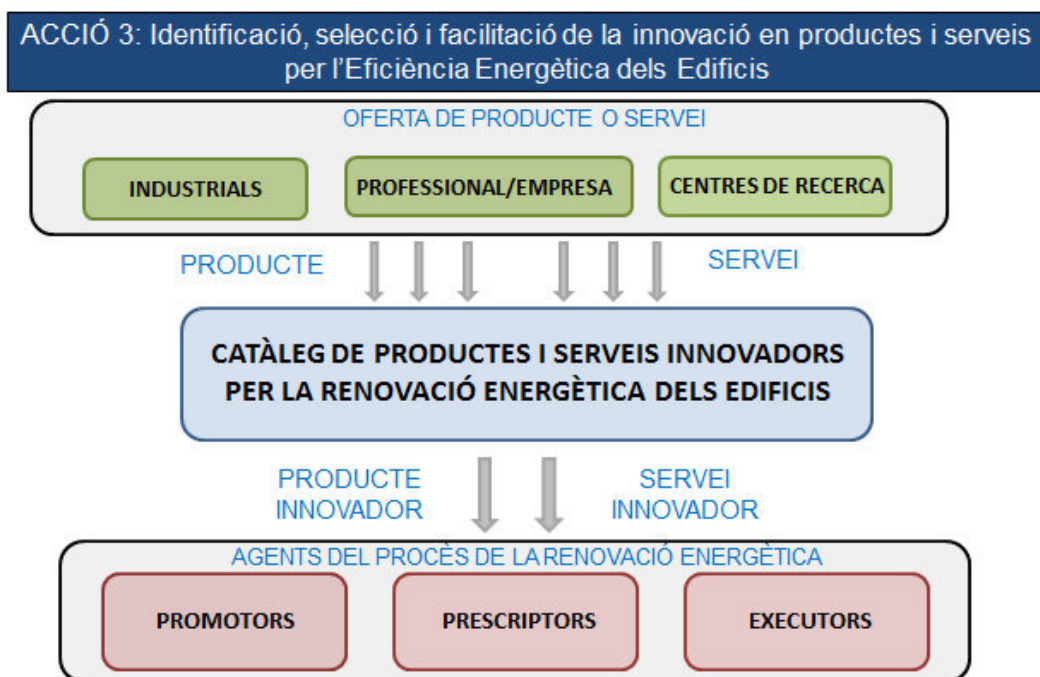
#### 4. Un procés orientat a la qualitat i la innovació de productes i serveis

El tercer element productiu és el catàleg de productes i serveis. Aquest catàleg ha de facilitar als propietaris i usuaris d'edificis la tria de quins són els productes i serveis que s'ajusten millor al seu projecte de renovació.

D'altra banda, el catàleg també preveu ser una eina que permeti facilitar l'entrada al mercat de productes i serveis en desenvolupament o recerca.

El catàleg es construirà sobre la base de l'esforç d'estandardització de serveis i productes que estan realitzant el Clúster d'Eficiència Energètica de Catalunya (CEEC), responsable de coordinar aquesta acció i l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) que hi dona el suport tècnic.

La funció principal del Catàleg serà doble, per una banda facilitar la presa de decisions per a promotors, prescriptors i executors en processos de Renovació Energètica d'Edificis i per l'altra establir les bases tècniques per accelerar els processos d'innovació i adaptació de l'oferta de productes i serveis per a la Renovació Energètica d'Edificis.



Esquema 4



Durant el mes de juliol 2014 es presentarà un primer prototipus del Catàleg.

## 5. Un model organitzatiu pragmàtic i eficient

El quart element clau del procés productiu és l'organització. El consens públic privat assolit, tant per a la preparació de l'estratègia l'any 2013 com per a la seva implementació a partir de 2014, és molt important. Durant la reunió del Fòrum d'Entitats Públiques i Privades que es va celebrar la setmana passada (vegeu imatge 2) es va acordar per unanimitat constituir una associació sense ànim de lucre que orienti i assessori el desenvolupament de les 5 accions previstes a l'estratègia.



imatge 2

El criteri organitzatiu bàsic a utilitzar és la simplificació dels procediments i l'eficiència en el treball. Aquest criteri regirà la feina dels 5 grups de treball que han de donar suport per a la implementació de l'Estratègia.

El grup responsable de l'organització està coordinat per ACC10 i el departament de Territori i Sostenibilitat i crearà les bases jurídiques necessàries per al desenvolupament de l'Estratègia. Durant el mes d'abril 2014 es preveu la constitució oficial del Fòrum d'Entitats Públiques i Privades que donarà suport a l'Estratègia Catalana de Renovació Energètica d'Edificis.

## 6. Una estratègia adreçada a l'acció immediata i efectiva a través de projectes amb impacte important

El darrer, i no menys important element productiu de l'Estratègia, és el Programa d'Inversions 2014-2020. S'ha concebut aquest Programa com un procés obert en el que es van incorporant els projectes de renovació energètica d'edificis a mesura que van passant un sistema compost per dos filtres essencials.

El primer filtre és una eina que avalua la viabilitat financera dels projectes que es proposen (vegeu esquema 5). L'avaluació es realitza quantitativament analitzant dades objectives del promotor, del projecte, del pagador i de la rendibilitat de l'operació prevista.



Esquema 5

El segon filtre es realitza solament per a aquells projectes que han superat un nivell mínim de puntuació en el primer filtre (50 punts sobre 100) i permet assignar a cada tipus de projecte la millor combinació possible de mecanismes financers (a l'esquema 6 es poden veure els mecanismes financers que considera l'eina).



Esquema 6

El sistema de filtres permet depurar la qualitat i la viabilitat dels projectes públics i privats que volen entrar a formar part del programa d'inversions de l'Estratègia.

El Programa d'Inversions 2014-2020 per a la renovació energètica d'edificis es presentarà a finals de l'any 2014 en el marc de l'Àrea Mediterrània del World Sustainable Building Conference (WS14).

Hi ha diversos exemples de projectes que enguany s'estan preparant per passar els filtres definits. Un d'ells està coordinat pel Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (a la imatge següent es pot visualitzar un resum de les seves característiques) que també coordina aquesta acció.

UN EXEMPLE DE MACRO PROJECTE D'RENOVACIÓ REE: SUBSTITUCIÓ DE 150 CALDERES DE GASOIL PER ALTRES DE BIOMASSA EN EDIFICIS MUNICIPALS DE CATALUNYA

- Inversió: 11.200.000 €
- Calderes de potència mitjana a baixa (80-300 kW).
- **15%** d'estalvi fins al retorn de l'inversió. Després, fins al 40% d'estalvi energètic.
- Impulsat per la Generalitat de Catalunya i les 4 Diputacions, amb el recolzament tècnic del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya.
- **10** anys de retorn d'inversió
- Finançat mitjançant mecanismes europeus de financiació.



Com a administració, som observadors de les bones pràctiques de les PIMES a Europa, que estan establint tendències sobre nous models de negoci que faciliten l'accés al mercat emergent de la renovació energètica d'edificis al permetre superar les barreres existents de la diversitat, complexitat i fragmentació del procés de renovació, segmentat actualment entre diversos grups de PIMES.

Finalment, volem posar en relleu que els departaments d'EMO i TES estan actuant con a tractors per a que una nova realitat del sector de la construcció sigui possible. De fet, el projecte MARIE està alineat amb l'estratègia europea per una competitivitat sostenible del sector de la construcció: COM (2012) 433 final, així com amb els objectius principals de creixement innovador, sostenible i integrador de l'Europa 2020.

**Barcelona, 10 de març de 2014**