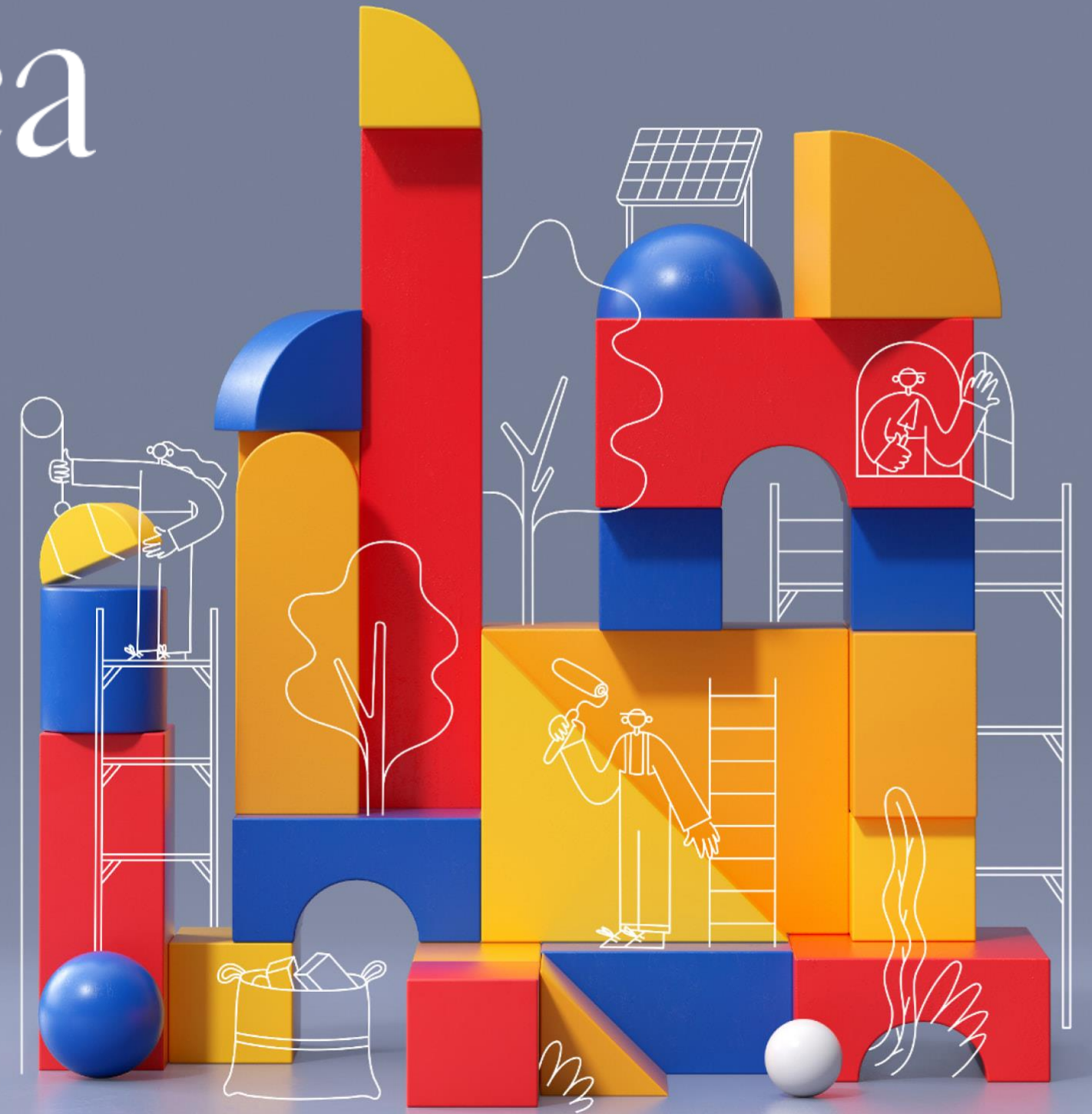


Si vols canviar
el món, comença
per casa teva.

REhabilita⁺



Eficiència energètica als edificis

Ainhoa Mata
Cap d'unitat d'edificis
Institut Català d'Energia

REhabilita^A

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS

Descarbonització UE 2050

Objectius UE-2030

40% CO₂ | 32,5% EE | 32% RE

Edificis 40% [30% Espanya]

Consum energia final → CO₂

Edificis nous de consum d'energia gairebé zero (nZEB)

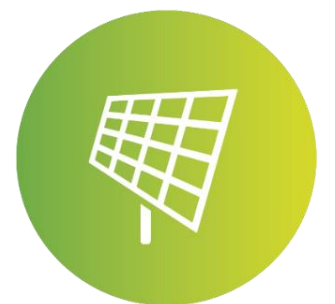
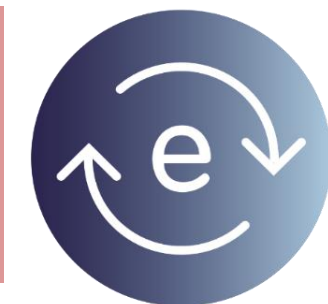
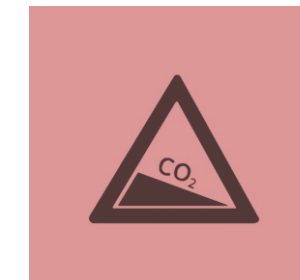
Edificis existents: Rehabilitacions cap a nZEB



Unió Europea

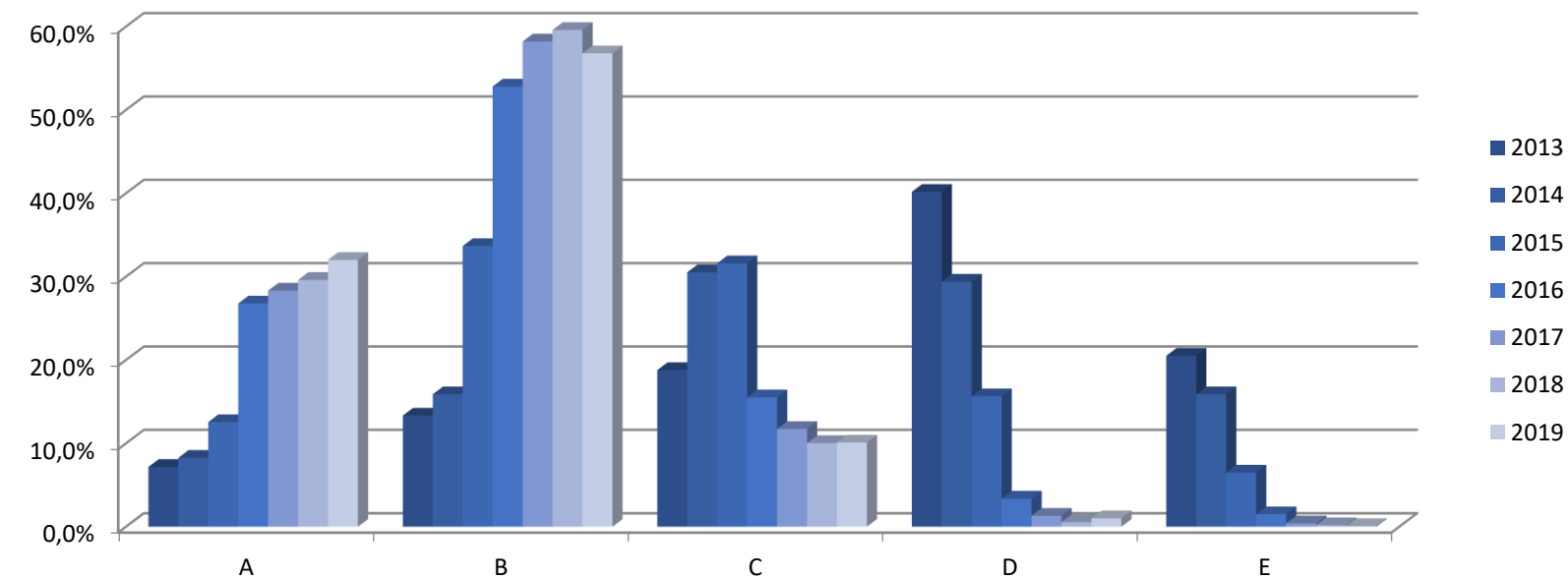
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

Una manera de fer Europa



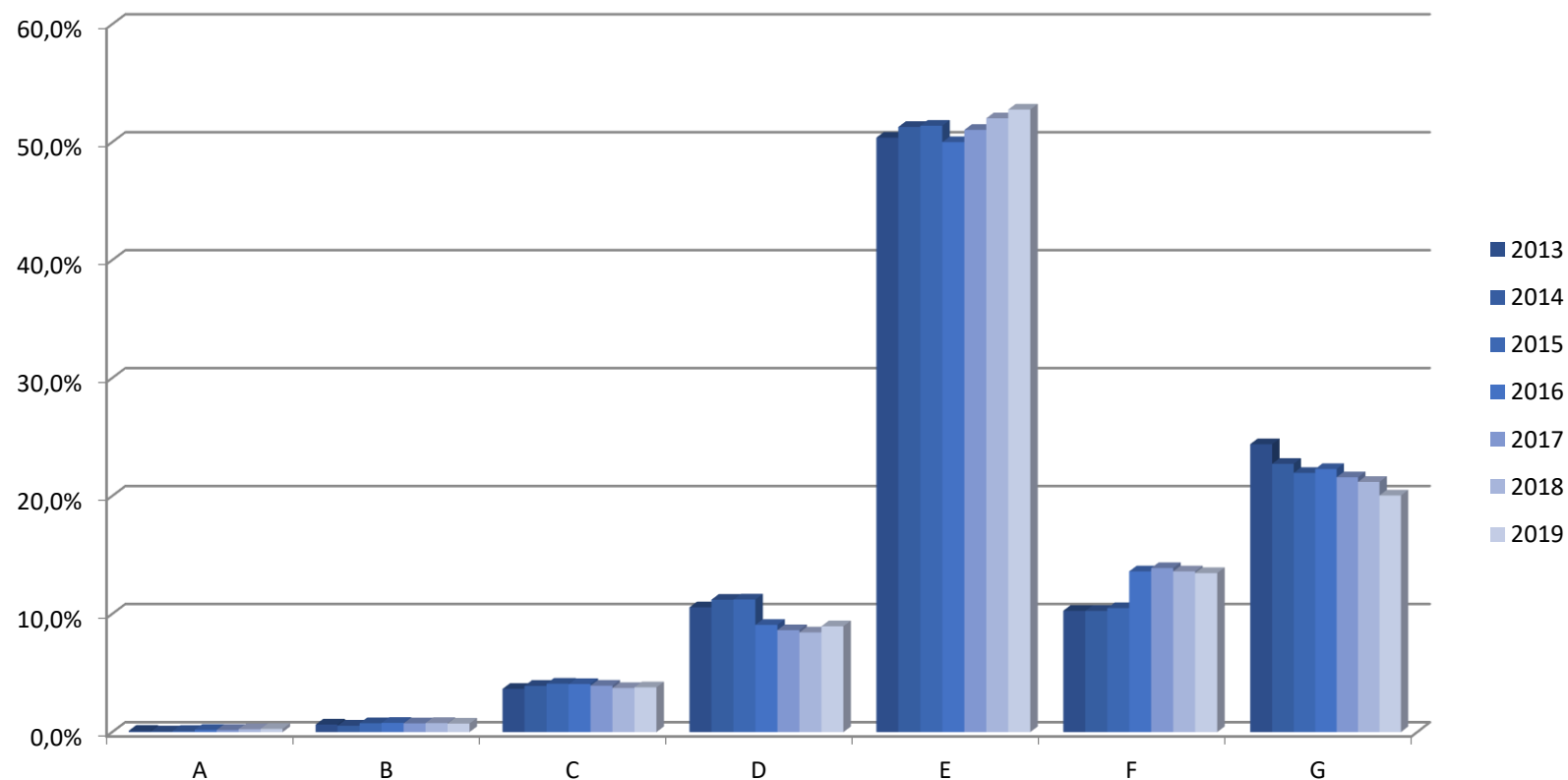
- Objectiu: rehabilitar el **3% del parc d'edificis cada any**.
- Renovacions profundes/any a habitatges 2014: **0,8% a Espanya**; 1,82% a Àustria; 1,75% a França; 1,49% a Alemanya.

OBSERVATORI DE L'ESTAT ENERGÈTIC DELS EDIFICIS



EDIFICIS NOVA CONSTRUCCIÓ

Les qualificacions **A (20,7%)** i sobretot les qualificacions **B (41,5%)** tendeixen a augmentar mentre les qualificacions **C**, tendeixen a disminuir i les qualificacions **D i E** tendeixen a desaparèixer.

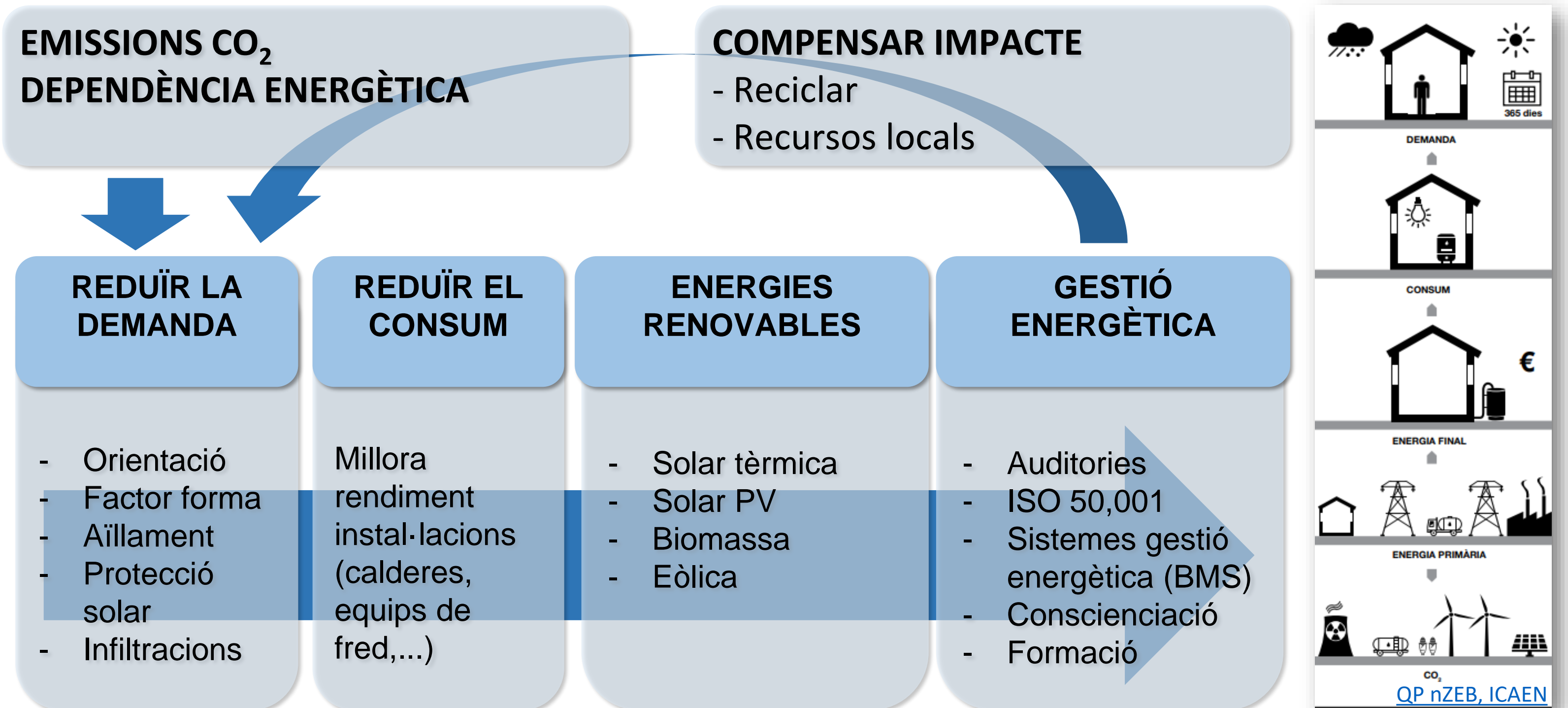


EDIFICIS EXISTENTS

Les qualificacions E, F i G, representen el **85,4%** dels edificis existents. Els edificis construïts segons NRE-AT-87 o anteriors, representen un **93,38%**.

<http://icaen.gencat.cat/ca/detalls/publicacio/Observatori-de-lestat-energetic-dels-edificis-a-Catalunya-00001>

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS



NEXT GENERATION EU

Dotació per a tota la UE:

Fins 312.500 MEUR transferències

Fins 360 000 MEUR préstecs

Espanya: gairebé 70.000 MEUR per 2021-2023 (Transferències).

Espanya: objectius 2021-2023. Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència

Dotació dels fons de recuperació de la UE de 140.000 milions
(72.700 milions en subvencions i 67.300 milions en préstecs).

37% transició ecològica (26.899 milions €)

33% transformació digital (23.991 milions €)

30% altres propòsits (21.810 milions €)



<https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Paginas/plan-de-recuperacion.aspx>

PROGRAMA D'AJUTS A LA REHABILITACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS

- PREE - REIAL DECRET 737/2020

Pressupost del Fons Nacional d'Eficiència Energètica i FEDER de 43,8M€.

- Per l'opció A (edificis sencers) un total de 33.855.000,00 €
- Per l'opció B (parts d'edificis) un total de 10.000.000,00€

Vigència del programa

- Des del 4/12/2020 fins el 31/07/2021 o quan s'esgoti el pressupost.

Actuacions en edificis existents que siguin:

- a) Edificis d'habitatge unifamiliar
- b) Edificis de tipologia residencial col·lectiva d'habitatge
- c) Edificis de qualsevol altre ús (administratiu, sanitari, cultural, etc.)

Tipologies de les actuacions elegibles:

- a) Millora energètica de l'envolupant tèrmica.
- b) Millora de les instal·lacions de climatització, ventilació i ACS.
- c) Millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.

REQUISITS A DESTACAR

Caràcter incentivador

- **Actuacions** iniciades amb **posterioritat** a la data de registre de la **sol·licitud**.
 - Excepte **treballs de preparació** que s'accepten si són amb data posterior a **l'entrada en vigor del Reial decret 737/2020, de 7 d'agost**

Edifici **anterior a 2007**, segons cadastre

Millora **d'una lletra** de la qualificació **CO₂**, com a mínim

Estalvi del **10%** en **energia final**

- En cas **edificis que no es puguin certificar**, caldrà un estalvi d'energia final del **20%**

Cost elegible mínim de **10.000 €** (sense IVA)

No subvencionable: obra nova, ampliacions (ni superfície ni volum) **ni canvi d'ús.**

COSTOS ELEGIBLES

Envolupant

A - 35%

B – 25 %

- 1. Millora de l'eficiència energètica de **l'envolupant tèrmica**

Instal·lacions

A - 35%

B – 25 %

- 2.1. Substitució d'energia convencional per **energia solar tèrmica**
- 2.2. Substitució d'energia convencional per **energia geotèrmica**
- 2.3: Substitució d'energia convencional per **biomassa** en les instal·lacions tèrmiques.
- 2.4. Millora eficiència no inclosos en 2.1. a 2.3. (**aerotèrmia**, recuperador)
- 2.5 Millora de l'eficiència energètica **de distribució, regulació, control i emissió**

Enllumenat

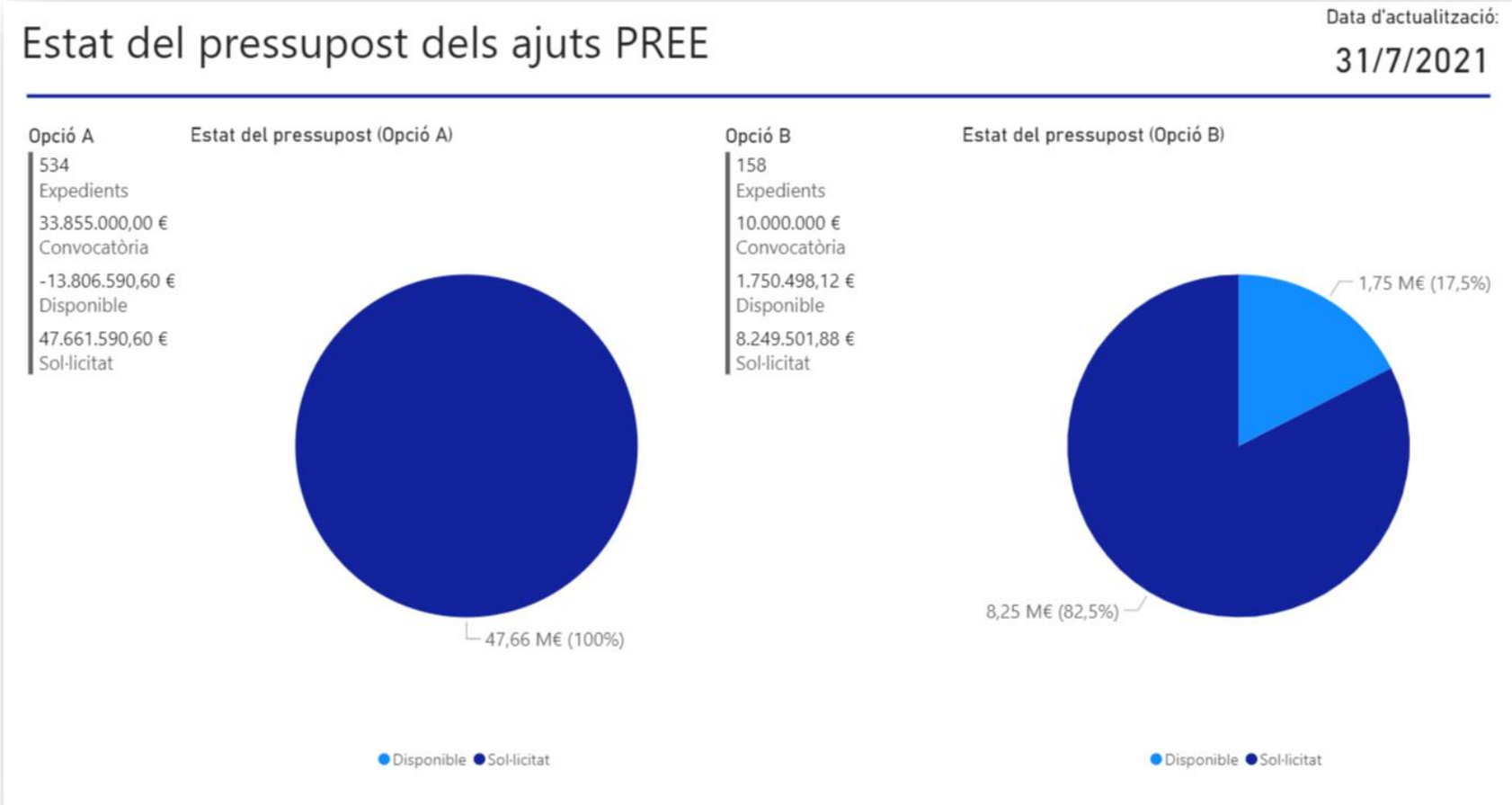
A i B - 15%

- 3. Millora de les instal·lacions **d'il·luminació**

Ajuts addicionals

- **Criteris socials**
- **Eficiència energètica**
- **Més d'una actuació**

DOTACIÓ I EVOLUCIÓ DEL PRESSUPOST



<http://icaen.gencat.cat/ca/energia/ajuts/edificis/ICAEN-Programa-de-ayudas-a-la-rehabilitacion-energetica-de-edificios-PREE/>

	OPCIÓ A	OPCIÓ B	TOTAL
Pressupost de convocatòria	33.855.000,00 €	10.000.000,00 €	43.855.000,00 €
Nº sol·licituds	534	158	692
Llista d'espera	46	0	46
Ajuda sol·licitada	47.661.590,60 euros	8.240.501,88 euros	55.902.092,48 €

PROGRAMA D'AJUTS A LA REHABILITACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS EN MUNICIPIS DE REPTA DEMOGRÀFIC - PREE 5000 - RD 691/2021

Pressupost a Catalunya de 5.574.330 € (finançament amb el Mecanisme de Recuperació i Resiliència (programa inclòs en el Pla de Recuperació, transformació i Resiliència).

Vigència del programa: des de l'endemà de la publicació al DOGC de la convocatòria d'ajuts, fins el 31 de desembre de 2023 o quan s'esgoti el pressupost disponible.

Edificis o habitatges en municipis de repte demogràfic (municipis de fins a 5.000 habitants i municipis no urbans de fins a 20.000 habitants, les seves entitats singulars de població siguin de fins a 5.000 habitants).

Actuacions en edificis existents que siguin:

- a) Edificis d'habitatge unifamiliar
- b) Edificis de tipologia residencial col·lectiva d'habitatge
- c) Edificis de qualsevol altre ús (administratiu, sanitari, cultural, etc.)

Tipologies de les actuacions elegibles:

- a) Millora energètica de l'envolupant tèrmica.
- b) Millora de l'eficiència energètica i ús d'energies renovables en les instal·lacions tèrmiques
- c) Millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.

REQUISITS A DESTACAR

Edifici **anterior a 2007**, segons cadastre

Millora **d'una lletra** de la qualificació **CO₂**, com a mínim

Estalvi del **30%** en **consum d'energia primària no renovable**

- En cas **edificis que no es puguin certificar**, caldrà un estalvi d'energia final del **20%**

No subvencionable: **obra nova, ampliacions** (ni superfície ni volum) **ni canvi d'ús.**

Compatibilitat de l'ajuda

- Mentre no se superi el cost de l'activitat subvencionada, no cobreixi els mateixos costos i no se superin els límits del Reglament (UE) núm. 651/2014 (empreses o desenvolupin activitat comercial o mercantil).

DESTINATARIS (RESIDÈNCIA FISCAL A ESPANYA)

- a) Les **persones físiques o jurídiques** de naturalesa privada o pública que siguin **propietaris d'edificis existents** destinats a qualsevol ús.
- b) Les **comunitats o agrupacions de propietaris** d'edificis residencials d'ús habitatge (article 5 de la Llei 49/1960, de Propietat Horitzontal).
- c) Els **propietaris que de forma agrupada** siguin **propietaris** d'edificis (article 396 del Codi Civil) i sense títol constitutiu de propietat horitzontal.
- d) Les **empreses explotadores, arrendatàries o concessionàries** d'edificis (mitjançant contracte vigent a llarg termini) que els atorgui facultat expressa per a escometre les obres de reforma objecte de l'actuació.
- e) **Les empreses de serveis energètics (ESEs)**. Hauran d'actuar en funció del contracte amb la propietat i dur a terme les inversions.
- f) Els **Ajuntaments, les Diputacions Provincials o entitats locals equivalents**, i les Mancomunitats o agrupacions de municipis espanyols.
- g) Les **comunitats d'energies renovables i les comunitats ciutadanes d'energia**, segons la Directiva 2018/2001, la Directiva 2019/944 o el Reial Decret Llei 23/2020.

DESTINATARIS ÚLTIMS DE LES AJUDES

Règim de concurrència simple

- Sol·licituds ateses per rigorós **ordre de presentació** fins que s'esgoti el pressupost.
- Si s'esgota el pressupost, i el programa és vigent, registre de sol·licituds en reserva provisional.

Efecte incentivador

- **Actuacions** iniciades amb **posterioritat** a la data de registre de la **sol·licitud**.
- **Excepte treballs de preparació** (posterior a entrada en vigor RD 691/2021 (5 d'agost de 2021)).

Resolució: 6 mesos

- Resoldre i notificar la resolució: 6 mesos des de la data de presentació de la sol·licitud.
- En cas de no haver-se rebut resolució en aquest termini, s'entendrà desestimada la sol·licitud.

Execució: 18 mesos

- Conclusió de les actuacions objecte d'ajuda: 18 mesos des de la data de notificació de la resolució de la concessió de l'ajuda.

Ampliació excepcional: 24 mesos

- Només ampliació dels terminis per a l'execució per circumstàncies imprevisibles i justificades.

PLA NACIONAL DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA (PRTR)

PRINCIPI DE NO CAUSAR UN PERJUDICI SIGNIFICATIU – NOUS EDIFICS I REHABILITACIÓ

(DNSH – “DO NOT SIGNIFICANT HARM”, ARTICLE 17 DEL REGLAMENT 2020/852)

a. La mitigació del canvi climàtic.

- Edificis de nova construcció, han de ser de consum gairebé nu (**nZEB**).
- Renovacions: complir amb la Directiva d’Eficiència energètica en Edificis (**EPBD**).

b. L'adaptació al canvi climàtic

- **Avaluació de riscos climàtics:** ex. L’edifici no s’ubicaran en zones inundables.
- **Solucions d’adaptació:** ex. mesures de reducció d’impacte de la calor.

c. L'ús sostenible i la protecció dels recursos hídrics i marins

- Només nova construcció: aparells d’aigua certificats i pla d’ús i protecció de l’aigua, identificats riscos de degradació ambiental relacionats amb l’aigua.

d. L'economia circular

- **70% (en pes) dels residus de construcció i demolició** no perillosos generats en el lloc de construcció es prepararà per a la **reutilització, reciclatge i valorització** (Llei 22/2011).
- Estudi de Gestió de Residus.
- Capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis (norma ISO 20887 o altres normes).
- Materials < 0,06 mg de formaldehid per m³ i < 0,001 mg /m³ de compostos orgànics volàtils cancerígens .

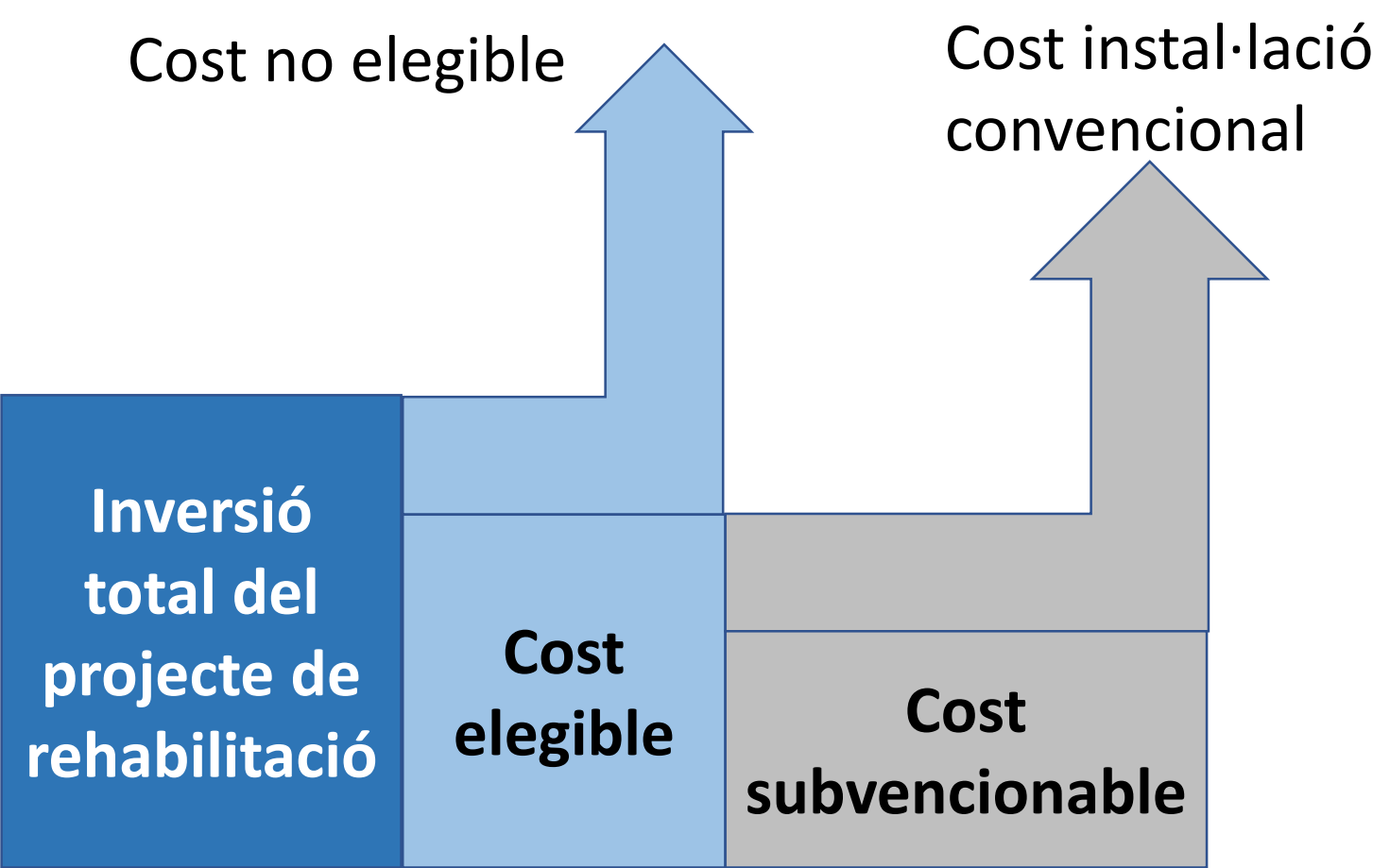
e. La prevenció i control de la contaminació

- Els components i materials de construcció utilitzats **no contindran amiant ni substàncies molt preocupants** (Reglament (CE) 1907/2006 (REACH)).

f. La protecció i recuperació de la biodiversitat i els ecosistemes.

- Indicar si les noves activitat estaran a o a prop d’àrees **sensibles per la biodiversitat**.

LIMITACIONS EN EL CAS EMPRESES O QUE DESENVOLUPIN ACTIVITAT COMERCIAL O MERCANTIL: REGLAMENT (UE) 651/2014



En el cas persones físiques, comunitats de propietaris, administracions públiques:

Cost subvencionable = Cost elegible

Aplicació de requisits i límits del Reglament (UE) 651/2014:

- Ajuts a empreses amb activitat comercial o mercantil
- i els sigui aplicable la normativa d'ajuts d'estat, per a inversions d'eficiència energètica

Eficiència energètica (tipologia actuacions 1, 2.5 i 3)			Energies renovables (tipologia d'actuació 2.1, 2.2, 2.3 i 2.4)		
GRAN EMPRESA	MITJANA	PETITA	GRAN EMPRESA	MITJANA	PETITA
30%	40%	50%	45%	55%	65%

AJUT ADDICIONAL

CRITERI SOCIAL:

- Edificis d'habitatge qualificats sota algun règim de **protecció pública**.
- Edificis d'habitatges situats en les **Àrees de Regeneració i Renovació Urbanes o Rurals**.
- Consumidors que tinguin concedit el **bo social**.

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA:

- Actuacions que elevin la qualificació energètica **«A» o «B»**, en l'escala de CO₂,
- Incrementar en **2 lletres** la qualificació energètica de partida (Reial decret 390/2021).

ACTUACIÓ INTEGRADA:

- Edificis d'habitatge i d'altres usos: **envolupant tèrmica** (reducció de demanda en calefacció i refrigeració del 30%) i actuacions en les **instal·lacions tèrmiques**.
- Edificis d'altres usos: **envolupant tèrmica** (reducció de demanda del 30%) i actuació **il·luminació interior** (renovació de més d'un 25% de la superfície d'il·luminació).
- Edificis inclosos dins d'una **comunitat d'energies renovables** o una **comunitat ciutadana d'energia**.

QUANTITAT DE LES AJUDES

Tipologies d'actuació	Ajuda Base		Ajuda Addicional					
	Opció A	Opció B	Ús de l'edifici	% adicional: Criteris socials	% adicional: Eficiència Energètica			% adicional: Actuació Integrada
					Qualificació final A	Qualificació final B	Increment de 2 o més lletres	
1. Millora de l'eficiència energètica de la envolupant tèrmica	50%	40%	Habitatge	15%	15%	10%	5%	25%
			Resta d'usos	0%	15%	10%	5%	25%
2.1. Substitució d'energia convencional per energia solar tèrmica	40%	30%	Habitatge	10%	10%	5%	0%	20%
			Resta d'usos	0%	10%	5%	0%	20%
2.2. Substitució d'energia convencional per energia geotèrmica			Habitatge	10%	0%	0%	0%	20%
			Resta d'usos	0%	10%	5%	0%	20%
2.3. Substitució d'energia convencional per biomassa en les instal·lacions tèrmiques			Habitatge	10%	0%	0%	0%	15%
			Resta d'usos	0%	10%	5%	0%	15%
2.4. Millora de l'eficiència energètica dels sistemes no inclosos a 2.1. a 2.3. (aerotèrmia, recuperadors de calor)			Habitatge	0%	10%	5%	0%	5%
			Resta d'usos	0%	10%	5%	0%	5%
2.5. Millora de l'eficiència energètica de distribució, regulació, control i emissió de les instal·lacions tèrmiques			Habitatge	0%	10%	5%	0%	5%
			Resta d'usos	0%	10%	5%	0%	5%
3. Millora de l'eficiència energètica de d'enllumenat	20%	20%	Habitatge	0%	10%	5%	0%	5%
			Resta d'usos	0%	10%	5%	0%	5%

AJUDES PER A INVERSIONS A PROJECTES SINGULARS LOCALS D'ENERGIA NETA EN MUNICIPIS DE REpte DEMOGRÀFIC

(PROGRAMA DUS 5000) REIAL DECRET 692/2021

Objecte Projectes singulars locals d'energia neta (millora de l'eficiència energètica d'edificis i infraestructures, desplegament de generació renovable o impuls de la mobilitat sostenible).

L'àmbit: municipis de repte demogràfic (fins a 5.000 habitants i els municipis no urbans de fins a 20.000 habitants en els quals totes les seves entitats singulars de població siguin de fins a 5.000 habitants).

Dotació per a tota **Espanya** de **75 milions d'euros (8.673.750 € per a Catalunya)**. Finançament amb el Mecanisme de Recuperació i Resiliència (programa inclòs en el Pla de Recuperació, transformació i Resiliència).

Vigència del programa: a partir de les 13:00 hores del 5/11/2021 fins 5/11/2022 (des del dia següent al venciment del termini de 3 mesos a comptar de l'endemà de la publicació del RD 692/2021 al BOE (publicació el 4 d'agost de 2021). Finalitza: si s'esgota el pressupost disponible o quan es compleixi un any natural des de l'inici del termini per a la presentació de sol·licituds.

Actuacions:

Mesura 1. Reducció de la demanda i el consum energètic en **edificis** i infraestructures públiques.

Mesura 2. Instal·lacions generació elèctrica renovable per a **autoconsum**.

Mesura 3. Instal·lacions **generació tèrmica renovable** i de **xarxes de calor** i / o fred.

Mesura 4. Lluita contra la contaminació lumínica, **enllumenat** eficient i intel·ligent, **Smart Rural i TIC**.

Mesura 5. **Mobilitat Sostenible**.



AJUDES PER A INVERSIONS A PROJECTES SINGULARS LOCALS D'ENERGIA NETA EN MUNICIPIS DE REPTA DEMOGRÀFIC

(PROGRAMA DUS 5000) REIAL DECRET 692/2021

Inversió total elegible: superior a 40.000 € i inferior a 3.000.000 €.

Ajuda màxima per municipi: 6.000.000 euros.

Ajuda màxima: 85% de la inversió subvencionable realitzada en cada projecte. **El percentatge d'ajuda podrà incrementar fins al 100% en el cas que els projectes tinguin la consideració de «projectes integrals».**

Termini d'execució: 24 mesos des de la data de notificació de la resolució de concessió.

Entitats beneficiàries:

- a) Les **entitats locals** (segons article 3 de la Llei 7/1985).
- b) Qualsevol altra entitat local o supralocal, diferent de les anteriors, legalment constituïda i dotada de personalitat jurídica pròpia.
- c) Els organismes autònoms i entitats públiques dependents o vinculades a les Entitats locals territorials que la seva funció sigui la gestió directa dels serveis públics locals que no desenvolupin activitat econòmica.
- d) Les comunitats autònomes uniprovincials i la Foral de Navarra.

S'haurà de complir el Principi de no causar un perjudici significatiu per al medi ambient (**DNSH**).

Tramitació: Aquestes ajudes s'atorgaran per l'[IDAE](#).

Moltes gràcies.

UN PROJECTE COL·LECTIU LIDERAT PER:



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

COMITÈ ESTRATÈGIC

PROMOTORS INSTITUCIONALS:



Agència de l'Habitatge
de Catalunya



Ajuntament de
Barcelona



AMB Àrea Metropolitana
de Barcelona



Diputació
Barcelona



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia



INCASÒL
Institut Català
del Sol

MEMBRES COL·LABORADORS:



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE MANTENIMIENTO



Associació
de Promotors
de Barcelona



CAMBRA D'EMPRESSES DE
SERVEIS PROFESSIONALS
A LA CONSTRUCCIÓ

COAC



Col·legi
d'Administradors de Finques
de Barcelona-Lleida



CONSELL DE COL·LEGIS D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE CATALUNYA



GBCe
green building center catalunya



Gremi Empresarial d'Ascensors
de Catalunya
GEDAC



GREMI DE
CONSTRUCTORS
D'OBRES



ITeC Institut de
Tecnologia de la Construcció
de Catalunya



OBRA
Observatori de Barcelona
per a la Rehabilitació arquitectònica



Comissió de Rehabilitació
i Manteniment d'Edificis

PATROCINADORS

PATROCINADOR PRINCIPAL:



MUSAAT
MUTUA DE SEGUROS A PRIMA FUA

EMPRESSES COL·LABORADORES:

UCI



URSa

REhabilita⁺