

Jornada "Construcció Industrialitzada: Clau per a una Edificació Sostenible i Certificada"

Presencial & Streaming

Data: 13 de juny
Horari: 10h a 13h
Lloc: C/ Wellington 19 - Barcelona (ITeC)
Inscripció gratuïta: www.bioeconomic.cat

Patrocinada per:

TRESPA®

Participants:

 Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

011h  ACCELERATING
LOW-CARBON
CONSTRUCTION

 HISPALYT
CERÀMICA PARA CONSTRUIR

 wieland

 Siber

 AIRZONE
La climatización inteligente

 GURU
waterproofingproducts

 Interempresas
CONSTRUCCION
INDUSTRIALIZADA

TRESPA®

 REI H
Plan Estratégico Rehabilitación
Energética Integral de Hoteles

 USBC

 INTERNATIONAL
WELL
BUILDING
INSTITUTE

 BREEAM ES

 Passive House
Institute

 GBCe

 DGNB System

Directiva d'eficiència energètica dels edificis (EPBD) - refundició

Ainhoa Mata

Institut Català de l'Energia (ICAEN)

13 de junio de 2025

Directiva d'eficiència energètica dels edificis

- Els edificis consumeixen el **40 % de l'energia final**
- Representen el **36 % de les emissions** a la Unió Europea.
- El **75 %** d'aquests **edificis** són energèticament **ineficients**.
- **85 - 95 %** dels edificis actuals **seguiran estant en peu al 2050** .
- La **taxa de renovació energètica** anual és baixa, l'**1%**.
- Cal revertir a aquesta situació:
 - millorant l'**eficiència energètica** dels edificis i
 - reduint les seves emissions per **mitigar el canvi climàtic**.

Els **Estats membres** l'han de **transposar** abans del **29 de maig de 2026**.

Directiva 2024/1275. [Enllaç](#)

El parc dels edificis de la Unió Europea haurà d'estar descarbonitzat al 2050.

TOTS els edificis seran de zero emissions

Directiva d'eficiència energètica dels edificis



Plans nacionals de renovació

- Normes mínimes
- Finestretes úniques
- Finançament



Eines, indicadors

- Registre digital de l'edifici
- Certificat energètic
- Passaport de rehabilitació
- Potencial d'escalfament global durant cycle de vida de l'edifici
- Indicador de preparació per a aplicacions intel·ligents (*Smart Readiness Indicator*)



Normativa i control

- Eficiència energètica:
- Metodologia
- Requisits mínims
- Inspeccions calefacció, AA i ventilació
- Control: CEE, passaports rehabilitació, SRI i inspeccions



Tecnologies específiques

- Mobilitat elèctrica
- Energia solar



0

Edificis de Zero emissions

Edificis nous: Edificis de zero emissions

Edifici amb **un rendiment energètic molt elevat**, que requereix **zero o molt poca** quantitat d'energia, que produeix zero emissions de carboni **in situ** a partir de combustibles fòssils i que produeix **zero o molt poca emissió operativa** de gasos d'efecte hivernacle.

Edificis d'emissions zero:

- a) 1 de gener de **2028**, edificis **nous** propietat d'ens públics; i
- b) 1 de gener de **2030**, **tots els edificis nous**;

Energia primària coberta per energia procedent de:

- fonts **renovables**
 - generada **in situ o propera**;
 - **comunitat d'energies renovables**;
- sistema eficient de **calefacció i refrigeració urbana**; o
- a partir de **fonts lliures de carboni**.



Font: [tríptic de rehabilitació](#), ICAEN

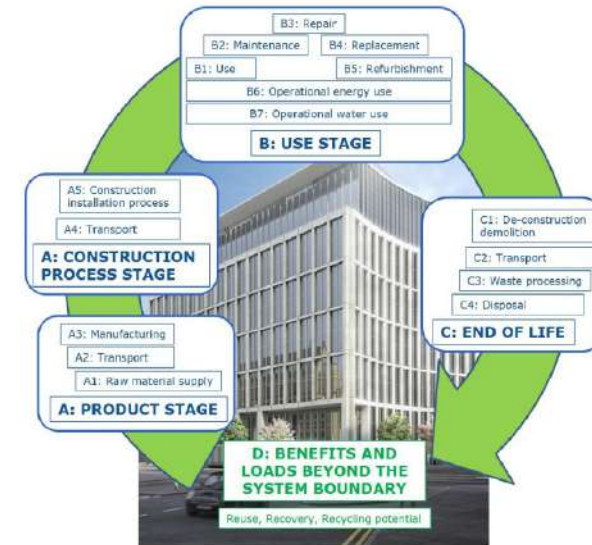
Edificis nous: potencial d'escalfament global

Potencial d'escalfament global (*Global Warming Potential, GWP*) del cicle de vida al certificat energètic a partir de:

- 31 de desembre de **2025**, **Comissió**: marc de càlcul.
- 1 de gener de **2027**, **Estats**: **full de ruta**, **valors límit**.
- 1 de gener de **2028**, **edificis nous** sup. útil > 1.000 m²;
- 1 de gener de **2030**, tots els **edificis nous**.

A més:

- **qualitat de l'aire interior**, **l'adaptació al canvi climàtic**, la seguretat contra **incendis**, els riscos relacionats amb l'activitat **sísmica** intensa i **l'accessibilitat**.
- **Absorció de carboni**, **emmagatzematge als edificis**.



Font: [Comissió europea](#). Level(s) indicator 1.2: Life cycle GWP



Font: [Codi Tècnic de l'Edificació](#)

1

Plans nacionals de renovació d'edificis

Pla nacional de renovació d'edificis

Pla per la **rehabilitació del parc nacional** d'edificis residencials i no residencials, tant públics com privats, en un **parc d'edificis d'alta eficiència energètica i descarbonitzat** per a l'any **2050**, amb l'objectiu de **transformar els edificis existents en edificis de zero emissions**.

Cada cinc anys, cada Estat membre ha de preparar:

- **Consulta pública** sobre un **esborrany** del seu pla de rehabilitació d'edificis.
- Presentar el seu **projecte a la Comissió** (abans del **31 de desembre de 2025**).
- Presentar **el primer pla** a la Comissió abans del **31 de desembre de 2026**.

La **Comissió europea** supervisarà anualment l'**evolució** del eficiència energètic del parc.

Publicarà la informació a través de l'**Observatori del parc d'edificis de la UE**.

*A partir de l'1 de gener de 2025, els Estats membres no concediran **cap incentiu financer** per a la instal·lació de **calderes alimentades amb combustibles fòssils**.*

Pla nacional de renovació d'edificis

- **Visió general del parc nacional** per a diferents tipus d'edificis.
- **Full de ruta amb objectius i indicadors** (pobresa energètica) per **2030, 2040 i 2050**:
 - taxa anual de rehabilitació, consum d'energia primària i final i reducció operativa GEH.
- **Polítiques i mesures** implementades i planificades.
- Necessitats **d'inversió** per al pla de renovació, finançament i els recursos administratius.
- **Emissions operatives** de GEH i l'ús **anual d'energia primària** d'un edifici nou o renovat de zero emissions.
- **normes mínimes d'eficiència energètica** per a edificis no residencials, segons llindars màxims d'eficiència energètica;
- Trajectòria nacional per a la rehabilitació **d'edificis residencials**, incloses fites **2030 i 2035** per ús mitjà d'energia primària kWh/(m2.a)
- una **estimació de l'estalvi energètic** previst i beneficis, inclosa la qualitat ambiental interior.

Finestretes úniques per a l'eficiència

Finestretes úniques: instal·lacions garantides pels **Estats membres**, en cooperació amb les **autoritats competents** i, si escau, les parts interessades privades, per donar:

- a) Assessorament tècnic i financer** sobre la eficiència energètica als edificis;
- b) donar suport holístic** a les llars, especialment en situació de **pobresa energètica**.

Usuaris: **agents implicats** en la a les **renovacions d'edificis** (propietaris d'habitatges i els agents administratius, financers i econòmics, com les pimes, i microempreses).

Creació d'almenys una finestra única:

- c) per cada 80.000 habitants**, o
- d) per regió**, o
- e) en zones on l'antiguitat mitjana** del parc sigui **superior** a la mitjana nacional, o
- f) On s'implementin programes integrats de rehabilitació de districtes**, o bé
- g) on es pugui arribar en menys de 90 minuts de distància mitjana de viatge**.



Font: [Joint Research Center. European Commission](#)

2

Eines i indicadors

Registre digital de l'edifici

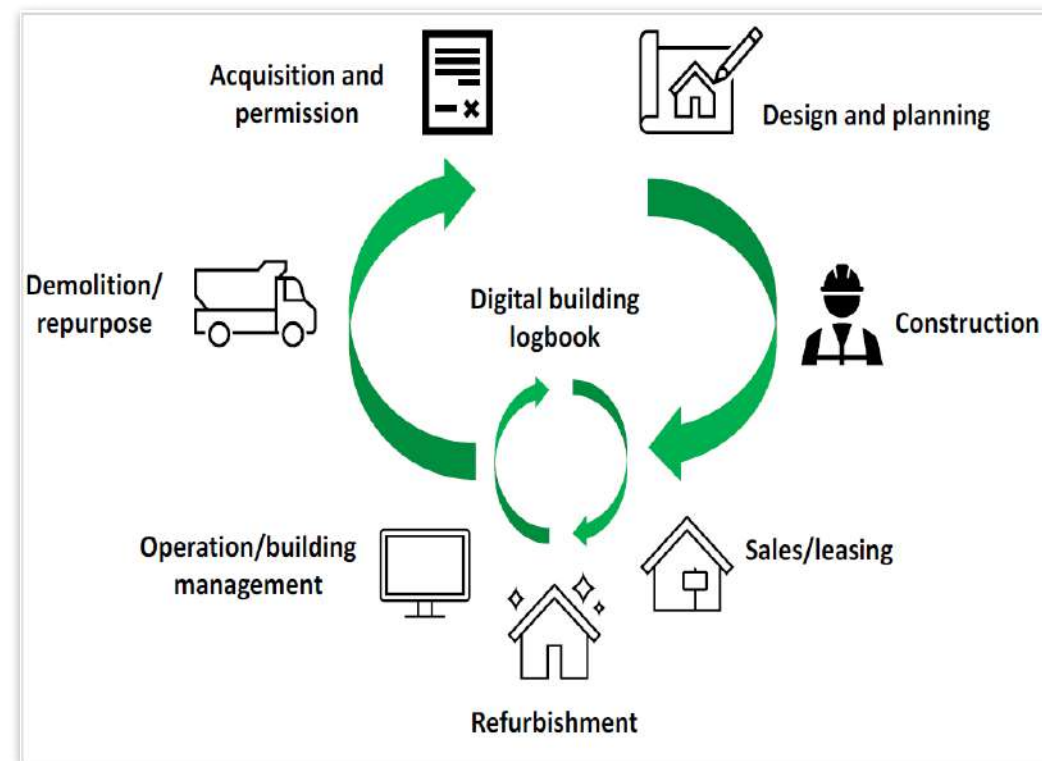
(Digital Building Logbook)

Repositori comú de les **dades de l'edifici**:

- els **certificats** d'eficiència energètica,
- els **passaports** de renovació i
- els **indicadors** de preparació per aplicacions intel·ligents,
- el **potencial d'escalfament global**.

Facilita la presa de decisions informades i **l'intercanvi d'informació** entre

- els propietaris,
- els ocupants dels edificis,
- les institucions financeres i
- els organismes públics;

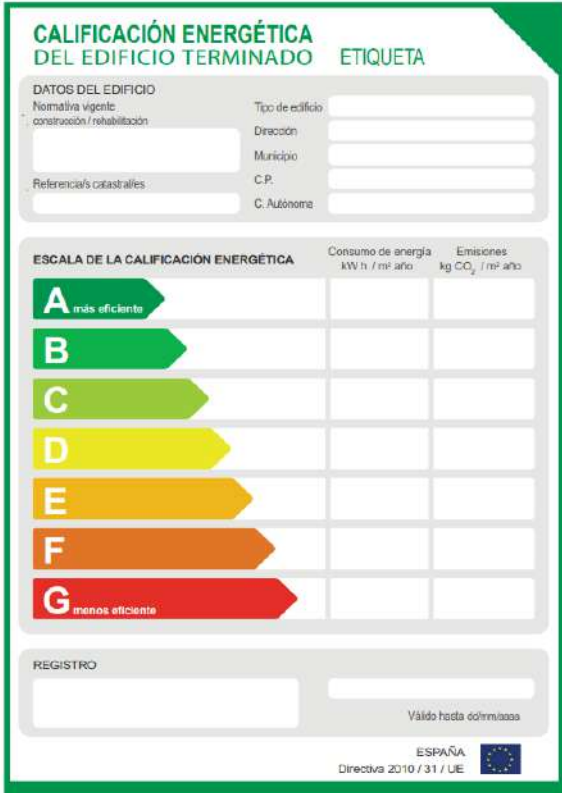


Font: [Comissió europea](#). Definition of the Digital Building Logbook

Certificats d'eficiència energètica

El certificat d'eficiència energètica ha d'incloure:

- **Consum d'energia primària** en kWh/(m².a)
- **Valors de referència:**
 - **Requisits mínims d'eficiència energètica**
 - **Normes mínimes d'eficiència energètica**
 - Requisits d'edificis d'energia gairebé nul·la
 - Requisits d'edificació i requisits d'edificació zero emissions.
- **Qualificació d'eficiència energètica de l'edifici:**
 - **Lletra A: edificis de zero emissions.**
 - **Lletra G:** edificis de pitjor rendiment del parc d'edificis nacional.



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO ETIQUETA

DATOS DEL EDIFICIO

Normativa vigente: construcción / rehabilitación	Tipo de edificio
	Dirección
	Municipio
Referencia/s catastrales	C.P.
	C. Autónoma

ESCALA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

	Consumo de energía kWh / m² año	Emisiones kg CO ₂ / m² año
A más eficiente		
B		
C		
D		
E		
F		
G menos eficiente		

REGISTRO

Válido hasta 31/12/2020

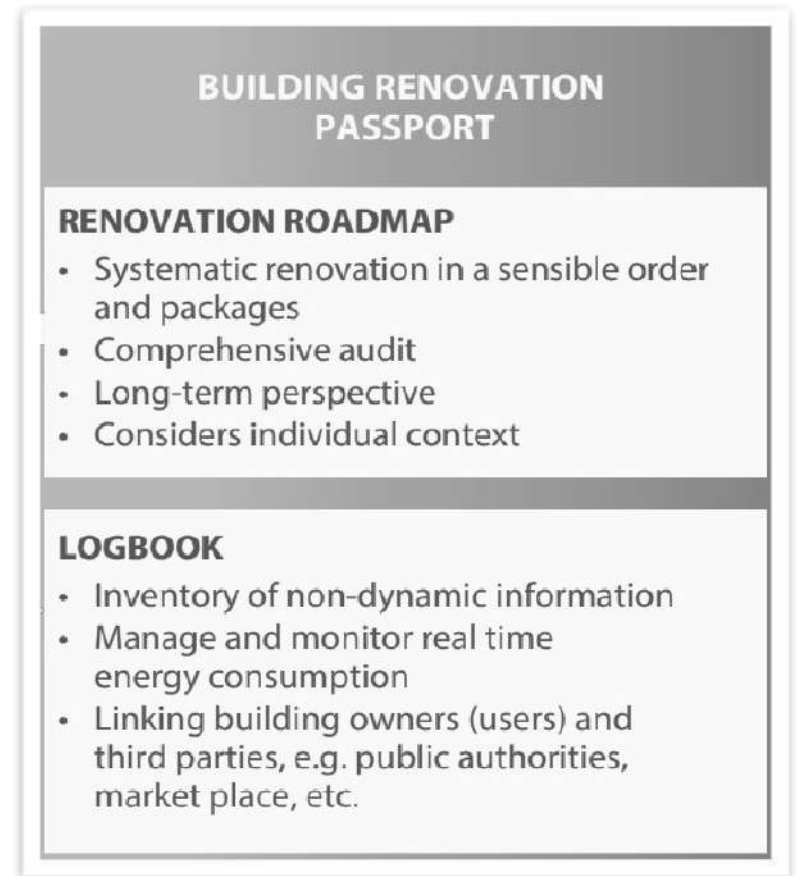
ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE

Model d'etiqueta energètica. MITECO

Passaport de rehabilitació

Passaport de rehabilitació: full de ruta a mida per a la **rehabilitació profunda** d'un l'edifici en un **nombre màxim de passos** que millorarà significativament la seva eficiència energètica.

- **Esquema** de passaports de rehabilitació (marc comú).
- **Ús voluntari**.
- Pot ser conjunt al **certificat d'eficiència energètica**.
- **Eina digital específica** a cada estat membre.
- Visita obligatòria.
- Incloure a la **base de dades nacional** sobre eficiència energètica d'edificis.
- **Inclòs al registre digital de l'edifici** (*Digital Building Logbook*).



Font: [BPIE](#)

Preparació per aplicacions intel·ligents (SRI)

Capacitat dels edificis d'utilitzar les **tecnologies de la informació i la comunicació** i els sistemes electrònics per adaptar el funcionament de l'edifici a les **necessitats dels ocupants** i de la **xarxa** i per millorar-ne l'**eficiència energètica**.

Es tindrà en compte factors com l'**existència** d'un **bessó digital** de l'edifici.

Exigència:

- **30 de juny de 2027: edificis no residencials, potència nominal útil > 290 kW** (instal·lacions de calefacció, les instal·lacions d'aire condicionat, les instal·lacions combinades de calefacció i ventilació).

Tres nivells de funcionalitats, 7 criteris d'impacte i 9 dominis tècnics:

a) Estalvi energètic:

- a) Estalvi d'energia
- b) Manteniment

b) Necessitats de l'ocupant

- a) Confort
- b) Comoditat
- c) Informació als ocupants
- d) Salut i benestar

c) Respostes a les necessitats de la xarxa:

- a) Flexibilitat energètica

Metodologia A (simplificada) i **B** (detallada).



Font: [Comissió Europea. SRI. PDF.](#)

3

Normativa i control

Normes mínimes d'eficiència energètica

Requisit d'eficiència energètica, com a part d'un **pla general de renovació** d'un parc immobiliari o al aconseguir un **punt d'activació al mercat**, com ara **venda, lloguer, donació o canvi d'ús** al cadastre.

Edificis no residencials

Els llindars màxims d'eficiència energètica: parc 1 de gener de 2020.

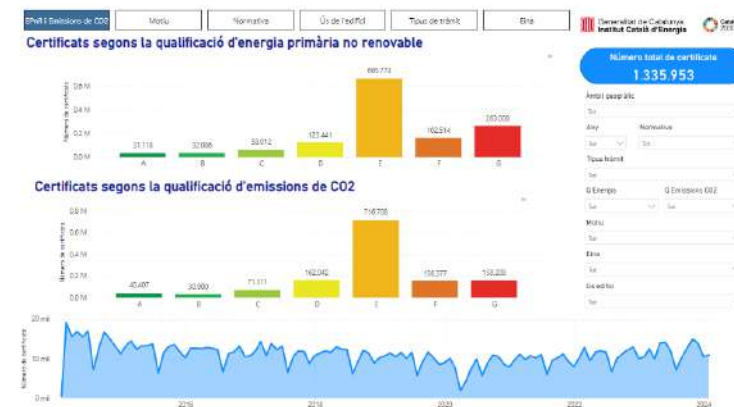
Llindars: energia primària o final en kWh/(m².a), o qualificació energètica.

Tots els edificis no residencials estan per sota:

- a) llindar del **16 % a partir del 2030** ; i
- b) llindar del **26 % a partir del 2033**.

Full de ruta: llindars màxims per **2040 i 2050**.

El **compliment** sobre la base de **certificats** d'eficiència energètica o altres mitjans disponibles.



Font: [Observatori](#) de l'estat dels edificis. ICAEN

Trajectòria nacional per la renovació del parc residencial

Edificis residencials

Full de ruta nacional i els objectius **2030, 2040 i 2050**.

Disminució **d'ús mitjà energia primària kWh/(m²·a)** del parc entre **2020-2050**:

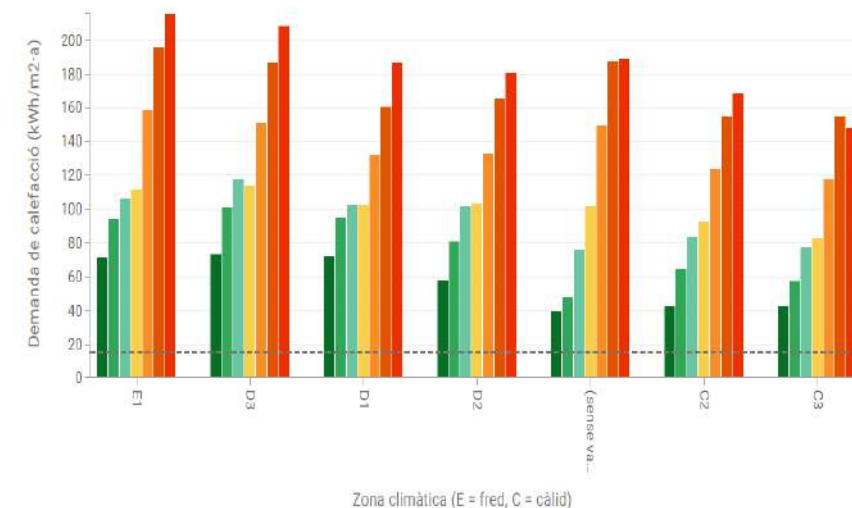
- a) disminueix almenys un **16 % l'any 2030**, respecte les dades de 2020;
- b) disminueix almenys un **20-22% el 2035**, respecte les dades de 2020;
- c) per a l'any **2040, 2045 i 2050, disminució progressiva**.

Com a mínim el **55% de la disminució** en l'ús mitjà d'energia primària s'assoleixi mitjançant la **renovació del 43% dels edificis residencials menys eficients**.

Mesures:

- **normes mínimes** d'eficiència energètica,
- **assistència tècnica** i
- **suport financer**.

Habitatges unifamiliars a Catalunya. Demanda de calefacció per zona climàtica
Línia base d'Standard Passivhaus (15 kWh/m²·a)



Font: [Dades obertes CEE](#). ICAEN

Dates d'aplicació de la Directiva d'eficiència energètica dels edificis

		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2033	2035
Pla nacional de renovació	Actualització cada 5 anys		31/12/ 2026 1er pla						
Calderes de combustibles fòssils	Cap incentiu financer dels Estats membres	1/1/2025							
Nou certificat energètic	Transposició dels Estats membres		29/5/2026						
Passaport de renovació	Transposició dels Estats membres		29/5/2026						
Edificis de zero emissions					1/1/2028 Públics		1/1/2030 Nous		
Potencial d'escalfament global					1/1/2028 > 1000 m²		1/1/2030 Nous		
Normes mínimes d'eficiència energètica	Edificis no residencials						2030 Llindar 16 %	2033 Llindar 26%	
Trajectòries per a la renovació del parc residencial	Energia primària mitja respecte 2020 en kWh/(m² · a)						2030 Reducció mínima 16 %		2035 Reducció mínima 20%- 22%
Instal·lacions d'energia solar	Públics i no residencials nous		31/12/2026 > 250 m²						
	Públics existents			31/12/2027 > 2000 m²	31/12/2028 > 750 m²		31/12/2030 > 250 m²		
	Renovació no residencials			31/12/2027 > 500 m²					
	Residencials nous					31/12/2029			
	Aparcaments coberts al costat edifici					31/12/2029			

Certificats d'eficiència energètica a Catalunya

Certificació oficial d'eficiència energètica d'edificis



Cercador de certificats d'eficiència energètica d'edificis [↗](#)

Ets un tècnic certificador? Tot el que et cal saber

Observatori de la Certificació d'eficiència energètica d'edificis

Dades obertes en certificació



Què és la certificació energètica?



Ets un tècnic certificador? Tot el que et cal saber



Quan certificar el teu habitatge?



Com certificar el teu habitatge?



Tràmits de la certificació

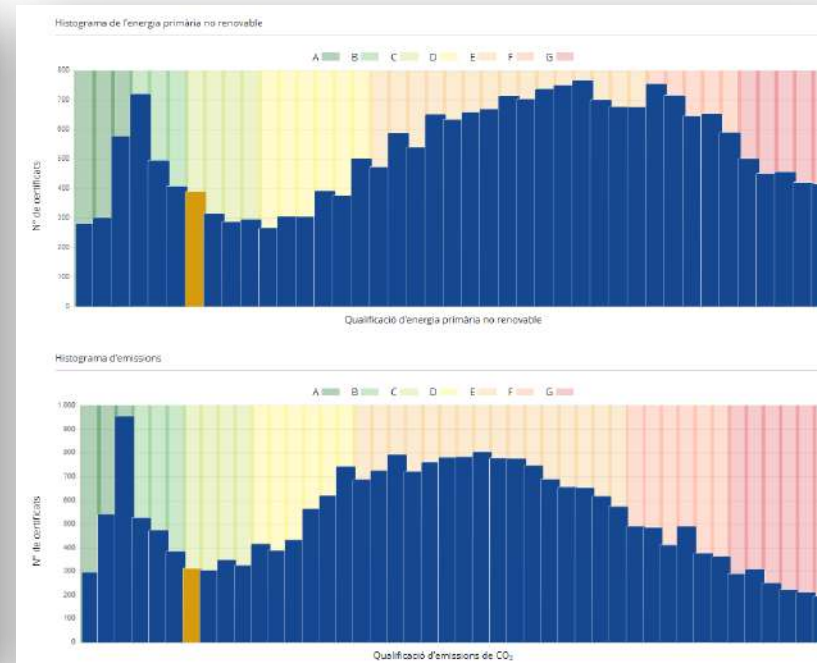
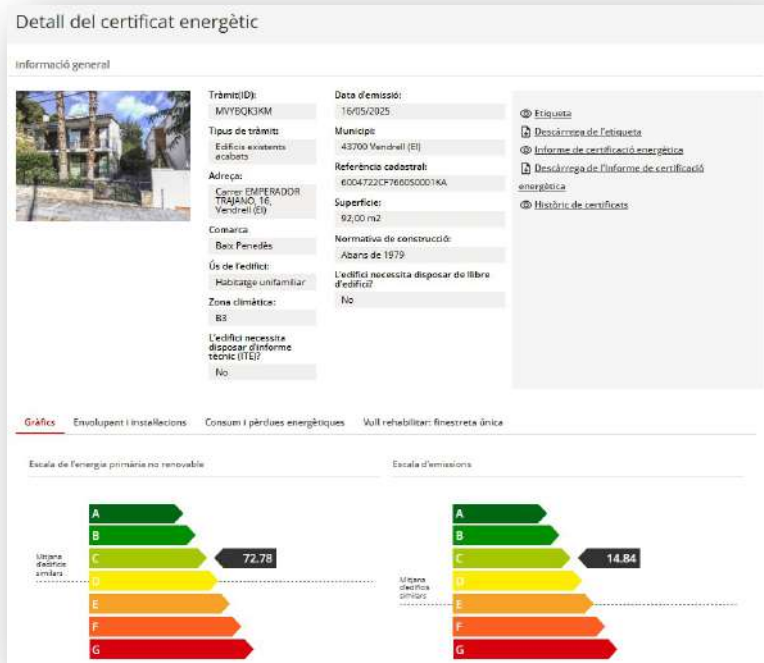


Registre de certificats

Web sobre certificació energètica dels edificis de Catalunya

Actualitzacions al registre de certificació energètica

Cercador i informe de despesa – pendent, actualització imminent



Observatori de certificats d'eficiència energètica a Catalunya

Observatori de la Certificació d'eficiència energètica d'edificis



Permet veure les dades del registre de certificats energètics amb gràfics i aplicar-hi filtres, per exemple segons la qualificació energètica, el motiu del tràmit, la normativa aplicable o l'ús de l'edifici.

EPnR i Emissions de CO2

Motiu

Normativa

Ús de l'edifici

Tipus de tràmit

Eina

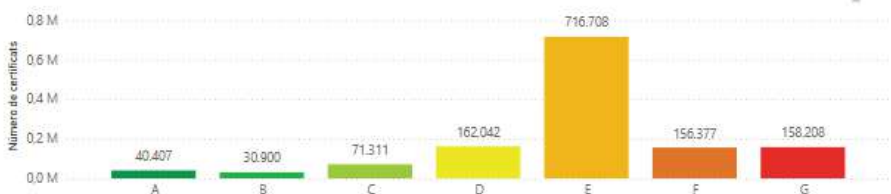
Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia



Certificats segons la qualificació d'energia primària no renovable



Certificats segons la qualificació d'emissions de CO2



Número total de certificats
1.335.953

Ambit geogràfic:

Any: Normativa:

Tipus tràmit:

Q Energia: Q Emissions CO2:

Motiu:

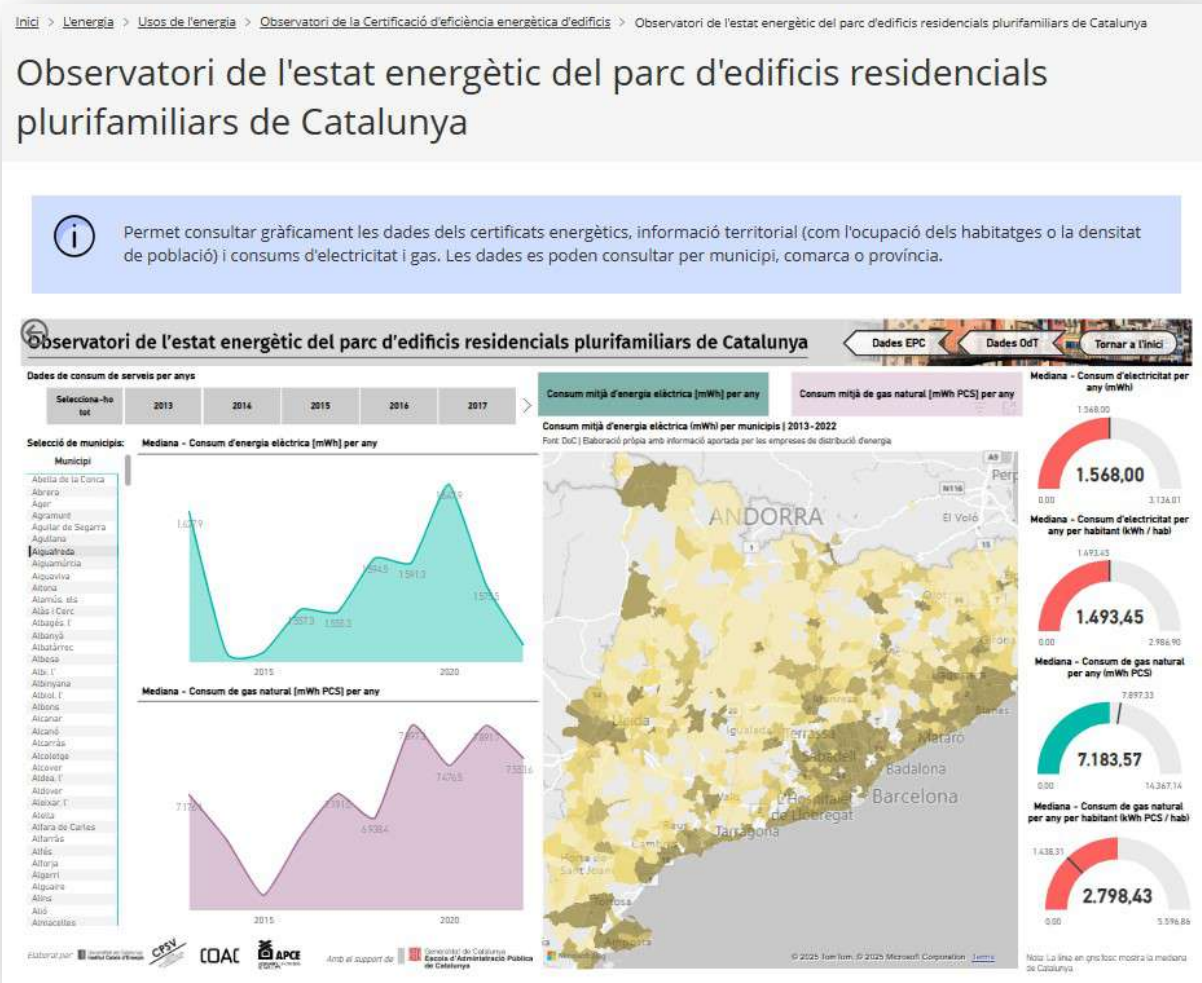
Eina:

Ús edifici:



Certificació energètica dels edificis de Catalunya. Observatori en Power BI.

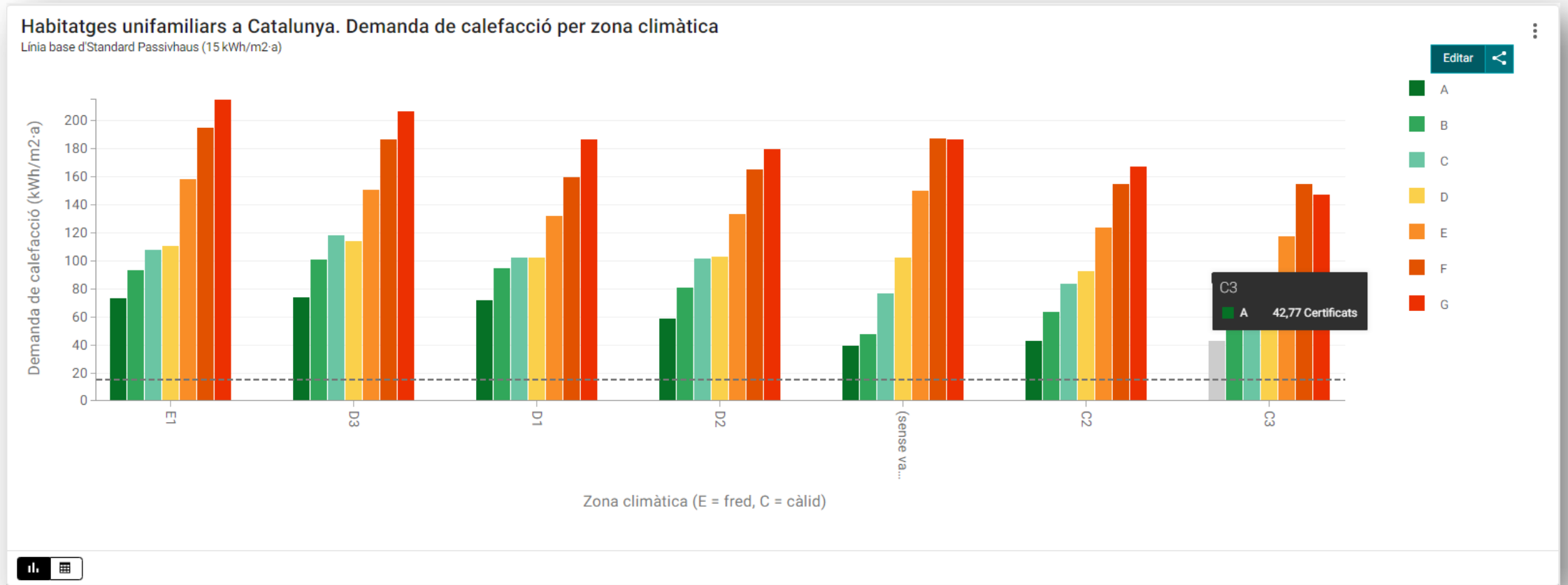
Observatori de l'estat energètic edificis residencials



Certificació energètica dels edificis de Catalunya. Observatori en Power BI.

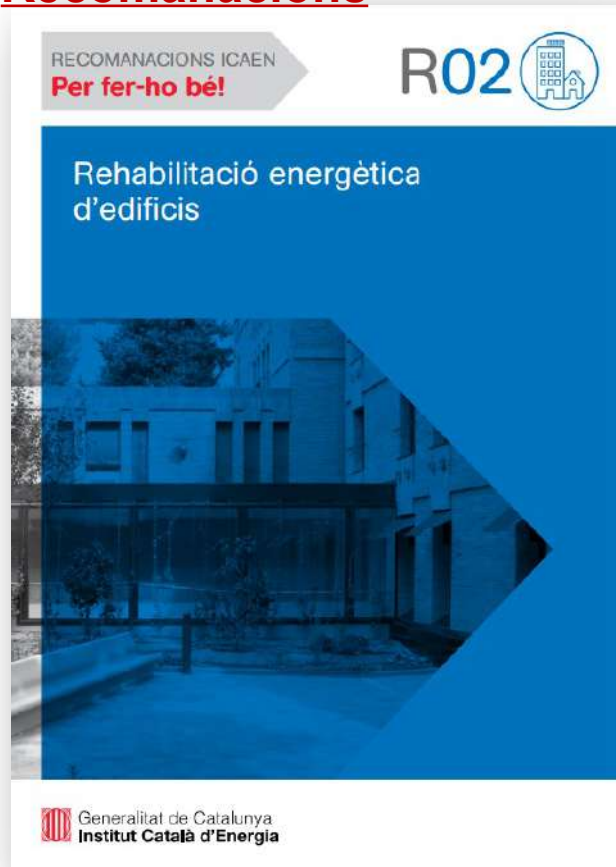
Dades obertes dels certificats d'eficiència energètica a Catalunya

Dades obertes

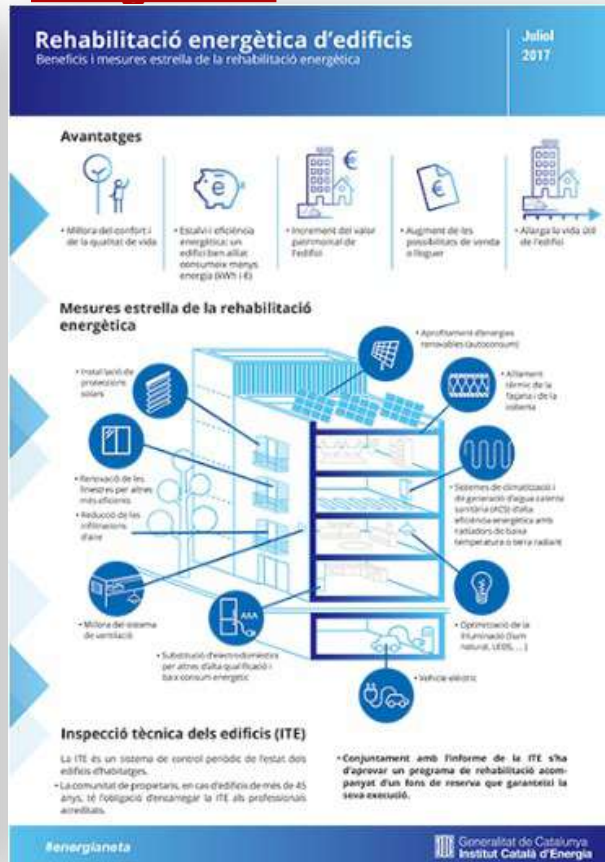


Publicacions sobre eficiència als edificis

CIUTADANIA: Recomanacions



Infografies



Publicacions sobre eficiència als edificis

Documents tècnics

QP Rehabilitació energètica

Arquitectura bioclimàtica





Generalitat de Catalunya

Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica

Institut Català d'Energia

lcaen.gencat.cat

certificacio@gencat.cat