

El visor renovEU

Simulació d'estalvi en consums energètics i
càlcul del cost de les obres de rehabilitació
energètica

Barcelona, 13 de juny de 2023 (10:20 -10:40)

Ana Sanchis Huertas, arquitecta de l'Institut Valencià de l'Edificació



**Diputació
Barcelona**

Contingut



Diputació
Barcelona

- Què és?
- Pas a pas
- Implementació
- Demo
- Futur



SAVE THE
HOMES



GENERALITAT
VALENCIANA

Vicepresidència Segona
i Conselleria d'Habitatge
i Arquitectura Bioclimàtica



IVE

INSTITUT VALENCIÀ de l'EDIFICACIÓ
INSTITUTO VALENCIANO de la EDIFICACIÓN

Què es?



**Diputació
Barcelona**

Què es?



Diputació
Barcelona

- Eina online per a l'anàlisi de la **viabilitat tècnica i econòmica** de la rehabilitació energètica d'edificis residencials a la Comunitat Valenciana, en el marc dels Fons Europeus
 - Anàlisi que té per finalitat conèixer la probabilitat que existeix de poder dur a terme un projecte amb èxit
 - Anàlisi sobre el comportament actual i futur respecte d'una sèrie d'indicadors relacionats amb l'energia, en una fase anterior a l'exhaustiva recollida de dades que les actuals regulacions i mecanismes requereixen



Què vol?

- Impulsar conscienciació sobre els costos i beneficis de la renovació energètica, oferint informació d'una manera ràpida, senzilla i amigable
- Adreçada a ciutadans, introduïda per professionals



- Senzillesa d' ús amaga complexitat de construcció
- Construïda sobre resultats anteriors

Pas a pas



**Diputació
Barcelona**

Renovació energètica d'edificis residencials a la CV



- Xarxa Regional d'Oficines
- Serveis Integrats de Rehabilitació d' Habitatge
- Finestreta Única (One-Stop Shop)
- Assessorament en tot el procés
- H2020



Estratègia

Actors

Fases

Funcionalitats

Implementació

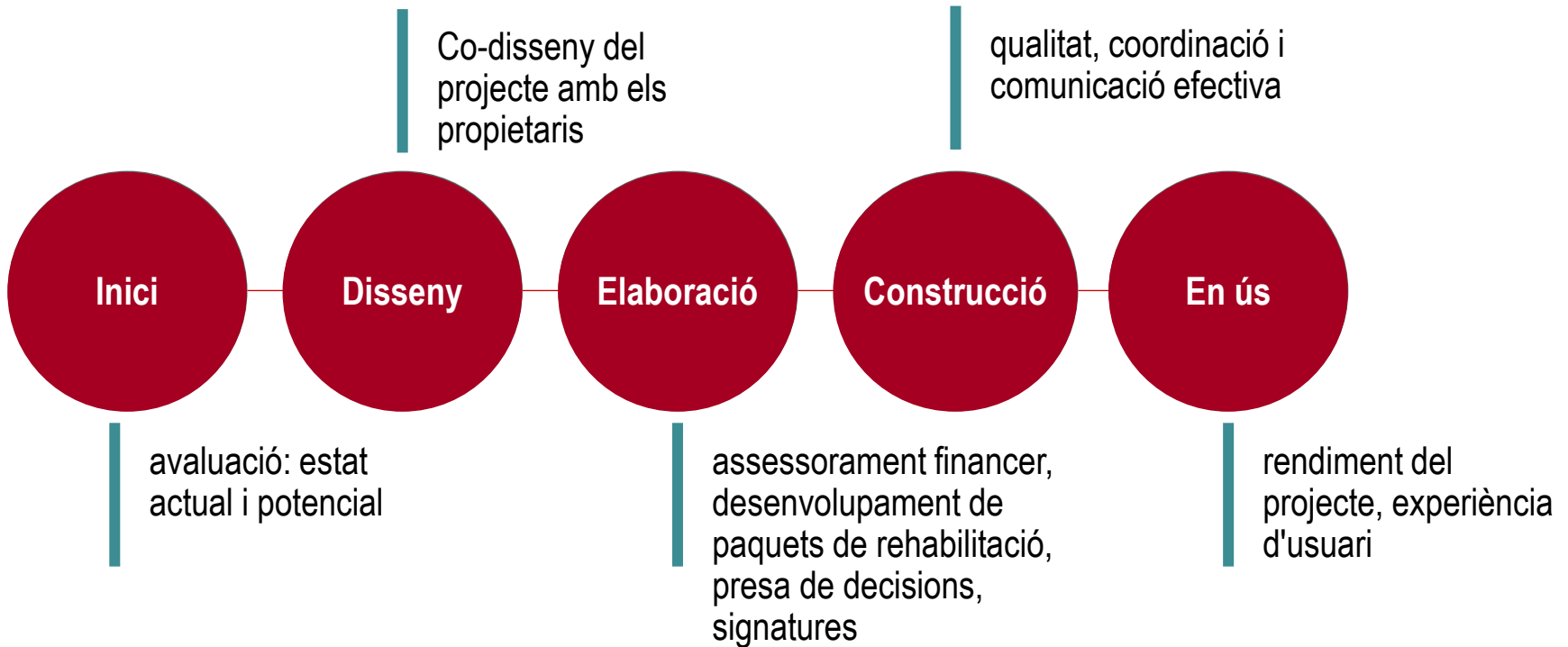
Ecosistema regional



Diputació
Barcelona



Itinerari de la renovació



Serveis finestreta única



Diputació
Barcelona



inici

Informar

- Anàlisis de dats
- Disseny de objectius
- Campaïnes de conscienciació

- Consells per rehabilitar el teu habitatge
- Píndoles informatives
- Bones pràctiques rehabilitació



diagnòstic

Conocer

- Evaluació preliminar
- Co-creació
- Auditoria energètica
- Herramientas on-line

- Diagnòstic energètic preliminar personalitzat
- Auditoria energètica online
- Etiqueta confort al teu habitatge
- Monitorització
- Guia d'acompanyament en el procés



planificació

Decidir

- Professionals
- Solucions tècniques
- Licències y autorizaciones
- Subvenciones y financiación

- Registre de professionals i proveïdors de productes
- Productes financers
- Gestió d'ajuts: link a pàgina oficial



ejecución

Realizar

- Trabajos de renovación
- Supervisión
- Formación

- Procediment seguiment contractistes – qüestionaris avaluació de qualitat en l'execució de l'obra
- Formació



verificació

Disfrutar

- Monitorización
- Informe
- Certificación

- Qüestionaris avaluació del procés de rehabilitació
- Mostra el teu habitatge
- Monitorització



Estratègia

Actors

Fases

Funcionalitats

Implementació

renovEU

- Coneix i millora el teu habitatge
- Diagnòstic en un clic



	Actual State	Reg Refurb	Energy Reno
Systems			
Elem.			
Energy			
Costs			

Implementació



**Diputació
Barcelona**


























Anàlisi del parc residencial

- comportament energètic del parc existent residencial
- indicadors energètics + hores fora de confort
- 600 tipus



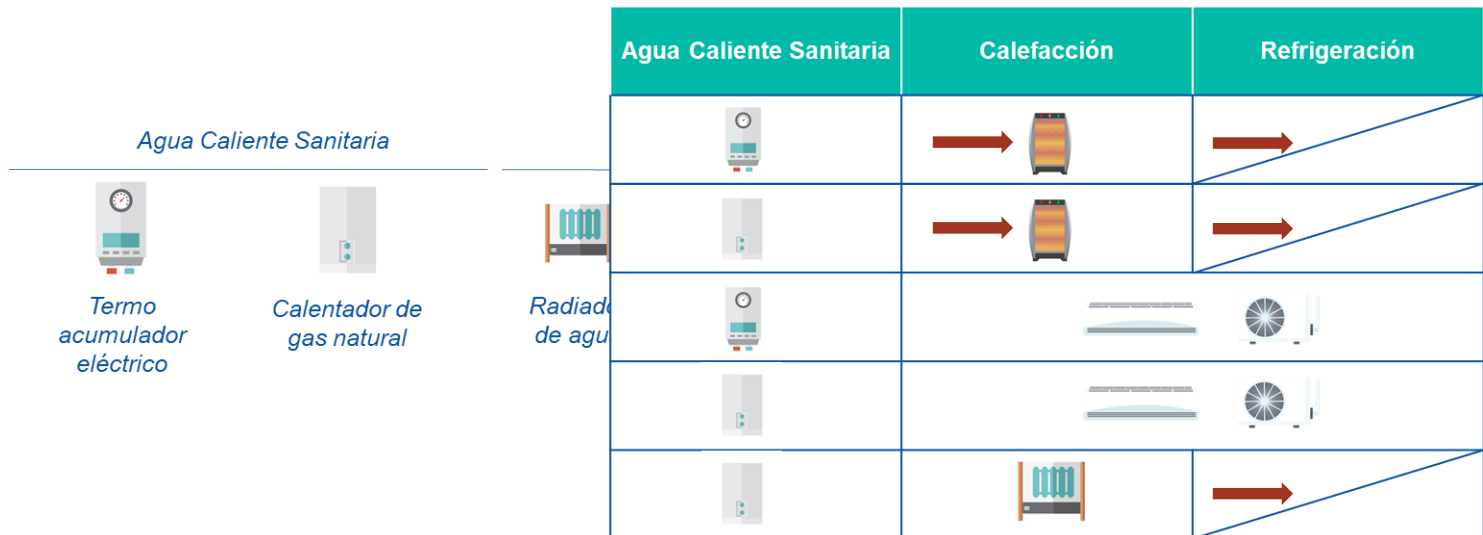
Anàlisi del parc residencial

- Tipus edificatoris
- TABULA/ EPISCOPE
 - 5 períodes de construcció
 - 4 composicions
- CTE
 - 6 Zones climàtiques
- 120 Tipus

Country	Region	Construction Year Class	Additional Classification	SFH Single Family House	TH Terraced House	MFH Multi Family House	AB Apartment Block
	Mediterranean climate (Clima Mediterráneo)	... 1900	generic	 ES.ME.SFH.01.Gen	 ES.ME.TH.01.Gen	 ES.ME.MFH.01.Gen	 ES.ME.AB.01.Gen
	Mediterranean climate (Clima Mediterráneo)	1901 ... 1906	generic	 ES.ME.SFH.02.Gen	 ES.ME.TH.02.Gen	 ES.ME.MFH.02.Gen	 ES.ME.AB.02.Gen
	Mediterranean climate (Clima Mediterráneo)	1907 ... 1959	generic	 ES.ME.SFH.03.Gen	 ES.ME.TH.03.Gen	 ES.ME.MFH.03.Gen	 ES.ME.AB.03.Gen
	Mediterranean climate (Clima Mediterráneo)	1960 ... 1979	generic	 ES.ME.SFH.04.Gen	 ES.ME.TH.04.Gen	 ES.ME.MFH.04.Gen	 ES.ME.AB.04.Gen
	Mediterranean climate (Clima Mediterráneo)	1980 ... 2006	generic	 ES.ME.SFH.05.Gen	 ES.ME.TH.05.Gen	 ES.ME.MFH.05.Gen	 ES.ME.AB.05.Gen

Anàlisi del parc residencial

- Instal·lacions tèrmiques
 - ERESEE 2020
 - 5 tipus d'instal·lacions
 - 5 combinacions d'Instal·lacions – individuals
- **600 casos base**



Mesures i càlcul d' estalvis energètics

- Per a cada combinació
- en línia amb les condicions de les subvencions establertes:
 - Reducció d' almenys un 30% en consum d' energia primària no renovable, referida a la certificació energètica
 - En zones climàtiques C, D i E, a més de l' anterior, reduir la demanda energètica anual global de calefacció i refrigeració de l' habitatge unifamiliar o edifici, almenys:
 - En C un 25%
 - En D i E un 35%
 - Segons les taules 3.1.1.a-HE1 i 3.1.3.a-HE1 del CTE-DB-HE

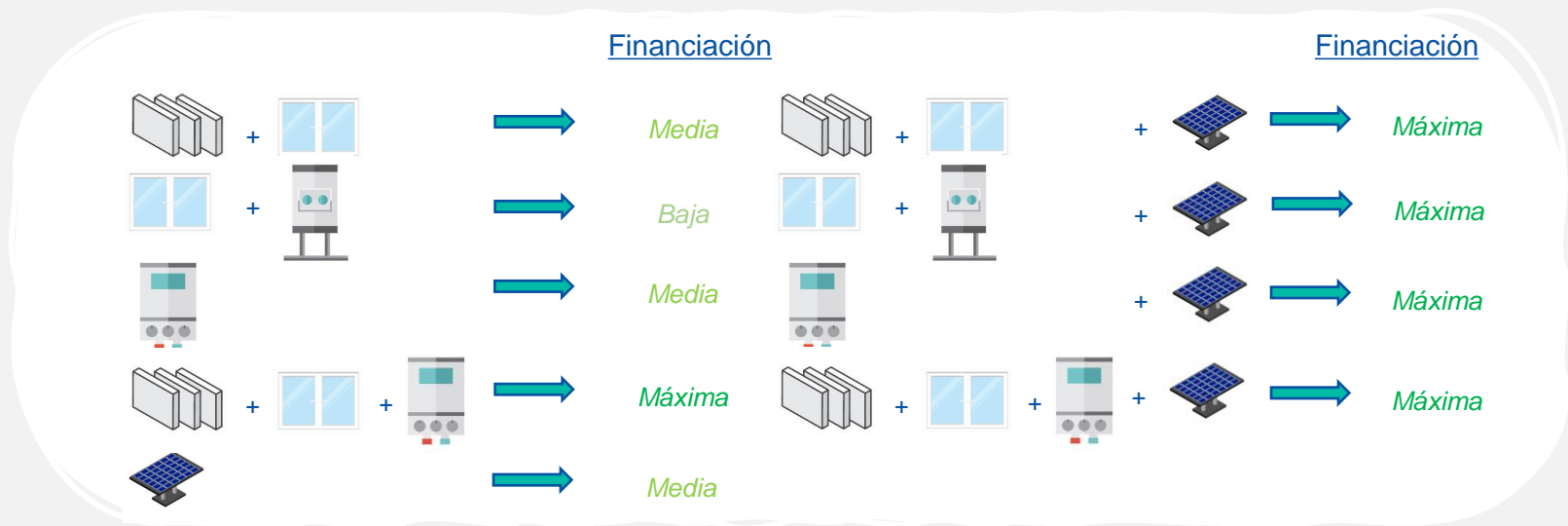
Mesures i càlcul d' estalvis energètics

- 5 Tipus d' intervenció



Mesures i càlcul d' estalvis energètics

- 9 Escenaris
 - Compleixen requisits per a obtenció de finançament



- 5.400 combinacions

Càlculs econòmics



Diputació
Barcelona

- Càlcul d' inversió i percentatge d' ajut corresponent
 - Reial Decret 853/2021
 - BBDD IVE

Actuación	Código	Edif	Auxiliar	Descripción	BDC IVE21	€	U	Uc	€ PEM TOTA				
Ahorro energético conseguido con la actuación	CV Camb	CV_01	AB.01	zonas B-C: Huecos - Ct						72.429,22 €			
				derribo hueco	Levantado carpintería hasta 3m2 sin aprov	DDDF.6aa	7,72 €	95	u	733,40 €			
				huecos sal grand	Puerta balconera corr 2 hojas 180x210 alu anod natur	EFTL.6c/la	860,98 €	10	u	8.609,80 €			
				huecos sal peq	Ventana 2 hojas oscilobat 165x120 alu anod natur	EFTL.6j/ff	566,00 €	10	u	5.660,00 €			
				huecos habit	Ventana 2 hojas oscilobat 165x120 alu anod natur	EFTL.6j/ff	566,00 €	40	u	22.640,00 €			
				huecos cocina	Ventana 2 hojas oscilobat 165x120 alu anod natur	EFTL.6j/ff	566,00 €	10	u	5.660,00 €			
				huecos baños	Ventana 1 hoja oscilobat 90x120 alu anod natur	EFTL.6l/dfa	351,19 €	20	u	7.023,80 €			
				huecos escalera	Ventana 1 hoja oscilobat 90x120 alu anod natur	EFTL.6l/dfa	351,19 €	5	u	1.755,95 €			
				vidrios	Doble acrist BE + contr sol 6-12-6 U=1,7	EFAD.8c	87,55 €	185,4	m2	16.231,77 €			
				pintura int fach	Pintura plástica interior ecológica vert	ERPP33a	6,33 €	650	m2	4.114,50 €			
				zonas D-E: Carpint PVC									
				CV Camb	AB.01	zonas B-C: Huecos - Ct						76.515,83 €	
				CV Camb	CV_02	AB.02	derribo hueco	Levantado carpintería hasta 3m2 sin aprov	DDDF.6aa	7,72 €	95	u	733,40 €
							huecos sal grand	Puerta balconera corr 2 hojas 180x210 alu anod natur	EFTL.6c/la	860,98 €	15	u	12.914,70 €
							huecos sal peq	Ventana 2 hojas oscilobat 165x120 alu anod natur	EFTL.6j/ff	566,00 €	15	u	8.490,00 €
			huecos habit	Ventana 2 hojas oscilobat 165x120 alu anod natur	EFTL.6j/ff	566,00 €	30	u	16.980,00 €				
			huecos cocina	Ventana 2 hojas oscilobat 165x120 alu anod natur	EFTL.6j/ff	566,00 €	15	u	8.490,00 €				
			huecos baños	Ventana 1 hoja oscilobat 90x120 alu anod natur	EFTL.6l/dfa	351,19 €	15	u	5.267,85 €				
			huecos escalera	Ventana 1 hoja oscilobat 90x120 alu anod natur	EFTL.6l/dfa	351,19 €	5	u	1.755,95 €				
			vidrios	Doble acrist BE + contr sol 6-12-6 U=1,7	EFAD.8c	87,55 €	199,8	m2	17.492,49 €				
			pintura int fach	Pintura plástica interior ecológica vert	ERPP33a	6,33 €	693,75	m2	4.391,44 €				
zonas D-E: Carpint PVC													
CV Camb	AB.02	zonas B-C: Huecos - Ct						59.237,02 €					
CV Camb	CV_03	AB.03	derribo hueco	Levantado carpintería hasta 3m2 sin aprov	DDDF.6aa	7,72 €	75	u	579,00 €				
			huecos sal grand	Puerta balconera corr 2 hojas 180x210 alu anod natur	EFTL.6c/la	860,98 €	10	u	8.609,80 €				
			huecos sal peq	Ventana 2 hojas oscilobat 165x120 alu anod natur	EFTL.6j/ff	566,00 €	10	u	5.660,00 €				

$30\% \leq \Delta C_{ep,nren} < 45\%$
 $45\% \leq \Delta C_{ep,nren} < 60\%$
 $\Delta C_{ep,nren} \geq 60\%$

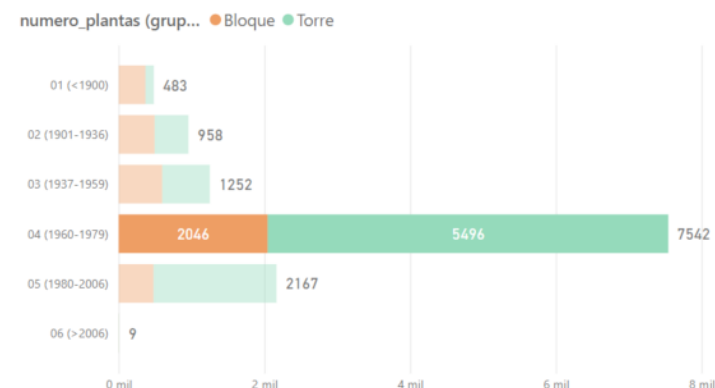
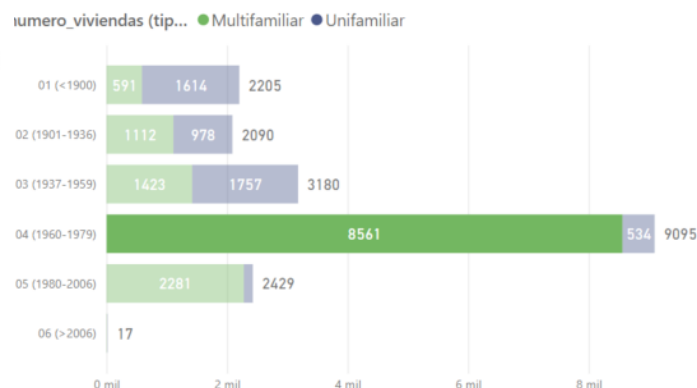
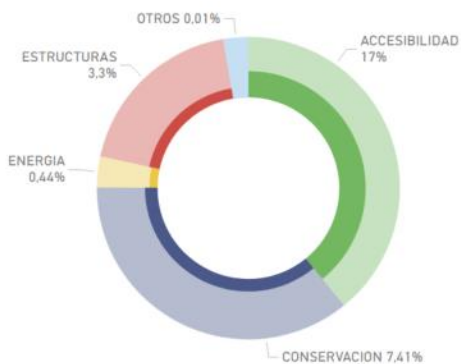
Porcentaje máximo de subvención del coste actuación

40
65
80



Càlculs econòmics

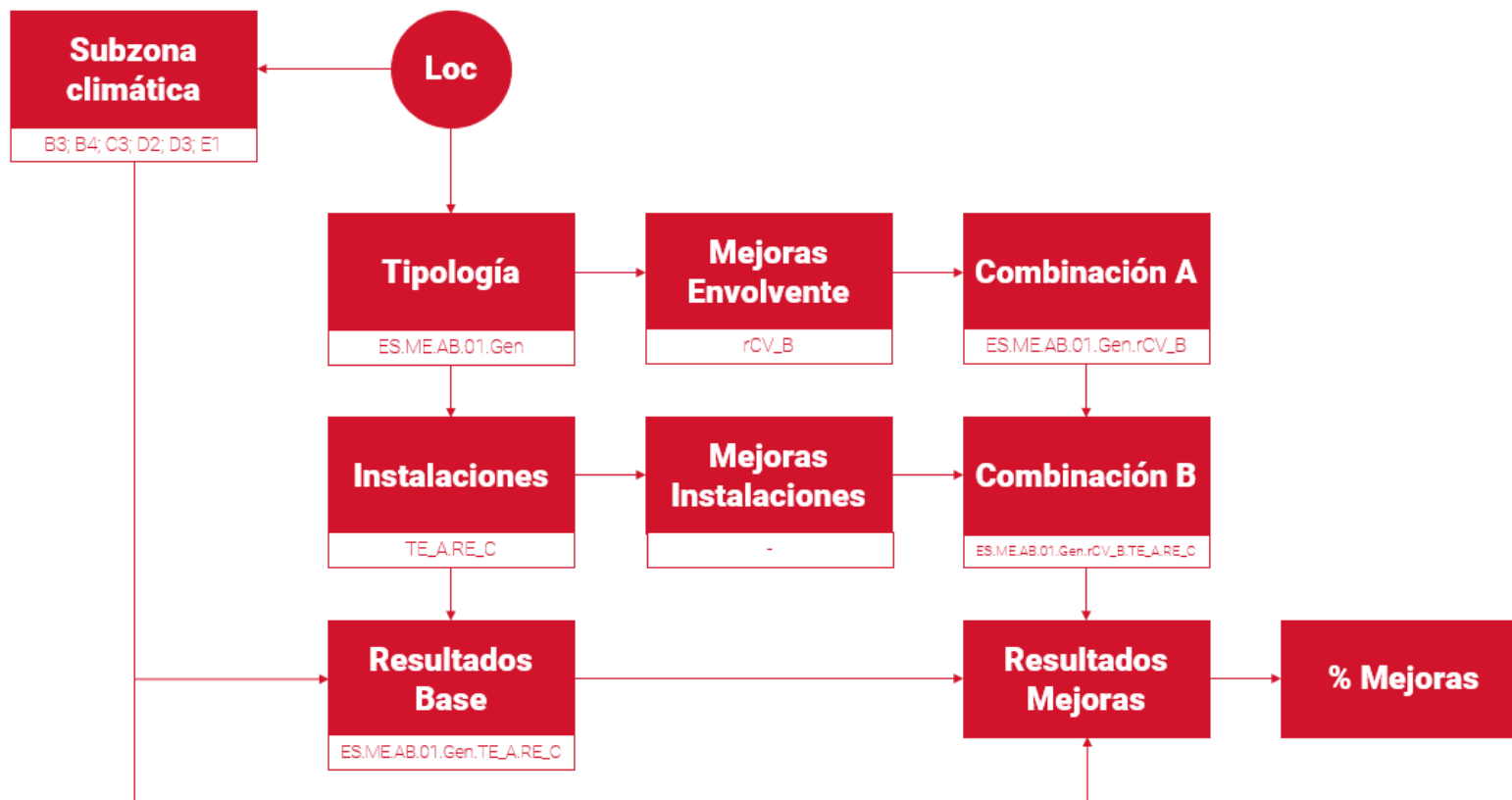
- Atesa la totalitat d' actuacions subvencionables
 - (no només les actuacions d'eficiència energètica)
 - Sol·licitud ajudes accessibilitat i conservació anys anteriors



Eina digital



Diputació
Barcelona

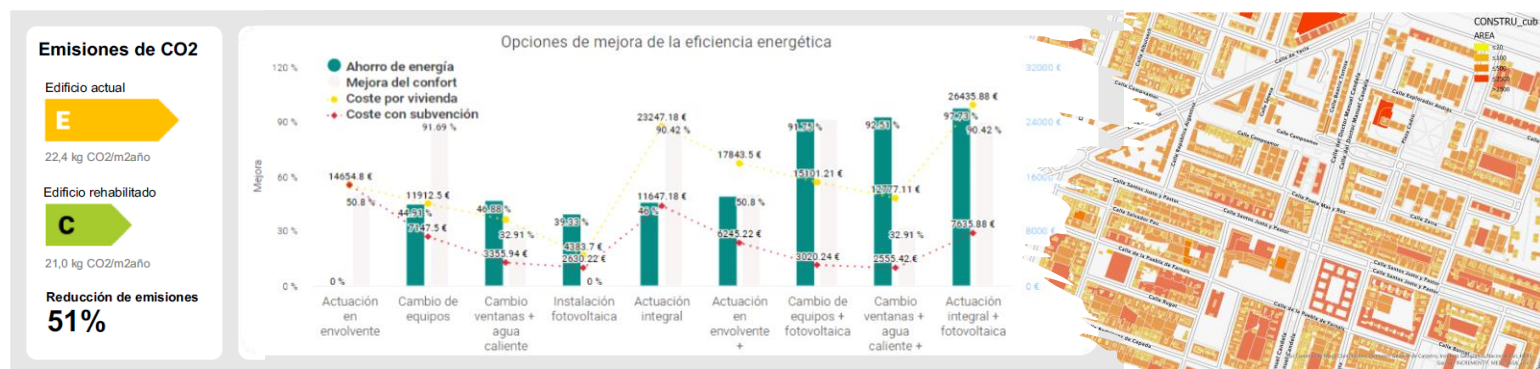


Eina digital



Diputació
Barcelona

- Diagnòstic energètic preliminar automàtic
 - caracterització TABULA/ EPISCOPE
 - connexió amb CADASTRE
 - Càlculs CERMA
 - Valoracions i ajudes GVA – IVE



- Mès? Preguntes a l'usuari, Mapes agregat, Edificis rehabilitats

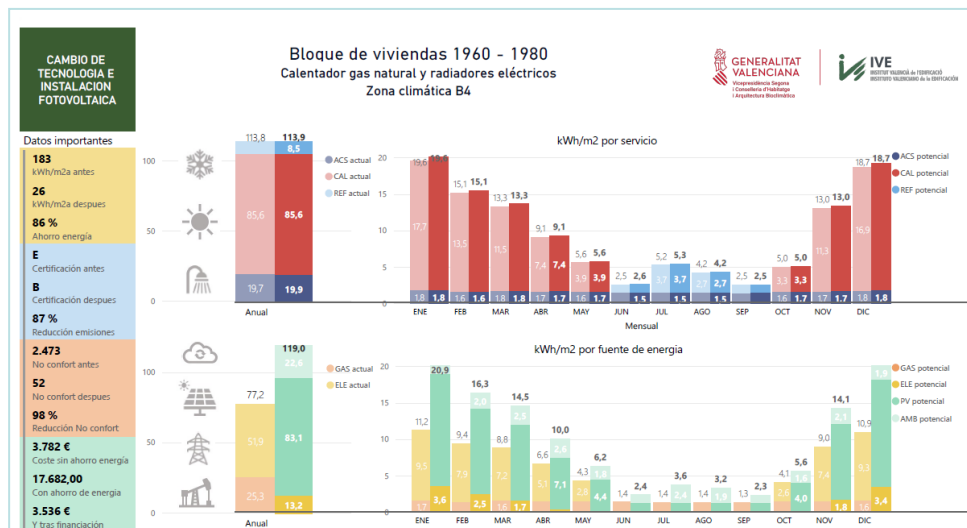


Documentació de suport



Diputació
Barcelona

- Documentació per a l'oficina o el professional
-



Demo



**Diputació
Barcelona**

Demo



Diputació
Barcelona

Conoce y mejora tu edificio

Esta herramienta permite calcular de forma aproximada el consumo energético de tu edificio, ofreciéndote 9 opciones de mejora para el ahorro energético y el aumento del confort, cumpliendo con los requisitos necesarios para la obtención de las ayudas Next Generation.

Selecciona tu perfil



Ciudadano



Agente / Gestor de la
rehabilitación



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 892749.



SAVE THE
HOMES



GENERALITAT
VALENCIANA

Vicepresidència Segona
i Conselleria d'Habitatge
i Arquitectura Bioclimàtica



IVE
INSTITUT VALENCIÀ DE L'EDIFICACIÓ
INSTITUTO VALENCIANO DE LA EDIFICACIÓN

Futur



**Diputació
Barcelona**

I ara què?

- Actualització
- Personalització
- Generalització
- Ampliació
- Administració

Gràcies per la seua atenció

Ana Sanchis Huertas

asanchis@five.es

<https://www.five.es/>

<https://productos.five.es/>

<http://renoveu.five.es/#/\Welcome>



**Diputació
Barcelona**