

REhabilita

Setmana de la **RE**habilitació



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

**20
Novembre**

LES POLÍTIQUES D'HABITATGE A LES CIUTATS.
CANVI DE PARADIGMA

POLÍTIQUES ENERGÈTIQUES PER L'HABITATGE

Assumpta
Farran
Directora ICAEN

Paradigma de les ciutats del S.XX

L'adaptació política, social, cultural, territorial i econòmica a la tecnologia del S.XX. CENTRALITZADA I CONTAMINANT



CADENA ENERGÈTICA



**I si Els edificis tenen la clau del
canvi de paradigma energètic**

Paradigma de les ciutats del S.XXI **RE**habilita

L'adaptació política, social, cultural, territorial i econòmica a la tecnologia del S.XXI. **DISTRIBUÏDA I RENOVBABLE**



bateries



Vehicle elèctric



sostres solars i NZEB



Gestió de
la demanda



Smart grids



BlockChain
Energy



Financiació participativa

**100%
Renovable**

CADENA ENERGÈTICA



Clean Energy Package Clean Mobility package

30 Novembre 2016



News & events

News

Science updates

Events

JRC Newsletter

Press centre

Photos

Videos

Energy package: clean energy for all Europeans

JRC On 30 November 2016 the European Commission presented its plans for the next steps in the Energy

Union to speed up the clean energy transition and boost growth and job creation in the EU. The package pursues three main goals: putting energy efficiency first, cementing the EU's global leadership in renewable energies and providing a fair deal for energy consumers.

The JRC has supported with scientific evidence the development of the legislative proposals on energy efficiency, electricity market and risk preparedness rules, as well as on the promotion of renewables and bioenergy sustainability policy. In the future, the JRC will continue its support for implementation and monitoring of EU energy policies and programmes.



7 de Novembre de 2017

La UE fuerza al sector del automóvil a una revolución industrial histórica

COCHE ELÉCTRICO POR LEY/ La Comisión propone una reducción a la mitad de las emisiones de CO₂ de los vehículos para 2030, lo que supondrá un viraje inevitable hacia la electrificación de su gama de modelos.

Félix García/Miguel A. Patiño.
Madrid/Bruselas

Las drásticas medidas anunciadas ayer por la Comisión Europea para reducir las emisiones contaminantes de los coches y furgonetas nuevas obligarán a la industria automovilística europea a una reconversión sin precedentes.

Bruselas exigirá que las

CHINA, CLAVE

China va a ser clave para que la industria europea venda allí masivamente sus coches eléctricos y así abaraten tanto sus costes como sus precios finales. El grupo



CAP A UN NOU MODEL ENERGÈTIC

Pacte Nacional per a la
transició
energètica
de Catalunya



2050:

**100% renovables,
distribuït i democràtic**



Parlament Catalunya

@parlament_cat

[Segueix](#)

El#Parlament aprova la Llei del canvi climàtic. La major part per 122 vots a favor (JxSí,Cs,PSC,CSQP,CUP i no adscrit) i 11 abstencions(PPC)

12:24 - 27 jul. 2017

2030

50% RENOVABLES MIX ELÉCTRIC

PACTE NACIONAL PER LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA

LLEI 16/2017 DEL CANVI CLIMÀTIC

OBJECTIUS DEL S. XXI

- A. Rehabilitació energètica d'edificis del S.XX
- B. Obligacions noves llicències edificis de consum d'energia gairebé zero
- C. Empoderar els ciutadans
- D. Recàrrega elèctrica en edificis
- E. Autoconsum fotovoltaic en edificis
- F. Xarxes intel·ligents
- G. Difondre coneixement tècnic i professionals qualificats

REhabilita

Setmana de la **RE**habilitació

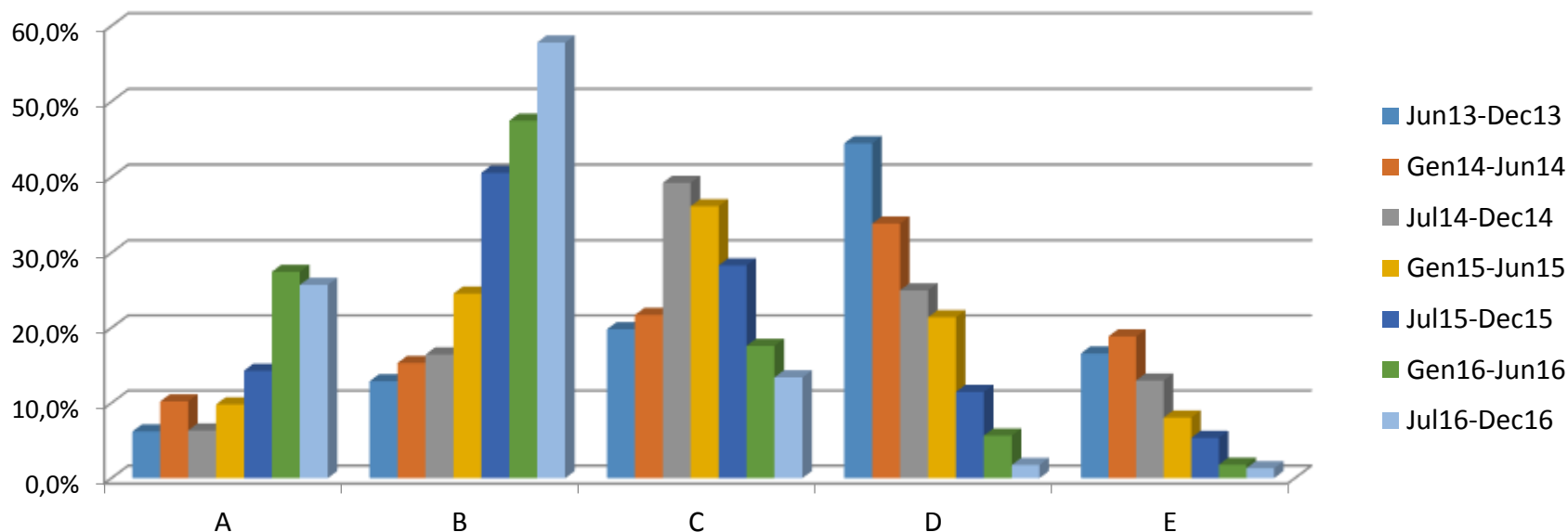


Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

REHABILITACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS

QUAN LA REGULACIÓ AJUDA

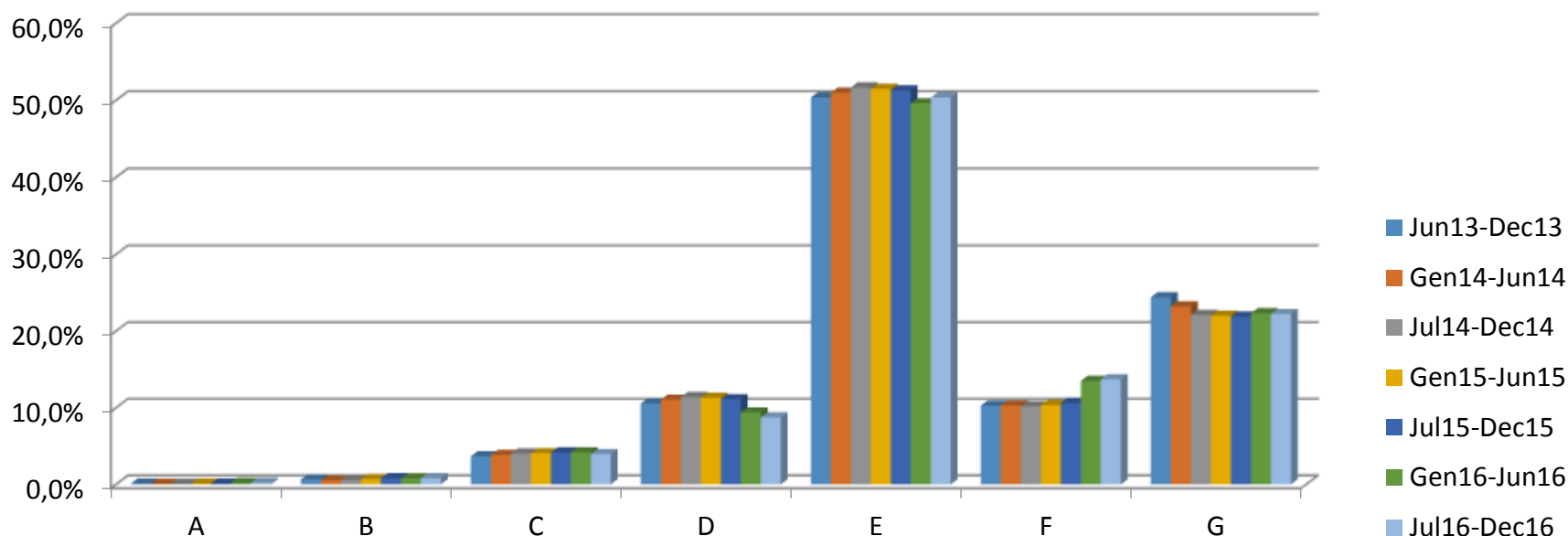
CERTIFICATS SEGONS QUALIFICACIÓ EPNR (NOVA CONSTRUCCIÓ)



Les **qualificacions A (14,3%)** i sobretot les **qualificacions B (30,7%)** tendeixen a augmentar mentre les **qualificacions C, D i E** tendeixen a disminuir.

QUAN L'ESTRATÈGIA NO FUNCIONA

CERTIFICATS SEGONS QUALIFICACIÓ EPNR (EXISTENTS)



Les qualificacions E, F i G, representen el **84,7%** dels edificis existents. Els edificis construïts abans del 1990, representen un **94,1%**.

GRAN POTENCIAL D'ESTALVI ENERGÈTIC

MARC LEGISLATIU CATALÀ PER ENCARRILAR LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA

LLEI DE CANVI CLIMÀTIC DE CATALUNYA

- Art. 27.2 c) L'impuls de polítiques actives que fomentin la rehabilitació energètica del parc d'habitatges i el millorament de l'estalvi i l'eficiència energètics. **L'ECREE** ha de prioritzar l'accessibilitat i l'eficiència energètica d'edificis i habitatges amb aprofitament d'energia renovable, i ha de cobrir la necessitat d'actuació sobre un mínim de cinquanta mil habitatges anuals.

DISPOSICIÓ ADDICIONAL

- **Cinquena.** L'Administració de la Generalitat ha de complir el 3% anual de renovació energètica dels edificis públics que la Directiva 2012/27/UE del Parlament Europeu i del Consell, relativa a l'eficiència energètica, estableix per a les administracions centrals dels estats membres.



EDIFICIS DE CONSUM D'ENERGIA GAIREBÉ ZERO nZEB



EDIFICIS CONSUM D'ENERGIA GAIREBÉ ZERO

▶ ESTATAL RD 564/2017 QUE MODIFICA EL RD 235/2013

Disposició addicional segona. Edificis de consum d'energia gairebé zero.

1. A tot tardar el 31 de desembre de 2020, **els edificis nous** seran edificis de consum d'energia gairebé nul, definits en la disposició addicional quarta del Reial decret 56/2016 (...)

2. Els **edificis nous** que vagin a estar ocupats i siguin de titularitat pública, seran edificis de consum d'energia gairebé zero després del **31 de desembre de 2018**.

3. Els requisits mínims que han de satisfer aquests edificis seran els que a cada moment es determinin en el **Codi Tècnic de l'Edificació**."

MARC LEGISLATIU CATALÀ PER ENCARRILAR LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA

LLEI DE CANVI CLIMÀTIC DE CATALUNYA

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIES. TERCERA

1. Les sol·licituds de llicència d'edificis nous i d'edificis existents sotmesos a una gran rehabilitació han d'incloure un disseny que compleixi els requisits corresponents a un edifici de consum d'energia gairebé nul a partir de l'1 de gener de 2020 si són de titularitat privada i a partir de l'1 de gener de 2018 si són de titularitat pública.
2. Els departaments competents en matèria d'energia i habitatge del Govern han d'establir, en el termini de sis mesos des de l'entrada en vigor d'aquesta llei, els requisits que ha de complir un edifici per a ésser considerat de consum d'energia gairebé nul..

REhabilita

Setmana de la **RE**habilitació



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

FORMACIÓ PROFESSIONALS

REhabilita



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Implicació i formació de sectors empresarials i administratius imprescindibles. PIRVEC, SOLARCAT, NZEB



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya



Simulador de mesures de rehabilitació energètica

Resultats obtinguts

	Estalvi energia	Estalvi econòmic	Inversió	Sobrecost	Manteniment
Col·locació d'aïllament per l'interior de la façana.	50 %	400 €	16.000 €	325 €	6 €/any
Col·locació d'aïllament per l'exterior de la façana.	50 %	50 €	74.014 €	234 €	7 €/any
Renovació de calderes :					

Institut Català d'Energia

[Inici](#) | [L'escenari](#) | [L'energia](#) | [Plans i programes](#) | [Recursos](#) | [Actualitat](#) | [Contacte](#)

[Inici](#) > [L'energia](#) > [Què és l'energia](#) > [Els edificis](#) > Rehabilitació energètica d'edificis

Rehabilitació energètica d'edificis



Rehabilitar és tornar una cosa a l'estat que tenia abans. En aplicar-hi al camp de la construcció, s'ha d'assegurar més endà i no menys respecte la forma total que tenia l'edifici quan es va construir, així però sí al·lunyar els requeriments de seguretat, precibilitat o confort, entre altres. Els rebetres i rehabilitació energètica tenen parlers dels elements que permeten que s'augmenti també augment l'eficiència energètica de l'edifici.

- Rehabilitació
- Mesures
- Normativa
- Formació, tècnica i proveïdors de solucions

Instal·lació d'infraestructura de recàrrega del vehicle elèctric

Col·lecció Quadern Pràctic
Número 9

Edificis de consum d'energia gairebé zero

Col·lecció Quadern Pràctic
Número 11

Rehabilitació energètica d'edificis

Col·lecció Quadern Pràctic
Número 10

REhabilita

Setmana de la **RE**habilitació



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia



**EMPODERAR AL CIUTADÀ
AMB INFORMACIÓ**

INFORME DESPESA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI ACABAT (DEL PROJECTE) ETIQUETA

Dades de l'edifici

Normativa vigent: construcció/rehabilitació

Tipus d'edifici:

Adreça:

Municipi:

CP:

C Autònom:

Referència catastral:

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

	Consum d'energia kWh/m ² any	Emissió kg CO ₂ /m ² any
A més eficient		
B		
C		
D		
E		
F		
G menys eficient		

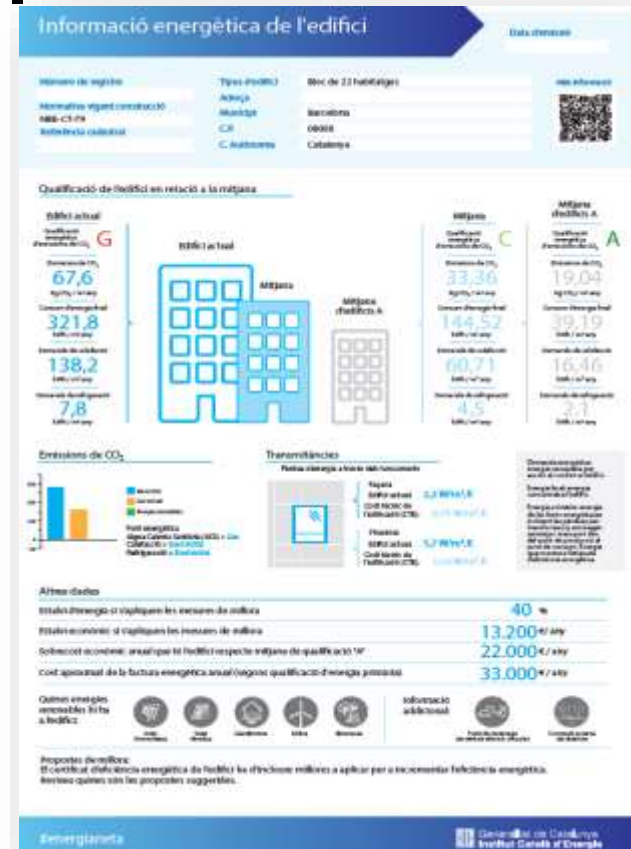
REGISTRE

Vàlid fins al 31/12/2021

ESPAÑA

Directiva 2010/31 / UE

ETIQUETA OFICIAL



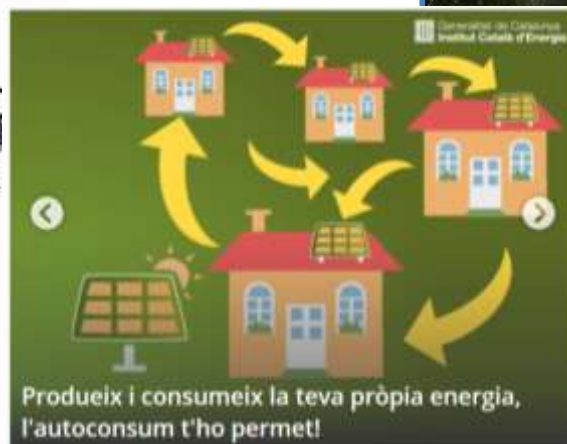
INFORMACIÓ ADDICIONAL

ENSENYAR AL CIUTADÀ A TENIR EL PODER DE L'ENERGIA

REhabilita



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia





**.... AMB INCENTIVUS ALS
CATALITZADORS DEL CANVI**

..... Veïns que venen al mercat majorista i al seu veí l'energia que produeixen

Comunitats solars

Energia
col·laborativa



El autoconsumo y el almacenamiento fotovoltaicos están viviendo una auténtica revolución en Alemania

Por José A. Roca - 29/08/2015

19



El autoconsumo y el almacenamiento fotovoltaicos están viviendo una auténtica revolución en Alemania

La economía colaborativa llega a las renovables.
Miles de familias alemanas producen energía
y la reparten a través de un sistema digitalizado

En Alemania la electricidad también se puede compartir

UNA COPROPIEDAD, KARSTEN KADDAU, un propietario de la cooperativa energética de Alemania es el primer usuario de la energía que produce y comparte a través de un sistema digitalizado. Karsten Kaddau, un electricista, no paga ni un euro por electricidad en 2017. Sonnen, que produce baterías para energía renovable, crece con rapidez.



Karsten Kaddau, un electricista, no paga ni un euro por electricidad en 2017

Sonnen, que produce baterías para energía renovable, crece con rapidez

En 2015, el propietario de la cooperativa energética de Alemania es el primer usuario de la energía que produce y comparte a través de un sistema digitalizado. Karsten Kaddau, un electricista, no paga ni un euro por electricidad en 2017. Sonnen, que produce baterías para energía renovable, crece con rapidez.

PODER

REhabilita



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Produeix, consumeix, emmagatzema, comparteix la teva energia 100% renovable



ACORD DE GOVERN SOLARCAT INCENTIUS

5 M €



- bateries ió liti per emmagatzemar energia solar
- software de gestió de la demanda



Ajudar a crear Nous i innovadors models de negoci que ho facin fàcil

Neix WeBatt Energia S.L, una nova empresa d'instal·lació de bateries elèctriques intel·ligents d'ús domèstic

El projecte és fruit de la unió de la comercialitzadora d'electricitat Bassols i Wattia Innova, especialitzada en eficiència energètica

Acn | Olot | 05.07.2017 | 20:20



ara.cat

Innover s'alia amb Solarwatt per créixer en autoconsum solar

Innover tindrà l'exclusiva de la seva comercialització a Catalunya per a les instal·lacions domèstiques

XAVIER GRAU | ACTUALITZADA EL 07/09/2017 08:36



INVERSIÓN

La primera tienda de Tesla en Barcelona calienta motores

Victor Costa

Foto: EP

Barcelona, Miércoles, 6 de septiembre de 2017

Compra-li la teva energia al sol
SUBVENCIÓ DE FIDELIA DE FINS A 5.000€
per a bateries associades a instal·lacions fotovoltaiques

SABER MÉS

estabancell energies + NISSAN

Units per donar un millor servei als nostres clients, i facilitar i millorar les prestacions de l'autoconsum, en el casu cap a un futur sostenible.

Amb aquestes premies Estabancell i Nissan arribem a un acord pioner que fa de primer, als clients d'Estabancell, propietaris del país, més complet, innovador i de qualitat que ara mateix hi ha al mercat.

Perquè ens mou l'energia, perquè ens mou tu!

E Crowd!
Invest in a better today

SABER MÉS

HOLALUZ
FACTOR ENERGIA

REhabilita

Setmana de la **RE**habilitació



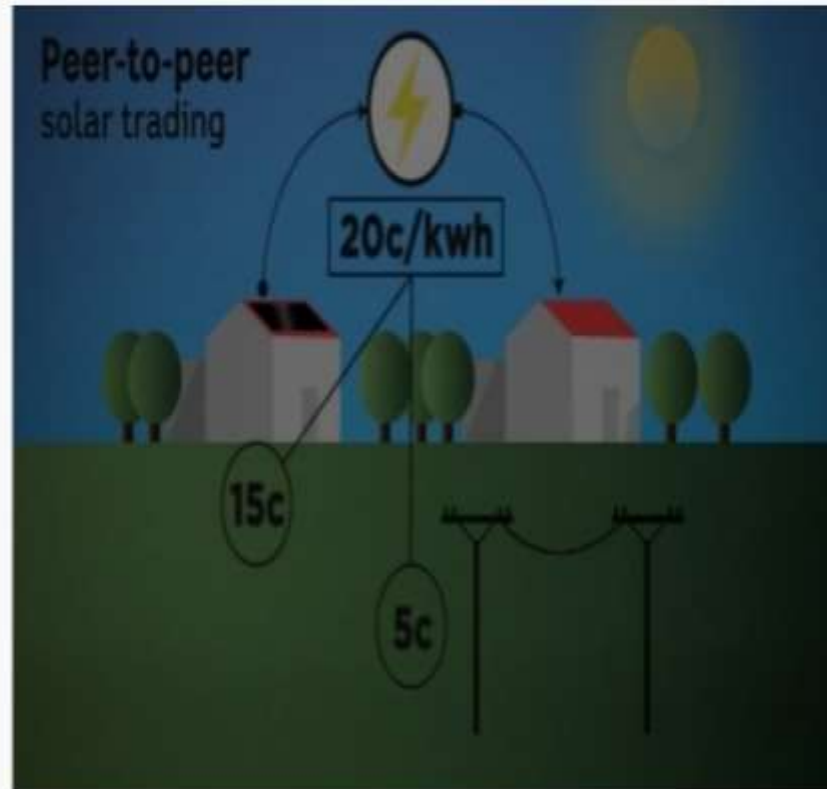
Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

**.... AMB NOUS MODELS DE
FINANÇAMENT**

Blockchain technology fuels peer-to-peer solar energy trading in Perth start-up

By Kathryn Diss

Updated October 11, 2017 21:37:12



VIDEO: Peer-to-peer solar power trading attracting investors (ABC News)

15 Firms Leading the Way on Energy Blockchain

More companies will probably have launched by the time you read this.

JASON DEIGN | OCTOBER 27, 2017



A growing number of companies are developing blockchain for the energy industry.

This week a South African blockchain startup called Sun Exchange raised \$1.6 million in seed funding to launch a solar power crowdsale platform. It is hardly unique, though.

Recent weeks have seen new blockchain-based energy hopefuls cropping up like



Sign up for the
newsletter. Stay
on all the latest

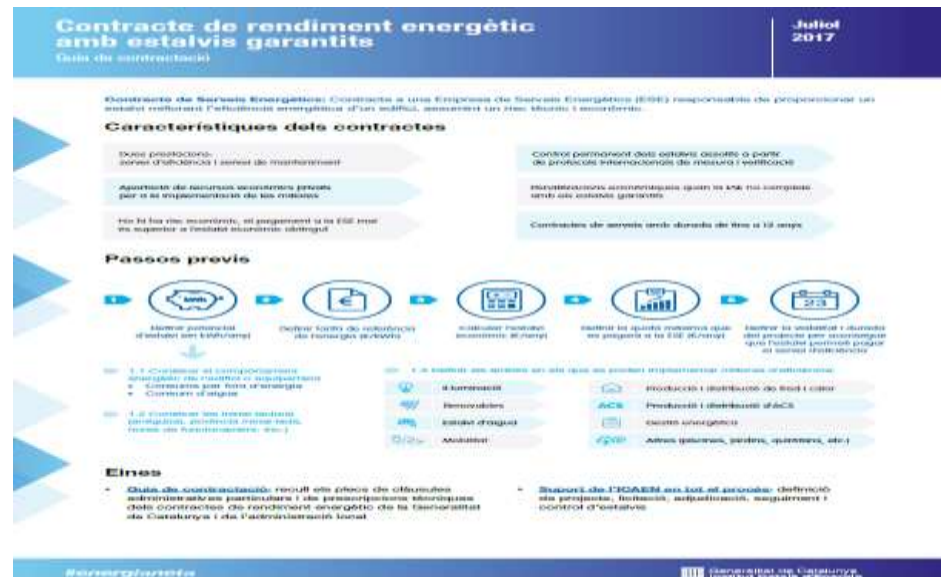
Email Address

- **Disposició addicional cinquena**

L'Administració de la Generalitat ha de complir el 3% anual de renovació energètica dels edificis públics que la Directiva 2012/27/UE del Parlament Europeu i del Consell, relativa a l'eficiència energètica, estableix per a les administracions centrals dels estats membres.

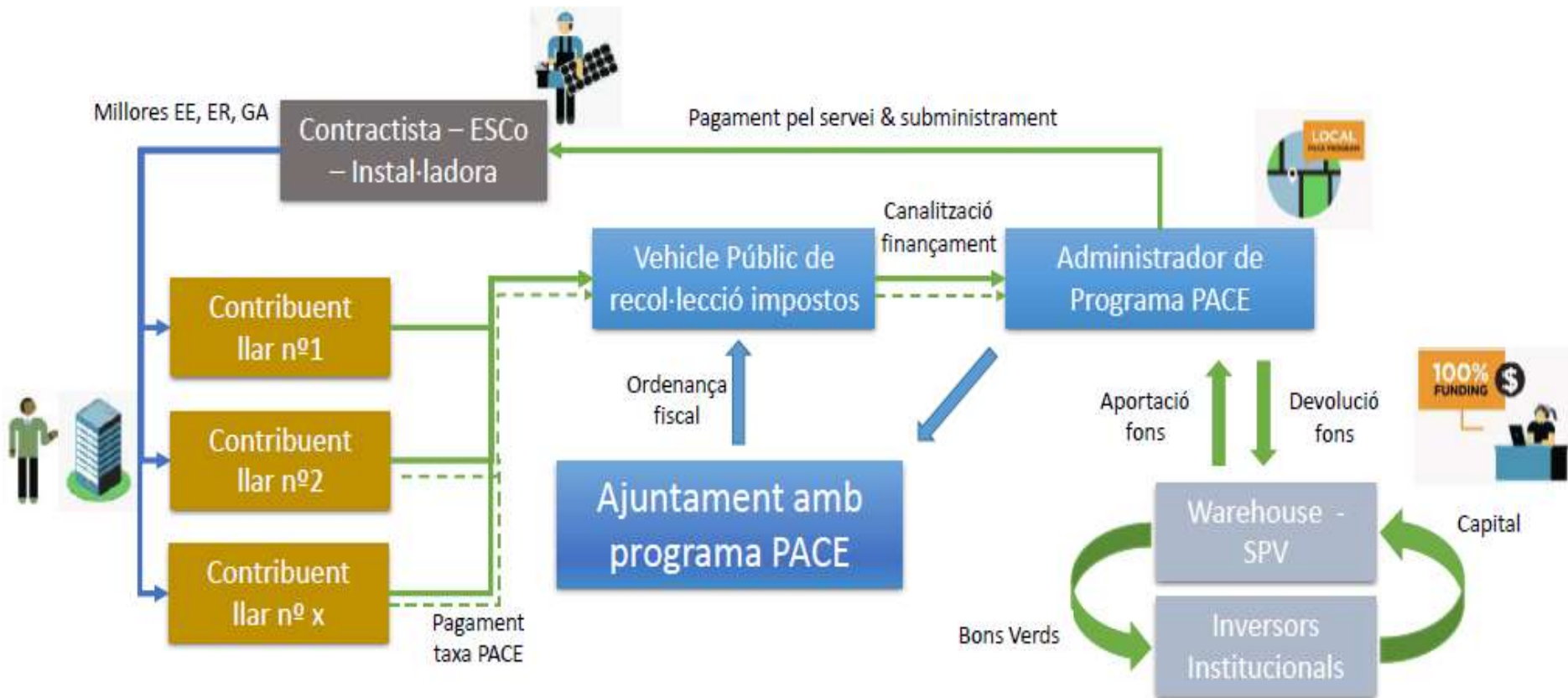
- **Disposició final sisena**

c) La promoció del model contractual de rendiment energètic amb garantia d'estalvi com a forma prioritària de col·laboració pública i privada per a la renovació energètica d'edificis i equipaments públics



PROJECTE EUROPACE

PROJECTE EUROPEU COORDINAT PER AJUNTAMENT D' OLOT



PROJECTE ECROWD DE REHABILITACIÓ

CROWDLENDING

Finançar inversions en eficiència amb diners de molta gent que:

- Entenen els projectes d'eficiència energètica.
- Busquen major rendibilitat pels estalvis.
- Volen tenir el control sobre on van a parar els seus diners.
- Participen a la nova economia col·laborativa

Cas real d'actuació integral:

- Energia solar tèrmica
- Sistemes de regulació termostàtica
- Repartidors de costos de calefacció (obligatori a 01/01/17)
- Renovació dels acumuladors d'ACS
- Renovació de calderes (condensació)



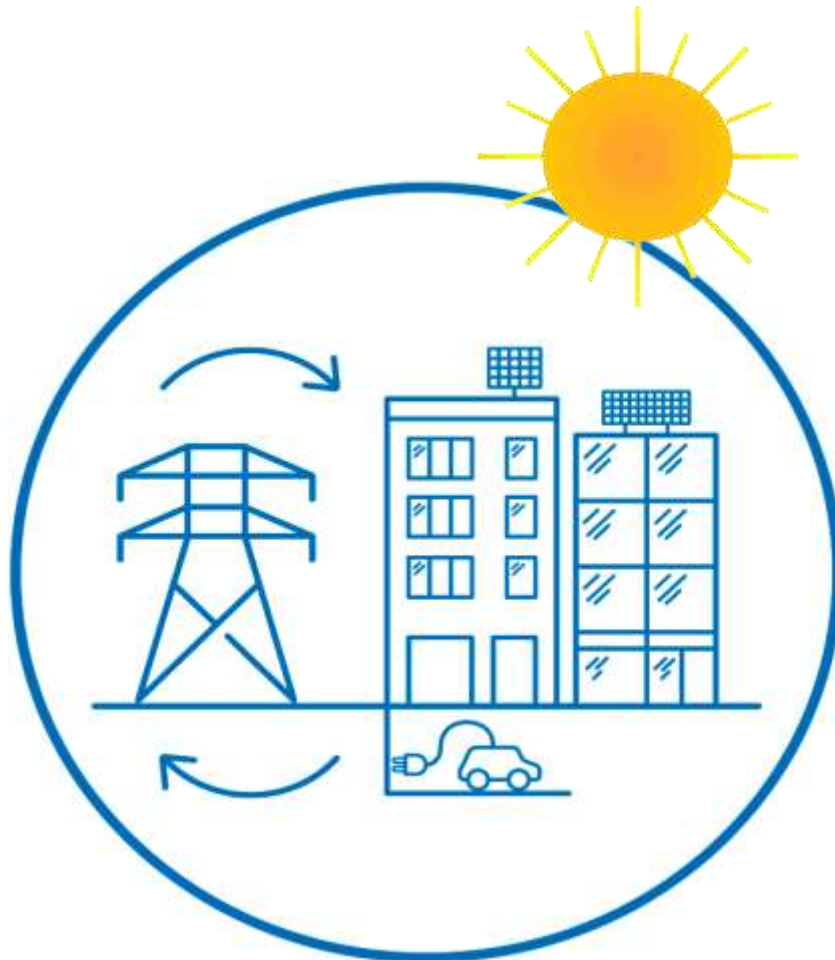
Es redueix un 55% el consum tèrmic de l'edifici
Préstec Ecrowd! a 4 anys.

REhabilita

Setmana de la **RE**habilitació



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia



Gràcies



@energiacat

#energianeta

icaen.gencat.cat/