



# COGOBERNANZA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROCESOS DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA

30 de octubre de 2020



**Viladecans**  
somos pueblo, soy ciudad.

    [viladecans.cat](http://viladecans.cat)



**¿Qué apoyo dará la Unión Europea bajo la iniciativa Acciones Urbanas Innovadoras para que las ciudades impulsen procesos de transición ecológica?**

**¿Qué mecanismos financieros se están habilitando de cara al próximo periodo?**

Nélida Hanco Herrera, Urban Innovative Actions

# **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO VILAWATT**

# **01. El partenariado público–privado–ciudadano como principal innovación del proyecto Vilawatt**

Alicia Valle, gerente municipal y project manager del proyecto Vilawatt



② Generación de habilidades laborales



③ Integración de migrantes y refugiados



④ Lucha contra la pobreza urbana

Coste global del proyecto:

**5'3 M€**

Financiación UIA:

**80%**



PROYECTOS PRESENTADOS

**378**

**18**

CIUDADES ESCOGIDAS



① TRANSICIÓN ENERGÉTICA

**113**

**3**

CIUDADES SELECCIONADAS

GOTEMBURGO  
PARÍS  
VILADECANS

Desafío inicial,  
a implementar  
en 3 años

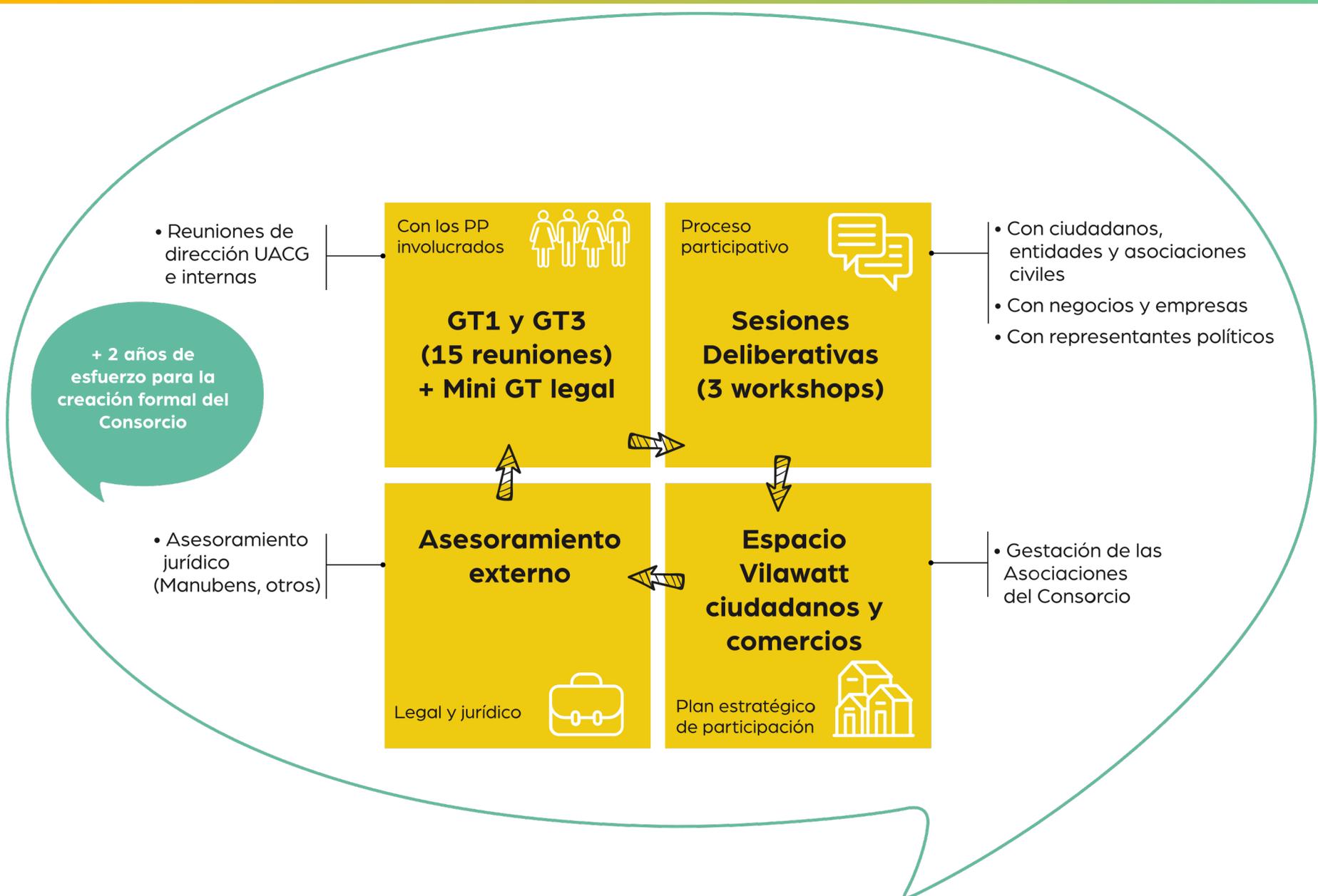
### **REQUISITOS UIA**

Probar nuevas ideas de cara al desarrollo urbano sostenible, que se puedan aplicar en entornos complejos.

- Nuevas soluciones que aporten valor añadido
- Proyectos experimentales no probados antes en Europa
- Que generen conclusiones significativas y que puedan ser replicables

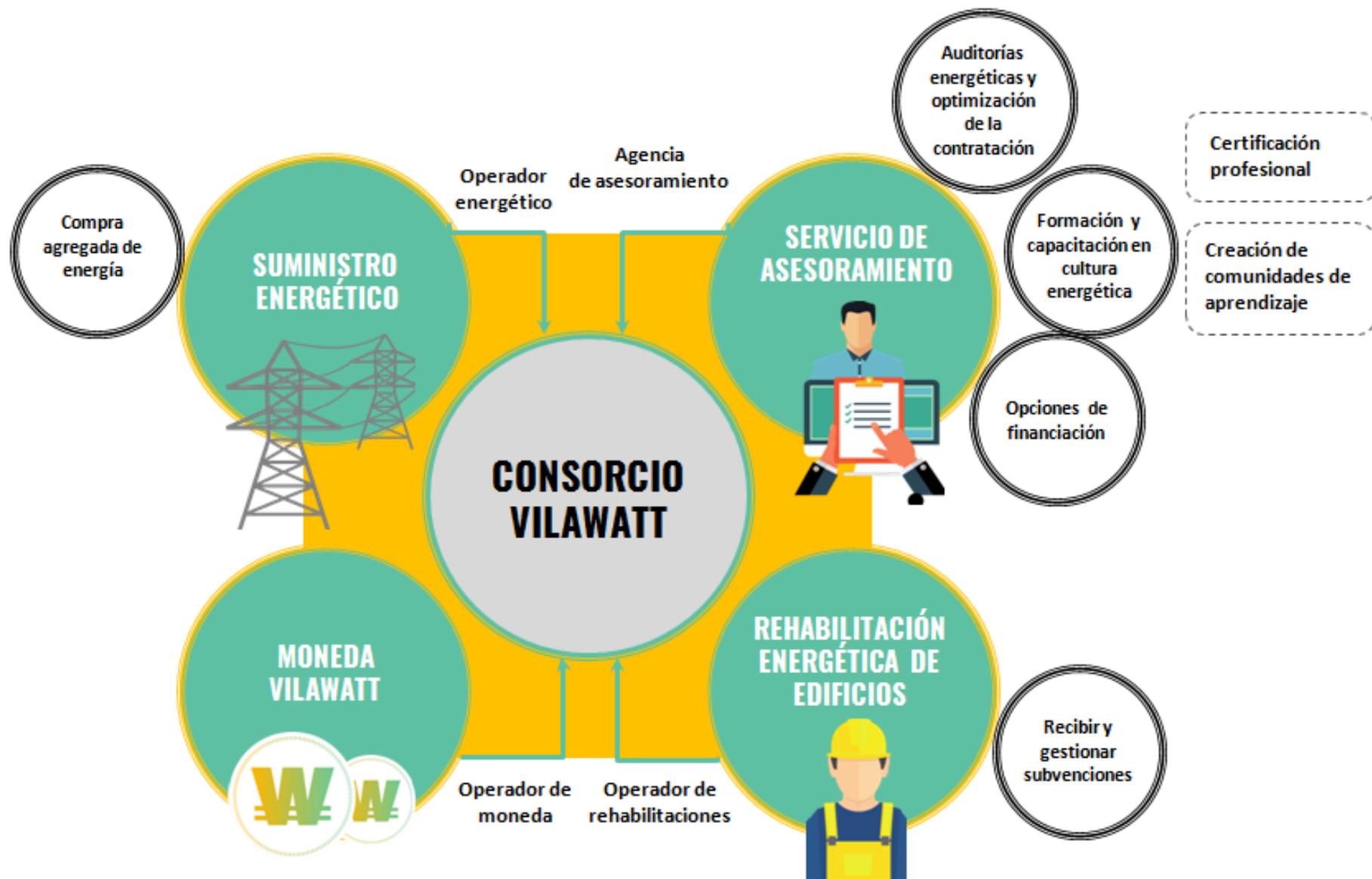
### **LA APUESTA DE VILADECANS**

Crear una estructura público–privada ciudadana, que gestionara 4 servicios para la mejora de la gobernanza y la soberanía energética: suministro energético; rehabilitación energética integral; creación de una moneda local vinculada al ahorro energético; creación de programas formativos y espacios de aprendizaje para la mejora de la cultura energética



## CONSORCIO VILAWATT PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

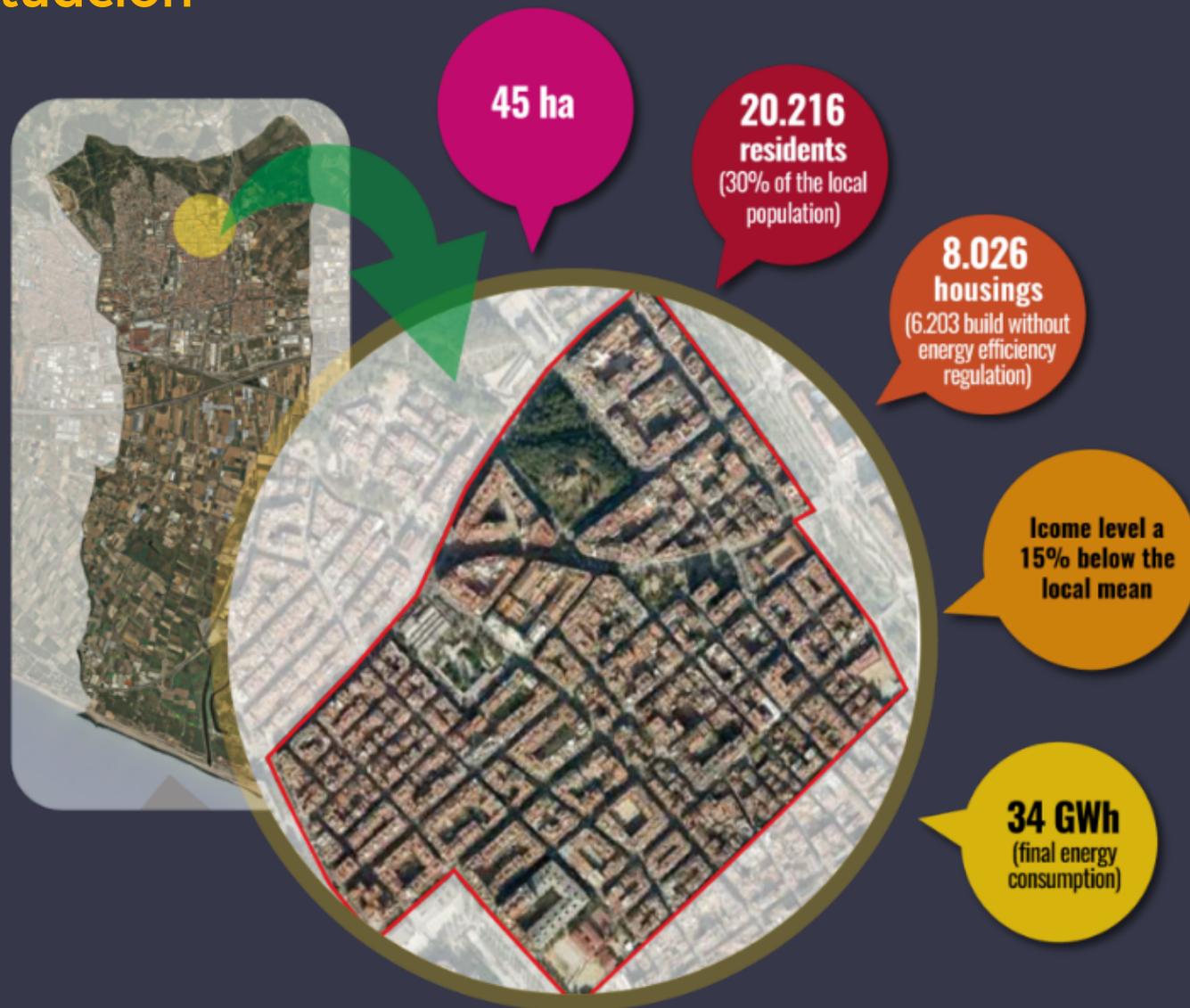
AMB (15%)	Ayuntamiento de Viladecans (65%)	Asociaciones (20%)	
Permitirá replicar buenas prácticas a otros municipios de Barcelona	El Ayuntamiento tendrá un carácter decreciente a medida que se unan otras partes al Consorcio	Asociación ciudadana para la transición energética	Asociación de empresas y comercios para la transición energética
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;">Atenciones energéticas sociales y aprendizaje</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;">Actividades de fomento de la transición energética</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;">Actividades con concurrencia en el mercado</div> </div>	Irán incrementando su participación a medida que crezcan sus asociados	
<p>El consorcio tiene definido en sus estatutos el objetivo de desarrollar el proyecto de transición energética Vilawatt en el término municipal de Viladecans para establecer un nuevo modelo energético a escala local que facilite la transición energética hacia una economía con bajas emisiones de CO<sub>2</sub>, como estrategia para convertir la energía en un motor de transformación y de mejora social, económica y ambiental</p>			



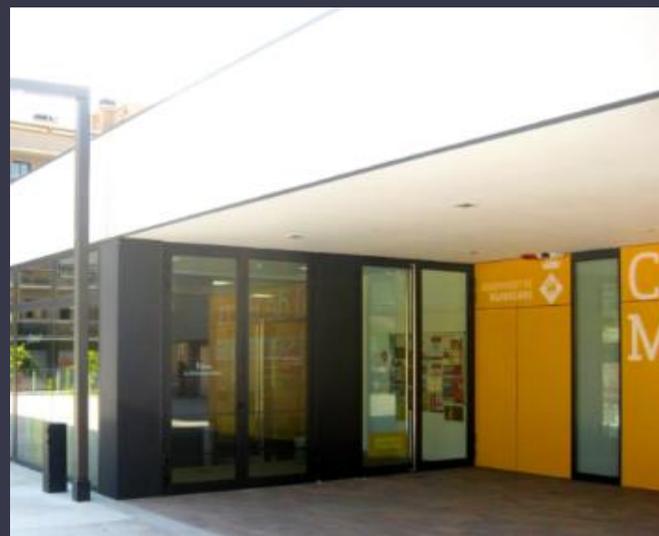
## **02. La rehabilitación energética de 3 edificios piloto en Viladecans**

Emili Galisteo, gerente de Vimed y responsable de la rehabilitación energética de los edificios demo-renovados.

## Ámbito de actuación



# Cómo logramos difundir el proyecto y atraer a las comunidades



## Requerimientos técnicos

- Año de construcción: 1956 – 1980.
- Min. 14 viviendas / locales comerciales.
- No haber realizado una renovación posterior al 2010 de:
  - Mejora de más del 40% de las ventanas.
  - Mejora de más del 40% en el aislamiento de las superficies de contacto.
- Edificio de titularidad privada con un 50% de la superficie sobre rasante.
- Destinado a residencia habitual propietarios / inquilinos.
- Más de un 20% de la cubierta ha de ser plana y que permita la ubicación de elementos de captación solar.

**3 comunidades presentaron la solicitud y fueron admitidas.**  
Todas cumplían los requerimientos técnicos 😊

## Edificios participantes

Viviendas

**51**

Locales comerciales

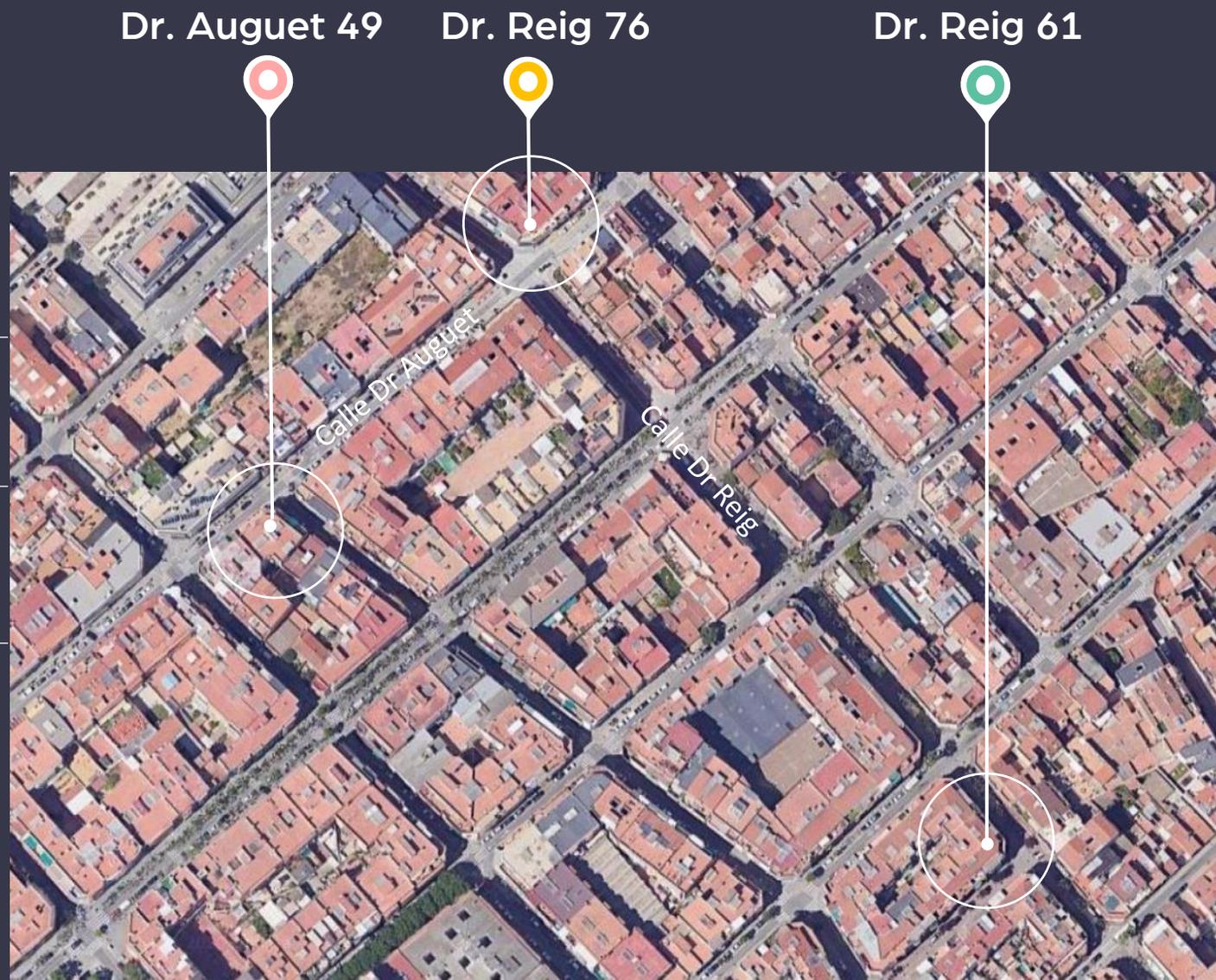
**4**

Presupuesto global:

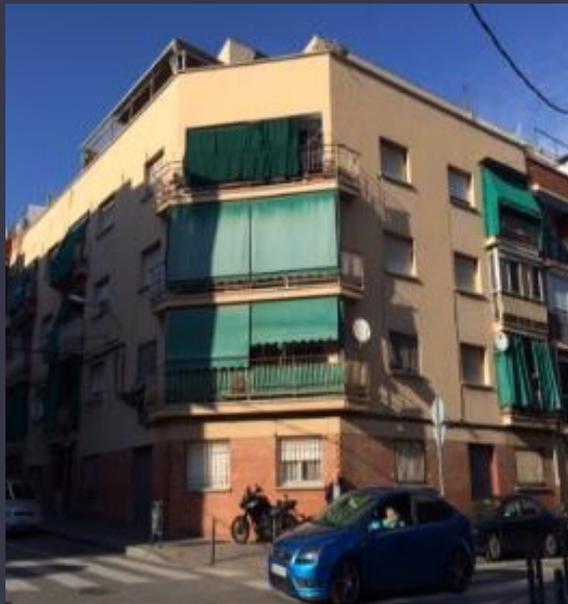
**1.437.480€**

Presupuesto medio/entidad:

**25.000€**



**Edificio Dr. Reig 76**  
17 entidades



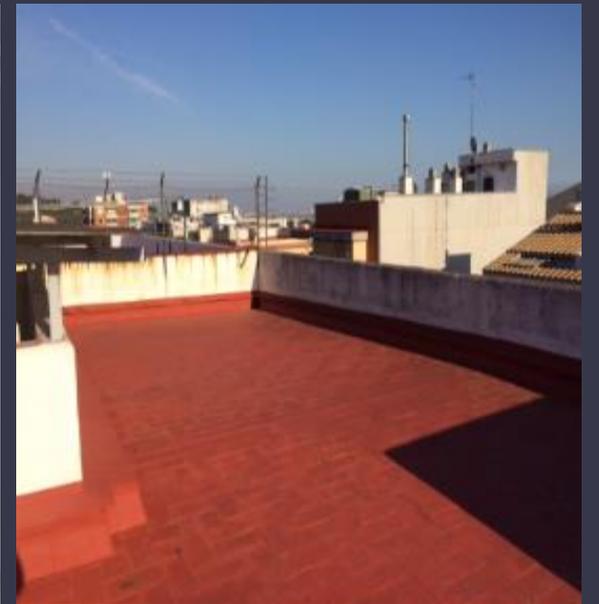
Fachada principal



Fachada posterior



Patio de luces

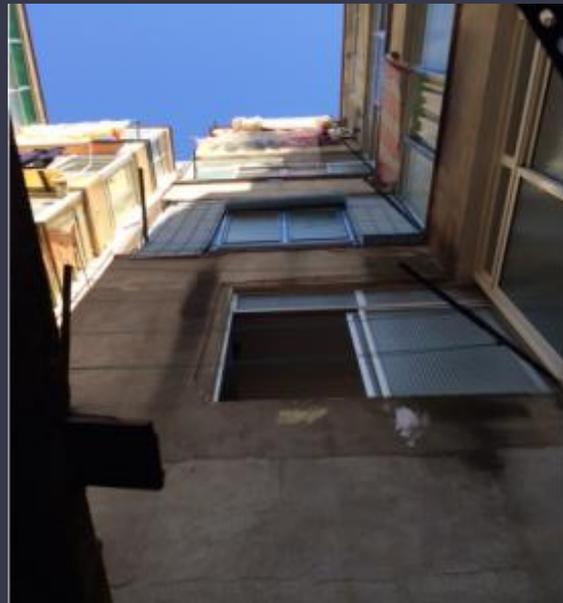


Cubierta

**Edificio Dr. Reig 61**  
19 entidades



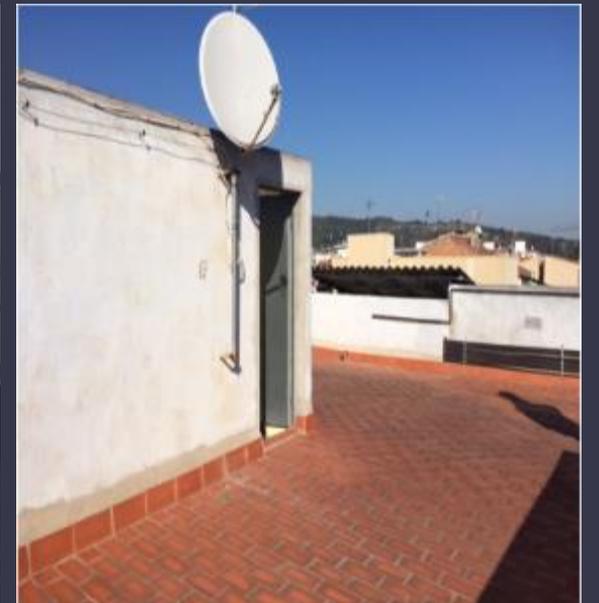
Fachada principal



Fachada posterior

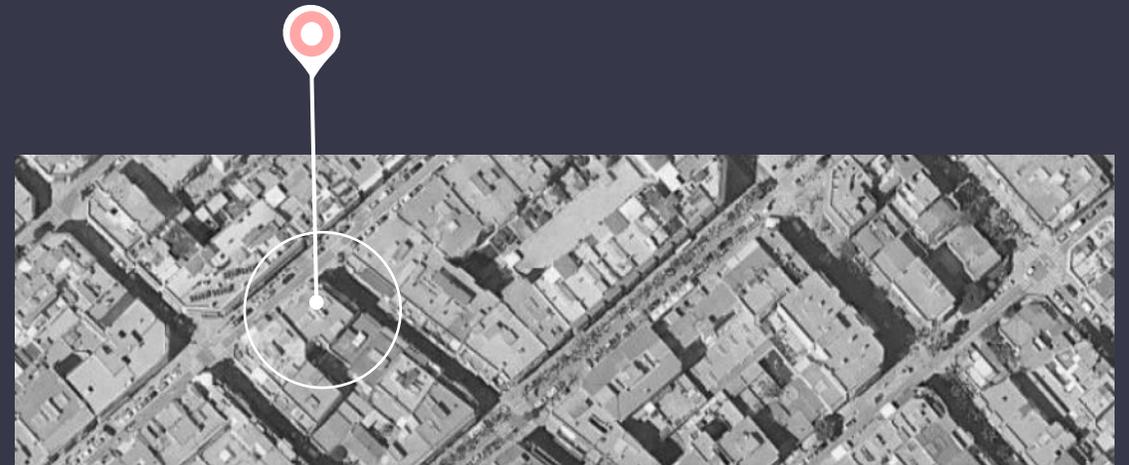


Fachada posterior



Cubierta

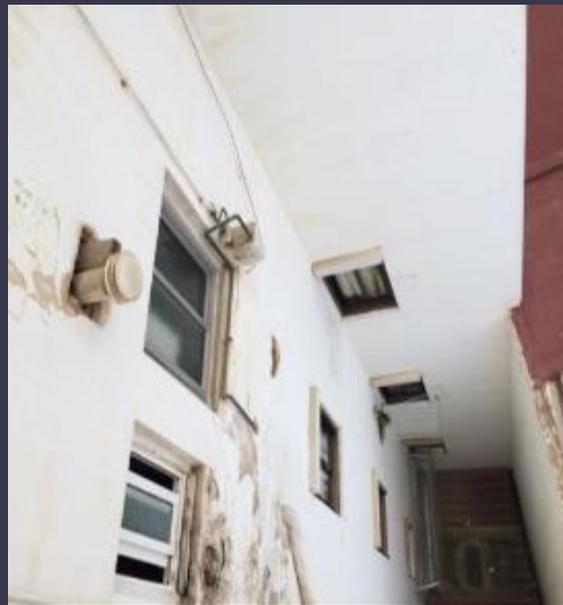
**Edificio Dr. August 49**  
19 entidades



Fachada principal



Fachada posterior



Fachada posterior



Cubierta

# Metodología de relación y gestión con las comunidades



## Actuaciones pasivas

- Sistema de asilamiento térmico por el exterior (SATE) en fachadas, cubiertas y medianera.
- Sistema de aislamiento térmico por interior en viviendas de plantas bajas. (Sólo en 76 y 49)
- Sustitución de carpinterías existentes por otras de PVC oscilobatientes con microventilación, con rotura de puente térmico y persianas (U<1,40 W/m<sup>2</sup>K).
- Protecciones solares mediante toldos en fachadas principales.



## Actuaciones activas

- Sustitución de actuales **calentadores** por equipos de circuito estanco de bajas emisiones clase A, con eficiencia >90%.
- Equipos de **climatización** con 2 unidades interiores y una exterior. (Potencia frig. 5.400 W / Potencia cal. 6.800 W) (Clase Energética A+).
- Kit de **bombillas LED** en las viviendas.
- Sistema de **ventilación** de doble flujo con recuperación de calor. (En Dr Reig 61)
- Equipos de **ventilación** con recuperación energética de intercambio cíclico.
- Instalación de **placas fotovoltaicas** en cubiertas comunitarias (potencia instalada 6kW).
- Instalación de **frigoríficos** Clase A+++ en las viviendas.
- En locales de Dr Reig 61, renovación de los equipos de producción de **agua caliente** (peluquería) y **climatización** (3 locales).
- Sustitución de **bombillas LED**



# Edificio Dr. Reig 76

Actuaciones pasivas:

**53 % de la inversión**

Fachadas, trasdosados PB y protecciones solares: 27 %

Cubiertas: 12 %

Carpinterías: 14 %

Actuaciones activas:

**30 % de la inversión**

Energía fotovoltaica: 5 %

Instalaciones en viviendas y comunitarias: 25 %

Otros (CQ, GR, SiS, M.AUX, derribos, otros):

**17%**

Reducción del consumo de energía del edificio  
**56,8 %**

Inversión total:  
**537.613,33 €**  
(IVA incluido)

Estado anterior



Estado actual



Nivel de implantación en zonas comunes 100 %

Nivel de implantación en viviendas 82,3 %

De 17 entidades, 14 han implantado todas las medidas.

## Edificio Dr. Reig 61

Actuaciones pasivas:

**42 % de la inversión**

Fachadas y protecciones solares: 21 %

Cubiertas: 10 %

Carpinterías: 11 %

Actuaciones activas:

**45 % de la inversión**

Energía fotovoltaica: 6 %

Instalaciones en viviendas, locales y comunitarias: 39 %

Otros (CQ, GR, SiS, M.AUX, derribos, otros):

**13%**

Reducción del consumo de energía del edificio  
**54,4 %**

Inversión total:  
**600.860,51 €**  
(IVA incluido)

Estado anterior



Estado actual



Nivel de implantación en zonas comunes **99 %**

Nivel de implantación en viviendas y locales **68,4 %**

De 19 entidades, 13 han implantado todas las medidas.

# Edificio Dr. August 49

Actuaciones pasivas:

**47 % de la inversión**

Fachadas, medianeras, trasdosados y protecciones solares: 26 %

Cubiertas: 9 %

Carpinterías: 12 %

Actuaciones activas:

**38 % de la inversión**

Energía fotovoltaica y eléctrica: 12 %

Instalaciones en viviendas y comunitarias: 26 %

Otros (CQ, GR, SiS, M.AUX, derribos, otros):

**15%**

Reducción del consumo de energía del edificio  
**58,2 %**

Inversión total:  
**600.866,64 €**  
(IVA incluido)

Estado anterior



Estado actual

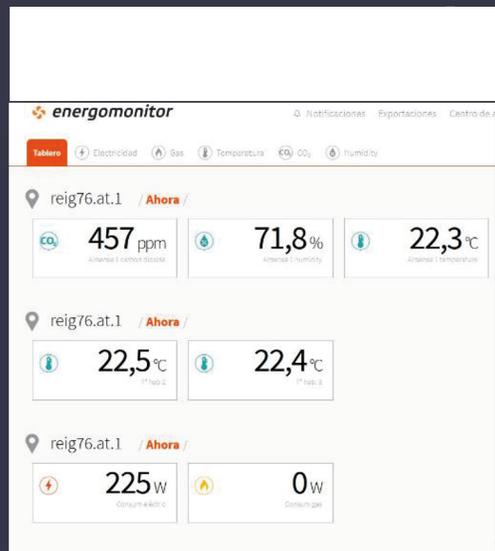


Nivel de implantación en zonas comunes 100 %

Nivel de implantación en viviendas y locales 89,5 %

De 19 entidades, 17 han implantado todas las medidas.

# Monitorización



Consumos

Confort

**14** viviendas monitorizadas

**+2** años de recogida de datos (desde mayo 2018)

**1** año Tendremos 1 año de **datos** después de la intervención



# **03. ¿Cómo involucrar a la ciudadanía en el proceso?**

Laura Pardo, técnica de Proyectos Europeos y Comunicación, a cargo de la estrategia participativa del proyecto

## Reto principal

### **CONSTITUCIÓN DE LAS ASOCIACIONES.**

---

Combinación del rol institucional-social... con el comercial.

---

Mejorar la cultura energética de la ciudadanía y su implicación en el proyecto Vilawatt y en la transición ecológica del municipio.

Cumplir los objetivos de márketing de la compañía y los indicadores del proyecto (núm. contratos de suministro energético, núm. transacciones moneda, empresas vinculadas al proyecto...)

## Objetivo

Fomentar el sentido de pertenencia entre la ciudadanía de Viladecans como clave para el empoderamiento, para conseguir un cambio de mentalidad conjunto respecto a la gestión energética.

Entendemos que sólo así puede producirse un cambio de modelo energético a largo plazo.

## Máxima a evitar



## ¿Cómo lo conseguimos?



Desarrollo de un plan estratégico participativo.



Creación de comunidades de aprendizaje y planes formativos (que se convirtieron en el embrión de las asociaciones).



Uso de la gamificación como herramienta de sensibilización.



Incremento de la presencia en la calle.



**COMUNIDADES  
DEMO-  
REHABILITADAS**

**REPRESENTANTES  
POLÍTICOS E  
INSTITUCIONALES**

**ENTIDADES Y  
ASOCIACIONES**

**CIUDADANÍA DE  
VILADECANS**

**PROFESIONALES  
EN ACTIVO  
O PARADOS**

**COMUNIDADES  
PROMOTORAS**

**EMPRESAS**

**COMERCIANTES**

**CENTROS  
EDUCATIVOS**

**PERSONAS EN  
SITUACIÓN DE  
POBREZA  
ENERGÉTICA**



### **Centros educativos**

Las escuelas de primaria del municipio están vinculadas actualmente al proyecto, alcanzando un impacto a más de 3000 familias.

### **Grupos políticos**

Las decisiones relativas al proyecto Vilawatt han contado con el apoyo de todos los grupos políticos. Formaron parte de los procesos deliberativos iniciales.

### **Asociaciones**

18 asociaciones de Viladecans participaron también en las sesiones deliberativas iniciales y son pieza clave en la implementación de la moneda local.



### **Desempleados**

Hemos fomentado la formación a desempleados en un sector al alza (profesionales de la eficiencia energética y de la construcción sostenible).

### **Ciudadanos en situación de pobreza energética**

Hemos ofrecido servicios de auditoria energéticas y apoyo en la solicitud del bono social.

### **Comunidades demo-renovadas**

3 comunidades de vecinos han recibido una subvención para renovar integralmente sus hogares.

### **Comunidades promotoras**

Se ha formado a 13 comunidades de vecinos para fomentar acciones de rehabilitación energéticas.



## Comercios / empresas

- Pieza clave para el desarrollo de la moneda local.
- Han trabajado conjuntamente en espacios de intercambio de buenas prácticas.
- Se han beneficiado de un programa de auditorias energéticas.
- Han creado el catálogo de profesionales Vilawatt.
- Participaron en las sesiones deliberativas iniciales (noviembre 2017) para definir los servicios de la compañía.



## Ciudadanía

Eventos públicos y talleres de mejora de cultura energética .

**Espacio** ✨ **Vilawatt**  
— profesionales —

**Espacio** ✨ **Vilawatt**  
— de la gente —

**Espacio** ✨ **Vilawatt**  
— comercios y empresas —

**Espacio** ✨ **Vilawatt**  
— escuelas —



---

Estrategia participativa

---

Generación de comunidades de aprendizaje

---

Gamificación

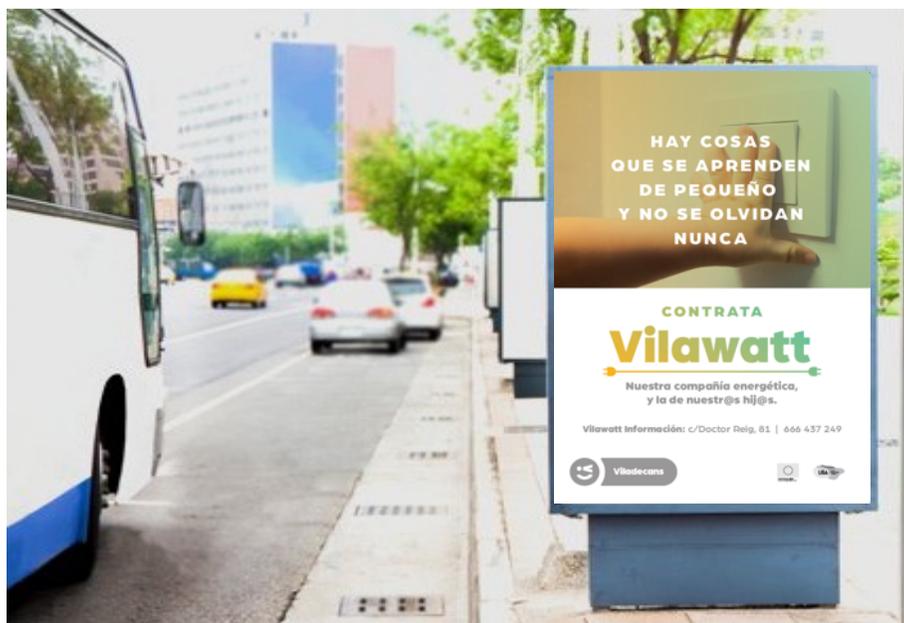
---

Presencia en la calle

---

ASOCIACIÓN  
CIUDADANA PARA  
LA TRANSICIÓN  
ENERGÉTICA  
VILAWATT

ASOCIACIÓN  
DE EMPRESARIOS  
PARA LA TRANSICIÓN  
ENERGÉTICA  
VILAWATT





El acompañamiento y la presencia son ingredientes imprescindibles.



Imprescindible empezar introduciendo la energía y los conceptos vinculados en el imaginario colectivo de la ciudad  
→ 'amabilizar' los conceptos.



Es imprescindible que los objetivos sociales coexistan con los comerciales.



¿Estamos trabajando con todos los actores sociales relevantes?

## CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA DEL MUNICIPIO

# 04. La moneda VILAWATT como herramienta para impulsar la transición energética y dinamizar el comercio local

Ramon Viader, jefe de Servicios Generales y responsable de la aplicación de la moneda VILAWATT.



Derechos sobre dinero electrónico,  
que funciona en un doble circuito:

- a) Moneda local
- b) Dinero electrónico

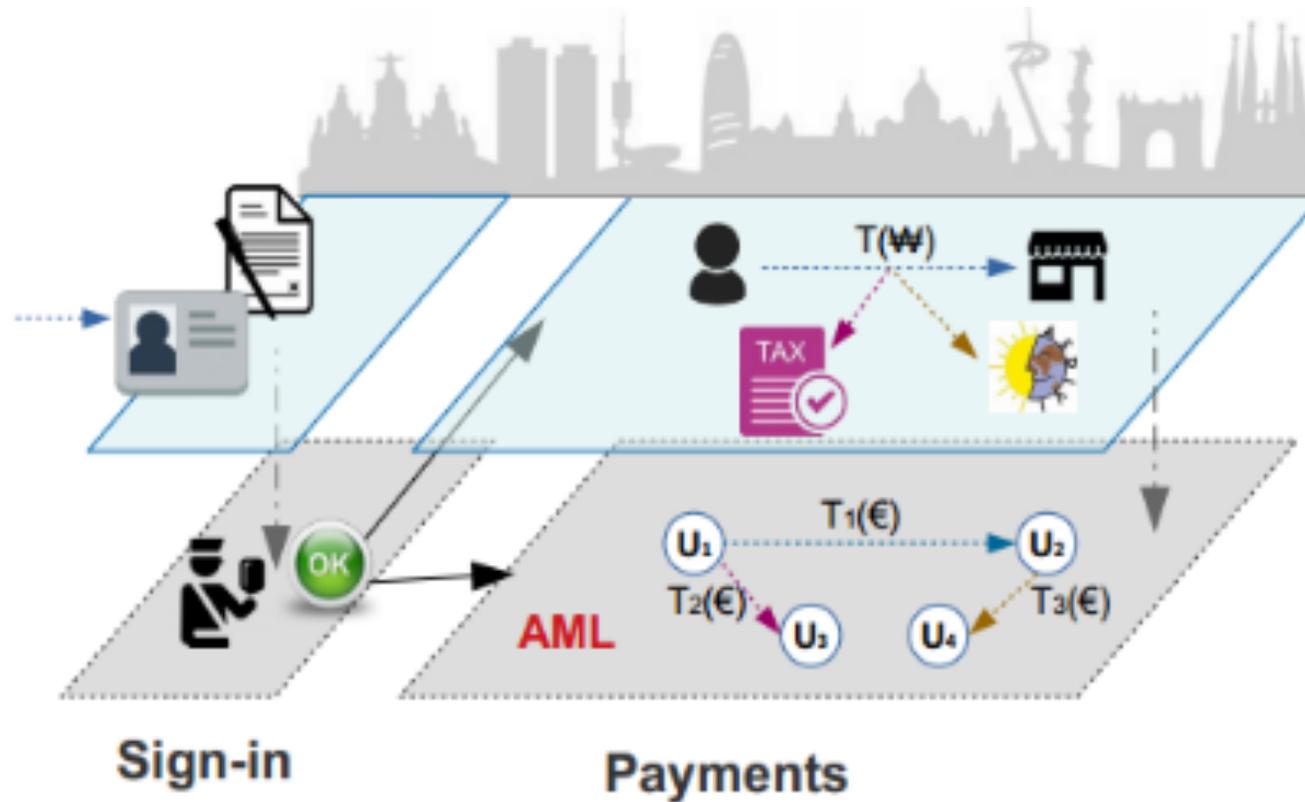


- 1) Capitalización ahorro energético
- 2) Contribuir a la sensibilización en la transición energética
- 3) Dinamización comercial
- 4) Fomentar la economía circular
- 5) Ciudad innovadora



Level 1  
Local Currency

Level 2  
Electronic Money



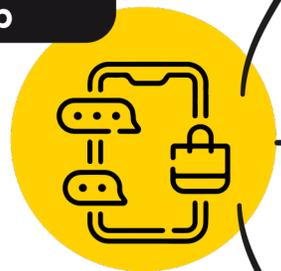
Up Cheque Gourmet



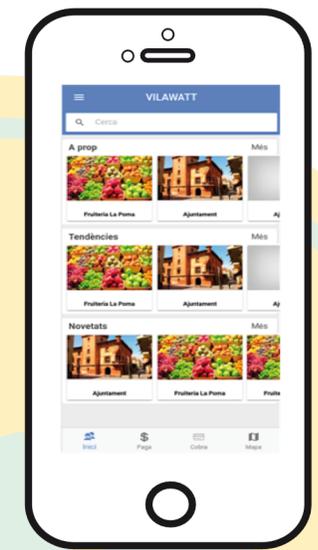
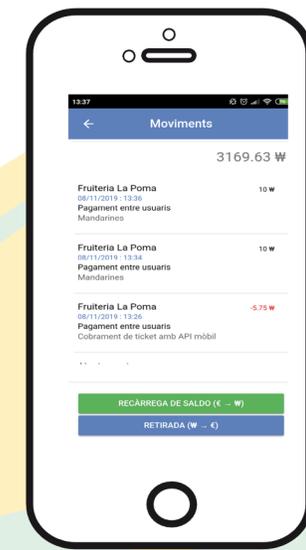
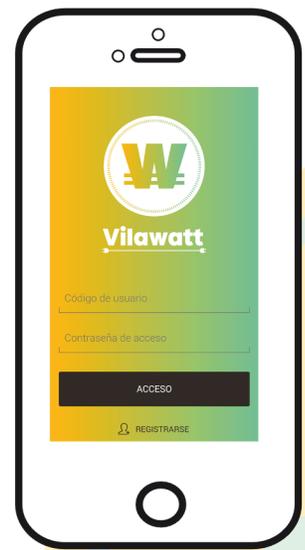
Internet banking



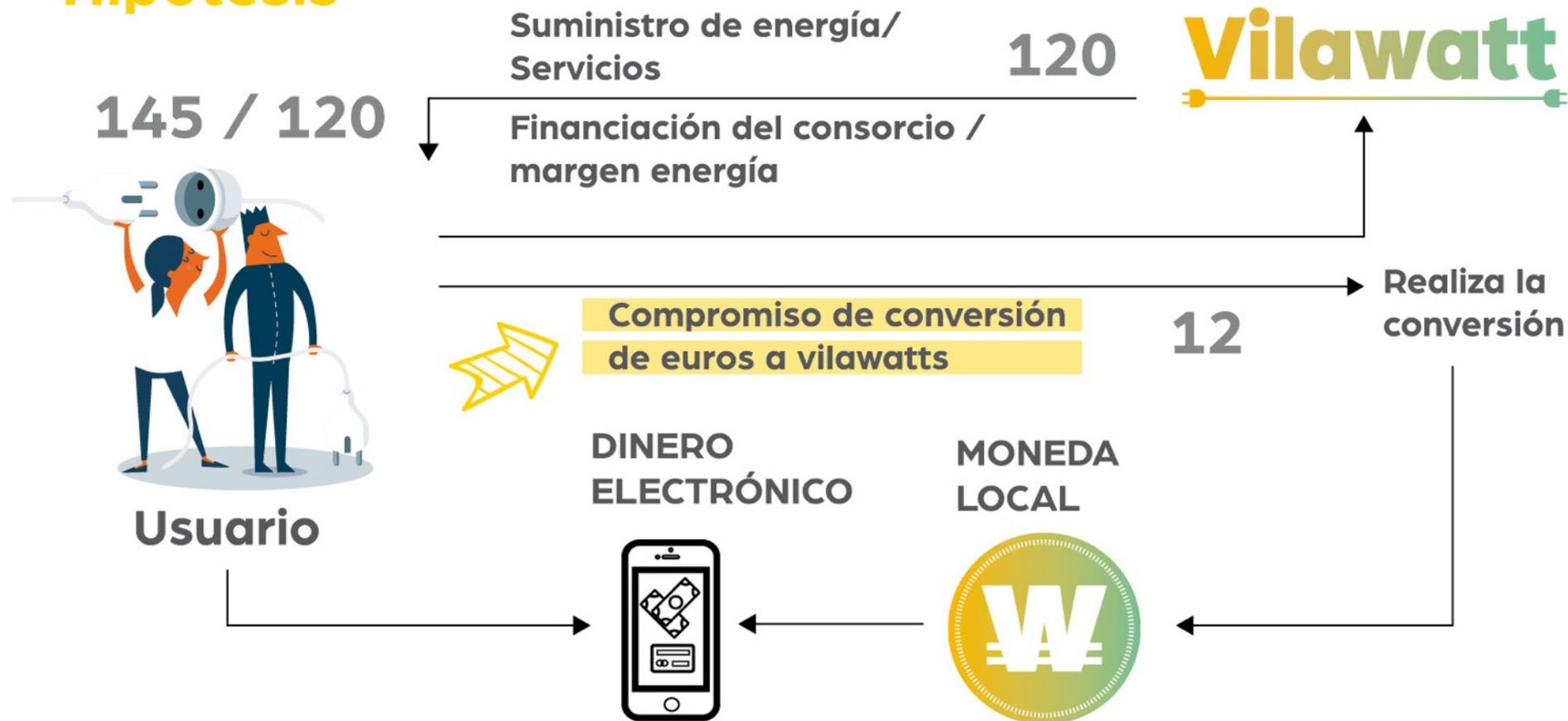
Mobile app



Prueba reducida:  
vales en papel



## Hipótesis





## SESIÓN 6

## LA NUEVA MONEDA DE VILADECANS ¿CÓMO LA CONSIGO? ¿DÓNDE LA PUEDO GASTAR?

Esta ficha te servirá como guía para que puedas explicar a tus contactos cómo será la nueva moneda local de Viladecans vinculada al ahorro energético.

### ¿QUÉ ES LA MONEDA VILAWATT?

Es un Sistema de Pagos Digital de carácter **local y complementario** que permite realizar pagos entre personas, entidades, comercios, empresas y administraciones públicas.



Es local porque sólo puede usarse en Viladecans. Y es complementaria porque no pretende sustituir al Euro, sino circular de forma paralela.

### ¿Cómo puedo conseguir vilawatts y cuál es su objetivo?

Cuando dé de alta mi contrato de suministros en Vilawatt, habré generado un ahorro respecto a mi situación de partida. Una parte de este ahorro la convertiré en moneda Vilawatt que podré gastar en el comercio local.

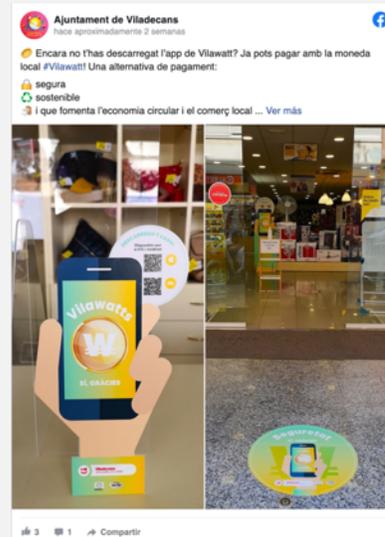
Así, fomento el ahorro energético al mismo tiempo que ayudo a activar el comercio local.



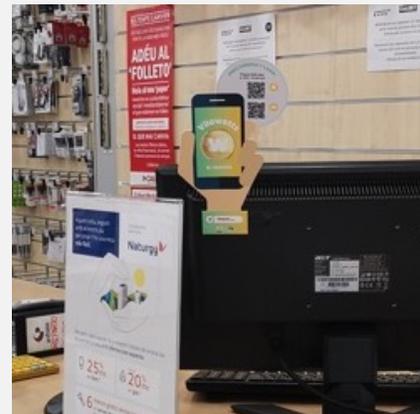
Sales folder digital  
ventajas adhesión



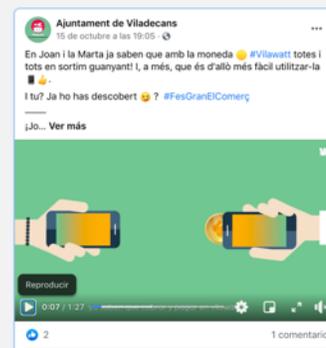
Publicaciones  
en medios



## Identificadores y soportes físicos



## Redes sociales



**I tu, ja fas com el Joan i la Marta?**  
Fem créixer el comerç local amb Vilawatt!

**Impulsar el comerç de Viladecans és molt fàcil!**

La moneda Vilawatt és una moneda local digital vinculada a l'estalvi energètic que fomenta el comerç i el consum responsable i de proximitat.

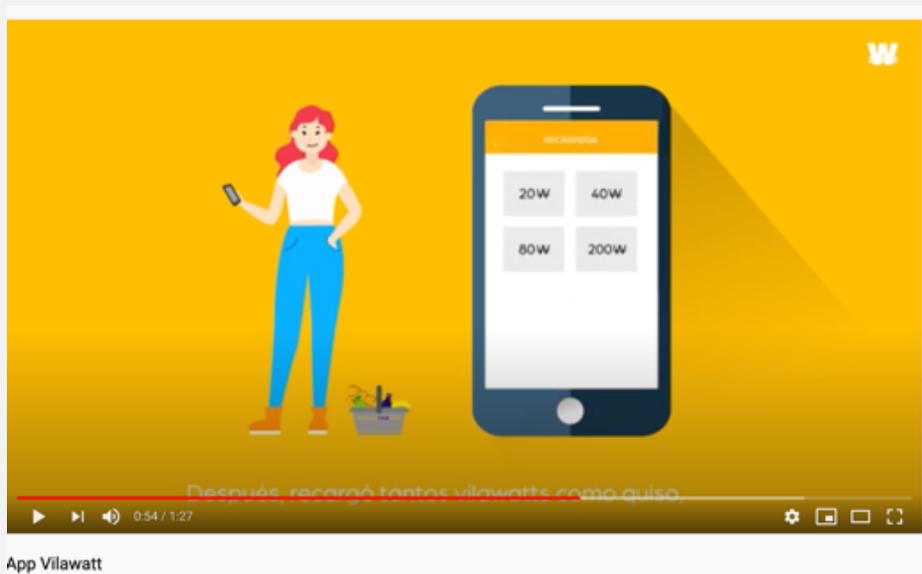
Ferms part o no de la companyia energètica Vilawatt pots utilitzar-la i gaudir de tots els seus avantatges!

**Fes gran el comerç!**

I si ets un comerç, descobreix tots els avantatges de cobrar en Vilawatt i unida-TE!

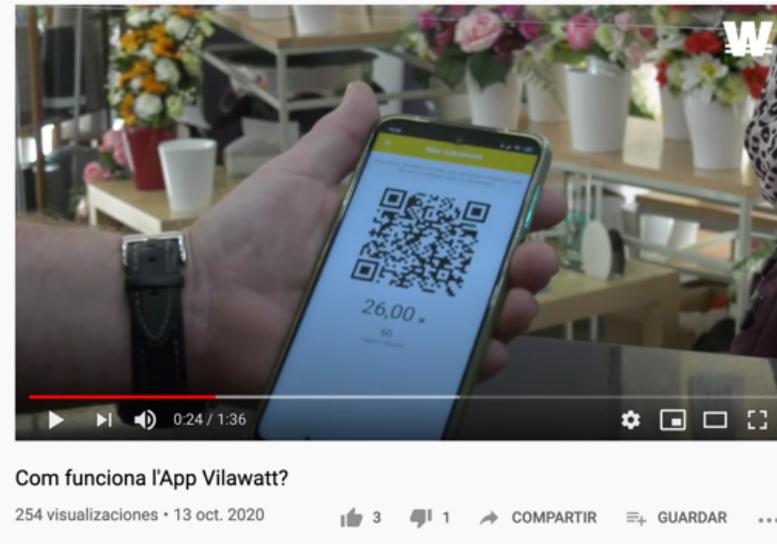
### Videotutorial

que explica que es la moneda y como circula.



### Videotestimonial

beneficios de pagar en moneda local.



## Registro

---

Altas particulares

**404**

---

Comercios adheridos

**77**

## Transacciones

---

Recargas

**91**

---

Importe en circulación

**1530 W**

---

Compras

**45**

## Promoción

---

Promociones  
establecimientos

**10**

---

Establecimientos  
Con decoración

**52**

## Objetivos

---

Aumentar volumen  
Vilawatts en circulación

---

Aumentar el volumen y  
velocidad transacciones

---

Aumentar volumen  
usuarios con Vilawatts

---

Aumentar conocimiento  
proyecto i sus beneficios

---

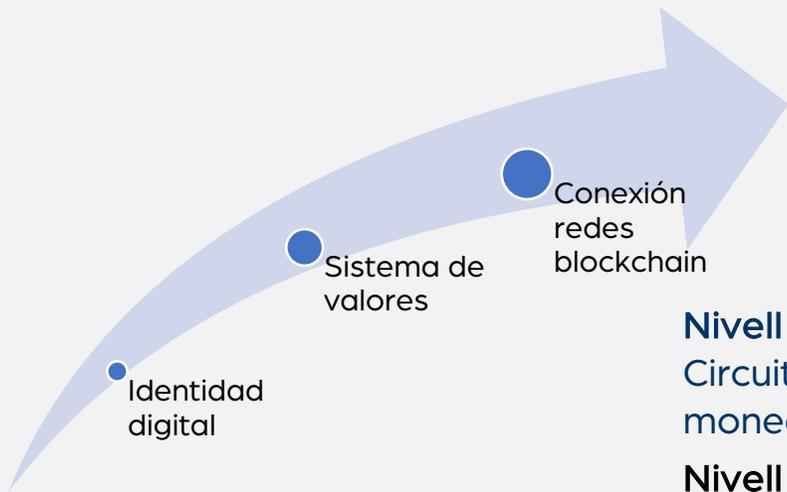
- Enlace con plataforma marketplace

- Enlace pago via whatsapp

- Suministro terminales famoco

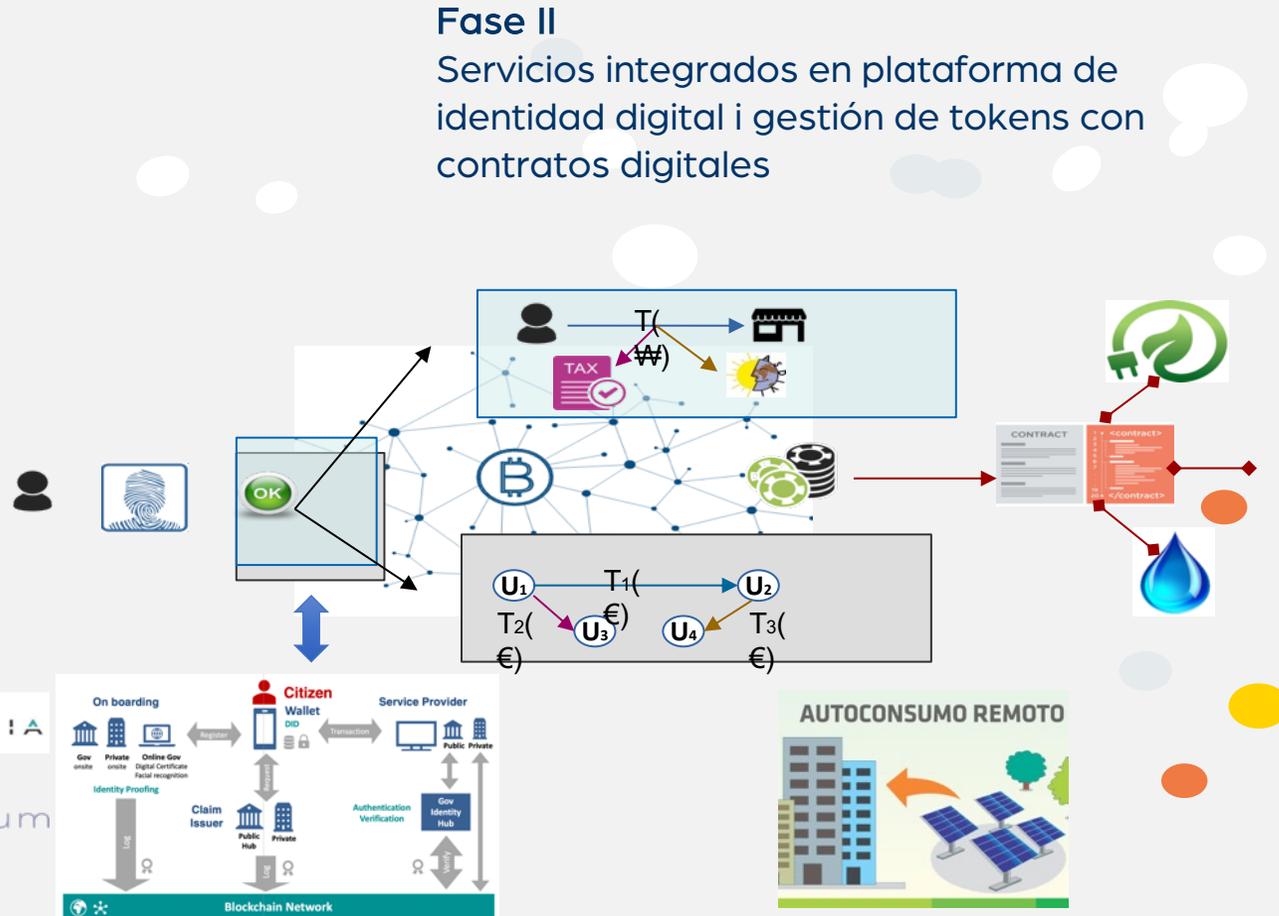
- Estrellas Vilawatt

- Canalización de ayudas a comercio i hosteleria con "bonos Vilawatt"



**Nivell 1**  
Circuito moneda local

**Nivell 2**  
Dinero Electrónico





**Turno de preguntas**



**Pausa**

**BUENAS PRÁCTICAS  
EN COGOBERNANZA  
Y PARTICIPACIÓN  
CIUDADANA EN LOS  
PROCESOS DE TRANSICIÓN  
ENERGÉTICA**

## **BUENA PRÁCTICA 1**

# **Nuevas institucionalidades públicocooperativas, un reto a abordar de forma estratégica.**

La experiencia del proyecto UIA en Mataró,  
Lloguem-Yes We Rent - Lorenzo Vidal, investigador IGOP-UAB.

(Idioma: CASTELLANO)

## **BUENA PRÁCTICA 2**

# **El rol de los niños y niñas y cómo utilizar la gamificación para fomentar la transición energética.**

Proyecto piloto en el distrito sureste de Amsterdam – Sanne Hettinga,  
Universidad Libre de Amsterdam.

(Idioma: INGLÉS)

## **BUENA PRÁCTICA 3**

# **Iniciativas de crowdfunding en el ámbito de la transición energética. El caso de Križevci, Croacia.**

Lucija Nad, cooperativa Green Energy Cooperative (ZEZ), Zagreb, Croacia.

(Idioma: CASTELLANO)

## **BUENA PRÁCTICA 4**

# **Experiencias colaborativas para incrementar la participación de los jóvenes en la lucha contra el cambio climático – Proyecto EYES**

Virginia Domingo/Cristina Bajet – Ayuntamiento de Granollers/Ecoserveis.

(Idioma: CASTELLANO)

**05. Vilawatt:  
los obstáculos  
que hemos superado**

### **BARRERA 1**

Impacto fiscal  
de la subvención  
a la rehabilitación

Superada vía convocatoria de  
los Premios de Eficiencia  
Energética gestionando el  
impacto de la subvención en 2  
ejercicios presupuestarios  
diferentes

### **BARRERA 2**

Intervención municipal  
en edificios privados  
(dentro de las viviendas)

Mucho diálogo  
comunitario

### **BARRERA 3**

Impacto del IVA  
para dirigir el ahorro  
en consumo energético  
hacia la moneda local

Superada a través de acuerdo  
de convertibilidad que realiza el  
usuario de euros a Vilawatts

#### **BARRERA 4**

Una moneda local de curso legal para que pueda ser utilizada por el sector público.

Superada por un modelo de moneda local con la garantía del dinero electrónico por una entidad de dinero electrónico.

#### **BARRERA 5**

Desconfianza en el uso y funcionamiento de una moneda local.

Superada por la inyección de dinero público en el circuito.

#### **BARRERA 6**

El modelo de compra agrada que depende del mercado, dificulta el modelo europeo de energía compartida.

Superada con la revisión del papel del gestor energético local y fomento de comunidades energéticas locales con compensación de energía.

# **06. El futuro del proyecto Vilawatt**

## **Marco internacional**

- Acuerdos de París en relación al Cambio Climático
- Objetivos de reducción de CO2 de la UE 2030
- Objetivos Ministerio TE
- Objetivos de la UE ciudades neutras de carbono >2050
- ODS ONU 2030

## **Marco local**

- Viladecans en emergencia climática
- Viladecans libre de plásticos
- Planes de adaptación CC
- Comités de dirección



**MONEDA  
LOCAL  
VILAWATT**

**Herramienta para la  
transformación social  
y ecológica**



**COMUNIDADES  
ENERGÉTICAS  
Y PRODUCCIÓN  
DE ENERGIA**

**Producción PV  
Suministro  
Autoconsumo**



**ASESORAMIENTO  
ENERGÉTICO  
Y CAMBIO  
CLIMÁTICO**

**Ayuntamiento,  
particulares,  
empresas**



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO

**1** FIN DE LA POBREZA

**2** HAMBRE CERO

**3** SALUD Y BIENESTAR

**4** EDUCACIÓN DE CALIDAD

**5** IGUALDAD DE GÉNERO

**6** AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

**7** ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

**8** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

**9** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

**10** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

**11** CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

**12** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

**13** ACCIÓN POR EL CLIMA

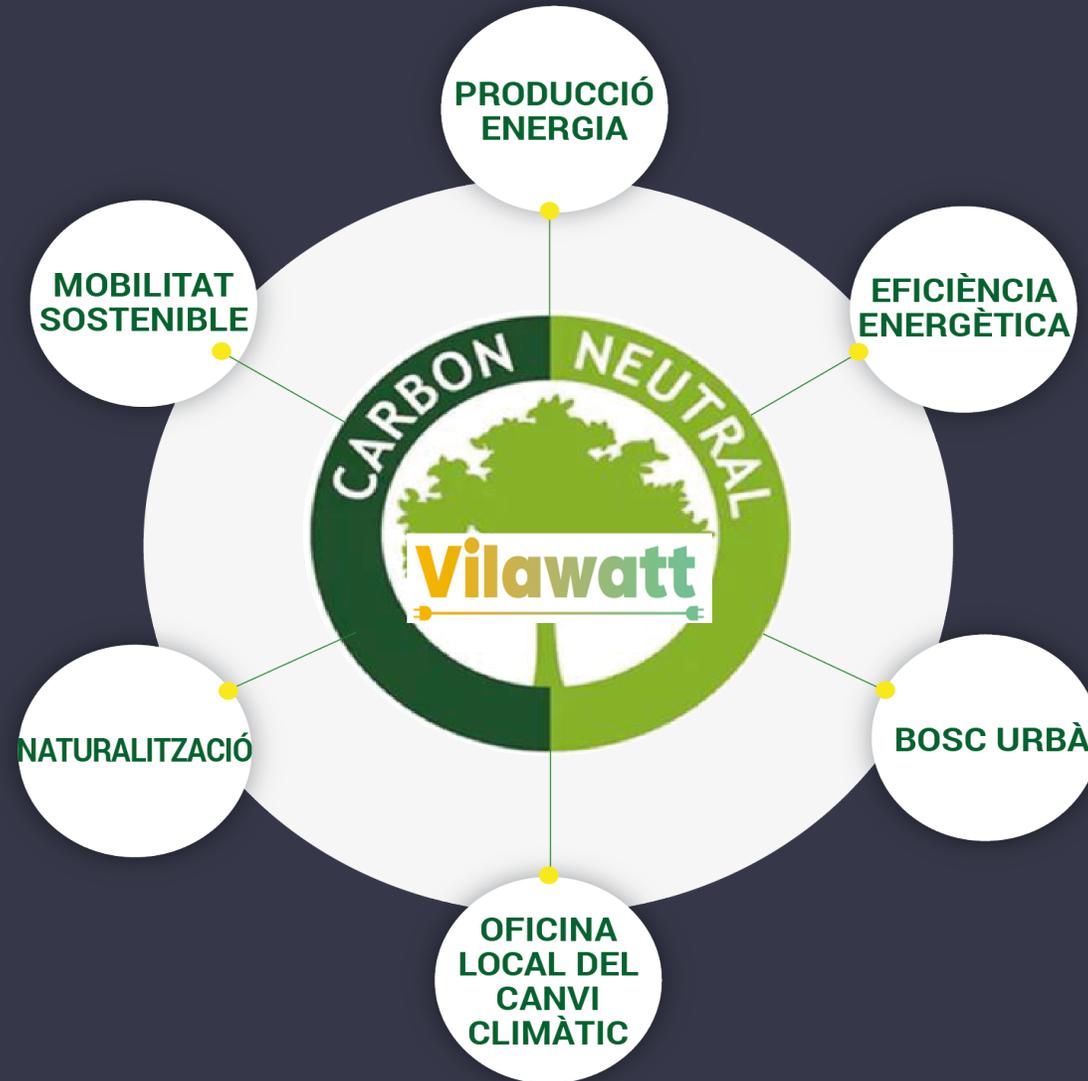
**14** VIDA SUBMARINA

**15** VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

**16** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

**17** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

**OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**



# Vilawatt

**GRACIAS A TODOS Y TODAS  
POR HABERLO HECHO POSIBLE**



**Viladecans**  
somos pueblo, soy ciudad.

    [viladecans.cat](http://viladecans.cat)

