



# L'AUTOCONSOM FOTOVOLTAIC

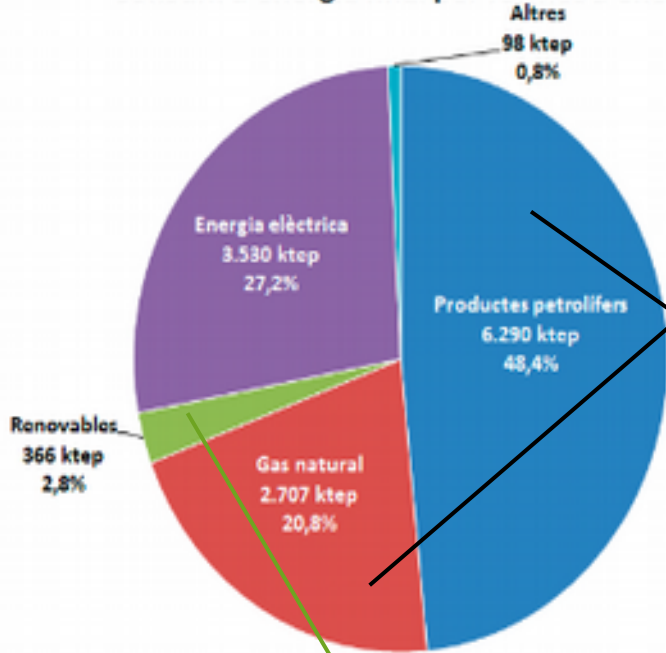
- L'Onada  
Solar -

# QUÈ ENS PERMET L'AUTOCONSUM?

- AUTOABASTIR-SE D'ELECTRICITAT/ENERGIA UN MATEIX  
**➔ CONSUMIDOR**
- SEGURETAT I GARANTIA DE SUMINISTRE
- ESTALVI ENERGÈTIC ➔ ECONÒMIC ➔ MEDIAMBIENTAL
- REDUIR PÈRDUES PER TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ ➔ **KM0**
- AJUDA AL CUMPLIMENT D'OBJECTIUS RENOVABLES I EMISSIONS DE LA CEE ➔ **20-20-20**
- REDUIR EL COST D'UN PRODUCTE FINAL (EMPRESA), ÉS UN INCENTIU ECONÒMIC QUE **MILLORA LA COMPETITIVITAT**
- **CREA LLOCS DE TREBALL**

# SITUACIÓ ACTUAL - Catalunya

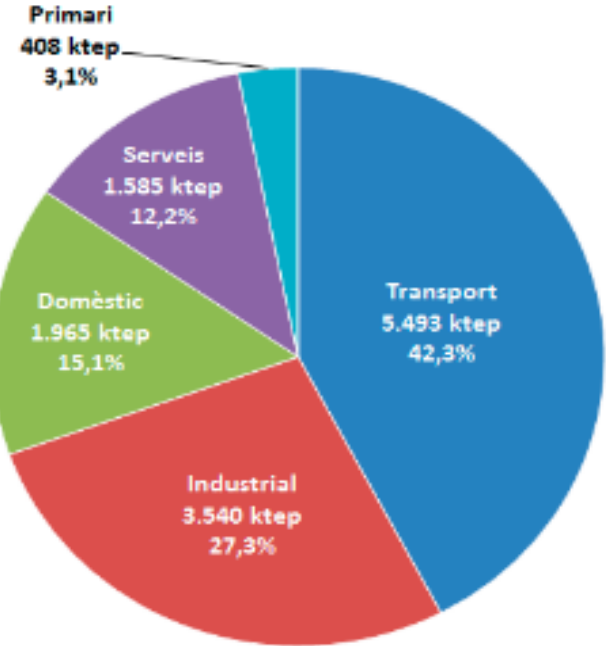
Consum d'energia final per formes d'energia



**GAS NATURAL +  
PETROLI + CARBÓ  
70 %!!!**

**RENOVABLES  
NOMÉS EL 2,8%  
!!!**

Consum d'energia final per sectors



40 % TRANSPORT

27 % INDUSTRIAL

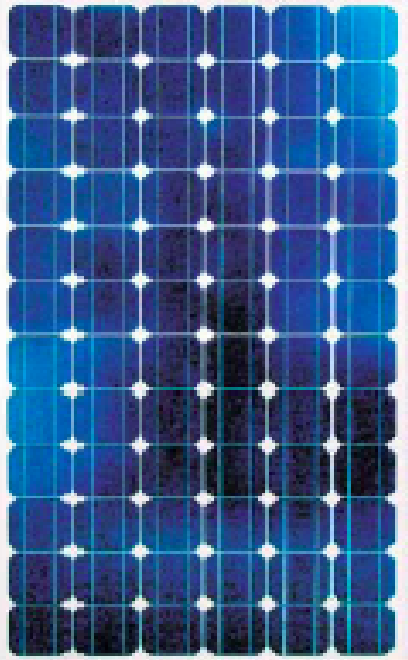
27 % EDIFICIS

# FOTOVOLTAICA



- CONVERSIÓ DIRECTA DE LA LLUM SOLAR EN ELECTRICITAT
- TECNOLOGIA CONTRASTADA I EN CONSTANT MILLORA
- PREUS EN CONTINU DESCENS
- **PETIT O NUL IMPACTE ECOLÒGIC**
- **INAGOTABLE A ESCALA HUMANA**
- **UN KWH FV EQUIVAL A EVITAR 1 KG CO2 ELÈCTRIC AMB CARBÓ**

# PANELS FOTOVOLTAICS



MODUL  
MONOCRISTALI



MODUL  
POLICRISTALI



# AUTOCONSUM

- Regulades pel decret **RD900/2015**:  
es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de les diferents modalitats de subministrament elèctric amb autoconsum.
- **Estan connectades a la xarxa elèctrica.**



# TIPOLOGIES

## AUTOCONSUM DIRECTE:



PLACA FV

INVERSOR  
CC/CA

INSTAL·LACIÓ  
VIVENDA

INSTAL·LACIONS DE:

- PARTICULARS
- COMUNITATS VEÏNS
- EMPRESES

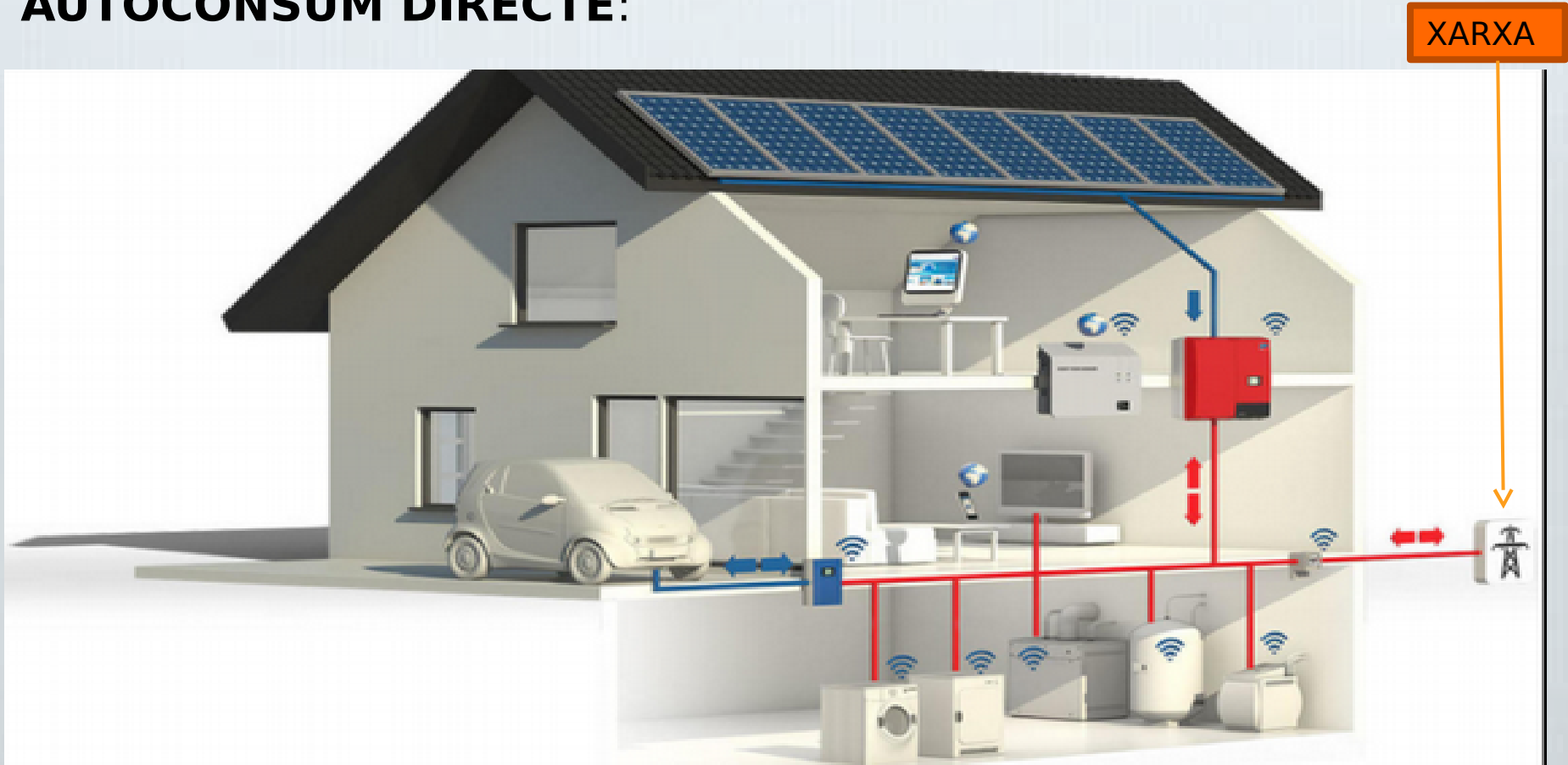
**ESTÀS INTERCONNECTAT  
TAMBÉ AMB LA XARXA  
DISTRIBUCIÓ**

ÉS D'APLICACIÓ LA NORMATIVA  
D'AUTOCONSUM RD 900/2015

I S'HA DE CUMPLIR AMB EL  
REGLAMENT ELÈCTRIC REBT-  
2002

# TIPOLOGIES

## AUTOCONSUM DIRECTE:

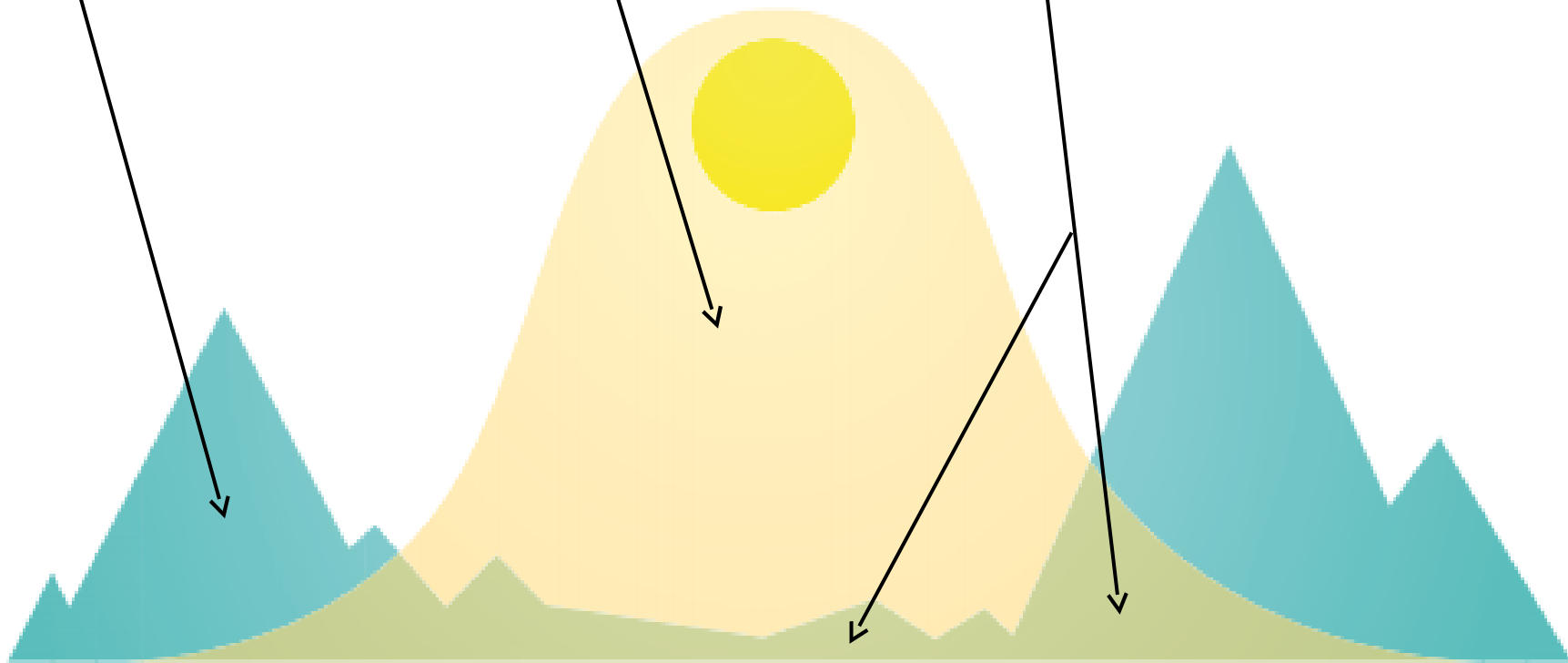




■ Energia consumida - llar

■ Energia produïda

■ **Autoconsum - aprofitada**



# PERÒ... NO ERA ILEGAL?



# VIDEO

[https://youtu.be/uQPgLO\\_04ZU](https://youtu.be/uQPgLO_04ZU)

# INSTAL·LACIÓ - 2 DIES!!!

1

**FIXACIÓ  
ESTRUCTUR  
A SUPORT**



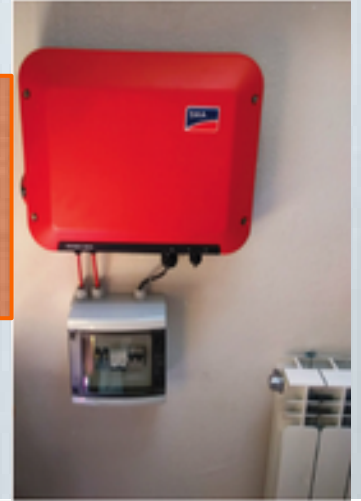
2

**FIXACIÓ  
CAPTADORS  
A  
ESTRUCTUR  
A**



3

**INSTAL·LACIÓ  
INVERSOR  
CC/CA +  
PROTECCION  
S**



4

**INSTAL·LACIÓ  
COMPTADOR  
GENERACIÓ  
FOTOVOLTAIC  
A**



# PREUS ORIENTATIUS

**± 6.500 €** - PER VIVENDA CONSUM MIG

1,59 kWp de plaques - 6 plaques

1,5 kW - INVERSOR CC/CA

**Preu tot instal·lat - AMB IVA**

1) INFORMAR I EN 5  
DIES INICI OBRES O  
PERMÍS D'OBRA...

2) DEDUCCIÓ 50%  
IBI DURANT 3/5  
ANYS

**S'ha de sumar:** Tràmits amb ENDESA (60€) i  
AJUNTAMENT

**ESTALVI:** ± 30% en la factura ENDESA

**AMORTITZACIÓ:** ± 15 ANYS front el rebut

**MANTENIMENT:** Només per fallida

# PREUS ORIENTATIUS

**± 7.800 €** - PER VIVENDA CONSUM MIG/ALT

1,59 kWp de plaques - 10 plaques

2,5 kW - INVERSOR CC/CA

**Preu tot instal·lat - AMB IVA**

1) INFORMAR I EN 5  
DIES INICI OBRES O  
PERMÍS D'OBRA...

2) DEDUCCIÓ 50%  
IBI DURANT 3/5  
ANYS

**S'ha de sumar:** Tràmits amb ENDESA (60€) i  
AJUNTAMENT

**ESTALVI:** ± 40-45% en la factura ENDESA

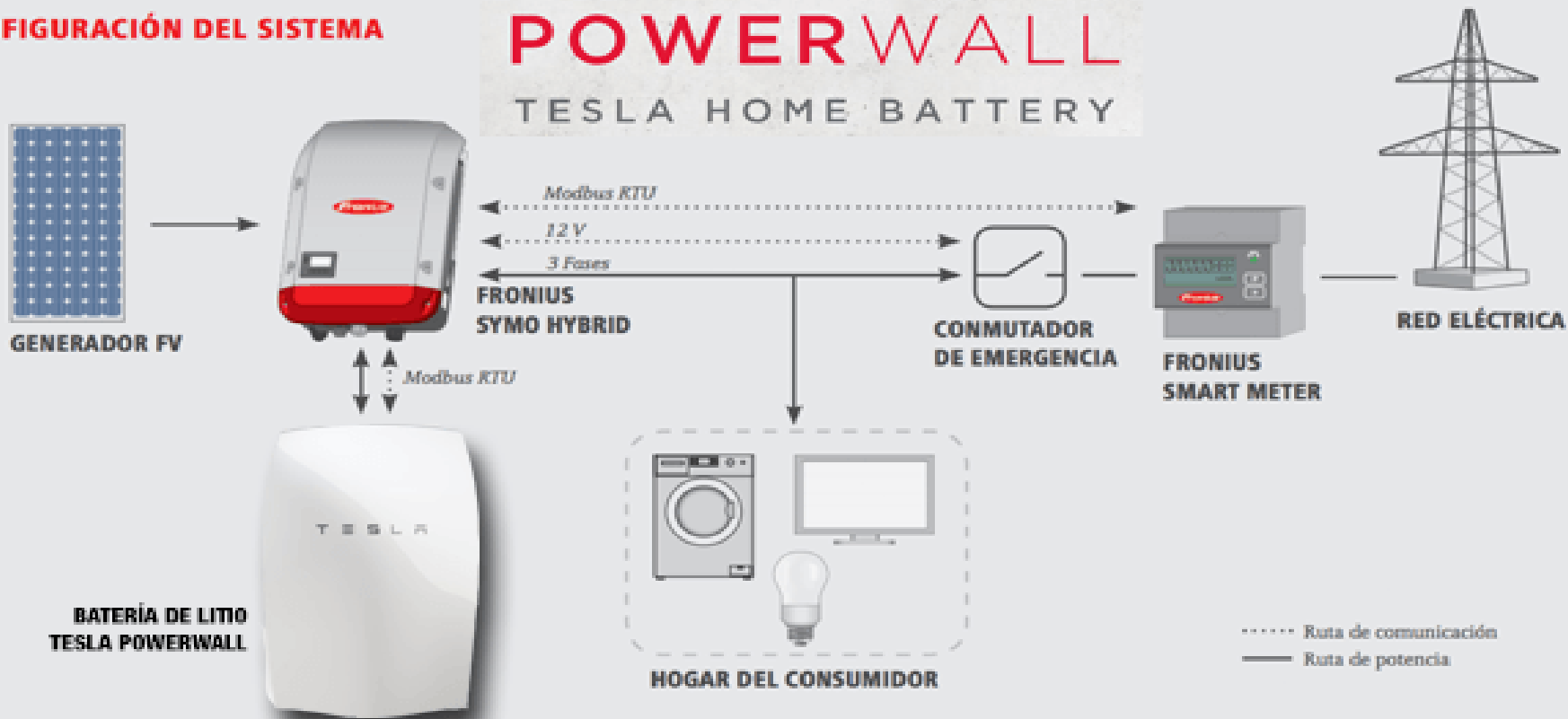
**AMORTITZACIÓ:** ± 15 ANYS front el rebut

**MANTENIMENT:** Només per fallida

# TIPOLOGIES

## AUTOCONSUM AMB ACUMULACIÓ:

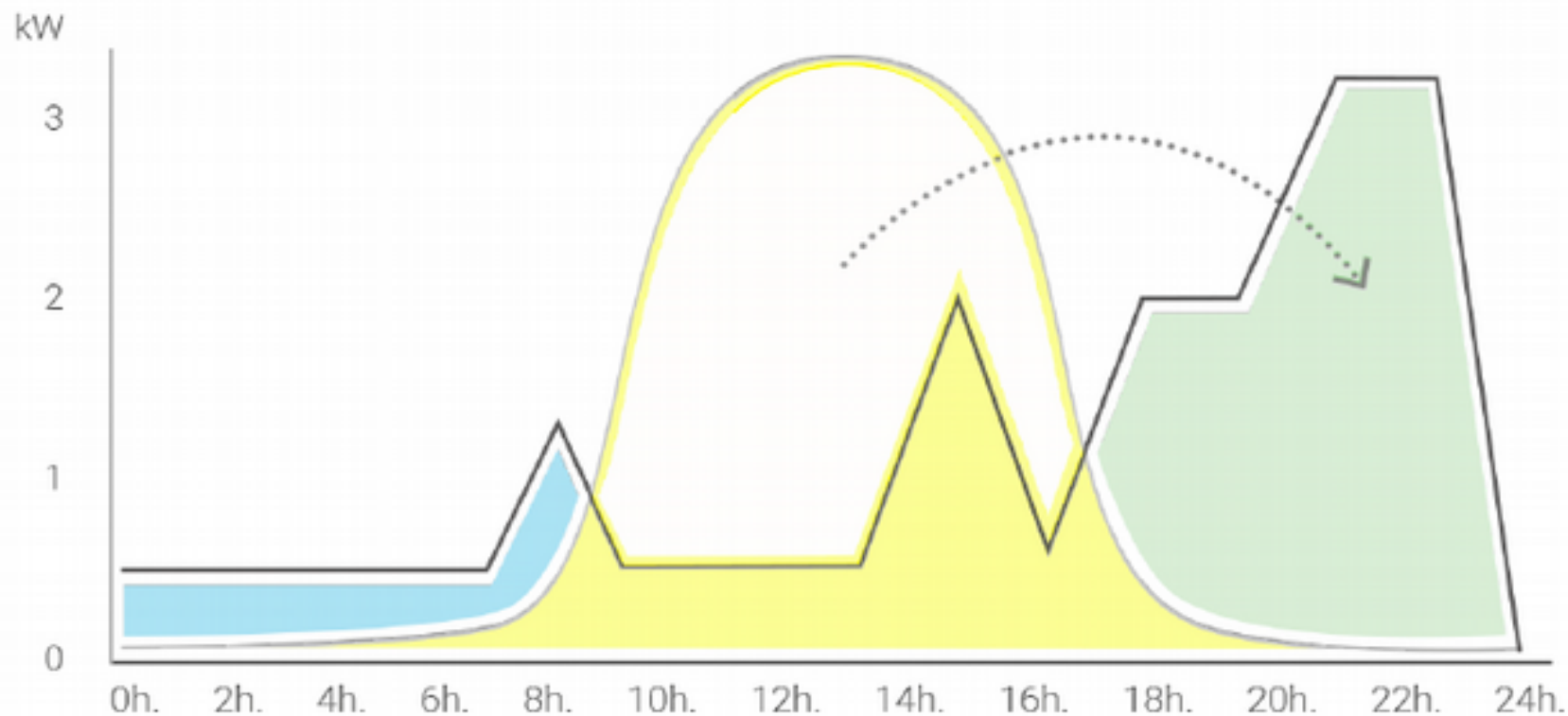
### CONFIGURACIÓ DEL SISTEMA





# AUTOCONSUM AMB ACUMULACIÓ:

- Consumo habitual de la casa
- Autoconsumo Solar
- Autoconsumo Solar de las BATERÍAS
- Compra inteligente de energía a la Red.



# VIDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=8-6Ba7Dw1AI>

# PREUS ORIENTATIUS

**± 16.800 €** - PER VIVENDA CONSUM MIG

3,18 kWp de plaques - 12 plaques

3 kW - INVERSOR CC/CA

Bateries Ió-Liti - **3kWh** ó 6kWh ó 12kWh

**Preu tot instal·lat - AMB IVA -**

**S'ha de sumar:** Tràmits amb ENDESA i  
AJUNTAMENT

**ESTALVI:** ± 60% **± 70%** en la factura ENDESA

**AMORTITZACIÓ:** ± 18 ANYS front el rebut

**MANTENIMENT:** Només per fallida

# PREUS ORIENTATIUS

± **11.800 €** - PER VIVENDA CONSUM MIG

SUBVENCIÓ  
ICAEN 2017  
DE **5.000 €**

PER  
BATERIES !!!

(en principi  
tornaran a  
sortir el 2018)

A BCN: 60%  
de subvenció  
del total del  
preu de la  
instal·lació).

En principi es  
mantindrà el  
2018

3,18 kWp de plaques - 12 plaques

3 kW - INVERSOR CC/CA

Bateries Ió-Liti - **3kWh** ó 6kWh ó 12kWh

**Preu tot instal·lat -AMB IVA-**

**Cal sumar:** Tramits ENDESA i AJUNT.

**ESTALVI:** ± 70% en la factura ENDESA

**AMORTITZACIÓ:** ± **14 ANYS** (ENDESA)

**MANTENIMENT:** Només per fallida

# L'ONADA SOLAR





# Què és?



**(31 de gener de 2018)**

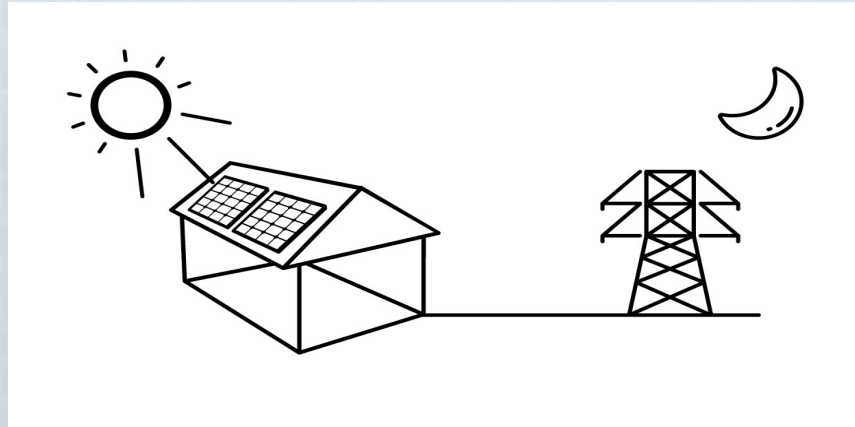
Compra col·lectiva  
d'instal·lacions  
solars fotovoltaiques

Crear comunitat des  
de l'economia social  
i solidària

Qualitat / Servei /  
Confiança / Suport  
mutu

# VALORS

## 1. **Compromís social i ambiental** (electricitat renovable i neta)

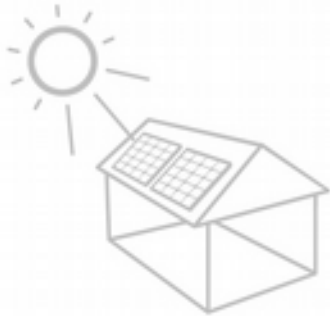




# VALORS

## 2. Formar part d'una comunitat compromesa a frenar el canvi climàtic

Durant els 30 anys de vida útil de la instal·lació d'autoconsum



Generes 54.000 kWh  
d'energia renovable



Evites emetre a l'atmosfera  
45 tones de  $\text{CO}_2$

=



Gairebé 500 viatges  
entre Madrid i Barcelona

# VALORS

## 3. Seguir enfortint l'Economia Social i Solidària

- Panells fotovoltaics i inversors d'alta qualitat de fabricació europea i una enginyeria i instal·ladora integrada en **l'Economia Social i Solidària.**
- Una aposta per la qualitat, per fer mínima la petjada de carboni i per la **col·laboració enfront de la competència.**

# VALORS

**Col·laboració amb Triodos Bank.**

**Generador Solar Solidari:** instal·lació solar fotovoltaica per a l'organització social que decidim entre tota la comunitat.

**Inesgotable**

**Renovable**

**No contaminant**

**Independent**

**Sostenible**

**Versàtil i adaptable**

**Segura**

**Silenciosa**

**Fàcil de manejar**

**Genera riquesa**

**Fomenta l'ocupació local**

**Redueix l'ús de combustibles fòssils**

**Equitat**

**Treball**

**Sostenibilitat**

**Cooperació**

**Sense caràcter lucratiu**

**Compromís amb l'entorn**

# OBJECTIU

- Impulsar un nou model energètic:  
**distribuït democràtic renovable participatiu**
- On les persones, els barris i les comunitats són els protagonistes de la transició energètica.
- Fer caure totes les barreres que hi ha, des de la unió, la creativitat i el sentit comú per impulsar tota una revolució energètica ciutadana.

# OBJECTIU

- **PARTICULARS, COMERÇOS, INDÚSTRIA I ESTABLIMENTS PÚBLICS**
  - **A MIG PLAÇ ÉS MES BARAT QUE LA FACTURA CONVENCIONAL**
  - **L'ELECTRICITAT CONTINUARÀ PUJANT...**
  - **UN ESTALVI GENERAT GRAN A 25/30 ANYS !!!**
- (39.160 € - 30 anys -> exemple estalvi 70% - 12 plaques – 5kWh bateries)
- AMB LA INSTAL·LACIÓ PAGADA!**
- **DONA MÉS RENTABILITAT TENIR ELS DINERS A LA TEULADA QUE NO PAS AL BANC**

# PREUS AMB LA COMPRA CONJUNTA

- Habitualment: **6800 €**
- Amb l'Onada Solar: **4750 €**

Tots els  
preus són  
amb IVA

## Hi ha 2 tipologies:

- **6 plaques amb 1,5 kW: 4750 €**  
(es compensa: aquest és el preu màxim)
- **10 plaques amb 2,5 kW: 6000 €**

# INSTAL·LACIÓ EXEMPLE

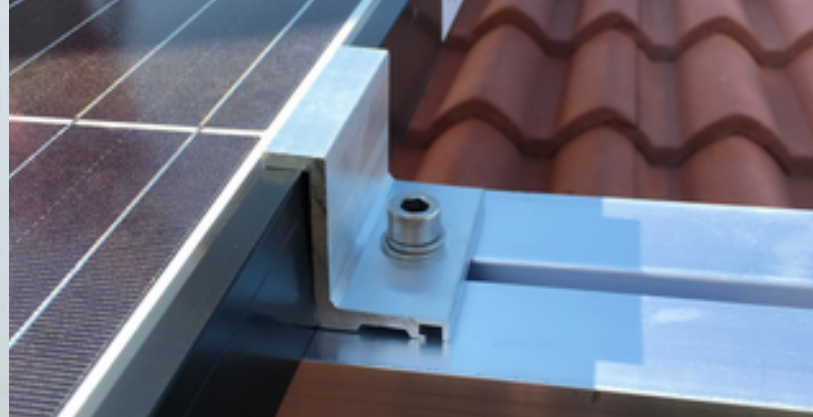
6 PLAQUES – 1,5 KW





# INSTAL·LACIÓ FOTOS

## HABITATGE UNIFAMILIAR A SABADELL



# INSTAL·LACIÓ FOTOS

## HABITATGE UNIFAMILIAR A SABADELL



# INSTAL·LACIÓ EXEMPLE

10 PLAQUES – 2,5 KW



# DIAGRAMA de FLUX del PROCESO



# Impulsors d'aquesta 2a Onada Solar

- ❖ A nivell estatal



- ❖ Sabadell



- ❖ Cooperativa





# Col·laboren d'aquesta 2a Onada Solar



# Ecooo

- ❖ Promou i desenvolupa projectes a favor d'un nou model energètic sostenible i en mans de les persones
- ❖ Sense ànim de lucre
- ❖ Economia social i solidària
- ❖ Nou model energètic



# Som Energia Sabadell

- ❖ Grup Local de Som Energia Sabadell.
- ❖ En procés d'esdevenir una associació.
- ❖ Associada amb  
Som Confort Solar.





# Som Comfort Solar

- ❖ Cooperativa de serveis energètics (en procés)  
(amb **Som Energia Sabadell** com a soci col·laborador)
- ❖ Enginyeria, instal·lacions i manteniment
- ❖ Energies renovables i  
eficiència energètica
- ❖ Molt vincle amb Ecooo



# Futur



❖ **Futures Onades Solars**

❖ **Realitzades des de Som Confort Solar i Som Energia Sabadell**

❖ **Seguir impulsant el nou model energètic!**

❖ **Noves compres col·lectives des de Som Energia!**

# Més informació

**Onada Solar (Oleada Solar):**

**[www.onadasolar.cat](http://www.onadasolar.cat)**

**Ecooo: [www.ecooo.es](http://www.ecooo.es)**

**Som Energia Sabadell:**

**<https://blog.somenergia.coop/grupos-locales/catalunya/sabadell/>**

**Som Confort Solar:**

**[www.somconfortsolar.coop/](http://www.somconfortsolar.coop/)**



❖ Alguna pregunta?

Gràcies!