



# COMUNITAT ENERGÈTICA DE MADREMANYA

Jornada de participants

18/07/24





## Índex

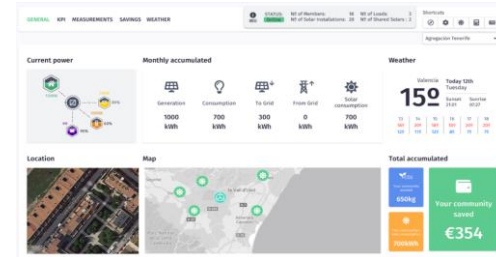
- 1. Autoconsum Compartit en Xarxa Exterior**
- 2. Elements de la Comunitat Energètica**
  - Instal·lació fotovoltaica
  - Plataforma de gestió energètica
  - Gestor de la Comunitat
- 3. Què ens queda per fer?**
  - Procés de signatura
- 4. Què podem esperar en el nostre dia a dia com a membres?**

# Elements principals de la Comunitat Energètica

Gestor CE



Plataforma de Gestió de la Comunitat Energètica



3 Equipaments municipals



2.000m



Instal·lació fotovoltaica municipal

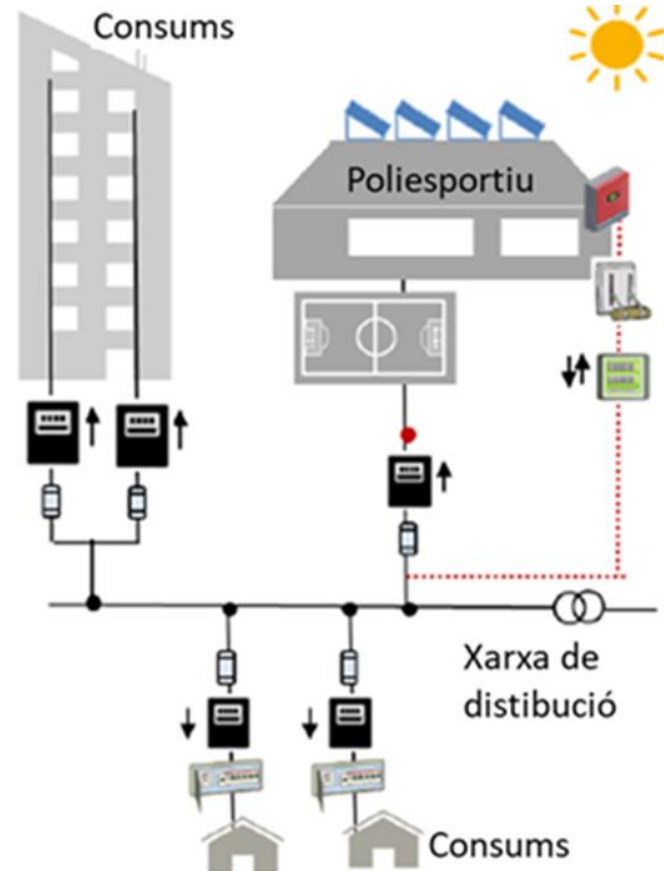


27 Llars ciutadanes



## Introducció: Autoconsum compartit xarxa exterior

- Instal·lacions i consumidors connectats a qualsevol nivell de tensió
- No hi ha potència màxima de les instal·lacions.
- Distància **2.000 metres** entre comptadors
- Assignació administrativa de la producció
- Es reparteix la producció en % entre els consumidors participants
- Es resta de la factura els kWh que corresponen (autoconsumits + compensats)



## 1) Instal·lació fotovoltaica municipal



Ubicació: Centre Intergeneracional Rural (CIR) de Madremanya

Nombre de panells: 98 mòduls FV de 425 Wp de potencia nominal

Potència pic desplegada: 41,65 kWp

Generació anual estimada: 54.909 kWh/any (1.318 kWh/kWp)

Emissions de CO<sub>2</sub> evitades: 13.178 kg CO<sub>2</sub>/any

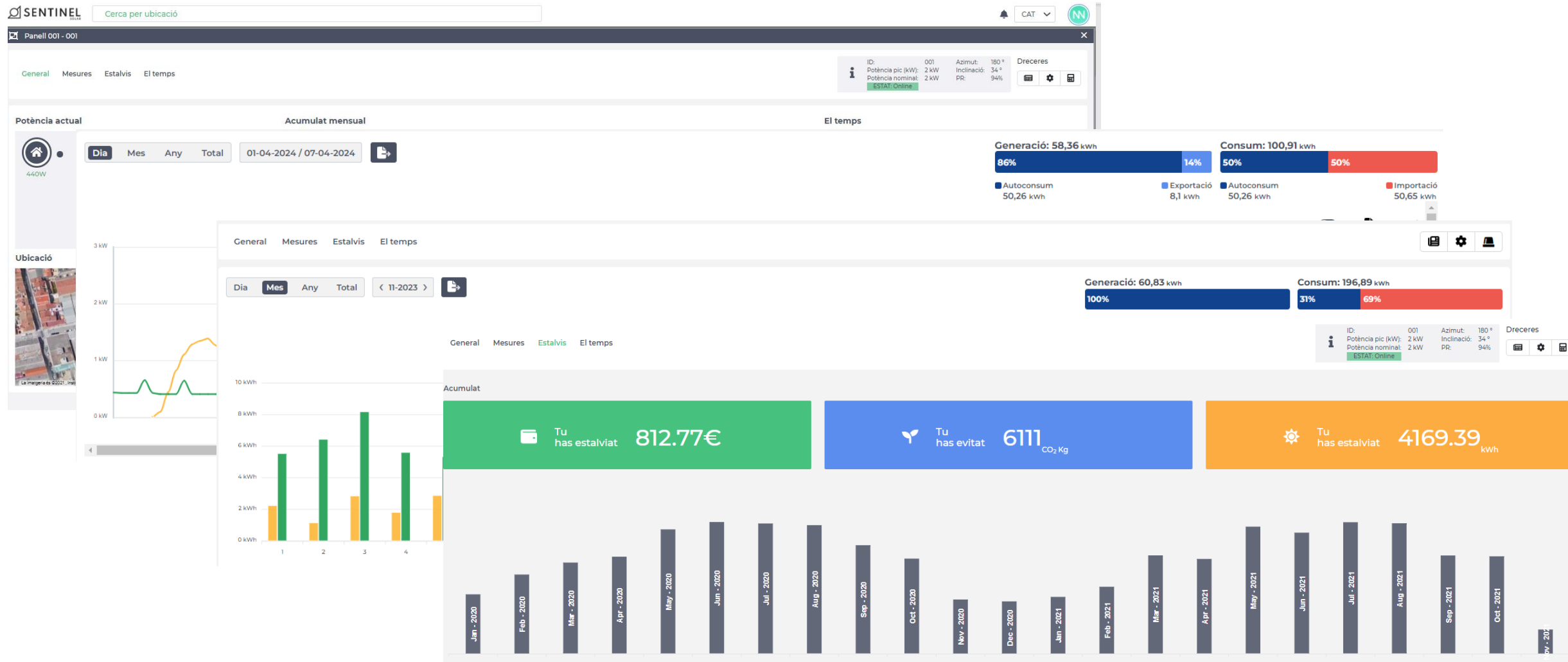
## 2) Participants

Tipologia de participant	# de participants	Potència FV assignada	% de potència
<b>Ciudadans</b>	27 ciudadans	0,5 kWp - 6 1 kWp - 5 1,5 kWp - 16 <b>Total: 32 kWp</b>	77 %
<b>Equipaments municipals</b>	3 equipaments	Total: 9,65 kWp	23 %

## 2) Participants

PARTICIPANT	COMERCIALIZADORA	POTENCIA ASSIGNADA
Participant 1	SOM ENERGIA	0,5
Participant 2	SOM ENERGIA	1,5
Participant 3	ENERGIA XXI	1,5
Participant 4	SOM ENERGIA	1
Participant 5	ENDESA	1,5
Participant 6	ENDESA	1,5
Participant 7	VERA	1,5
Participant 8	SOM ENERGIA	1,5
Participant 9	ENDESA	1,5
Participant 10	SOM ENERGIA	1,5
Participant 11	ENERGIA XXI	1,5
Participant 12	SOM ENERGIA	1,5
Participant 13	SOM ENERGIA	1,5
Participant 14	ENDESA	1,5
Participant 15	SOM ENERGIA	1,5
Participant 16	ENERGIA XXI	1,5
Participant 17	NEXUS ENERGIA	1,5
Participant 18	BONPREU ESCLAT ENERGIA	1
Participant 19	GURBTEC ENERGIA SL	1
Participant 20	SOM ENERGIA	1
Participant 21	ENERGIA XXI	1,5
Participant 22	IBERDROLA	1
Participant 23	ENDESA	0,5
Participant 24	ENERGIA XXI	0,5
Participant 25	ENERGIA XXI	0,5
Participant 26	ENERGIA XXI	0,5
Participant 27	ENDESA	0,5
Participant 28		3,24
Participant 29		5,04
Participant 30		1,37

# 3) Plataforma

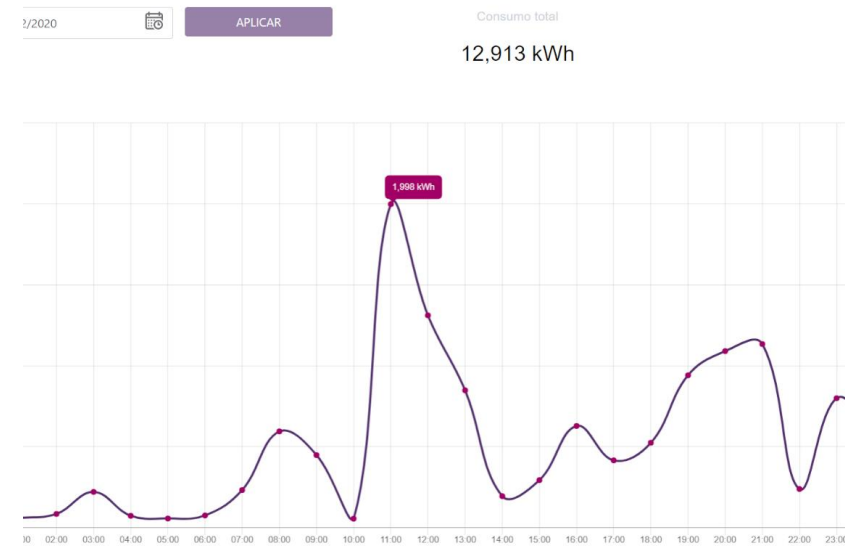
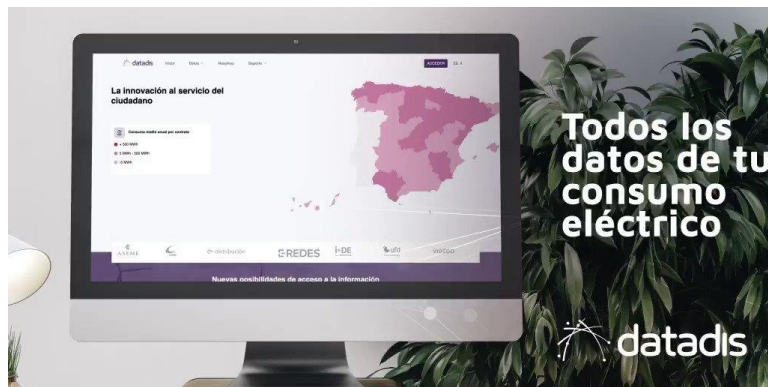




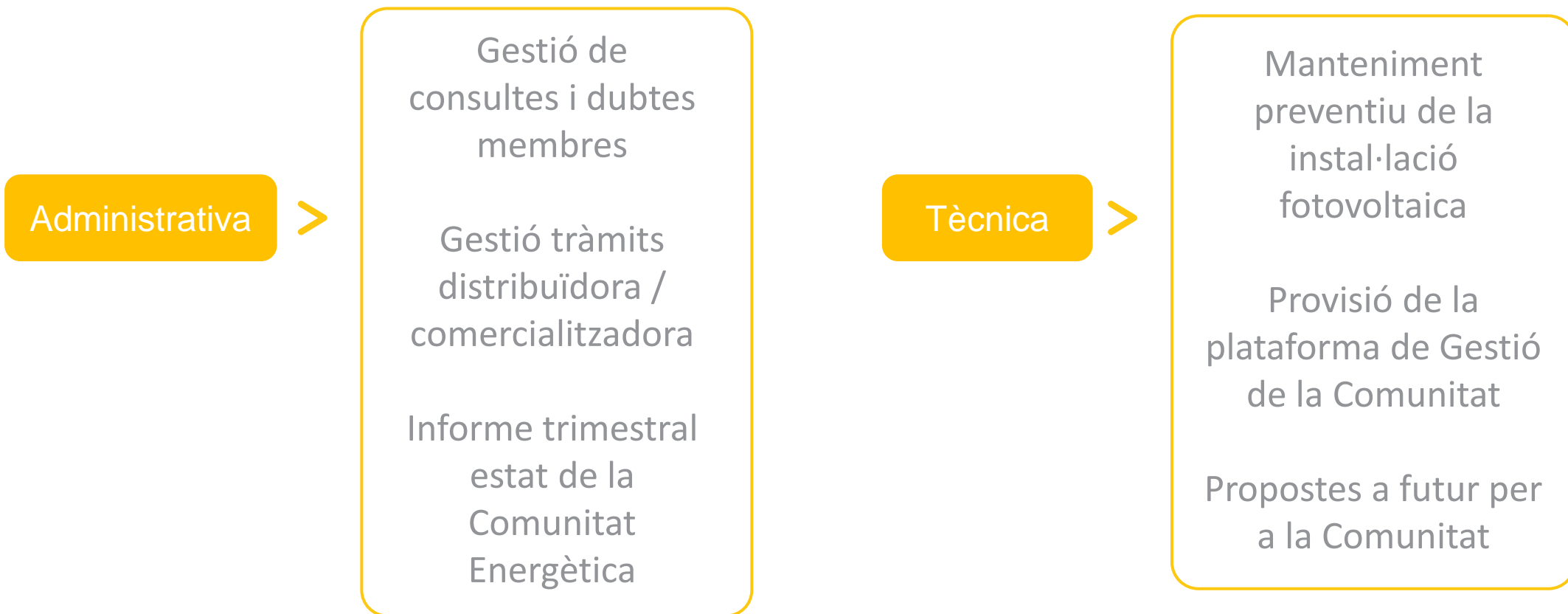
### 3) Plataforma

D'on procedeix la informació que trobarem a la plataforma?

- Comptador generació FV compartida
- Informació comptador de consum individual → DATADIS (gratuit)



## 4) Gestió de la Comunitat



## Procés d'activació

1



Firmar documentació:

1. [1] Acord de repartiment d'energia de l'autoconsum compartit
2. [1] Autorització gestor de la Comunitat
3. [2] Contracte de compensació d'excedents
4. [2] Autoritzar a l'Ajuntament per a crear un compte a la plataforma DATADIS i
5. [2] Autoritzar a KMO Energy per comunicar a la vostra comercialitzadora l'alta en l'autoconsum compartit, enviant documentació facilitada

2



Connectar la informació del vostre comptador a la plataforma digital de la Comunitat.  
Fer efectiva **l'activació de l'autoconsum compartit** comercialitzadora (taxa canvi de contracte)

3



Pagar la taxa anual a l'ajuntament

# Procés de signatura

1. Rebr

A cada u

2. Clica

3. Es m

“Cor

4. Es m

cond

5. Rebr

6. Dibu

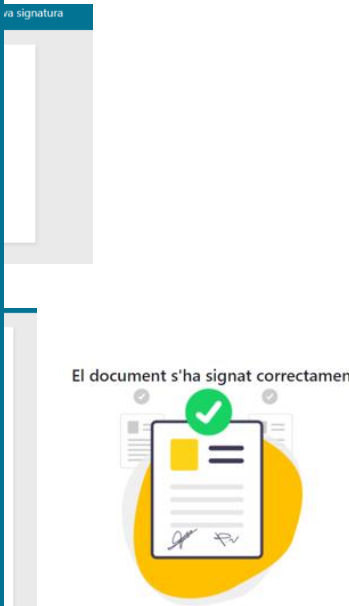
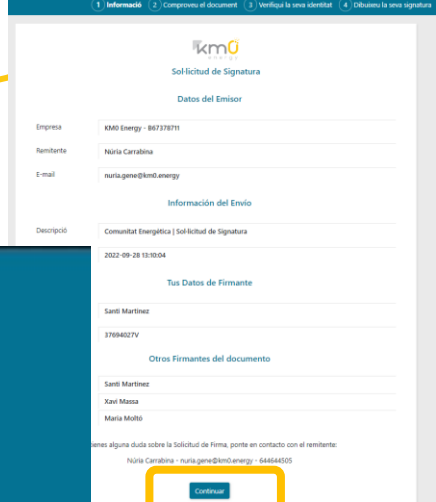
7. El do

Vídeo de

COMUNITAT ENERGETICA DE MADREMANYA

**FIRMAFY**

## Cómo firmar con Firmafy



## Recordatori de les taxes i estalvis estimats

	Opció A: 1,5 kW	Opció B: 1 kW	Opció C: 0,5 kW
Quota participació	135,82 €	100,89 €	65,96 €
Estalvi anual estimat en la factura de la llum:	330 - 375 €	220 - 250 €	130 - 150 €
Estalvi net (després de taxa):	194 - 239 €	119 - 149 €	64 - 84 €
Reducció de CO2 estimada per membre	613 kg CO2 anuals	409 kg CO2 anuals	204 kg CO2 anuals



# Què podem esperar en el nostre dia a dia com a membres? – Endesa

1

Estalvi directe de l'autoconsum: Energia generada per la instal·lació FV que hem consumit

2

Estalvi per compensació d'excedents: Import que descompten per els excedents (energia que no hem autoconsumit)

3

Estalvi impostos: Part proporcional d'estalvi d'impostos per reduir el cost de la factura

## INFORMACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO

A efectos de facturación de los peajes y cargos

Periodo	31/08/2023 Lectura real	30/09/2023 Lectura real	Multipl.	Ajuste	Consumo
<b>Energía</b>					<b>kWh</b>
Punta	3.181,38	3.219,29	1,00	-10,63	27,28
Llano	2.928,02	2.962,07	1,00	-17,73	16,32
Valle	3.238,44	3.285,24	1,00	-11,73	35,07

En "Ajuste" se incluye la diferencia entre la energía consumida de red y la energía a facturar como "energía consumida" ( Punta: -10,63 Llano: -17,73 Valle: -11,73 ) En suministros con autoconsumo sólo se le factura la energía de las horas en las que la energía consumida de la red ha sido mayor que la vertida a la red.

## DETALLE DE LA FACTURA

Potencia	35,34 €
Pot. Punta 9,200 kW x 0,096940 Eur/kW x 30 días	26,76 €
Pot. Valle 9,200 kW x 0,031076 Eur/kW x 30 días	8,58 €
Energía	12,51 €
Importe energía consumida red 78,672 kWh x 0,159000 Eur/kWh	12,51 €
Energía exportada	-8,50 €
Compensación excedente 84,983 kWh x 0,100000 Eur/kWh	-8,50 €
Varios	1,95 €
Financiación Bono Social 30 días x 0,038455 Eur/día	1,15 €
Alquiler del contador ( 30 días x 0,026630 Eur/día )	0,80 €
Impuestos	5,24 €
Impuesto electricidad ( 40,50 Eur X 2,5 % )	1,01 €
IVA normal 10 %	4,23 €
<b>TOTAL</b>	<b>46,54 €</b>

Energia autoconsumida: 40,09 kWh

- Punta: 10,63 kWh
- Llano: 17,73 kWh
- Valle: 11,73 kWh

Preu tarifa: 0,159

Descompte energia autoconsumida: 6,37 €

Energia excedentària: 84,983 kWh

Preu excedents: 0,10 €/kWh

Compensació: 8,50 €

Estalvi proporcional als impostos

# Què podem esperar en el nostre dia a dia com a membres? - Iberdrola

Factura molt completa de Juny de 2023, dona tots els detalls d'excedents, autoconsum i estalvis per impostos.

No es té una factura actual, pot haver canviat.

DETALLE DE FACTURA		
<b>ENERGÍA</b>		
Potencia facturada	Punta 3 kW x 30 días x 0,103668 €/kW día	9,33 €
	Valle 3 kW x 30 días x 0,023151 €/kW día	2,08 €
<b>Total importe potencia hasta 30/06/2023</b>		<b>11,41 €</b>
Energía consumida	43,06 kWh x 0,200755 €/kWh	8,64 €
Compensación de excedentes <sup>1</sup>		-8,64 €
<b>CARGOS NORMATIVOS</b>		
Financiación bono social fijo	30 días x 0,038455 €/día	1,15 €
Impuesto sobre electricidad (*)	0,5% s/12,56 €	0,06 €
<b>TOTAL ENERGÍA</b>		<b>12,62 €</b>
<b>SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS</b>		
Alquiler equipos medida	30 días x 0,04471233 €/día	1,34 €
<b>TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS</b>		<b>1,34 €</b>
<b>IMPORTE TOTAL</b>		<b>13,96 €</b>
<b>IVA Reducido (*)</b>	5% s/13,96 €	0,70 €
<b>TOTAL IMPORTE FACTURA</b>		<b>14,66 €</b>

<sup>1</sup> La energía excedentaria del último mes ha sido -168,83 kWh y el precio de compensación 0,080691 €/kWh. La compensación de excedentes está limitada por el valor de la energía facturada (incluyendo descuentos si aplica) de acuerdo al RD 244/2019.

<sup>2</sup> Compensación de excedentes: ahorro en su factura por la energía vertida por su instalación a la red. El precio de la Energía facturada es diferente al precio de compensación de excedentes, ya que el primero incluye, además del precio de la energía, los peajes por el uso de las redes de transporte y distribución así como otros conceptos, todos ellos establecidos por la Normativa vigente.

INFORMACIÓN DE SU SMART SOLAR					
<b>AHORRO DURANTE EL PERIODO</b>	<b>17,23 €</b>	<b>ENERGÍA GENERADA</b>	<b>207,11 kWh</b>	<b>ENERGÍA CONSUMIDA</b>	<b>81,34 kWh</b>
Ahorro por autoconsumo	7,78 €	Energía autoconsumida	38,28 kWh	Energía autoconsumida	38,28 kWh
Ahorro por compensación de excedentes	8,64 €	Energía exportada a la red	168,83 kWh	Energía consumida de la red	43,06 kWh
Ahorro por impuestos	0,81 €				

**Estalvis per impostos:** Al reduir consum i compensar econòmicament, s'aplica un import menor d'impostos

**Energia autoconsumida:** 38,28 kWh  
**Preu tarifa:** 0,200755 €/kWh  
**Descompte energia autoconsumida:** 7,78 €

**Energia excedentària:** 168,83 kWh  
**Preu de compensació:** 0,080691 €/kWh  
**Compensació final:** 8,64 €

# Anàlisi factura – Naturgy

Com en el cas de Endesa i Energia XXI, el terme d'Ajust de consum correspon principalment a l'autoconsum que es té durant aquest mes.

Concepte		Càlcul	Import
Consum d'electricitat	293 kWh	0,160897€/kWh	47,14€
Compensació excedent	-18 kWh	0,110000€/kWh	-1,98€
Terme de potència P1 (6,600 kW)	31 dies	0,08057€/kW dia	16,48€
Terme de potència P2 (6,600 kW)	31 dies	0,014706€/kW dia	3,01€
Finançament del Bo Social	31 dies	0,038455€/dia	1,19€
<b>Subtotal</b>			<b>65,84€</b>
Impost electricitat	65,84€	0,005	0,33€
<b>Altres conceptes electricitat</b>			
Lloguer de comptador	31 dies	0,026774€/dia	0,83€
<b>Total electricitat</b>			<b>67,00€</b>

**Energia excedentària:** 18 kWh  
**Preu de compensació:** 0,11 €/kWh  
**Compensació final:** 1,98 €

**Energia autoconsumida:** 81 kWh  
**Preu tarifa:** 0,160897 €/kWh  
**Descompte energia autoconsumida:** 13,03 €

Tipus de lectura	Data	Consum
Lectura actual: Punta real	31.10.23	45.011 kWh
Lectura anterior: Punta real	30.09.23	44.912 kWh
<b>Consum: Punta</b>		<b>99 kWh</b>
Lectura actual: Pla real	31.10.23	7.283 kWh
Lectura anterior: Pla real	30.09.23	7.181 kWh
<b>Consum: Pla</b>		<b>102 kWh</b>
Lectura actual: Vall real	31.10.23	7.571 kWh
Lectura anterior: Vall real	30.09.23	7.398 kWh
<b>Consum: Vall</b>		<b>173 kWh</b>
Ajust consum P1		-27 kWh
Ajust consum P2		-26 kWh
Ajust consum P3		-28 kWh
<b>Total consum</b>		<b>293 kWh</b>



# Què podem esperar en el nostre dia a dia com a membres?

## 2. Entendre i actuar per a millorar els meus hàbits de consum



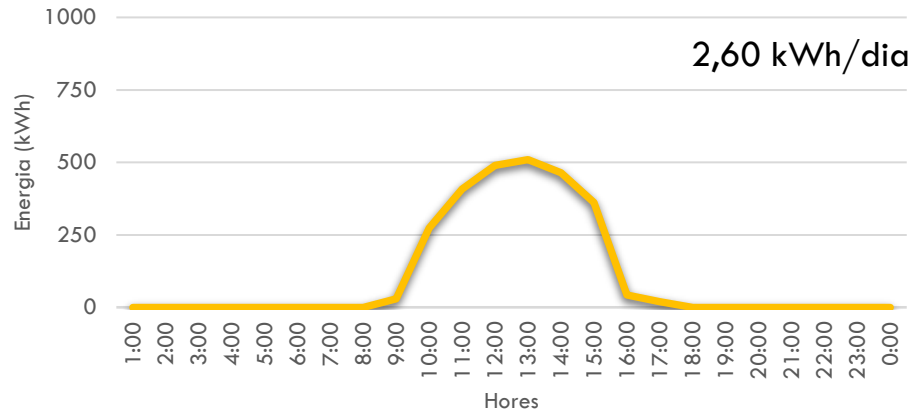
# Què podem esperar en el nostre dia a dia com a membres?

## 3. Producció diferent segons l'època de l'any

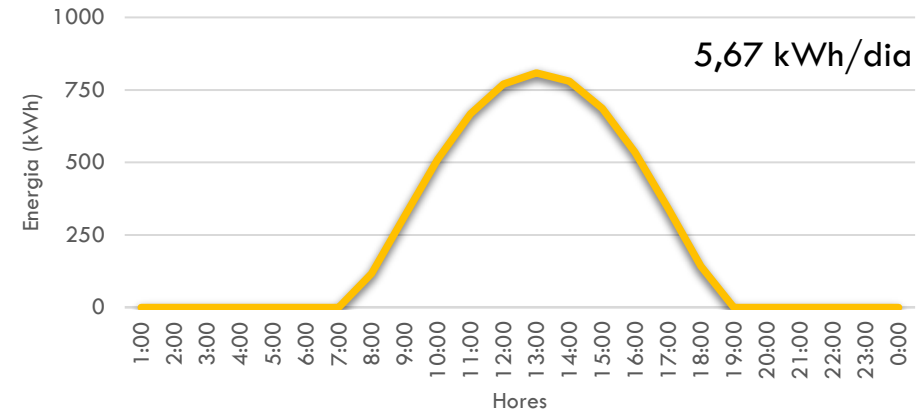
Mitjana consum: 8kWh/dia

\*Exemples ideals amb cels clars

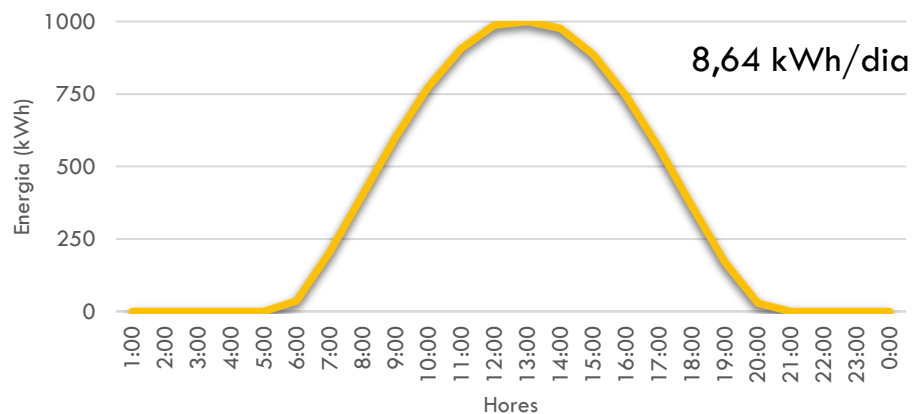
### Energia generada per 1 kWp Desembre



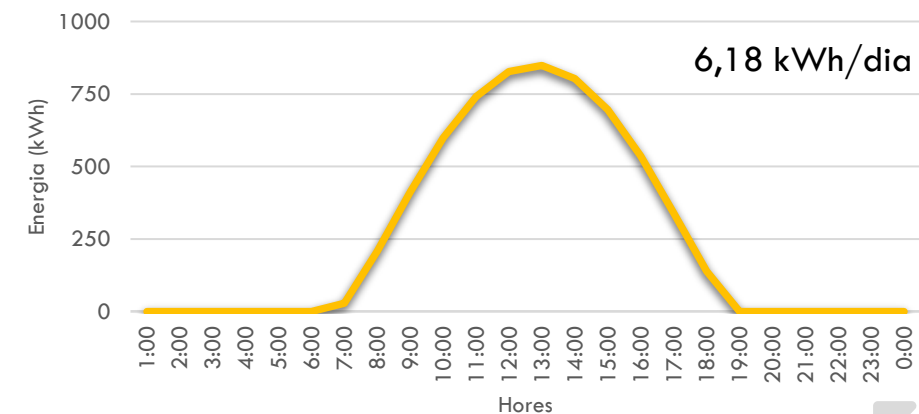
### Energia generada per 1 kWp Març



### Energia generada per 1 kWp Juny

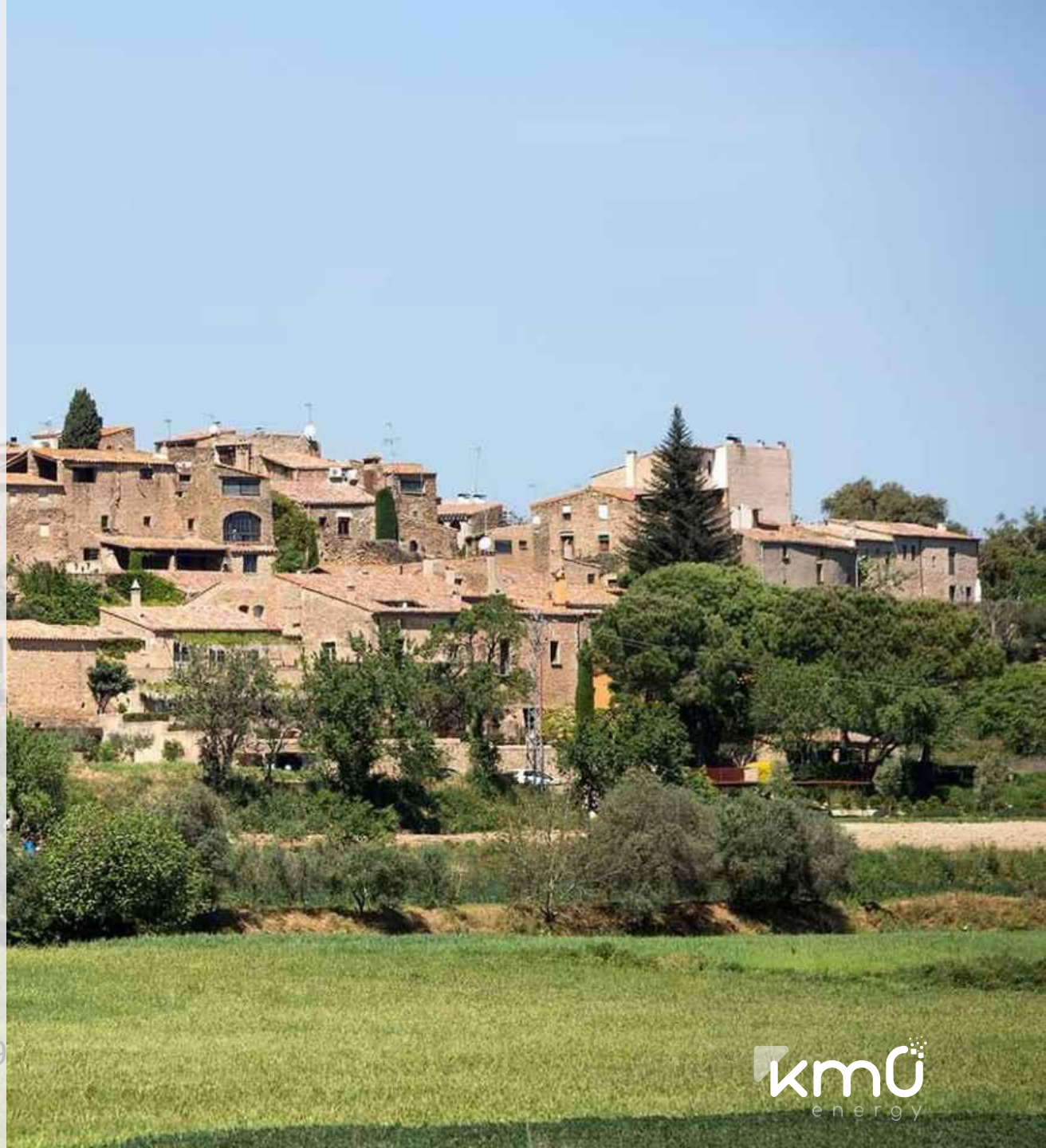


### Energia generada per 1 kWp Setembre



# Passos per posar en funcionament la Comunitat Energètica

- I. **Signatura de la documentació:** Termini de 15 dies per signar la documentació (2 correus per firmafy)
- II. **Gestió de tots els tràmits administratius** necessaris per a vincular la instal·lació FV municipal als ciutadans participants.
  - Activació de l'autoconsum amb les comercialitzadores
  - Instal·lació del comptador per part de la distribuïdora
- III. **Pagament de la taxa** anual per poder participar de la Comunitat Energètica
- IV. **Posada en funcionament de la instal·lació fotovoltaica** i de la plataforma de gestió energètica
- V. **Comença a gaudir de l'estalvi** en la teva factura elèctrica!





# Dubtes i preguntes



Web: <https://madremanya.cat/mediambient/comunitat-energetica-local-de-madremanya/>

Contacte: [comunitats@km0.energy](mailto:comunitats@km0.energy)



**Xavi Massa**

xavi.massa@km0.energy

Baldrich, 222 · 08223 Terrassa (Bcn)

T. 93 193 90 99

**[www.km0.energy](http://www.km0.energy)**

