

Te acercamos la innovación en energía solar

# Imagina Energía

**Autoconsumo solar: Clave estratégica  
para conseguir empresas más  
competitivas y sostenibles.**

**imagina**  
energía

# Agenda del webinar de hoy:

01

Imagina Energía.  
Quiénes somos.

02

Tipos de autoconsumo y  
modelos de financiación

03

Nuestro producto  
Imagina Solar Dúo Flex

04

Simulaciones para  
diferentes tipos de  
empresa

05

Conclusiones y preguntas



**Alejandro Ablático,**  
Director Comercial



**Paco Conesa,**  
Director Energía Solar





**EL COSTE DE  
LA ENERGÍA ES**

**El 2º coste fijo  
más alto**

De la mayoría de las  
empresas



**Un 15-20%**

En líneas generales  
puede representar un  
20% de todos los  
costes fijos de una  
empresa

**+270%**

Incremento del precio de la  
energía entre 2019 y 2022

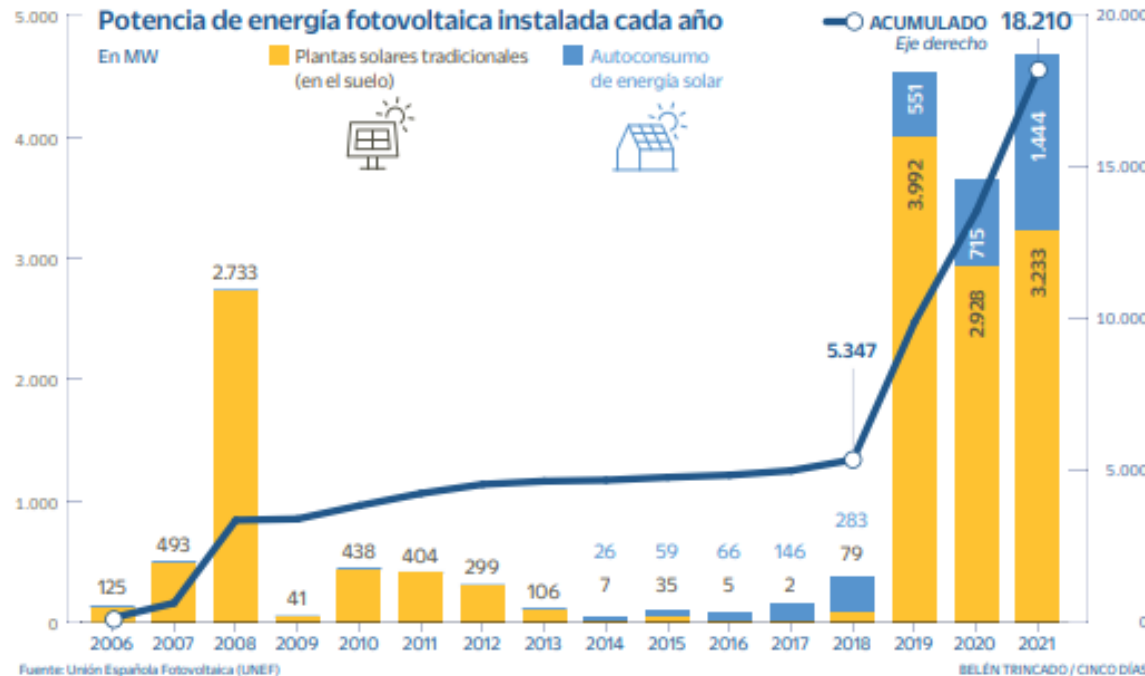
# Energía solar: clave necesaria para asegurar la competitividad energética

Tecnología consolidada, de máximo crecimiento y que proporciona mejora de competitividad en las empresas



España es el tercer país de Europa con más crecimiento en energía solar en 2022

Autoconsumo  
en máximo  
crecimiento



x2

AUMENTO DEL  
AUTOCONSUMO EN  
ESPAÑA en 2021

+38%

PRODUCCIÓN de  
energía solar en 2021  
5,9 Teravatios hora

2030

Se estima + 9.000MW  
de potencia de  
autoconsumo

# Incertidumbre creciente en el mercado en 2022

## Situación convulsa y la necesidad urgente de reducir costes fijos operativos, en especial la energía

### Inflación

El INE confirma la subida del IPC al 10,8% en julio, su nivel más alto desde 1984

Inflación y menor nivel adquisitivo

Subida de tipos de interés en toda la zona Euro con incremento de coste para los préstamos (el mayor en 10 años)

Evolución a futuro del precio de la energía

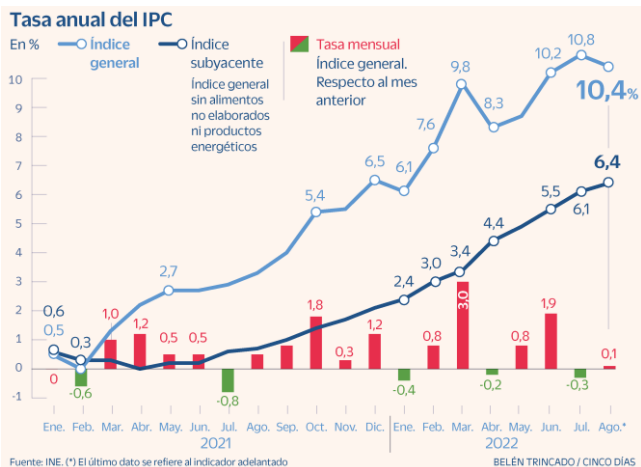
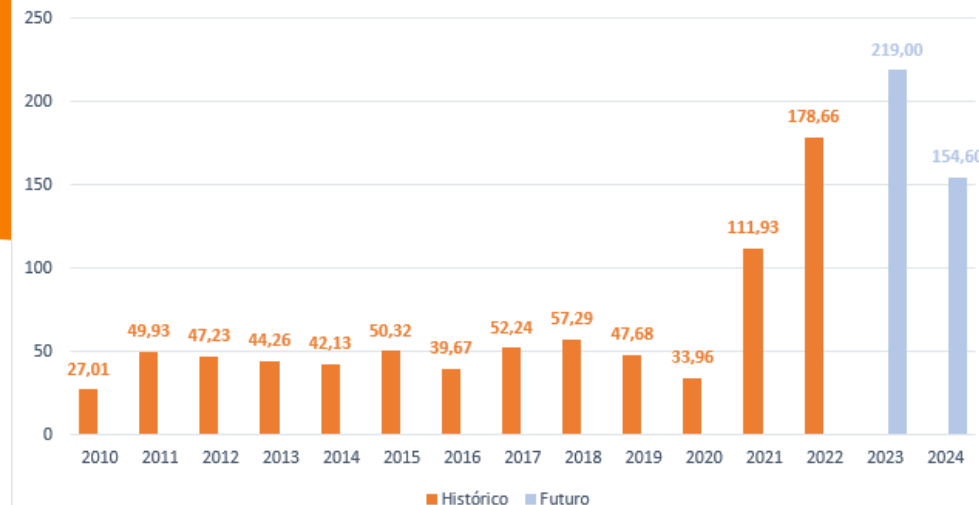
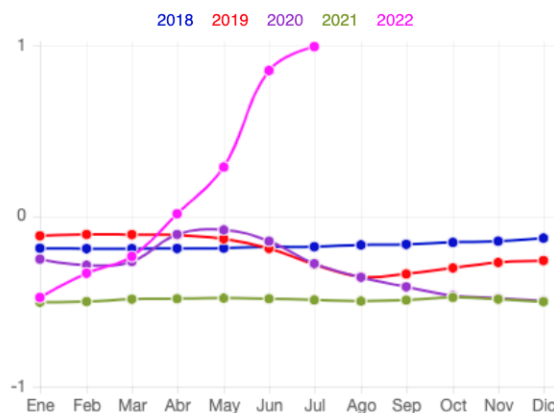


Gráfico de evolución del Euribor Mensual:



Precios volátiles con mucha incertidumbre de mercado

No se espera volver a situación anterior de 2019 con estabilidad de precios

Necesidad de apostar por la independencia energética: reducir impacto de subidas de peajes/cargos

# En Imagina Energía somos líderes en energía solar

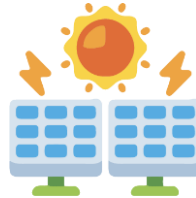
Englobamos toda la cadena  
de valor con un valor  
diferencial.



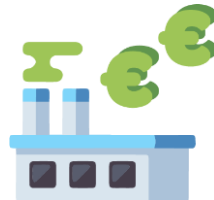
**Imagina Energía**  
es la marca de  
Hanwha Energy en  
España, líder mundial  
en energía solar.

Líder en producción mundial solar **13 GW**  
y **24 GW** de desarrollo. Desarrollador  
líder en EE.UU y Asia  
**+199.059 M€** valor en activos.

Estamos construyendo **6,5 GW**  
de proyectos de  
plantas fotovoltaicas en  
España.



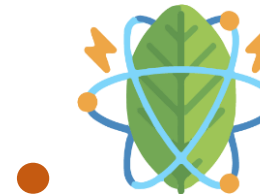
Invertimos más de **1.500 M€** en  
el desarrollo del negocio solar  
en España



**400 M€** en autoconsumo  
empresarial.



Fabricante  
líder de paneles solares  
con nuestra filial  
**Hanwha Q Cells.**



**Trabajamos con las mejores**  
ingenierías e instaladores para  
asegurar la mejor  
construcción de todas  
nuestras plantas.



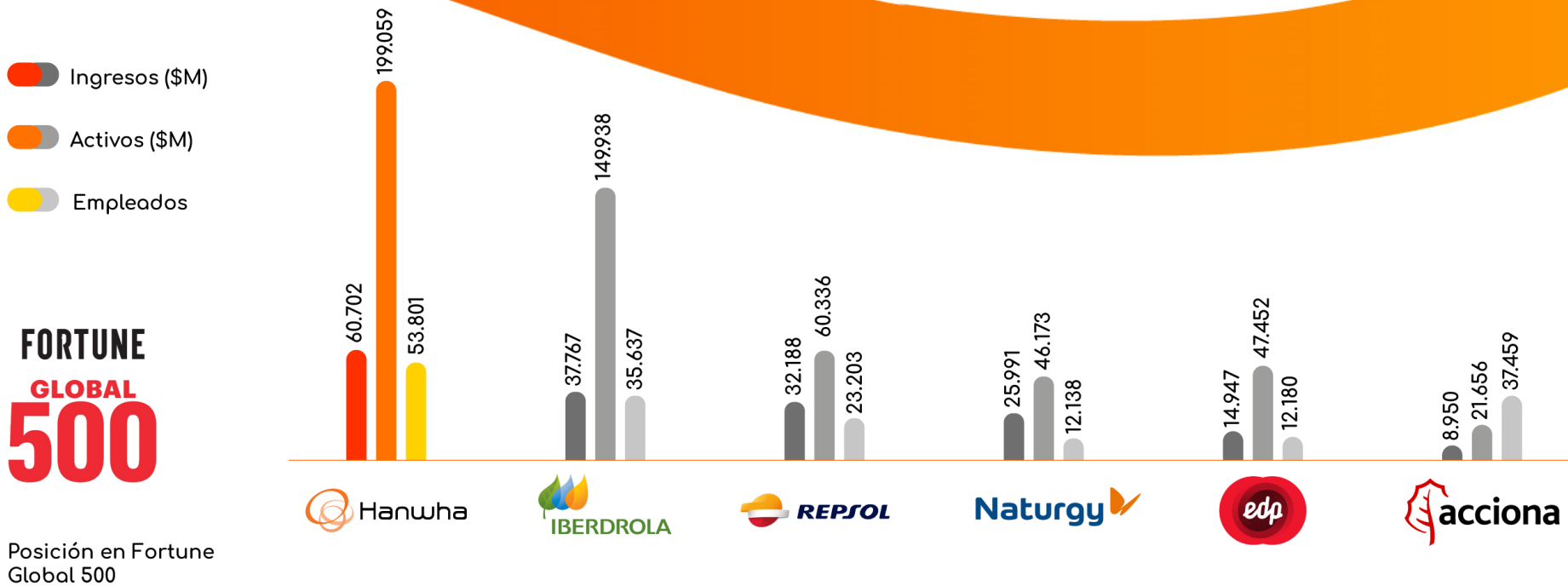
En Hanwha nuestro compromiso con la energía solar es total, desde la fabricación de células solares (N.º 1 mundial) y paneles **Hanwha Q Cells** hasta la puesta en marcha de soluciones de autoconsumo.



# Hanwha, liderazgo a nivel mundial



Nuestra solidez financiera nos confirma como un partner estratégico de confianza para soluciones de energía de las grandes empresas en España.



Hanwha se sitúa en el ranking de las empresas globales más sólidas del mundo, según Fortune Global 500.



## Nuestra diferenciación al servicio de nuestros clientes.



Innovación en  
energía solar  
mundial



Especialización en  
autoconsumo  
empresarial



Máxima solidez  
financiera



**Hanwha**  
Q CELLS

Los paneles solares  
más reconocidos  
del mundo



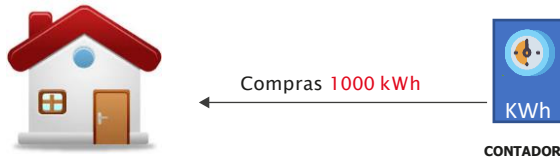
Desarrollos a  
medida para  
monitorizar las  
plantas en tiempo  
real



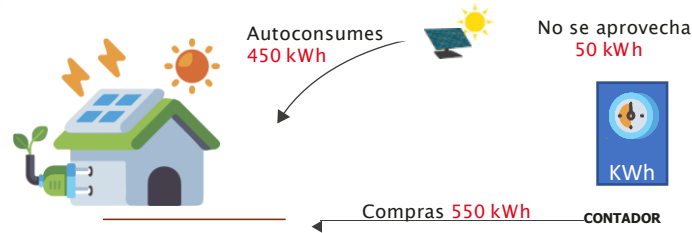
Agilidad en los  
procesos y  
orientación al  
cliente

# Tipos de autoconsumo

## Consumo convencional

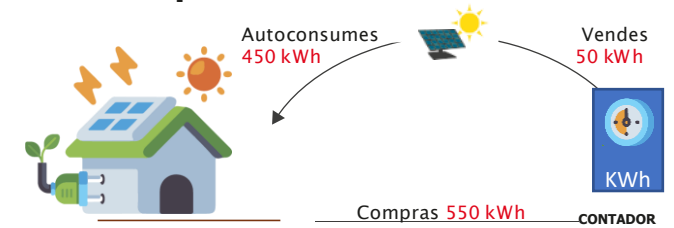


## Autoconsumo Solar sin excedentes



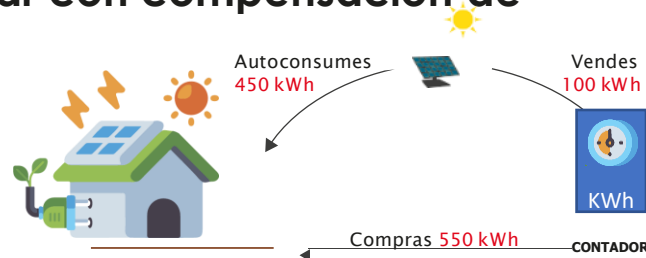
Los excedentes no se pueden utilizar  
Requiere sistema antivertido

## Autoconsumo Solar con compensación de excedentes



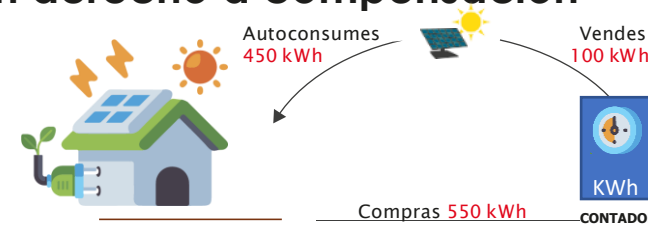
Para instalaciones < 15 KW  
No requiere autorización de distribuidora  
Compensación mensual de los excedentes  
Precio excedentes "negociado" con comercializadora

## Autoconsumo Solar con compensación de excedentes



Para instalaciones < 100 KW  
Requiere autorización de distribuidora  
Compensación mensual de los excedentes  
Precio excedentes negociado con comercializadora

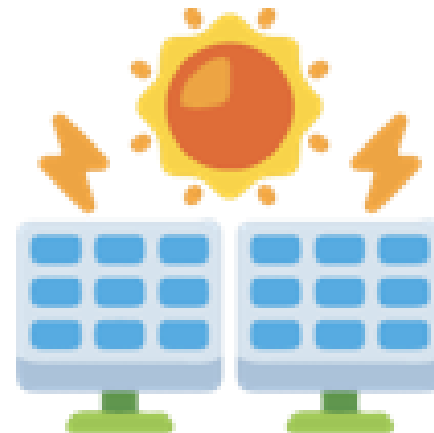
## Autoconsumo Solar con venta de excedentes sin derecho a compensación



Para instalaciones > 100 KW  
Requiere autorización de distribuidora  
Precio excedentes según mercado  
Requiere alta como productor régimen especial

# Modalidades de contratación de autoconsumo

## ¿QUE ES UN PPA?



### PPA: Power Purchase Agreement – Acuerdo de Compra de Energía

- Modelo de contrato de compra de energía muy utilizado para comercializar la generación en plantas de energía renovable. Regulan el precio, años de contrato y otras condiciones. La energía puede producirse localmente o en cualquier punto de la red eléctrica pública.

### PPA de Autoconsumo solar:

- Se construye la planta en el inmueble del consumidor. La inversión la hace el vendedor, y el consumidor paga la energía autoconsumida.
- Duración media entre 10 y 20 años.
- Todos los costes de operación, mantenimiento, garantías, corren a cargo del vendedor.
- La energía sobrante se puede vender al mercado a través de la red pública (si hay capacidad)
- El precio puede ser fijo o con una revisión anual pactada
- Se pacta la cantidad mínima de energía que consumirá el cliente
- Al final del contrato la propiedad de la planta se transfiere al consumidor, consumiendo la energía sin coste alguno a partir de ese momento.

# Modalidades de contratación de autoconsumo

Soluciones bancarias de financiación de la instalación exclusivamente vía tipo de interés en cuota fija, independientemente del consumo realizado.

	Instalación (EPC)	PRESTAMO	RENTING	LEASING	PPA / SOLAR DUO
1 Desembolso inicial	Si	No	No	No	No
2 Computa como deuda/inversión	Si	Si	Si <sup>(1)</sup>	Si	No
3 Pagos en función del consumo	No	No	No	No	Si
4 Eres propietario de la instalación	Sí	Sí	Opcional <sup>(2)</sup>	Si <sup>(3)</sup>	Si <sup>(3)</sup>
5 Posibilidad adquisicion acelerada	-	No	No	Si	Si
6 Compatible con subvenciones	Si	Si	Si <sup>(2)</sup>	No	Si <sup>(4)</sup>
7 Registro como autoproduccion	Sí	Sí	Si <sup>(2)</sup>	Sí	No
8 Gestión y venta de excedentes	Cliente	Cliente	Proveedor <sup>(2)</sup>	Cliente	Proveedor
9 Se incluye poliza seguro instalacion	No	No	No	No	Si
# Riesgo calidad, diseño, rendimiento, etc.	Si	si	Parcial <sup>(2)</sup>	Si	No
# Incluye mantenimiento	No	No	Opcional <sup>(2)</sup>	No	Si
# Renovación de equipos por obsolescencia	No	No	Opcional <sup>(2)</sup>	No	Si
# Monitorización permanente e informes	No	No	Opcional <sup>(2)</sup>	No	Si

<sup>(1)</sup> Depende del financiador y de los criterios de auditoría contable

<sup>(2)</sup> Depende del financiador o proveedor y cláusulas contractuales

<sup>(3)</sup> Adquiere la propiedad al finalizar el contrato

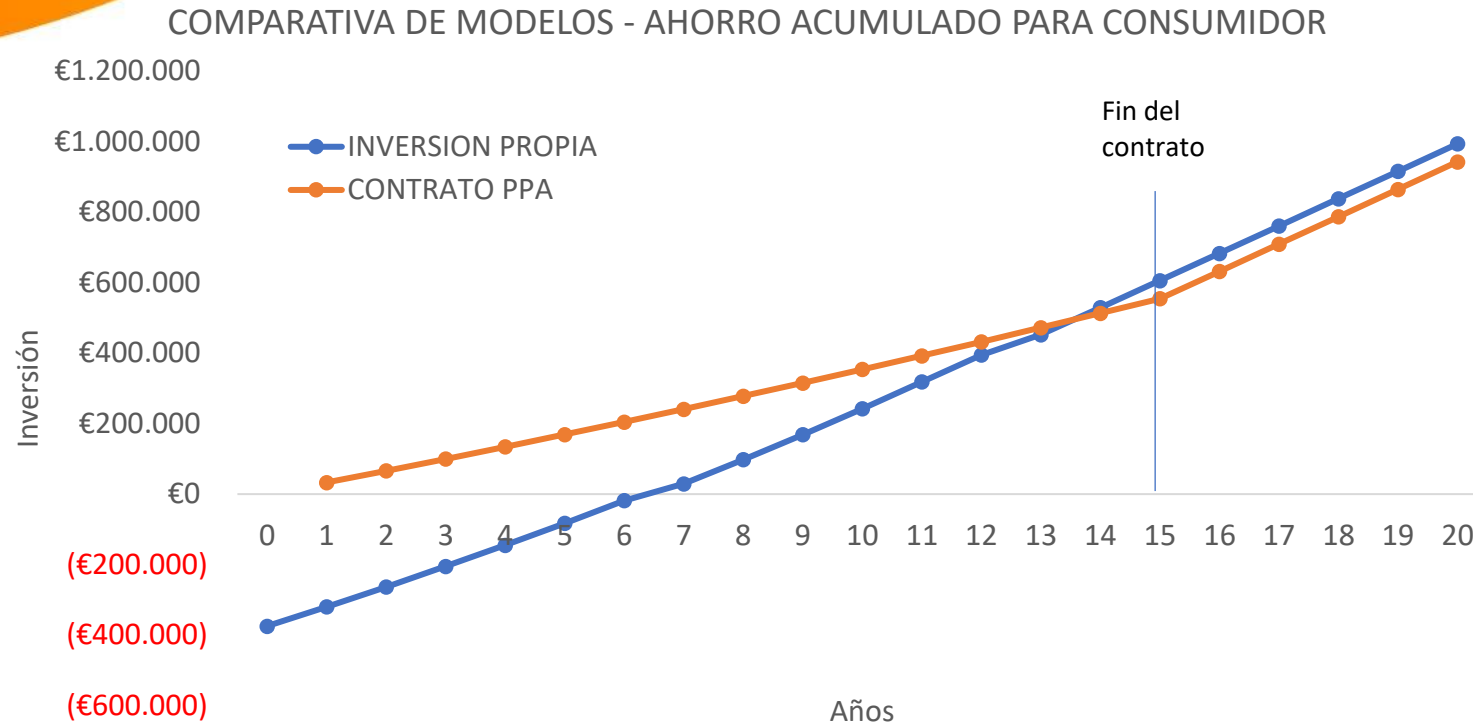
<sup>(4)</sup> La solicita el propietario y la traslada al consumidor final

- Las soluciones financiadas han ido evolucionando hasta el pago por la energía (PPA)
- Renting y leasing aún siguen siendo populares pero con desventajas frente al PPA
- Las cláusulas contractuales del PPA determinan el atractivo final para el cliente

# CURVA COMPARATIVA DE RENTABILIDAD EPC vs PPA



Ahorros Acumulados: Contrato PPA vs. Instalación solo (EPC)



## Conclusión:

Comparando ambas rentabilidades, con el EPC se genera algo mas de ahorro acumulado al final del contrato, a cambio de estar expuesto a riesgos como un mal diseño de la instalación, calidad de equipos, mala operación de la planta, averías o fallos fuera de garantía.

Lo que podría suponer menores ahorros frente al contrato PPA donde todas estas actuaciones recaen en el inversor que debe lograr su rentabilidad y se preocupa de que la operación sea la óptima durante los 15 años.

# Nuestra propuesta diferencial: Imagina Energía Solar Dúo

Unimos soluciones  
integrales de  
Autoconsumo y  
suministro de la red  
a largo plazo sin  
inversión



Con **Imagina Energía Solar Dúo**:  
Unimos las sinergias entre  
autoconsumo y energía de la red  
para asegurar tu **competitividad  
siempre y a largo plazo**.

**Te acercamos el producto solar  
más flexible del mercado.**

Además, somos comercializadora  
de energía renovable solar, 100%  
digital y con una **atención al  
cliente personalizada para cada  
empresa**.

Las sinergias entre  
suministro y autoconsumo  
aseguran el máximo  
ahorro para tu empresa



Somos comercializadora  
de energía 100% digital y  
con la mejor experiencia  
de cliente



# Con Imagina Solar Dúo unimos todas tus necesidades energéticas para consolidar tu ahorro a largo plazo

## Autoconsumo sin inversión



### Tu instalación solar sin inversión

- ☀️ Construimos tu planta solar con las mejores ingenierías en España.
- ☀️ Somos los propietarios de la planta: aseguramos un rendimiento óptimo.
- ☀️ Monitorizamos su eficiencia a diario con la última tecnología.
- ☀️ Sin inversión: sin impacto en recursos financieros propios (no computa como deuda).
- ☀️ Revalorización del activo inmobiliario.



## Nuestra oferta de suministro

### Precio fijo a largo plazo para maximizar tu inversión

- ☀️ Estabilización del coste de la energía a largo plazo, consiguiendo un ahorro significativo y estabilidad presupuestaria.
- ☀️ Suministro 100% renovable con garantías de origen solar.
- ☀️ Precio indexado variable o fijo a 5 o 10 años para adaptarnos a tus preferencias.
- ☀️ Unión de todas tus necesidades de energía, con un mismo proveedor y una sola factura.

# Imagina Solar Dúo Flex: Autoconsumo SIN inversión y SIN riesgo



Te acercamos el autoconsumo solar sin barreras ni límites, 100% adaptado a tus necesidades

## El autoconsumo sin inversión más flexible del mercado

### Te aseguramos que siempre tendrás la energía más barata del mercado:

Comparamos tu precio con el precio del mercado mayorista (OMIE) anualmente y si has perdido competitividad te ingresamos la diferencia.

### Energía comprometida flexible:

Sólo pagarás por la energía que consumes.  
Tu contrato se adapta a la energía que necesitas.

### Amortiza tu planta

Asume la propiedad de tu planta solar en cualquier momento y aporta capital inicial si lo deseas.

### Duración de contrato a medida:

Tú eliges la duración del contrato y puedes reducirlo o ampliarlo, según las necesidades de tu negocio.



Y además, tramitamos las subvenciones para que te beneficies de ellas



# Imagina Solar Dúo Flex: Autoconsumo SIN inversión y SIN riesgo



Te aseguramos la máxima competitividad en el precio de tu energía a largo plazo.

1

## Energía más barata siempre y por contrato:

Te aseguramos que siempre tendrás un precio mejor que el mercado.

Te bajamos el precio de tu factura desde el primer día y si en cualquier momento tu precio fuera más caro que el precio de la energía del mercado, te compensamos la diferencia anualmente.

**Cuando el mercado está alto, tu precio es fijo y ahorras.**

**Cuando el mercado baja, te aseguramos que no pagarás de más.**

**Nunca pierdes competitividad**

2

## Energía comprometida flexible:

Si tus necesidades de energía cambian, nos adaptamos a tus necesidades siempre

Creamos una propuesta adecuada a tus necesidades energéticas de HOY.

Si tus necesidades energéticas cambian, tu contrato se adapta y lo podemos ampliar.

No pagarás por una energía que no necesitas o que no consumes.

**Sin penalizaciones.**



(\*) Precio ponderado anual del mercado, publicado por OMIE y teniendo en cuenta todos los conceptos y términos regulados que se aplican al precio final de un consumidor.

# Imagina Solar Dúo Flex: Autoconsumo SIN inversión y SIN riesgo



Duración de contrato a medida.  
Tú decides el plazo

## 3 Aporta capital inicial o amortiza tu planta solar cuando lo desees

Si en algún momento quieres ser el dueño de la planta puedes hacerlo sin penalizaciones.

Benefíciate de la energía limpia y barata desde el inicio, sin computar en CIRBE ni en tu Balance. **Puedes aportar capital inicial y reducir tiempo de contrato** o no aportar ninguna inversión, tú decides.

En cualquier momento del contrato que te interese podrás adquirirla y beneficiarte del ahorro total.  
Si tampoco te interesa al final del contrato, podemos negociar un nuevo acuerdo.

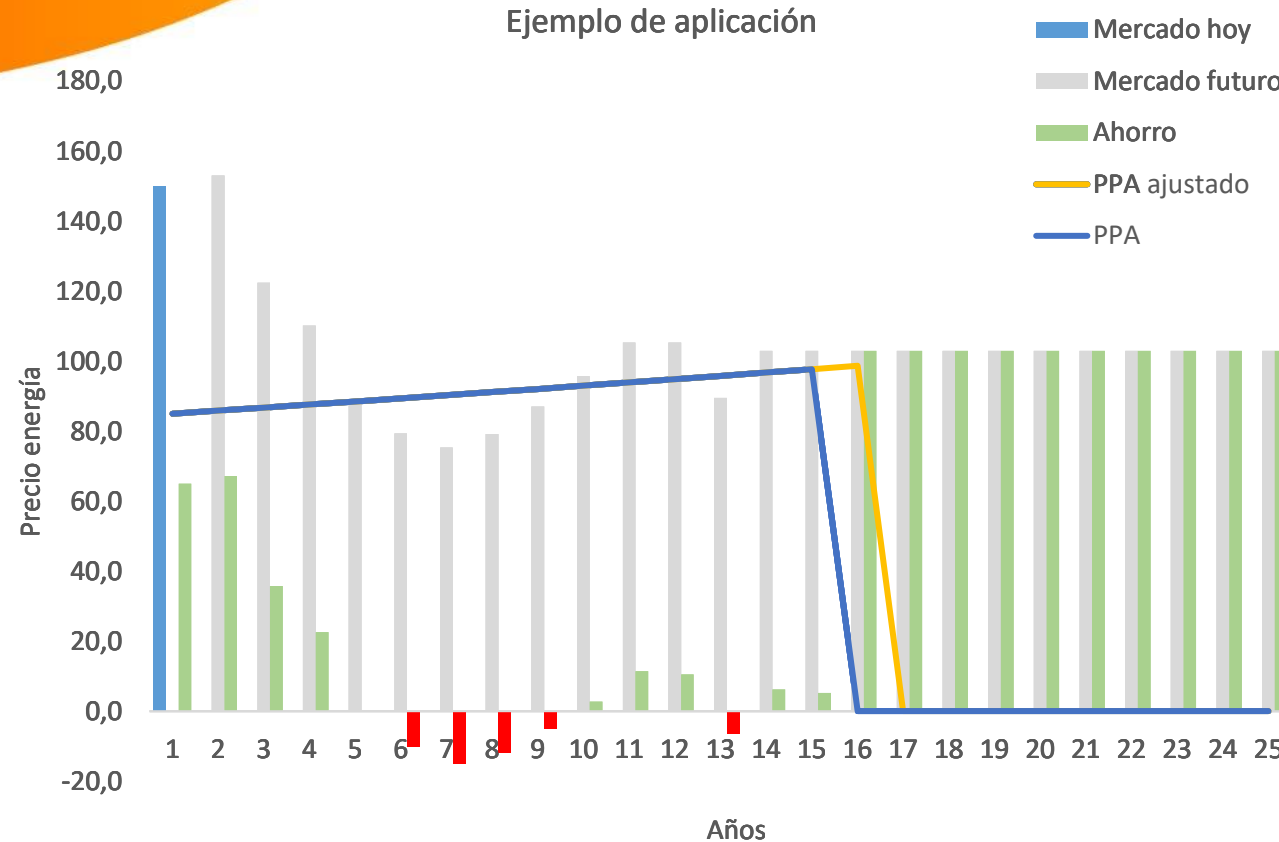


Y además, tramitamos las subvenciones para que te beneficies de ellas



# Imagina Solar Dúo FLEX

## Ejemplo Práctico: precio de mercado inferior al precio del PPA



Cada año en el que el cliente ha pagado un precio mayor que el mercado, tendría pérdidas con respecto al mercado, a su competencia, etc. A año vencido, le devolvemos el dinero extra que ha pagado, y extendemos ligeramente la duración del contrato

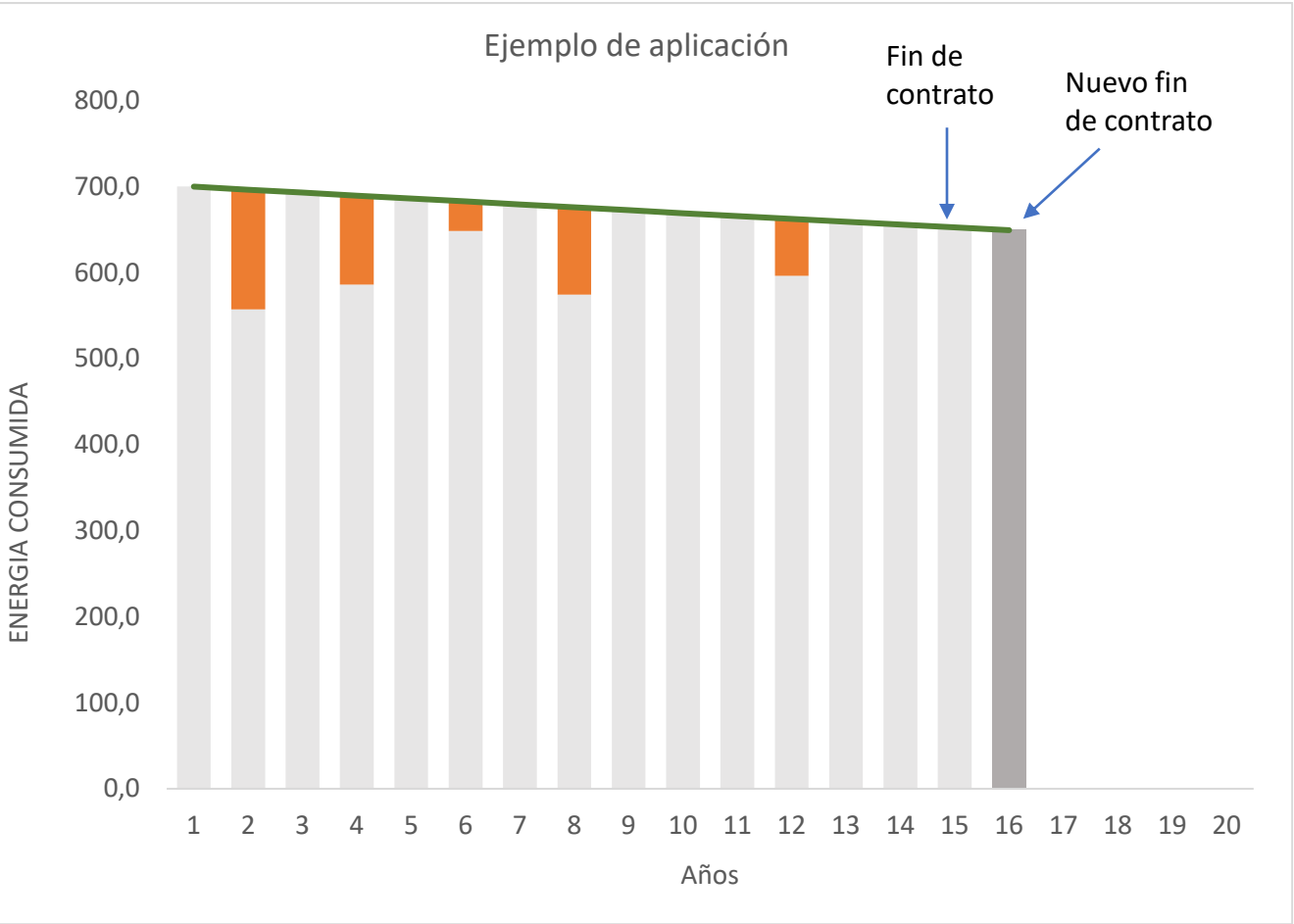
# Imagina Solar Dúo FLEX

## Ejemplo Práctico: Consumo real menor al previsto en contrato

### OBLIGACION DE CONSUMIR O PAGAR EN OTROS CONTRATOS STANDARD PPA

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
Energía comprometida (MWh/año)	700			
Tarifa PPA (€/MWh)	85,0			
Coste teórico autoconsumo	59.500 €			
Reducción consumo	0%	10%	15%	20%
Consumo real	700	630	595	560
Tarifa PPA (€/MWh)	85,0	85,0	85,0	85,0
Importe a facturar	59.500 €	53.550 €	50.575 €	47.600 €
Compensación TAKE OR PAY (*)	0 €	5.950 €	8.925 €	11.900 €
Importe total a facturar	59.500 €	59.500 €	59.500 €	59.500 €
Coste real por PPA (€/MWh)	85,0	94,4	100,0	106,3
Incremento "camuflado" precio PPA	0%	11%	18%	25%

(\*) Take or Pay = Consume o Paga



Si el cliente no consume la energía comprometida, no tiene que pagar por ella, y extendemos ligeramente el fin del contrato. De esta forma, no vé incrementado su coste energético por no consumir, y nos adaptamos a sus circunstancias reales de negocio.

SE INCENTIVA QUE EL CLIENTE AHORRE ENERGIA O SEA MAS EFICIENTE



# Imagina Energía: 100% Garantía de Calidad

## Nuestra Garantía de producto



Sólo instalamos módulos solares clasificados Tier 1 de BNEF y, dentro de esa clasificación, las primeras marcas que garantizan nuestros Estándares de Calidad.



Los inversores solares cumplirán nuestros requisitos de calidad, siempre con primeras marcas y 10 años de garantía. De serie el inversor llevará protección AFCI (Fallo de Arc o Eléctrico) aportando una seguridad superior a la instalación.



Se instalará y se estudiará la estructura más adecuada para el proyecto, la cual contará con la protección adecuada para el ambiente de la instalación.

## Garantía de calidad

- **Verificación de estanqueidad** de la cubierta tanto al comienzo como a la finalización de los trabajos de instalación.
- **Levantamiento de informe de estado inicial** de las instalaciones actuales para verificación a la finalización de la instalación.
- **Realización de 37 procedimientos de calidad** en la puesta en marcha, incluido uno de rendimiento de la planta solar.
- **Optimización de cableado para reducir al máximo las pérdidas**, con separación de cables por polaridad, puesta a tierra de las conducciones y protección ante agentes externos de la misma.
- **Facturación** de la energía con **Contadores Fiscales** cumpliendo la reglamentación de puntos de medida.
- Cumplimiento en todo momento de los **Sistemas de Seguridad y Salud** necesarios, tanto para la **Construcción** como para el **Mantenimiento** de la Instalación.
- **Instalación de equipo de medida de radiación solar** para tener siempre una referencia de la misma.

# Monitorización de cada planta solar

Desarrollo a medida para monitorizar la producción y consumo de energía diario, e integrado con sistemas propios del cliente.



# Imagina Energía

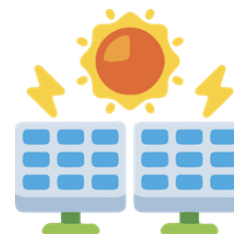
Todos tus beneficios del autoconsumo solar en un solo producto con máxima flexibilidad, único en el mercado.



Energía más barata  
que el mercado  
asegurada a largo  
plazo



Aporta capital  
inicial si lo deseas y  
reduces tiempo de  
contrato



Amortiza tu planta  
solar cuando lo  
desees sin  
penalizaciones



Adaptamos la  
energía  
comprometida a tus  
necesidades cada  
año



Unimos autoconsumo  
y energía de la red en  
una sola factura para  
incrementar tus  
ahorros



Máxima calidad en la  
ingeniería y  
monitorización en  
tiempo real



Y además, tramitamos gratuitamente las subvenciones para que te beneficies de ellas

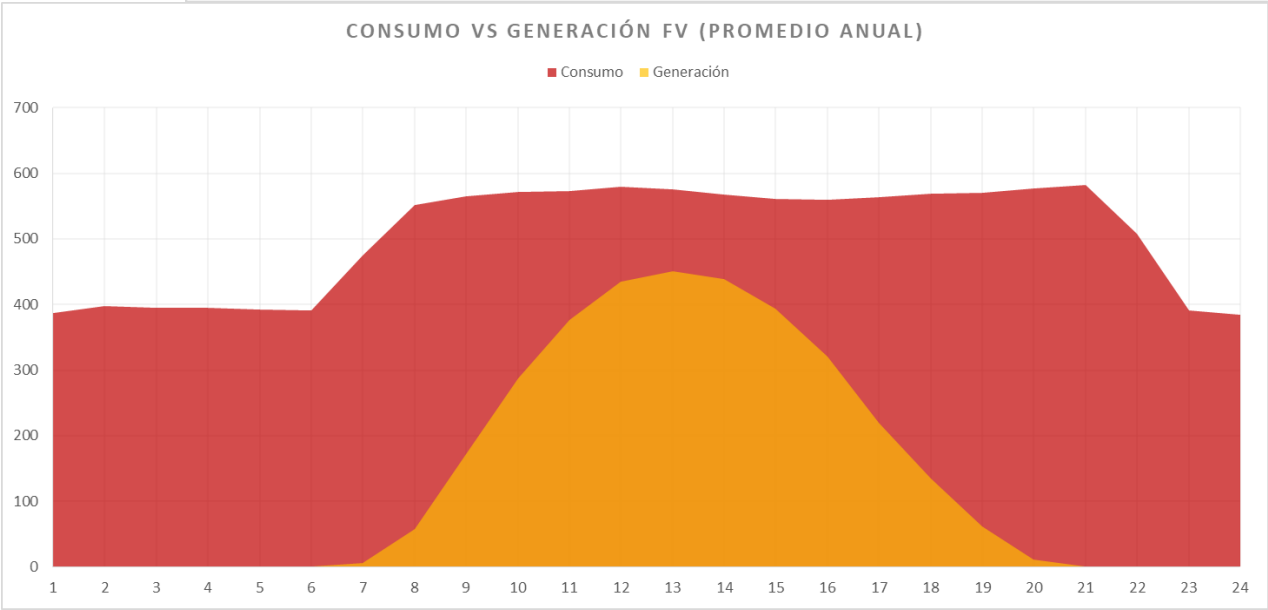
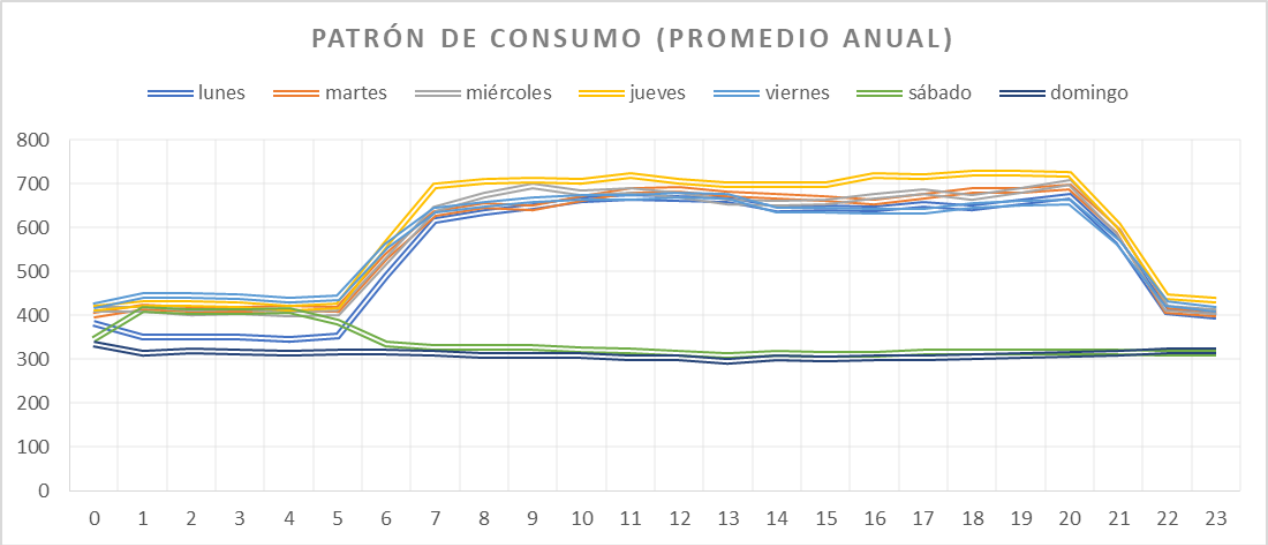


# Ejemplo Práctico: Imagina Solar Dúo FLEX

## Tipología de cliente

Sector	Plásticos y Derivados
Consumo Anual (kWh)	4.411.084,00
Potencia FV Instalada (kWp)	810,55
Energía FV Producida (kWh)	1.210.426,29
Energía FV Producida (kWh/kWp)	1.493
Ratio Autoconsumo	85%
Cobertura Solar	24%
Energía Comprometida PPA (kWh)	1.030.320
Modalidad Autoconsumo	Autoconsumo Sin Excedentes
Duración Contrato PPA	15 años

Analizamos las necesidades energéticas de cada cliente y adaptamos su instalación solar a la potencia que necesita para asegurar su máximo rendimiento



# ¿Qué ahorro puede tener una empresa de producción con Imagina Energía?

imagina  
energía

Generación Solar 28%  
de la energía consumida



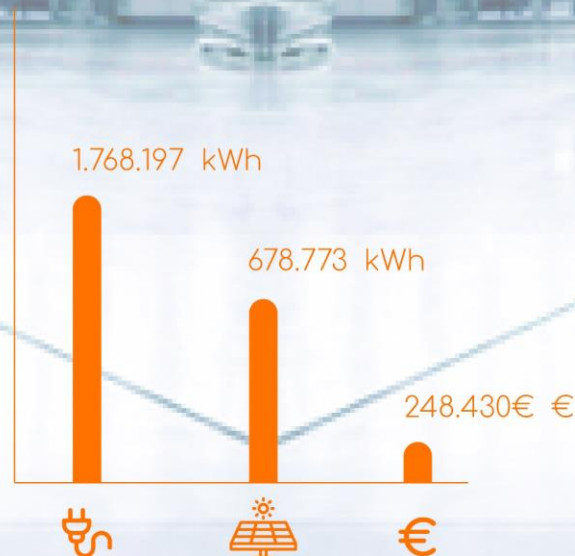
**HOY**

Un consumo anual de energía: 2.446.970kWh  
Factura anual: 393.962€

Con Imagina  
Solar Dúo  
Flex



Uniendo autoconsumo  
solar + suministro de la  
red sin inversión



Con Imagina Solar Dúo **Flex**

- Ahorro anual (37%): 145.532 €
- Ahorro en 15 años: 2.182.980 €
- Inversión: 0€
- CO<sup>2</sup> evitadas a la atmósfera: 661 T

€ Factura anual

Consumo red

# ¿Qué ahorro puede tener un centro comercial con Autoconsumo solar de Imagina Energía sin inversión?

**imagina**  
energía

**HOY**

Un centro comercial de unos 44.000 m<sup>2</sup>  
Consumo anual de energía: 2.706.233 kWh  
Factura anual: 340.579€

**Con Imagina  
Solar Dúo  
Flex**



Uniendo autoconsumo  
solar + suministro de la  
red sin inversión



Generación solar:  
39% de la energía consumida

Tu C.C. hoy

2.706.233 kWh

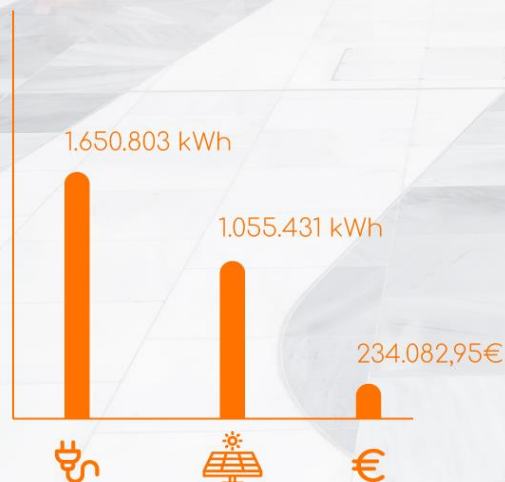


Tu C.C. con Imagina  
Energía Solar Dúo

1.650.803 kWh

1.055.431 kWh

234.082,95€



**Con Imagina Solar Dúo Flex**



Ahorro anual (31%): 106.496,47€



Ahorro en 15 años: 1.597.447,01€



Inversión: 0€



CO<sup>2</sup> evitadas a la atmósfera: 730,31T



Consumo red



Factura anual

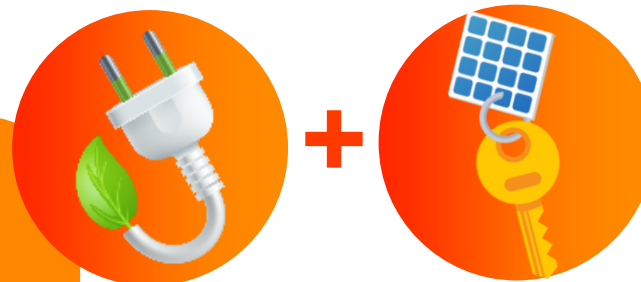
# Químicas Oro: caso de éxito de Imagina Energía



## Solución Imagina Solar Duo Flex: QUIMICAS ORO

**Objetivo: Ahorro energético y sostenibilidad**

- ☀ **Potencia instalada:** 455.90 kWp
- ☀ **Contrato a 16 años**
- ☀ **Modalidad de autoconsumo:** Sin excedentes 1 año y 15 años con excedentes.
- ☀ **Energía autogenerada (kWh) Year 1:** 664,860 kWh
- ☀ **Energía autoconsumida (kWh):** 483,693 kWh (72.8 %)
- ☀ Total 940 paneles fotovoltaicos ( 5.000 m<sup>2</sup> )
- ☀ **Monitorization via Plataforma solar Imagina Energía**



**158 toneladas evitadas al año de CO<sub>2</sub>**

**Ahorros del 30% en factura** (uniendo autoconsumo y energía de la red a modalidad fija)





INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA PLANTA

**940**  
Número de Paneles

**455,90 KW**  
Potencia

**San Antonio de Benagéber**  
Valencia  
Ubicación

**30/7/2021**  
Fecha Conexión

ENERGÍA SOLAR DE QUÍMICAS ORO

TOTAL **ANUAL** MENSUAL DIARIO

DATOS ACUMULADOS DESDE EL INICIO DE LA PLANTA SOLAR

**264.986,00**  
Energía Generada

**264.986,00**  
Energía Autoconsumida

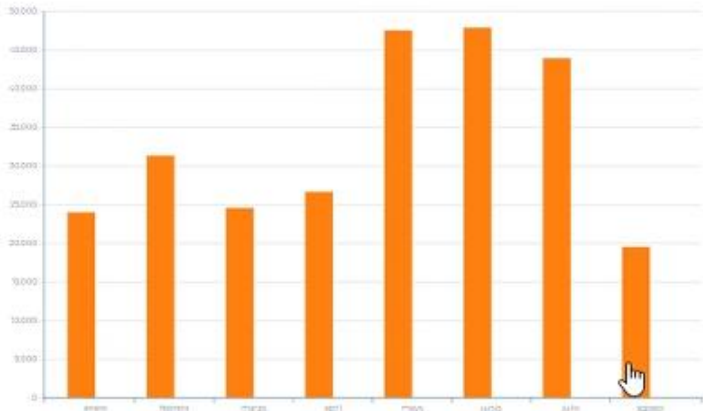
**352.387,00**  
Energía Red

**617.373,00**  
Energía Consumida Total  
(Red + Autoconsumida)

**264.191,04**  
Emisiones CO<sub>2</sub> evitadas

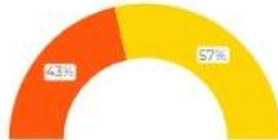
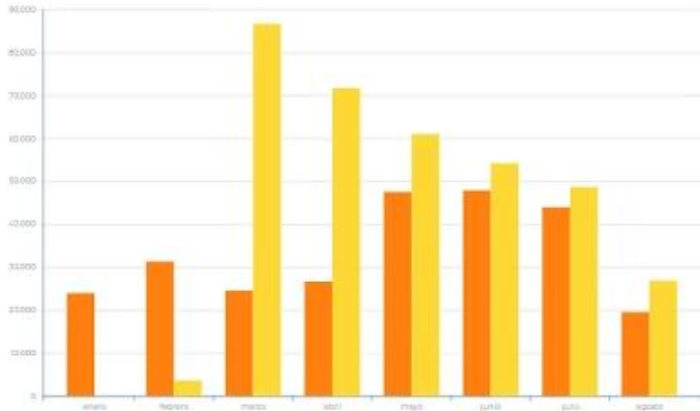
**14.309,24**  
Árboles equivalentes

ENERGÍA FOTOVOLTAICA



● Autoconsumida  
● Vertida

CONSUMO ENERGÉTICO



● Autoconsumida  
● Red

# Próximos pasos: Proyecto

## 1 **Análisis/Estudio Solar Dúo Fléx:**

En esta primera fase se recibe la información del cliente y se realiza una primera propuesta preliminar.

3



## **Firma Contrato:**

Se procede a la firma de los contratos de solar y/o suministro con Imagina Energía. Posibilidad de firmar suministro con anterioridad. (Estimación 2 semanas).

5



## **Construcción de la planta fotovoltaica**

Desarrollo de la instalación fotovoltaica proyectada.

6



**Legalización:** OCA, CIE, Licencia de actividad.... (tiempo estimado depende de comunidad, entre 1 semana y 3 meses)

2



**Visita técnica** realizada para confirmar propuesta preliminar o ajustarla según necesidades. (Estimación 2 semanas).

4



**Desarrollo:** Ingeniería básica, solicitud acceso y conexión, autorización previa y de construcción, autorización medioambiental, licencia de obra/declaración/comunicación previa, ingeniería de detalle.

Contestamos a tus preguntas



imagina  
energía

# ¡Muchas gracias!

Pídenos una simulación sin  
compromiso en  
[solar@imaginaenergia.com](mailto:solar@imaginaenergia.com)



[www.imaginaenergia.com](http://www.imaginaenergia.com)

Imagina Energía  
Torre Picasso, planta 14  
28020 Madrid