

Gestión activa de comunidades energéticas industriales con almacenamiento

Antoni Company

Product Owner

BambooEnergy

¿Qué es la flexibilidad?

La flexibilidad es la capacidad que tiene un activo energético de poder modular su consumo, almacenamiento o generación local de acuerdo con las necesidades del sistema eléctrico manteniendo las condiciones de operación de sus usuarios finales.



La flexibilidad es sinónimo de:

- Sostenibilidad y transición energética
- Optimización y eficiencia energética
- Ahorro y rentabilidad adicional
- El consumidor en el centro del sistema



Gestiona tus equipos compartidos, **optimiza** tus coeficientes y **personaliza** tu estrategia



Monitorización

Monitorización en tiempo real de generación y consumos para el gestor y para los miembros de la comunidad.



Gestión de la energía

Gestión activa de los **elementos compartidos** dentro de la comunidad para minimizar costes y **maximizar** el consumo de energía **renovable**.

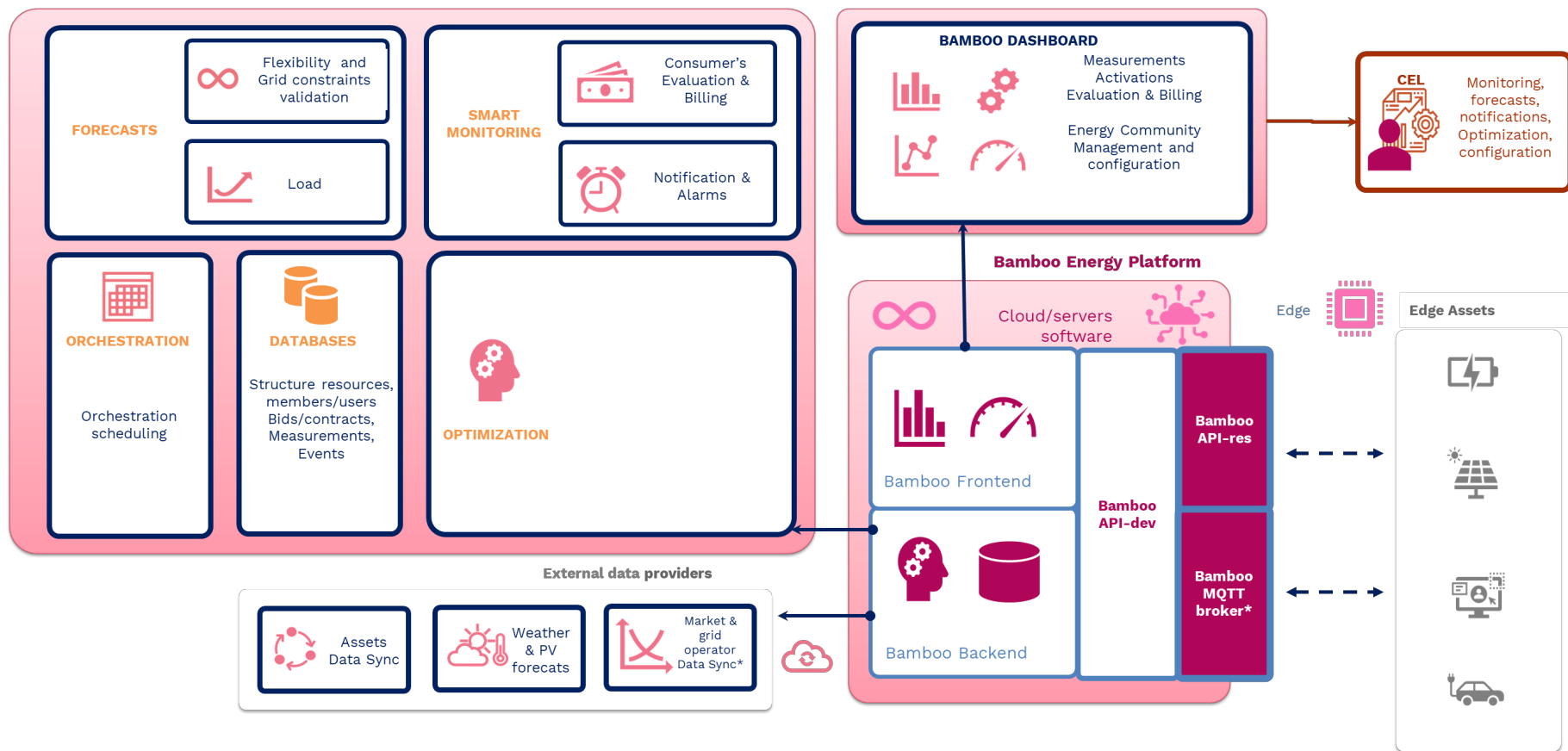


Optimización de coeficientes

Mediante la optimización de coeficientes estáticos y horarios, ayudamos a obtener un **rendimiento óptimo**. La plataforma está preparada para coeficientes dinámicos.

bambooCommunity

- 1 Soporte complete para tu portafolio de Comunidades.
- 2 Estrategia personalizada para maximizar el rendimiento.
- 3 Gestión integral de equipos compartidos.
- 4 La plataforma de referencia en el mercado español.



Integración tecnológica de Bamboo

EV - Cargador



• Protocolos de comunicación:

- OCPP 1.6
- OCPP 2.0.1
- ModbusTCP

Inversores



- Huawei (FusionSolar)
- Sungrow
- Fronius (Solarweb)
- SMA (SunnyIslands, SunnyBoy)
- Ingeteam
- Victron energy
- Elum
- Wattabit
- Goodwe

Monitorización



- Wibeec (Smilics)
- Datadis
- Sentinel
- Sentilo
- Cofibox

Antivertido



- LACECAL, ITR 2.0

Baterías



- Huawei
- BYD
- CEGASA
- Eaton
- BeePlanet
- Octave Energy
- Sonnen
- Saft

Gateways

TTR (Real-time)



- Axon
- Circutor
- Wago
- HMS/Intesis
- Weidmüller
- LogicMachine
- Schneider
- Shelly



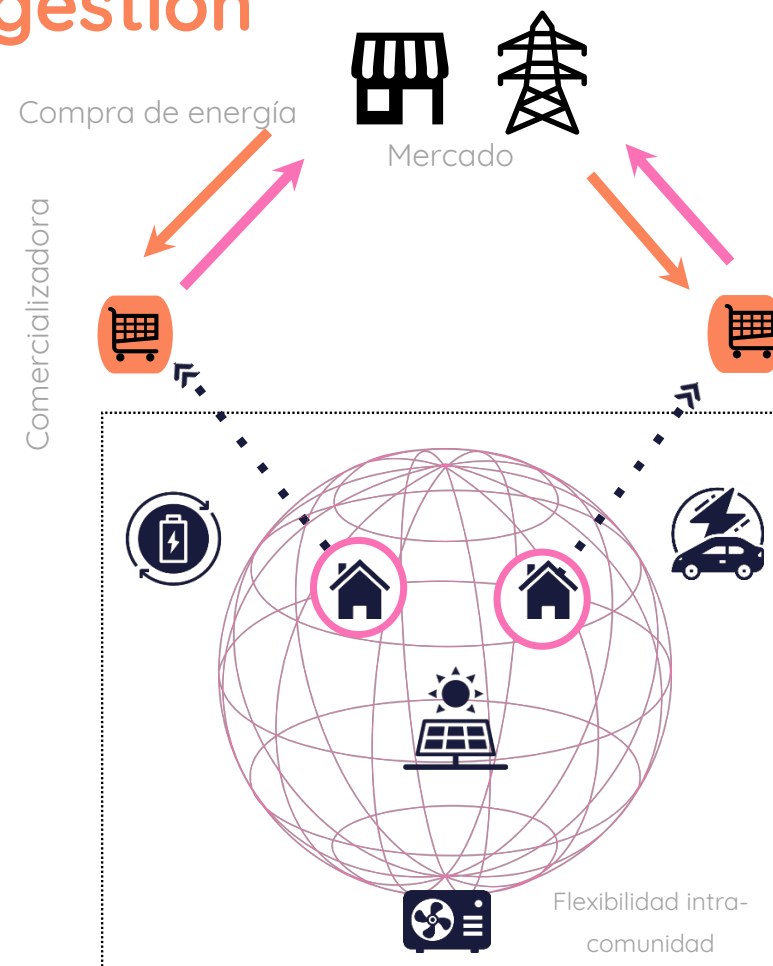
Modelo 1. Comunidad Energética con gestión de la flexibilidad implícita - Objetivos

Reducir coste operacional de la comunidad y sus miembros

Maximizar el uso de la generación local

Gestión eficiente de los activos

Automatizar la operativa de la CEL y activos





Modelo 2. Comunidad Energética con gestión de la flexibilidad explícita – Objetivos

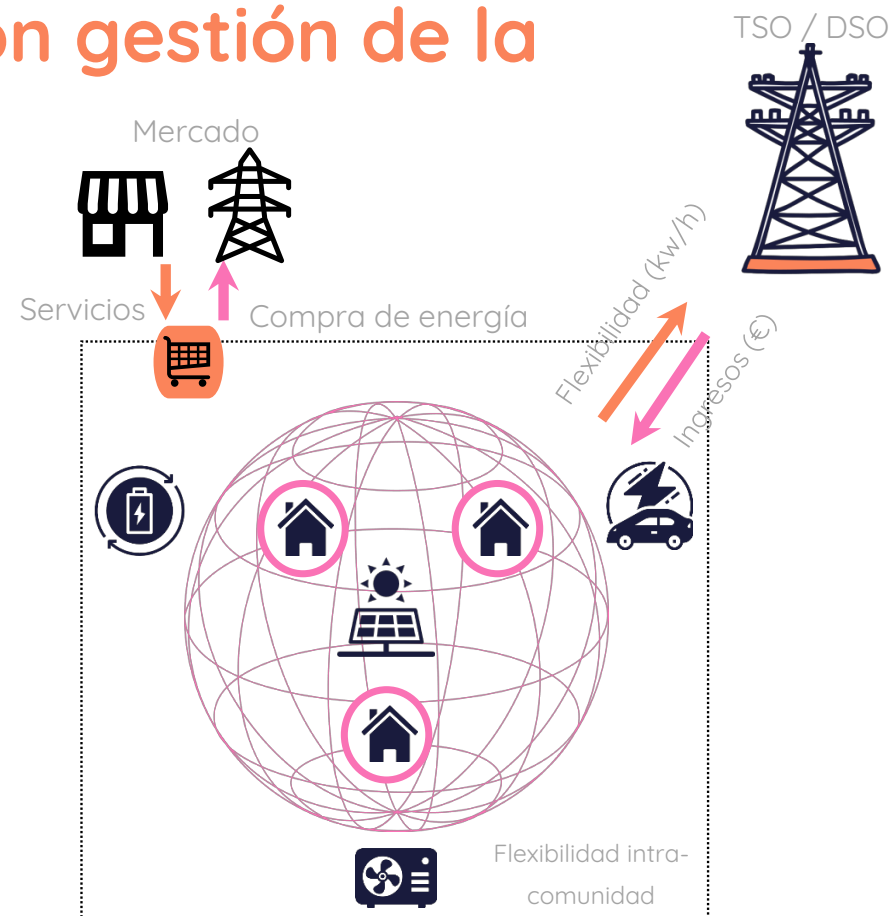
Reducir coste operacional **e incrementar los ingresos** de la comunidad y sus miembros

Aprovechamiento del value stacking

Maximizar el uso de la generación local

Gestión eficiente de los activos

Automatizar la operativa de la CEL y activos





CEL INDUSTRIAL – Modelo 1



Objectivos

- Maximizar aprovechamiento energía generada
- Gestión óptima de los activos para optimizar coste.
- Simulaciones en mercados de ajuste.



Miembros & Activos

- 3 Autoconsumos colectivos, 99 miembros.
- Hardware integrado de 4 proveedores distintos
- PV: 113 kWp instalados
- 2 Baterías, 132kWh capacidad total
- Cargadores VE



CEL INDUSTRIAL – Modelo 1



Optimización de coeficientes de reparto

◦ Autoconsumo:

- Potencial de aumento del 41% con coeficientes optimizados.



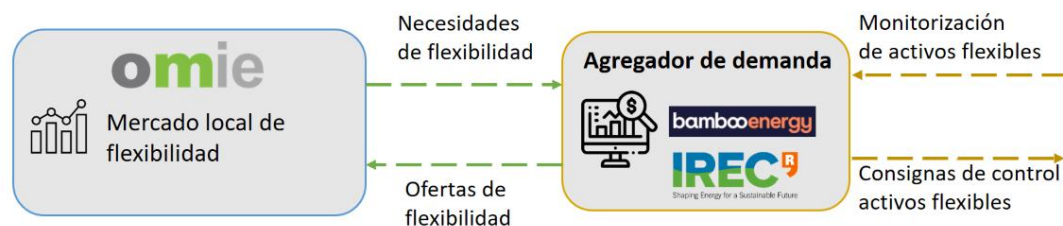
Gestión compartida de la batería

- Más aprovechamiento de la energía generada y consumo en las horas más beneficiosas
- Gestión óptima de la batería y caragadores VE.
- Optimización continua y en tiempo real
- La autarquía potencialmente se podría aumentar en más de un 50%
- Seguimiento del autoconsumo en más del 98 % con una estrategia de oferta óptima y en tiempo real.

Comunidad Energética del Prat – Modelo 2

¡Sandbox regulatorio! Para Almacenamiento Compartido Distribuido

1. Validar nuevos modelos de negocio
- Intercambio energético entre los miembros de la comunidad
 - ofrecer servicios de flexibilidad al mercado local de OMIE



2. Capacidad total instalada será de hasta 1 MWh.

3. Bamboo Energy gestionará estos recursos como agregador