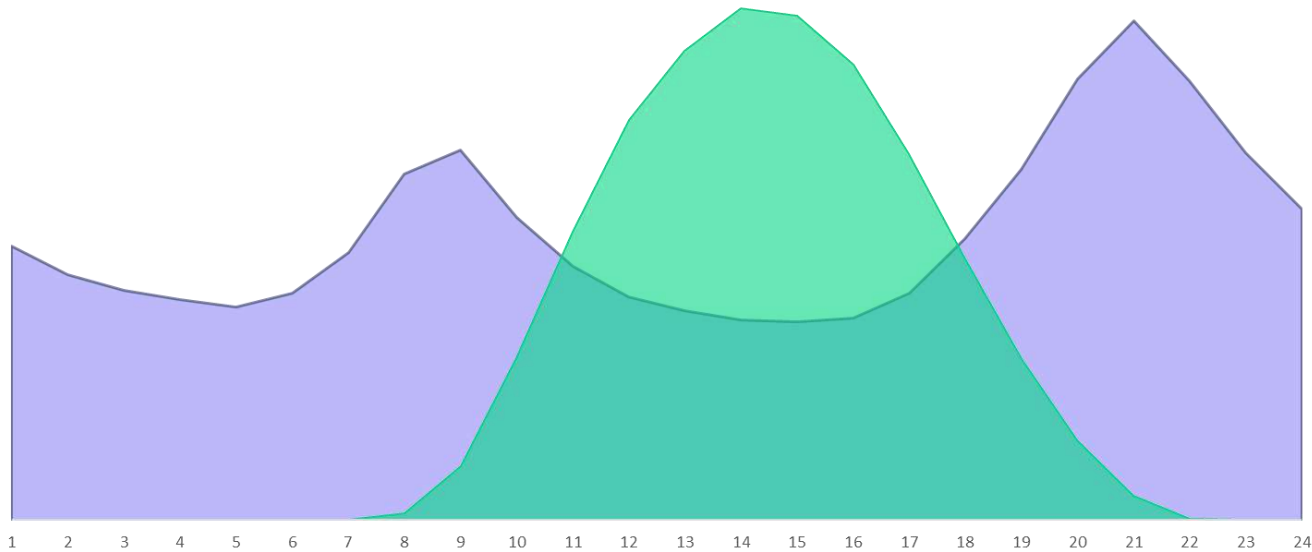


Abril 2024

Next **E**Storage

ENERTY
ASESORES ENERGÉTICOS

Curva de Precio Mercado Diario - 2024 VS Generación FV

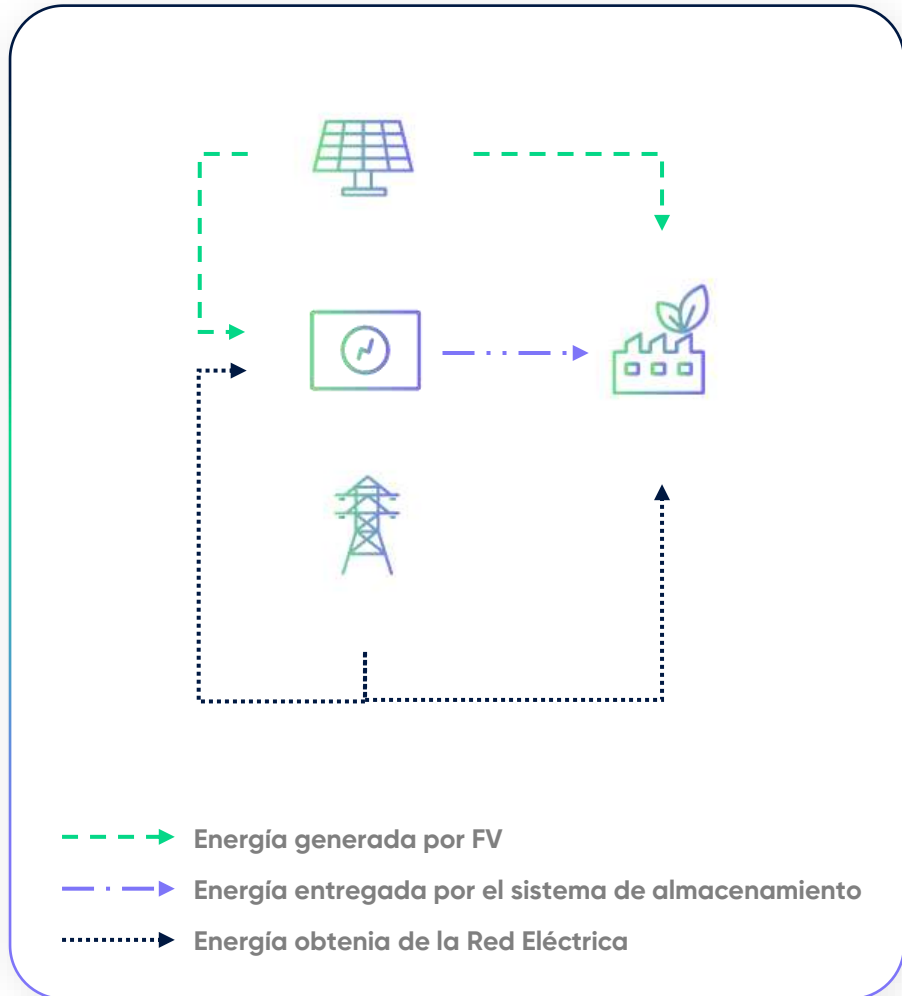


LA ACUMULACIÓN COMO ELEMENTO CLAVE

El almacenamiento es la vía para maximizar el ahorro energético.

Actualmente, la generación de energía en horas solares está provocando una caída en el precio de electricidad, sin embargo, cuando la generación renovable disminuye, generalmente al caer la tarde, se requiere una mayor generación proveniente de fuentes no renovables incrementando el precio de la energía final.

En el mes de abril, el precio del mercado en hora solar ha sido de 4€/MWh. Con un coste de generación MWh solar promedio de 20€/MWh, no tiene sentido autoconsumir energía en estas horas sino almacenarla y descargarla en momentos de alta demanda con precios más altos.



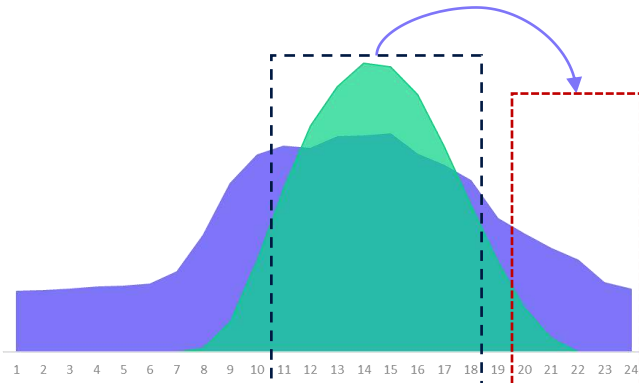
NUEVO ESQUEMA ENERGÉTICO

El flujo normal de una instalación fotovoltaica es generar energía eléctrica que directamente debe consumirse y, en el caso de no poder hacerlo, generar excedentes que pueden compensarse o venderse a un precio volátil y muy inferior al que obtenemos de la Red Eléctrica.

Con un sistema de almacenamiento podemos consumir la energía de forma inteligente, controlando los costes en todo momento y de esta forma, optimizando en su conjunto la solución energética propuesta.

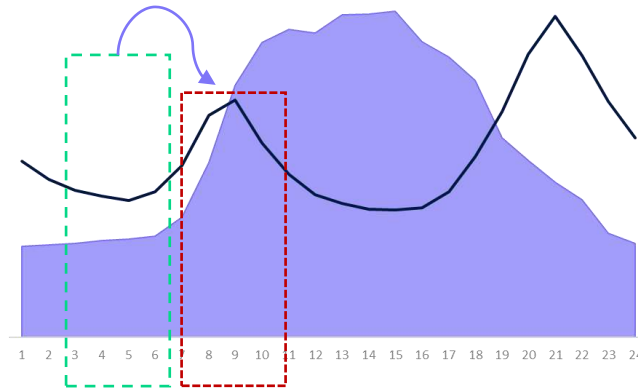
Nosotros decidimos cual es la fuente de energía que más conviene para maximizar el ahorro energético.

OPTIMIZACIÓN AUTOCONSUMO SOLAR (ARBITRAJE)



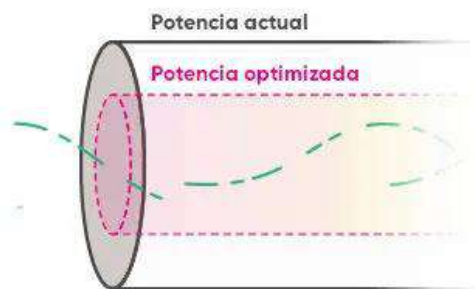
Debido a la alta generación de energía solar, viento y centrales hidráulicas en las horas centrales del día, los precios de energía son cercanos a 0. Una de las principales estrategias con este escenario consistirá en cargar la batería con energía generada por la instalación de autoconsumo y descargarla en las horas finales del día donde el precio de la energía es más alto y podemos lograr un mayor ahorro.

ARBITRAJE CON ENERGÍA DE RED



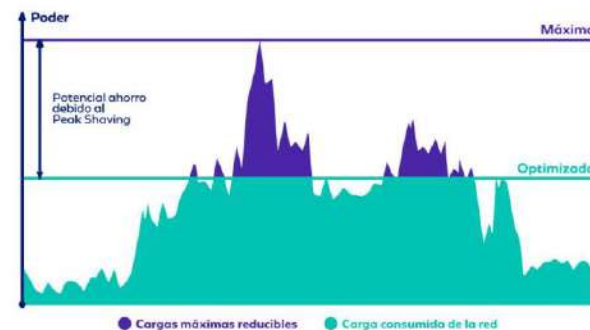
Otra de las estrategias para reducir el término de energía de la factura eléctrica será cargar las baterías durante horas nocturnas desde la red con precios bajos para poder descargarla en las horas iniciales de actividad de la industria donde tenemos precios más altos de red y sin posibilidad todavía de generar energía solar.

OPTIMIZACIÓN POTENCIA CONTRATADA



Si asemejamos el concepto “término de potencia” a una red de aguas, la potencia contratada sería lo equivalente al diámetro que tendría que tener una tubería para que el agua que se necesita (energía) pueda consumirse. Con baterías reducimos la energía demandada de la red, pudiendo optimizar costes fijos de potencia (reducimos el diámetro de la tubería ya que pasará menos litros de agua).

PEAK SHAVING (REDUCCIÓN PICOS DE POTENCIA)



En el mundo industrial, en ciertas horas del día de inicio de actividad y arranque de maquinaria, es muy normal tener picos de demanda que superan la potencia contratada y conllevan una penalización por parte de la distribuidora. Al no ser rentable aumentar el “diámetro de tubería” únicamente para estos cortos periodos de tiempo, podemos ayudar con baterías a reducir estas penalizaciones generando ahorro.

POSICIONAMIENTO

Queremos posicionarnos dentro del mercado como agentes experimentados en materia de almacenamiento desde el dimensionamiento hasta la gestión tecnológica e inteligente.

El cliente final no tiene gran experiencia/ conocimiento sobre el producto así que la estrategia será empezar a educar el mercado en los beneficios conceptuales del producto, pasando por los ahorros generados y **poniendo en valor la garantía de ahorros a través del nuestro exclusivo EMS** que será capaz de comunicarse con cualquier fabricante del mercado.



GESTIÓN/OPERACIÓN

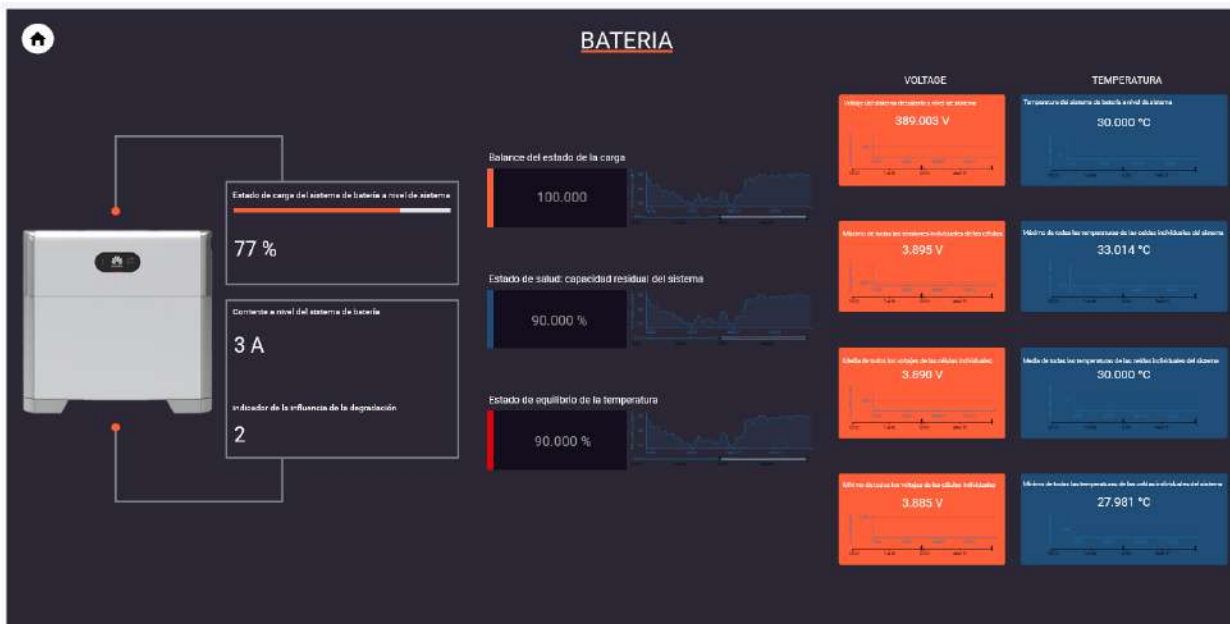
El pilar fundamental de este producto es la gestión y operación de la tecnología asociada. Cada vez más los fabricantes están yendo a producto Plug and Play y **la gran diferenciación estará en cómo gestionar/operar las baterías para garantizar ahorros y ser flexibles antes los cambios de comportamiento del cliente final.**

DIMENSIONAMIENTO

El almacenamiento lleva gran complejidad para su dimensionamiento ya que es muy complicado estandarizar cálculos y depende mucho de cada cliente, estrategias que se quieran aplicar y compromiso del usuario final. **Necesidad de conocimiento muy técnico y digitalización para las Ofertas comerciales.**

PRODUCTO

Necesidad de tener los mejores proveedores/fabricante de equipos de almacenamiento con el **mejor balance entre precios, garantías y especificaciones técnicas.**



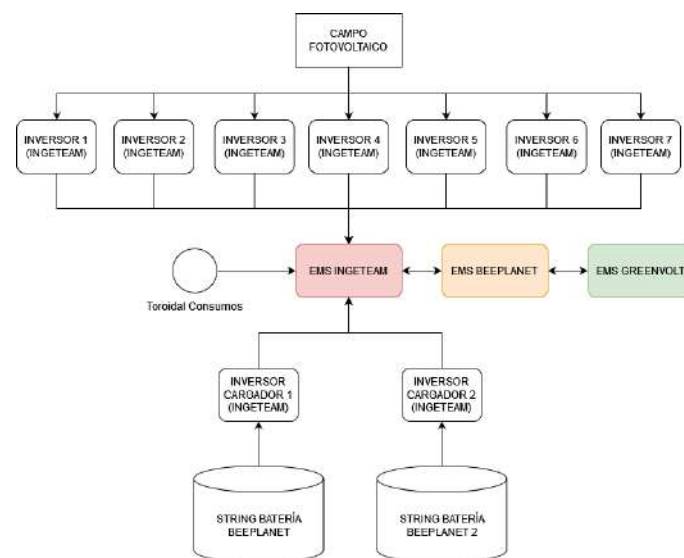
DIFERENCIACIÓN SOBRE COMPETIDORES

tendrá su EMS propio a través del cual operar sus instalaciones.

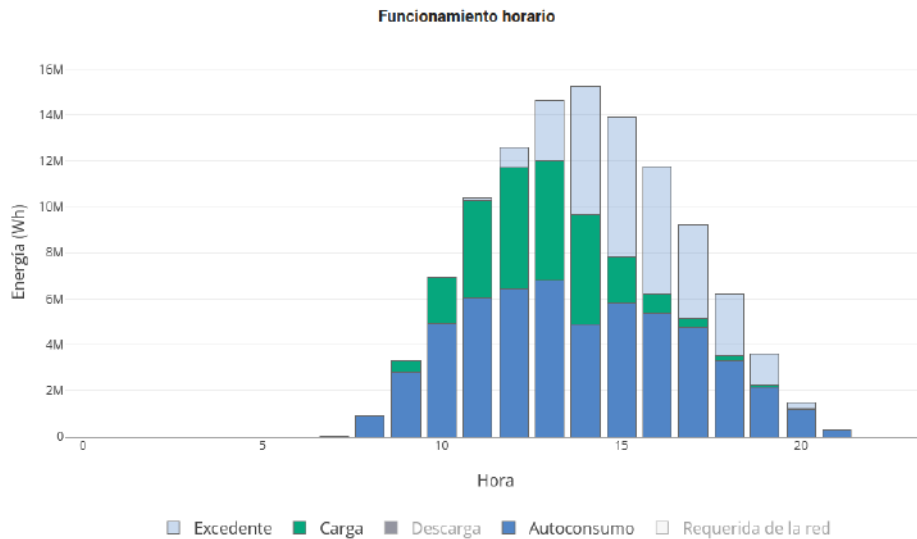


Actualmente, cada fabricante tiene su propio EMS pero cada uno con diferentes consignas, la mayoría de ellas para comportamientos estándar sin mucha posibilidad de gestión horaria que es lo que aporta valor al cliente y con lo que se pretende maximizar los ahorros del cliente final.

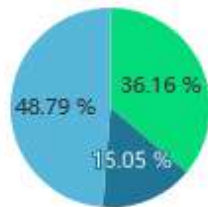
CIC está en fase de desarrollo para un piloto a través del cual tendremos nuestro propio EMS y plataforma de gestión que permitirá conectarse a cualquier EMS de cualquier fabricante con la intención de operar las baterías en tiempo real como valor diferencial frente a la competencia y con una componente tecnológica y de IA muy grande.



ALMACENAMIENTO | DESGUACES OVIADO (CASO REAL)



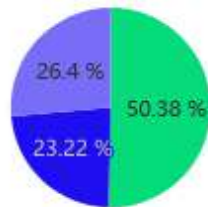
Consumo de energía



Energía Red 75.119 kWh

Energía Solar 55.663 kWh

Energía Solar



Autoconsumo 55.663 kWh

Excedentes 29.170 kWh

El motivo por el cual se le ofreció a Desguaces Oviedo una solución de almacenamiento fue porque, al estar a final de línea, tenía micro cortes en la Red que le afectaban al desarrollo de su actividad.

Bajo esta premisa, se le ofreció una solución que permitiera solucionar este principal problema, pero, además, poder lograr una mayor independencia energética.

Con ello, Desguaces Oviedo no tendrá micro cortes y mejora su autoconsumo un 23,22% afectando esto a una mayor independencia energética, en concreto un 15% más que sin almacenamiento.

| | |
|--|--------------------------|
| Batería Propuesta | Cegasa eBick 10 (134kWh) |
| Coste de Almacenamiento | 56.320 € |
| Ahorros generados (Estrategia Autoconsumo) | 4.618,08 € |
| Ahorros generados (Optimización de potencia) | 912,50 € |
| Payback | 10,18 |
| TIR | 7,51% |

*Solo se ha considerado estrategia de optimización de potencia y optimización de autoconsumo. Con el EMS de Greenvolt Next se podrá operar para incorporar ahorros adicionales por arbitraje de Red.

REPOWERING STRATEGY

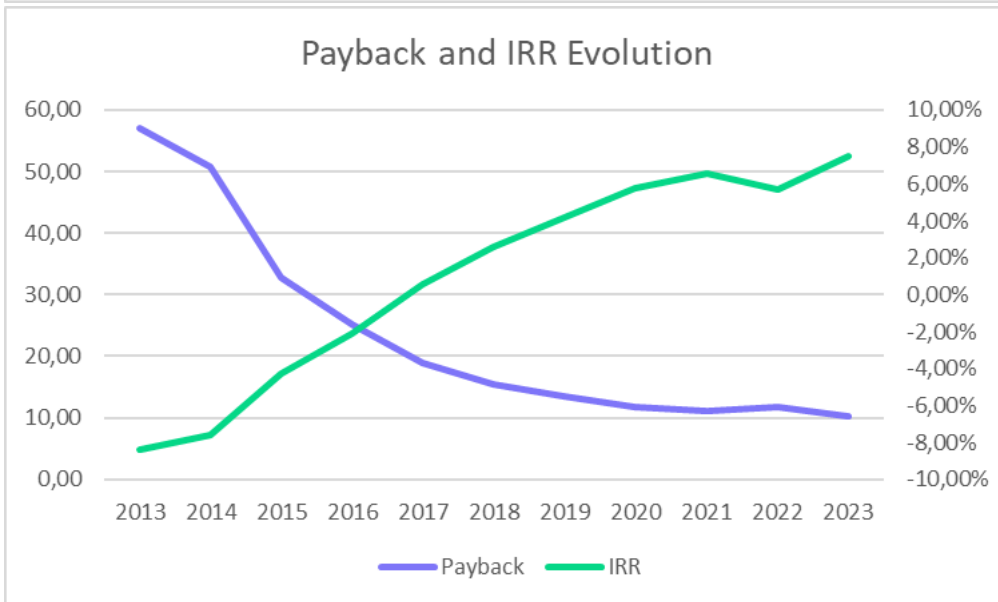
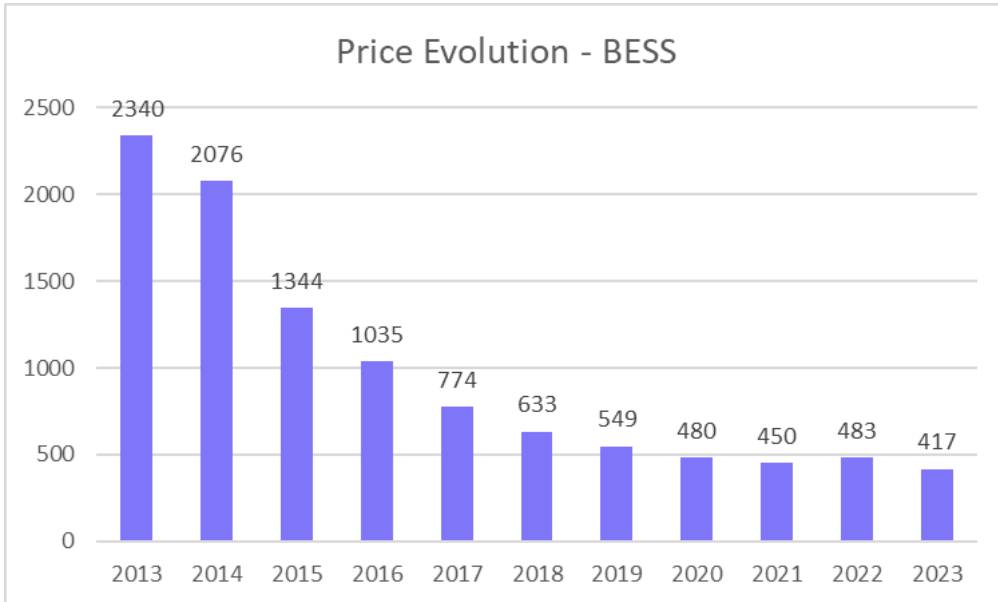
BESS para clientes con FV

La primera estrategia consistirá en localizar clientes que ya tengan una instalación FV en su cubierta (clientes GNE u otros clientes) con el objetivo de proponer almacenamiento para optimizar sus instalaciones (actualmente en modalidad sin excedentes) y, si fuese posible, ampliar su instalación fotovoltaica para generar mayor ahorro.

NEW CLIENTS

BESS para clientes sin FV

Actualmente en la compañía simplemente ofrecemos fotovoltaica a los clientes y el objetivo será complementar la oferta comercial con almacenamiento para poder integrar ambos productos, generar una mayor propuesta de valor y aumentar el ticket medio de la operación.



La evolución del precio de baterías lleva tendencia a la baja con un 15% anual de promedio.

Desde el año 2023, la evolución de la tecnología y los precios de los principales componentes que conforman las baterías han hecho que los precios hayan caído un 80% en 10 años.

Haciendo un análisis sobre un proyecto tipo de 400kWp de instalación fotovoltaica y un almacenamiento de 800kWh, se puede observar que en 2013 obtendríamos un payback de unos 50 años con una rentabilidad del -8% y actualmente, sin ningún tipo de ayuda, estamos en retornos de la inversión de 10-12 años con rentabilidades del 7-8%.

Debido a la situación actual del mercado, se espera que la tecnología siga avanzando y los costes sigan reduciéndose siendo todavía más rentables la integración de estos equipos como complemento a las instalaciones solares de autoconsumo.

ALMACENAMIENTO | SUBVENCIONES ACTUALES

| Ámbito | Beneficiarios | Nombre | CCAA | Inicio | F.fin | Presupuesto | |
|--------|---------------|---|----------------------------|------------|------------|----------------|---|
| | | Línea de Financiación Bonificada IVF Invierte Gran Empresa Industrial | Comunidad Valenciana | 27/01/2022 | 15/05/2024 | 130.000.000 € | ↓ |
| | | Línea de Financiación Bonificada Reactiva | Comunidad Valenciana | 30/03/2022 | 30/06/2024 | 220.000.000 € | ↓ |
| | | Rehabilitación a nivel de edificio. RD 853/2021 | Andalucía | 17/10/2022 | 26/12/2024 | 74.000.000 € | ↓ |
| | | Proyectos de eficiencia energética y economía circular de establecimientos turísticos | Canarias, Islas | 03/01/2023 | 30/12/2024 | 15.938.265 € | ↓ |
| | | Subvenciones para autoconsumo colectivo, renovables térmicas y movilidad cero emisiones | Baleares, Islas | 15/01/2024 | 12/07/2024 | 15.000.000 € | ↓ |
| | | Fomento autoconsumo con fuentes de energía renovable y en eficiencia energética en alumbrado | Baleares, Islas | 15/01/2024 | 15/07/2024 | 10.000.000 € | ↓ |
| | | Fomento turismo enogastronómico | Galicia | 20/01/2024 | 19/06/2024 | 2.750.000 € | ↓ |
| | | Ayudas a empresas turísticas para la financiación de proyectos de eficiencia energética en alojamientos | Comunidad Foral de Navarra | 13/03/2024 | 01/07/2024 | 3.573.757,75 € | ↓ |
| | | Eficiencia energética y autoconsumo en los municipios de Vandielós y Hospitalet del Infante año 2024 | Cataluña | 13/03/2024 | 30/09/2024 | 25.000 € | ↓ |
| | | Proyectos de energía solar fotovoltaica Galicia 2024 | Galicia | 20/03/2024 | 19/04/2024 | 5.524.800 € | ↓ |

El mercado actualmente no dispone de excesivas ayudas pero la expectativa es buena para impulsar el negocio.

Contamos con la ayuda de un proveedor (Eprogram) el cual proporciona en tiempo real todas las actualizaciones de programas de subvención para el producto de almacenamiento. En todo momento estaremos actualizados con el objetivo de realizar campañas locales que nos permitan mejorar las rentabilidades actuales del producto y con ello, empujar la venta final.

Muchas gracias.

