



La urgente necesidad de la flexibilidad y las soluciones existentes

www.entra-coalicion.com



Proyecto Piloto de Gestión y Agregación de la Demanda Agrienergia 2023

06/02/2024

María José García Cuevas
Directora del Negocio Eléctrico

Origen y beneficios esperados

Estrategia-Conocimiento-Voluntad

Proyecto Innovación y transformación digital



SISTEMA

- Colaborar con la **regulación y la aplicación** de la DSF más eficiente en nuestro país, identificando claves, barreras, requisitos y oportunidades
- Contribuir a la reducción de **picos de consumo**
- Contribuir con la transición hacia la **neutralidad climática y la eficiencia energética**



CLIENTES

- Obtener nuevos servicios y reducir la **factura eléctrica**
- Conocer el patrón de consumo y el potencial de **gestión de la demanda y de eficiencia energética**
- Innovar en la gestión de los procesos a través de la **digitalización**



agrienergía
125 AÑOS
GRUP A3

- Validar la posible **participación en mercados de flexibilidad** en términos técnicos y económicos
- Establecer **estándares para escalar** el proyecto
- Realizar un avance innovador y diferencial en **servicios energéticos de valor añadido**

Consumidores flexibles participantes en el proyecto



SECTOR



POTENCIA FLEXIBLE



ELEMENTOS CONECTADOS



ACTUACIÓN

CLIENTE 1

- Refrigeración de Alimentos

• 220 kW

- 7 cámaras frigoríficas

- Automática

CLIENTE 2

- Fabricación de Piensos

• 170 kW

- Molino y granulador

- Manual previo aviso automático

CLIENTE 3

- Fabricación de Harinas

• 75 kW

- Molino de restos

- Manual previo aviso automático

Funcionamiento del proyecto piloto

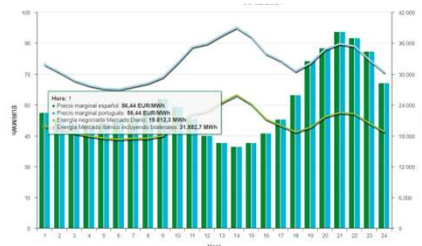


- Reto **tecnológico** y de sostenibilidad **económica**
- **Desconocimiento** general
- Cambio de **hábitos** sin afectar bienestar o procesos productivos
- **Volúmenes** representativos de flexibilidad para aportación significativa al sistema
- Implicación de la **distribuidora** local (recursos distribuidos)
- Integración del **agregador**, que debe actuar en igualdad de derechos y obligaciones
- **Transparencia y agilidad** en el intercambio de información y en la ejecución de las actuaciones
- Creación y acceso a mercados de **balance y capacidad**
- Creación de **mercados locales de flexibilidad**
- **Regulación de todo este universo**, de forma eficiente, equitativa y no discriminatoria

Resultados económicos anualizados

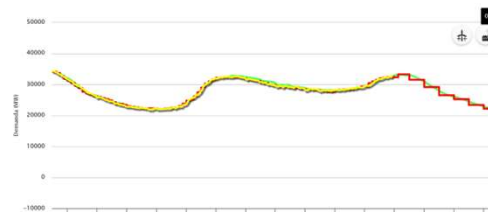


POTENCIA FLEXIBLE



Optimización estrategia de compra de energía

Ahorro Anual TIR (años)



Participación en mercados de ajuste

Ahorro Anual



Efecto conjunto

Ahorro Anual TIR (años)

CLIENTE 1

220 kW

5.200€

1,04

16.700€

21.900€

0,25

CLIENTE 2

170 kW

3.200€

1,66

3.100€

6.300€

0,32

CLIENTE 3

75 kW

700€

9,30

700€

1.400€

1,71

Conclusiones: 1. Beneficios para el Sistema

Colaborar con la aplicación y la regulación de la DSF

Identificación elementos clave a incorporar en la regulación:

Seguridad jurídica, libertad de elección, reversibilidad de la participación, transparencia y libre mercado, incentivos económicos claros, y posibilidad de acceso al mayor número de mercados de flexibilidad

Reducción de picos de consumo

Mayor control y conocimiento sobre el consumo:

Optimización de picos. Constatación de interés si: incentivo económico e información. Señal de precio que conviene al consumidor y al sistema coincidentes. Señal de precio no distorsionada artificialmente

Contribución transición hacia la neutralidad climática y la eficiencia energética

Mayor entendimiento al individualizar consumos y disponer de la información real instantánea:

Análisis y toma de decisiones de ahorro de energía y mayor eficiencia energética. Proyecto replicable por la escalabilidad. Empoderamiento para tomar decisiones convenientes y alineadas con objetivos climáticos

Conclusiones: 2. Beneficios para el Consumidor

Obtención de nuevos servicios y reducción de factura

Nueva herramienta de conocimiento y gestión del consumo:

Mayor conciencia de impacto del precio horario de la energía, asociado a consumos y procesos. Modificación de curva de consumo prevista según optimización de GADA. Reducción automática de la factura eléctrica. Además, valoración de potencial por participar en mercados de ajuste

Conocimiento del patrón de consumo y el potencial de gestión de la demanda y de eficiencia energética

Previsión de consumo y potencial de flexibilidad mediante algoritmo avanzado de enfoque integral:

Acceso al patrón y su reparto entre diferentes procesos: mayor conciencia de necesidades, mejor gestión energética y posible atribución de costes por proceso. Recepción de recomendaciones diarias con posibilidad de actuación automática

Innovación en la gestión de los procesos a través de la digitalización

Monitorización de consumo energético por proceso:

Monitorización individual, segregando su consumo del total, mediante dispositivos avanzados conectados de sensorización y capacidad de actuación remota, integrados con la plataforma de flexibilidad

Validación de participación en mercados de flexibilidad

Entendimiento y resolución de barreras técnicas y económicas:

Expectativas realistas sobre potencial de flexibilidad. Confianza y conocimiento del cliente. Disparidad de procesos y niveles de monitorización previos. Acceso, homogeneización e instalación de dispositivos. Idoneidad de plataforma tecnológica. Optimización de inversión y coste de operación

Establecimiento estándares para escalar el proyecto

Lecciones aprendidas para expandir la actividad DSF:

Altos consumos eléctricos, concentrados en horario solar. Tarifas indexadas. Pre-selección sobredimensionada. Procesos productivos aislados, sin requerimientos sensibles ni actuación de personas. Nivel de digitalización y calidad de comunicaciones en cliente. Encaje calendario productivo y mantenimiento. Proveedor de equipos y plataforma tecnológica.

Avance innovador y diferencial en servicios energéticos de valor añadido

Lecciones aprendidas para ofrecer nuevo servicio:

Entendimiento y barreras de opciones: mover curva/participar en mercados balance. Sinergia con estrategia y visión de la empresa. Capacidad de interlocución y confianza con cliente. Entendimiento y gestión de barreras técnicas y económicas

Saber más sobre



<https://www.agrienergia.es>

GADA 2023

VIVE EL PROYECTO

08/11/22
KICK OFF GADA 2023

Desde el año 2020 en Agríenergia tenemos la inquietud de entender y poner la atención en la gestión energética de la demanda, como un servicio energético más con el que aportar valor a nuestros clientes, además de colaborar con la regulación más robusta y eficiente de la transición energética, una de las objetivos ya incorporados a nuestra hoja de ruta.

Después del trabajo de planteamiento del proyecto, planificación, diseño, desarrollo de soluciones tecnológicas, y creación de equipos de trabajo, el 14 de noviembre de 2022 iniciamos nuestro proyecto GADA2023 con un objetivo de los aspectos que, por parte de Agríenergia y del partner tecnológico involucrado, consisten en el análisis, resolución de problemas y colaboración de proveedores del proyecto.

Asimismo se analizará, diseñará, desarrollará, probará y mejorará el proyecto durante el periodo de trabajo y desarrollo que el proyecto deberá aportar a los clientes que sufran molestias.



18/11/22
PRESENTACIÓN PÚBLICA DEL PROYECTO

El 18 de noviembre de 2022 participamos a Madrid al acto organizado por Entra Energía y Flexibilidad (Entra Flexibilidad) para presentar la hoja de ruta de la Flexibilidad de la Demanda en España, al que asistieron algunas de las empresas y organismos más relevantes del sector. [Más información con esta aplicación y Flexibilidad](#) respecto a la Flexibilidad de la Demanda como un elemento clave para la optimización del sistema energético español.

En la parte final, en la que se presentaron las experiencias que se están realizando en España, participamos como ponentes, presentando nuestro proyecto piloto de gestión activa de la demanda GADA 2023, que utiliza la Flexibilidad de la Demanda y el sistema energético de la demanda como herramienta de Resiliencia y Flexibilidad del sistema eléctrico.



14/09/23
SELECCIÓN DE CONSUMIDORES FLEXIBLES PARTICIPANTES EN GADA2023

A lo largo de diciembre 2022 y enero 2023 se realizaron los primeros análisis para seleccionar como consumidores flexibles en GADA2023. Se realizaron los análisis aplicando y realizando un análisis de los datos que se generaron durante el periodo de la Flexibilidad de la Demanda, a través de la propia redacción y a nivel de implementación de los resultados.

Una vez analizados los datos, se realizó un análisis de los datos y se seleccionaron los consumidores flexibles que se incorporarán al proyecto GADA 2023, que utilizará la Flexibilidad de la Demanda y el sistema energético de la demanda como herramienta de Resiliencia y Flexibilidad del sistema eléctrico.



30/03/23
FIRMA DEL ACUERDO DE COLABORACIÓN CON BAMBOO ENERGY

Una vez concluida la creación de los fondos necesarios para la realización de GADA2023, se firmó el acuerdo de colaboración con Bamboo Energy, una empresa española que se especializa en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la optimización de los recursos energéticos y el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad de las empresas, además de la flexibilidad de la demanda y la resiliencia del sistema eléctrico.

El acuerdo de colaboración con Bamboo Energy, firmado el 30 de marzo de 2023, establece un periodo de colaboración de 12 meses, con un objetivo de optimización de los recursos energéticos y el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad de las empresas, además de la flexibilidad de la demanda y la resiliencia del sistema eléctrico.



24/04/23
ENTRA, NOS ENTREVISTA PARA EL PROYECTO GADA

El 24 de abril, nuestra Directora de Comercialización de Energía y Nuevos Negocios, Estrella de Agrienergia, María José García Cuevas, fue entrevistada por ENTRA para hablar sobre el proyecto GADA, que la empresa está llevando a cabo dentro del marco de Agrienergia.

En la entrevista se puede explicar más detalles del proyecto que entra lleva a cabo y cómo se va a desarrollar. También se explican los principales retos, los resultados que se esperan con este proyecto piloto y también una pequeña visión de futuro.

Podéis conocer más sobre la entrevista en ENTRA, en el artículo de nuestra página web [www.agrienergia.com/entradevuelve](#), o en el vídeo de nuestra página web [www.agrienergia.com/entradevuelve](#), o en el vídeo de nuestra página web [www.agrienergia.com/entradevuelve](#).



15/05/23
ANÁLISIS DEL MODELO DE NEGOCIO DE LA FLEXIBILIDAD DE LA DEMANDA

Uno de los objetivos del proyecto GADA es entender el modelo de negocio que puede ser asociado a la flexibilidad de la demanda, tanto en términos de ingresos como de costes, para poder evaluar la rentabilidad del modelo de negocio y la capacidad de generar un valor económico positivo a los clientes que deseen ser flexibles y participar como consumidores, agregadores o proveedores tecnológicos.

Para ello se ha empezado a analizar y validar los distintos modelos de negocio de flexibilidad de la demanda, los costes asociados de fuentes de beneficio y las estrategias para mejorar la rentabilidad del modelo de negocio, tanto en términos de ingresos como de costes.

El 15 de mayo se realizaron la primera reunión del equipo de Agríenergia, para analizar el modelo de negocio de flexibilidad de la demanda y la capacidad de generar un valor económico positivo a los clientes que deseen ser flexibles y participar como consumidores, agregadores o proveedores tecnológicos.

A lo largo del proyecto se irá analizando y completando este primer análisis del modelo de negocio asociado a la demanda como herramienta de flexibilidad.

06/07/23
INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS E INTEGRACIÓN CON LA PLATAFORMA

Durante el mes de junio, se llevó a cabo la instalación de los dispositivos hardware y software necesarios para participar en el proyecto piloto. Se realizaron varias visitas técnicas para verificar la correcta instalación de los dispositivos y la integración con la plataforma de gestión de la demanda.

Desde finales de junio, la plataforma ya está en funcionamiento y se está recibiendo los primeros resultados de los diferentes participantes. Se está realizando un seguimiento constante de los datos y se está optimizando el sistema.

Gracias a esta integración, los clientes participantes pueden recibir recomendaciones para optimizar el consumo y beneficiarse de mejores precios en función de los datos, así como utilizar las estrategias que pueden utilizar para mejorar su gestión de la energía y la resiliencia del sistema eléctrico.

30/07/23
PUESTA EN MARCHA DE LA PLATAFORMA

La plataforma de gestión de la demanda ya está en funcionamiento y se está recibiendo los primeros resultados de los diferentes participantes. Se está realizando un seguimiento constante de los datos y se está optimizando el sistema.

Desde finales de junio, la plataforma ya está en funcionamiento y se está recibiendo los primeros resultados de los diferentes participantes. Se está realizando un seguimiento constante de los datos y se está optimizando el sistema.

Gracias a esta integración, los clientes participantes pueden recibir recomendaciones para optimizar el consumo y beneficiarse de mejores precios en función de los datos, así como utilizar las estrategias que pueden utilizar para mejorar su gestión de la energía y la resiliencia del sistema eléctrico.

31/07/23
SEGUIMIENTO DE RESULTADOS

A lo largo del mes de julio se han seguido los resultados de la implementación de la plataforma de gestión de la demanda. Se está recibiendo los primeros resultados de los diferentes participantes y se está optimizando el sistema.

Gracias a esta integración, los clientes participantes pueden recibir recomendaciones para optimizar el consumo y beneficiarse de mejores precios en función de los datos, así como utilizar las estrategias que pueden utilizar para mejorar su gestión de la energía y la resiliencia del sistema eléctrico.

06/08/23
RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se han obtenido los primeros resultados de la implementación de la plataforma de gestión de la demanda. Se está recibiendo los primeros resultados de los diferentes participantes y se está optimizando el sistema.

Gracias a esta integración, los clientes participantes pueden recibir recomendaciones para optimizar el consumo y beneficiarse de mejores precios en función de los datos, así como utilizar las estrategias que pueden utilizar para mejorar su gestión de la energía y la resiliencia del sistema eléctrico.

06/08/23
RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se han obtenido los primeros resultados de la implementación de la plataforma de gestión de la demanda. Se está recibiendo los primeros resultados de los diferentes participantes y se está optimizando el sistema.

Gracias a esta integración, los clientes participantes pueden recibir recomendaciones para optimizar el consumo y beneficiarse de mejores precios en función de los datos, así como utilizar las estrategias que pueden utilizar para mejorar su gestión de la energía y la resiliencia del sistema eléctrico.

IMPULSAMOS LA ENERGÍA

Se está recibiendo los primeros resultados de la implementación de la plataforma de gestión de la demanda. Se está recibiendo los primeros resultados de los diferentes participantes y se está optimizando el sistema.

Gracias a esta integración, los clientes participantes pueden recibir recomendaciones para optimizar el consumo y beneficiarse de mejores precios en función de los datos, así como utilizar las estrategias que pueden utilizar para mejorar su gestión de la energía y la resiliencia del sistema eléctrico.

del PITEA, las beneficias que esperamos conseguir, y el estado actual. Este modelo de negocio debería conseguir un beneficio en un entorno tan especializado, que nos permita producir un servicio más eficiente y sostenible a través de las mejoras que estamos realizando.

Agrienergia es un grupo de empresas y una de ellas es Agríenergia. Agríenergia es un grupo de empresas y una de ellas es Agríenergia. Agríenergia es un grupo de empresas y una de ellas es Agríenergia.





FERIA INTERNACIONAL DE
ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE

MUCHAS GRACIAS

EMPRESA: AGRIENERGIA
CONTACTO: María José García Cuevas
EMAIL: mjgarciacuevas@agrienergia.com

ORGANIZA



COLABORAN



Life Is On

