

22

de ABRIL 2026

9:30h – 10:30h

IV CONGRESO DE

REDES INTELIGENTES

II WEBINAR ONLINE

Congreso organizado por:



ITE
CENTRO TECNOLÓGICO



Patrocinado por:



Gestión de la flexibilidad energética mediante la integración, optimización y emplazamiento de las cargas de vehículos eléctricos

- Ponente(s) / organización(es)

- Juan Jacobo Peralta / CEMOSA
- Fernando Sánchez / SferaOne



- Autor(es) / organización(es)

- Minerva Martínez, Marina Muñoz, Fernando Sánchez / SferaOne
- Jaime Abril, Jorge de la Torre, Jose María Sánchez / CEMOSA
- Paula Hernanperez, Blanca Viviana Martínez, María Ángeles Gallego / CARTIF



Gestión de la flexibilidad energética mediante la integración, optimización y emplazamiento de las cargas de vehículos eléctricos

Desarrollado en el proyecto



El objetivo principal del **proyecto GEDERA** es desarrollar y validar la utilidad de una herramienta multiagente (usuarios y sistemas) para **agilizar la integración de renovables y recursos flexibles en el sistema energético**, desde el punto de vista de la digitalización, supervisión, control y participación en nuevos mercados con relación a la figura del agregador y de mercados locales de energía y flexibilidad.

Financiado por

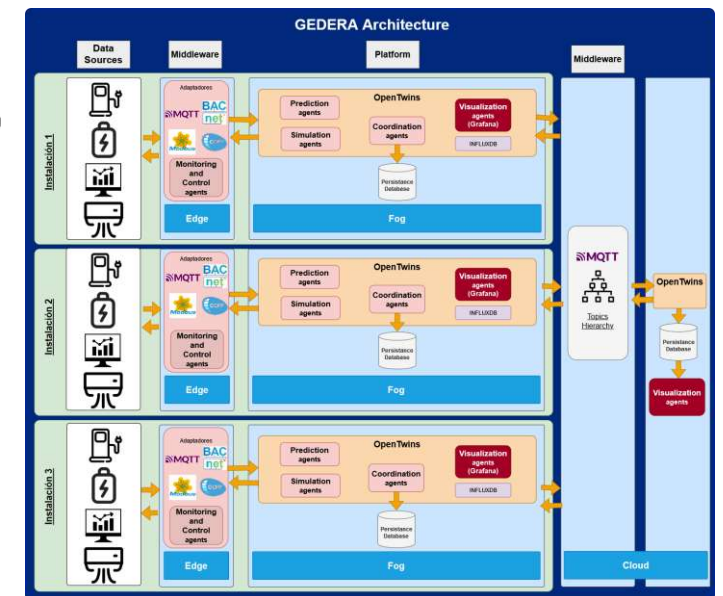
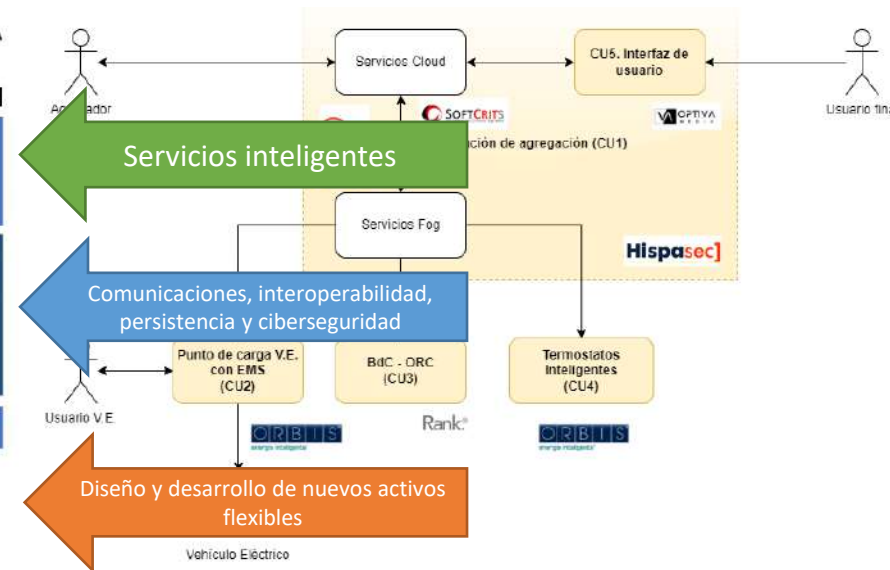


Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



1 de noviembre 2022 – 31 julio 2025

Gestión de la flexibilidad energética mediante la integración, optimización y emplazamiento de las cargas de vehículos eléctricos



Planteamiento de la propuesta

Definición de casos de uso

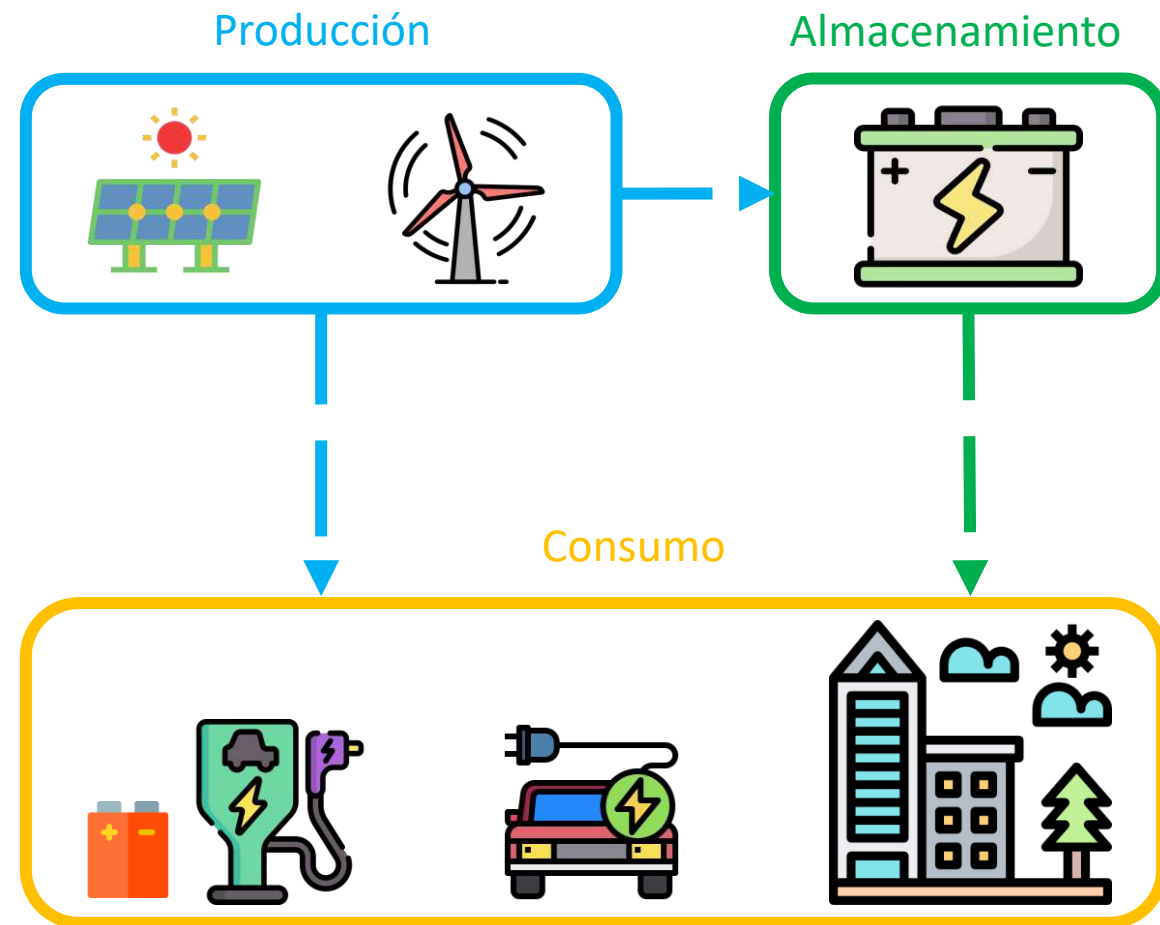
Arquitectura de Agentes

Gestión de la flexibilidad energética mediante la integración, optimización y emplazamiento de las cargas de vehículos eléctricos

La transición hacia un sistema energético sostenible requiere una **gestión inteligente de los recursos distribuidos** —generación renovable, almacenamiento y vehículos eléctricos—, cuya integración óptima mejora la eficiencia y estabilidad de las redes inteligentes. El trabajo presenta un **modelo de gestión energética** basada en predicciones, orientada a la integración óptima de los vehículos eléctricos (V.E.) en redes eléctricas con generación renovable y sistemas de almacenamiento.

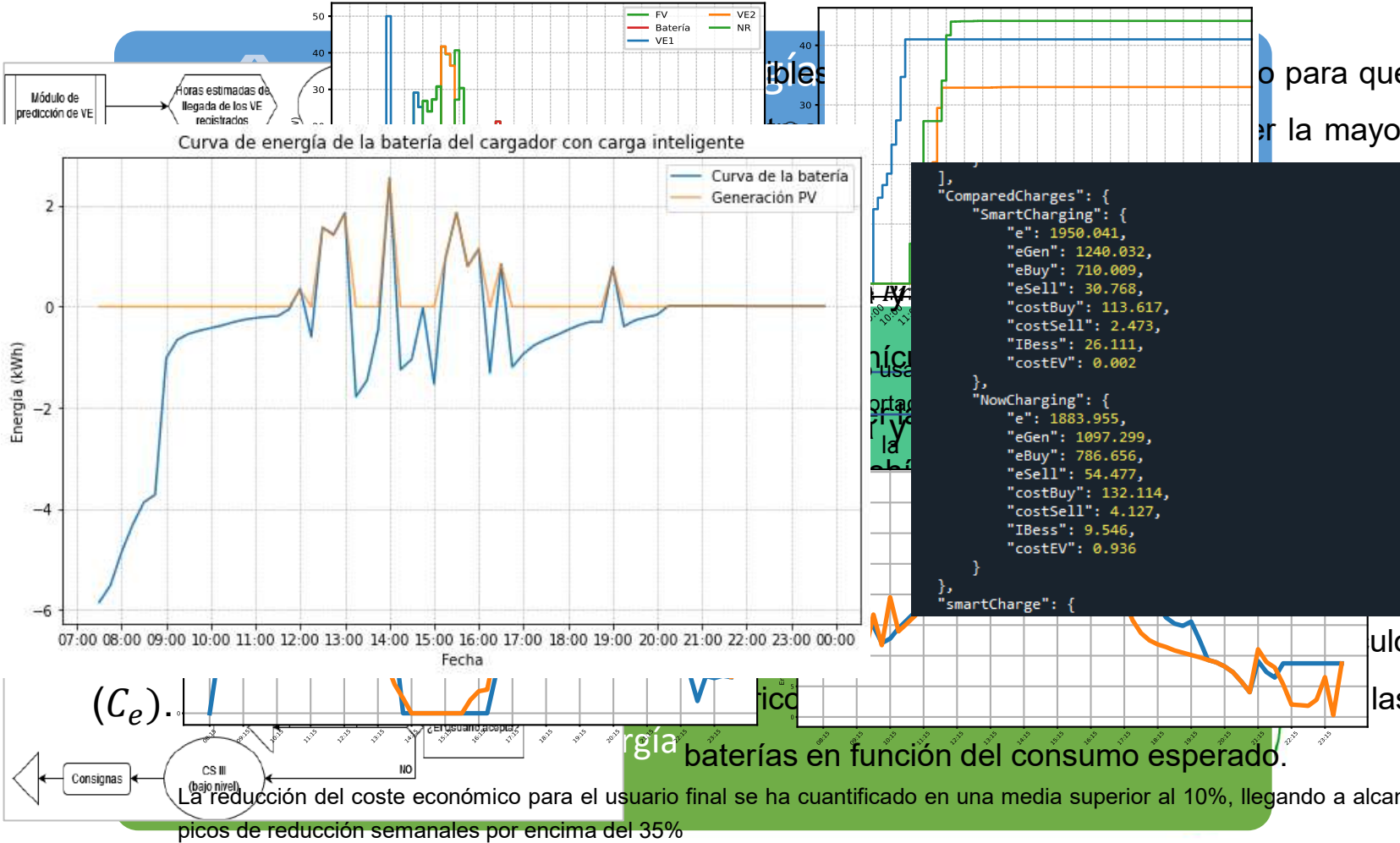
OBJETIVO

Reducción del coste energético mediante el emplazamiento de las recargas de vehículos eléctricos y la gestión de las cargas flexibles del sistema



Gestión de la flexibilidad energética mediante la integración, optimización y emplazamiento de las cargas de vehículos eléctricos

Metodología



Gestión de la flexibilidad energética mediante la integración, optimización y emplazamiento de las cargas de vehículos eléctricos

Validado con los datos y pruebas de un entorno real



Gestión de la flexibilidad energética mediante la integración, optimización y emplazamiento de las cargas de vehículos eléctricos

Conclusiones

- El trabajo demuestra una mejora en la **gestión energética al integrar el V.E. como una carga dinámica.**
- Las estrategias de flexibilidad alinean las necesidades de movilidad con los objetivos energéticos del sistema.
- Reducción de costes y maximizando el aprovechamiento de la generación renovable.



Trabajos futuros

- Implantación de sistemas que permitan al usuario final comercializar con su flexibilidad, los cuales facilitarán la reducción de costes y contribuirá a una mejor calidad del suministro eléctrico.



IV CONGRESO DE

REDES INTELIGENTES

II WEBINAR ONLINE

Gracias por su atención