

Cuerva*

Foro IFMIF - DONES

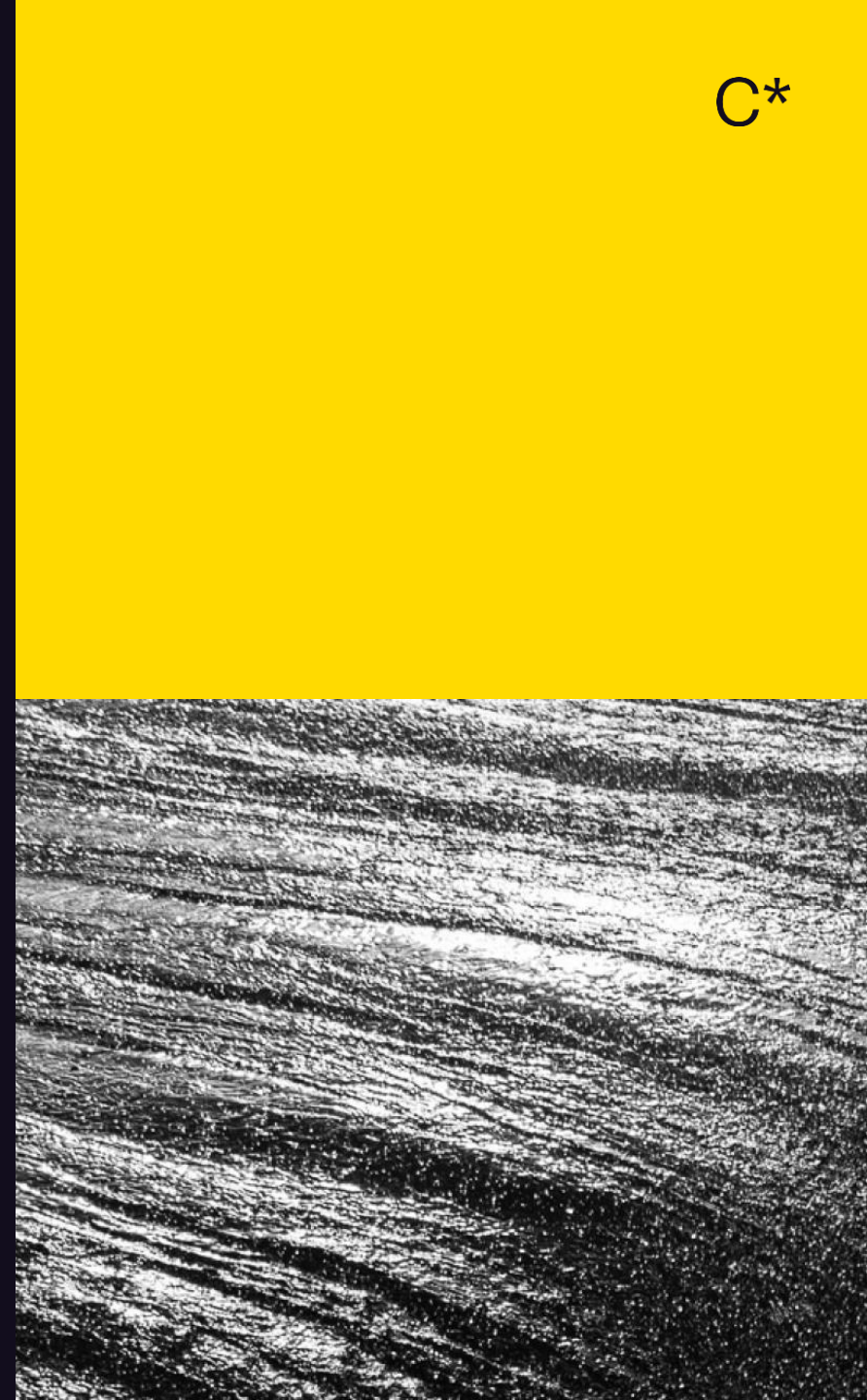
Mayo 2023



Índice

C*

1. Introducción a Cuerva - ¿Quiénes somos?
2. Áreas Estratégicas de I+D
3. Participación Cuerva en Neuron-DONES



1. Introducción

Cuerva Energía es una empresa familiar fundada en 1939 y afincada en Granada (España) que cuenta con un largo y probado recorrido en el sector energético.

Hemos estado viviendo en el futuro durante más de 80 años, enfocados en la innovación y la búsqueda de nuevas y mejores formas de entender y trabajar la energía; pensamos, creamos y desarrollamos herramientas y tecnologías que aseguran la transición a un nuevo y mejor modelo de consumo energético.

Estamos activos en todas las áreas del sector eléctrico:



Datos clave

6

Países

+170

Empleados

+20

Personas en
Innovación y
Producto

6

Unidades de
Negocio

Generación
De Energía
Renovable

Distribución
De Energía
Eléctrica

Comercialización
De Energía

Construcción y
Servicios
Industriales

Servicios
Energéticos

Energy
Digitalization

Compartimos, conectamos y ayudamos a mejorar el sector



Promovemos y participamos en una red de organizaciones, incluidos proveedores, distribuidores, competidores y agencias gubernamentales, donde nuestro objetivo final es lograr una transformación energética positiva basada en la colaboración.

2. Áreas Estratégicas Inno e I+D en Cuerva

1. SMART GRIDS

Operación de la Red como DSO

- Operación Avanzada en Baja y Media Tensión
- Operación de Microrredes.
- Testeo de dispositivos avanzados para la monitorización de la red.

Grid flexibility

- Herramientas de optimización para mejorar la flexibilidad de la red
- Usar la flexibilidad como una herramienta que permita la solución de problemas en la red
- Instalación y testeo de dispositivos que mejoren la flexibilidad de la red:

2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DATOS

Herramientas Avanzadas y algoritmia

- Para apoyar la planificación de red
- Para predicción de Generación y Demanda.
- Operación de Red
- Explotación y análisis de datos del usuario

Cybersecurity

- Infraestructura Crítica
- En el Living Lab

Edge computing

3. SMART ENERGY

Nuevos Modelos de Negocio basados en Energía

- Comunidades Energéticas
- Hibridación de Tecnologías Renovables
- Explorar nuevos modelos XaaS

Flexibilidad, Participación y Caracterización del Usuario

- DERs
- Sistemas de Gestión de Energía
- Investigación Ciudadana
- Caracterización y personalización del cliente
- Ludificación de la Energía

Cero Emisiones

- Gestión de Grandes Infraestructuras
- Smart-Cities y Distritos Positivos de Energía
- Agroenergía

19 Proyectos en consorcio – 14 europeos y 5 nacionales; más de 200 socios de 15 países

SMART GRIDS

ENPOWER



ENERGÍA 4.0

Flex in the EDGE



SG + SE



SMART ENERGY

IAMPHYDRO



SMARTeeSTORY



SG + D&AI

DT4FLEX II

DATA & AI



COCOON

SE + D&AI



3. Participación de Cuerva en Neuron Dones.

El IFMIF-DONES se ubicará en el Parque Metropolitano de Escúzar, cuya área de distribución pertenece a Cuerva.

Escúzar es parte del Living Lab de Cuerva, un espacio de investigación que cuenta con un despliegue de dispositivos de medición y monitorización a lo largo de todo el término municipal.

El LL es el foco de los desarrollos tecnológicos que Cuerva realiza con el fin de conocer la red del futuro, hoy. Es además, un sistema de colaboración abierta donde usuario y DSO comparten información para empoderar al ciudadano y acercarlo a la energía.



Objetivos Generales de Cuerva en el proyecto Neuron Dones

Operación de la microrred

1. Simulación de una **micro-red** mediante su **GD**
2. **Forecasting** de generación y demanda en la microrred
3. Optimización de la generación (BESS + FV)
4. Desarrollo de **algoritmos de operación**.

Impacto en la red de distribución

1. **Forecasting** de generación y demanda en la red externa
2. Modelo Digital de la red con diferentes escenarios de suministro
3. **Estudio de impacto** de una de la instalación en la red de distribución





Áreas de actuación – Planificación y operación inteligente de la red

Para poder ofrecer un suministro óptimo y de calidad al IFMIF-DONES, será fundamental la participación en el Proyecto NEURON-DONES.

Algunas de las actuaciones que Cuerva realizará dentro del Proyecto son:

- 1) Estudio de sus curvas de funcionamiento.
- 2) Evaluación de armónicos.
- 3) Simulación de distintos escenarios de suministro al complejo.
- 4) Estudio de la necesidad de nueva infraestructura en red.
- 5) La operación del IFMIF como micro-red gracias a las tecnologías que se desarrollarán en el Proyecto.
- 6) Sistema de Gestión de Energía (EMS) que integre algoritmos IA con Gemelos Digitales.
- 7) Dar pasos hacia la operación automática de red.

¡Gracias!

Jorge Rueda – R&D Manager

jruedaq@cuervaenergia.com

629 86 80 28

Cuerva*

