

CONGRESO DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS OTC_DEPO

Oriol Sarmiento Díez - CLUERGAL

Barro 10/09/2025



CLUERGAL - Clúster de Enerxías Renovables de Galicia

1

Creado en 2010

2

127 miembros

3

Cadena de valor del sector

4

Eólica / Offshore / Autoconsumo

5

Cooperación empresarial

6

Puesta en valor del sector

7

Eventos / Formación



COP 21. ACUERDO DE PARÍS 2015



- Mantener el aumento de la temperatura global promedio por **debajo de los 2 °C**
- Equilibrio entre gases emitidos y absorbidos en 2050 (**cero emisiones netas**).

TRANSICIÓN ENERGÉTICA



UE Marco sobre energía y clima 2030

Plan Nacional de Energía y Clima PNIEC

Ley de Cambio Climático

ENERGÍAS RENOVABLES

Eólica



13 GW (2021) a 37 GW (2030)

Solar térmica

Biomasa



Geotermia

Energías marinas

Centrales hidroeléctricas



Biogás

Biocombustibles

AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO



RD 15/2018 - RD 244/2019

ES 1.200 MW (2021) 623 MW (2020)

ES Acumulado 2700 MW

GAL Acumulado 100 MW 3200 instalaciones

Instalaciones híbridas

Autoconsumo colectivo

MOVILIDAD ELÉCTRICA



Cambio de paradigma en automoción

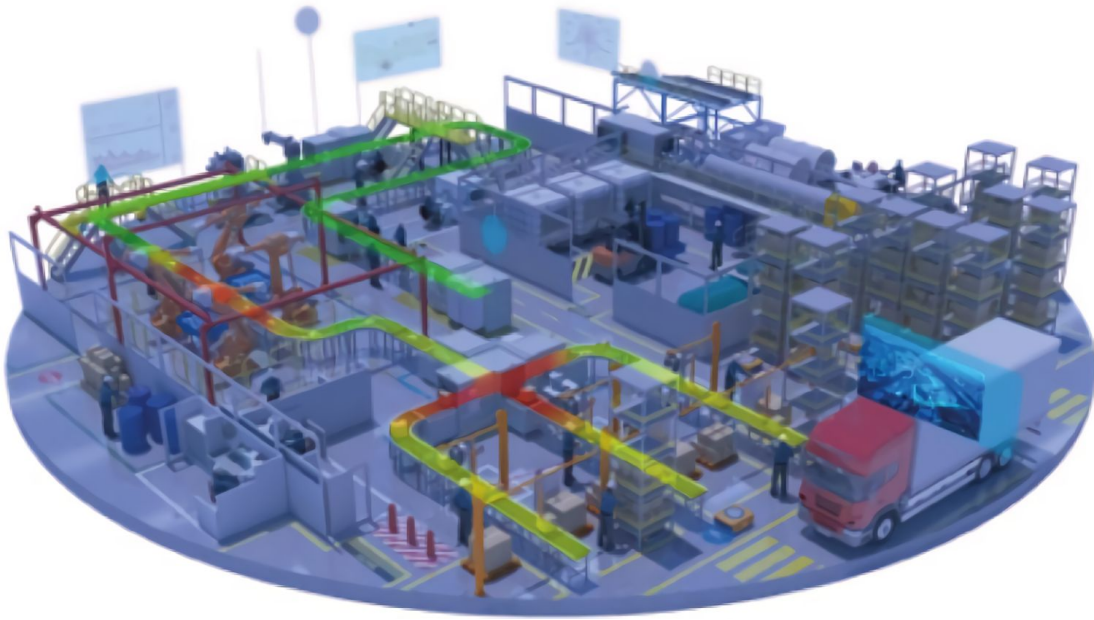
Vehículos eléctricos e híbridos

Infraestructura de recarga

VE como almacenamiento

Transporte pesado

DIGITALIZACIÓN DE LA ENERGÍA



Control inteligente de redes

Inteligencia Artificial (IA)

Internet de las Cosas (IoT)

Software de monitorización y control

Modelos Predictivos (generación y consumo)

Machine Learning, Ciberseguridad,...

EL CONTEXTO,...



Situación de crisis climática

Precio de la energía

Oposición a macroproyectos renovables

COMUNIDADES ENERGÉTICAS



“entidad jurídica de participación voluntaria y abierta controlada por accionistas o miembros que sean personas físicas o jurídicas (entre otras: asociaciones, cooperativas, organizaciones sin ánimo de lucro, empresas) y administraciones locales autonómicas o nacionales” (IDAE)

Un reto no solo desde el punto de vista técnico si no también social

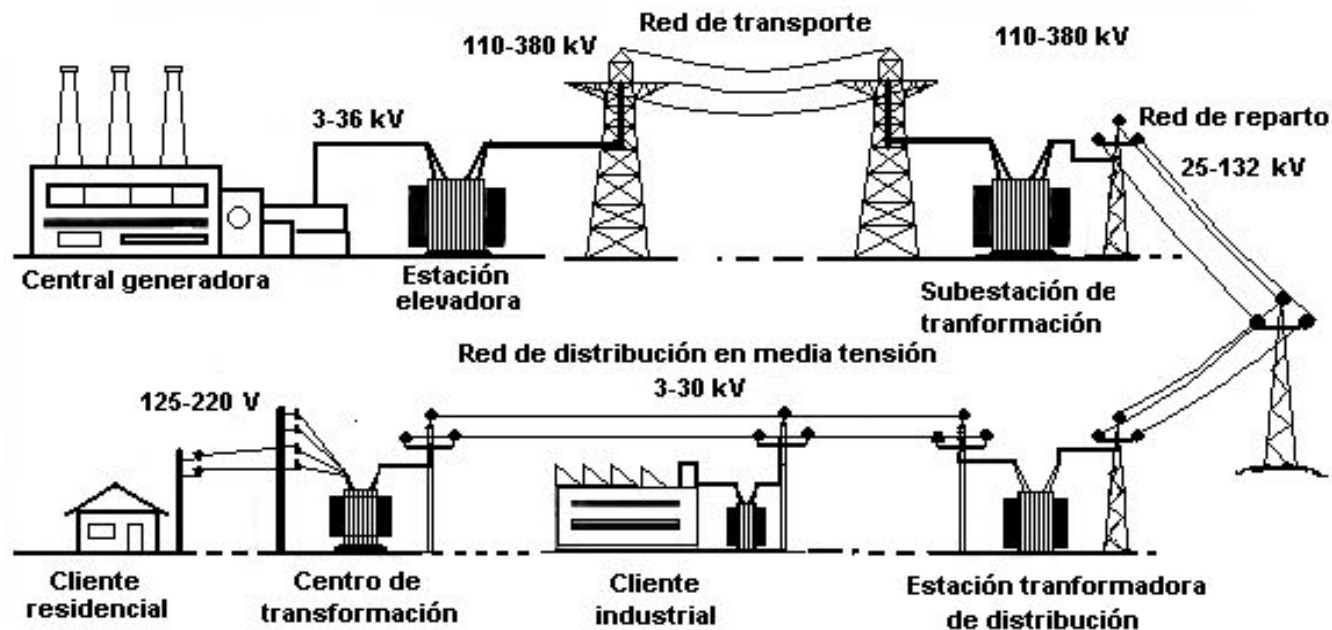
Un modelo energético en manos de las personas es posible

CAMBIO DE MODELO: DE GRANDES MACROPROYECTOS...

REDES CENTRALIZADAS

GENERACIÓN EN
GRANDES CENTRALES

USUARIOS QUE PAGAN LA
FACTURA

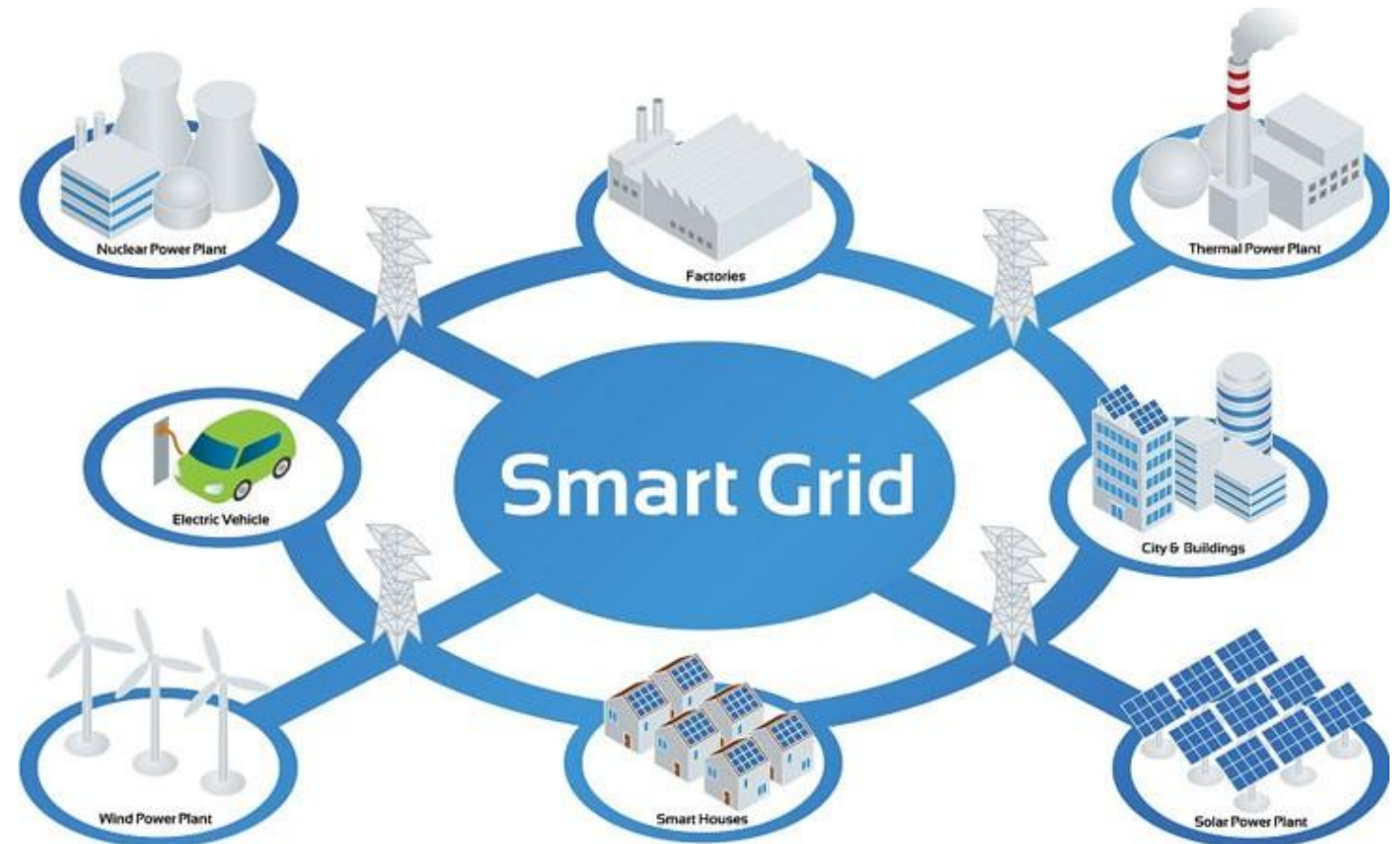


...A UNA GENERACIÓN DISTRIBUIDA CON PEQUEÑOS PRODUCTORES

GENERACIÓN DISTRIBUIDA

APARICIÓN DEL
PROSUMIDOR

CONVERTIRSE EN
USUARIOS ACTIVOS



COMUNIDAD CIUDADANA DE ENERGÍA DIRECTIVA (UE) 2019/944

Participación abierta y voluntaria

Controlada por socios

Participación de personas físicas, pymes,
autónomos, administraciones

Incluye energías renovables

Ámbito local

Menos de 100 kW

COMUNIDAD DE ENERGÍA RENOVABLE DIRECTIVA (UE) 2018/2001

Participación abierta y voluntaria

Controlada por socios próximos al
proyecto renovable

Participación de personas físicas, pymes,
administraciones

Energía renovable

Proximidad

Más de 100 kW

Concepto “COMUNIDAD ENERGÉTICA”

RDL 23/2020

Entidad jurídica con las siguientes características

Ser de participación abierta y voluntaria (libre adhesión)

Controlada por los socios (una persona/un voto o que no haya mayoritarios)

Los activos deben estar en propiedad

Busca beneficios sociales y ambientales (vs ganancias financieras)

Pueden participar personas físicas, pymes y entidades locales

A photograph of two large white wind turbines standing in a vast green field. The sky is blue with scattered white clouds. The turbines are positioned in the middle ground, with one slightly behind the other. The field in the foreground is a vibrant green, showing some tire tracks. A semi-transparent green arrow-shaped graphic points from the left towards the text on the right.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Oriol Sarmiento - Gerente CLUERGAL

oriolsarmiento@cluergal.org

<https://www.linkedin.com/in/oriolsarmiento/>