



# ETIP SNET

EUROPEAN  
TECHNOLOGY AND  
INNOVATION  
PLATFORM

SMART  
NETWORKS FOR  
ENERGY  
TRANSITION



---

## **ENERGY STORY:**

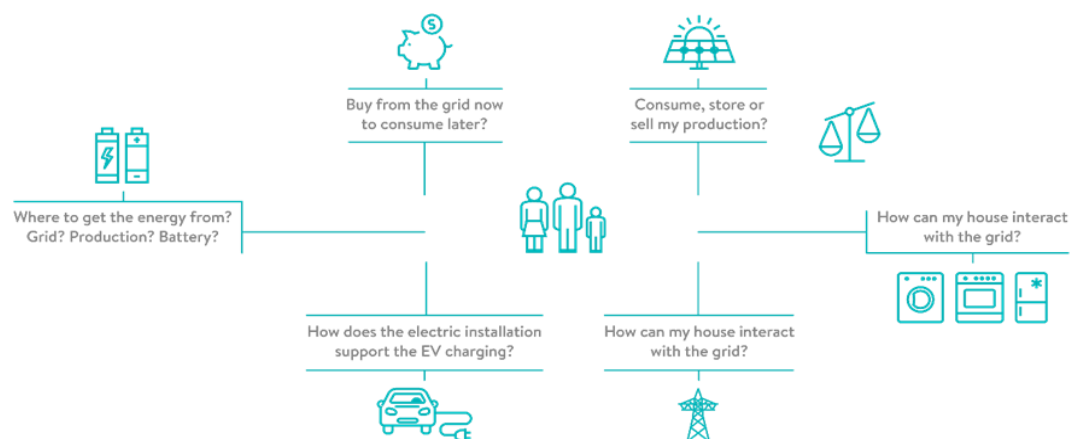
### **capacitación del consumidor**

Las distribuidoras energéticas como facilitadoras de un mercado neutral y activo esencial para cerrar la brecha entre los ciudadanos y los proveedores de soluciones técnicas en el sector energético

Estamos viviendo en un mundo en que un consumo energético neutro en carbono es cada día más importante. Sin embargo, la mayoría de nosotros probablemente no cambiaremos nuestros hábitos para reducir nuestra huella de CO2 sacrificando el nivel de confort o a riesgo de perder los beneficios de la digitalización. Por lo tanto, urge la transición rápida hacia recursos energéticos más limpios, así como a una distribución energética innovadora que permita aprovechar al máximo los aspectos positivos de dichos recursos para la descarbonización de la sociedad.

Para poder realizar la transición energética de forma eficiente y exitosa, es importante la participación de los consumidores y que ellos mismos comprendan y jueguen un papel central. En este contexto, el papel de los consumidores no está limitado a ser un 'prosumidor' que participa ofreciendo su propia generación de electricidad (energía distribuida) e información sobre su consumo a las operadoras de las redes de energía. Gestión de datos, flexibilidad y recursos energéticos distribuidos son herramientas esenciales para el desarrollo de la red inteligente y asimismo el enfoque del proyecto InteGrid.

### ¿Cómo cerrar la brecha entre los ciudadanos y la tecnología a través de las operadoras de las redes de distribución energética (DSOs)?



En este orden de ideas, el proyecto InteGrid financiado por el programa H2020 de la UE y coordinado por EDP Distribuição, tiene como objetivo abrir el camino para el desarrollo de las redes inteligentes. InteGrid propone utilizar al distribuidor para tender puentes entre los distintos agentes del sector, facilitando asimismo su participación en el mercado energético de forma que permita el nacimiento de un sistema flexible, alimentado por recursos renovables de forma estable, segura y económica. Además de contar con la participación de varias organizaciones europeas el proyecto tiene 3 demostradores situados en Suecia, Eslovenia y Portugal respectivamente, cada uno enfocado en un área específica del proyecto.

Así, el propósito del demostrador sueco es probar nuevas soluciones para gestionar el consumo doméstico a través de nuevas estrategias de interacción del usuario basadas en incentivos socioeconómicos y plataformas que fomentan las actividades de productos de flexibilidad. De este modo, el fin del demostrador es incrementar la participación de los consumidores, pero manteniendo la operación de la red segura y estable estimulando un consumo inocuo para el medioambiente. Este demostrador facilitará la gestión de la demanda al ofrecer previsiones de

consumo energético que facilitar la domotica residencial y una mejor toma de decisiones de consumo energético.

En el demostrador esloveno se desarrollará una planta de generación eléctrica virtual (VPP). Esta planta distribuida, remota y en nube, suma las capacidades de varios recursos energéticos con el fin de aumentar tanto la producción como el intercambio de electricidad en el mercado. La tecnología de la VPP permite la realización de un consumo y una producción mas eficiente mientras que compense las alteraciones innatas de las energías variables. Una VPP puede ser una herramienta eficaz a la hora de suministrar medidas de flexibilidad como soporte a las distribuidoras frente a los picos de demanda.

En Portugal se combinan las estrategias de interacción del usuario demostradas en Suecia con concepto VPP aplicado en Eslovenia. En este conjunto se encuentra el desarrollo más innovador del proyecto – El Grid-Market Hub: una plataforma multi-servicio, multi-usuario donde la distribuidora desarrolla el papel de facilitar el acceso al mercado. La plataforma permite la creación de modelos de negocios innovadores que incorpora la flexibilidad de consumo de los consumidores en una arquitectura integral. De esta manera el proyecto aspira a mejorar la gestión de flexibilidad tanto de los consumidores comerciales, así como industriales y residenciales en un contexto con altos niveles de energías renovables además de reducir las restricciones de la red y garantizar su fiabilidad.

Para facilitar la transición de soluciones particulares a una mayor gestión integrada y a mayor escala, InteGrid comprende pilotos en tres regiones distintas. De esta manera, el proyecto redonda en que los conocimientos y los desarrollos de los tres demostradores puedan ser aplicados en otros lugares, es decir, demuestra la replicabilidad y escalabilidad de las soluciones.

## Impactos

InteGrid ofrece soluciones innovadoras de gestión de la flexibilidad de los consumidores para una operación de la red más eficaz. Gracias a ellas se puede retrasar inversiones en infraestructuras resultando tanto en ahorros para el sistema como precios más bajos para los consumidores.

Las distribuidoras realizan el papel de facilitador de mercado y garantizan a través de un sistema eficaz, la fiabilidad y eficiencia de la red, integrando altos niveles de energías renovables. Además, empodera al consumidor, quien a su vez es al mismo tiempo elemento clave del cambio de modelo como su máximo beneficiario.

**Palabras clave:** DSO; DER; Flexibility; Disruptive Business Models

**Más información:** <https://integrid-h2020.eu/>

**Notas:** Los beneficios del proyecto se basan en los criterios especificados en [ETIP SNET monitoring exercise](#)

### Beneficios del proyecto

- Gestión de red más eficaz
- Mejora fiabilidad de la red de distribución en un contexto dominado por altos niveles de energías renovables
- Nuevos servicios energéticos y modelos de negocios