

## **PROYECTO: CALIBRADO DINÁMICO DE LÍNEAS DYNELEC**

**Categoría:** SMART GRID

**Compañía:** E.ON ESPAÑA

**Representante:** Manuel Sánchez Díaz de la Campa, Director General de Infraestructuras.

**Periodo:** Mayo 2011 – Diciembre 2013

### **DESCRIPCIÓN**

Cambio de concepción en la gestión de las redes eléctricas basado en la vinculación de la capacidad real de las líneas a las condiciones ambientales de cada momento y lugar. Así es posible mejorar la operación del sistema eléctrico y maximizar la integración de las nuevas fuentes de energía renovable reduciendo la necesidad de reforzar o construir nuevas líneas e infraestructuras, minimizando el impacto sobre el medioambiente y favoreciendo un considerable ahorro de costes. Desplegado en un total de 167 Kms de líneas de alta tensión de Galicia y Asturias, permitiendo la optimización de la integración de un total de 21 parques eólicos (con una capacidad instalada de unos 450 MW). Cuenta con el apoyo institucional y económico del Ministerio de Economía, a través del programa INNFACTO y la participación de Artech y del Grupo de Tecnología Electroenergética Avanzada de la Universidad de Cantabria.

### **OBJETIVOS/LOGROS**

#### **Reducción de consumo:**

Aún en fase de desarrollo, ya ha demostrado en experiencias reales aumentos de capacidad en las líneas objeto de estudio del orden del 50% sobre el rate (o calibrado) estático nominal.

#### **● Reducción de emisiones:**

Se requeriría de un análisis temporal de mayor alcance para la obtención de estimaciones bien fundamentadas.

### **INNOVACIÓN/BUENAS PRÁCTICAS**

- Optimiza el potencial de las infraestructuras existentes y maximiza la integración de nuevas fuentes de energía renovable.
- Implantación de nuevos algoritmos predictivos que permiten estimar a futuro el estado de la red, así como optimizar la capacidad de detección a distancia de incidencias, mejorando la toma de decisiones operativas y, como consecuencia, incrementando la calidad del suministro proporcionada a los consumidores.
- Mejor conocimiento del estado de carga exacto de las líneas en tiempo real para una gestión más eficiente..
- Aprovechamiento integral de la capacidad térmica de las infraestructuras principalmente en función de las condiciones climáticas, explotando sinergias hasta ahora no consideradas como la mayor capacidad de evacuación de energía en escenarios de alta producción eólica.

### **TIC UTILIZADAS**

- Desarrollo e integración de nuevos sensores y dispositivos de comunicación remota basados en tecnología GPRS que actúan como nodos de Internet of Things (IoT).
- Plataforma 24x7 que gestiona los datos y los pone al servicio del Centro de Control de Distribución mediante servicios web a través de herramientas gráficas interactivas.