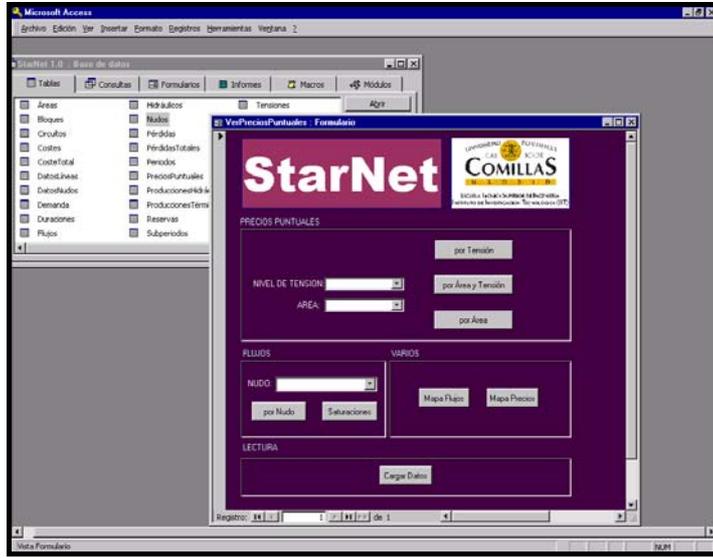


Descripción de la tecnología

Producto informático consistente en un modelo de explotación de un sistema eléctrico en un entorno centralizado, incluyendo red con pérdidas.

StarNet: SIMULACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS CON RED



Ventajas

Las principales ventajas técnicas del sistema presentado se enuncian a continuación:

- Modelo generación-red con pérdidas, que calcula el flujo de cargas óptimo
- Realiza la gestión hidráulica en el horizonte de estudio,
- Determina precios puntuales y los flujos de potencia en todo el sistema,
- Permite representar sistemas de gran tamaño con mucho detalle.

Persona de Contacto

D. Enrique Miguelsanz
OTRI Comillas

Teléfono 91 540 61 55

Fax 91 541 58 12

Correo-e

investigacion@otri.upcomillas.es

INVESTIGADOR RESPONSABLE

Dr. Andrés Ramos
Dr. Efraim Centeno

www.iit.upcomillas.es/~aramos/starnet.htm



SIMULACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS CON RED

Instituto de Investigación Tecnológica (IIT)

El Área de Sistemas de Energía Eléctrica del IIT tiene como objetivo servir de apoyo en la toma de decisiones y en los análisis técnicos, económicos y regulatorios de los sistemas de generación, transporte y distribución del sector eléctrico.

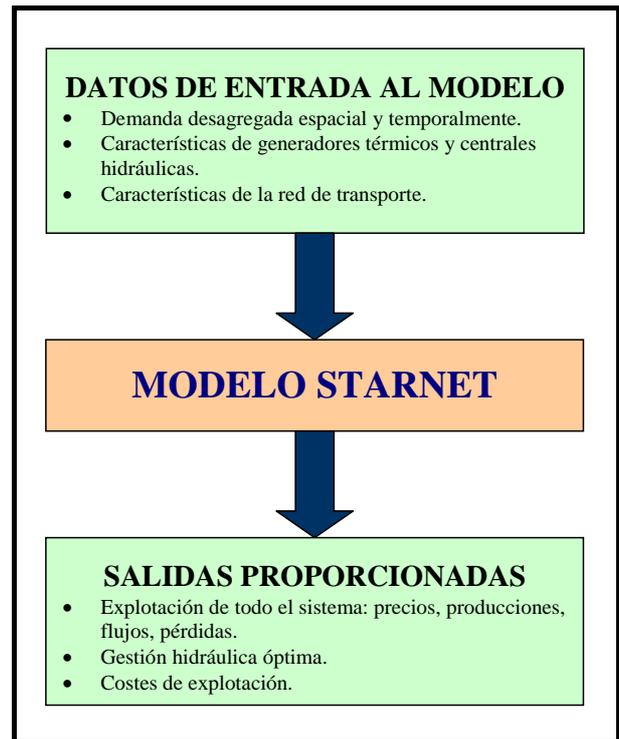
Los campos de actividad en los que se desarrollan las investigaciones se localizan en regulación y estructura organizativa del sector eléctrico, economía de la industria eléctrica, planificación y explotación de sistemas eléctricos, análisis electrotécnicos de redes de distribución y modelado, análisis y control de sistemas dinámicos.

La colaboración en temas de investigación con las empresas se centra en las del sector eléctrico, siendo las más representativas Endesa, Iberdrola, Unión Fenosa, Red Eléctrica, Electricité de France y otras en el ámbito internacional.

Servicios prestados

Sus actividades principales se centran en la elaboración de modelos informáticos así como en labores de asesoramiento y consultoría complementarias, especialmente enfocadas al análisis y diseño de nuevos marcos regulatorios.

También se contempla entre los servicios prestados la formación tecnológica en el sector eléctrico, que se realiza a través de cursos demandados por las empresas nacionales e internacionales a petición de las mismas.



¿Cómo funciona?

El modelo determina, a partir de la información técnica del sistema, todos los datos de la explotación óptima. StarNet puede considerar diferentes horizontes de tiempo, de acuerdo a las necesidades del usuario. El detalle en la representación se adecúa a este horizonte de tiempo.

La simulación se basa en un despacho centralizado, en el que se minimiza el coste total de explotación. El modelo utiliza un flujo de cargas óptimo en corriente continua, resuelto con programación entera mixta.

Existe la posibilidad de utilizar el modelo con pérdidas, sin pérdidas, y con nudo único. Todas las restricciones técnicas del sistema están consideradas.

Los datos de salida son tratados en una base de datos.