



## CYMDIST – Análisis de redes de distribución

El programa de análisis de redes de distribución CYMDIST fue creado para realizar estudios de planeamiento y simular el comportamiento de las redes de distribución bajo distintas condiciones de operación y distintos escenarios. Incluye varias funciones incorporadas necesarias para el planeamiento, la operación y el análisis de las redes de distribución. Las funciones de análisis de flujo de carga, cortocircuito y optimización de la configuración eléctrica pueden aplicarse a sistemas de distribución equilibrados o desequilibrados, con diferentes combinaciones de fases y configuraciones.

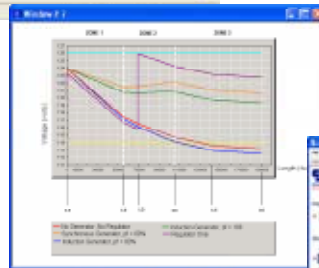
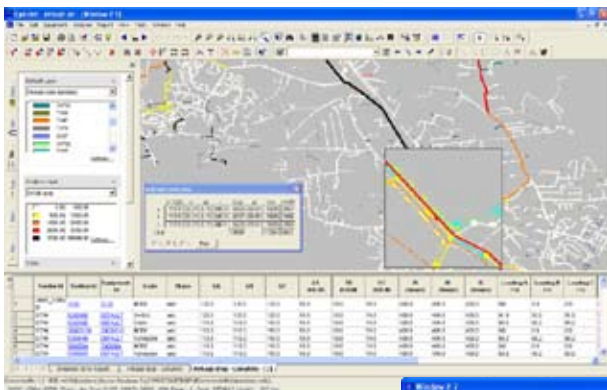
### Herramientas de análisis y planificación confiables para mejorar el desempeño de la red

Los módulos adicionales de CYMDIST permiten realizar estudios más especializados como el análisis de la confiabilidad, de contingencias, de armónico, de configuración óptima, etc.

CYMDIST es una herramienta extremadamente potente para crear sus propios escenarios hipotéticos y realizar simulaciones que evalúan el impacto de cambios efectuados en la red.

#### Características y capacidades

- Análisis de flujo de carga y de caída de tensión
- Cálculo de cortocircuito
- Dimensionamiento y ubicación óptima de condensadores
- Balance, distribución y evaluación de cargas
- Análisis de caída de tensión con perfiles
- Análisis armónico
- Optimización de la configuración del sistema eléctrico (puntos de conexión)
- Planificador de redes
- Modelación de la generación distribuida
- Restablecimiento de servicio
- Análisis de confiabilidad (Predictiva e histórica)
- Análisis de contingencias simples con restablecimiento
- Modelación de subestaciones y de subredes
- Análisis de redes secundarias malladas
- Evaluación de riesgos por relámpago de arco
- Coordinación de dispositivos de protección



## Capacidades analíticas

### Módulos de base de CYMDIST

- Análisis de caída de tensión en redes balanceadas o desbalanceadas (radiales, en anillo o malladas).
  - Verificación de la coordinación de los dispositivos de protección según los criterios definidos por el usuario para liberación y carga de dispositivos.
  - Cálculos de corrientes de falla (valores RMS, asimétricos y pico) para todas las configuraciones de fallas en derivación.
  - Análisis de flujo de falla y de tensión de falla a través de la red tomando en cuenta las condiciones de carga de prefalla.
  - Ubicación y dimensionamiento óptimo de condensadores para minimizar pérdidas y/o mejorar el perfil de tensión.
  - Análisis de protección contra fallas mínimas
  - Balance de cargas para minimizar pérdidas
  - Lecturas múltiples de distribución de carga usando los métodos kWh consumidos, tamaño del transformador de distribución (kVA conectado), consumo real (kVA o kW) o el método REA. Los algoritmos permiten la inclusión de un número de mediciones como demandas fijas y de grandes consumidores como cargas fijas.
  - Análisis de arranque de motores (bajadas de tensión y máximo tamaño de motor admisible).
- Modelos de carga flexibles para cargas repartidas uniformemente y cargas concentradas con una mezcla de cargas independientes para cada tramo del circuito.
  - Estudios de crecimiento de carga repartidos en varios años.
  - Interconexión entre alimentadores para simulaciones de transferencias de carga
  - Posibilidad de fusionar fases.
  - Ejecución automática de reemplazo de conductores y de cambio de fases de varios tramos seleccionados.
  - Cálculo de equivalentes de carga y de red para facilitar el análisis de grandes redes haciéndolas corresponder exactamente a los resultados de flujo de carga y de cortocircuito de las redes no reducidas.
  - Modelación de la generación distribuida, estimación de las impedancias del generador y funciones de control y de protección del convertidor, lado red.

## Análisis de sistemas eléctricos de potencia

### CYMDIST – Análisis de redes de distribución

- Distribución de carga en redes balanceadas o desbalanceadas
- Optimización de las redes
- Modelación de la GD
- Cálculo de corrientes de cortocircuito
- Administrador de perfiles de energía
- Optimización de la configuración
- Análisis armónico
- Evaluación de la confiabilidad predictiva e histórica
- Análisis de contingencias con restablecimiento
- Modelación de subestaciones y de subredes
- Análisis de redes secundarias malladas
- Arranque de motores

### CYMTCC – Coordinación de los dispositivos de protección

### CYMDIST Gateway – Creación y mantenimiento de los modelos de redes de distribución de CYMDIST

### CYMGRD - Puesta a tierra de subestaciones

### CYMCAP – Cálculo de la intensidad máxima admisible en cables

Más información en:  
[www.cyme.com/es/software](http://www.cyme.com/es/software)