

# Mejore La Operación De Sus Sistemas Interconectados



## RESUELVA SUS PROBLEMAS DE REGULACION Y OSCILACION INTER-AREAS OPTIMIZANDO LOS AJUSTES DE SUS REGULADORES DE VELOCIDAD Y REGULADORES DE TENSION

### Problemas Típicos en la operación de sus Sistemas Interconectados?

- El sistema interconectado presenta oscilaciones dinámicas?
- Las oscilaciones se manifiestan al conectar una planta específica?
- Las oscilaciones se manifiestan al cierre de una línea de interconexión específica?
- Existen oscilaciones de potencia activa entre sistemas?
- Se tiene que disminuir el flujo de energía entre sistemas para estabilizar las interconexiones?
- Los reactivos no se reparten proporcionalmente entre las unidades de una misma planta?
- Las variaciones de potencia activa no se reparten proporcionalmente a la capacidad de las unidades?
- La frecuencia varía demasiado en el sistema?
- Solamente unas unidades regulan la frecuencia del sistema?
- Existen máquinas con rango reducido de regulación?
- Sus unidades están “amarradas”?
- Los reguladores de tensión están en manual?
- No se conoce el valor del estatismo de sus unidades?
- No se han efectuado ajustes desde la puesta en servicio de las unidades?

### UTILICE NUESTRA EXPERIENCIA Y SOLUCIONES

- No desechen sus actuales reguladores de velocidad o de tensión
- Haga un diagnóstico del estado en que se encuentran sus sistemas de regulación.
- Discutan con especialistas el comportamiento de sus reguladores.
- Estudie la conveniencia de efectuar ajustes de acuerdo a las condiciones actuales del sistema.
- Haga pruebas de comportamiento para valorar la nueva respuesta de sus unidades.
- Cambien si necesario algunas partes de sus sistemas de regulación: cabezal electrónico para sus reguladores de velocidad o reguladores de tensión.
- Solamente como último paso, sintonicen los ajustes de sus estabilizadores de potencia.

**NOSOTROS TENEMOS LAS HERRAMIENTAS!!!**

# Contrate Nuestro Plan Integral De Asistencia Técnica

## 1. Plan de capacitación dividido en 4 módulos:



- Técnicas básicas de regulación
- Regulación de tensión de generadores
- Regulación de velocidad de turbinas
- Regulación de sistemas interconectados

## 2. Plan de realización de pruebas en centrales eléctricas:

- Pruebas a reguladores de tensión
- Pruebas a reguladores de velocidad
- Pruebas con sistemas aislados
- Pruebas con sistemas interconectados



## 3. Fase de análisis de resultados:



- Estudio de los datos recopilados
- Detección de anomalías
- Diagnostico del comportamiento
- Recomendaciones para la realización de ajustes
- Entrega de reportes

## 4. Fase de sintonización de ajustes:

- Realización de ajustes
- Comprobación de resultados
- Entrega de reportes y documentación



## Beneficios

- Conocimiento del estado que guardan cada uno de sus equipos de regulación.
- Recomendaciones para el eventual cambio de partes o sustitución de equipos.
- Capitalización máxima de las características de regulación de sus equipos.
- Mejor confiabilidad en la operación de sus turbinas y generadores.
- Disminución de riesgos operativos.
- Mejor regulación y operación del sistema interconectado.
- Mejor estabilidad de los sistemas interconectados
- Capitalización máxima de los beneficios de los estabilizadores de potencia.
- Entrega de procedimientos para pruebas sintomáticas de regulación en unidades generadoras.
- Formación de un grupo de especialistas en técnicas de regulación de velocidad y voltaje