

Planes alternativos y cierre del módulo

Si el OLTC está en tope — Plan alternativo

"Si el **OLTC** ya estaba en el tope, el tap no existe como opción. La **siguiente acción mínima** es **+10 MVar** del banco **B1** cercano a **A**. Luego validas: ¿**A** quedó entre **0,95-1,05**? ¿No apareció **sobrevoltaje** en **B**? Si **B** sube a **1,06 pu**, retira **1 paso** en otro banco donde sea seguro y estableces el compromiso más limpio."

Si aparece protección en la segunda lectura — Derivación segura

"Si en la nueva lectura aparece **Z1** local en **L12** o una operación **67N** direccional, trata el evento como **falla interna o muy próxima: detén maniobras de tensión**, confirma despeje y coordina despacho y bloqueo. Primero seguridad, luego calidad de perfil."

Mini-caso paralelo — alta tensión por sobrecompensación

"Una hora después, **B = 1,06 pu** con **capacitores en exceso**. **Acción mínima**: retira **1 paso** del banco más cercano a **B** y verifica que **A** y **C** se mantengan en rango. El perfil vuelve a **B = 1,03** sin penalizar **A**. Documentas y cierras."

Mini-caso de transformador — cómo no sobrerreaccionar

"Arranca **T2** y ves una corriente diferencial aparente. El **87T** no dispara porque el **bloqueo por 2ª armónica** está activo; **63** sin eventos. Es **inrush**, no falla interna. Decisión correcta: monitorear, no sacar de servicio por pánico. Si el 87T hubiese operado sin armónicas ni 63, el criterio cambia."

| | |
|---|--|
| 1 | Qué protección operó y con qué zona/tiempo |
| 2 | V min/max por barra y cargas de líneas/transformadores |
| 3 | Acción aplicada y por qué fue la mínima suficiente |
| 4 | Resultado medible antes/después |
| 5 | Recomendación de seguimiento o inspección |

Checklist de diagnóstico preliminar — cinco líneas que importan

"Uno: **qué protección** operó y **con qué zona/tiempo**. Dos: **V min/max** por barra y **cargas** de líneas/transformadores. Tres: **acción aplicada** y por qué fue la **mínima suficiente**. Cuatro: **resultado medible** antes/después. Cinco: **recomendación** de seguimiento o inspección. Con eso, cualquiera entiende qué pasó y por qué decidiste así."

☐ **Cierre del módulo:** "Te llevas una **receta repetible**: lee el flujo, detecta la barra crítica, cruza con límites, aplica **una acción mínima**, valida y documenta. En paralelo, interpreta la **protección**: función, zona, tiempo y comunicaciones. Esa combinación te da **seguridad operativa** y **calidad de servicio**. En el próximo módulo profundizaremos en **regulación de tensión con casos prácticos** y en cómo reportar tus decisiones con un **formato estándar**."