

Reporte técnico "Antes/Después"

Documenta tu decisión en 5 líneas

Apertura: Regular bien es importante; **reportarlo bien** es lo que hace tu trabajo **auditable y replicable**. En esta lección vas a dejar por escrito, en **cinco líneas**, qué hiciste, por qué, qué cambió y qué recomiendas. Sin paja, con números.

01

Contexto y objetivo (con bases)

Arranca con el **contexto mínimo**: fecha y hora del caso, S_base y V_base, y el objetivo en una línea. Por ejemplo: 'Caso 2025-10-20 09:10; S_base 100 MVA, V_base 220 kV. Objetivo: llevar todas las barras a 0,95-1,05 pu con mínima intervención y sin exceder límites térmicos.' Si hay slack por área o restricciones especiales, déclaralas aquí.

02

Estado inicial (Antes)

Ahora resume el **Antes** con **KPIs**: Vmin/Vmax y **% de barras fuera de rango**, elemento más cargado con su **% de límite**, y si hubo **PV→PQ** por límite de Q. Ejemplo: 'Antes: Vmin 0,943 (Barra A), Vmax 1,032 (Barra C); 12% fuera de rango; L12 a 98% del límite; G1 cambió PV→PQ por Qmax.'

03

Maniobra aplicada (acción mínima)

Describe **exactamente** qué hiciste y por qué es la **acción mínima**: Tap +1 en T1 500/220 (posición 7→8, deadband 1%), o +10 MVAr en B1, o setpoint STATCOM 1,00 pu. Evita listas largas: si hubo más de una acción, escríbelas **en secuencia** y justifica el segundo paso.

04

Resultado (Después) con KPIs

Contrasta con números: 'Después: Vmin 0,952; Vmax 1,033; % fuera de rango 12%→4%; L12 98%→95%. Sin sobrevoltajes ni nuevas alarmas.' Si algo empeoró, **decláralo** y explica si revertiste o qué mitigación aplicaste. La honestidad técnica es parte del oficio.

05

Decisión y recomendación

Cierra con una **decisión** y una **recomendación** operativa: 'Dejar Tap +1; monitorear Barra B por 2 h; si V_B > 1,05 pu, retirar 10 MVAr en B2. Revisar Q-limits de G1 en próxima ventana.' Esto convierte tu reporte en **plan de acción**.

Evidencias mínimas — cómo nombrarlas

Adjunta dos capturas: **Antes y Despues**, con el mismo orden de columnas. Nómbralas con **fecha-hora** y el identificador del caso: 'M2C4_Antes_20251020_0910.png' y 'M2C4_Despues_20251020_0914.png'. Si incluyes un perfil o dV/dQ, agrega '_Perfil' o '_dVdQ' al nombre.

Plantillas de frase (para copiar al reporte)

- **Tap +1 resuelve solo**: 'Apliqué Tap +1 en T1 500/220 (pos 7→8). A: 0,94→0,952 pu; % fuera de rango: 10%→4%; L12: 97%→95%. Sin sobrevoltajes. Mantener Tap +1 y monitorear 2 h.'
- **Tap + shunt**: 'OLTC al tope. Conmuté +10 MVAr en B1 y luego +10 MVAr en B1: A: 0,93→0,955 pu; B: 1,048→1,055 pu; retiro -10 MVAr en B3 para dejar B en 1,03. 3 maniobras, límites dentro.'
- **STATCOM**: 'Setpoint STATCOM 1,00 pu: ΔV 0,10→0,04; 0% fuera de rango; línea crítica 95%. Mantener setpoint y revisar Qmax.'

Checklist de calidad del reporte

Antes de enviar, revisa: uno, **bases y unidades** declaradas; dos, **cinco líneas** completas; tres, **capturas legibles** con mismas columnas; cuatro, **decisión clara**; cinco, **recomendación actionable** con umbral y tiempo. Si falta algo, tu lector tendrá dudas... y tendrás que reescribir.

Errores frecuentes a evitar

Mezclar kV con pu sin aclarar, no declarar S_base/V_base, omitir el elemento crítico, reportar 'mejoró' sin números, adjuntar capturas con columnas distintas, y olvidar la recomendación. Otro clásico: reportar tres acciones cuando una era suficiente –eso no es eficiencia operativa.

Cierre: Si no puedes explicarlo en **cinco líneas**, no está claro. Con este formato, cualquier colega entiende qué problema enfrentaste, qué acción mínima aplicaste, cómo cambió el sistema y qué sigue. Eso es **operación trazable**.