

# 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	02	03
Contexto y objetivo (con bases)	Estado inicial (Antes)	Maniobra aplicada (acción mínima)
Arranca con el <b>contexto mínimo</b> : 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, decláralas aquí.	Ahora resume el <b>Antes</b> con <b>KPIs</b> : Vmin/Vmax y <b>% de barras fuera de rango</b> , elemento más cargado con su <b>% de límite</b> , y si hubo <b>PV→PQ</b> 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.'	Describe <b>exactamente</b> qué hiciste y por qué es la <b>acción mínima</b> : 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 <b>en secuencia</b> y justifica el segundo paso.
04	05	
Resultado (Después) con KPIs	Decisión y recomendación	
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, <b>decláralo</b> y explica si revertiste o qué mitigación aplicaste. La honestidad técnica es parte del oficio.	Cierra con una <b>decisión</b> y una <b>recomendación</b> 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 <b>plan de acción</b> .	

## Evidencias mínimas — cómo nombrarlas

Adjunta dos capturas: **Antes** y **Después**, con el mismo orden de columnas. Nómbralas con **fecha-hora** y el identificador del caso: 'M2C4\_Antes\_20251020\_0910.png' y 'M2C4\_Después\_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 accionable** 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**.