

Fecha : 27 Enero 06

INFORME DE FALLA

1. - DATOS GENERALES:

DIA :	Jueves, 26 de Enero del 2006
HORA :	14:33 hrs.
INSTALACION :	L-2007

2. - CAUSA DE LA PERTURBACIÓN:

La causa de la falla es una fuerte sobre tensión trifásica sobre la línea L2007 de origen desconocido y muy probablemente por alguna descarga atmosférica produjo un cortocircuito interno en el pararrayos 220kV fase "S", del transformador 220/12.5/12.5kV en la Central Matucana actuando su protección diferencial Asimismo, desconectó en ambos extremos la línea L2007 (Matucana – Callahuanca).

3. - EFECTOS DE LA PERTURBACIÓN:

Según datos del COES como consecuencia salieron de servicio la CH Matucana con 126 MW y desconectaron los grupos G2 y G3 de la CH Callahuanca con 31 MW en total por causa en investigación, las unidades TG1 y TG2 de la CT Aguaytía disminuyeron su carga de 86.6 a 60 MW y de 75 a 37.8 MW respectivamente. La frecuencia del SEIN disminuyó de 60.021 a 59.015Hz activándose la actuación del ERACMF.

4. SEÑALIZACION DE LAS PROTECCIONES:

- En Matucana, se produjo la actuación del relé diferencial del transformador
- En Callahuanca, se produjo la desconexión de la línea L2007 por actuación de la protección de distancia de la línea.
- Se adjunta Anexo con las oscilo grafías.

5. ANALISIS DE LA FALLA:

- 5.1. La causa de la falla es de origen atmosférico y se sustenta en lo siguiente:
 - Al momento de la falla, el operador de Matucana y los trabajadores de ABB Perú que habían salido fuera de la Central Matucana para almorzar informaron que había una intensa lluvia con descarga atmosférica en toda la zona de la Central
 - Se encontró daños internos en el pararrayos fase S con destrucción parcial del contador de descarga
 - Las oscilografías de ambos extremos de la línea muestran que a 300ms antes del cortocircuito hay una sobre tensión trifásica mayor al 50% y sin sobrecorriente alguna, lo que hace suponer la existencia de una fuente externa que puede ser una descarga atmosférica.
 - Ver fotos que se adjuntan.
- 5.2. Como consecuencia de esta falla, se produjo las desconexiones de los grupos 2 y 3 de Callahuanca por actuación de la protección eléctrica del generador. Se desconoce detalles de la falla y se ha solicitado al Proveedor un Informe.
- 5.3. Aproximadamente a las 24Hrs el área de mantenimiento concluyó con el reemplazo del pararrayo y entregó el circuito a operaciones.

6. - CONCLUSIONES:

- 6.1. La causa de la falla es de origen atmosférico que produjo la descarga en pararrayos ubicado dentro de la zona de protección diferencial del Transformador 220kV de la Central Matucana.
- 6.2. La actuación diferencial del transformador de Matucana actuó correctamente, despejando la falla casi instantáneamente. En Callahuanca, también se produjo la actuación de la protección de distancia de la línea L2007, desconectándose la línea en este extremo.
- 6.3. La desconexión de los grupos de callahuanca fue por actuación de sus protecciones eléctricas del generador. Los grupos ingresaron posteriormente a la operación y se desconoce las causas de la falla. Se espera el Informe de Voith Siemens, porque estas maquinas recientemente rehabilitadas están en garantía y además se encuentran en sitio el personal técnico del proveedor.

Elaborado por: F. Torres y E.Villanueva

FOTOS DEL RETIRO DEL PARARRAYO FALLADO

