

	<b>ANÁLISIS OPERATIVO SEMANAL POR MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DEL SNT</b>	Código: FOR-OPE- #46	
	Proceso : EJECUCION DEL PROGRAMA DE LA ENTREGA DE SERVICIO	Documento: 01	
		Fecha: 16/08/14	Página 1 de 4

## ANÁLISIS OPERATIVO SEMANA 34

### 1. TRABAJOS QUE IMPLICAN RESTRICCIÓN DE EQUIPOS

#### Restricción 1:

<b>Trabajo:</b>	Limpieza de aislación y levantamiento de novedades electromecánicas.
<b>Objeto de trabajo:</b>	Circuito 1 y 2 de la L/T Pascuales – Policentro 138 kV.
<b>Fecha:</b>	El 23 de agosto del 2014 desde las 06:00 hasta las 16:00 sale de servicio el circuito 1. El 24 de agosto del 2014 desde las 06:00 hasta las 16:00 sale de servicio el circuito 2.
<b>Indisponibilidad:</b>	Sale de servicio la L/T Pascuales – Policentro 138 kV circuitos 1 y 2 los días 23 y 24 de agosto de 2014 de 06:00 a 16:00.
<b>Requerimientos Operativos:</b>	Aterrizar ambos extremos de los circuitos.
<b>OT:</b> 10959	<b>Consignación:</b> 3134

### 2. OBJETIVOS

- Determinar si es necesario acondicionar voltajes o flujos previos y post a las maniobras.

### 3. ALCANCE

Análisis en estado estable de flujos de carga pre y post maniobras.  
Análisis de contingencia n-1

### 4. ANALISIS EN ESTADO ESTABLE

#### FLUJOS DE CARGA

**Herramienta computacional:** Network Manager System.  
Para el análisis se tienen las siguientes consideraciones:

LINEAS DE TRANSMISIÓN	CAPACIDAD			
	Continuo		Emergencia	
	A	MVA	A	MVA
L/T PASCUALES – ELECTROQUIL 138 KV	475	113	590	141

COMPENSACIÓN REACTIVA		
SUBESTACION	NOMBRE	CAPACIDAD(MVA)
PASCUALES	C1 69 kV	12
	C2 69 kV	12
	C1 138 kV	60
	C2 138 kV	60
POLICENTRO	C1 13.8 kV	6
	C2 13.8 kV	6

#### 4.1. Restricción 1:

El estudio se lo realizó tomando en consideración:

- Para esta restricción se realiza el análisis del día sábado que es el día con mayor carga.
- La hora de apertura 05:30 del día sábado 23 de agosto del 2014.
- Para el estudio se toma la base del día 16 de agosto de 2014.
- La central Térmica Gonzalo Zevallos con 25.9 MW.
- La central Termoguayayas con 18.9 MW.
- En la S/E Pascuales se encuentra conectados los bancos de capacitores C1 y C2 de 138 kV y C2 de 69 kV.
- En la S/E Policentro se encuentran conectados los bancos de capacitores C1 y C2.

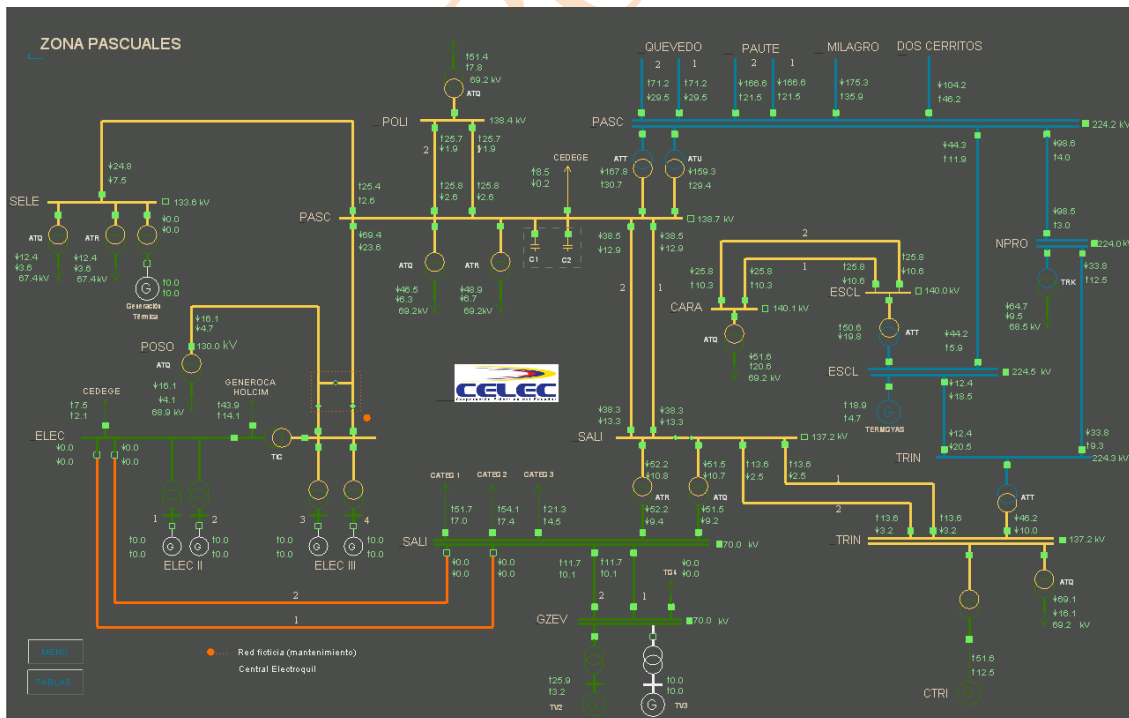


Fig. 1. Unifilar de la Zona. Condiciones previas a la maniobra.

	<b>ANÁLISIS OPERATIVO SEMANAL POR MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DEL SNT</b>	Código: FOR-OPE- #46	
	Proceso : EJECUCION DEL PROGRAMA DE LA ENTREGA DE SERVICIO	Documento: 01	
		Fecha: 16/08/14	Página 3 de 4

Elemento	Previo a la maniobra (MVA)	Luego de la maniobra (MVA)
L/T PASCUALES - ELECTROQUIL 138 kV CKT 1	25.7 - j 2.2	0
L/T PASCUALES - ELECTROQUIL 138 kV CKT 2	25.7 - j 2.2	51.6 - j 2.7

SUBESTACIÓN	Nivel de voltaje	Previo a la maniobra	Luego de la maniobra
S/E PASCUALES	230 kV	224.8	224.7
	138 kV	139.0	139.0
	69 kV	69.3	69.3
S/E POLICENTRO	138 kV	138.7	138.4
	69 kV	69.3	69.2

En los resultados obtenidos en estado estable se puede evidenciar que no existen grandes afectaciones en la variación de voltaje, el flujo se redistribuye por el circuito 2 llegando a tener un valor dentro los límites operativos normales, por lo que no se necesitaría un acondicionamiento previo ni post maniobra.

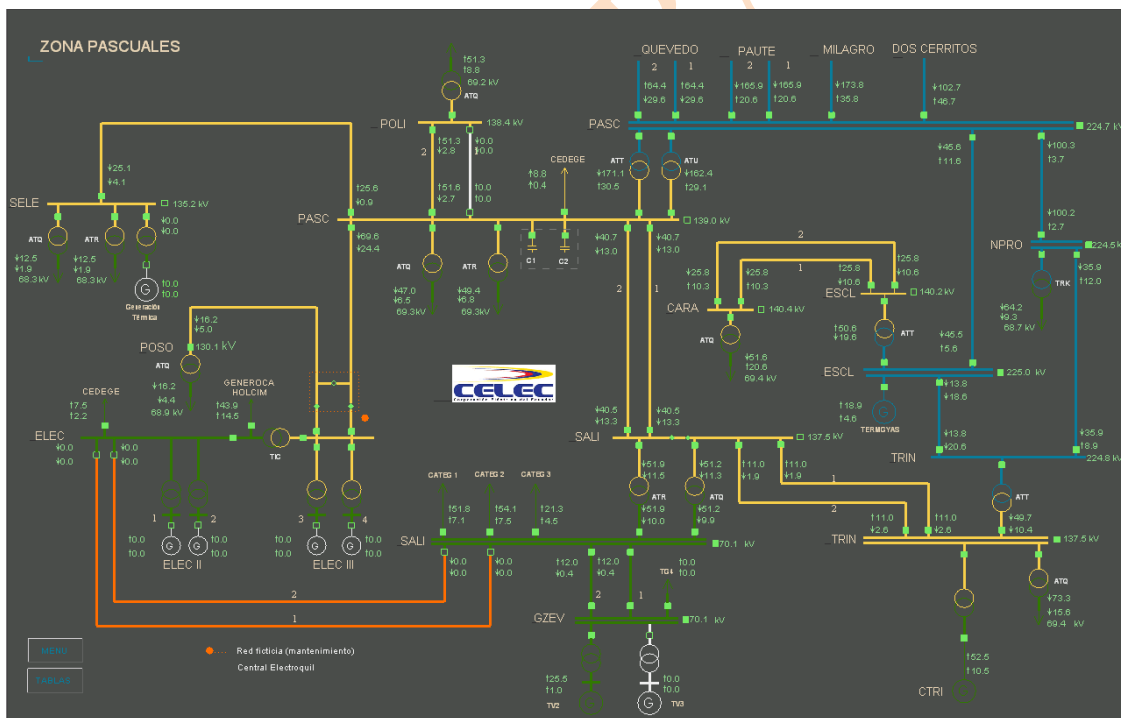


Fig. 2. Unifilar de la Zona. Condiciones post maniobra.

	<b>ANÁLISIS OPERATIVO SEMANAL POR MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DEL SNT</b>	Código: FOR-OPE- #46	
	Proceso : EJECUCION DEL PROGRAMA DE LA ENTREGA DE SERVICIO	Documento: 01	
		Fecha: 16/08/14	Página 4 de 4

## 5. ANALISIS DE CONTINGENCIA n-1

Para las restricciones del presente estudio se ve que no es necesario realizar un análisis de contingencias por lo siguiente:

- Para el día sábado la peor contingencia que se podría presentar es la salida del circuito 2 de la L/T Pascuales – Policentro 138 kV, lo que provocaría la desenergización total de la S/E Policentro, por lo que para este caso no se tendrían que tener acciones previas y post contingencia se tendría que normalizar totalmente la carga de la S/E Policentro.
- Para el día domingo a parte de tener la salida del circuito 2 se tiene la desenergización de la S/E Policentro para lavado de aislación por lo que la carga será transferida, la contingencia evaluada sería general para el SNI en la demanda respectiva con la rutina de seguridad.

## 6. CONCLUSIONES

- En los resultados en el análisis en estado estable se evidencia que no existen mayores afectaciones en la variación de voltajes en las barras de las Subestaciones adyacentes, así como el flujo que se redistribuye esta dentro de la capacidad nominal de la línea por lo que no se necesitaría hacer ningún acondicionamiento previo ni post maniobra.

## 7. COMENDACIONES

- Para la restricción se recomienda previo a las maniobras mantener un perfil de voltaje alto en la barra de 69 kV.