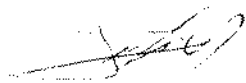




Fecha: 14/09/2006

## ACTA COES - ECP (N° 002-2006)

**ASUNTO** : REUNION DE COORDINACION CON REDESUR  
**LUGAR** : Sala de Reuniones – Piso 15 - Oficina del COES-SINAC.  
**FECHA** : San Isidro 14.09.06 Hora de inicio: 14:00 h.  
**PARTICIPANTES** :

EMPRESA	REPRESENTANTES	FIRMAS
COES-SINAC	Ing. Yofre Jácome	
REDESUR	Ing. Oscar Cachay Ing. Carlos Chancasana	
DLF	Ing. Luis Hernandez	

### 1. AGENDA

Nuevos ajustes de la Fase I en el Estudio de Coordinaciones de Protecciones del año 2006.

### 2. DESARROLLO

Temas en discusión

**Ajustes en la protección de distancia (21) de la línea L-2025 [ Socabaya]**  
**ACTUAL** **PROPUESTO**

Ajustes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona de Reversa	Zona de Arranque
Dirección	Forward	Forward	Forward	Reverse	Forward
ZP ( $\Omega$ )	45.33	87.17	-	-210.0	182.33
RE ( $\Omega$ )	133.33	188.5	-	-0.83	188.5
T (s)	0.0	0.4	-	1.0	33.3

Ajustes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona de Reversa	Zona de Arranque
Dirección	Forward	Forward	Forward	Reverse	F/R
XP ( $\Omega$ )	44.8	76.0	140.0	-45.0	210.0/-60.0
RP ( $\Omega$ )	40.0	50.0	60.0	-40.0	90.0/-90.0
RE ( $\Omega$ )	50.0	60.0	100.0	-90.0	150.0/-150.0
T (s)	0.0	0.4	1.0	0.9	2.5

### Ajustes en la protección de distancia (21) de la línea L-2025 [ Moquegua]

#### ACTUAL

Ajustes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona de Reversa	Zona de Arranque
Dirección	Forward	Forward	Forward	Reverse	Forward
ZP ( $\Omega$ )	45.33	69.67	-	-236.67	161.67
RE ( $\Omega$ )	133.33	188.5	-	-0.83	188.5
T (s)	0.0	0.4	-	33.3	1.0

#### PROPUESTOS

Ajustes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona de Reversa	Zona de Arranque
Dirección	Forward	Forward	Forward	Reverse	F/R
XP ( $\Omega$ )	45.0	67.0	160.0	-40.0	185.0/-55.0
RP ( $\Omega$ )	40.0	60.0	90.0	-30.0	100.0/-100.0
RE ( $\Omega$ )	50.0	100.0	150.0	-50.0	170.0/-170.0
T (s)	0.0	0.4	1.0	0.9	2.5

### Ajustes en la protección de distancia (21) de la línea L-2026 [ Moquegua]

#### ACTUAL

Ajustes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona de Reversa	Zona de Arranque
Dirección	Forward	Forward	Forward	Reverse	Forward
ZP ( $\Omega$ )	45.33	69.67	-	-236.67	161.67
RE ( $\Omega$ )	133.33	188.5	-	-0.83	188.5
T (s)	0.0	0.4	-	33.3	1.0

#### PROPUESTOS

Ajustes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona de Reversa	Zona de Arranque
Dirección	Forward	Forward	Forward	Reverse	F/R
XP ( $\Omega$ )	45.0	67.0	160.0	-40.0	185.0/-55.0
RP ( $\Omega$ )	40.0	60.0	90.0	-30.0	100.0/-100.0
RE ( $\Omega$ )	50.0	100.0	150.0	-50.0	170.0/-170.0
T (s)	0.0	0.4	1.0	0.9	2.5




### Ajustes en la protección de distancia (21) de la línea L-2026 [ Socabaya]

#### ACTUAL

Ajustes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona de Reversa	Zona de Arranque
Dirección	Forward	Forward	Forward	Reverse	Forward
ZP ( $\Omega$ )	45.33	87.17	-	-210.0	182.33
RE ( $\Omega$ )	133.33	188.5	-	-0.83	188.5
T (s)	0.0	0.4	-	1.0	33.3

#### PROPUESTOS

Ajustes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona de Reversa	Zona de Arranque
Dirección	Forward	Forward	Forward	Reverse	F/R
XP ( $\Omega$ )	44.8	76.0	140.0	-45.0	210.0/-60.0
RP ( $\Omega$ )	40.0	50.0	60.0	-40.0	90.0/-90.0
RE ( $\Omega$ )	50.0	60.0	100.0	-90.0	150.0/-150.0
T (s)	0.0	0.4	1.0	0.9	2.5

2.1. El COES expuso los ajustes de los relés de las siguientes subestaciones:

S.E. Socabaya L-2025/L-2026  
S.E. Moquegua L-2025/L-2026

2.2. Los ajustes propuestos por el COES están en valores primarios, en el momento de la implementación de los mismos estos deberán ser reflejados a valores secundarios.

2.3. Las modificaciones principales para los relés mencionados anteriormente, abarcan cambios en los alcances resistivos.

2.4. Los ajustes propuestos por COES para las zonas 1,2 y 4 corresponden a los ajustes actuales por lo que se dan por validados los ajustes de REDESUR.

### 3. ACUERDOS

3.1. Luego de que el COES, en un plazo máximo de 20 días, proceda a levantar las **observaciones** del ítem 4, **REDESUR** alcanzará dentro de un plazo de 15 días sus comentarios a los ajustes propuestos y un cronograma tentativo para su implementación que el COES comunicará la fecha definitiva de la implementación.

### 4. OBSERVACIONES

#### Líneas L-2025/L-2026 (Socabaya-Moquegua)

4.1. REDESUR solicitó la adaptación de las memorias de cálculo presentadas por el COES tomando en cuenta que los relés de sus líneas de transmisión son los relés Schweitzer SEL 321.

4.2. El COES evaluará el ajuste actual del factor de compensación homopolar (K0) de las líneas de REDESUR para su validación.

4.3. El COES revisará los ajustes actuales de los alcances resistivos de fase y tierra de las líneas de REDESUR para su validación.

4.4. El COES evaluará la activación de la zona de incursión de carga tomando en cuenta que los relés utilizan la característica mho polarizada en la detección de fallas aisladas.

4.5. El COES revisará el ajuste actual de la protección direccional de sobrecorriente a tierra a tiempo definido (67N) de las líneas de REDESUR para su validación.

4.6. El COES revisará los ajustes propuestos de la zona reversa considerando la operación de las líneas Socabaya-Cerro Verde.

Siendo las 17:00 horas se levantó la sesión.