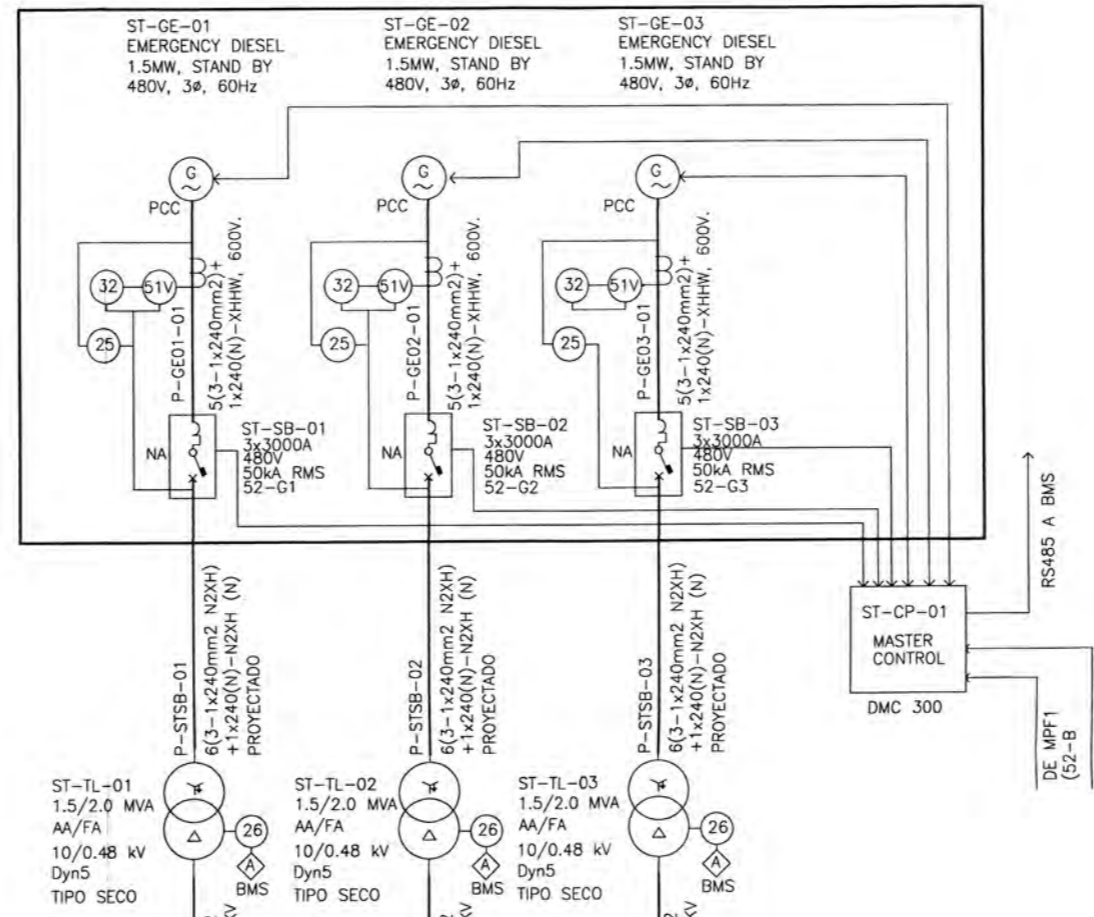


DIAGRAMA UNIFILAR PROYECTADO
NUEVA TOPOLOGÍA SISTEMA ELÉCTRICO AIJCH

TABLA DE EQUIPOS				
NOMENCLATURA DEL EQUIPO	PROTECCIÓN	MEDICIÓN	FAB Y TIPO	COMENTARIOS
MPF	50 SOBREENTENSIDAD INSTANTÁNEA 51 SOBREENTENSIDAD TEMPORIZADA 51R SOBREENTENSIDAD RESIDUAL	AMP POR FASE Y POR FASE FACTOR DE POTENCIA DEMANDA WATT	FP5000 CUTLER-HAMMER	VER NOTA 3
MPF1	27 BAJO VOLTAJE 50 SOBREENTENSIDAD INSTANTÁNEA 51 SOBREENTENSIDAD TEMPORIZADA 51R SOBREENTENSIDAD RESIDUAL	AMP POR FASE Y POR FASE FACTOR DE POTENCIA DEMANDA WATT	FP5000 CUTLER-HAMMER	
MPF2		V, AMP POR FASE Y POR FASE FACTOR DE POTENCIA DEMANDA WATT kW-h, kVAR-h THD, AMP, V ARMONICOS 50 th AMP, V	IQ ANALYSER CUTLER-HAMMER	
MPF3	50 SOBREENTENSIDAD INSTANTÁNEA 51 SOBREENTENSIDAD TEMPORIZADA	AMP POR FASE Y POR FASE FACTOR DE POTENCIA DEMANDA WATT	FP5000 CUTLER-HAMMER	
25	VERIFICACIÓN DE SINCRONISMO	NINGUNA	BE1-25 BASLER ELECTRIC	CON OPCIÓN "DEAD BUS"
26		NINGUNA	CP ABB	
27	RELÉ DE BAJO VOLTAJE	NINGUNA	BE1-32R BASLER ELECTRIC	
32	RELÉ DIRECCIONAL DE POTENCIA	NINGUNA	BE1-32R BASLER ELECTRIC	
51V	SOBRE CORRIENTE, RESTRICCIÓN DE VOLTAJE	NINGUNA		
CS	CONTROL INTERRUPTOR (SWITCHGEAR)	NINGUNA		
CSL	CONTROL INTERRUPTOR BLOQUEABLE (SWITCHGEAR)	NINGUNA		
CLF	FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE	NINGUNA	CUTLER-HAMMER	
BMS	SISTEMA DE MANEJO INTELIGENTE DE EDIFICIO			
PCC	COMANDO DE PARALELISMO		CUMMINS	

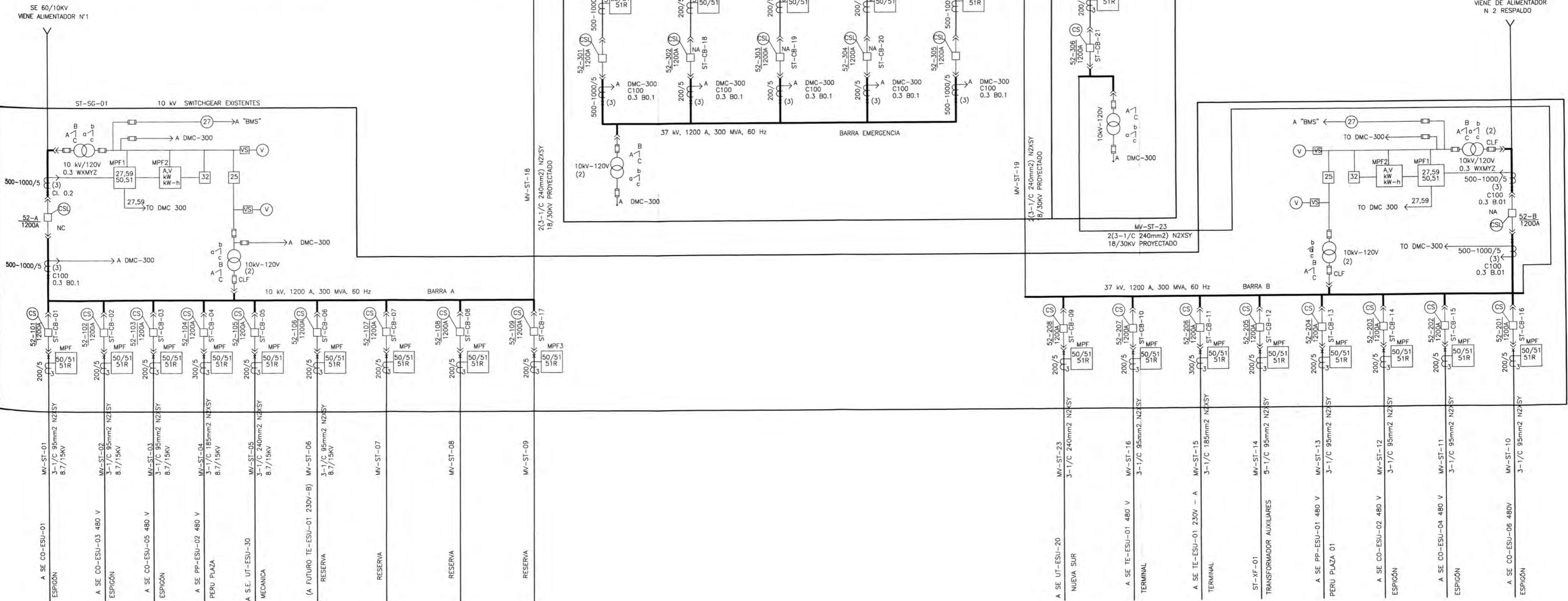


ENCLAVIAMENTOS	
INTERRUPTORES	
52-A	No cierra si el interruptor B está cerrado, a menos que el interruptor 301 o 305 está abierto, los interruptores 302, 303 y 304 están normalmente abiertos.
52-B	No cierra si el interruptor A está cerrado, a menos que el interruptor 301 o 305 está abierto, los interruptores 302, 303 y 304 están normalmente abiertos.
52-301	No cierra si el interruptor A y B están cerrados, a menos que el interruptor 305 está abierto.
52-302	Cierra si el interruptor A está cerrado y B abierto sin importar la posición del interruptor 305.
52-303	Cierra si el interruptor B está cerrado y A abierto sin importar la posición del interruptor 305.
52-305	No cierra si el interruptor A y B están cerrados, a menos que el interruptor 301 está abierto.
52-305	Cierra si el interruptor B está cerrado y A abierto sin importar la posición del interruptor 301.
52-305	Cierra si el interruptor A está cerrado y B abierto sin importar la posición del interruptor 301.
52-302	Cierran controlados por el Master Control.
52-303	El Master Control no cierra a menos que haya tensión en los barras de los grupos electrógenos de la misma magnitud y en fase con la tensión del generador.
52-304	Para el mando de cierre, el master control no le interesa si la tensión o las barras de los grupos electrógenos llega del lado de las barras A o B.

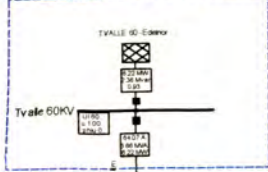
NUEVA TOPOLOGÍA SISTEMA ELÉCTRICO AIJCH		
IDENTIFICACIÓN DE CELDAS 10KV PROYECTADO ST-SG-02		
CÓDIGO CELDA	CÓDIGO INTERRUPTOR	DESCRIPCIÓN
CO13A	52-306	RESERVA BARRA B.
CO13B	-	SISTEMA DE MEDICIÓN
CO14A	52-301	INTERRUPTOR ENLACE BARRA A CON BARRA DE EMERGENCIA
CO14B	-	SISTEMA DE MEDICIÓN BARRA DE EMERGENCIA
CO15A	-	LIBRE
CO15B	52-302	INTERRUPTOR DEL GRUPO ELECTRÓGENO 1
CO16A	52-303	INTERRUPTOR DEL GRUPO ELECTRÓGENO 2
CO16B	52-304	INTERRUPTOR DEL GRUPO ELECTRÓGENO 3
CO17A	52-305	INTERRUPTOR ENLACE BARRA B CON BARRA DE EMERGENCIA
CO17B	-	LIBRE

NOTA:
LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS SERÁN CODIFICADO SEGÚN LO PROPUESTO.

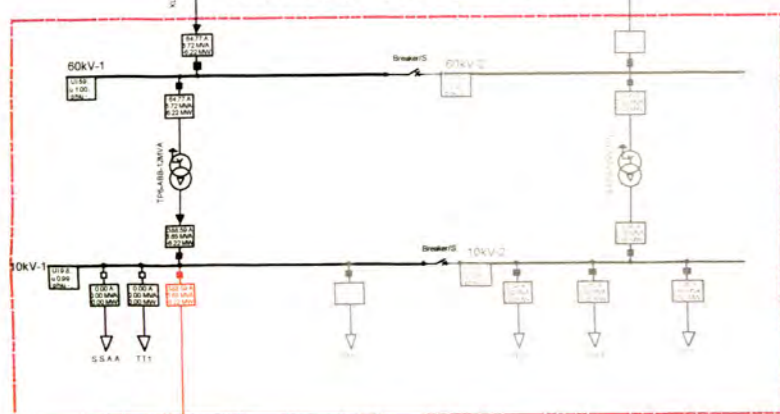
S.E. 565 EDELNOR
2.0 MVA BACKUP
VIENE DE ALIMENTADOR
N 2 RESPALDO



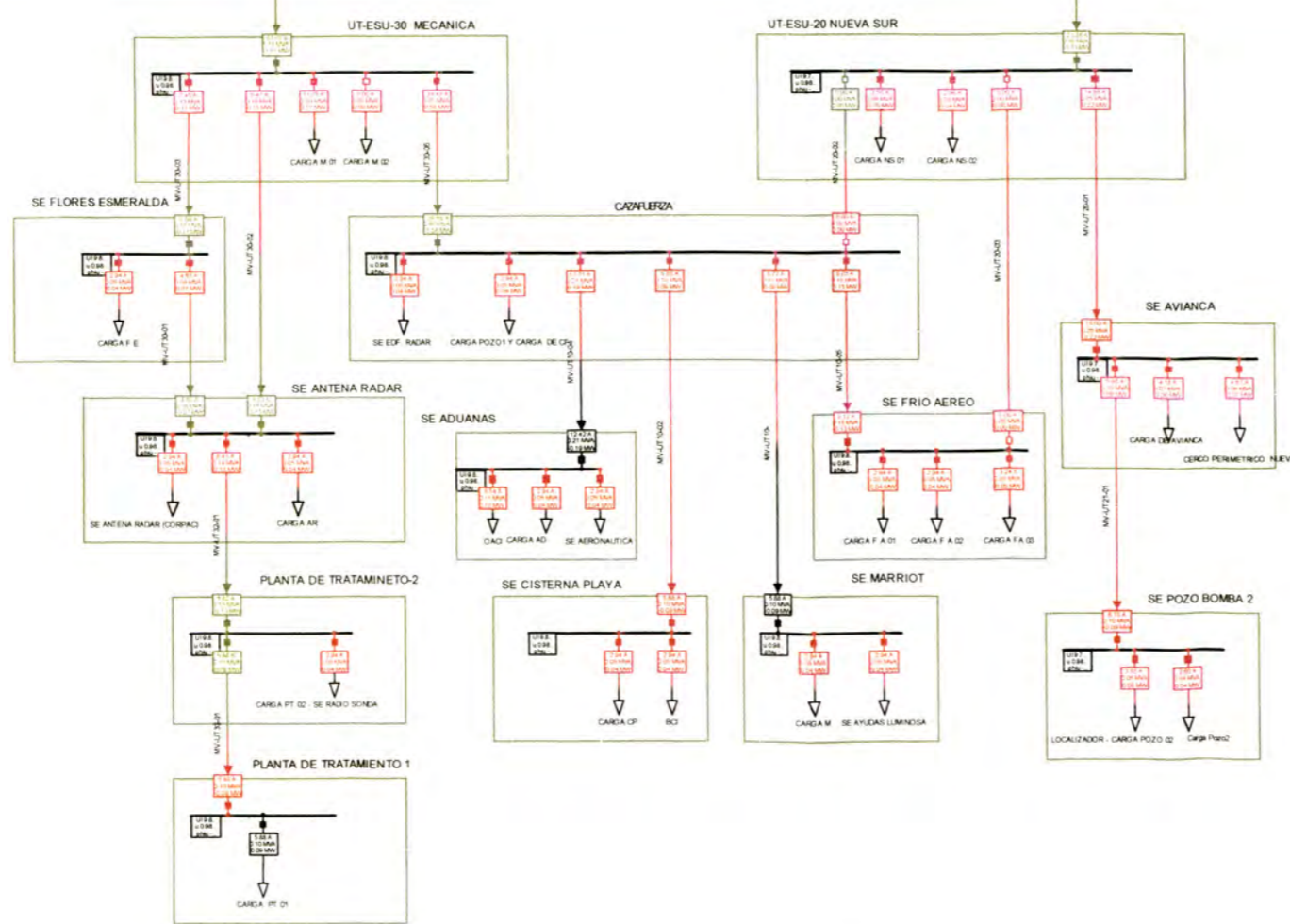
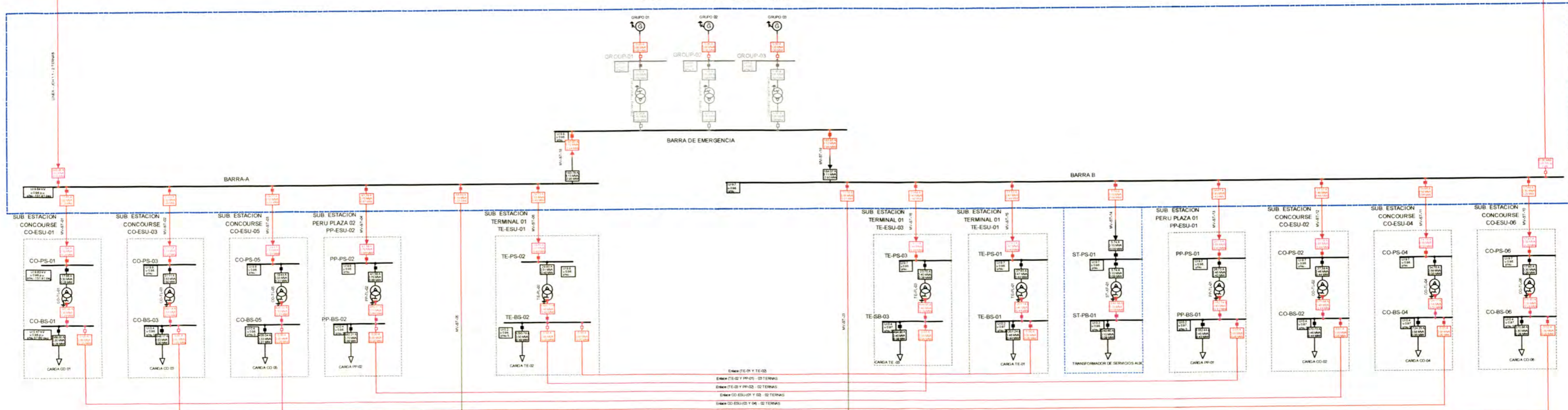
TVALLE 60KV



SUB. PRINCIPAL DE 60 KV



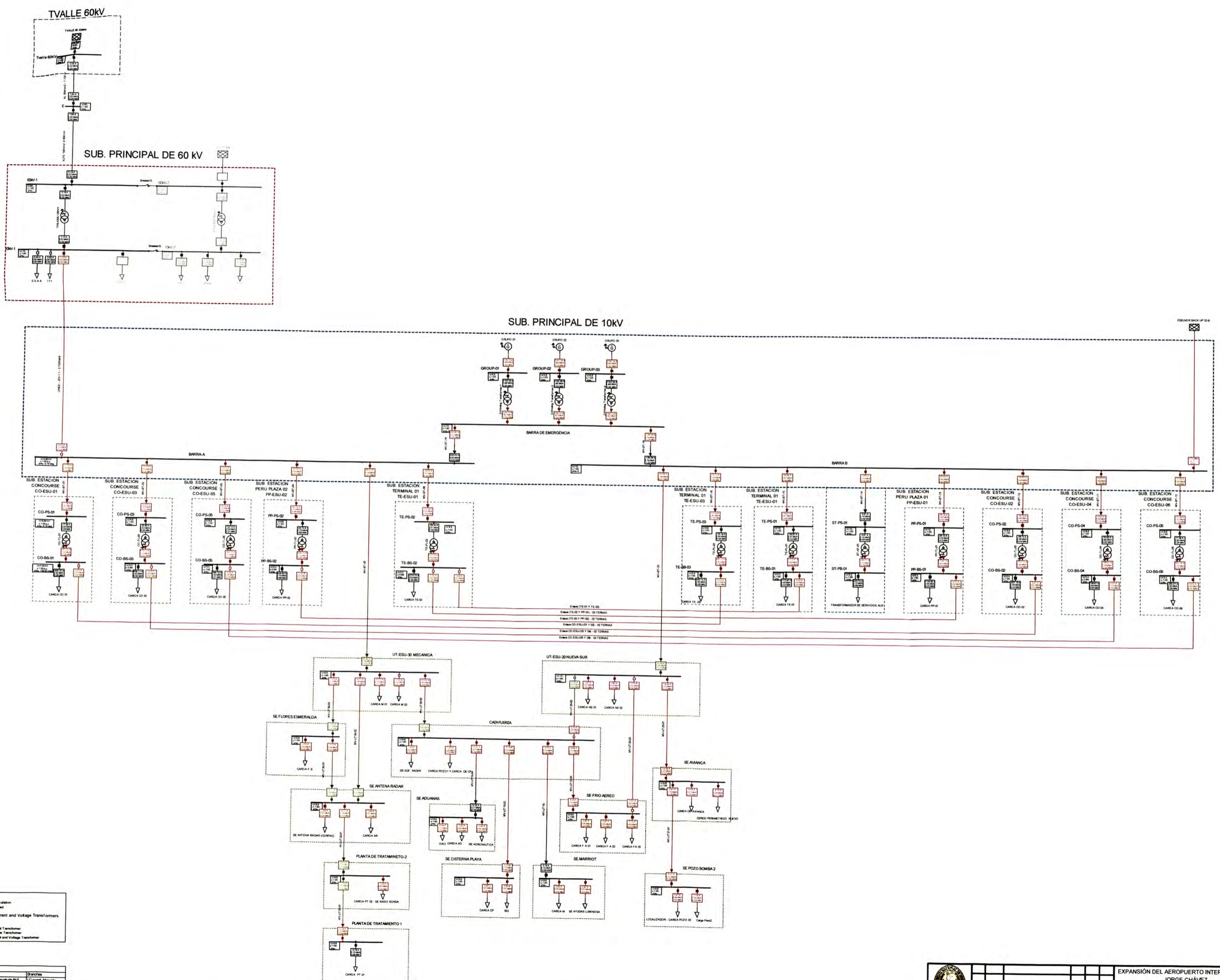
SUB. PRINCIPAL DE 10KV



Incolor: In color
 Out of Calculation: Out of Calculation
 De-energized: De-energized
 Relays, Current and Voltage Transformers: Relays, Current and Voltage Transformers
 Relay: Relay
 Only Current Transformer: Only Current Transformer
 Only Voltage Transformer: Only Voltage Transformer
 Only Current and Voltage Transformer: Only Current and Voltage Transformer

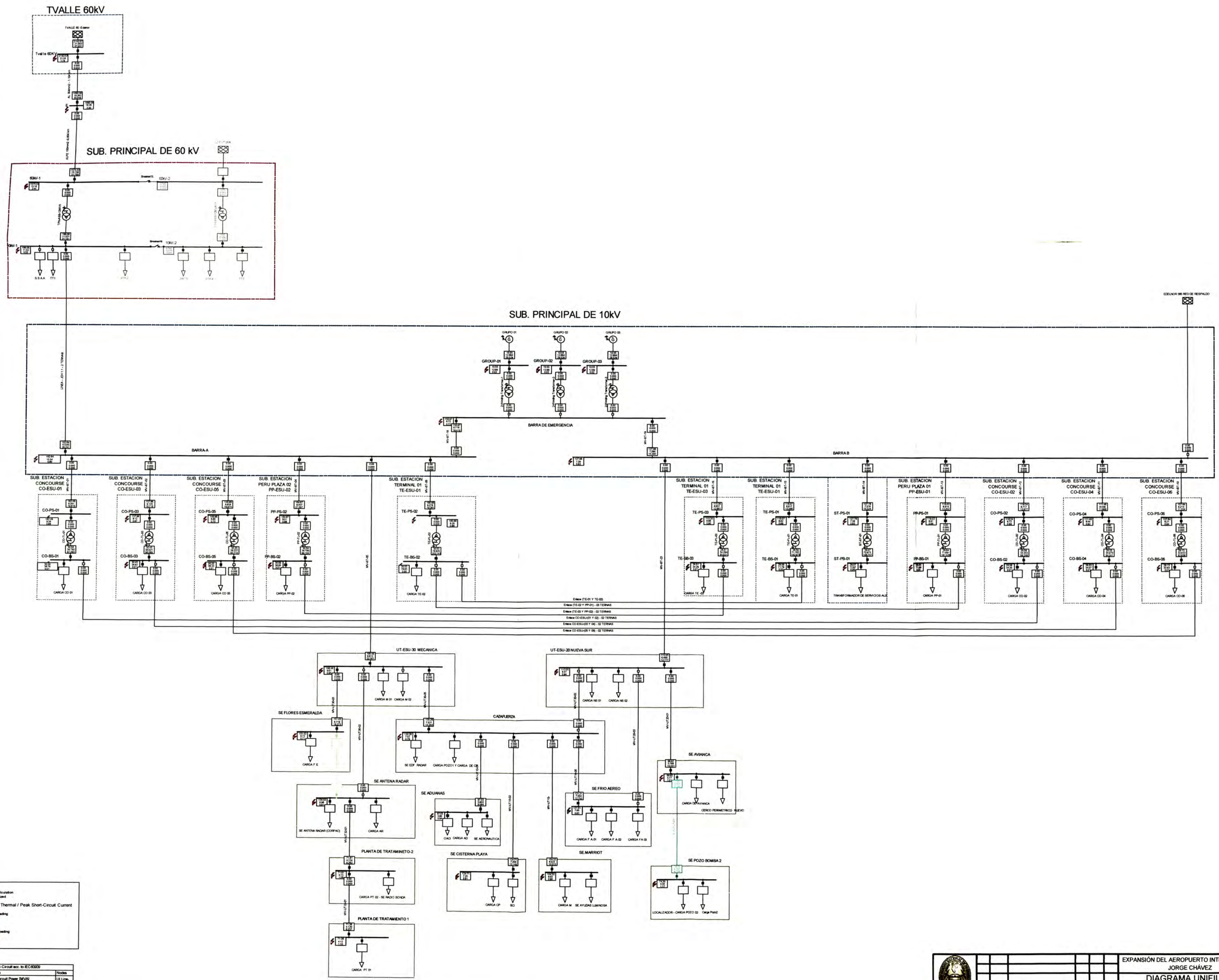
Load Flow Balanced: Load Flow Balanced
 Nodes: Nodes
 U: Line Voltage, Magnitude [kV] | U: Voltage, Magnitude [kV] | S: Apparent Power [MVA] | P: Active Power [MW]
 I: Current, Magnitude [A] | I: Current, Magnitude [A] | S: Apparent Power [MVA] | P: Active Power [MW]

EXPANSIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ				PROYECTO N°
DIAGRAMA UNIFILAR ANALISIS DE FLUJO DE CARGA SUMINISTRO NORMAL				ST-E-01
REV	FECHA	DESCRIPCION	FOR	REV



Legend:
 - Inverter
 - Out of Calculation
 - Damaged
 Relays, Current and Voltage Transformers:
 - Relay
 - Only Current Transformer
 - Only Voltage Transformer
 - Only Current and Voltage Transformer

Limit Flow Balance
 Nodes
 UT Line Voltage, Magnitude (kV)
 I Current, Magnitude (A)
 S Apparent Power (MVA)
 P Active Power (MW)
 Q Reactive Power (MVAR)

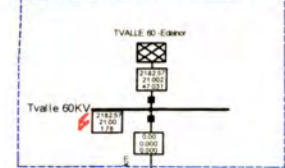


■ Inactive
 ■ Out of Calculation
 ■ Deenergized
 Loading of Thermal / Peak Short-Circuit Current
 Max. Mech. Loading
 > 90 %
 > 80 %
 > 70 %
 Max. Therm. Loading
 > 90 %
 > 80 %
 > 70 %

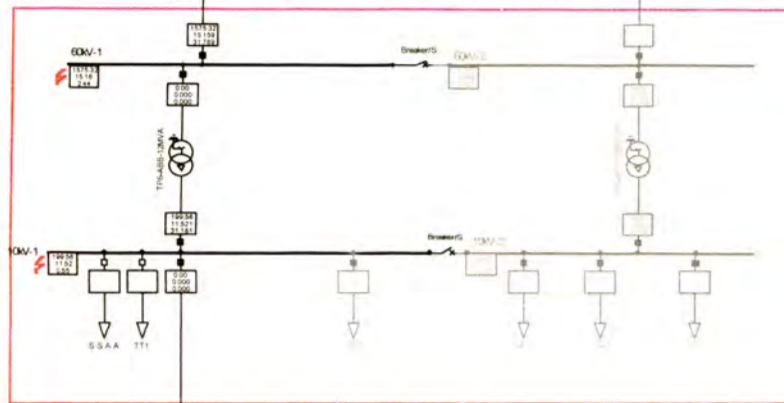
Max. 3-Phase Short-Circuit acc. to IEC60909
 Short-Circuit Notes
 (S) Short-Circuit Power (MVA)
 (L) Line
 (U) Voltage
 (I) Short-Circuit Current (kA)
 (Z) Short-Circuit Impedance, Imaginary Part (Ohm)

EXPANSIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ				PROYECTO N°
DIAGRAMA UNIFILAR CORTOCIRCUITO - 3 FASES SUMINISTRO NORMAL				ST-E-03
REV	FECHA	DESCRIPCION	POR	REV

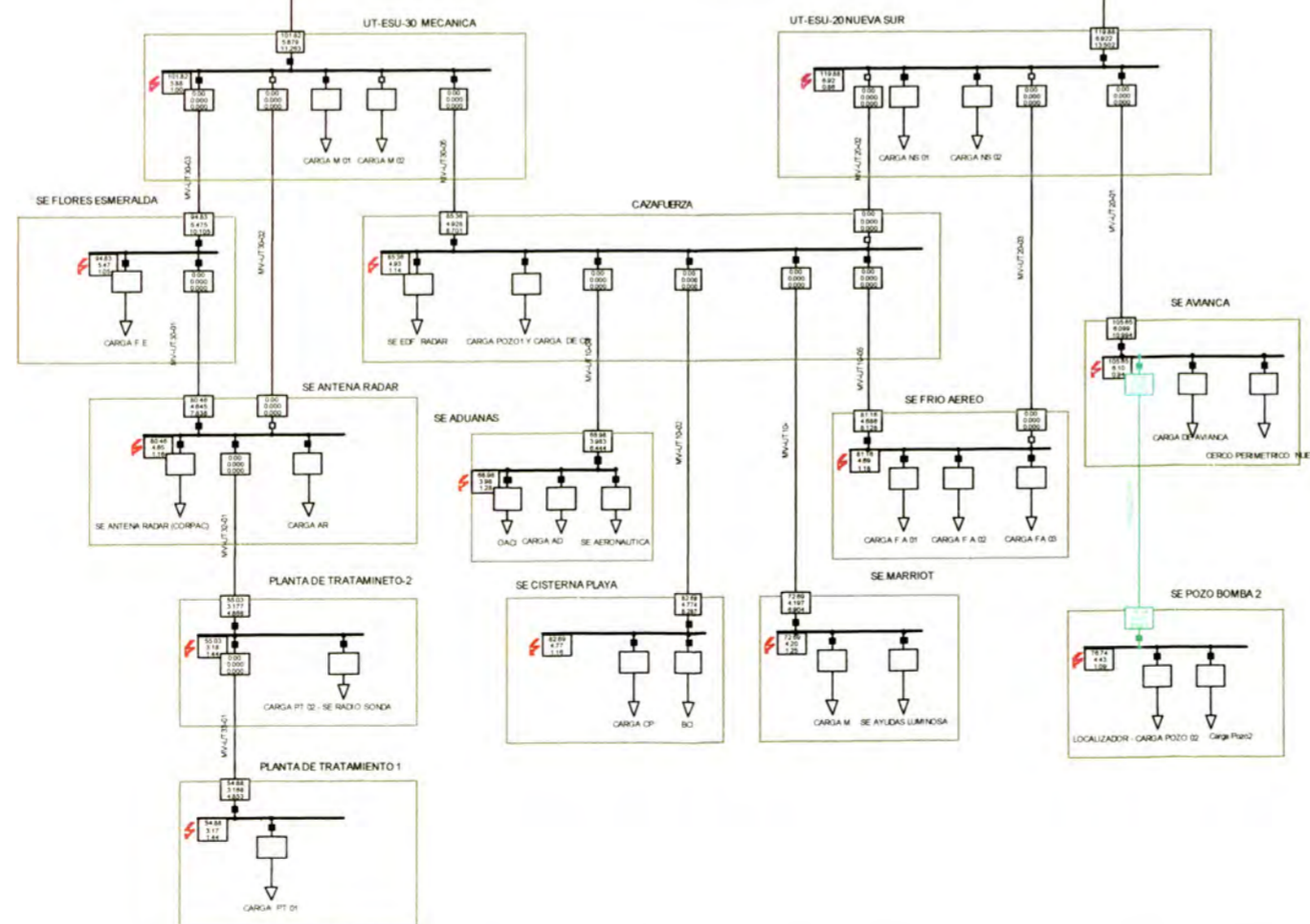
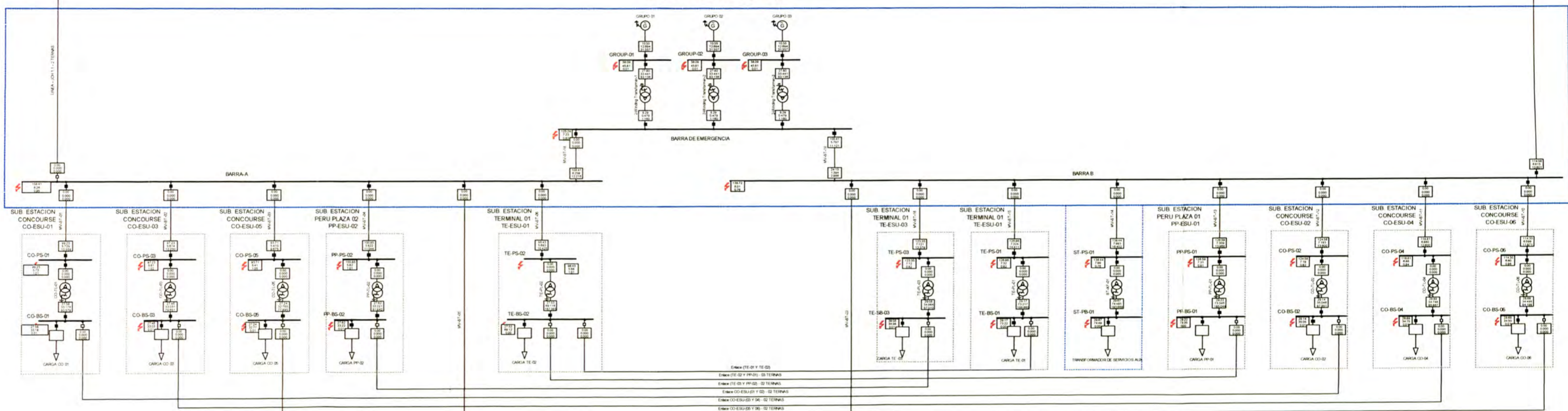
TVALLE 60kV



SUB. PRINCIPAL DE 60 KV



SUB. PRINCIPAL DE 10KV



Inactive
 Out of Calculation
 Overloaded
 Loading of Thermal / Peak Short-Circuit Current
 Max. Mech. Loading
 > 80 %
 > 90 %
 > 100 %
 Max. Therm. Loading
 > 80 %
 > 90 %
 > 100 %

Max. 3 Phase Short-Circuit Acc. to IEC-9090
 Short-Circuit Nodes
 Max. Initial Short-Circuit Power (MVA)
 Max. Initial Short-Circuit Current (kA)
 X Short-Circuit Impedance, Imaginary Part (Ohm)

		EXPANSIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ				PROYECTO N° ST-E-04
DIAGRAMA UNIFILAR CORTOCIRCUITO - 3 FASES SUMINISTRO DE RESPALDO		ESCALA: 1/100 FECHA:		REVISOR:		
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	POR	REV	APRO	