



DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE EXPANSIÓN

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ENERGÉTICOS Y ELÉCTRICOS

MEMORIA DE CÁLCULOS

Factibilidad Preliminar de Conexión del Proyecto Ciclo Combinado 400 MW

Marzo 2026

Tabla de contenido

1	FLUJOS DE POTENCIA	3
1.1	Línea base:	3
1.1.1	Zona de influencia S/E San Idelfonso 230 kV.	3
1.1.2	Zona de influencia S/E Esclusas 230 kV.....	3
1.1.3	Zona de influencia S/E Chorrillos 230 kV	3
1.2	Alternativa 1: Conexión a la S/E San Idelfonso de 230 kV.....	5
1.3	Alternativa 2: Conexión a la subestación Esclusas	5
1.4	Alternativa 3: Conexión a la subestación Chorrillos de 230 kV	6
2	ESE	6
2.1	Línea base:	6
2.1.1	Zona de influencia S/E San Idelfonso 230 kV.	6
2.1.2	Zona de influencia S/E Chorrillos 230 kV.	9
2.1.3	Zona de influencia S/E Esclusas 230 kV.....	12
2.2	Alternativa 1: Conexión a la S/E San Idelfonso de 230 kV.....	12
2.3	Alternativa 2: Conexión a la S/E Esclusas	13
2.4	Alternativa 3: Conexión a la subestación Chorrillos de 230 kV	14
3	CORTOCIRCUITOS	15
3.1	Línea base:	15
3.1.1	Zona de influencia S/E San Idelfonso 230 kV	16
3.1.2	Zona de influencia S/E Chorrillos 230 kV	19
3.1.3	Zona de influencia S/E Esclusas 230 kV	22
3.2	Alternativa 1: Conexión a la S/E San Idelfonso de 230 kV.....	25
3.3	Alternativa 2: Conexión a la subestación Esclusas	29
3.4	Alternativa 3: Conexión a la subestación Chorrillos de 230 kV	32
4	ANÁLISIS DINÁMICO	35
4.1	Alternativa 3: Conexión a la subestación Chorrillos de 230 kV.....	35

1 FLUJOS DE POTENCIA

1.1 Línea base:

1.1.1 Zona de influencia S/E San Idelfonso 230 kV.

Condición	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Condiciones normales	B_Machala_230	L_MED_2031	0.967	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2031	0.964	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.938	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2031	0.959	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.958	Voltaje
Condiciones normales	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	113.57	Cargabilidad
Condiciones normales	B_Machala_230	L_MED_2032	0.968	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.947	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.936	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.951	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	0.958	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2032	0.969	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2032	0.967	Voltaje
Condiciones normales	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	101.1	Cargabilidad

1.1.2 Zona de influencia S/E Esclusas 230 kV.

Condición	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Condiciones normales	B_Duran_230	L_MAX_2031	0,962	Voltaje
Condiciones normales	L_TADA_ESCL_2_2(1)	L_MAX_2031	80,94	Cargabilidad
Condiciones normales	B_Chorrillos_230	L_MAX_2032	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Duran_230	L_MAX_2032	0,954	Voltaje
Condiciones normales	B_Duran_230	L_MED_2032	0,959	Voltaje
Condiciones normales	B_Duran_230	L_MIN_2032	0,965	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_230	L_MAX_2032	0,965	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_230	L_MED_2032	0,969	Voltaje
Condiciones normales	B_Nueva_Proserpina_230	L_MAX_2032	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Nueva_Salitral_230	L_MAX_2032	0,964	Voltaje
Condiciones normales	B_Nueva_Salitral_230	L_MED_2032	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	L_MAX_2032	1,031	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	S_MED_2032	1,031	Voltaje
Condiciones normales	B_Trinitaria_230	L_MAX_2032	0,964	Voltaje
Condiciones normales	B_Trinitaria_230	L_MED_2032	0,967	Voltaje
Condiciones normales	L_TADA_DURA_2_1	L_MAX_2032	83,13	Cargabilidad
Condiciones normales	L_TADA_ESCL_2_2(1)	L_MAX_2032	84,33	Cargabilidad

1.1.3 Zona de influencia S/E Chorrillos 230 kV

Condición	Elemento	Escenario	Valor	Variable
-----------	----------	-----------	-------	----------



Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MAX_2031	0,955	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,949	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	S_MAX_2031	0,967	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	S_MED_2031	0,953	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	S_MIN_2031	0,96	Voltaje
Condiciones normales	B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2031	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MAX_2031	0,966	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MED_2031	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MIN_2031	0,967	Voltaje
Condiciones normales	B_Molino_230	L_MIN_2031	1,032	Voltaje
Condiciones normales	B_Palestina_230	L_MED_2031	0,969	Voltaje
Condiciones normales	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2031	99,12	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2031	93,6	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2031	99,12	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2031	93,6	Cargabilidad
Condiciones normales	B_Chorrillos_230	L_MAX_2032	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,935	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,94	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,943	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	S_MIN_2032	0,963	Voltaje
Condiciones normales	B_Dos_Cerritos_230	L_MAX_2032	0,959	Voltaje
Condiciones normales	B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2032	0,964	Voltaje
Condiciones normales	B_Duran_230	L_MAX_2032	0,954	Voltaje
Condiciones normales	B_Duran_230	L_MED_2032	0,959	Voltaje
Condiciones normales	B_Duran_230	L_MIN_2032	0,965	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_230	L_MAX_2032	0,965	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_230	L_MED_2032	0,969	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,951	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MED_2032	0,955	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,96	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	S_MAX_2032	0,97	Voltaje
Condiciones normales	B_Molino_230	L_MAX_2032	1,038	Voltaje
Condiciones normales	B_Nueva_Proesperina_230	L_MAX_2032	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Nueva_Salitral_230	L_MAX_2032	0,964	Voltaje
Condiciones normales	B_Nueva_Salitral_230	L_MED_2032	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Palestina_230	L_MAX_2032	0,962	Voltaje
Condiciones normales	B_Palestina_230	L_MED_2032	0,967	Voltaje
Condiciones normales	B_Pascuales_230	L_MAX_2032	0,964	Voltaje
Condiciones normales	B_Pascuales_230	L_MED_2032	0,969	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	L_MAX_2032	1,031	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	S_MED_2032	1,031	Voltaje
Condiciones normales	L_CHOR_PASC_2_3	S_MED_2032	80,48	Cargabilidad
Condiciones normales	L_ORQU_PASC_2_1	S_MED_2032	85,19	Cargabilidad
Condiciones normales	L_TADA_DURA_2_1	L_MAX_2032	83,13	Cargabilidad
Condiciones normales	L_TADA_ESCL_2_2(1)	L_MAX_2032	84,33	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	110,74	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATI_3U	L_MED_2032	85,33	Cargabilidad

Condiciones normales	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2032	97,69	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	110,74	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATJ_3U	L_MED_2032	85,33	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	97,69	Cargabilidad

1.2 Alternativa 1: Conexión a la S/E San Idelfonso de 230 kV

Condición	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Condiciones normales	B_Machala_138	L_MAX_2031	1.041	Voltaje
Condiciones normales	B_Pasaje_500	L_MAX_2031	1.036	Voltaje
Condiciones normales	B_San_Idelfonso_138	L_MAX_2031	1.041	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.951	Voltaje
Condiciones normales	B_Machala_138	S_MAX_2031	1.038	Voltaje
Condiciones normales	B_Pasaje_500	S_MAX_2031	1.03	Voltaje
Condiciones normales	B_San_Idelfonso_138	S_MAX_2031	1.039	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.958	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0.967	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.95	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.957	Voltaje
Condiciones normales	B_Machala_138	L_MIN_2032	1.032	Voltaje
Condiciones normales	B_San_Idelfonso_138	L_MIN_2032	1.031	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	0.969	Voltaje
Condiciones normales	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2032	0.968	Voltaje

1.3 Alternativa 2: Conexión a la subestación Esclusas

Condición	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Condiciones normales	B_Esclusas_138	L_MAX_2031	1,043	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_138	L_MED_2031	1,042	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_138	L_MIN_2031	1,032	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_138	S_MAX_2031	1,048	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_138	S_MED_2031	1,042	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_138	S_MIN_2031	1,036	Voltaje
Condiciones normales	B_Salitril_138	S_MAX_2031	1,03	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	L_MIN_2031	1,035	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	S_MAX_2031	1,036	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	S_MED_2031	1,032	Voltaje
Condiciones normales	B_Trinitaria_138	S_MAX_2031	1,037	Voltaje
Condiciones normales	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MAX_2031	93,45	Cargabilidad
Condiciones normales	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MIN_2031	88,56	Cargabilidad
Condiciones normales	B_Esclusas_138	L_MIN_2032	1,034	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_138	S_MAX_2032	1,033	Voltaje
Condiciones normales	B_Esclusas_138	S_MIN_2032	1,03	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	S_MAX_2032	1,035	Voltaje

Condiciones normales	B_Taday_230	S_MED_2032	1,034	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	S_MIN_2032	1,034	Voltaje
Condiciones normales	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MAX_2032	93,64	Cargabilidad
Condiciones normales	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MIN_2032	94,52	Cargabilidad
Condiciones normales	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MAX_2032	81,45	Cargabilidad

1.4 Alternativa 3: Conexión a la subestación Chorrillos de 230 kV

Condición	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MAX_2031	0,966	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,962	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	S_MED_2031	0,956	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	S_MIN_2031	0,959	Voltaje
Condiciones normales	B_Molino_230	L_MIN_2031	1,037	Voltaje
Condiciones normales	B_Molino_230	S_MAX_2031	1,036	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	L_MIN_2031	1,033	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	S_MAX_2031	1,032	Voltaje
Condiciones normales	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2031	83,87	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2031	83,87	Cargabilidad
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,956	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,955	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,949	Voltaje
Condiciones normales	B_Chorrillos_500	S_MIN_2032	0,969	Voltaje
Condiciones normales	B_CicloCombinado_230	S_MIN_2032	1,034	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MED_2032	0,97	Voltaje
Condiciones normales	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,968	Voltaje
Condiciones normales	B_Molino_230	L_MAX_2032	1,031	Voltaje
Condiciones normales	B_Molino_230	S_MAX_2032	1,033	Voltaje
Condiciones normales	B_Molino_230	S_MIN_2032	1,03	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	L_MAX_2032	1,03	Voltaje
Condiciones normales	B_Taday_230	S_MED_2032	1,03	Voltaje
Condiciones normales	L_CHOR_PASC_2_1	S_MED_2032	85	Cargabilidad
Condiciones normales	L_CHOR_PASC_2_2	S_MED_2032	85	Cargabilidad
Condiciones normales	L_CHOR_PASC_2_3	S_MED_2032	87,7	Cargabilidad
Condiciones normales	L_ORQU_PASC_2_1	S_MED_2032	87,9	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	87,78	Cargabilidad
Condiciones normales	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	87,78	Cargabilidad

2 ESE

2.1 Línea base:

2.1.1 Zona de influencia S/E San Idelfonso 230 kV.

Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_MILA_ZHOR_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	117.09	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	114.39	Cargabilidad

Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_SIDE_MACH_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	113.86	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_NBAB_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	113.71	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_MACH_ATQ	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	113.67	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_G_TTGA_MAC1_SIDE_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	113.63	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PASA_PtoSecc_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	113.63	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MACH_SIDE_1_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	113.6	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_MACH_TRK	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	113.39	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	L_PASA_SIDE_2_2	L_MED_2031	112.77	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	112.31	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	111.46	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	L_PASA_SIDE_2_2	S_MED_2031	108.55	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	107.25	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2031	105.31	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_ZHOR_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	103.92	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	L_PASA_SIDE_2_2	S_MAX_2032	103.86	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	101.63	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_SIDE_MACH_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	101.31	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_G_TTGA_MAC1_SIDE_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	101.25	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_NBAB_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	101.21	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_MACH_ATQ	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	101.15	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PASA_PtoSecc_2_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	101.13	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MACH_SIDE_1_1	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	101.12	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_MACH_TRK	T_PASA_3U_1	L_MED_2032	100.93	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	L_PASA_SIDE_2_2	L_MED_2032	100.05	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_G_TTGA_MAC1_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.949	Voltaje
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.949	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	0.949	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_ATQ	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.949	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2031	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_NBAB_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2032	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	L_SIDE_MACH_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_TRK	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2031	0.947	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.946	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_ATQ	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.946	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.945	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2031	0.944	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.944	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2031	0.943	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_NBAB_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.943	Voltaje

Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_MILA_ZHOR_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.943	Voltaje
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.943	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.942	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2032	0.942	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2032	0.942	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Machala_138	L_MED_2031	0.94	Voltaje
Contingencia N-1	T_PASA_3U_1	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.94	Voltaje
Contingencia N-1	L_G_TTGA_MAC1_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.937	Voltaje
Contingencia N-1	L_MACH_SIDE_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.937	Voltaje
Contingencia N-1	L_PASA_PtoSecc_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.937	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_TRK	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.936	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2031	0.935	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_ATQ	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.935	Voltaje
Contingencia N-1	L_G_TTGA_MAC1_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.935	Voltaje
Contingencia N-1	L_MACH_SIDE_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.935	Voltaje
Contingencia N-1	L_PASA_PtoSecc_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.935	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_TRK	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.935	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.935	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_NBAB_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.934	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	0.934	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2032	0.934	Voltaje
Contingencia N-1	L_SIDE_MACH_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.933	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_NBAB_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.933	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_ATQ	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.933	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2031	0.932	Voltaje
Contingencia N-1	L_SIDE_MACH_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.932	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.931	Voltaje
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.931	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2031	0.929	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.929	Voltaje
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.928	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.928	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_ZHOR_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.927	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.926	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_San_Idelfonso_138	L_MED_2031	0.926	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_ZHOR_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.925	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	0.925	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.92	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.913	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.913	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.913	Voltaje



Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.912	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.903	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.898	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.895	Voltaje

2.1.2 Zona de influencia S/E Chorrillos 230 kV.

Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_CHOR_CHNG_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NSAL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_MILA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2031	101,61	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2031	101,61	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_ORQU_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,937	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	S_MED_2031	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2031	100,6	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2031	100,6	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,95	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2031	0,942	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MIN_2031	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	S_MED_2031	0,945	Voltaje
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,928	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2031	0,945	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Duran_230	L_MED_2031	0,939	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Duran_230	L_MIN_2031	0,936	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Esclusas_230	L_MED_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2031	0,94	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Milagro_230	L_MIN_2031	0,934	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Nueva_Salitril_230	L_MED_2031	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Pascuales_230	L_MED_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2031	104,72	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2031	104,72	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,927	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2031	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Duran_230	L_MED_2031	0,945	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Duran_230	L_MIN_2031	0,94	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Esclusas_230	L_MED_2031	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Milagro_230	L_MED_2031	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Milagro_230	L_MIN_2031	0,937	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Nueva_Salitril_230	L_MED_2031	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Pascuales_230	L_MED_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2031	108,11	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2031	108,11	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	L_MED_2031	127,26	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2031	153,02	Cargabilidad



Contingencia N-1	T_PASC_ATU	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MED_2031	107,71	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MIN_2031	110,64	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_CHNG_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,938	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_CHNG_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,942	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_CHNG_2_1	L_CHOR_CHNG_2_2	S_MED_2032	103,3	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,935	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,939	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,943	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,95	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	L_CHOR_NSAL_2_1	S_MED_2032	117,95	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	110,34	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	110,34	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_NSAL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,939	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NSAL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,943	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NSAL_2_1	L_CHOR_NPRO_2_1	S_MED_2032	107,46	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,935	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,94	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,943	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,95	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	L_CHOR_PASC_2_1	S_MED_2032	114,86	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	L_CHOR_PASC_2_2	S_MED_2032	114,86	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	110,65	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	110,65	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DCER_MILA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,938	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_MILA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,941	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_MILA_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2032	101,22	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DCER_MILA_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	101,22	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,936	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,94	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Dos_Cerritos_230	L_MAX_2032	0,93	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2032	0,933	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Dos_Cerritos_230	L_MIN_2032	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Duran_230	L_MAX_2032	0,95	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	112,41	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	112,41	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,933	Voltaje
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,939	Voltaje
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,942	Voltaje
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	B_Duran_230	L_MAX_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	114	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2032	100,06	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	114	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	100,06	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,935	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,939	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,943	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_DURA_2_1	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_DURA_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	110,98	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_DURA_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	110,98	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_ORQU_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,938	Voltaje



Contingencia N-1	L_MILA_ORQU_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,941	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_ORQU_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2032	100,66	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MILA_ORQU_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	100,66	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,93	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,931	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Duran_230	L_MED_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Duran_230	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2032	0,943	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2032	105,14	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	105,14	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,936	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,937	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Duran_230	L_MAX_2032	0,933	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Duran_230	L_MED_2032	0,934	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Duran_230	S_MAX_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,92	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2032	0,921	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,939	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	S_MAX_2032	0,934	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	L_MILA_ORQU_2_1	L_MAX_2032	104,86	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	L_MILA_ORQU_2_1	S_MAX_2032	102,55	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	108,91	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	108,91	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,934	Voltaje
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,938	Voltaje
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,942	Voltaje
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MAX_2032	108,89	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MAX_2032	108,89	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,922	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Dos_Cerritos_230	L_MIN_2032	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Duran_230	L_MIN_2032	0,929	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Esclusas_230	L_MIN_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,928	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2032	108,8	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	108,8	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,921	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Dos_Cerritos_230	L_MIN_2032	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Duran_230	L_MIN_2032	0,933	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Esclusas_230	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,931	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	T_CHOR_ATI_3U	L_MIN_2032	112,46	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	112,46	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,945	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	B_Duran_230	L_MED_2032	0,945	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	B_Duran_230	L_MIN_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	B_Milagro_230	L_MED_2032	0,942	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,945	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	L_MED_2032	139,1	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	159,87	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	S_MAX_2032	119,07	Cargabilidad

Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	S_MIN_2032	102,09	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,937	Voltaje
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,941	Voltaje
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MED_2032	109,05	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MIN_2032	118,72	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	S_MIN_2032	100,48	Cargabilidad

2.1.3 Zona de influencia S/E Esclusas 230 kV

Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_PASC_SALI_1_1	L_PASC_SALI_1_2	S_MED_2031	100,32	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Duran_230	L_MED_2031	0,945	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Duran_230	L_MIN_2031	0,94	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Esclusas_230	L_MED_2031	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Nueva_Salitral_230	L_MED_2031	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Trinitaria_230	L_MED_2031	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MAX_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MED_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MIN_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MED_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MIN_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	B_Trinitaria_138	L_MED_2031	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_1	L_MED_2031	105,89	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_1	S_MED_2031	103,44	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_2	L_MED_2031	105,98	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_2	S_MED_2031	103,54	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	L_CHOR_NSAL_2_1	S_MED_2032	117,95	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_NSAL_2_1	L_CHOR_NPRO_2_1	S_MED_2032	107,46	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	B_Duran_230	L_MAX_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MAX_2032	101,58	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Duran_230	L_MIN_2032	0,933	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Esclusas_230	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Trinitaria_230	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MED_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MIN_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MED_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MIN_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	B_Trinitaria_138	L_MED_2032	0,943	Voltaje
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_1	L_MIN_2032	102,21	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_2	L_MIN_2032	102,3	Cargabilidad

2.2 Alternativa 1: Conexión a la S/E San Idelfonso de 230 kV

Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2031	0.95	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2032	0.95	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_ZHOR_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.95	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_TRK	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.95	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_TRK	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.949	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.949	Voltaje
Contingencia N-1	L_MACH_SIDE_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.949	Voltaje

Contingencia N-1	L_PASA_PtoSecc_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.949	Voltaje
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	L_SIDE_MACH_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	L_G_TTGA_MAC1_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	L_PASA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_ATQ	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_NBAB_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.947	Voltaje
Contingencia N-1	T_MACH_ATQ	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.947	Voltaje
Contingencia N-1	L_SIDE_MACH_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.946	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.945	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2031	0.944	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_NBAB_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.944	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MED_2032	0.944	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.944	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_ZHOR_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.943	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.942	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.94	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.939	Voltaje
Contingencia N-1	T_PASA_3U_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.938	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	0.937	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_SIDE_2_1	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.936	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2032	0.935	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	0.934	Voltaje
Contingencia N-1	T_SIDE_ATU	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.933	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	0.932	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_PINC_1_1	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.93	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	0.921	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	0.916	Voltaje
Contingencia N-1	L_PINC_MACH_1_2(1)	B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	0.914	Voltaje

2.3 Alternativa 2: Conexión a la S/E Esclusas

Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_ESCL_EAR1_2_1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MAX_2031	142,58	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_EAR1_2_1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MED_2031	106,06	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_EAR1_2_1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MIN_2031	132,1	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MED_2031	116,57	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MIN_2031	146,81	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	S_MIN_2031	109,24	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MAX_2031	116,86	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MIN_2031	102,62	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MAX_2031	142,65	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MED_2031	106,23	Cargabilidad



Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MIN_2031	132,16	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	B_Esclusas_138	L_MAX_2031	1,062	Voltaje
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	B_Esclusas_138	L_MED_2031	1,059	Voltaje
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	B_Esclusas_138	S_MAX_2031	1,07	Voltaje
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MAX_2031	102,59	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MAX_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MED_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MIN_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MAX_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MIN_2031	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MAX_2031	102,57	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_1	L_MED_2031	104,04	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_1	S_MED_2031	111,22	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_2	L_MED_2031	104,14	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_2	S_MED_2031	111,33	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_EAR1_2_1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MAX_2032	147,51	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_EAR1_2_1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MED_2032	104,8	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_EAR1_2_1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MIN_2032	140,74	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_EAR1_2_1	L_NSAL_TRIN_2_1	L_MAX_2032	109,51	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MED_2032	115,39	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MIN_2032	156,55	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ESCL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	S_MAX_2032	106,19	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MAX_2032	130,62	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_MIN_2032	107,94	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MAX_2032	147,57	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MED_2032	104,93	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MIN_2032	140,81	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_NSAL_TRIN_2_2	L_NSAL_TRIN_2_1	L_MAX_2032	109,57	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	B_Esclusas_138	L_MIN_2032	1,059	Voltaje
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	B_Esclusas_138	S_MAX_2032	1,059	Voltaje
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	B_Esclusas_138	S_MED_2032	1,059	Voltaje
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	B_Esclusas_138	S_MIN_2032	1,052	Voltaje
Contingencia N-1	T_CARA_ATQ	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MIN_2032	101,21	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MED_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	L_MIN_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MAX_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MED_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	B_Esclusas_138	S_MIN_2032	0	Voltaje
Contingencia N-1	T_ESCL_ATT	L_ESCL_TRIN_2_1	L_MIN_2032	101,16	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_1	L_MIN_2032	101,36	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_TRIN_ATT	L_PASC_SALI_1_2	L_MIN_2032	101,46	Cargabilidad

2.4 Alternativa 3: Conexión a la subestación Chorrillos de 230 kV

Condición	Elemento desconectado	Elemento	Escenario	Valor	Variable
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2031	0,938	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	S_MED_2031	0,95	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	L_MED_2031	103,72	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2031	125,11	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MAX_2031	116,82	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MED_2031	108,14	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MIN_2031	111,51	Cargabilidad



Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	S_MIN_2031	101,49	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CC_Chorrillos_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_CHNG_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NPRO_2_1	L_CHOR_NSAL_2_1	S_MED_2032	124,06	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_NSAL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_NSAL_2_1	L_CHOR_NPRO_2_1	S_MED_2032	112,59	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	L_CHOR_PASC_2_1	S_MED_2032	125,17	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	L_CHOR_PASC_2_1	S_MIN_2032	107,84	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	L_CHOR_PASC_2_2	S_MED_2032	125,17	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_CHOR_PASC_2_3	L_CHOR_PASC_2_2	S_MIN_2032	107,84	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DCER_MILA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2032	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	L_DCER_PASC_2_1	L_ORQU_PASC_2_1	S_MED_2032	103,2	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_DURA_ESCL_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,948	Voltaje
Contingencia N-1	L_MILA_ORQU_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_MOLI_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,941	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Duran_230	L_MED_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MAX_2032	0,944	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2032	0,935	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	B_Milagro_230	S_MAX_2032	0,94	Voltaje
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	L_MILA_ORQU_2_1	L_MAX_2032	100,99	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_ORQU_PASC_2_1	L_MILA_ORQU_2_1	S_MAX_2032	101,61	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	L_PALE_CHOR_2_1	L_PALE_CHOR_2_2	L_MAX_2032	110,02	Cargabilidad
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,943	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,935	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Duran_230	L_MED_2032	0,95	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Duran_230	L_MIN_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Milagro_230	L_MED_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_DURA_2_1	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,946	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Chorrillos_500	L_MED_2032	0,943	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,935	Voltaje
Contingencia N-1	L_TADA_ESCL_2_2(1)	B_Milagro_230	L_MIN_2032	0,949	Voltaje
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	L_MED_2032	116,11	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	L_MIN_2032	128,16	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_CHOR_ATI_3U	T_CHOR_ATJ_3U	S_MAX_2032	100,69	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	0,947	Voltaje
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MED_2032	108,85	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	L_MIN_2032	119,76	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	S_MAX_2032	100,13	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	S_MED_2032	103,98	Cargabilidad
Contingencia N-1	T_PASC_ATU	T_PASC_ATT	S_MIN_2032	105,87	Cargabilidad

3 CORTOCIRCUITOS

3.1 Línea base:

3.1.1 Zona de influencia S/E San Idelfonso 230 kV

BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	lks	Sks	ip
B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2031	4.68	1117.65	9.98	4.94	393.65	10.54
B_San_Idelfonso_230	L_MAX_2031	17.78	7083.9	45.85	20.39	2707.55	52.58
B_Pasaje_230	L_MAX_2031	18.31	7293.55	48.01	21.65	2874.92	56.77
B_San_Idelfonso_138	L_MAX_2031	14.41	3445.26	37.79	16.24	1294.15	42.58
B_Machala_230	L_MAX_2031	12.73	5072.51	32.17	13.46	1787.23	34
B_Machala_138	L_MAX_2031	9.76	2333.76	23.82	10.28	819.18	25.08
B_Milagro_230	L_MAX_2031	20.38	8117.69	50.28	19.94	2648.5	49.22
B_TGM_U_230	L_MAX_2031	13.74	5474.02	35.13	15.76	2092.42	40.28
B_Milagro_138	L_MAX_2031	8.94	2136.09	23.15	10.02	798.5	25.96
B_Machala_69	L_MAX_2031	17.29	2066.44	44.77	21.31	848.93	55.18
B_Pasaje_500	L_MAX_2031	11.39	9868.01	30.09	10.7	3088.67	28.25
B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	4.37	1043.71	9.44	4.7	374.23	10.15
B_San_Idelfonso_230	L_MED_2031	11.53	4593.62	29.59	13.82	1834.69	35.45
B_Pasaje_230	L_MED_2031	12.15	4839.58	31.79	14.95	1985.56	39.13
B_San_Idelfonso_138	L_MED_2031	9.98	2386.28	26.06	12.11	964.68	31.6
B_Machala_230	L_MED_2031	9.12	3634.81	23.09	10.21	1356.41	25.84
B_Machala_138	L_MED_2031	7.7	1841.02	19.12	8.6	685.08	21.35
B_Milagro_230	L_MED_2031	17.54	6989.4	43.6	17.91	2378.92	44.52
B_TGM_U_230	L_MED_2031	8.9	3545.42	22.57	10.43	1385.24	26.45
B_Milagro_138	L_MED_2031	8.48	2027.51	22.05	9.61	765.91	24.99
B_Machala_69	L_MED_2031	14.35	1715.56	37.23	18.06	719.38	46.83
B_Pasaje_500	L_MED_2031	9.76	8453.04	25.54	9.61	2773.27	25.13
B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2031	4.62	1104.86	9.88	4.9	390.65	10.48
B_San_Idelfonso_230	L_MIN_2031	15.55	6193.18	40.21	18.55	2462.96	47.97
B_Pasaje_230	L_MIN_2031	15.25	6074.05	39.94	18.81	2497.44	49.27
B_San_Idelfonso_138	L_MIN_2031	13.73	3281.49	35.96	15.7	1250.85	41.12
B_Machala_230	L_MIN_2031	11.56	4605.48	29.33	12.64	1678.85	32.07
B_Machala_138	L_MIN_2031	9.42	2252.03	23.01	10.05	800.44	24.54
B_Milagro_230	L_MIN_2031	19.04	7586.78	47.15	19.08	2533.32	47.23
B_TGM_U_230	L_MIN_2031	12.53	4991.87	32.16	14.85	1972.03	38.11
B_Milagro_138	L_MIN_2031	8.78	2099.17	22.75	9.9	788.38	25.63
B_Machala_69	L_MIN_2031	16.7	1996.23	43.24	20.76	827.11	53.75
B_Pasaje_500	L_MIN_2031	10.63	9202.75	27.95	10.26	2962.2	26.99
B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2031	4.7	1124.24	10.03	4.96	395.5	10.58
B_San_Idelfonso_230	S_MAX_2031	19.09	7604.99	49.22	21.63	2871.71	55.75
B_Pasaje_230	S_MAX_2031	19.66	7832.03	51.54	22.99	3052.98	60.27
B_San_Idelfonso_138	S_MAX_2031	14.76	3529.17	38.75	16.57	1320.48	43.49
B_Machala_230	S_MAX_2031	13.38	5330.13	33.76	13.98	1855.96	35.27



BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	lks	Sks	ip
B_Machala_138	S_MAX_2031	9.94	2374.86	24.23	10.42	830.36	25.41
B_Milagro_230	S_MAX_2031	21.33	8497.53	52.82	20.8	2762.53	51.51
B_TGM_U_230	S_MAX_2031	14.86	5921.35	38.03	16.86	2238.66	43.13
B_Milagro_138	S_MAX_2031	9.03	2158.43	23.42	10.12	806.4	26.25
B_Machala_69	S_MAX_2031	17.59	2101.65	45.56	21.64	861.96	56.05
B_Pasaje_500	S_MAX_2031	11.6	10044.94	30.68	10.85	3132.77	28.7
B_Puerto_Inca_138	S_MED_2031	4.62	1104.39	9.88	4.9	390.18	10.47
B_San_Idelfonso_230	S_MED_2031	16.62	6620.17	42.77	19.17	2545.22	49.33
B_Pasaje_230	S_MED_2031	17.73	7062.85	46.51	21.02	2791.42	55.14
B_San_Idelfonso_138	S_MED_2031	13.71	3276.49	35.91	15.6	1243.18	40.87
B_Machala_230	S_MED_2031	12.12	4827.74	30.6	12.91	1714.71	32.61
B_Machala_138	S_MED_2031	9.47	2262.79	23.14	10.04	800.08	24.55
B_Milagro_230	S_MED_2031	18.67	7438.67	46.38	18.92	2512.18	46.99
B_TGM_U_230	S_MED_2031	12.51	4983.86	31.84	14.38	1910.01	36.6
B_Milagro_138	S_MED_2031	8.75	2091.49	22.67	9.87	786.23	25.57
B_Machala_69	S_MED_2031	16.88	2016.9	43.7	20.84	830.23	53.96
B_Pasaje_500	S_MED_2031	10.86	9408	28.66	10.39	2999.82	27.42
B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	4.67	1116.94	9.97	4.94	393.72	10.55
B_San_Idelfonso_230	S_MIN_2031	18.59	7406.53	47.98	21.25	2822.46	54.86
B_Pasaje_230	S_MIN_2031	19.18	7641.37	50.3	22.61	3001.78	59.28
B_San_Idelfonso_138	S_MIN_2031	14.61	3492.29	38.36	16.46	1311.16	43.2
B_Machala_230	S_MIN_2031	13.14	5232.73	33.18	13.82	1835.39	34.92
B_Machala_138	S_MIN_2031	9.86	2357.64	24.07	10.37	826.59	25.31
B_Milagro_230	S_MIN_2031	19.32	7696.53	47.97	19.44	2581.92	48.27
B_TGM_U_230	S_MIN_2031	14.61	5819.88	37.42	16.69	2215.93	42.74
B_Milagro_138	S_MIN_2031	8.84	2113.86	22.91	9.96	793.62	25.8
B_Machala_69	S_MIN_2031	17.47	2087.5	45.26	21.53	857.75	55.79
B_Pasaje_500	S_MIN_2031	11.18	9679.92	29.54	10.61	3062.5	28.04
B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	4.7	1122.55	10.01	4.96	394.99	10.57
B_San_Idelfonso_230	L_MAX_2032	19.02	7577.1	49.02	21.55	2861.68	55.54
B_Pasaje_230	L_MAX_2032	19.61	7812.96	51.4	22.93	3044.5	60.09
B_San_Idelfonso_138	L_MAX_2032	14.74	3523.48	38.68	16.55	1318.46	43.42
B_Machala_230	L_MAX_2032	13.35	5316.41	33.67	13.95	1851.83	35.19
B_Machala_138	L_MAX_2032	9.92	2372.25	24.2	10.41	829.56	25.39
B_Milagro_230	L_MAX_2032	20.73	8259.28	51.16	20.2	2682.23	49.84
B_TGM_U_230	L_MAX_2032	14.83	5907.13	37.94	16.83	2234.28	43.05
B_Milagro_138	L_MAX_2032	8.98	2146.52	23.26	10.06	801.72	26.06
B_Machala_69	L_MAX_2032	17.57	2099.58	45.51	21.62	861.1	55.99
B_Pasaje_500	L_MAX_2032	11.6	10045.25	30.67	10.83	3126.08	28.63
B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	4.51	1079.08	9.7	4.83	384.61	10.37



BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	lks	Sks	ip
B_San_Idelfonso_230	L_MED_2032	13.98	5571.19	36.13	17.05	2263.72	44.04
B_Pasaje_230	L_MED_2032	14.08	5607.2	36.91	17.62	2339.94	46.2
B_San_Idelfonso_138	L_MED_2032	11.95	2857.45	31.33	14.21	1131.91	37.23
B_Machala_230	L_MED_2032	10.64	4237.9	27	11.9	1580.62	30.21
B_Machala_138	L_MED_2032	8.68	2074.47	21.39	9.51	757.53	23.43
B_Milagro_230	L_MED_2032	18.03	7183.14	44.76	18.44	2448.18	45.77
B_TGM_U_230	L_MED_2032	11.21	4466.21	28.72	13.53	1796.71	34.66
B_Milagro_138	L_MED_2032	8.62	2061.17	22.37	9.77	778.43	25.34
B_MAchala_69	L_MED_2032	15.76	1883.4	40.89	19.84	790.2	51.46
B_Pasaje_500	L_MED_2032	10.27	8892.78	26.97	10.05	2900.58	26.4
B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	4.57	1092.16	9.8	4.87	388.39	10.45
B_San_Idelfonso_230	L_MIN_2032	15.64	6231.61	40.42	18.92	2512.33	48.89
B_Pasaje_230	L_MIN_2032	15.33	6105.69	40.13	19.1	2536.68	50.01
B_San_Idelfonso_138	L_MIN_2032	12.51	2990.98	32.85	14.81	1180.33	38.9
B_Machala_230	L_MIN_2032	11.56	4605.93	29.3	12.78	1696.48	32.38
B_Machala_138	L_MIN_2032	8.98	2146.99	22.12	9.79	779.76	24.11
B_Milagro_230	L_MIN_2032	19.3	7688.48	47.81	19.41	2577.96	48.09
B_TGM_U_230	L_MIN_2032	13	5177.83	33.4	15.55	2064.75	39.96
B_Milagro_138	L_MIN_2032	8.78	2098.92	22.78	9.92	790.46	25.74
B_MAchala_69	L_MIN_2032	16.28	1946.21	42.29	20.47	815.62	53.16
B_Pasaje_500	L_MIN_2032	10.68	9246.67	28.08	10.33	2983.26	27.18
B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	4.7	1122.33	10.02	4.96	394.99	10.57
B_San_Idelfonso_230	S_MAX_2032	18.8	7489.77	48.56	21.38	2838.54	55.21
B_Pasaje_230	S_MAX_2032	19.24	7665.61	50.54	22.6	3001.36	59.36
B_San_Idelfonso_138	S_MAX_2032	14.69	3510.92	38.57	16.51	1315.09	43.34
B_Machala_230	S_MAX_2032	13.24	5274.16	33.46	13.87	1841.98	35.06
B_Machala_138	S_MAX_2032	9.9	2366.05	24.15	10.39	828.08	25.36
B_Milagro_230	S_MAX_2032	20.83	8296.22	51.62	20.46	2716.71	50.71
B_TGM_U_230	S_MAX_2032	14.72	5862.67	37.71	16.74	2223.51	42.9
B_Milagro_138	S_MAX_2032	8.99	2148	23.3	10.08	803.29	26.14
B_MAchala_69	S_MAX_2032	17.52	2094.12	45.41	21.57	859.3	55.9
B_Pasaje_500	S_MAX_2032	12.51	10835.57	33.08	11.48	3313.05	30.34
B_Puerto_Inca_138	S_MED_2032	4.5	1076.03	9.69	4.83	384.66	10.39
B_San_Idelfonso_230	S_MED_2032	15.48	6168.41	39.86	18.56	2464.76	47.78
B_Pasaje_230	S_MED_2032	16.6	6612.47	43.61	20.41	2710.07	53.63
B_San_Idelfonso_138	S_MED_2032	11.37	2716.71	29.87	13.8	1099.75	36.27
B_Machala_230	S_MED_2032	11.42	4550.68	28.88	12.57	1669.46	31.78
B_Machala_138	S_MED_2032	8.52	2035.83	21.14	9.44	751.83	23.42
B_Milagro_230	S_MED_2032	19.22	7658.55	47.79	19.54	2594.7	48.57
B_TGM_U_230	S_MED_2032	12.06	4804.07	30.77	14.3	1898.74	36.49



BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	Iks	Sks	ip
B_Milagro_138	S_MED_2032	8.74	2088.39	22.71	9.9	788.73	25.73
B_Machala_69	S_MED_2032	15.79	1887.39	41.1	19.96	795.01	51.93
B_Pasaje_500	S_MED_2032	11.32	9803.72	29.85	11.33	3271.63	29.88
B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2032	4.67	1115.38	9.96	4.94	393.6	10.55
B_San_Idelfonso_230	S_MIN_2032	17.98	7161.69	46.42	20.82	2764.9	53.76
B_Pasaje_230	S_MIN_2032	18.23	7262.54	47.77	21.84	2899.9	57.22
B_San_Idelfonso_138	S_MIN_2032	14.45	3454.02	37.92	16.35	1302.5	42.9
B_Machala_230	S_MIN_2032	12.83	5111.36	32.44	13.64	1811.04	34.48
B_Machala_138	S_MIN_2032	9.78	2338.69	23.88	10.33	822.82	25.2
B_Milagro_230	S_MIN_2032	19.5	7767.92	48.41	19.73	2620.07	48.99
B_TGM_U_230	S_MIN_2032	14.29	5691.97	36.62	16.48	2188.41	42.24
B_Milagro_138	S_MIN_2032	8.85	2116.25	22.94	9.99	795.95	25.89
B_Machala_69	S_MIN_2032	17.33	2071.06	44.9	21.42	853.25	55.49
B_Pasaje_500	S_MIN_2032	10.66	9235.26	28.16	10.47	3021.05	27.64

3.1.2 Zona de influencia S/E Chorrillos 230 kV

BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	Iks	Ik	Sk
B_Chongon_230	L_MAX_2031	20,89	8323,36	52,38	21,61	2869,58	54,17
B_Chorrillos_230	L_MAX_2031	27,67	11021,26	70,07	36,04	4786,08	91,28
B_Chorrillos_500	L_MAX_2031	9,81	8499,61	25,68	9,73	2808,55	25,46
B_Dos_Cerritos_230	L_MAX_2031	16,74	6668,96	41,32	15,58	2069,5	38,47
B_Duran_230	L_MAX_2031	16	6374,87	39,42	17,41	2312,29	42,89
B_Esclusas_230	L_MAX_2031	18,29	7284,78	45,65	22,07	2930,1	55,08
B_Milagro_230	L_MAX_2031	19,25	7669,92	47,56	19,56	2597,82	48,33
B_Molino_230	L_MAX_2031	26,15	10419,05	66,89	28,71	3812,55	73,43
B_Nueva_Proserpina_230	L_MAX_2031	17,83	7101,13	44,26	18,94	2515,26	47,04
B_Nueva_Salitril_230	L_MAX_2031	19,14	7626,65	47,74	20,86	2770,34	52,02
B_Palestina_230	L_MAX_2031	11,99	4777,9	29,39	11,44	1518,84	28,03
B_Pasuales_138	L_MAX_2031	29,72	7103,53	75,76	36,63	2918,59	93,38
B_Pasuales_230	L_MAX_2031	26,43	10529,78	66,65	32,49	4314,31	81,92
B_Taday_230	L_MAX_2031	31,47	12538,37	80,9	32,52	4318,6	83,59
B_Chongon_230	L_MED_2031	18,6	7410,69	46,89	20,14	2674,98	50,78
B_Chorrillos_230	L_MED_2031	23,6	9399,67	59,98	31,63	4199,63	80,39
B_Chorrillos_500	L_MED_2031	8,93	7731,36	23,32	9,19	2651,57	23,99
B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2031	15,19	6050,91	37,67	14,72	1954,58	36,5
B_Duran_230	L_MED_2031	14,53	5788,64	35,87	16,2	2150,66	39,98
B_Esclusas_230	L_MED_2031	15,36	6120,51	38,07	18,56	2464,58	45,99
B_Milagro_230	L_MED_2031	17,31	6896,32	42,97	18,29	2428,97	45,4
B_Molino_230	L_MED_2031	23,4	9323,07	59,8	26,47	3515,57	67,65
B_Nueva_Proserpina_230	L_MED_2031	15,73	6266,9	39,1	17,26	2292,23	42,91
B_Nueva_Salitril_230	L_MED_2031	16,5	6572,41	41,05	18,51	2457,36	46,04
B_Palestina_230	L_MED_2031	10,92	4348,47	26,87	10,79	1432,68	26,56



B_Pascuales_138	L_MED_2031	25,98	6210,66	66,72	33,1	2636,83	84,98
B_Pascuales_230	L_MED_2031	22,66	9028,31	57,39	28,84	3829,95	73,04
B_Taday_230	L_MED_2031	28,15	11216,11	72,47	30,12	3999,97	77,53
B_Chongon_230	L_MIN_2031	18,19	7244,8	45,88	19,81	2631,21	49,99
B_Chorrillos_230	L_MIN_2031	22,81	9087,9	57,98	30,57	4059,98	77,71
B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	8,77	7593,31	22,88	9,04	2608,71	23,58
B_Dos_Cerritos_230	L_MIN_2031	14,81	5899,91	36,74	14,44	1916,86	35,81
B_Duran_230	L_MIN_2031	14,16	5640,42	34,96	15,77	2094,15	38,94
B_Esclusas_230	L_MIN_2031	15	5974,18	37,13	18,14	2408,16	44,9
B_Milagro_230	L_MIN_2031	16,55	6591,51	41,11	17,5	2323,48	43,48
B_Molino_230	L_MIN_2031	25,19	10035,27	64,66	27,9	3704,78	71,62
B_Nueva_Prospertina_230	L_MIN_2031	15,36	6118,58	38,17	16,92	2246,84	42,05
B_Nueva_Salitril_230	L_MIN_2031	16,08	6404,1	39,97	18,1	2403,07	45
B_Palestina_230	L_MIN_2031	10,73	4275,79	26,43	10,66	1415,59	26,25
B_Pascuales_138	L_MIN_2031	24,97	5969,45	64,21	31,96	2546,71	82,17
B_Pascuales_230	L_MIN_2031	21,89	8722,21	55,44	27,91	3705,65	70,66
B_Taday_230	L_MIN_2031	29,43	11724,24	75,8	30,98	4113,92	79,79
B_Chongon_230	S_MAX_2031	22,2	8843,62	55,81	22,62	3003,39	56,86
B_Chorrillos_230	S_MAX_2031	30,66	12215,29	78,35	40,36	5358,93	103,11
B_Chorrillos_500	S_MAX_2031	10,07	8719,39	26,49	9,96	2874,17	26,2
B_Dos_Cerritos_230	S_MAX_2031	17,6	7010,76	43,58	16,17	2147,52	40,05
B_Duran_230	S_MAX_2031	16,04	6390,88	39,57	17,36	2304,82	42,81
B_Esclusas_230	S_MAX_2031	17,55	6990,66	43,65	20,58	2732,43	51,19
B_Milagro_230	S_MAX_2031	20,14	8023,19	49,89	20,28	2693,56	50,25
B_Molino_230	S_MAX_2031	18,98	7561,11	47,65	22,58	2998,72	56,7
B_Nueva_Prospertina_230	S_MAX_2031	18,4	7330,9	45,78	19,36	2570,88	48,17
B_Nueva_Salitril_230	S_MAX_2031	19,36	7711,99	48,3	20,82	2764,27	51,93
B_Palestina_230	S_MAX_2031	12,48	4972,21	30,6	11,76	1562,27	28,84
B_Pascuales_138	S_MAX_2031	32,76	7829,32	84,06	39,84	3174,19	102,24
B_Pascuales_230	S_MAX_2031	29	11550,9	73,72	35,66	4735,26	90,66
B_Taday_230	S_MAX_2031	25,18	10029,78	64,45	27,8	3691,21	71,16
B_Chongon_230	S_MED_2031	18,94	7543,24	47,72	20,29	2694,24	51,13
B_Chorrillos_230	S_MED_2031	23,83	9492,85	60,55	31,63	4200,36	80,37
B_Chorrillos_500	S_MED_2031	8,94	7744,46	23,36	9,15	2641,93	23,91
B_Dos_Cerritos_230	S_MED_2031	15,21	6058,8	37,72	14,66	1947,14	36,36
B_Duran_230	S_MED_2031	14,29	5693,41	35,34	15,89	2109,95	39,29
B_Esclusas_230	S_MED_2031	15,17	6042,5	37,63	18,28	2427,12	45,35
B_Milagro_230	S_MED_2031	17,33	6901,87	43,09	18,18	2413,57	45,21
B_Molino_230	S_MED_2031	16,33	6506,09	40,9	19,99	2654,24	50,05
B_Nueva_Prospertina_230	S_MED_2031	15,73	6266,85	39,11	17,18	2281,64	42,72
B_Nueva_Salitril_230	S_MED_2031	16,43	6545,26	40,9	18,36	2437,69	45,7
B_Palestina_230	S_MED_2031	11,64	4638,37	28,6	11,22	1489,95	27,56
B_Pascuales_138	S_MED_2031	26,29	6284,54	67,42	33,24	2648,18	85,23
B_Pascuales_230	S_MED_2031	22,78	9076,05	57,67	28,74	3816,78	72,76
B_Taday_230	S_MED_2031	22,29	8878,38	57,11	25,36	3367,4	64,98
B_Chongon_230	S_MIN_2031	19,68	7839,89	49,53	20,85	2768,63	52,48
B_Chorrillos_230	S_MIN_2031	25,01	9962,11	63,5	33,21	4409,69	84,33
B_Chorrillos_500	S_MIN_2031	9,15	7921,55	23,92	9,32	2689,74	24,36
B_Dos_Cerritos_230	S_MIN_2031	15,75	6275,64	39,01	15,05	1998,45	37,27
B_Duran_230	S_MIN_2031	15,11	6018,88	37,35	16,7	2217,52	41,28



B_Esclusas_230	S_MIN_2031	16,77	6678,91	41,84	20,21	2683,12	50,43
B_Milagro_230	S_MIN_2031	18,59	7406,33	46,13	19,27	2558,61	47,81
B_Molino_230	S_MIN_2031	15,85	6313,15	39,54	19,57	2599	48,84
B_Nueva_Prospertina_230	S_MIN_2031	16,55	6592,8	41,16	17,95	2383,92	44,65
B_Nueva_Salitril_230	S_MIN_2031	17,58	7004,86	43,86	19,52	2591,54	48,68
B_Palestina_230	S_MIN_2031	11,57	4611,08	28,42	11,17	1483,62	27,43
B_Pascuales_138	S_MIN_2031	27,03	6460,43	69,31	34,16	2721,6	87,59
B_Pascuales_230	S_MIN_2031	23,86	9505,29	60,35	30,05	3990,73	76,01
B_Taday_230	S_MIN_2031	22,34	8898,86	57,23	25,49	3385,23	65,31
B_Chongon_230	L_MAX_2032	20,18	8040,76	50,66	21,07	2797,67	52,87
B_Chorrillos_230	L_MAX_2032	26,67	10623,91	67,59	34,54	4586,94	87,55
B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	9,74	8433,93	25,47	9,65	2786,97	25,25
B_Dos_Cerritos_230	L_MAX_2032	16,46	6555,51	40,64	15,35	2038,13	37,91
B_Duran_230	L_MAX_2032	15,75	6273,59	38,74	17,02	2260,67	41,88
B_Esclusas_230	L_MAX_2032	16,89	6730,39	41,95	19,76	2624,32	49,07
B_Milagro_230	L_MAX_2032	19,29	7683,9	47,6	19,49	2587,77	48,09
B_Molino_230	L_MAX_2032	26,14	10412,3	66,86	28,67	3807,59	73,35
B_Nueva_Prospertina_230	L_MAX_2032	17,17	6839,45	42,61	18,18	2414,04	45,12
B_Nueva_Salitril_230	L_MAX_2032	18,18	7243,44	45,25	19,63	2606,79	48,86
B_Palestina_230	L_MAX_2032	11,7	4662,72	28,72	11,25	1494,29	27,61
B_Pascuales_138	L_MAX_2032	29	6931,54	73,99	35,68	2842,43	91,03
B_Pascuales_230	L_MAX_2032	25,57	10188,1	64,54	31,33	4159,79	79,05
B_Taday_230	L_MAX_2032	31,38	12500,54	80,68	32,37	4298,64	83,23
B_Chongon_230	L_MED_2032	18,47	7358,75	46,6	20,05	2662,79	50,58
B_Chorrillos_230	L_MED_2032	23,34	9297,82	59,38	31,32	4159,47	79,69
B_Chorrillos_500	L_MED_2032	8,92	7726,93	23,31	9,18	2649,65	23,98
B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2032	15,06	5998,94	37,37	14,63	1943,36	36,32
B_Duran_230	L_MED_2032	14,37	5723,68	35,48	16,05	2130,7	39,63
B_Esclusas_230	L_MED_2032	15,23	6068,13	37,77	18,43	2447	45,7
B_Milagro_230	L_MED_2032	17,04	6786,63	42,31	18,05	2397,27	44,83
B_Molino_230	L_MED_2032	21,62	8614,77	55,06	24,96	3314,83	63,56
B_Nueva_Prospertina_230	L_MED_2032	15,61	6218,51	38,83	17,16	2279,22	42,69
B_Nueva_Salitril_230	L_MED_2032	16,36	6517,12	40,73	18,39	2441,67	45,78
B_Palestina_230	L_MED_2032	10,8	4302,49	26,59	10,72	1422,93	26,39
B_Pascuales_138	L_MED_2032	25,8	6167,14	66,28	32,9	2621,44	84,51
B_Pascuales_230	L_MED_2032	22,41	8926,81	56,79	28,57	3793,61	72,4
B_Taday_230	L_MED_2032	27,66	11019,66	71,24	29,75	3950,47	76,62
B_Chongon_230	L_MIN_2032	18,84	7504,19	47,45	20,29	2694,01	51,1
B_Chorrillos_230	L_MIN_2032	23,99	9558,04	60,94	32	4249,79	81,29
B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	9,1	7878,03	23,76	9,29	2680,87	24,25
B_Dos_Cerritos_230	L_MIN_2032	15,35	6114,58	38,03	14,8	1964,77	36,66
B_Duran_230	L_MIN_2032	14,71	5861,56	36,28	16,31	2166,13	40,22
B_Esclusas_230	L_MIN_2032	15,58	6206,84	38,57	18,73	2487,68	46,38
B_Milagro_230	L_MIN_2032	17,47	6957,58	43,32	18,35	2437,24	45,52
B_Molino_230	L_MIN_2032	25,71	10241,33	65,88	28,38	3768,99	72,74
B_Nueva_Prospertina_230	L_MIN_2032	15,92	6342,84	39,54	17,38	2308,56	43,18
B_Nueva_Salitril_230	L_MIN_2032	16,72	6660,51	41,56	18,66	2477,29	46,37
B_Palestina_230	L_MIN_2032	10,91	4347,29	26,85	10,78	1431,33	26,52
B_Pascuales_138	L_MIN_2032	26,27	6278,98	67,42	33,34	2656,62	85,58
B_Pascuales_230	L_MIN_2032	23,04	9177,51	58,29	29,16	3872,59	73,79



B_Taday_230	L_MIN_2032	31,17	12418,76	80,28	32,31	4289,92	83,2
B_Chongon_230	S_MAX_2032	22,17	8832,64	55,86	22,8	3028,19	57,45
B_Chorrillos_230	S_MAX_2032	30,79	12266,35	78,93	41,52	5513,95	106,44
B_Chorrillos_500	S_MAX_2032	10,22	8850,87	26,91	10,11	2918,7	26,62
B_Dos_Cerritos_230	S_MAX_2032	17,52	6979,61	43,45	16,27	2160,15	40,35
B_Duran_230	S_MAX_2032	15,8	6293,74	38,98	17,27	2293,11	42,6
B_Esclusas_230	S_MAX_2032	17,14	6827,96	42,49	20,46	2716,54	50,71
B_Milagro_230	S_MAX_2032	19,71	7851,84	48,89	20,11	2670,51	49,89
B_Molino_230	S_MAX_2032	18,23	7260,4	45,7	21,92	2911,02	54,98
B_Nueva_Proesperina_230	S_MAX_2032	18,25	7268,9	45,39	19,48	2586,34	48,45
B_Nueva_Salitril_230	S_MAX_2032	19,05	7587,8	47,43	20,85	2768,29	51,91
B_Palestina_230	S_MAX_2032	12,39	4936,19	30,41	11,76	1562,26	28,87
B_Pascuales_138	S_MAX_2032	31,9	7624,23	82,41	39,81	3171,53	102,84
B_Pascuales_230	S_MAX_2032	28,91	11518,72	73,73	36,35	4827,43	92,7
B_Taday_230	S_MAX_2032	24,79	9876,61	63,56	27,61	3666,78	70,79
B_Chongon_230	S_MED_2032	21,19	8443,38	53,54	22,28	2958,03	56,27
B_Chorrillos_230	S_MED_2032	28,66	11416,66	73,58	39,56	5253,81	101,58
B_Chorrillos_500	S_MED_2032	10,55	9135,01	27,75	10,67	3080,68	28,08
B_Dos_Cerritos_230	S_MED_2032	16,66	6635,22	41,38	15,86	2105,61	39,39
B_Duran_230	S_MED_2032	14,96	5960,44	36,97	16,69	2216	41,24
B_Esclusas_230	S_MED_2032	16,23	6466,34	40,28	19,7	2616,06	48,88
B_Milagro_230	S_MED_2032	18,37	7316,43	45,66	19,29	2562,05	47,97
B_Molino_230	S_MED_2032	16,64	6629,69	41,61	20,46	2716,86	51,15
B_Nueva_Proesperina_230	S_MED_2032	17,37	6921,39	43,29	18,93	2513,22	47,15
B_Nueva_Salitril_230	S_MED_2032	18,03	7184,33	44,97	20,16	2676,6	50,26
B_Palestina_230	S_MED_2032	11,94	4754,84	29,35	11,5	1527,59	28,29
B_Pascuales_138	S_MED_2032	28,76	6873,3	74,27	36,76	2928,51	94,93
B_Pascuales_230	S_MED_2032	26,75	10656,97	68,26	34,51	4582,96	88,06
B_Taday_230	S_MED_2032	22,49	8959,76	57,5	25,81	3427,9	65,99
B_Chongon_230	S_MIN_2032	20,73	8259,75	52,35	22,01	2923,03	55,58
B_Chorrillos_230	S_MIN_2032	27,6	10995,78	70,68	38,38	5096,98	98,29
B_Chorrillos_500	S_MIN_2032	9,48	8208,98	24,92	9,7	2800,49	25,51
B_Dos_Cerritos_230	S_MIN_2032	16,36	6519,08	40,63	15,71	2086,43	39,01
B_Duran_230	S_MIN_2032	14,85	5914,87	36,69	16,61	2206,18	41,05
B_Esclusas_230	S_MIN_2032	15,95	6352,52	39,52	19,48	2586,11	48,27
B_Milagro_230	S_MIN_2032	18,23	7263,97	45,34	19,22	2552,17	47,79
B_Molino_230	S_MIN_2032	16,49	6571,07	41,27	20,33	2699,61	50,86
B_Nueva_Proesperina_230	S_MIN_2032	17	6773,38	42,32	18,69	2481,53	46,51
B_Nueva_Salitril_230	S_MIN_2032	17,64	7028,79	43,94	19,89	2641,7	49,54
B_Palestina_230	S_MIN_2032	11,85	4720,51	29,13	11,47	1522,86	28,19
B_Pascuales_138	S_MIN_2032	27,7	6621,57	71,55	35,78	2850,57	92,4
B_Pascuales_230	S_MIN_2032	25,84	10293,25	65,79	33,65	4468,45	85,68
B_Taday_230	S_MIN_2032	22,36	8906,1	57,18	25,71	3413,65	65,75

3.1.3 Zona de influencia S/E Esclusas 230 kV

BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	ip	Skss	Ikss	ip	Skss
B_Chorrillos_230	L_MAX_2031	34,83	88,13	4625,1	27,01	68,35	10760,82



B_Duran_230	L_MAX_2031	16,97	41,74	2253,41	15,69	38,6	6250,95
B_Esclusas_138	L_MAX_2031	9,24	25,08	736,27	7,11	19,29	1698,68
B_Esclusas_230	L_MAX_2031	19,78	49,08	2626,95	16,94	42,02	6747,15
B_Esclusas_69	L_MAX_2031	15,76	42,15	627,76	12,47	33,34	1489,73
B_Nueva_Prospertina_230	L_MAX_2031	18,24	45,22	2421,47	17,27	42,83	6881,14
B_Nueva_Salitril_230	L_MAX_2031	19,68	48,93	2613,42	18,28	45,44	7280,98
B_Pascuales_138	L_MAX_2031	35,91	91,46	2861,07	29,29	74,6	7001,13
B_Salitril_138	L_MAX_2031	21,45	51,95	1708,74	19,98	48,39	4774,56
B_Taday_230	L_MAX_2031	32,32	83,1	4292,44	31,32	80,52	12478,27
B_Trinitaria_138	L_MAX_2031	20,86	51,97	1662,05	18,46	45,99	4412,37
B_Trinitaria_230	L_MAX_2031	17,04	42,37	2262,27	16,32	40,59	6500,59
B_Chorrillos_230	L_MED_2031	31,63	80,39	4199,63	23,6	59,98	9399,67
B_Duran_230	L_MED_2031	16,2	39,98	2150,66	14,53	35,87	5788,64
B_Esclusas_138	L_MED_2031	9,07	24,57	722,97	6,93	18,76	1656,09
B_Esclusas_230	L_MED_2031	18,56	45,99	2464,58	15,36	38,07	6120,51
B_Esclusas_69	L_MED_2031	15,51	41,42	618,07	12,19	32,54	1456,85
B_Nueva_Prospertina_230	L_MED_2031	17,26	42,91	2292,23	15,73	39,1	6266,9
B_Nueva_Salitril_230	L_MED_2031	18,51	46,04	2457,36	16,5	41,05	6572,41
B_Pascuales_138	L_MED_2031	33,1	84,98	2636,83	25,98	66,72	6210,66
B_Salitril_138	L_MED_2031	19,25	46,76	1533,39	16,79	40,79	4013,14
B_Taday_230	L_MED_2031	30,12	77,53	3999,97	28,15	72,47	11216,11
B_Trinitaria_138	L_MED_2031	17,51	42,91	1395,49	14,27	34,96	3410,32
B_Trinitaria_230	L_MED_2031	16,04	39,77	2129,89	14,73	36,53	5869,83
B_Chorrillos_230	L_MIN_2031	30,57	77,71	4059,98	22,81	57,98	9087,9
B_Duran_230	L_MIN_2031	15,77	38,94	2094,15	14,16	34,96	5640,42
B_Esclusas_138	L_MIN_2031	9,01	24,38	718,06	6,88	18,62	1645,25
B_Esclusas_230	L_MIN_2031	18,14	44,9	2408,16	15	37,13	5974,18
B_Esclusas_69	L_MIN_2031	15,42	41,15	614,47	12,12	32,33	1448,44
B_Nueva_Prospertina_230	L_MIN_2031	16,92	42,05	2246,84	15,36	38,17	6118,58
B_Nueva_Salitril_230	L_MIN_2031	18,1	45	2403,07	16,08	39,97	6404,1
B_Pascuales_138	L_MIN_2031	31,96	82,17	2546,71	24,97	64,21	5969,45
B_Salitril_138	L_MIN_2031	18,14	43,8	1445,4	15,54	37,52	3714,04
B_Taday_230	L_MIN_2031	30,98	79,79	4113,92	29,43	75,8	11724,24
B_Trinitaria_138	L_MIN_2031	16,78	41,06	1336,64	13,54	33,13	3235,53
B_Trinitaria_230	L_MIN_2031	15,7	38,88	2084,84	14,36	35,57	5721,93
B_Chorrillos_230	S_MAX_2031	40,36	103,11	5358,93	30,66	78,35	12215,29
B_Duran_230	S_MAX_2031	17,36	42,81	2304,82	16,04	39,57	6390,88
B_Esclusas_138	S_MAX_2031	9,34	25,4	744,28	7,17	19,49	1713,6
B_Esclusas_230	S_MAX_2031	20,58	51,19	2732,43	17,55	43,65	6990,66
B_Esclusas_69	S_MAX_2031	15,9	42,59	633,57	12,56	33,64	1501,21
B_Nueva_Prospertina_230	S_MAX_2031	19,36	48,17	2570,88	18,4	45,78	7330,9
B_Nueva_Salitril_230	S_MAX_2031	20,82	51,93	2764,27	19,36	48,3	7711,99
B_Pascuales_138	S_MAX_2031	39,84	102,24	3174,19	32,76	84,06	7829,32
B_Salitril_138	S_MAX_2031	22,53	54,56	1795,02	21,24	51,43	5076,24
B_Taday_230	S_MAX_2031	27,8	71,16	3691,21	25,18	64,45	10029,78
B_Trinitaria_138	S_MAX_2031	21,65	53,84	1724,63	19,23	47,84	4597,27
B_Trinitaria_230	S_MAX_2031	17,7	44,13	2350,05	16,98	42,33	6762,42
B_Chorrillos_230	S_MED_2031	31,63	80,37	4200,36	23,83	60,55	9492,85
B_Duran_230	S_MED_2031	15,89	39,29	2109,95	14,29	35,34	5693,41
B_Esclusas_138	S_MED_2031	9,03	24,46	719,7	6,9	18,69	1650,29



B_Esclusas_230	S_MED_2031	18,28	45,35	2427,12	15,17	37,63	6042,5
B_Esclusas_69	S_MED_2031	15,45	41,26	615,68	12,15	32,44	1452,36
B_Nueva_Prospertina_230	S_MED_2031	17,18	42,72	2281,64	15,73	39,11	6266,85
B_Nueva_Salitril_230	S_MED_2031	18,36	45,7	2437,69	16,43	40,9	6545,26
B_Pascuales_138	S_MED_2031	33,24	85,23	2648,18	26,29	67,42	6284,54
B_Salitril_138	S_MED_2031	19,53	47,55	1555,88	17,21	41,89	4112,84
B_Taday_230	S_MED_2031	25,36	64,98	3367,4	22,29	57,11	8878,38
B_Trinitaria_138	S_MED_2031	17,66	43,27	1407,05	14,47	35,46	3459,75
B_Trinitaria_230	S_MED_2031	15,87	39,4	2107,63	14,61	36,26	5819,97
B_Chorrillos_230	S_MIN_2031	32,19	81,62	4274,69	24,28	61,56	9673,08
B_Duran_230	S_MIN_2031	16,31	40,23	2165,33	14,73	36,35	5868,75
B_Esclusas_138	S_MIN_2031	9,07	24,55	722,64	6,93	18,76	1657,05
B_Esclusas_230	S_MIN_2031	18,53	45,89	2460,74	15,4	38,13	6133,69
B_Esclusas_69	S_MIN_2031	15,51	41,39	617,83	12,2	32,55	1457,59
B_Nueva_Prospertina_230	S_MIN_2031	17,36	43,09	2305,63	15,94	39,56	6349,98
B_Nueva_Salitril_230	S_MIN_2031	18,58	46,15	2466,71	16,67	41,41	6639,55
B_Pascuales_138	S_MIN_2031	33,51	85,8	2669,73	26,52	67,9	6337,79
B_Salitril_138	S_MIN_2031	19,33	46,87	1540,16	16,93	41,06	4047,81
B_Taday_230	S_MIN_2031	25,56	65,53	3394,74	22,48	57,63	8956,81
B_Trinitaria_138	S_MIN_2031	17,57	42,98	1400,04	14,36	35,12	3432,06
B_Trinitaria_230	S_MIN_2031	16,04	39,74	2130,35	14,8	36,66	5895,57
B_Chorrillos_230	L_MAX_2032	34,54	87,55	4586,94	26,67	67,59	10623,91
B_Duran_230	L_MAX_2032	17,02	41,88	2260,67	15,75	38,74	6273,59
B_Esclusas_138	L_MAX_2032	9,24	25,08	736,06	7,1	19,28	1697,6
B_Esclusas_230	L_MAX_2032	19,76	49,07	2624,32	16,89	41,95	6730,39
B_Esclusas_69	L_MAX_2032	15,75	42,15	627,61	12,46	33,33	1488,9
B_Nueva_Prospertina_230	L_MAX_2032	18,18	45,12	2414,04	17,17	42,61	6839,45
B_Nueva_Salitril_230	L_MAX_2032	19,63	48,86	2606,79	18,18	45,25	7243,44
B_Pascuales_138	L_MAX_2032	35,68	91,03	2842,43	29	73,99	6931,54
B_Salitril_138	L_MAX_2032	21,4	51,9	1705,04	19,9	48,25	4756,26
B_Taday_230	L_MAX_2032	32,37	83,23	4298,64	31,38	80,68	12500,54
B_Trinitaria_138	L_MAX_2032	20,83	51,93	1659,37	18,41	45,9	4400,28
B_Trinitaria_230	L_MAX_2032	17,01	42,35	2259,38	16,27	40,49	6480,78
B_Chorrillos_230	L_MED_2032	31,32	79,69	4159,47	23,34	59,38	9297,82
B_Duran_230	L_MED_2032	16,05	39,63	2130,7	14,37	35,48	5723,68
B_Esclusas_138	L_MED_2032	9,05	24,51	721,45	6,91	18,71	1652,23
B_Esclusas_230	L_MED_2032	18,43	45,7	2447	15,23	37,77	6068,13
B_Esclusas_69	L_MED_2032	15,49	41,34	616,95	12,16	32,47	1453,86
B_Nueva_Prospertina_230	L_MED_2032	17,16	42,69	2279,22	15,61	38,83	6218,51
B_Nueva_Salitril_230	L_MED_2032	18,39	45,78	2441,67	16,36	40,73	6517,12
B_Pascuales_138	L_MED_2032	32,9	84,51	2621,44	25,8	66,28	6167,14
B_Salitril_138	L_MED_2032	19,19	46,64	1528,75	16,72	40,65	3997,18
B_Taday_230	L_MED_2032	29,75	76,62	3950,47	27,66	71,24	11019,66
B_Trinitaria_138	L_MED_2032	17,46	42,8	1391,35	14,22	34,84	3397,99
B_Trinitaria_230	L_MED_2032	15,94	39,56	2117,31	14,62	36,27	5823,38
B_Chorrillos_230	L_MIN_2032	32	81,29	4249,79	23,99	60,94	9558,04
B_Duran_230	L_MIN_2032	16,31	40,22	2166,13	14,71	36,28	5861,56
B_Esclusas_138	L_MIN_2032	9,1	24,63	724,95	6,95	18,83	1662,37
B_Esclusas_230	L_MIN_2032	18,73	46,38	2487,68	15,58	38,57	6206,84
B_Esclusas_69	L_MIN_2032	15,55	41,51	619,51	12,23	32,65	1461,7



B_Nueva_Proserina_230	L_MIN_2032	17,38	43,18	2308,56	15,92	39,54	6342,84
B_Nueva_Salital_230	L_MIN_2032	18,66	46,37	2477,29	16,72	41,56	6660,51
B_Pascuales_138	L_MIN_2032	33,34	85,58	2656,62	26,27	67,42	6278,98
B_Salital_138	L_MIN_2032	19,32	46,91	1539,25	16,89	41,02	4037,98
B_Taday_230	L_MIN_2032	32,31	83,2	4289,92	31,17	80,28	12418,76
B_Trinitaria_138	L_MIN_2032	17,58	43,05	1400,73	14,35	35,14	3429,6
B_Trinitaria_230	L_MIN_2032	16,16	40,03	2146,19	14,92	36,97	5945,36
B_Chorrillos_230	S_MAX_2032	41,52	106,44	5513,95	30,79	78,93	12266,35
B_Duran_230	S_MAX_2032	17,27	42,6	2293,11	15,8	38,98	6293,74
B_Esclusas_138	S_MAX_2032	9,33	25,32	743,14	7,13	19,35	1703,74
B_Esclusas_230	S_MAX_2032	20,46	50,71	2716,54	17,14	42,49	6827,96
B_Esclusas_69	S_MAX_2032	15,88	42,49	632,75	12,5	33,43	1493,62
B_Nueva_Proserina_230	S_MAX_2032	19,48	48,45	2586,34	18,25	45,39	7268,9
B_Nueva_Salital_230	S_MAX_2032	20,85	51,91	2768,29	19,05	47,43	7587,8
B_Pascuales_138	S_MAX_2032	39,81	102,84	3171,53	31,9	82,41	7624,23
B_Salital_138	S_MAX_2032	21,87	53,2	1742,66	19,34	47,04	4623,22
B_Taday_230	S_MAX_2032	27,61	70,79	3666,78	24,79	63,56	9876,61
B_Trinitaria_138	S_MAX_2032	19,35	47,28	1541,35	15,83	38,69	3783,67
B_Trinitaria_230	S_MAX_2032	17,56	43,56	2331,75	16,5	40,93	6572,74
B_Chorrillos_230	S_MED_2032	39,56	101,58	5253,81	28,66	73,58	11416,66
B_Duran_230	S_MED_2032	16,69	41,24	2216	14,96	36,97	5960,44
B_Esclusas_138	S_MED_2032	9,23	25,03	735,41	7,03	19,06	1680,29
B_Esclusas_230	S_MED_2032	19,7	48,88	2616,06	16,23	40,28	6466,34
B_Esclusas_69	S_MED_2032	15,74	42,08	627,14	12,35	33	1475,57
B_Nueva_Proserina_230	S_MED_2032	18,93	47,15	2513,22	17,37	43,29	6921,39
B_Nueva_Salital_230	S_MED_2032	20,16	50,26	2676,6	18,03	44,97	7184,33
B_Pascuales_138	S_MED_2032	36,76	94,93	2928,51	28,76	74,27	6873,3
B_Salital_138	S_MED_2032	20,14	48,83	1605,03	17,63	42,72	4212,81
B_Taday_230	S_MED_2032	25,81	65,99	3427,9	22,49	57,5	8959,76
B_Trinitaria_138	S_MED_2032	18,24	44,63	1453,34	14,85	36,32	3548,75
B_Trinitaria_230	S_MED_2032	16,99	42,17	2255,84	15,65	38,84	6233,57
B_Chorrillos_230	S_MIN_2032	38,38	98,29	5096,98	27,6	70,68	10995,78
B_Duran_230	S_MIN_2032	16,61	41,05	2206,18	14,85	36,69	5914,87
B_Esclusas_138	S_MIN_2032	9,2	24,93	733,04	7	18,96	1672,55
B_Esclusas_230	S_MIN_2032	19,48	48,27	2586,11	15,95	39,52	6352,52
B_Esclusas_69	S_MIN_2032	15,7	41,94	625,41	12,3	32,85	1469,58
B_Nueva_Proserina_230	S_MIN_2032	18,69	46,51	2481,53	17	42,32	6773,38
B_Nueva_Salital_230	S_MIN_2032	19,89	49,54	2641,7	17,64	43,94	7028,79
B_Pascuales_138	S_MIN_2032	35,78	92,4	2850,57	27,7	71,55	6621,57
B_Salital_138	S_MIN_2032	19,12	46,05	1523,55	16,37	39,43	3913,42
B_Taday_230	S_MIN_2032	25,71	65,75	3413,65	22,36	57,18	8906,1
B_Trinitaria_138	S_MIN_2032	17,59	42,98	1401,45	14,14	34,55	3379,76
B_Trinitaria_230	S_MIN_2032	16,79	41,62	2229,69	15,34	38,02	6111,14

3.2 Alternativa 1: Conexión a la S/E San Idelfonso de 230 kV



BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	lks	Sks	ip
B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2031	4.74	1133.54	10.1	5	398.59	10.66
B_San_Idelfonso_230	L_MAX_2031	24.32	9686.87	63.44	33	4382.55	86.1
B_Pasaje_230	L_MAX_2031	22.48	8954.37	58.96	26.71	3547.42	70.07
B_San_Idelfonso_138	L_MAX_2031	15.49	3702.34	40.97	17.86	1423.14	47.25
B_Machala_230	L_MAX_2031	15.69	6251.85	39.75	16.73	2220.98	42.36
B_Machala_138	L_MAX_2031	10.34	2472.66	25.32	10.9	868.48	26.68
B_Milagro_230	L_MAX_2031	21.26	8470.14	52.39	20.61	2736.53	50.78
B_TGM_U_230	L_MAX_2031	16.03	6384.4	40.91	18.43	2447.61	47.05
B_Milagro_138	L_MAX_2031	9.06	2165.57	23.46	10.14	808.1	26.26
B_MAchala_69	L_MAX_2031	18.38	2197.15	47.86	22.75	906.34	59.23
B_Pasaje_500	L_MAX_2031	12.02	10410.88	31.87	11.21	3234.93	29.71
B_Puerto_Inca_138	L_MED_2031	4.56	1091.07	9.8	4.89	389.75	10.51
B_San_Idelfonso_230	L_MED_2031	19.09	7603.5	49.93	27.53	3655.88	72.03
B_Pasaje_230	L_MED_2031	17.57	6998.36	46.18	22.51	2988.45	59.16
B_San_Idelfonso_138	L_MED_2031	12.29	2937.8	32.61	15.32	1220.33	40.64
B_Machala_230	L_MED_2031	13.26	5283.85	33.8	15.15	2011.65	38.6
B_Machala_138	L_MED_2031	9.04	2160.64	22.51	10.06	801.88	25.06
B_Milagro_230	L_MED_2031	18.85	7509.66	46.78	19.18	2546.37	47.58
B_TGM_U_230	L_MED_2031	12.82	5106.6	32.75	15.54	2064.19	39.71
B_Milagro_138	L_MED_2031	8.75	2092.19	22.7	9.92	790.18	25.73
B_MAchala_69	L_MED_2031	16.71	1996.84	43.72	21.32	849.49	55.8
B_Pasaje_500	L_MED_2031	10.94	9470.27	28.88	10.65	3073.99	28.12
B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2031	4.58	1094.39	9.83	4.9	390.43	10.52
B_San_Idelfonso_230	L_MIN_2031	19.31	7694.22	50.49	27.75	3684.43	72.53
B_Pasaje_230	L_MIN_2031	17.77	7078.36	46.69	22.66	3009.26	59.54
B_San_Idelfonso_138	L_MIN_2031	12.35	2952.68	32.76	15.36	1223.93	40.74
B_Machala_230	L_MIN_2031	13.37	5327.63	34.05	15.21	2020.29	38.74
B_Machala_138	L_MIN_2031	9.07	2168.47	22.58	10.08	803.39	25.09
B_Milagro_230	L_MIN_2031	19.62	7814.95	48.56	19.64	2607.5	48.6
B_TGM_U_230	L_MIN_2031	12.92	5147.28	32.99	15.61	2073.23	39.86
B_Milagro_138	L_MIN_2031	8.83	2110.98	22.91	9.98	794.81	25.88
B_MAchala_69	L_MIN_2031	16.76	2003.38	43.86	21.37	851.14	55.9
B_Pasaje_500	L_MIN_2031	11.13	9640.14	29.4	10.75	3103.59	28.4
B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2031	4.78	1141.91	10.16	5.03	400.45	10.69
B_San_Idelfonso_230	S_MAX_2031	26.75	10655.58	69.81	35.62	4730.64	92.98
B_Pasaje_230	S_MAX_2031	24.32	9688.02	63.71	28.26	3753.23	74.05
B_San_Idelfonso_138	S_MAX_2031	16.26	3887.49	43.05	18.47	1471.41	48.88
B_Machala_230	S_MAX_2031	16.67	6642.26	42.17	17.37	2306.82	43.93
B_Machala_138	S_MAX_2031	10.65	2545.87	26.01	11.1	884.45	27.11
B_Milagro_230	S_MAX_2031	21.82	8691.61	53.93	21.07	2798.26	52.09



BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	lks	Sks	ip
B_TGM_U_230	S_MAX_2031	18.28	7280.56	46.84	20.56	2730.36	52.7
B_Milagro_138	S_MAX_2031	9.12	2180.45	23.63	10.2	812.45	26.42
B_MAchala_69	S_MAX_2031	18.82	2248.8	48.97	23.14	921.89	60.23
B_Pasaje_500	S_MAX_2031	12.18	10545.15	32.32	11.3	3260.89	29.99
B_Puerto_Inca_138	S_MED_2031	4.61	1100.75	9.87	4.92	391.63	10.54
B_San_Idelfonso_230	S_MED_2031	21.6	8603.55	56.28	30.08	3993.82	78.37
B_Pasaje_230	S_MED_2031	21.15	8427.28	55.63	25.72	3415.24	67.64
B_San_Idelfonso_138	S_MED_2031	12.82	3064.73	34.02	15.73	1252.95	41.73
B_Machala_230	S_MED_2031	14.42	5745.96	36.58	15.88	2109.32	40.28
B_Machala_138	S_MED_2031	9.33	2229.67	23.18	10.24	816.07	25.45
B_Milagro_230	S_MED_2031	19.36	7711.85	48.06	19.57	2599.05	48.59
B_TGM_U_230	S_MED_2031	13.9	5538.82	35.36	16.32	2167.48	41.51
B_Milagro_138	S_MED_2031	8.83	2110.09	22.9	9.97	794.67	25.87
B_MAchala_69	S_MED_2031	17.21	2056.97	45.02	21.73	865.78	56.84
B_Pasaje_500	S_MED_2031	11.42	9888.75	30.25	10.9	3147.15	28.88
B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2031	4.75	1136.51	10.12	5.01	399.32	10.67
B_San_Idelfonso_230	S_MIN_2031	26.25	10459.2	68.6	35.22	4676.98	92.02
B_Pasaje_230	S_MIN_2031	23.9	9520.07	62.64	27.98	3716.07	73.35
B_San_Idelfonso_138	S_MIN_2031	16.16	3863.4	42.8	18.4	1466.37	48.73
B_Machala_230	S_MIN_2031	16.48	6565.96	41.72	17.28	2294.04	43.73
B_Machala_138	S_MIN_2031	10.61	2535.42	25.91	11.08	882.63	27.06
B_Milagro_230	S_MIN_2031	20	7967.2	49.58	20	2655.16	49.57
B_TGM_U_230	S_MIN_2031	18.08	7203.45	46.39	20.46	2716.34	52.48
B_Milagro_138	S_MIN_2031	8.96	2142.66	23.2	10.08	802.89	26.08
B_MAchala_69	S_MIN_2031	18.75	2240.38	48.8	23.09	919.88	60.11
B_Pasaje_500	S_MIN_2031	11.78	10205.75	31.27	11.09	3202.42	29.43
B_Puerto_Inca_138	L_MAX_2032	4.77	1140.28	10.15	5.02	399.99	10.68
B_San_Idelfonso_230	L_MAX_2032	26.66	10622.41	69.59	35.53	4718.1	92.72
B_Pasaje_230	L_MAX_2032	24.28	9670.59	63.6	28.22	3746.97	73.93
B_San_Idelfonso_138	L_MAX_2032	16.24	3882.82	42.99	18.45	1470.06	48.83
B_Machala_230	L_MAX_2032	16.64	6629.28	42.08	17.35	2303.84	43.88
B_Machala_138	L_MAX_2032	10.64	2543.89	25.99	11.09	883.97	27.09
B_Milagro_230	L_MAX_2032	21.14	8421.28	52.07	20.42	2711.55	50.3
B_TGM_U_230	L_MAX_2032	18.24	7267.54	46.76	20.54	2727.25	52.64
B_Milagro_138	L_MAX_2032	9.07	2167.55	23.46	10.14	807.55	26.22
B_MAchala_69	L_MAX_2032	18.8	2247.28	48.94	23.13	921.39	60.19
B_Pasaje_500	L_MAX_2032	12.18	10552.13	32.34	11.28	3256.52	29.94
B_Puerto_Inca_138	L_MED_2032	4.63	1106.82	9.91	4.93	393.19	10.57
B_San_Idelfonso_230	L_MED_2032	21.33	8497.48	55.9	30.38	4033.68	79.61
B_Pasaje_230	L_MED_2032	18.93	7541.06	49.68	23.86	3167.98	62.62



BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	lks	Sks	ip
B_San_Idelfonso_138	L_MED_2032	13.49	3224.72	35.8	16.36	1303.18	43.4
B_Machala_230	L_MED_2032	14.34	5714.22	36.52	15.99	2123.42	40.72
B_Machala_138	L_MED_2032	9.57	2287.73	23.69	10.43	831.38	25.83
B_Milagro_230	L_MED_2032	18.95	7547.82	46.97	19.23	2554.14	47.68
B_TGM_U_230	L_MED_2032	14.96	5957.81	38.43	17.92	2380.25	46.06
B_Milagro_138	L_MED_2032	8.8	2103.65	22.8	9.95	792.99	25.78
B_MAchala_69	L_MED_2032	17.43	2082.95	45.55	22	876.4	57.5
B_Pasaje_500	L_MED_2032	11.17	9671.62	29.52	10.78	3112.69	28.5
B_Puerto_Inca_138	L_MIN_2032	4.61	1101.68	9.88	4.92	392.21	10.55
B_San_Idelfonso_230	L_MIN_2032	21.22	8452.32	55.54	30.29	4021.69	79.28
B_Pasaje_230	L_MIN_2032	18.94	7543.72	49.69	23.88	3170.6	62.66
B_San_Idelfonso_138	L_MIN_2032	12.76	3049.14	33.89	15.76	1255.99	41.88
B_Machala_230	L_MIN_2032	14.26	5679.07	36.27	15.94	2117.09	40.57
B_Machala_138	L_MIN_2032	9.29	2221.04	23.12	10.26	817.33	25.52
B_Milagro_230	L_MIN_2032	20	7968.65	49.47	19.87	2638.71	49.14
B_TGM_U_230	L_MIN_2032	14.9	5937.46	38.27	17.9	2376.51	45.96
B_Milagro_138	L_MIN_2032	8.89	2124.18	23.05	10.02	798.29	25.98
B_MAchala_69	L_MIN_2032	17.15	2049.14	44.89	21.77	867.15	56.99
B_Pasaje_500	L_MIN_2032	11.36	9834.92	30.02	10.88	3141.35	28.77
B_Puerto_Inca_138	S_MAX_2032	4.72	1127.61	10.07	4.99	397.52	10.65
B_San_Idelfonso_230	S_MAX_2032	25.18	10030.44	65.78	34.13	4532.22	89.17
B_Pasaje_230	S_MAX_2032	23.22	9249.87	61	27.46	3645.86	72.13
B_San_Idelfonso_138	S_MAX_2032	14.66	3504.55	38.9	17.24	1373.93	45.75
B_Machala_230	S_MAX_2032	16	6372.93	40.52	16.98	2254.51	43.01
B_Machala_138	S_MAX_2032	10.09	2412.7	24.86	10.75	856.76	26.49
B_Milagro_230	S_MAX_2032	21.54	8581.43	53.33	21.01	2789.98	52.01
B_TGM_U_230	S_MAX_2032	17.1	6813.16	43.82	19.59	2600.77	50.18
B_Milagro_138	S_MAX_2032	9.07	2168.73	23.53	10.17	810.48	26.38
B_MAchala_69	S_MAX_2032	18.21	2175.91	47.52	22.63	901.48	59.06
B_Pasaje_500	S_MAX_2032	13.09	11331.97	34.71	11.94	3445.9	31.66
B_Puerto_Inca_138	S_MED_2032	4.63	1107.12	9.92	4.94	393.46	10.58
B_San_Idelfonso_230	S_MED_2032	23.14	9216.62	60.44	32.23	4280.44	84.21
B_Pasaje_230	S_MED_2032	21.75	8665.82	57.2	26.59	3531.15	69.92
B_San_Idelfonso_138	S_MED_2032	13.11	3133.95	34.85	16.04	1277.88	42.63
B_Machala_230	S_MED_2032	15.09	6012.4	38.29	16.46	2185.78	41.76
B_Machala_138	S_MED_2032	9.48	2266.68	23.57	10.38	826.69	25.79
B_Milagro_230	S_MED_2032	20.29	8084.72	50.34	20.37	2704.32	50.52
B_TGM_U_230	S_MED_2032	15.73	6268.31	40.29	18.46	2451.27	47.27
B_Milagro_138	S_MED_2032	8.92	2133.16	23.16	10.07	802.69	26.14
B_MAchala_69	S_MED_2032	17.48	2088.97	45.75	22.04	877.93	57.69

BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	Sk	ip	lks	Sks	ip
B_Pasaje_500	S_MED_2032	12.13	10508.18	32.15	11.99	3461.4	31.77
B_Puerto_Inca_138	S_MIN_2032	4.63	1106.95	9.92	4.94	393.42	10.58
B_San_Idelfonso_230	S_MIN_2032	22.97	9151.52	59.99	32.06	4256.97	83.71
B_Pasaje_230	S_MIN_2032	21.45	8545.65	56.31	26.17	3475.2	68.7
B_San_Idelfonso_138	S_MIN_2032	13.09	3127.8	34.77	16.02	1276.28	42.56
B_Machala_230	S_MIN_2032	15.02	5984.86	38.11	16.42	2180.05	41.65
B_Machala_138	S_MIN_2032	9.47	2263.3	23.53	10.37	826	25.76
B_Milagro_230	S_MIN_2032	20.23	8057.26	50.19	20.33	2699.32	50.45
B_TGM_U_230	S_MIN_2032	15.67	6240.92	40.11	18.41	2445	47.14
B_Milagro_138	S_MIN_2032	8.92	2132.08	23.15	10.07	802.44	26.13
B_Machala_69	S_MIN_2032	17.45	2085.95	45.68	22.02	877.13	57.63
B_Pasaje_500	S_MIN_2032	11.18	9681.05	29.64	10.93	3154.6	28.97

3.3 Alternativa 2: Conexión a la subestación Esclusas

BARRA	Caso_Estudio	CORTOS TRIFÁSICOS			CORTOS MONOFÁSICOS		
		Ik	ip	Skss	lkss	ip	Skss
B_Chorrillos_230	L_MAX_2031	39,14	99,21	5197,11	30,19	76,53	12027,78
B_Duran_230	L_MAX_2031	18,61	45,94	2471,01	17,29	42,69	6889,25
B_Esclusas_138	L_MAX_2031	10,17	27,99	810,46	7,7	21,19	1841,2
B_Esclusas_230	L_MAX_2031	33,62	85,61	4464,89	24,52	62,43	9767,58
B_Esclusas_69	L_MAX_2031	17,1	46,21	681,17	13,37	36,15	1598,39
B_Nueva_Proesperina_230	L_MAX_2031	20,75	51,64	2754,83	19,92	49,59	7936,07
B_Nueva_Salitral_230	L_MAX_2031	24,37	61,17	3236,1	22,63	56,8	9015,46
B_Pascuales_138	L_MAX_2031	38,36	97,97	3056,67	31,29	79,9	7478,99
B_Pascuales_230	L_MAX_2031	34,89	88,03	4632,95	28,63	72,25	11407,35
B_Salitral_138	L_MAX_2031	22,46	54,46	1789,5	20,98	50,87	5014,96
B_Taday_230	L_MAX_2031	32,25	82,8	4283,02	30,99	79,56	12346,37
B_Trinitaria_138	L_MAX_2031	22,11	55,38	1761,76	19,5	48,84	4661,3
B_Trinitaria_230	L_MAX_2031	23,26	58,8	3088,79	21,7	54,86	8644,63
B_Chorrillos_230	L_MED_2031	35,62	90,93	4729,63	26,38	67,36	10510,46
B_Duran_230	L_MED_2031	17,59	43,69	2335,8	15,81	39,27	6297,72
B_Esclusas_138	L_MED_2031	10,06	27,67	801,81	7,57	20,81	1809,35
B_Esclusas_230	L_MED_2031	31,74	81,05	4214,57	22,43	57,26	8933,77
B_Esclusas_69	L_MED_2031	16,95	45,78	675,05	13,17	35,59	1574,33
B_Nueva_Proesperina_230	L_MED_2031	19,81	49,58	2631,15	18,29	45,76	7285,33
B_Nueva_Salitral_230	L_MED_2031	23,16	58,39	3075,89	20,61	51,94	8209,11
B_Pascuales_138	L_MED_2031	35,63	91,86	2838,66	27,96	72,1	6683,99
B_Pascuales_230	L_MED_2031	31,96	81,27	4244,42	25,09	63,78	9994,02
B_Salitral_138	L_MED_2031	20,4	49,73	1625,13	17,87	43,56	4270,81
B_Taday_230	L_MED_2031	27,64	70,77	3670,05	24,77	63,43	9869,25
B_Trinitaria_138	L_MED_2031	18,83	46,53	1500,27	15,3	37,79	3655,94
B_Trinitaria_230	L_MED_2031	22,17	56,08	2943,76	19,81	50,11	7890,15
B_Chorrillos_230	L_MIN_2031	35,87	91,45	4763,55	26,66	67,96	10620,82
B_Duran_230	L_MIN_2031	17,87	44,29	2372,91	16,21	40,18	6457,77
B_Esclusas_138	L_MIN_2031	10,08	27,7	803,12	7,59	20,86	1814,07
B_Esclusas_230	L_MIN_2031	32,01	81,53	4250,74	22,72	57,85	9049,14



B_Esclusas_69	L_MIN_2031	16,97	45,83	675,98	13,2	35,66	1577,9
B_Nueva_Prospertina_230	L_MIN_2031	19,9	49,7	2641,9	18,43	46,04	7341,93
B_Nueva_Salitril_230	L_MIN_2031	23,28	58,55	3090,9	20,8	52,31	8284,28
B_Pascuales_138	L_MIN_2031	35,3	91,12	2812,77	27,66	71,39	6610,96
B_Pascuales_230	L_MIN_2031	32,18	81,68	4272,57	25,34	64,34	10096,25
B_Salitril_138	L_MIN_2031	19,54	47,3	1556,6	16,84	40,77	4025,54
B_Taday_230	L_MIN_2031	31,53	81,01	4186,74	29,91	76,87	11917,15
B_Trinitaria_138	L_MIN_2031	18,31	45,19	1459,19	14,76	36,41	3527,5
B_Trinitaria_230	L_MIN_2031	22,26	56,15	2955,47	19,96	50,37	7953,23
B_Chorrillos_230	S_MAX_2031	44,43	113,56	5900,33	33,95	86,76	13524,2
B_Duran_230	S_MAX_2031	18,99	46,93	2521,23	17,74	43,85	7067,99
B_Esclusas_138	S_MAX_2031	10,22	28,13	814,08	7,74	21,32	1850,98
B_Esclusas_230	S_MAX_2031	34,47	87,82	4577,35	25,23	64,28	10050,16
B_Esclusas_69	S_MAX_2031	17,16	46,41	683,72	13,44	36,33	1605,77
B_Nueva_Prospertina_230	S_MAX_2031	21,67	54,04	2877,6	21,03	52,45	8378,95
B_Nueva_Salitril_230	S_MAX_2031	25,33	63,69	3364,14	23,77	59,75	9468,47
B_Pascuales_138	S_MAX_2031	41,79	107,45	3329,34	34,51	88,74	8248,75
B_Pascuales_230	S_MAX_2031	38,73	98,46	5142,96	31,82	80,9	12676,92
B_Salitril_138	S_MAX_2031	23,08	55,78	1838,5	21,73	52,52	5192,82
B_Taday_230	S_MAX_2031	28,57	73,02	3793,78	25,98	66,4	10350,32
B_Trinitaria_138	S_MAX_2031	22,56	56,37	1797,47	19,98	49,91	4774,62
B_Trinitaria_230	S_MAX_2031	23,79	60,16	3158,68	22,39	56,62	8918,53
B_Chorrillos_230	S_MED_2031	36,45	92,9	4839,8	27,19	69,31	10832,32
B_Duran_230	S_MED_2031	17,95	44,56	2384,09	16,29	40,42	6487,5
B_Esclusas_138	S_MED_2031	10,08	27,71	803,19	7,59	20,87	1814,19
B_Esclusas_230	S_MED_2031	32,03	81,7	4253,02	22,73	57,97	9053,1
B_Esclusas_69	S_MED_2031	16,97	45,84	676,03	13,2	35,67	1578
B_Nueva_Prospertina_230	S_MED_2031	20,01	50	2657,18	18,6	46,47	7408,95
B_Nueva_Salitril_230	S_MED_2031	23,39	58,88	3106	20,95	52,74	8346,29
B_Pascuales_138	S_MED_2031	36,04	92,86	2871,38	28,42	73,23	6793,37
B_Pascuales_230	S_MED_2031	32,6	82,75	4328,62	25,78	65,44	10269,4
B_Salitril_138	S_MED_2031	20,5	49,91	1633,01	18,01	43,85	4304,38
B_Taday_230	S_MED_2031	26,51	67,84	3520,78	23,37	59,8	9310,64
B_Trinitaria_138	S_MED_2031	18,91	46,69	1506,7	15,4	38,01	3679,86
B_Trinitaria_230	S_MED_2031	22,33	56,42	2964,81	20,06	50,7	7992,04
B_Chorrillos_230	S_MIN_2031	36,42	92,75	4835,96	27,12	69,06	10803,59
B_Duran_230	S_MIN_2031	18,2	45,11	2417,23	16,55	41,01	6592,89
B_Esclusas_138	S_MIN_2031	10,08	27,7	803,21	7,59	20,85	1813,71
B_Esclusas_230	S_MIN_2031	32,03	81,59	4253,3	22,69	57,81	9040,68
B_Esclusas_69	S_MIN_2031	16,97	45,83	676,04	13,2	35,65	1577,63
B_Nueva_Prospertina_230	S_MIN_2031	20	49,93	2655,67	18,56	46,34	7393,36
B_Nueva_Salitril_230	S_MIN_2031	23,37	58,77	3103,65	20,9	52,55	8325,01
B_Pascuales_138	S_MIN_2031	35,6	91,81	2836,63	27,94	72,05	6678,43
B_Pascuales_230	S_MIN_2031	32,57	82,59	4324,92	25,7	65,16	10237,05
B_Salitril_138	S_MIN_2031	19,61	47,42	1562,1	16,92	40,92	4044
B_Taday_230	S_MIN_2031	26,3	67,31	3492,7	23,09	59,08	9196,42
B_Trinitaria_138	S_MIN_2031	18,36	45,28	1463,13	14,81	36,5	3538,75
B_Trinitaria_230	S_MIN_2031	22,29	56,23	2959,91	19,98	50,41	7960,59
B_Chorrillos_230	L_MAX_2032	38,96	98,89	5173,02	29,93	75,98	11924,37
B_Duran_230	L_MAX_2032	18,73	46,22	2486,84	17,43	43,02	6943,64
B_Esclusas_138	L_MAX_2032	10,17	27,99	810,53	7,7	21,19	1841,14
B_Esclusas_230	L_MAX_2032	33,64	85,69	4467,23	24,51	62,45	9766,02
B_Esclusas_69	L_MAX_2032	17,1	46,22	681,22	13,37	36,15	1598,34
B_Nueva_Prospertina_230	L_MAX_2032	20,72	51,62	2751,41	19,85	49,46	7909,4
B_Nueva_Salitril_230	L_MAX_2032	24,35	61,17	3233,64	22,57	56,7	8993,15



B_Pascuales_138	L_MAX_2032	38,2	97,71	3043,65	31,06	79,46	7425,08
B_Pascuales_230	L_MAX_2032	34,78	87,87	4618,23	28,44	71,85	11329,26
B_Salitral_138	L_MAX_2032	22,43	54,44	1787,41	20,93	50,79	5002,87
B_Taday_230	L_MAX_2032	31,87	81,77	4232,05	30,45	78,14	12132,26
B_Trinitaria_138	L_MAX_2032	22,1	55,37	1760,45	19,47	48,8	4654,11
B_Trinitaria_230	L_MAX_2032	23,26	58,83	3088,91	21,68	54,84	8637,71
B_Chorrillos_230	L_MED_2032	36,02	91,97	4783,09	26,65	68,04	10616,5
B_Duran_230	L_MED_2032	17,85	44,3	2369,8	16,04	39,82	6391,61
B_Esclusas_138	L_MED_2032	10,08	27,7	802,78	7,58	20,84	1811,77
B_Esclusas_230	L_MED_2032	31,94	81,53	4241,34	22,57	57,63	8993,11
B_Esclusas_69	L_MED_2032	16,96	45,83	675,73	13,19	35,63	1576,16
B_Nueva_Proesperina_230	L_MED_2032	19,92	49,84	2645,31	18,4	46,04	7332
B_Nueva_Salitral_230	L_MED_2032	23,3	58,71	3093,48	20,75	52,29	8265,32
B_Pascuales_138	L_MED_2032	35,84	92,41	2855,38	28,12	72,51	6721,22
B_Pascuales_230	L_MED_2032	32,3	82,12	4289,25	25,33	64,4	10091,1
B_Salitral_138	L_MED_2032	20,45	49,85	1629,43	17,92	43,68	4283,27
B_Taday_230	L_MED_2032	27,51	70,44	3653,04	24,54	62,83	9774,86
B_Trinitaria_138	L_MED_2032	18,88	46,63	1503,92	15,33	37,88	3665,29
B_Trinitaria_230	L_MED_2032	22,27	56,33	2957,58	19,93	50,39	7937,68
B_Chorrillos_230	L_MIN_2032	36,86	93,89	4894,03	27,54	70,17	10972,22
B_Duran_230	L_MIN_2032	18,2	45,07	2416,49	16,57	41,03	6600,21
B_Esclusas_138	L_MIN_2032	10,11	27,79	805,36	7,62	20,94	1821,22
B_Esclusas_230	L_MIN_2032	32,49	82,72	4314,1	23,17	59	9230,02
B_Esclusas_69	L_MIN_2032	17,01	45,94	677,56	13,25	35,79	1583,3
B_Nueva_Proesperina_230	L_MIN_2032	20,16	50,32	2676,57	18,81	46,96	7494,51
B_Nueva_Salitral_230	L_MIN_2032	23,61	59,35	3134,68	21,26	53,45	8469,22
B_Pascuales_138	L_MIN_2032	36,32	93,57	2893,94	28,7	73,93	6859,57
B_Pascuales_230	L_MIN_2032	33,03	83,8	4386,7	26,2	66,47	10438,26
B_Salitral_138	L_MIN_2032	20,58	50,08	1639,39	18,11	44,08	4328,8
B_Taday_230	L_MIN_2032	31,2	80,09	4142,98	29,43	75,54	11723,09
B_Trinitaria_138	L_MIN_2032	18,98	46,85	1512,52	15,48	38,2	3699,56
B_Trinitaria_230	L_MIN_2032	22,54	56,87	2993,14	20,39	51,44	8121,08
B_Chorrillos_230	S_MAX_2032	45,42	116,67	6031,83	33,98	87,28	13536,01
B_Duran_230	S_MAX_2032	18,9	46,76	2509,3	17,53	43,39	6984,76
B_Esclusas_138	S_MAX_2032	10,21	28,09	813,36	7,72	21,25	1845,7
B_Esclusas_230	S_MAX_2032	34,3	87,33	4555,03	24,84	63,24	9896,23
B_Esclusas_69	S_MAX_2032	17,15	46,36	683,22	13,4	36,23	1601,79
B_Nueva_Proesperina_230	S_MAX_2032	21,75	54,33	2888,83	20,9	52,19	8324,95
B_Nueva_Salitral_230	S_MAX_2032	25,35	63,77	3366,83	23,5	59,1	9360,52
B_Pascuales_138	S_MAX_2032	41,83	108,43	3333,16	33,79	87,57	8076,02
B_Pascuales_230	S_MAX_2032	39,3	100,38	5218,11	31,67	80,91	12618,41
B_Salitral_138	S_MAX_2032	23,48	57,51	1870,76	20,54	50,32	4909,91
B_Taday_230	S_MAX_2032	28,38	72,65	3768,38	25,61	65,55	10200,44
B_Trinitaria_138	S_MAX_2032	21,73	53,54	1731,7	17,83	43,92	4262,05
B_Trinitaria_230	S_MAX_2032	23,69	59,81	3146,06	21,97	55,46	8751,71
B_Chorrillos_230	S_MED_2032	43,83	112,84	5820,43	32,03	82,45	12757,95
B_Duran_230	S_MED_2032	18,45	45,76	2450,48	16,81	41,68	6696,82
B_Esclusas_138	S_MED_2032	10,16	27,95	809,5	7,66	21,08	1831,49
B_Esclusas_230	S_MED_2032	33,41	85,15	4436,12	23,85	60,79	9501,33
B_Esclusas_69	S_MED_2032	17,08	46,16	680,49	13,31	35,98	1591,08
B_Nueva_Proesperina_230	S_MED_2032	21,36	53,46	2836,59	20,15	50,42	8026,58
B_Nueva_Salitral_230	S_MED_2032	24,82	62,53	3295,44	22,55	56,83	8984,66
B_Pascuales_138	S_MED_2032	38,96	101,01	3104,24	30,73	79,67	7345,2
B_Pascuales_230	S_MED_2032	37,75	96,54	5012,71	29,67	75,88	11819,96
B_Salitral_138	S_MED_2032	21,13	51,36	1683,5	18,66	45,36	4460,11



B_Taday_230	S_MED_2032	26,75	68,31	3552,71	23,45	59,89	9343,64
B_Trinitaria_138	S_MED_2032	19,41	47,84	1546,12	15,84	39,06	3786,74
B_Trinitaria_230	S_MED_2032	23,15	58,47	3074,23	21,09	53,27	8401,66
B_Chorrillos_230	S_MIN_2032	42,72	109,75	5672,63	31,02	79,69	12355,6
B_Duran_230	S_MIN_2032	18,41	45,67	2445,24	16,74	41,51	6667,89
B_Esclusas_138	S_MIN_2032	10,15	27,9	808,41	7,64	21,02	1827,26
B_Esclusas_230	S_MIN_2032	33,16	84,49	4403,53	23,57	60,04	9388,22
B_Esclusas_69	S_MIN_2032	17,06	46,1	679,72	13,29	35,9	1587,88
B_Nueva_Prospertina_230	S_MIN_2032	21,17	52,96	2811,69	19,82	49,57	7895,6
B_Nueva_Salitril_230	S_MIN_2032	24,6	61,95	3266,91	22,19	55,88	8839,53
B_Pascuales_138	S_MIN_2032	38,09	98,82	3035,09	29,76	77,2	7112,78
B_Pascuales_230	S_MIN_2032	36,97	94,42	4909,84	28,82	73,59	11479,9
B_Salitril_138	S_MIN_2032	20,15	48,69	1605,51	17,42	42,1	4164,03
B_Taday_230	S_MIN_2032	26,66	68,11	3540,5	23,34	59,63	9298,6
B_Trinitaria_138	S_MIN_2032	18,8	46,31	1497,58	15,16	37,36	3624,1
B_Trinitaria_230	S_MIN_2032	22,98	58	3052,09	20,79	52,48	8284

3.4 Alternativa 3: Conexión a la subestación Chorrillos de 230 kV

Barra	Caso_Estudio	Cortocircuitos Monofásicos			Cortocircuitos Trifásicos		
		Ikss	ip	ip	Iks	Ikss	ip
B_Chongon_230	L_MAX_2031	22,4	8921,99	56,11	22,64	3006	56,71
B_Chorrillos_230	L_MAX_2031	31,58	12578,84	80,2	40,94	5436,52	103,99
B_Chorrillos_500	L_MAX_2031	10,23	8858,54	26,88	10,04	2898,67	26,38
B_CicloCombinado_230	L_MAX_2031	14,61	5819,72	37,81	20,04	2661,16	51,87
B_Dos_Cerritos_230	L_MAX_2031	17,75	7070,02	43,79	16,19	2150,28	39,95
B_Duran_230	L_MAX_2031	16,3	6495	40,14	17,65	2343,69	43,45
B_Milagro_230	L_MAX_2031	19,68	7839,99	48,58	19,86	2637,47	49,03
B_Molino_230	L_MAX_2031	23,67	9429,53	60,1	26,67	3541,37	67,71
B_Palestina_230	L_MAX_2031	12,4	4939,07	30,35	11,69	1552,28	28,62
B_Pascuales_138	L_MAX_2031	31,57	7545,99	80,75	38,59	3074,45	98,7
B_Pascuales_230	L_MAX_2031	29,57	11780,88	74,71	35,9	4766,62	90,69
B_Taday_230	L_MAX_2031	30,37	12097,53	78	31,74	4214,37	81,52
B_Chongon_230	L_MED_2031	19,91	7933,13	50,22	21,12	2804,32	53,25
B_Chorrillos_230	L_MED_2031	26,59	10594,19	67,88	35,57	4723,42	90,8
B_Chorrillos_500	L_MED_2031	9,18	7950,24	24,08	9,38	2706,54	24,59
B_CicloCombinado_230	L_MED_2031	14,25	5676,68	36,96	19,74	2621,39	51,21
B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2031	15,93	6347,96	39,55	15,19	2017,06	37,7
B_Duran_230	L_MED_2031	14,33	5710,46	35,43	15,96	2118,72	39,43
B_Milagro_230	L_MED_2031	16,83	6705,2	41,85	17,76	2358,12	44,15
B_Molino_230	L_MED_2031	20,86	8311,75	53,1	24,24	3218,79	61,69
B_Palestina_230	L_MED_2031	11,31	4504,31	27,82	11,05	1467,13	27,18
B_Pascuales_138	L_MED_2031	27,54	6581,87	70,98	34,82	2773,96	89,74
B_Pascuales_230	L_MED_2031	25,03	9973,07	63,61	31,57	4192,18	80,21
B_Taday_230	L_MED_2031	24,03	9574,56	61,58	26,82	3561,68	68,72
B_Chongon_230	L_MIN_2031	20,03	7977,8	50,45	21,18	2813,09	53,37
B_Chorrillos_230	L_MIN_2031	26,96	10738,35	68,68	35,94	4772,49	91,57
B_Chorrillos_500	L_MIN_2031	9,36	8103,68	24,53	9,49	2739,15	24,87
B_CicloCombinado_230	L_MIN_2031	14,28	5688,46	37,03	19,76	2624,54	51,25
B_Dos_Cerritos_230	L_MIN_2031	16,13	6425,59	39,97	15,29	2030,89	37,9



B_Duran_230	L_MIN_2031	14,76	5880,47	36,39	16,28	2162,22	40,15
B_Milagro_230	L_MIN_2031	17,38	6922,46	43,11	18,13	2407,78	44,98
B_Molino_230	L_MIN_2031	25,43	10132,32	65,21	28,11	3732,82	72,07
B_Palestina_230	L_MIN_2031	11,29	4496,63	27,75	11,03	1464,69	27,12
B_Pascuales_138	L_MIN_2031	27,27	6518,49	70,35	34,54	2751,72	89,09
B_Pascuales_230	L_MIN_2031	25,37	10104,9	64,32	31,87	4232,33	80,82
B_Taday_230	L_MIN_2031	29,19	11627,57	75,04	30,81	4090,91	79,2
B_Chongon_230	S_MAX_2031	23,53	9372,86	59,06	23,46	3114,76	58,88
B_Chorrillos_230	S_MAX_2031	34,59	13778,21	88,5	45,09	5987,02	115,36
B_Chorrillos_500	S_MAX_2031	10,46	9060,12	27,61	10,23	2954,07	27,01
B_CicloCombinado_230	S_MAX_2031	14,78	5889,17	38,27	20,21	2683,22	52,3
B_Dos_Cerritos_230	S_MAX_2031	18,54	7384,71	45,84	16,69	2216,28	41,27
B_Duran_230	S_MAX_2031	16,41	6538,64	40,43	17,63	2341,18	43,43
B_Milagro_230	S_MAX_2031	20,69	8242,56	51,18	20,63	2739,9	51,04
B_Molino_230	S_MAX_2031	19,17	7635,63	48,08	22,75	3020,99	57,06
B_Palestina_230	S_MAX_2031	12,71	5063,26	31,14	11,9	1580,71	29,16
B_Pascuales_138	S_MAX_2031	34,32	8202,93	88,32	41,37	3296,51	106,48
B_Pascuales_230	S_MAX_2031	32,09	12783,97	81,63	38,82	5154,54	98,74
B_Taday_230	S_MAX_2031	25,42	10126,85	65,01	27,98	3715,9	71,57
B_Chongon_230	S_MED_2031	20,33	8098,87	51,19	21,37	2838,1	53,82
B_Chorrillos_230	S_MED_2031	27,44	10929,59	69,93	36,47	4842,54	92,95
B_Chorrillos_500	S_MED_2031	9,42	8161,16	24,72	9,54	2753,86	25,03
B_CicloCombinado_230	S_MED_2031	14,32	5703,98	37,12	19,8	2628,9	51,33
B_Dos_Cerritos_230	S_MED_2031	16,32	6499,56	40,44	15,4	2045,63	38,18
B_Duran_230	S_MED_2031	14,81	5898,07	36,57	16,34	2170,22	40,36
B_Milagro_230	S_MED_2031	18,05	7190,88	44,84	18,74	2488,97	46,56
B_Molino_230	S_MED_2031	16,61	6617,55	41,55	20,29	2694,29	50,75
B_Palestina_230	S_MED_2031	11,92	4747,61	29,26	11,42	1517,13	28,05
B_Pascuales_138	S_MED_2031	28,01	6694,94	72,16	35,26	2809,59	90,85
B_Pascuales_230	S_MED_2031	25,75	10257,57	65,32	32,25	4282,57	81,82
B_Taday_230	S_MED_2031	22,66	9025,61	58	25,7	3412,94	65,79
B_Chongon_230	S_MIN_2031	20,5	8166,19	51,64	21,54	2860,9	54,27
B_Chorrillos_230	S_MIN_2031	27,98	11147,38	71,38	37,35	4960,29	95,29
B_Chorrillos_500	S_MIN_2031	9,53	8249,76	25,01	9,63	2780,67	25,29
B_CicloCombinado_230	S_MIN_2031	14,36	5720,99	37,23	19,84	2634,82	51,44
B_Dos_Cerritos_230	S_MIN_2031	16,61	6616,05	41,15	15,63	2075,66	38,73
B_Duran_230	S_MIN_2031	15,47	6163,77	38,22	17,02	2259,48	42,03
B_Milagro_230	S_MIN_2031	19,13	7621,84	47,45	19,68	2613,26	48,8
B_Molino_230	S_MIN_2031	16,04	6391,78	40,01	19,79	2627,88	49,35
B_Palestina_230	S_MIN_2031	11,73	4672,93	28,81	11,3	1501,04	27,76
B_Pascuales_138	S_MIN_2031	27,89	6667,27	72,04	35,32	2814,1	91,22
B_Pascuales_230	S_MIN_2031	26,22	10443,44	66,54	32,94	4374,5	83,62
B_Taday_230	S_MIN_2031	22,6	9002,98	57,86	25,74	3417,53	65,89
B_Chongon_230	L_MAX_2032	22,04	8778,16	55,25	22,45	2980,85	56,29
B_Chorrillos_230	L_MAX_2032	31,41	12511,07	79,87	40,85	5424,72	103,89
B_Chorrillos_500	L_MAX_2032	10,27	8894,71	27	10,08	2908,92	26,49
B_CicloCombinado_230	L_MAX_2032	14,6	5815,53	37,79	20,03	2660,32	51,86
B_Dos_Cerritos_230	L_MAX_2032	17,77	7080,63	43,88	16,22	2154,19	40,05
B_Duran_230	L_MAX_2032	16,48	6564,42	40,55	17,8	2363,81	43,81
B_Milagro_230	L_MAX_2032	20,13	8018,76	49,65	20,2	2682,42	49,83



B_Molino_230	L_MAX_2032	24,73	9852,81	62,96	27,57	3661,62	70,19
B_Palestina_230	L_MAX_2032	12,21	4864,54	29,93	11,6	1539,97	28,42
B_Pascuales_138	L_MAX_2032	31,4	7505,84	80,45	38,48	3065,58	98,58
B_Pascuales_230	L_MAX_2032	29,47	11739,58	74,54	35,87	4763,05	90,73
B_Taday_230	L_MAX_2032	30,06	11976,18	77,17	31,52	4185,22	80,9
B_Chongon_230	L_MED_2032	20,03	7980,26	50,51	21,23	2819,55	53,54
B_Chorrillos_230	L_MED_2032	26,89	10713,7	68,66	36,07	4789,83	92,09
B_Chorrillos_500	L_MED_2032	9,37	8113,12	24,59	9,54	2753,13	25,03
B_CicloCombinado_230	L_MED_2032	14,27	5686,6	37,03	19,77	2624,89	51,27
B_Dos_Cerritos_230	L_MED_2032	16,1	6412,43	39,93	15,33	2035,63	38,03
B_Duran_230	L_MED_2032	14,57	5804,95	35,99	16,25	2157,66	40,13
B_Milagro_230	L_MED_2032	17,37	6921,21	43,14	18,34	2435,73	45,54
B_Molino_230	L_MED_2032	19,3	7689,82	48,87	22,9	3041,12	57,98
B_Palestina_230	L_MED_2032	11,27	4487,74	27,71	11,03	1464,92	27,14
B_Pascuales_138	L_MED_2032	27,71	6623,64	71,44	35,08	2795,04	90,44
B_Pascuales_230	L_MED_2032	25,31	10081,12	64,3	31,98	4247,05	81,26
B_Taday_230	L_MED_2032	23,81	9486,03	61,01	26,73	3548,84	68,47
B_Chongon_230	L_MIN_2032	20,53	8176,78	51,65	21,52	2858,2	54,17
B_Chorrillos_230	L_MIN_2032	27,93	11127,42	71,15	37,1	4926,88	94,51
B_Chorrillos_500	L_MIN_2032	9,59	8301,26	25,15	9,66	2789,83	25,35
B_CicloCombinado_230	L_MIN_2032	14,36	5719,32	37,21	19,83	2633,55	51,41
B_Dos_Cerritos_230	L_MIN_2032	16,53	6586,17	40,94	15,55	2065,35	38,51
B_Duran_230	L_MIN_2032	15,14	6032,73	37,32	16,67	2214,27	41,09
B_Milagro_230	L_MIN_2032	18,11	7214,23	44,88	18,83	2501,03	46,68
B_Molino_230	L_MIN_2032	25,51	10160,67	65,37	28,23	3748,79	72,36
B_Palestina_230	L_MIN_2032	11,4	4541,76	28,01	11,1	1474,4	27,28
B_Pascuales_138	L_MIN_2032	28,37	6782,03	73,08	35,67	2842,27	91,88
B_Pascuales_230	L_MIN_2032	26,3	10478,55	66,68	32,87	4365,05	83,33
B_Taday_230	L_MIN_2032	28,75	11451,64	73,84	30,53	4054,23	78,42
B_Chongon_230	S_MAX_2032	23,15	9220,83	58,26	23,42	3110,23	58,95
B_Chorrillos_230	S_MAX_2032	34,44	13721,04	88,49	45,97	6104,39	118,11
B_Chorrillos_500	S_MAX_2032	10,58	9165,87	27,95	10,36	2990,78	27,36
B_CicloCombinado_230	S_MAX_2032	14,78	5886,33	38,27	20,22	2685,3	52,37
B_Dos_Cerritos_230	S_MAX_2032	18,4	7328,56	45,59	16,74	2222,7	41,48
B_Duran_230	S_MAX_2032	16,16	6435,93	39,82	17,52	2326,88	43,19
B_Milagro_230	S_MAX_2032	20,23	8058,63	50,13	20,43	2713,08	50,63
B_Molino_230	S_MAX_2032	18,4	7329,95	46,1	22,07	2931,22	55,31
B_Palestina_230	S_MAX_2032	12,53	4989,69	30,73	11,85	1573,24	29,07
B_Pascuales_138	S_MAX_2032	33,4	7982,37	86,57	41,25	3286,79	106,93
B_Pascuales_230	S_MAX_2032	31,78	12661,61	81,16	39,28	5216,16	100,31
B_Taday_230	S_MAX_2032	25,02	9965,65	64,08	27,78	3688,72	71,16
B_Chongon_230	S_MED_2032	22,22	8853,57	56,08	22,95	3047,02	57,9
B_Chorrillos_230	S_MED_2032	32,23	12839,22	82,95	44,03	5846,28	113,31
B_Chorrillos_500	S_MED_2032	10,96	9491,3	28,92	10,96	3162,56	28,91
B_CicloCombinado_230	S_MED_2032	14,65	5836,43	37,98	20,13	2672,82	52,17
B_Dos_Cerritos_230	S_MED_2032	17,58	7003,32	43,63	16,37	2173,82	40,63
B_Duran_230	S_MED_2032	15,37	6123,24	37,95	16,99	2255,91	41,94
B_Milagro_230	S_MED_2032	18,95	7549,41	47,06	19,67	2612,33	48,86
B_Molino_230	S_MED_2032	16,86	6715,24	42,11	20,65	2742,61	51,59
B_Palestina_230	S_MED_2032	12,06	4803,34	29,64	11,58	1537,6	28,46

B_Pascuales_138	S_MED_2032	30,28	7237,26	78,48	38,29	3050,43	99,23
B_Pascuales_230	S_MED_2032	29,57	11780,67	75,57	37,49	4978,18	95,8
B_Taday_230	S_MED_2032	22,78	9076,26	58,2	26,04	3458,23	66,53
B_Chongon_230	S_MIN_2032	21,83	8694,99	55,07	22,73	3018,01	57,34
B_Chorrillos_230	S_MIN_2032	31,21	12431,2	80,14	42,89	5695,81	110,15
B_Chorrillos_500	S_MIN_2032	9,89	8563,88	26,09	9,99	2882,98	26,35
B_CicloCombinado_230	S_MIN_2032	14,59	5811,09	37,81	20,08	2666,38	52,05
B_Dos_Cerritos_230	S_MIN_2032	17,33	6904,61	43,01	16,25	2158,27	40,33
B_Duran_230	S_MIN_2032	15,28	6086,44	37,72	16,93	2248,13	41,79
B_Milagro_230	S_MIN_2032	18,85	7507,42	46,81	19,61	2604,58	48,72
B_Molino_230	S_MIN_2032	16,72	6661,02	41,8	20,53	2726,55	51,32
B_Palestina_230	S_MIN_2032	12,01	4785,84	29,53	11,57	1536,23	28,43
B_Pascuales_138	S_MIN_2032	29,29	7000,02	75,93	37,38	2978,4	96,92
B_Pascuales_230	S_MIN_2032	28,71	11436,34	73,24	36,7	4873,15	93,62
B_Taday_230	S_MIN_2032	22,66	9027,05	57,91	25,94	3444,92	66,3

4 ANÁLISIS DINÁMICO

4.1 Alternativa 3: Conexión a la subestación Chorrillos de 230 kV

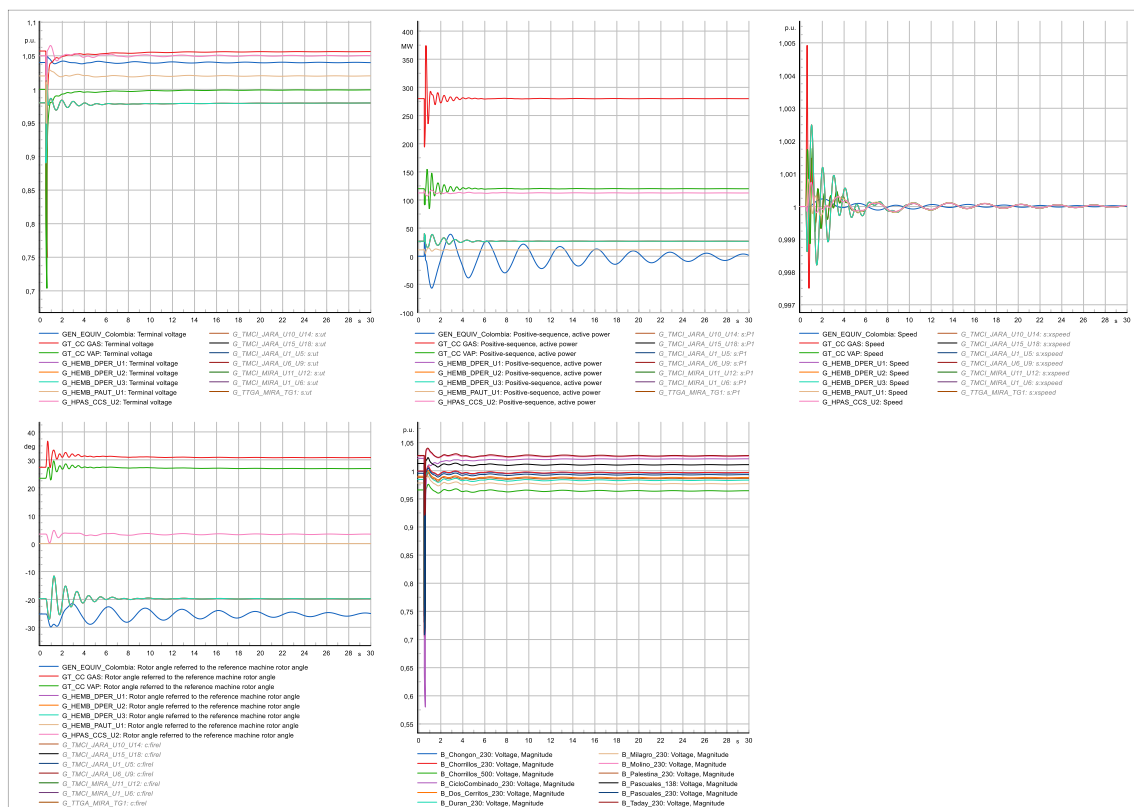


Figura 1. L_MAX_2031.

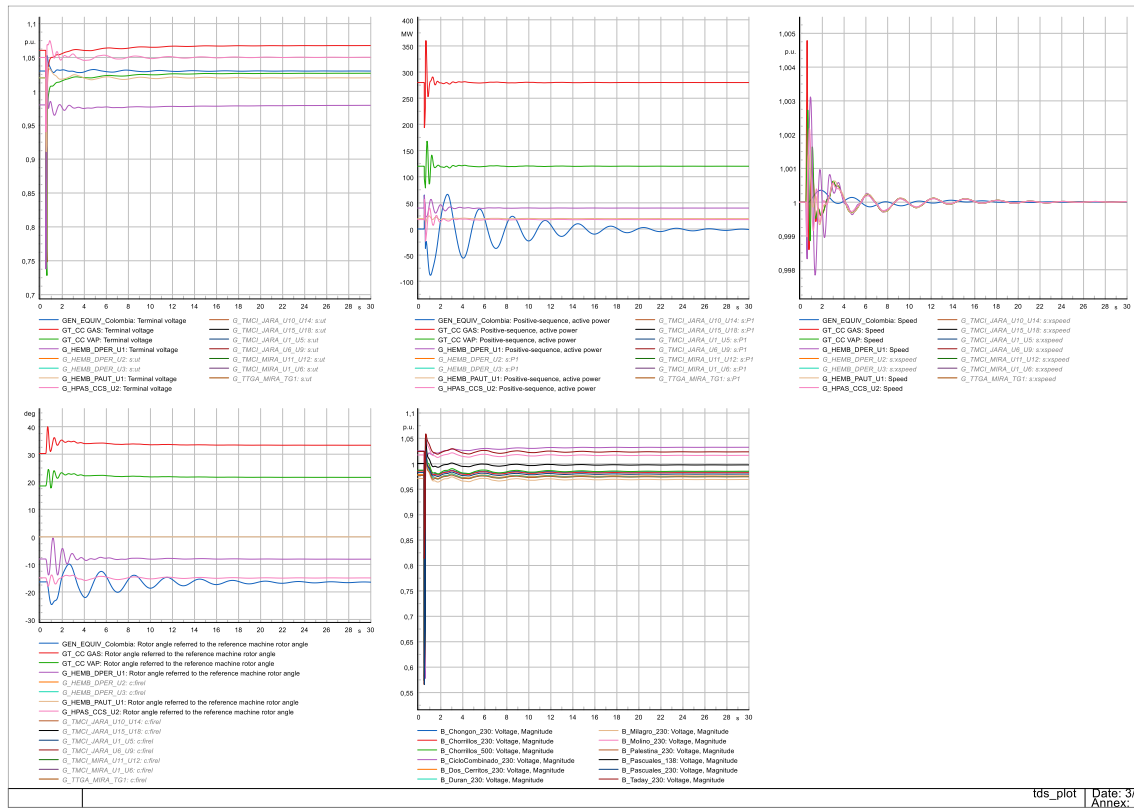


Figura 2. L_MED_2031.

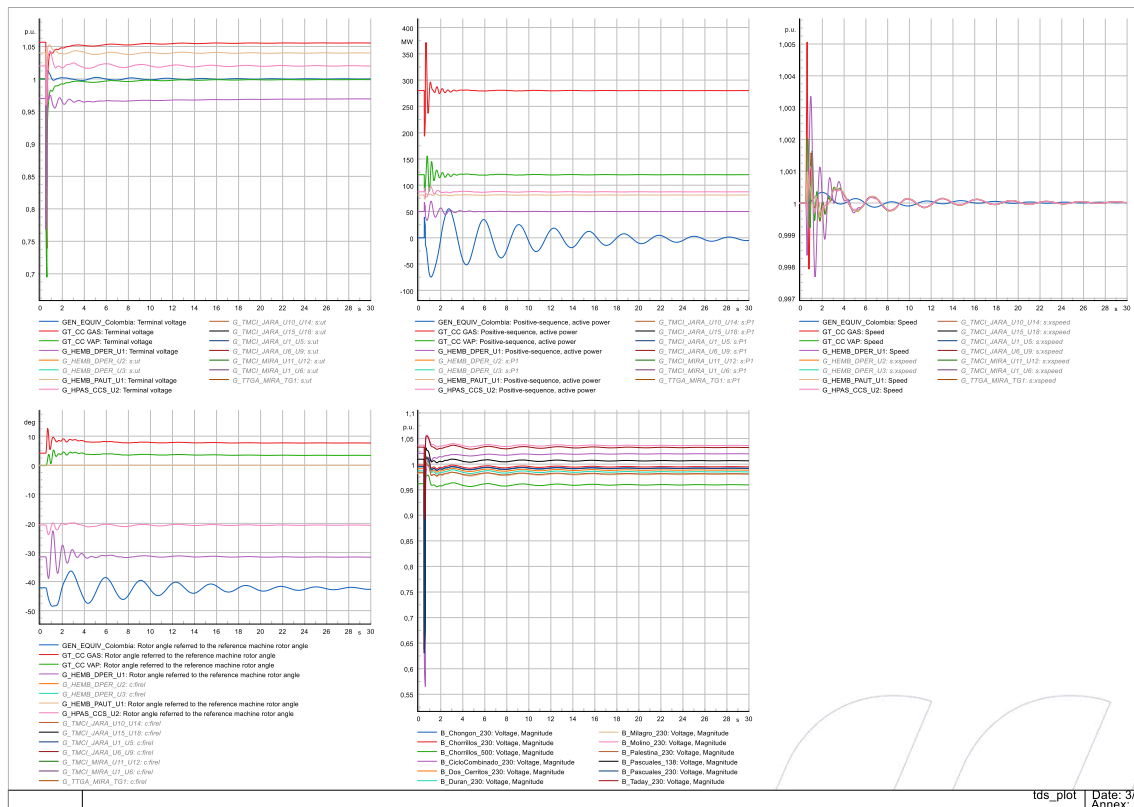


Figura 4. S_MAX_2031.

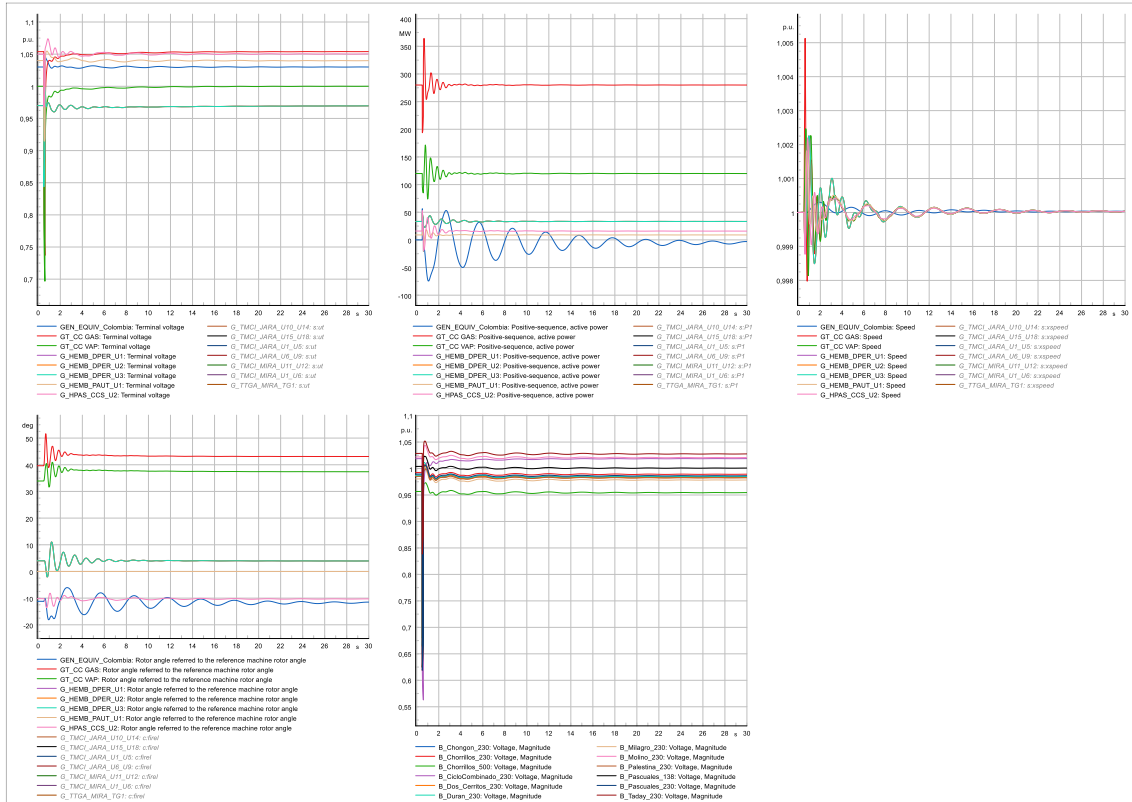
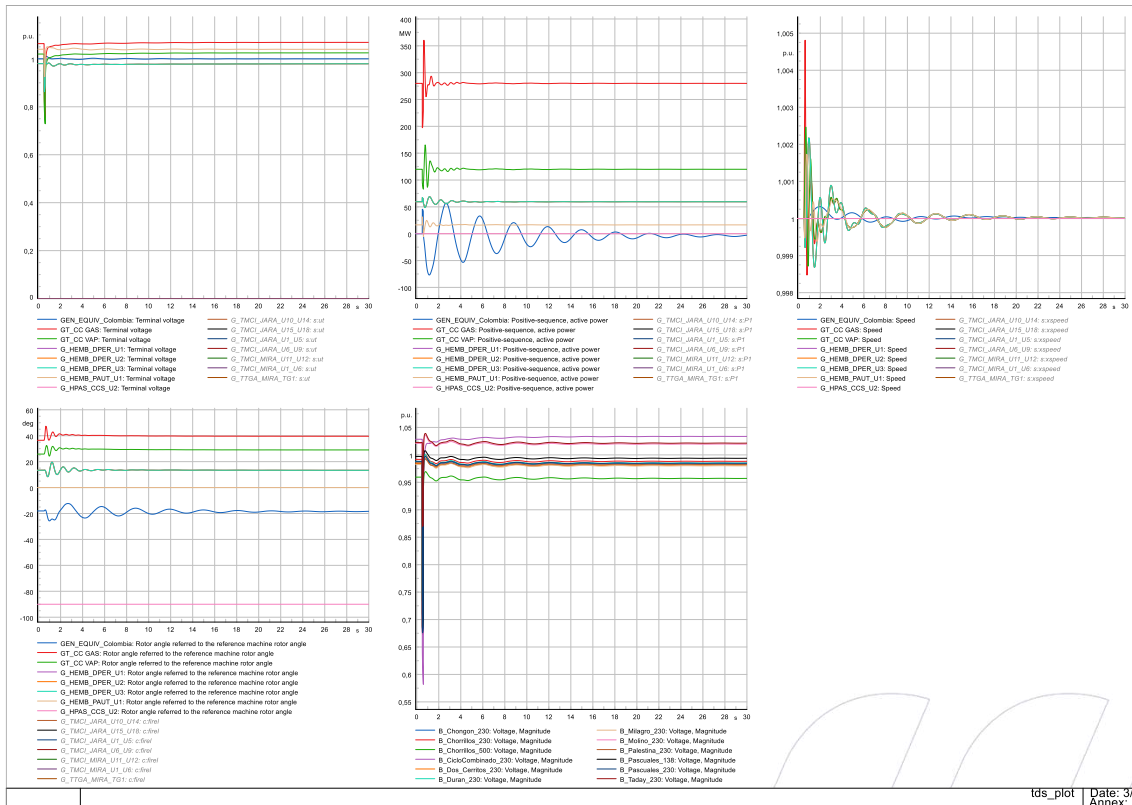


Figura 5. S_MED_2031.



tds_plot Date: 3/1
Annex

Figura 7. L_MAX_2032.



Corporación Eléctrica del Ecuador
CELEC EP



Figura 9. I_MIN_2032.

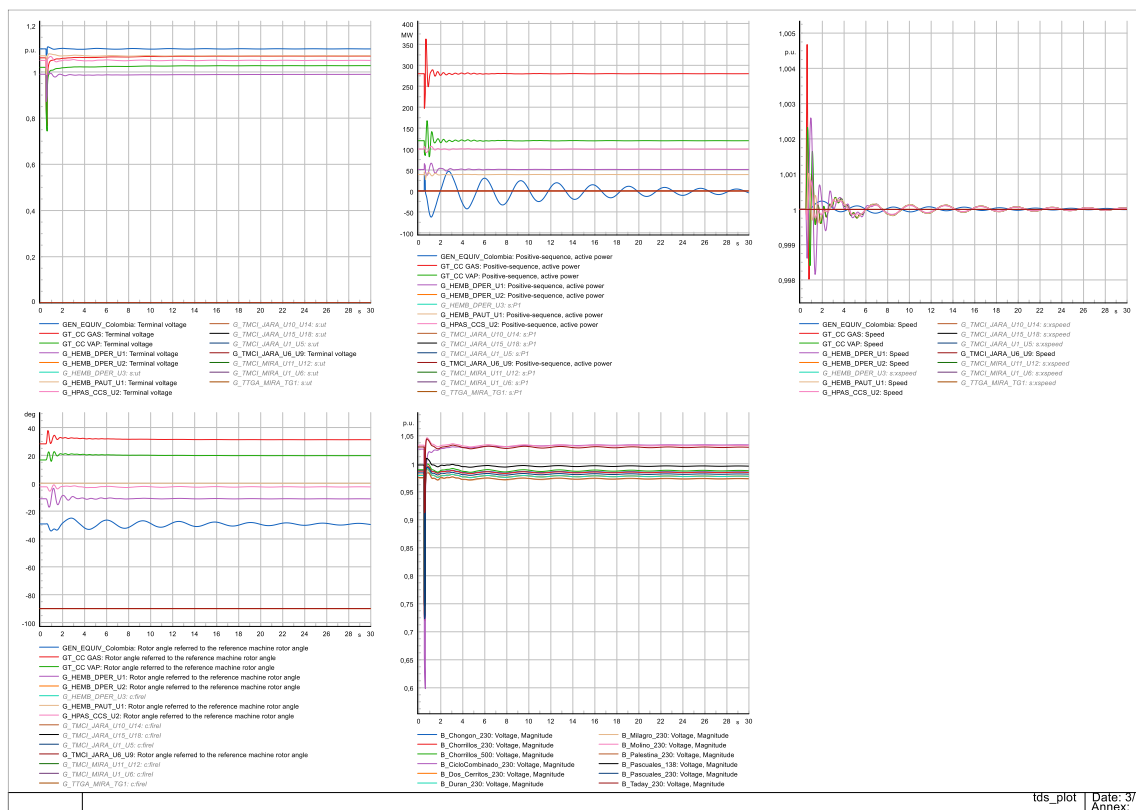


Figura 10. S_MAX_2032.

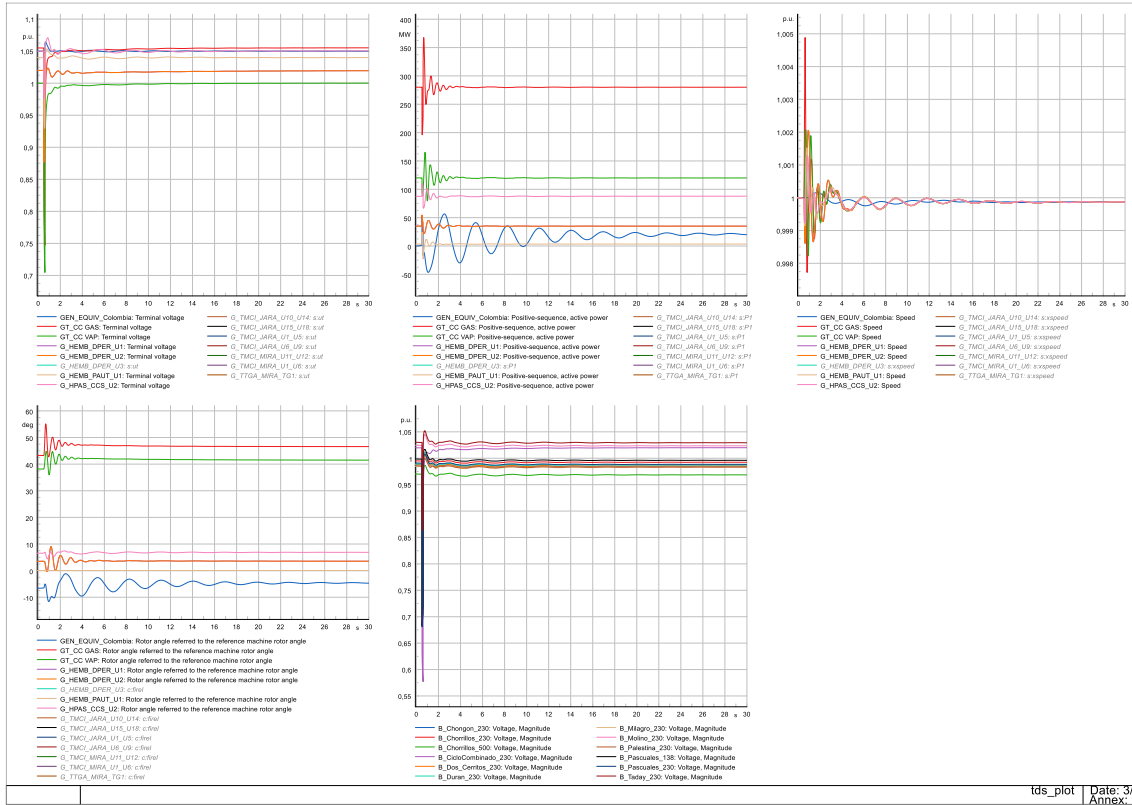


Figura 11. S_MED_2032.

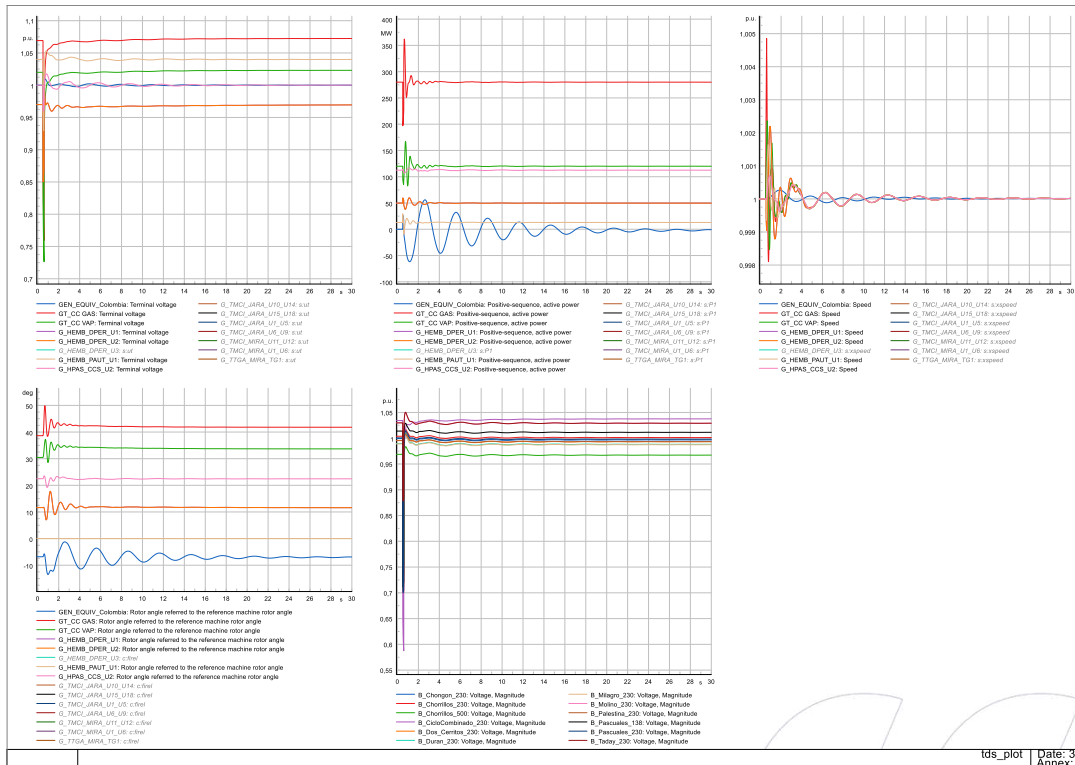


Figura 12. S_MIN_2032.