

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP		DIAL	Límite por protección [A]
												[A] PRIM	[A] SEC		
AMBATO	AMBATO 1	652-A1	EMPRESA ELECTRICA AMBATO	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	560	4,67	1,02	560
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	270	2,25	1,4	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
AMBATO	AMBATO 2	652-A2	EMPRESA ELECTRICA AMBATO	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	360	3	0,62	360
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	120	1	1,03	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
AMBATO	LATACUNGA	652-L	EMPRESA ELECTRICA DE COTOPAXI	69	300 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	360	6	0,53	360
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3360	56	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	120	2	0,82	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
BAÑOS	BAÑOS 2	52-022	EMPRESA ELECTRICA AMBATO	69	800 /5	SIEMENS	7SA611	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	336	2,1	0,19	336
						SIEMENS	7SA611	OCPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SA611	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	120	0,75	0,29	-
						SIEMENS	7SA611	EFPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
BOMBOIZA	EERSSA 1	52-022	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	600 /5	SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	80	0,67	0,55	80
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	1500	12,5	0,3	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	41	0,34	0,17	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	1488	12,4	0,3	-
BOMBOIZA	EERSSA 2	52-032	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	600 /5	SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	252	2,1	0,16	252
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	2400	20	0,1	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	78	0,65	0,2	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2400	20	-	-
CAJAS	EMELNORTE 1	52-012	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	2000 /1	NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	0,4	0,12	800
						NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	6000	3	0,01	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	0,15	0,15	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	6000	3	0,01	-
CAJAS	EMELNORTE 2	52-022	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	2000 /1	NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	0,4	0,1	800
						NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4000	2	0,01	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	0,15	0,14	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4000	2	0,01	-
CAJAS	EMELNORTE 3	52-082	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	2000 /1	NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	0,4	0,08	800

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
CARAGUAY	UEG 1	52-052	CNEL GUAYAQUIL	69	800 /5	NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	2800	1,4	0,01	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	0,15	0,12	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	2800	1,4	0,01	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	640	4	0,37	640
CARAGUAY	UEG 3	52-032	CNEL GUAYAQUIL	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	496	3,1	0,37	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	640	4	0,37	640
CARAGUAY	UEG 4	52-022	CNEL GUAYAQUIL	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	496	3,1	0,37	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	640	4	0,37	640
CUENCA	AZOGUES	52-042	EMPRESA ELECTRICA AZOGUES	69	600 /5	NR	PCS 931S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	5	0,15	600
						NR	PCS 931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	3900	32,5	-	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	2_IEC Very Inverse	120	1	0,55	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	2220	18,5	-	-
CUENCA	CUENCA 1	52-022	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	69	800 /5	NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	7_SIEMENS_ANSI Definite Inverse	420	2,62	2,8	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	7_SIEMENS_ANSI Definite Inverse	420	2,62	2,8	-
CUENCA	LIMON (CUENCA 3)	52-032	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	69	800 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI_Extremly_Inverse	800	5	0,3	800
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Long Time Inverse	420	2,62	0,2	-
						SCHNEIDER	P442	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	360	3	0,13	360
CUMBARATZA	EERSSA 1	52-032	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	600 /5	SCHNEIDER	P442	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SCHNEIDER	P442	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	120	1	0,25	-
						SCHNEIDER	P442	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SCHNEIDER	P442	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	360	3	0,13	360
CUMBARATZA	EERSSA 2	52-042	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	600 /5	SCHNEIDER	P442	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1440	12	-	-
						SCHNEIDER	P442	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	120	1	0,25	-
						SCHNEIDER	P442	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1440	12	-	-
						SCHNEIDER	P442	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	360	3	0,13	360
CHONE	CALCETA	52-012	CNEL MANABÍ	69	800 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	640	4	0,25	640

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
CHONE	CHONE	52-032	CNEL MANABÍ	69	800 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2560	16	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	320	2	0,2	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2400	15	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	640	4	0,25	640
CHONE	TOSAGUA	52-022	CNEL MANABÍ	69	800 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3200	20	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	320	2	0,2	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3360	21	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	640	4	0,25	640
DOS CERRITOS	L1-TENNIS	52-012	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,12	720
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	7920	66	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	450	3,75	0,1	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	7440	62	-	-
DOS CERRITOS	L2-SAMBORONDON	52-022	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	600 /5	SIEMENS	7SD610	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,12	720
						SIEMENS	7SD610	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	7920	66	-	-
						SIEMENS	7SD610	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	540	4,5	0,12	-
						SIEMENS	7SD610	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	7440	62	-	-
DOS CERRITOS	L3-RECREO 2	52-032	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	600 /5	ABB	SPAS348C	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	600	5	0,17	600
						ABB	SPAS348C	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3800	31,67	-	-
						ABB	SPAS348C	EFPTOC1	Fw	Habilitado	Definite Time	600	5	0,45	-
						ABB	SPAS348C	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
DOS CERRITOS	L4-RECREO 1	52-042	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	600 /5	ABB	REL 670	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	600	5	0,22	600
						ABB	REL 670	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3798	31,65	-	-
						ABB	REL 670	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	360	3	0,23	-
						ABB	REL 670	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2496	20,8	-	-
DOS CERRITOS	L5-SALITRE	52-062	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	600 /5	SCHNEIDER	P132	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	720	6	0,16	720
						SCHNEIDER	P132	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	8000	66,67	-	-
						SCHNEIDER	P132	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	360	3	0,27	-
						SCHNEIDER	P132	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	6600	55	-	-
DURAN	CNEL 2	52-022	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	800 /5	SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	880	5,5	0,15	880
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	11400	71,25	-	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	240	1,5	0,2	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
DURAN	CNEL 3	52-032	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	800 /5	SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	9600	60	-	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	5	0,2	800
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5499	34,37	-	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	240	1,5	0,25	-
DURAN	CNEL 4	52-042	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	800 /5	SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4000	25	-	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	5	0,1	800
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4800	30	-	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	240	1,5	0,1	-
DURAN	CNEL 5	52-052	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	800 /5	SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3200	20	-	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	5	0,15	800
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	9330	58,31	-	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	320	2	0,16	-
DURAN	CNEL 6	52-082	CNEL MILAGRO	69	800 /5	SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	8640	54	-	-
						SIEMENS	7SA87	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	5	0,15	800
						SIEMENS	7SA87	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	11680	73	0,25	-
						SIEMENS	7SA87	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	320	2	0,16	-
DURAN	CNEL 7	52-092	CNEL MILAGRO	69	800 /5	SIEMENS	7SA87	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	9040	56,5	0,25	-
						SIEMENS	7SA87	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	5	0,15	800
						SIEMENS	7SA87	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	11680	73	0,25	-
						SIEMENS	7SA87	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	320	2	0,16	-
ESCLUSAS	CNEL2	52-032	CNEL GUAYAQUIL	69	1200 /5	SIEMENS	7SL86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	9040	56,5	0,25	-
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	1200	5	0,055	1200
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	7601	31,67	0,01	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	240	1	0,13	-
ESCLUSAS	CNEL3	52-072	CNEL GUAYAQUIL	69	1200 /5	SIEMENS	7SL86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	7601	31,67	0,01	-
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	1200	5	0,065	1200
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	10399	43,33	0,01	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	240	1	0,17	-
ESMERALDAS	LA PROPICIA	52-032	CNEL ESMERALDAS	69	1200 /5	SIEMENS	7SL86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	10399	43,33	0,01	-
						NR	PCS 931	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	432	1,8	0,19	432
						NR	PCS 931	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS 931	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	240	1	0,8	-
ESMERALDAS	REFINERIA 1	52-052	PETROECUADOR	69	1200 /5	NR	PCS 931	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
ESMERALDAS	REFINERIA 2	52-082	PETROECUADOR	69	1200 /5	SIEMENS	7SL86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	2,5	0,22	600
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_IEC Long Time Inverse	180	0,75	0,11	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
ESMERALDAS	SANTAS VAINAS	52-022	CNEL ESMERALDAS	69	1200 /5	SIEMENS	7SL86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	2,5	0,22	600
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_IEC Long Time Inverse	180	0,75	0,11	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
ESMERALDAS	WINCHELE	52-012	CNEL ESMERALDAS	69	1200 /5	SEL	SEL 451	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	408	1,7	0,22	408
						SEL	SEL 451	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7008	29,2	-	-
						SEL	SEL 451	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	240	1	0,8	-
						SEL	SEL 451	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7008	29,2	-	-
FRANCISCO DE ORELLANA	PAYAMINO	52-022	CNEL SUCUMBIO	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Moderately Inverse	480	4	0,14	480
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	2100	17,5	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Moderately Inverse	180	1,5	0,29	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	2100	17,5	-	-
FRANCISCO DE ORELLANA	SACHA	52-012	CNEL SUCUMBIO	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Moderately Inverse	480	4	0,13	480
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	984	8,2	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Moderately Inverse	180	1,5	0,2	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	960	8	-	-
GUALACEO	TRG	52-6G2	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	22	500 /5	SIEMENS	7SJ622	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_SIEMENS_ANSI Inverse	500	5	1,5	500
						SIEMENS	7SJ622	EFPTOC1	Nd	Habilitado	6_SIEMENS_ANSI Extremely Inverse	150	1,5	15	-
IBARRA	ALPACHACA	52-042	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	480	4	0,17	480
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4440	37	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	180	1,5	0,2	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4560	38	-	-
IBARRA	COTACACHI	52-022	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	102	0,85	0,22	102
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3000	25	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	30	0,25	0,2	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3000	25	-	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP		DIAL	Límite por protección [A]
												[A] PRIM	[A] SEC		
IBARRA	EL AMBI	52-812	EMPRESA ELECTRICA NORTE	34,5	600 /5	SIEMENS	7UT613	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	1128	9,4	0,07	1128
						SIEMENS	7UT613	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	3600	30	-	-
						SIEMENS	7UT613	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	276	2,3	0,16	-
						SIEMENS	7UT613	EFPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
IBARRA	EL RETORNO	52-052	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	480	4	0,14	480
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4200	35	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	144	1,2	0,27	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3960	33	-	-
IBARRA	LAFARGE	52-062	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	324	2,7	0,15	324
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2460	20,5	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	103	0,86	0,27	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2460	20,5	-	-
IBARRA	OTAVALO	52-012	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	600	5	0,2	600
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3960	33	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	240	2	0,4	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3240	27	-	-
JIVINO	COCA	52-012	CNEL SUCUMBIOS	69	800 /1	SIEMENS	7SL87	OCPTOC1	Fw	Bloqueado	1_IEC Standard Inverse	-	-	0,18	600
						SIEMENS	7SL87	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SL87	EFPTOC1	Fw	Bloqueado	1_IEC Standard Inverse	-	-	0,18	-
						SIEMENS	7SL87	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
JIVINO	LAGO AGRIO 1	52-082	CNEL SUCUMBIOS	69	800 /1	SIEMENS	7SL87	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	160	0,2	0,18	-
JIVINO	LAGO AGRIO 2	52-052	CNEL SUCUMBIOS	69	800 /1	SIEMENS	7SL87	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	480	0,6	0,16	480
						SIEMENS	7SL87	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2904	3,63	-	-
						SIEMENS	7SL87	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	200	0,25	0,14	-
						SIEMENS	7SL87	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2000	2,5	-	-
JIVINO	SHUSHUFINDI	52-042	CNEL SUCUMBIOS	69	800 /1	SIEMENS	7SL87	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	480	0,6	0,16	480
						SIEMENS	7SL87	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5250	6,56	-	-
						SIEMENS	7SL87	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	200	0,25	0,17	-
						SIEMENS	7SL87	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4720	5,9	-	-
LA AVANZADA	CNEL 3	52-132	CNEL EL ORO	138	800 /1	NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	Definite Time	624	0,78	1,42	624
						NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	1100	1,38	0,8	-
						NR	PCS 931S	OCPTOC3	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	624	0,78	0,08	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	Definite Time	184	0,23	0,8	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
LA AVANZADA	CNEL 4	52-142	CNEL EL ORO	138	800 /1	NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	184	0,23	0,53	-
						NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	Definite Time	624	0,78	1,42	624
						NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	1100	1,38	0,8	-
						NR	PCS 931S	OCPTOC3	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	624	0,78	0,08	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	Definite Time	184	0,23	0,8	-
LIMÓN	TRE	52-7E2	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	13,8	300 /5	NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	184	0,23	0,53	-
						NR	PCS-978S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Very Inverse	363	6,05	0,8	363
						NR	PCS-978S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Very Inverse	240	4	0,9	-
LOJA	LOJA 1	52-082	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	600 /5										
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Moderately Inverse	480	4	0,49	480
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	120	1	2	-
LOJA	LOJA 2	52-062	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	300 /5										
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Moderately Inverse	480	8	0,51	480
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Definite Time	2280	38	0,01	-
LOJA	LOJA 3	52-092	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	600 /5										
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Very Inverse	120	2	2	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Definite Time	1800	30	0,01	-
MACAS	HIDROABANICO	52-012	HIDROABANICO	69	600 /5	SEL	451	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	500	4,17	0,26	500
						SEL	451	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SEL	451	EFPTOC1	Fw	Habilitado	3_SEL_U3_Very Inverse	160	1,33	11	-
						SEL	451	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
MACAS	MACAS	52-022	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	69	400 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	600	5	0,2	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	1440	12	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	280	2,33	0,08	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	720	6	-	-
MACHALA	EMELOORO 1	52-012	CNEL EL ORO	69	1200 /5										
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	280	3,5	0,8	280
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	Definite Time	100	1,25	0,25	-
MACHALA	EMELOORO 2	52-022	CNEL EL ORO	69	1200 /5										
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
MACHALA	EMELOORO 1	52-012	CNEL EL ORO	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ622	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	1200	5	1,53	1200
						SIEMENS	7SJ622	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	15120	63	0,3	-
						SIEMENS	7SJ622	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	480	2	2	-
						SIEMENS	7SJ622	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	15120	63	0,3	-
MACHALA	EMELOORO 2	52-022	CNEL EL ORO	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ622	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	1200	5	2,9	1200

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
MACHALA	EMELOORO 3	52-0L2	CNEL EL ORO	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ622	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	15120	63	0,3	-
						SIEMENS	7SJ622	EFPTOC1	Fw	Habilitado	5_SIEMENS_ANSI Very Inverse	480	2	5	-
						SIEMENS	7SJ622	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	15120	63	0,3	-
						SIEMENS	7UT86	OCPTOC1	Nd	Habilitado	2_IEC Very Inverse	1200	5	0,3	1200
MACHALA	EMELOORO 3	52-0L2	CNEL EL ORO	69	1200 /5	SIEMENS	7UT86	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	7200	30	-	-
						SIEMENS	7UT86	EFPTOC1	Nd	Habilitado	2_IEC Very Inverse	600	2,5	0,45	-
						SIEMENS	7UT86	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	7200	30	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	480	2	0,15	480
MANTA	MANTA	52-0Q2	CNEL MANABÍ	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	2400	10	0,4	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	350	1,46	0,14	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	2400	10	0,4	-
						NR	PCS-978S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Very Inverse	363	6,05	1	363
MÉNDEZ	TRE	52-7E2	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	13,8	300 /5	NR	PCS-978S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Extremely Inverse	90	1,5	2,5	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	3,75	0,17	600
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5000	31,25	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	181	1,13	0,3	-
MILAGRO	EMELGUR	52-052	CNEL MILAGRO	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3200	20	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	4,5	0,2	720
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5760	36	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	192	1,2	0,5	-
MILAGRO	MILAGRO 1	52-032	CNEL MILAGRO	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3040	19	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	4,5	0,2	720
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5760	36	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	192	1,2	0,5	-
MILAGRO	MILAGRO 2	52-042	CNEL MILAGRO	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3040	19	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	4,5	0,2	720
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	192	1,2	0,8	-
MILAGRO	MILAGRO 3	52-022	CNEL MILAGRO	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	576	3,6	0,17	576
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4800	30	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	192	1,2	0,5	-
MILAGRO	SAN CARLOS	52-012	CNEL MILAGRO	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4800	30	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	656	4,1	0,25	656
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7680	48	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	192	1,2	0,5	-
MONTECRISTI	MANTA 1	52-042	CNEL MANABÍ	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5760	36	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	656	4,1	0,25	656
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7680	48	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	192	1,2	0,5	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
MONTECRISTI	MANTA 2	52-022	CNEL MANABÍ	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,13	720
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3480	29	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	350	2,92	0,16	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3120	26	-	-
MONTECRISTI	MANTA 3	52-052	CNEL MANABÍ	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,15	720
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	350	2,92	0,25	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
MÓVIL 1 (BABAHOYO)	L1 (CNEL 3)	52-L1	CNEL LOS RIOS	69	600 /5	MITSUBISHI	PJ380	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_Mitsubishi CO8	300	2,5	1,6	300
						MITSUBISHI	PJ380	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						MITSUBISHI	PJ465	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_Mitsubishi CO8	240	2	1,7	-
						MITSUBISHI	PJ465	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
MÓVIL 3 (DOS CERRITOS)	L2-SAMBORONDON	52-0M2	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	2000 /5	ABB	REL670	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	414	1,03	0,2	414
						ABB	REL670	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2252	5,63	-	-
						ABB	REL670	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	208	0,52	0,28	-
						ABB	REL670	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2048	5,12	-	-
MÓVIL 4 (POLICENTRO)	CRISTAVID	52-0M2	CNEL GUAYAQUIL	69	2000 /5	ABB	RET670	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	1,8	0,1	720
						ABB	RET670	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	4000	10	-	-
						ABB	RET670	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	1,8	0,075	-
						ABB	RET670	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	4000	10	-	-
MÓVIL 5 (MILAGRO)	AMQ	52-0T2	CELEC EP - TRANSELECTRIC	69	800 /5	SIEMENS	7SA632	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	672	4,2	0,16	672
						SIEMENS	7SA632	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	2240	14	-	-
						SIEMENS	7SA632	EFPTOC1	Nd	Habilitado	2_IEC Very Inverse	240	1,5	0,3	-
						SIEMENS	7SA632	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	1760	11	-	-
NUEVA BABAHOYO CNEL 1		52-022	CNEL LOS RIOS	69	800 /5	SCHNEIDER	P132	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	640	4	0,15	640
						SCHNEIDER	P132	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3840	24	-	-
NUEVA BABAHOYO CNEL 2		52-032	CNEL LOS RIOS	69	800 /5	SEL	451	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	800	5	0,25	800
						SEL	451	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	6720	42	2	-
						SEL	451	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	480	3	0,4	-
						SEL	451	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	6720	42	0,2	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP		DIAL	Límite por protección [A]
												[A] PRIM	[A] SEC		
NUEVA BABAHOYO CNEL 3		52-062	CNEL LOS RIOS	69	800 /5	SCHNEIDER	P545	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	752	4,7	0,16	752
						SCHNEIDER	P545	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4668	29,18	-	-
						SCHNEIDER	P545	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	384	2,4	0,3	-
						SCHNEIDER	P545	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4212	26,32	-	-
NUEVA BABAHOYO CNEL 4		52-072	CNEL BOLIVAR	69	800 /5	SCHNEIDER	P545	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	640	4	0,07	640
						SCHNEIDER	P545	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1800	11,25	-	-
						SCHNEIDER	P545	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	320	2	0,08	-
						SCHNEIDER	P545	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1200	7,5	-	-
NUEVA PROSPERINA	CATEG 1	52-042	CNEL GUAYAQUIL	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	660	5,5	0,23	660
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7200	60	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	264	2,2	0,5	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7200	60	-	-
NUEVA PROSPERINA	CATEG 2	52-032	CNEL GUAYAQUIL	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	660	5,5	0,23	660
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7200	60	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	264	2,2	0,5	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7200	60	-	-
NUEVA PROSPERINA	CATEG 3	52-022	CNEL GUAYAQUIL	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	1200	5	0,11	1200
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7200	30	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	264	1,1	0,4	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7200	30	-	-
ORQUIDEAS	CNEL	52-0L2	CNEL GUAYAQUIL	69	1100 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Inverse	1000	4,54	0,75	1000
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	6500	29,54	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Very Inverse	400	1,82	0,75	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	6500	29,54	-	-
PASCUALES	CERVECERIA	52-082	CNEL GUAYAQUIL	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	5_SIEMENS_ANSI Very Inverse	840	3,5	3,7	840
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	8002	33,34	0,15	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	5_SIEMENS_ANSI Very Inverse	360	1,5	4,3	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	8002	33,34	0,15	-
PASCUALES	GAS PASCUALES	52-022	ELECTROGUAYAS	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_SIEMENS_ANSI Short Inverse	960	4	2	960
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	6480	27	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_SIEMENS_ANSI Short Inverse	600	2,5	3	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	6480	27	-	-
PASCUALES	LA TOMA	52-072	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	480	2	2	480

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
PASCUALES	MANGLERO	52-092	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7680	32	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	240	1	2,5	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5280	22	-	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	761	3,17	0,17	761
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	7200	30	0,15	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC3	Fw	Habilitado	Instantaneous	14700	61,25	-	-
PASCUALES	QUINTO GUAYAS	52-042	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	1200 /5	SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	259	1,08	0,18	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4301	17,92	0,15	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC3	Fw	Habilitado	Instantaneous	10500	43,75	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	840	3,5	2	840
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	6720	28	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	240	1	2	-
PASCUALES	T. DAULE	52-062	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4560	19	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_SIEMENS_ANSI Inverse	624	2,6	2,6	624
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	9000	37,5	0,15	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_SIEMENS_ANSI Inverse	240	1	3,2	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	6480	27	0,15	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	6480	27	0,15	-
PASCUALES	VERGELES	52-052	CNEL GUAYAQUIL	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	5_SIEMENS_ANSI Very Inverse	1200	5	2,8	1200
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	8002	33,34	0,15	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	5_SIEMENS_ANSI Very Inverse	360	1,5	4,3	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	8002	33,34	0,15	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	8002	33,34	0,15	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	8002	33,34	0,15	-
PEDERNALES	PEDERNALES	52-032	CNEL SANTO DOMINGO	69	1200 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	1,25	0,12	300
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1944	8,1	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	101	0,42	0,35	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1954	8,14	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,1	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5040	42	-	-
POLICENTRO	CRISTAVID	52-022	CNEL GUAYAQUIL	69	600 /5	NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,075	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	4320	36	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,15	720
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	210	1,75	0,15	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	6090	50,75	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	6090	50,75	-	-
POLICENTRO	FCO DE ORELLANA	52-052	CNEL GUAYAQUIL	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,15	720
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	210	1,75	0,15	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	6090	50,75	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,15	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	3600	30	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	3600	30	-	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP		DIAL	Límite por protección [A]
												[A] PRIM	[A] SEC		
POLICENTRO	TRES CERRITOS	52-012	CNEL GUAYAQUIL	69	600 /5	NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,075	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	4320	36	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,1	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5040	42	-	-
POMASQUI	QUITO 1	52-132	EMPRESA ELECTRICA QUITO	138	1500 /5	NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	720	6	0,075	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	4320	36	-	-
						ALSTOM	P442	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	750	2,5	0,25	750
						ALSTOM	P442	OCPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
POMASQUI	QUITO 2	52-152	EMPRESA ELECTRICA QUITO	138	1500 /5	ALSTOM	P442	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	450	1,5	0,3	-
						ALSTOM	P442	EFPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						ALSTOM	P442	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	750	2,5	0,25	750
						ALSTOM	P442	OCPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
PORTOVIEJO	JIPIJAPA	352-L6	CNEL MANABÍ	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Inverse	360	3	2,22	360
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	120	1	0,88	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
PORTOVIEJO	PORTOVIEJO 1	352-L3	CNEL MANABÍ	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Inverse	720	6	1,7	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	240	2	0,6	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
PORTOVIEJO	PORTOVIEJO 2	352-L4	CNEL MANABÍ	69	600 /5	NR	PSC-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Inverse	720	6	2,22	720
						NR	PSC-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PSC-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	180	1,5	1,22	-
						NR	PSC-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
PORTOVIEJO	PORTOVIEJO 3	352-L5	CNEL MANABÍ	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Inverse	720	6	2,22	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	180	1,5	1,22	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
POSORJA	CNEL 3	52-032	CNEL GUAYAQUIL	69	600 /5	SIEMENS	7SL86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	480	4	0,12	480
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2400	20	-	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	240	2	0,15	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2200	18,33	-	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP		DIAL	Límite por protección [A]
												[A] PRIM	[A] SEC		
POSORJA	PLAYAS	52-042	CNEL GUAYAQUIL	69	600 /1	NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	1	2,5	600
						NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3000	5	-	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	240	0,4	0,13	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2520	4,2	-	-
POSORJA	POSORJA	52-052	CNEL GUAYAQUIL	69	600 /1	NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	1	0,2	600
						NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2070	3,45	-	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	360	0,6	0,15	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2070	3,45	-	-
PUYO	PUYO	52-022	EMPRESA ELECTRICA AMBATO	69	600 /5	SIEMENS	7SJ622	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	377	3,14	0,14	377
						SIEMENS	7SJ622	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2160	18	-	-
						SIEMENS	7SJ622	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	168	1,4	0,18	-
						SIEMENS	7SJ622	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2160	18	-	-
QUEVEDO	QUEVEDO NORTE	52-072	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	1200 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	600	2,5	0,43	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	9000	37,5	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	480	2	0,48	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7500	31,25	-	-
QUEVEDO	QUEVEDO SUR	52-082	CNEL GUAYAS - LOS RIOS	69	1200 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	660	2,75	0,38	660
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	14040	58,5	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	480	2	0,3	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	14040	58,5	-	-
QUININDÉ	QUININDE 1	52-022	CNEL ESMERALDAS	69	800 /5	SCHNEIDER	P442	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	500	3,12	0,12	500
						SCHNEIDER	P442	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SCHNEIDER	P442	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	304	1,9	0,2	-
						SCHNEIDER	P442	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
QUININDÉ	QUININDE 2	52-012	CNEL ESMERALDAS	69	800 /5	SCHNEIDER	P442	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	500	3,12	0,12	500
						SCHNEIDER	P442	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SCHNEIDER	P442	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	304	1,9	0,2	-
						SCHNEIDER	P442	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
RIOBAMBA	GUARANDA	52-042	CNEL BOLIVAR	69	600 /5	ABB	RED 650	OCPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Moderately Inverse	480	4	0,35	480
						ABB	RED 650	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	2160	18	-	-
						ABB	RED 650	EFPTOC1	Nd	Habilitado	ANSI Very Inverse	240	2	0,36	-
						ABB	RED 650	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	1680	14	-	-
RIOBAMBA	RIOBAMBA 1	52-032	EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA	69	600 /5	ABB	RED670	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	5	0,23	600

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
RIOBAMBA	RIOBAMBA 2	52-052	EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA	69	600 /5	ABB	RED670	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						ABB	RED670	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	2,5	0,25	-
						ABB	RED670	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						ABB	RED670	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	5	0,18	600
RIOBAMBA	RIOBAMBA 3	52-082	EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA	69	600 /5	ABB	RED670	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						ABB	RED670	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	2,5	0,23	-
						ABB	RED670	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						ABB	RED670	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	5	0,22	600
RIOBAMBA	RIOBAMBA 4	52-062	EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA	69	600 /5	ABB	RED670	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						ABB	RED670	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	2,5	0,25	-
						ABB	RED670	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	5	0,18	600
SALITRAL	CATEG 1	52-032	CNEL GUAYAQUIL	69	3000 /5	SIEMENS	7SD61	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SD61	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	1680	2,8	2,5	1680
						SIEMENS	7SD61	OCPTOC1	Fw	Habilitado	Definite Time	9000	15	0,1	-
						SIEMENS	7SD61	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
SALITRAL	CATEG 2	52-072	CNEL GUAYAQUIL	69	3000 /5	SIEMENS	7SD61	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	630	1,05	3	-
						SIEMENS	7SD61	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	9000	15	0,1	-
						SIEMENS	7SD61	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	1200	4	2,4	1200
						SIEMENS	7SD61	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
SALITRAL	CATEG 3	52-042	CNEL GUAYAQUIL	69	1500 /5	SIEMENS	7SJ60	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	1200	4	2,4	1200
						SIEMENS	7SJ60	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ60	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	750	2,5	3	-
						SIEMENS	7SJ60	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
SALITRAL	ELECTROGUAYAS 1	52-012	ENERGYQUIL S.A.	69	1500 /5	SIEMENS	7SJ621	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	1200	4	1,5	1200
						SIEMENS	7SJ621	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ621	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	402	1,34	1,9	-
						SIEMENS	7SJ621	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
SALITRAL	ELECTROGUAYAS 2	52-022	ENERGYQUIL S.A.	69	2000 /5	SIEMENS	7SJ621	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	1200	3	1,5	1200
						SIEMENS	7SJ621	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ621	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	400	1	1,9	-
						SIEMENS	7SJ621	EFPTOC2	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	400	1	1,9	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
SALITRAL	ELECTROQUIL 1	52-052	ENERGYQUIL S.A.	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ621	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ60	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	1200	5	2,4	1200
						SIEMENS	7SJ60	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						SIEMENS	7SJ60	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	750	3,12	3	-
						SIEMENS	7SJ60	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
SALITRAL	ELECTROQUIL 2	52-062	ENERGYQUIL S.A.	69	1200 /5	SIEMENS	7SJ60	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	600	2,5	1	600
						SIEMENS	7SJ60	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3600	15	-	-
						SIEMENS	7SJ60	EFPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	192	0,8	1	-
						SIEMENS	7SJ60	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2592	10,8	-	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	821	3,42	0,3	821
SAN GREGORIO	PORTOVIEJO 1	52-062	CNEL MANABÍ	69	1200 /5	SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4320	18	-	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	360	1,5	0,6	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3360	14	-	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	821	3,42	0,3	821
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	6720	28	0,3	-
SAN GREGORIO	PORTOVIEJO 2	52-052	CNEL MANABÍ	69	1200 /5	SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	360	1,5	0,6	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	6720	28	0,3	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	821	3,42	0,3	821
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4800	20	-	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	360	1,5	0,6	-
SAN GREGORIO	ROCAFUERTE	52-032	CNEL MANABÍ	69	1200 /5	SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3840	16	-	-
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	821	3,42	0,3	821
						SIEMENS	7SA86	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	4800	20	-	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	420	1,75	0,6	-
						SIEMENS	7SA86	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4800	20	0,4	-
SAN JUAN DE MANTA	MANTA 1	52-082	CNEL MANABÍ	69	1200 /5	NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	821	3,42	0,3	821
						NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4800	20	0,4	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	420	1,75	0,6	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4800	20	0,4	-
						NR	PCS 931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	821	3,42	0,3	821
SAN JUAN DE MANTA	MANTA 2	52-092	CNEL MANABÍ	69	1200 /5	NR	PCS 931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4800	20	0,4	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	420	1,75	0,6	-
						NR	PCS 931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4800	20	0,4	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	NR ANSI Inverse	600	5	2,8	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5400	45	-	-
SANTA ELENA	CNEL 3 (LIBERTAD)	52-062	CNEL SANTA ELENA	69	600 /5	NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	240	2	1,05	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5040	42	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	NR ANSI Inverse	600	5	2,8	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5400	45	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	240	2	1,05	-
SANTA ELENA	CNEL 4 (SALINAS)	52-082	CNEL SANTA ELENA	69	600 /5	NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5040	42	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Nd	Habilitado	NR ANSI Inverse	600	5	2,8	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5400	45	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Nd	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	240	2	1,05	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5040	42	-	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
SANTA ELENA	CNEL 5	52-0102	CNEL SANTA ELENA	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	600	5	2,8	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5400	45	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	240	2	1,05	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5040	42	-	-
SANTA ELENA	COLONCHE	52-042	CNEL SANTA ELENA	69	600 /5	SIEMENS	7SL86	OCPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	600	5	0,15	600
						SIEMENS	7SL86	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5400	45	-	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	2,5	0,17	-
						SIEMENS	7SL86	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	5400	45	-	-
SANTA ELENA	CHANDUY	52-022	CNEL SANTA ELENA	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Inverse	600	5	2,8	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	240	2	0,52	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5520	46	-	-
SANTA ROSA	C. STA ROSA	52-162	CELEC EP TERMOPICHINCHA	138	800 /5	SIEMENS	7SJ621	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	304	1,9	0,07	304
						SIEMENS	7SA611	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	9600	60	-	-
						SIEMENS	7SJ621	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	96	0,6	0,15	-
						SIEMENS	7SA611	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	9600	60	-	-
SANTO DOMINGO	EEQ	52-052	EMPRESA ELECTRICA QUITO	69	600 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	160	1,33	0,22	160
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1600	13,33	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	120	1	0,14	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1170	9,75	-	-
SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO 1	52-022	CNEL SANTO DOMINGO	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	800	5	3,1	800
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	8448	52,8	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_SIEMENS_ANSI Inverse	320	2	2,6	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Instantaneous	6643	41,52	-	-
SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO 2	52-012	CNEL SANTO DOMINGO	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	4_SIEMENS_ANSI Moderately Inverse	800	5	2,4	800
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	9600	60	-	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Nd	Habilitado	1_SIEMENS_ANSI Inverse	320	2	2,2	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO 3	52-042	CNEL SANTO DOMINGO	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	800	5	0,24	800
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	9267	57,92	-	-

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP [A] PRIM	[A] SEC	DIAL	Límite por protección [A]
SININCAY	AZOGUES 1	52-022	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	480	3	0,2	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7722	48,26	-	-
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC1	Fw	Habilitado	7_SIEMENS_ANSI Definite Inverse	880	5,5	1,8	880
						SIEMENS	7SJ62	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	4800	30	0,1	-
						SIEMENS	7SJ62	EFPTOC1	Fw	Habilitado	7_SIEMENS_ANSI Definite Inverse	160	1	2,2	-
SININCAY	CUENCA 1	52-032	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	69	800 /5	SIEMENS	7SJ62	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	1840	11,5	0,1	-
						SIEMENS	7SA611	OCPTOC1	Nd	Habilitado	7_SIEMENS_ANSI Definite Inverse	880	5,5	1,8	880
						SIEMENS	7SA611	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Definite Time	4800	30	0,1	-
						SIEMENS	7SA611	EFPTOC1	Nd	Habilitado	7_SIEMENS_ANSI Definite Inverse	160	1	2,2	-
						SIEMENS	7SA611	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Definite Time	1840	11,5	0,1	-
SININCAY	CUENCA 2	52-042	EMPRESA ELECTRICA CENTRO SUR	69	800 /5	SIEMENS	7SA611	OCPTOC1	Nd	Habilitado	7_SIEMENS_ANSI Definite Inverse	880	5,5	1,8	880
						SIEMENS	7SA611	OCPTOC2	Nd	Habilitado	Definite Time	4800	30	0,1	-
						SIEMENS	7SA611	EFPTOC1	Nd	Habilitado	7_SIEMENS_ANSI Definite Inverse	160	1	2,2	-
						SIEMENS	7SA611	EFPTOC2	Nd	Habilitado	Definite Time	1840	11,5	0,1	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Inverse	276	2,3	1,8	276
TENA	TENA NORTE	52-012	EMPRESA ELECTRICA AMBATO	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	84	0,7	0,72	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Inverse	276	2,3	1,8	276
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
TOTORAS	AMBATO	52-012	EMPRESA ELECTRICA AMBATO	69	600 /5	NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	ANSI Very Inverse	84	0,7	0,72	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Nd	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	600	5	3,3	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	240	2	1,4	-
TOTORAS	BAÑOS	52-032	EMPRESA ELECTRICA AMBATO	69	600 /5	NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	450	3,75	2,7	450
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	240	2	0,9	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
TOTORAS	MONTALVO	52-022	EMPRESA ELECTRICA AMBATO	69	600 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	600	5	3,3	600
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	240	2	1,4	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Bloqueado	Instantaneous	-	-	-	-
						NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	600	5	3,3	600

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP		DIAL	Límite por protección [A]
												[A] PRIM	[A] SEC		
TRINITARIA	GUASMO	52-012	CNEL GUAYAQUIL	69	800 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	720	4,5	2,3	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	9600	60	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	320	2	3	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Definite Time	8000	50	0,2	-
TRINITARIA	PADRE CANALS	52-062	CNEL GUAYAQUIL	69	800 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	720	4,5	1,6	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	8000	50	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	320	2	2,3	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	8000	50	-	-
TRINITARIA	PRADERA	52-042	CNEL GUAYAQUIL	69	800 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	720	4,5	1,6	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	8000	50	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	320	2	2,3	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	8000	50	-	-
TRINITARIA	UNIVERSAL	52-022	CNEL GUAYAQUIL	69	800 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	720	4,5	2,5	720
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	7000	43,75	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	400	2,5	2	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	5800	36,25	-	-
TULCÁN	SAN MIGUEL DE CAR	52-082	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	300 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Inverse	180	3	1,25	180
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	570	9,5	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	NR ANSI Very Inverse	120	2	0,21	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	480	8	-	-
TULCÁN	TULCAN 1	52-062	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	500 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	300	3	0,2	300
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2500	25	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	150	1,5	0,25	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2500	25	-	-
TULCÁN	TULCÁN 2 (SAN GABRIEL)	52-042	EMPRESA ELECTRICA NORTE	69	500 /5	NR	PCS-931S	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	250	2,5	0,12	250
						NR	PCS-931S	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1550	15,5	-	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	100	1	0,27	-
						NR	PCS-931S	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	1450	14,5	-	-
YANACOAHA	NORTE 1	52-022	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	800 /5	GE	L90	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	480	3	0,24	480
						GE	L90	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3200	20	-	-
						GE	L90	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	184	1,15	0,55	-
						GE	L90	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2848	17,8	-	-
YANACOAHA	YANACOAHA	52-062	EMPRESA ELECTRICA REGIONAL SUR	69	800 /5	GE	L90	OCPTOC1	Fw	Habilitado	1_IEC Standard Inverse	480	3	0,24	480

Nd: Non Directional; Fw: Forward; Rv: Reverse

Subestación	Bahía	Posición	Agente	Nivel de voltaje [kV]	RTC	Fabricante	Modelo	Función	Modo	Estado	Tipo de curva	TAP		DIAL	Límite por protección [A]
												[A] PRIM	[A] SEC		
						GE	L90	OCPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	3200	20	-	-
						GE	L90	EFPTOC1	Fw	Habilitado	2_IEC Very Inverse	184	1,15	0,55	-
						GE	L90	EFPTOC2	Fw	Habilitado	Instantaneous	2480	15,5	-	-