

Tomo III - Anexo - 1
Plan de Inversiones
2018-2026

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S. A.
PLAN DE INVERSIÓN
PROYECTOS DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN
(MILES DE B/)

DESCRIPCIÓN	Contrato	hasta	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	TOTAL	Nueva Fecha Plan 2018
		2017											
TOTAL		28,328	141,884	157,352	84,113	122,161	159,358	485,247	1,056	8,164	185,188	1,372,852	
PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE CORTO PLAZO		15,997	73,640	129,024	49,137	105,597	0	0	0	0	0	373,395	
LT DOBLE CTO. M. NANCE - BOQ - PROGRESO - FRONT 230 KV		2,507	15,446	14,323								32,276	31/7/19
L/T MATA DE NANCE-BOQ-PRO (DOBLE CTO)-FRONT 230 KV 1200 ACAR	GG-101-2015		12,498	14,323								26,821	31/7/19
ADICIÓN S/E MATA DE NANCE 230 KV	GG-034-2017	1,957	1,541									3,498	31/7/19
ADICIÓN S/E PROGRESO 230 KV (+ REP. INT. 230 KV)	GG-034-2017	550	1,407									1,957	31/7/19
ADICION TRANSFORMADOR T3 S/E PANAMA II 175 MVA	GG-058-2014	8,350	150									8,500	31/12/18
ADICION TRANSFORMADOR T2 S/E CHANGUINOLA 50 MVA		6	0	4,206	2,759							6,971	30/6/20
SVC S/E LLANO SANCHEZ 230 KV +120/30 MVAR	GG-037-2016		17,397	3,035	2,270							22,702	31/1/20
SVC S/E PANAMA II 230 KV +120/30 MVAR	GG-037-2016		14,601	4,886	2,165							21,652	31/1/20
ADICION BANCO CAPACITORES 60 MVAR PANAMA II 230 KV	GG-112-2015		2,112	4,736								6,848	31/12/18
ADICION BANCO CAPACITORES 90 MVAR CHORRERA 230 KV	GG-112-2015		1,512	10,420								11,932	31/3/19
ADICION BANCO CAPACITORES 90 MVAR VELADERO 230 KV	GG-131-2017	69	1,473	4,167	1,811							7,520	31/10/19
ADICION BANCO CAPACITORES 60 MVAR SAN BARTOLO 230 KV	GG-131-2017	12	1,090	2,699	1,430							5,231	31/10/19
ADICION BANCO CAPACITORES 30 MVAR LLANO SANCHEZ 230 KV	GG-131-2017	73	565	1,293	547							2,478	31/10/19
ADICION REACTORES 40 MVAR CHANGUINOLA 230 KV	GG-069-2017 S, 132-2017 M	24	680	12,867	3,363							16,934	30/8/19
ADICION REACTORES 20 MVAR GUASQUITAS 230 KV	GG-069-2017	20	287	8,769	2,244							11,320	30/8/19
AUMENTO DE CAPACIDAD LT2 GUASQUITAS - VELADERO 230 KV	GG-115-2017	17	2,870	1,062								3,949	28/2/19
AUMENTO DE CAPACIDAD LT1 MATA DE NANCE - VELADERO 230 KV 714 ACCC	GG-136-2017	4,762	8,858	23,944								37,564	31/7/19
SEGUNDA LINEA SUBTERRANEA PANAMA - CACERES 115 KV		87	138	2,624	731							3,580	31/1/20
LINEA SUBTERRANEA PANAMA - CACERES 115 KV 1 CTO.		19	130	1,812	633							2,594	31/1/20
ADICION EN PANAMA 115 KV		36	4	375	46							461	31/1/20
ADICION EN CACERES 115 KV		32	4	437	52							525	31/1/20
LINEA PAN II - CHEPO 230 KV Y S/E CHEPO 230 KV			1,238	13,587	11,462							26,287	31/10/20
LINEA PANAMA II - CHEPO 230 KV DOBLE CTO COND. 714 ACCC			38	10,476	8,352							18,866	31/10/20
NUEVA S/E CHEPO 230 KV		17	1,200	3,111	3,110							7,438	31/10/20
SUBESTACION PANAMA III 230 KV			5,033			30,234						35,267	30/4/20
LINEA SABANITAS - PANAMA III 230 KV			0	0	0	74,209						74,209	30/4/20
LINEA PANAMA II - SABANITAS DOBLE CIRCUITO 230 KV COND. 2x1200 ACAR						54,115						54,115	30/4/20
NUEVA S/E SABANITAS 230 KV						20,094						20,094	30/4/20
AUMENTO DE CAPACIDAD LT2 VELADERO - PANAMA II 230 KV		66	30	8,864	5,314							14,274	31/12/20
ADICION BANCO CAPACITORES 40 MVAR STA. RITA 115 KV 2x20 MVAR				330	1,814	1,154						3,298	31/7/21
PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE LARGO PLAZO		0	10,361	75	940	5,988	118,337	485,247	1,056	8,164	178,854	809,022	
REPOTENCIACION LT 115 - 3 y 4			10,314									10,314	2018 - 2024
AUMENTO DE CAPACIDAD LT1 VEL - LLS - CHO - PAN 230 KV			47	75	75	75	115,789					116,061	30/8/22
ADICION BANCO CAPACITORES 30 MVAR CHORRERA 230 KV 1x30 MVAR					565	1,293	620					2,478	31/7/22
ADICION BANCO CAPACITORES 60 MVAR LLANO SANCHEZ 230 KV 2x30 MVAR					300	4,620	1,928					6,848	31/7/22
LINEA LT4 CHIRIQUI GRANDE - PANAMA III 500 KV OPERANDO EN 230 KV								485,219				485,219	31/7/23
LINEA CHIRIQUI GRANDE - PANAMA III DOBLE CTO. 500 KV 2 X 750 ACAR OP. 230 KV								420,727				420,727	31/7/23
S/E CHIRIQUI GRANDE 230 KV								47,369				47,369	31/7/23
AD. S/E PANAMA 3 230 KV								17,123				17,123	31/7/23
LINEA LT4 CHIRIQUI GRANDE - PANAMA3 ELEVADA A 500 KV											175,083	175,083	31/7/26
S/E CHIRIQUI GRANDE 500/230 KV											86,974	86,974	31/7/26
S/E PANAMA 3 500/230 KV											88,109	88,109	31/7/26
LINEA SUBTERRANEA PANAMA - PANAMA III 230 KV								28	1,056	8,164	3,771	13,019	31/12/26
LINEA SUBTERRANEA PANAMA - PANAMA III 230 KV I CTO.								10	500	4,000	1,787	6,297	31/12/26
ADICION S/E PANAMA 230 KV								9	278	2,082	992	3,361	31/12/26
ADICION S/E PANAMA III 230 KV								9	278	2,082	992	3,361	31/12/26
PLAN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES		0	773	2963	2034	2034	0	0	0	0	0	7804	
PLANTAS ELECTRICAS AUXILIARES DE RESPALDO			150	150								300	2018-2019
EQUIP. Y DISPOSITIVOS DE COMUNIC. INTEGRACION NUEVOS AGENTES			50	50								100	2018-2019
AMPLIACION DE COBERTURA DE RADIO TRONCALES LT 230-20y30			250	250								500	31/12/19
REPOSICION DE RECTIFICADORES			132	132								264	2018-2019
REPOSICION DE TORRES DE COMUNICACIONES			131	131								262	31/12/19
REPOSICION DE AIRES ACONDICIONADOS			60	126								186	31/12/19
REPOSICION DE OPGW LT GUASQUITAS - PANAMA II				2,124	2,034	2,034						6,192	2018-2021
PLAN DE REPOSICIÓN		1,322	24,586	10,525	8,240	1,973	0	0	0	0	0	46,646	
REPOSICIÓN DE CORTO PLAZO		1,322	21,036	9,684	4,368	640	0	0	0	0	0	37,050	
SISTEMA DE ADQUISICION DE DATOS POR RELES		42	47									89	31/12/18
REEMPLAZO T1 S/E MATA DE NANCE 100 MVA	GG-069-2016 S, 134-2017 M		3,754	109								3,863	31/12/18
REEMPLAZO T2 S/E PANAMA 175 MVA	GG-069-2016 S, 134-2017 M		3,394	1,360								4,754	31/12/18
REEMPLAZO T1 S/E PROGRESO 100 MVA	GG-069-2016 S, 134-2017 M		3,756									3,756	31/12/18
REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E MATA DE NANCE 230 KV			32	1,468								1,500	31/12/19
REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E CALDERA 115 KV			360	530								890	31/12/19
REEMPLAZO INTERRUPTORES BANCOS DE CAPACITORES 230 KV LLS Y PAN II		300	1,011	488								1,799	31/12/19
REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E PANAMA Y LLS 230 KV		71	250									321	31/12/18
REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E PANAMA 115 KV		70	216	93								379	31/12/18
REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E CACERES 115 KV		70	300									370	31/12/18
REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E LLS 230 KV		50	186									236	31/12/18
REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES S/E PANAMA Y LLS 230 KV		50	250									300	31/12/18
REEMPLAZO PARARRAYOS S/E PANAMA Y CHORRERA 230 KV			64	64								128	31/12/19
REEMPLAZO PTs S/E PANAMA, CACERES Y CALDERA 115 KV			150									150	31/12/18
REEMPLAZO PTs S/E PANAMA Y MATA DE NANCE 115 KV			160									160	31/12/18
REEMPLAZO CTs A NIVEL NACIONAL Y PANAMA 230 y 115 KV			750	750	750							2,250	2018-2020
REEMPLAZO CTs S/E MATA DE NANCE 115 KV			1,050									1,050	31/12/18
REEMPLAZO CTs S/E CALDERA/LLANO SANCHEZ 115 KV		90	450									540	31/12/18
REEMPLAZO PROTECCIONES S/E CHORRERA		79	97									176	31/12/18
REEMPLAZO DE TORRES CORROIDAS EN PANAMA Y COLÓN			600	600								1,200	31/12/19
REEMPLAZO DE REGISTRADORES DE OSCIOGRAFIAS			193	93								286	31/12/19
REEMPLAZO MAQUINA REGENERADORA DE ACEITE DE TRANSFORMADOR			400									400	31/12/18
REEMPLAZO MAQUINA EXTRACCION Y FILTRADO DE SF6			150									150	31/12/18
EQUIPAMIENTO PARA MONITOREO EN LINEA DE TRANSFORMADORES			400	300								700	31/12/19
SISTEMA DE MONITOREO DE CONTAMINACION DE AISLADORES		500	500	500								1,500	31/12/19
PLANTAS ELECTRICAS AUXILIARES S/E MATA DE NANCE			350									350	31/12/18
CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL			2,000	1,500	1,500							5,000	31/12/20
REEMPLAZO T3 S/E PANAMA 350 MVA			166	1,829	2,118	640						4,753	31/12/20
REPOSICIÓN DE LARGO PLAZO		0	3,550	841	3,872	1,333	0	0	0	0	0	9,596	
REEMPLAZO HILO DE GUARDA ZONAS 1 Y 3 LINEAS 230 Y 115 KV			2,293		2,986	565						5,844	31/12/21
REEMPLAZO Y ADQ. DE PROT. DIFERENCIALES LINEAS 230 Y 115 KV			1,257	668	667	565						3,157	31/12/21
REEMPLAZO DE PROTECCIONES DE 230 Y 115 KV DE S/E PANAMA 2				173	219	203						595	31/12/21
SISTEMA DE CONEXIÓN		9,409	27,513	9,293	16,076	0	40,701	0	0	<			