



ANEXO 1

PLAN DE INVERSIONES

PESIN
2022

TOMO III

AP





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

No.	DESCRIPCIÓN	hasta 2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL	Fecha Plan Actualizada 2022
1	TOTAL	57,669	208,298	437,534	538,633	289,197	36,844	76,596	70,139	52,993	47,857	1,815,761	
2													
3	PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE CORTO PLAZO	40,748	116,885	384,291	492,459	266,186	19,020	0	0	0	0	1,319,669	
4	EN EJECUCIÓN O POR REFERENDO	13,700	76,383	151,531	124,615	66,688	12,831	0	0	0	0	445,748	
5	ADICION REACTORES 20 MVAR GUASQUITAS 230 KV	2,772	623									3,395	16dic/22
5	SEGUNDA LINEA SUBTERRANEA PANAMA - CACERES 115 KV	70	2,644	4,095								6,809	1/nov/23
6	LINEA SUBTERRANEA PANAMA - CACERES 115 KV	30	2,078	2,708								4,816	1/nov/23
7	ADICION EN PANAMA 115 KV	20	247	642								909	1/nov/23
8	ADICION EN CACERES 115 KV	20	319	745								1,084	1/nov/23
9	ADICION TRANSFORMADOR T2 S/E CHANGUINOLA 50 MVA	35	4,277	2,659								6,971	30/nov/23
10	LINEA PANAMA III - SABANITAS DOBLE CIRCUITO 230 KV	6,792	33,796	20,292								60,880	30/nov/23
11	SUBESTACION PANAMA III 230 KV	4,171	17,641	18,713								40,525	30/nov/23
12	SUBESTACION SABANITAS 230 KV	2,459	17,644	8,710								28,813	30/nov/23
13	ADICION BANCO CAPACITORES 40 MVAR STA. RITA 115 KV 2x20 MVAR	33	53	3,277	1,217							4,580	24oct/24
14	ADICION TRANSFORMADOR T3 S/E BOQUERON III 230/34.5 KV	55	55	5,537	2,089							7,736	25/mar/25
15	AUMENTO DE CAPACIDAD LT1 VEL-LLS-EHI-CHO-PAN 230 KV 192 KM	10	60	38,433	38,487	38,488	12,831					128,309	30/dic/25
16	AUMENTO DE CAPACIDAD LT2 VELADERO - PANAMA II 230 KV 305 KM	55	60	60	44,656	16,417						61,248	21/nov/24
17	LINEA DOBLE CTO. M. NANCE - FRONTERA 230 KV	10	50	31,972	13,739	5,089						50,860	20/feb/25
18	LINEA SAB-S RITA 230 KV, S/E STA. RITA 230 KV Y AD. SABANITAS 230 KV	10	50	17,727	8,996	6,694						33,467	24oct/25
19	LINEA TELFERS 2- SABANITAS 230 KV	10	53	55	15,432							15,550	31/dic/23
20	POR LICITAR	795	38,962	333,926	477,027	266,186	19,020	0	0	0	0	1,135,916	
21	ADICION TRANSFORMADOR DE TIERRA S/E SAN BARTOLO 34.5 KV		33	223	95							350	31/ene/25
22	ADICION TRANSFORMADOR T2 S/E SAN BARTOLO 150 MVA		62	62	6,355	2,396						8,875	23/oct/25
23	AUMENTO DE CAPACIDAD LINEA PANAMA III - PANAMA 230 KV			50	1,750	200						2,000	17/jul/25
24	BANCO DE CAPACITORES S/E LLANO SANCHEZ 230 KV 60 MVAR		20	2,048	5,306	819						8,193	30/nov/25
25	LINEA LA HUACA - LOS OLIVOS 230 KV		50	50	12,208	5,275	1,953					19,536	31/dic/25
26	LINEA LT4 CHIRIGUI GRANDE - PANAMA III 500 KV OPERANDO EN 230 KV	572	38,126	217,260	213,872	126,780						596,610	31/oct/25
27	NUEVA LINEA PANAMA II - BAYANO 230 KV DOBLE CTO. 1200 ACAR.	10	55	39,409	20,117	14,919						74,509	31/dic/25
28	NUEVA S/E CACERES 115 KV GIS		50	50	11,005	4,108						15,213	31/jul/25
29	NUEVA S/E CALDERA 230/115/34.5 KV		50	50	29,639	10,999						40,738	31/ago/25
30	NUEVA S/E CHEPO 230 KV	50	50	9,621	4,942	3,668						18,330	31/dic/25
31	NUEVA S/E LA HUACA 230/34.5 KV		50	50	27,820	10,326						38,246	30/jun/25
32	NUEVA S/E LOS OLIVOS 230/115/34.5 KV		50	50	22,786	8,465						31,350	31/oct/25
33	NUEVA S/E PANAMA 3 115 KV			27	4,305	13,905	4,559					22,796	23/oct/25
34	NUEVA S/E PROGRESO II 230/115/34.5 KV		50	50	24,829	9,220						34,149	21/dic/25
35													
36	PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE LARGO PLAZO	0	0	0	0	39	10,256	82,755	74,059	58,943	48,655	274,707	
37	STATCOM S/E PANAMA III +/- 240 MVAR					39	6,422	43,787	12,562			62,809	31/dic/27
38	AUMENTO DE CAPACIDAD LT GUASQ-FORT-CH. GRANDE 230 KV						16	32	3,196	16,205	2,160	21,609	31/oct/29
39	LINEA LT4 CHIRIGUI GRANDE - PANAMA3 ELEVADA A 500 KV						3,819	38,936	58,301	42,737	46,495	190,289	31/dic/29
40													
41	PLAN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES	132	2,361	2,057	401	110	48	0	0	0	0	5,109	
42	AMPLIACION DE COBERTURA DE RADIO TRONCALES LT 230-20y30			250								250	31/dic/23
43	EQUIP. Y DISPOSITIVOS DE COMUNIC. INTEGRACION NUEVOS AGENTES		50									50	31/dic/22
44	IMPLEMENTACION DE ENLACES OPTICOS - FIBRA OPTICA VALBUENA		45									45	31/dic/22
45	REPOSICION BANCOS DE BATERIAS DE COMUNICACIONES		53	38	70	110	48					319	2022-2026
46	REPOSICION DE AIRES ACONDICIONADOS		126									126	31/dic/22
47	REPOSICION DE RECTIFICADORES	132		132								264	31/dic/23
48	REPOSICION DE TORRES DE COMUNICACIONES		131	131	131							393	31/dic/24
49	REPOSICION ENLACES MICROONDAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL		306	306								612	31/dic/23
50	REPOSICION EQUIPOS DE PRUEBA Y NED. RED DE TELECOMUNICACIONES		150	200	200							550	31/dic/24
51	REPOSICION SISTEMA DE RADIO COMUNICACION DIGITAL ASTRO-25		1,500	1,000								2,500	31/dic/23
52													
53	PLAN DE REPOSICIÓN	7,655	11,888	19,197	29,249	12,919	280	22	21	19	0	81,250	
54	REPOSICIÓN DE CORTO PLAZO	7,352	11,530	18,849	28,954	12,482	0	0	0	0	0	79,167	
55	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E MATA DE NANCE 230 KV	10	20	4,280	2,149							6,459	14/sep/25
56	REEMPLAZO T3 S/E PANAMA 350 MVA	30	5,991	1,504								7,525	15/ago/23
57	REEMPLAZO T1 S/E PANAMA 230/115 KV 350 MVA Y ADECUACION PANAMA 230 KV		10	20	8,640	3,193						11,863	23/oct/25
58	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E CALDERA 115 KV		125									125	31/dic/22
59	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E ESPERANZA, BOQ III y CAÑAZAS 230 KV		200									200	31/dic/22
60	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E LA ESPERANZA 230 KV		180									180	31/dic/22
61	REEMPLAZO BANCO BATERIAS S/E GUASQUITAS Y CAÑAZAS			56								56	31/dic/23
62	REEMPLAZO PROTECCIONES S/E PANAMA 2 DE 230 Y 115 KV	405	101	89								595	31/dic/23
63	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E PANAMÁ 115 KV		240	208								448	31/dic/23
64	REEMPLAZO TORRES CORROIDAS EN PANAMÁ Y COLÓN		600	600								1,200	31/dic/23
65	REEMPLAZO BANCO DE CAPACITORES SE PANAMA		290									290	31/dic/22
66	REEMPLAZO BANCO DE CAPACITORES SE PANAMA II		290									290	31/dic/22
67	REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES S/E CACERES 115 KV		345									345	31/dic/22
68	REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES S/E PANAMA 115 KV			1,208	462							1,670	31/dic/24
69	REEMPLAZO CONTADORES DE DESCARGA PARA LT DE 230 Y 115 KV EN ZONA 3				54							54	31/dic/24
70	PLANTAS ELECTRICAS AUXILIARES S/E MATA DE NANCE			350								350	31/dic/23
71	PLANTAS ELECTRICAS AUXILIARES S/E PROGRESO			350								350	31/dic/23
72	REEMPLAZO CTS A NIVEL NACIONAL y PANAMA 230 y 115 KV	2,225										2,225	31/dic/22
73	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E CACERES 115 KV			370								370	31/dic/23
74	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E PANAMA 230 KV			242	92							334	31/dic/24
75	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E LLANO SANCHEZ 230 KV			10	150							160	31/dic/24
76	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E PANAMA 115 KV			563	216							779	31/dic/24
77	REEMPLAZO INTERRUPTORES BANCOS CAPACITORES S/E PAN II y LLS 230 KV			240	960							1,200	31/dic/24
78	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E PROGRESO 115 KV		150									150	31/dic/22
79	REEMPLAZO RECTIFICADORES S/E PROGRESO, MDN, GUASQ, CHANG, Y CAÑAZAS			135								135	31/dic/23
80	REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES S/E LLANO SANCHEZ 230 KV				595							595	31/dic/24
81	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS EN S/E MDN 230 Y 115 KV			174	54							228	31/dic/24
82	REEMPLAZO TRANSFORMADOR DE TIERRA S/E LLANO SANCHEZ			1,500								1,500	31/dic/23
83	REEMPLAZO TRANSFORMADORES TIERRA TT1/TT2 S/E MDN Y PRO			300	1,050	150						1,500	31/dic/25
84	REEMPLAZO REACTORES 20 MVAR EN S/E VEL 230 KV Y LLS 230 KV y 34.5 KV			200	5,182	3,588						8,970	31/dic/25
85	REEMPLAZO HILO DE GUARDA ZONAS 1 Y 3 LINEAS 230 Y 115 KV	350		250	3,507	1,737						5,844	2021-2025
86	REEMPLAZO DE RTUs		540	540	540	540						2,160	2022-2025
87	CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL			2,000	1,500	1,500						5,000	31/dic/25
88	REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES S/E PANAMA 230 KV			10	192	340						542	31/dic/25
89	REEMPLAZO TRANSFORMADOR SERV. AUX. 225 KVA S/E LLANO SANCHEZ			70								70	31/dic/23
90	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E CHORRERA 230 KV			322	3,191	1,434						4,947	31/dic/25
91	EQUIPO ANALIZADOR PORTÁTIL DE DESCARGAS PARCIALES			300								300	31/dic/23
92	EQUIPO MONITOREO EN LINEA DE TRANSFORMADORES		750	900	150							1,800	31/dic/24
93	EQUIPO PRUEBAS DE CABLES A MUY BAJA FRECUENCIA Y MEDIA TENSION			85								85	31/dic/22
94	IMPLEMENTACIÓN DE LABORATORIO DE PRUEBAS Y MEDICIONES	55	364	718	248							1,385	31/dic/24
95	REEMPLAZO MAQUINA FILTRADORA Y REGENERADORA DE ACEITE DE TRANSF.		100	700								800	31/dic/23
96	EQUIPO PRUEBA DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA Y DE INSTRUMENTACIÓN		184	310								494	31/dic/23
97	ADQUISICIÓN DE DATOS POR RELÉS	274	14									288	31/dic/22
98	REEMPLAZO Y ADQUISICIÓN PROTECCIONES DIFERENCIALES LINEAS 230 Y 115 KV	4,003	331	45	22							4,401	31/dic/24
99	REEMPLAZO EQUIPOS DE INYECCIÓN SECUNDARIA PARA PRUEBAS DE PROT.		205									205	31/dic/22
100	REEMPLAZO INTERRUPTORES BANCOS CAPACITORES S/E PANAMA 115 KV		500	200								700	31/dic/23
101	REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES Y MOTORIZADAS S/E LLANO SÁNCHEZ 115 KV			595								595	31/dic/23
102	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E CHORRERA 34.5 KV		110									110	31/dic/22
103	REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES S/E MDN Y PRO 34.5 KV		403									403	31/dic/22
104	REEMPLAZO PTs S/E PROGRESO 34.5 KV			112								112	31/dic/23
105	REEMPLAZO PTs S/E MATA DE NANCE 34.5 KV			65								65	31/dic/23
106	REEMPLAZO PTs S/E LLANO SANCHEZ 34.5 KV			88								88	31/dic/23
107													
108	REPOSICIÓN DE LARGO PLAZO	303	358	348	295	437	280	22	21	19	0	2,083	
109	REEMPLAZO GATEWAY SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE S/E (SAS)		35	35	35	35						175	2022-2026
110	REEMPLAZO REGISTRADORES DE OSCILOGRAFIAS				192	93						285	31/dic/26
111	REEMPLAZO PROTE												