

ANEXO 22
PLAN DE INVERSIONES

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

	DESCRIPCIÓN	Fecha de Inicio de Operación Aprobada 2009	Observación	Nueva Fecha Plan 2010	Costo (Miles de B./.)
1	TOTAL				284,101
2					
3	PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE CORTO PLAZO				129,418
4	REFUERZO SANTA RITA - PANAMA II 115 KV				20,879
5	LINEA SANTA RITA - PANAMA II (CHAG.-PMA II y CHAG-CAC 115)	11/14/2011	Cambio de fecha	02/09/2012	13,786
6	ADICION S/E SANTA RITA 115 KV	11/14/2011	Cambio de fecha	02/09/2012	4,634
7	ADICIÓN S/E PANAMA II 115 KV	11/14/2011	Cambio de fecha	02/09/2012	2,459
8	REFUERZO GUASQUITAS - CHANGUINOLA				13,257
9	L/T GUASQ. - CHANG. ADICION 2do CTO. 230 KV	07/01/2011	Cambio de fecha	01/25/2012	7,157
10	ADICIÓN S/E CHANGUINOLA 230 KV	07/01/2011	Cambio de fecha	01/25/2012	3,050
11	ADICIÓN S/E GUASQUITAS 230 KV	07/01/2011	Cambio de fecha	01/25/2012	3,050
12	CAPACITORES 120 MVAR S/E PANAMA II	07/01/2011	Cambio de fecha	12/13/2012	8,261
13	CAPACITORES 90 MVAR S/E LLANO SANCHEZ	07/01/2012	Cambio de fecha	12/13/2012	5,508
14	REPOT. LINEAS GUASQ-VEL-LLS-PAN II 230 KV	07/01/2012		07/01/2012	8,320
15	REPOT. LINEA PANAMA - PANAMA II 230 KV COND. ACSS		Nuevo	08/19/2011	1,826
16	REPOT. LINEAS MDN-VEL-LLS-PAN-CHO-PAN 230 KV COND. ACSS		Nuevo	07/01/2011	52,902
17	REPOT. LINEA MDN-PRO-FRONT 230 KV COND. ACSS		Nuevo	07/01/2012	3,860
18	ADICION T4 S/E PANAMA	07/01/2012	Cambio de fecha	02/16/2012	9,822
19	S/E LAS GUÍAS 1R CTO.	07/01/2012	Cambio de fecha	02/13/2012	4,783
20					
21	PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE LARGO PLAZO				151,700
22	SVC S/E LLANO SANCHEZ 230 KV		Nuevo	07/01/2014	23,978
23	REFUERZO S/E LAS GUIAS 2DO CTO.	07/01/2012	Cambio de Fecha	01/01/2015	4,783
24	REFUERZO S/E ANTON 2DO CTO.	07/01/2015		07/01/2015	4,783
25	TRANSFORMADOR T3 S/E PANAMA II	01/01/2016		01/01/2016	9,132
26	SVC S/E PANAMA II 230 KV		Nuevo	04/01/2017	23,978
27	REFUERZO LLANO SANCHEZ - PANAMA II ETAPA 1				62,920
28	L/T LLANO SANCHEZ - PANAMA II DOBLE CTO. 1 CTO. INICIAL ACSS	07/01/2015	Cambio de Fecha	07/01/2017	56,822
29	ADICIÓN S/E LLANO SANCHEZ 230 KV	07/01/2015	Cambio de Fecha	07/01/2017	3,049
30	ADICIÓN S/E PANAMA II 230 KV	07/01/2015	Cambio de Fecha	07/01/2017	3,049
31	REFUERZO SANTA RITA - PANAMA II 230 KV				22,126
32	ADICIÓN S/E SANTA RITA 230 KV	01/01/2021	Cambio de Fecha	01/01/2019	16,081
33	ADICIÓN S/E PANAMA II 230 KV	01/01/2021	Cambio de Fecha	01/01/2019	6,045
34					
35	PLAN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES				2,983
36	MIGRACION VHF A UHF	10/01/2011		10/01/2011	2,350
37	REPOCISION DE RADIOS DE ENLACE DE MICROONDAS		Nuevo	12/19/2011	633

**EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA
PLAN DE INVERSIÓN
PLAN DE REPOSICIÓN Y PLANTA GENERAL
(MILES DE B/.)**

	DESCRIPCIÓN	Fecha de Inicio de Operación Aprobada 2009	Observación	Nueva Fecha Plan 2010	Costo (Miles de B/.)
1	TOTAL				81,217
2					
3	PLAN DE REPOSICIÓN				13,521
4	REPOSICIÓN DE CORTO PLAZO				8,892
5	REEMPLAZO Y ADQUISICIÓN DE PROT. DIFERENCIALES ETAPA II	03/01/2011		03/01/2011	1,479
6	REEMPLAZO DE TRANSFORMADORES DE POTENCIAL	02/01/2010		02/01/2010	665
7	REEMPLAZO INTERRUPTORES 115 KV S/E PANAMA	12/30/2010		12/30/2010	695
8	REEMPLAZO INTERRUPTORES 115 KV S/E MATA DE NANCE	12/30/2011		12/30/2011	695
9	REEMPLAZO TRANSFORMADOR T2 S/E MATA DE NANCE	07/01/2012	Cambio de Fecha	02/16/2011	3,703
10	ADQUISICIÓN EQ. MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES	03/25/2010		03/25/2010	479
11	AUTOMATIZACION E INTEGRACION SUBESTACIONES	12/30/2009		12/30/2009	382
12	TORRES DE EMERGENCIA	12/30/2011		12/30/2011	794
13	REPOSICIÓN DE LARGO PLAZO				4,629
14	REEMPLAZO TRANSFORMADOR T3 S/E PANAMA	07/01/2016		07/01/2016	4,629
15					
16	PLAN DE PLANTA GENERAL				24,455
17	EDIFICIO-ETESA	12/30/2011	Cambio de Fecha	12/30/2013	17,466
18	EQUIPO DE INFORMATICA	12/30/2013		12/30/2013	4,225
19	REEMPLAZO FLOTA VEHICULAR	12/30/2013		12/30/2013	2,764
20					
21	SISTEMA DE CONEXIÓN				24,478
22	ADICION T3 S/E LLANO SANCHEZ	10/01/2011	Cambio de Fecha	11/16/2011	8,264
23	ADICION T3 S/E CHORRERA	07/01/2012	Cambio de Fecha	11/16/2011	7,802
24	REEMPLAZO INTERRUPTORES 34.5 KV S/E MATA DE NANCE	12/30/2011		12/30/2011	176
25	REEMPLAZO INTERRUPTORES 115 KV S/E LLANO SANCHEZ	12/30/2011		12/30/2011	417
26	REEMPLAZO INTERRUPTORES 34.5 KV S/E LLANO SANCHEZ	12/30/2011		12/30/2011	176
27	REEMPLAZO T1 S/E LLANO SANCHEZ	07/01/2015		07/01/2015	3,735
28	REEMPLAZO T2 S/E CHORRERA	07/01/2016		07/01/2016	3,735
29	REEMPLAZO TT2 S/E CHORRERA (ATERRIZAJE)	07/01/2013		07/01/2013	173
30					
31	PLAN ESTRATÉGICO				18,763
32	S/E CONCEPCIÓN 230/34.5 KV	02/01/2011	Cambio de Fecha	01/31/2011	8,400
33	S/E SAN BARTOLO 230/34-5 KV		Nuevo	02/01/2011	10,363