

# FORTALECIMIENTO DEL TRANSPORTE DE LA ENERGÍA

2007 AL 2023 SE HAN INVERTIDO **U\$ 570.14** MILLONES



**NUEVAS SUBESTACIONES CONSTRUIDAS: 40**



**SUBESTACIONES AMPLIADAS: 52**



**LÍNEAS DE TRANSMISIÓN CONSTRUIDAS: 1,551 KM**



**POTENCIA DE TRANSFORMACION INSTALADA: 2,989 MVA**

# DETALLES DE INVERSION - TRANSMISION US\$ 570.14 MM 2007-2023

No.	Obras 2007 - 2023	Inversión (Mill US\$)	MVA	Km	Año de Finalización	Nuevas S/E	S/E Ampliadas	Financiamiento
1	Línea de Transmisión 138 kV Matiguás - Siuna	8.30		142	2008			BID-ENATREL
2	Subestación Provisional Mulukukú 69 kV	0.08	15		2008	1		ENATREL
3	Subestación Provisional Siuna 69 kV	0.08	6.25		2008	1		ENATREL
4	Modernización y Ampliación de capacidad Subestación Nandaime	1.94	15		2008		1	KOREA-ENATREL
5	Nueva Subestación Granada 138kV y Línea de Transmisión 138kV Granada-Masaya	6.82	40	18.5	2009		1	KFW-ENATREL
6	Ampliación de capacidad Subestación Villanueva	0.37	15		2009		1	ENATREL
7	Ampliación de capacidad Subestación Chinandega	0.29	10		2009		1	ENATREL
8	Suministro de maquinaria y equipos de mantenimiento	1.88			2009-2010			JAPON
9	Instalación de 2 Autotransformadores de 75 MVA en la Subestación Ticuantepe II	4.50	150		2010		1	ENATREL
10	Ampliación de Capacidad de Transformación 230/138kV en Subestación Masaya	3.32	75		2011		1	BID-ENATREL
11	Ampliación de Capacidad de la Subestación Montefresco y Línea de Derivación	0.52	10	8	2011		1	ENATREL
12	Modernización de 6 Subestaciones	2.70			2011			BID-ENATREL
13	Modernización de Equipos de Protecciones Eléctricas en 26 Subestaciones	4.58			2011			BID-ENATREL
14	Ampliación de Capacidad Subestación Estelí	0.78	25		2011		1	BID-ENATREL

# DETALLES DE INVERSION - TRANSMISION US\$ 570.14 MM 2007-2023

No.	Obras 2007 - 2023	Inversión (Mill US\$)	MVA	Km	Año de Finalización	Nuevas S/E	S/E Ampliadas	Financiamiento
15	Ampliación de Capacidad Subestación Oriental	0.84	40		2011		1	BID-ENATREL
16	Ampliación de Capacidad Subestación Portezuelo	0.84	40		2011		1	BID-ENATREL
17	Ampliación de Capacidad Subestación Tipitapa	0.84	40		2011		1	BID-ENATREL
18	Ampliación de Capacidad Subestación Rivas	0.85	40		2011		1	BID-ENATREL
19	Ampliación de Capacidad Subestación Altamira	0.84	40		2011		1	BID-ENATREL
20	Cambio de Transformador Subestación Acahualinca	0.82	40		2011		1	BID-ENATREL
21	Ampliación de Capacidad Subestación Las Banderas	0.71	20		2011		1	BID-ENATREL
22	Ampliación de Capacidad Subestación Las Banderas	0.65	15		2011		1	BID-ENATREL
23	Cambio de Transformador Subestación Villanueva	0.65	15		2011		1	BID-ENATREL
24	Suministro de equipos en 16 Subestaciones	1.58			2012			BID-ENATREL
25	Línea 230kV Entre las Subestaciones Sandino y Masaya (Línea de Refuerzo Nacional)	13.02		82.16	2012			BID-ENATREL
26	Nueva Subestación Sandino 230 kV	7.89			2012	1		BID-ENATREL
27	Modernización y Ampliación de la Subestación Boaco	3.77	25	0.8	2012	1		COREA-BID-ENATREL
28	Modernización Subestación San Jacinto de Tizate 138 kV	6.36		12.9	2012	1		PENSA

# DETALLES DE INVERSION - TRANSMISION US\$ 570.14 MM 2007-2023

No.	Obras 2007 - 2023	Inversión (Mill US\$)	MVA	Km	Año de Finalización	Nuevas S/E	S/E Ampliadas	Financiamiento
29	Nueva Subestación Santa María 138 kV	1.50			2012	1		B2GOLD
30	Subestación San Martin	2.15		2.2	2012	1		BLUEPOWER
31	Nueva Subestación Chinandega 138 kV	6.42	40	1.7	2013	1		BID-ENATREL
32	Línea 138 kV Entre las subestaciones El Viejo y Chinandega	1.95		5	2013			BID-ENATREL
33	Nueva Subestación Chichigalpa 138 kV	3.10	25	0.094	2013	1		BID-ENATREL
34	Compensación Adicional de Potencia Reactiva en el Sistema Nacional de Transmisión	1.01			2013			BID-ENATREL
35	Ampliación de Capacidad Subestación Benjamín Zeledón	0.88	40		2013		1	BID-ENATREL
36	Modernización, Ampliación y Reubicación de la Subestación Matagalpa	5.14	25	0.5	2013	1		BEI-ENATREL
37	Línea 138 kV Subestación Ticuantepe - Anillo de Managua	2.88		14.5	2013			BID-ENATREL
38	Ampliación Subestación Planta Centroamérica	0.75	25		2013		1	ENATREL
39	Equipos de Operación y Mantenimiento	2.03						BID-ENATREL
40	Línea de transmisión 69kV Planta Centroamérica - Asturias	1.81		27.1	2013			ENEL
41	Línea San Ramon-Matiguas, Conversión Subestación Matiguás a 138 kV y Modernización Subestación San Ramón.	14.00	15	42	2014	1		BID-ENATREL
42	Nueva Subestación San Benito 230 kV	21.24	175	42	2014	1		BEI-ENATREL

# DETALLES DE INVERSION - TRANSMISION US\$ 570.14 MM 2007-2023

No.	Obras 2007 - 2023	Inversión (Mill US\$)	MVA	Km	Año de Finalización	Nuevas S/E	S/E Ampliadas	Financiamiento
43	Nueva Subestación Planta Larreynaga 138 kV	2.71		0.76	2014	1		ENEL
44	Nueva Subestación Las Colinas 138 kV	5.70	40	0.3	2015	1		BID-KFW-ENATREL
45	Nueva Subestación El Jobo 138 kV	5.99	5.6	12	2015	1		HISA-ENATREL
46	Ampliación Capacidad Subestación León I	2.43	240		2015		1	BEI-LAIF-ENATREL
47	Conversión Subestación Mulukukú a 138 kV	3.57	20		2015	1		BID-ENATREL
48	Conversión Subestación Siuna a 138 kV	2.54	20		2015	1		BID-ENATREL
49	Ampliación de Capacidad de Transformación de la Subestación San Benito	1.73	25		2015		1	ENATREL
50	Nueva Subestación La Virgen 230 kV (Fase I)	9.60	135		2016	1		BEI-LAIF-ENATREL
51	Instalación de Transformador Subestación Amerrisque 138 kV	1.29	25		2016		1	KEXIM-ENATREL
52	Ampliación de la capacidad de transformación de la Subestación San Ramón	1.77	15		2016		1	KEXIM-ENATREL
53	Construcción Nueva Subestación Terrabona y Línea de Transmisión 138 kV	10.62	20	16	2016	1		BEI-ENATREL
54	Modernización Subestación Rivas	4.23			2017	1		BEI-LAIF-ENATREL
55	Subestación Asturias I: Instalación de Transformador de Potencia	0.49	6.25		2017		1	ENATREL
56	Ampliación de Capacidad de Transformación de la Subestación Batahola	0.89	40		2017		1	INDIA-ENATREL

# DETALLES DE INVERSION - TRANSMISION US\$ 570.14 MM 2007-2023

No.	Obras 2007 - 2023	Inversión (Mill US\$)	MVA	Km	Año de Finalización	Nuevas S/E	S/E Ampliadas	Financiamiento
57	Ampliación de Capacidad del Transformador de Sub-transmisión 138/69 kV de la Subestación El Viejo	0.88	40		2017		1	MONTEROSA-NICARAGUA SUGAR ESTATES LIMITED- ENATREL
58	Construcción Subestación Villa El Carmen, Línea de Transmisión 138 kV y obras conexas	7.35	25	23	2017	1		CARUNA-ENATREL
59	Construcción Subestación Provisional Guanacastillo, Línea de Transmisión 138 kV y obras conexas	2.40	6.25	0.5	2017	1		MAYACERO-ENATREL
60	Ampliación Capacidad Subestación Ticuantepe II	1.19	15		2017		1	
61	Línea de transmisión 138kV León I - Corinto	1.59		54	2017			PEC
62	Subestación Amayo 230kV	2.50			2017			AMAYO
63	Ampliación de la capacidad de transformación de la Subestación Corocito	0.81	15		2018		1	ENATREL
64	Construcción Nueva Subestación Ocotál, Línea de Transmisión 138kV y obras conexas	14.05	20	22	2018	1		KEXIM BANK(INDIA)-ENATREL
65	Subestación Malpaisillo II (Refuerzos para la conexión de proyectos Geotérmicos)	9.45	20		2018	1		BEI-LAIF-ENATREL
66	Línea de Transmisión 138kV Malpaisillo - Planta Momotombo (Refuerzos para la conexión de Proyectos Geotérmicos)	6.43		33	2018			BEI-LAIF-ENATREL
67	Construcción Nueva Subestación El Aeropuerto, Línea de Transmisión 138kV y Obras Conexas	5.84	40	2.5	2018	1		KEXIM BANK(INDIA)-ENATREL
68	Ampliación de la Capacidad de las líneas Los Brasiles-Mateare 1 de 230kV y 138kV	0.49		40	2017-2018			GdN
69	Ampliación de Capacidad de la Línea Los Brasiles - Acahualinca 138kV	0.31			2018			GdN
70	Construcción Nueva Subestación El Sauce y Línea de Transmisión 138kV.	11.73	20	30	2019	1		KEXIM-BID-ENATREL

# DETALLES DE INVERSION - TRANSMISION US\$ 570.14 MM 2007-2023

No.	Obras 2007 - 2023	Inversión (Mill US\$)	MVA	Km	Año de Finalización	Nuevas S/E	S/E Ampliadas	Financiamiento
71	Refuerzos para la Conexión de Proyectos Eólicos: Líneas La Virgen-Masaya 230kV, La Virgen-Amayo 230kV, La Virgen - Rivas 138kV (Fase II)	15.61		118.7	2019		1	BEI-LAIF-ENATREL
72	Aumento de la Capacidad de las Líneas de 230kV de Interconexión León-Frontera Honduras, Amayo-Frontera Costa Rica.	3.65			2019			BID-COREA-ENATREL
73	Aumento de la capacidad de transformación en las subestaciones San Benito, Catarina, Diriamba, Acahualinca y Ticuantepe II.	9.24	160		2019		5	BID-KEXIM-ENATREL
74	Aumento de la Capacidad de Transformación en las subestaciones Los Brasiles, El Periodista y León I	6.92	160		2020		3	BEI-ENATREL
75	Construcción Subestación San Juan del Sur 138 kV	5.64	25	15	2020	1		INDIA-ENATREL
76	Construcción Subestación La Dalia 138kV	15.58	25	42.1	2020	1		BEI-ENATREL
77	Construcción Subestación Santa Clara	8.44	25	22	2020	1		BID-ENATREL
78	Ampliación Subestación Mateare I	2.23	15	1	2020	1		ENATREL
79	Construcción de Línea de Transmisión 230 kV San Benito – Los Brasiles (Obras Complementarias Anillo 230 kV)	4.93		57	2020		2	BID-ENATREL
80	Construcción Subestación Jinotega 138 kV	7.66	25	5.7	2020	1		BID-ENATREL
81	Adquisición de Transformador Móvil de 30 MVA 138kV/13.8kV/24.9 kV.	1.15	30		2020		1	BID-KEXIM-ENATREL
82	Refuerzos para la Conexión de Proyectos Hidroeléctricos - FASE I	39.91	240	42.17	2020		3	BCIE-BID-LAIF-KEXIM-ENATREL
83	Línea de Transmisión Eléctrica en 138 Kv Siuna-Rosita-Bilwi y Obras Conexas.	45.49	30	208	2021	2	1	GdN-ENATREL
84	Ampliación de la capacidad de transformación 230/138 kV de la subestación Ticuantepe II (3er Autotransformador)	3.97	75		2021		1	BID-ENATREL

# DETALLES DE INVERSION - TRANSMISION US\$ 570.14 MM 2007-2023

No.	Obras 2007 - 2023	Inversión (Mill US\$)	MVA	Km	Año de Finalización	Nuevas S/E	S/E Ampliadas	Financiamiento
85	Construcción Subestación Yalí, Línea de Transmisión 138kV y Obras Conexas	20.68	20	85	2021	1	1	BEI-LAIF-ENATREL
86	Construcción de Subestación Central y Obras Conexas	8.33	40	1	2021	1	1	BCIE-ENATREL
87	Construcción Subestación Waslala 138 KV y Obras Conexas (El Cua)	13.77	30	48.3	2021	1	1	BID-ENATREL
88	Adquisición de bienes para sustitución de transformadores de corriente en las líneas de 230 kV de RTR-Fase 1	2.14			2021			BID-ENATREL
89	Construcción Línea de Transmisión San Benito -Terrabona 230 kV	27.65	120	75.08	2022		1	BCIE-BID-KEXIM-GdN-ENATREL
90	Construcción Nueva Subestación Villa Nueva y Línea de Transmisión de 138 kV El Sauce – Villanueva y Ampliación de Subestación El Sauce	14.97	45	37	2022	1	1	BID-KEXIM-GdN-ENATREL
91	Aumento de la Capacidad de Transmisión en las Líneas 230 kV	6.24			2022			BID-COREA-GdN-ENATREL
92	Construcción Línea de Transmisión Villa El Carmen - San Rafael del Sur y Ampliación de las subestaciones San Rafael del Sur, Diriamba, Masatepe y Villa el Carmen 138 kV.	12.45		34.819	2022		2	KEXIM BANK(INDIA)-GdN-ENATREL
93	Construcción Subestación Sébaco II 138 kV.	9.49	40.00	10	2023	1		Korea EximbankGobierno de Nicaragua - ENATREL
94	Construcción Subestación GIS Ticuantepe III 138 kV.	8.01	40.00	2	2023	1		Korea Eximbank Gobierno de Nicaragua - ENATREL
95	Construcción Subestación Carlos Fonseca 138 kV, Línea de Transmisión Villa El Carmen - Carlos Fonseca y Carlos Fonseca - Ticuantepe III.	16.73	30.00	40	2023	1		Eximbank India - Gobierno de Nicaragua - ENATREL
		<b>570.14</b>	<b>2,989.35</b>	<b>1,551</b>		<b>40.00</b>	<b>52.00</b>	