



# Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable

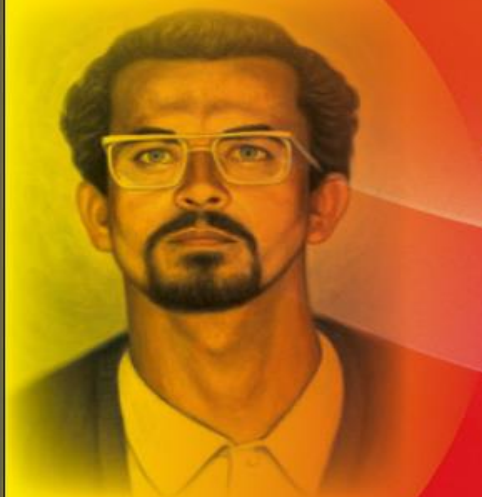
Avances en el Sector Energético en Nicaragua  
Semana del 11 al 17 de Julio 2019



18 de Julio 2019



**Saludamos el  
40 Aniversario de  
la Revolución Popular Sandinista**



**40**  
**2019**

**Aquí nos ilumina,  
un Sol que no declina  
El Sol que alumbra  
las nuevas victorias**

**RUBÉN DARÍO**



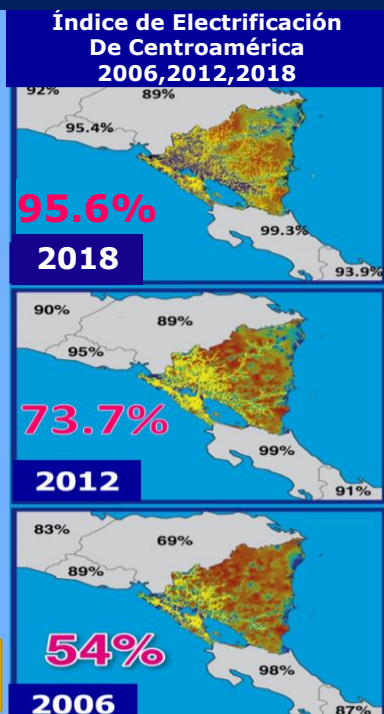
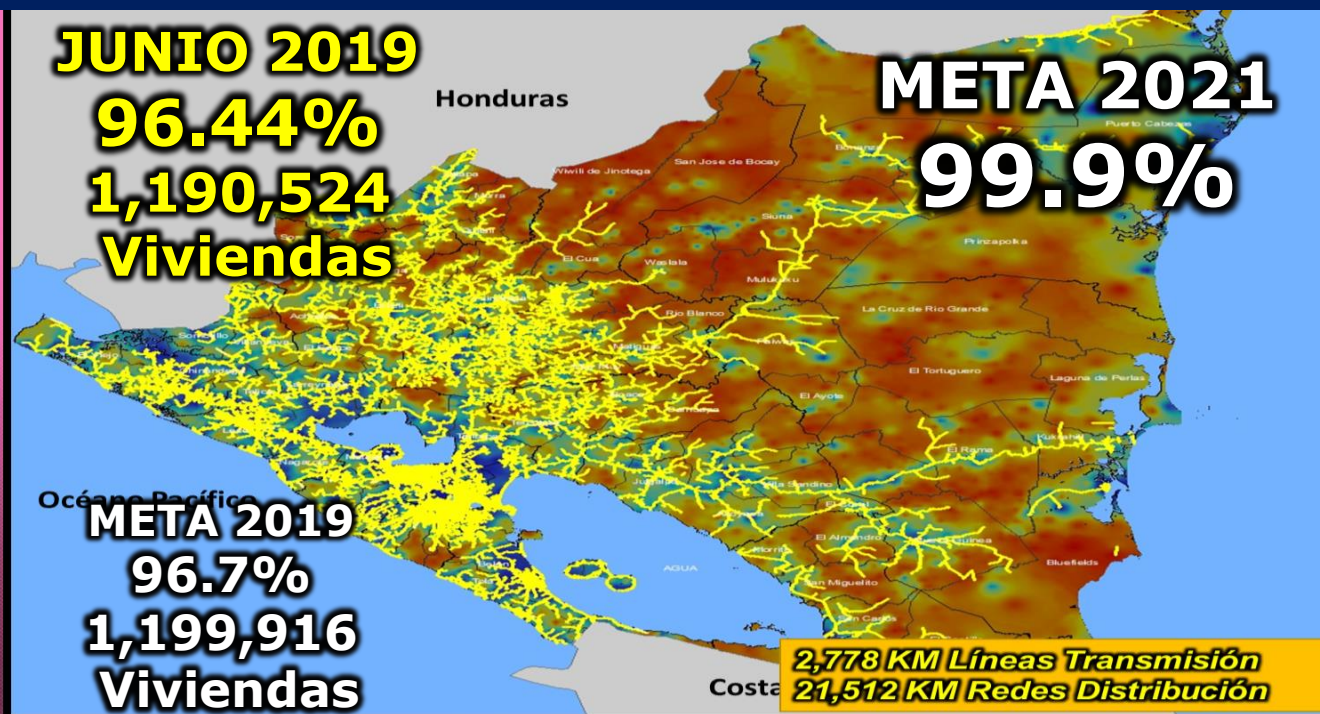
**Seguimos Cambiando  
Nicaragua!!!**



# INAUGURACIONES SEMANA DEL 11 AL 16 DE JULIO 2019

Se inauguraron 4 proyectos de electrificación en los municipios de **Camoapa, Villa Sandino y Santo Domingo**; de los departamentos de Boaco y Chontales.

- ✓ **123 Viviendas**
- ✓ **575 Pobladores**
- ✓ **C\$ 5.38 Millones**



**JUEVES**  
**11 JULIO 2019**  
**"COYANCHIGUE"**  
**CAMOAPA,**  
**BOACO**  
**11 Viviendas**  
**58 Hab.**  
**C\$1.30 MM**



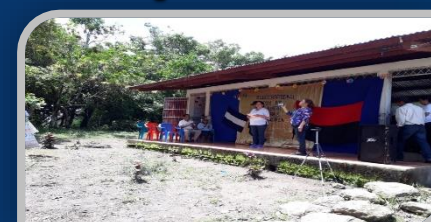
**VIERNES**  
**12 JULIO 2019**  
**"B° SAN JORGE MUHAN"**  
**VILLA SANDINO,**  
**CHONTALES**  
**18 Viviendas**  
**94 Hab.**  
**C\$0.55 MM**



**LUNES**  
**15 JULIO 2019**  
**"ANEXO NUEVO CHESTER OBANDO"**  
**SANTO DOMINGO,**  
**CHONTALES**  
**34 Viviendas**  
**153 Hab.**  
**C\$0.32 MM**



**MARTES**  
**16 JULIO 2019**  
**"SALINAS CENTRAL"**  
**CAMOAPA,**  
**BOACO**  
**60 Viviendas**  
**270 Hab.**  
**C\$3.21 MM**



# INAUGURACIONES SEMANA DEL 18 AL 24 DE JULIO 2019

EN LOS DEPARTAMENTOS DE **BOACO, CHONTALES, RACCS y RIO SAN JUAN** SE INAUGURARÁN 4 PROYECTOS DE ELECTRIFICACION:

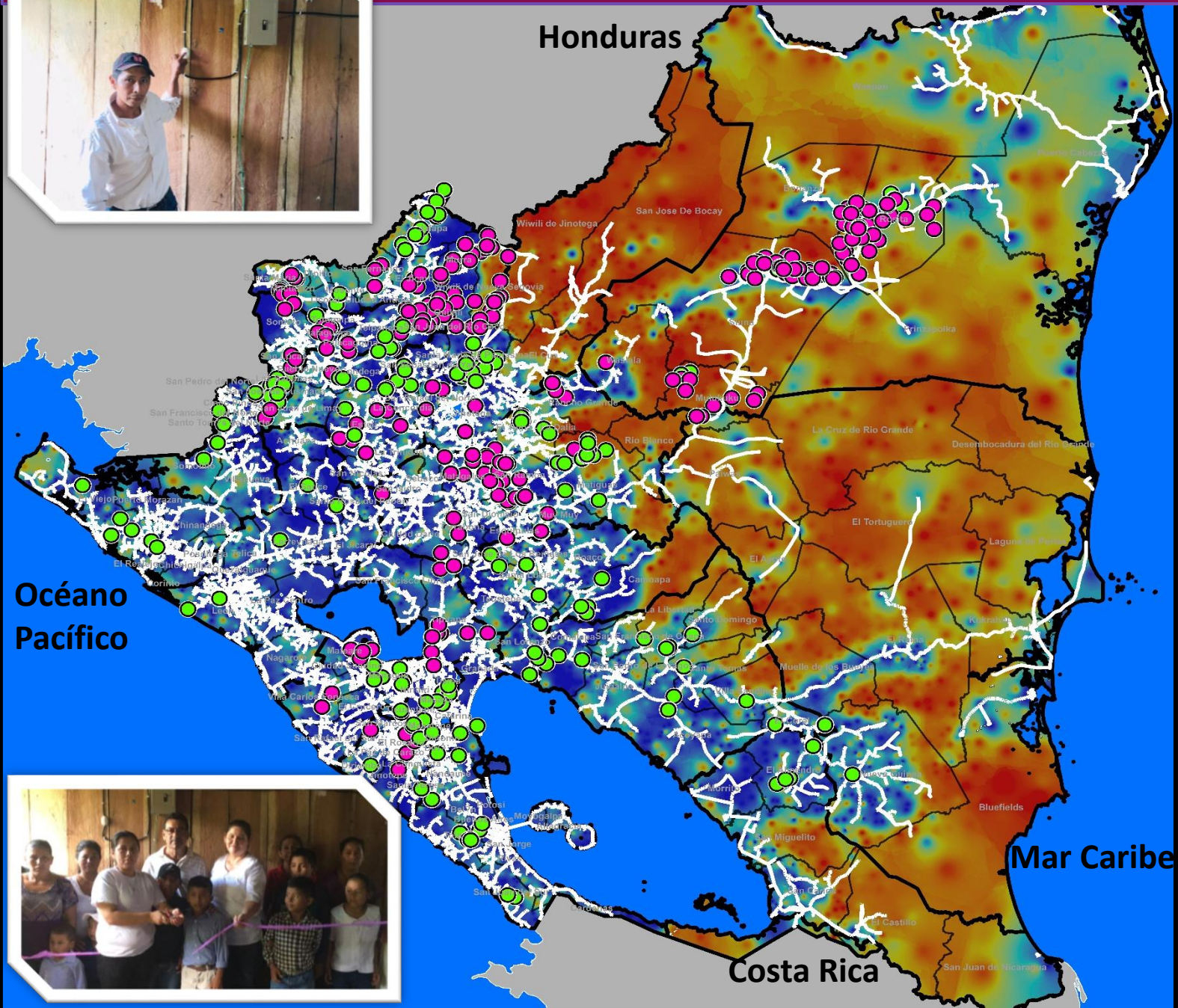
- ✓ **326 Viviendas**
- ✓ **1,666 Habitantes**
- ✓ **C\$ 7.91 MM**



Fecha	Departamento	Municipio	Comunidad / Asentamiento	Viviendas	Habitantes	INVERSIÓN (C\$)
18/07/2019	Boaco	Camoapa	Las Mezas	21	110	1,565,323
22/07/2019	Chontales	La Libertad	Miguel Merel Sector 1	60	275	900,788
23/07/2019	RACCS	Nueva Guinea	Zona # 9	180	941	2,873,434
24/07/2019	Rio San Juan	El Almendro	Monte Video	65	340	2,571,389
<b>TOTAL</b>				<b>326</b>	<b>1,666</b>	<b>7,910,934</b>



# COMUNIDADES Y ASENTAMIENTOS 2019 - INVERSION – U\$27.9 MM



Océano Pacífico

Mar Caribe

Costa Rica



Indicador	Programada	Ejecutados	En Ejecucion
<b>Comunidades</b>	<b>369</b>	<b>191</b>	<b>178</b>
Viviendas	13,400	9,005	4,395
Kilometros de Red	885	721	164
Poblacion Beneficiada	70,082	47,096	22,986
<b>Asentamientos</b>	<b>159</b>	<b>103</b>	<b>56</b>
Viviendas	12,600	5,676	6,924
Kilometros de Red	233	208	25
Poblacion Beneficiada	63,000	29,685	33,315
<b>Total Proyectos</b>	<b>528</b>	<b>294</b>	<b>234</b>
Viviendas	26,000	14,681	11,319
Kilometros de Red	1,118	929	189
Poblacion Beneficiada	133,082	76,782	56,300

● **Proyectos Ejecutados 2019**

● **Proyectos a Ejecutarse 2019**

**528 PROYECTOS**



# AVANCE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PÚBLICAS 2019

## AVANCE SEMANAL DEL 11 – 17 JUL 2019

✓ **1,374 luminarias de Alumbrado Publico Instaladas.**

Departamento	Barrios	Cuadras	Luminarias	Viviendas
Managua.	8	30	91	564
Rivas.	12	48	143	887
Chinandega.	10	42	125	775
RACCS	22	117	350	2,170
RACCN	42	222	665	4,123
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>459</b>	<b>1,374</b>	<b>8,519</b>



## AVANCE DEL AÑO DEL 11 ENE - 17 JUL 2019

✓ **26,302 luminarias de Alumbrado Publico Instaladas.**

Departamento	Programado 2019	Ejecutado 2019	Pendiente de Ejecucion
Managua	10,024	9,901	123
Boaco	680	535	145
Carazo	1,200	1,235	-
Chinandega	2,314	865	1,449
Chontales	1,121	-	1,121
Estelí	1,334	1,334	-
Granada	946	947	-
Jinotega	820	687	133
León	2,375	2,428	-
Madriz	984	984	-
Masaya	1,588	1,534	54
Matagalpa	1,894	1,894	-
Nueva Segovia	1,213	1,213	-
RACCN	309	350	-
RACCS	788	665	123
Río San Juan	430	100	330
Rivas	1,980	1,630	350
<b>Total general</b>	<b>30,000</b>	<b>26,302</b>	<b>3,828</b>

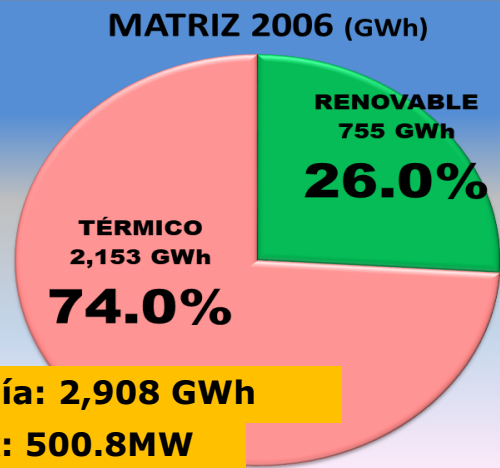
**META 2019: 30,000 luminarias**

# MATRIZ DE GENERACION 2006, 2018 Y 2019

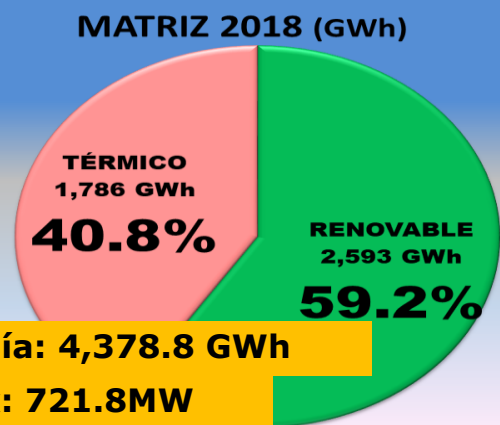
**MATRIZ DE GENERACION  
1 ENERO AL 14 DE JULIO 2019**

**RENOVABLE: 60.51%  
NO RENOVABLE: 39.49%**

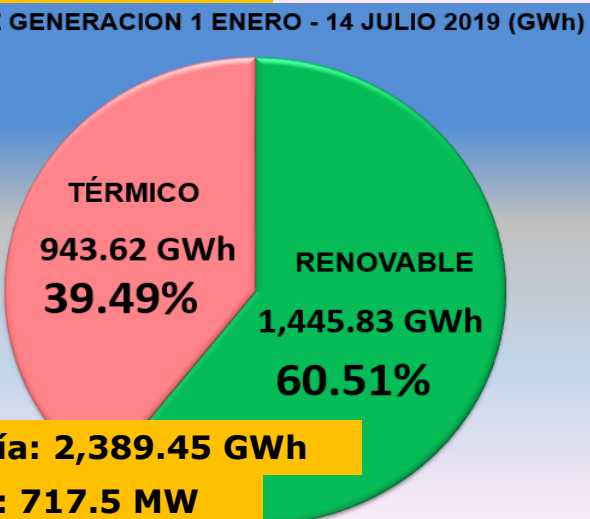
**Total  
2,389.45 GWh**



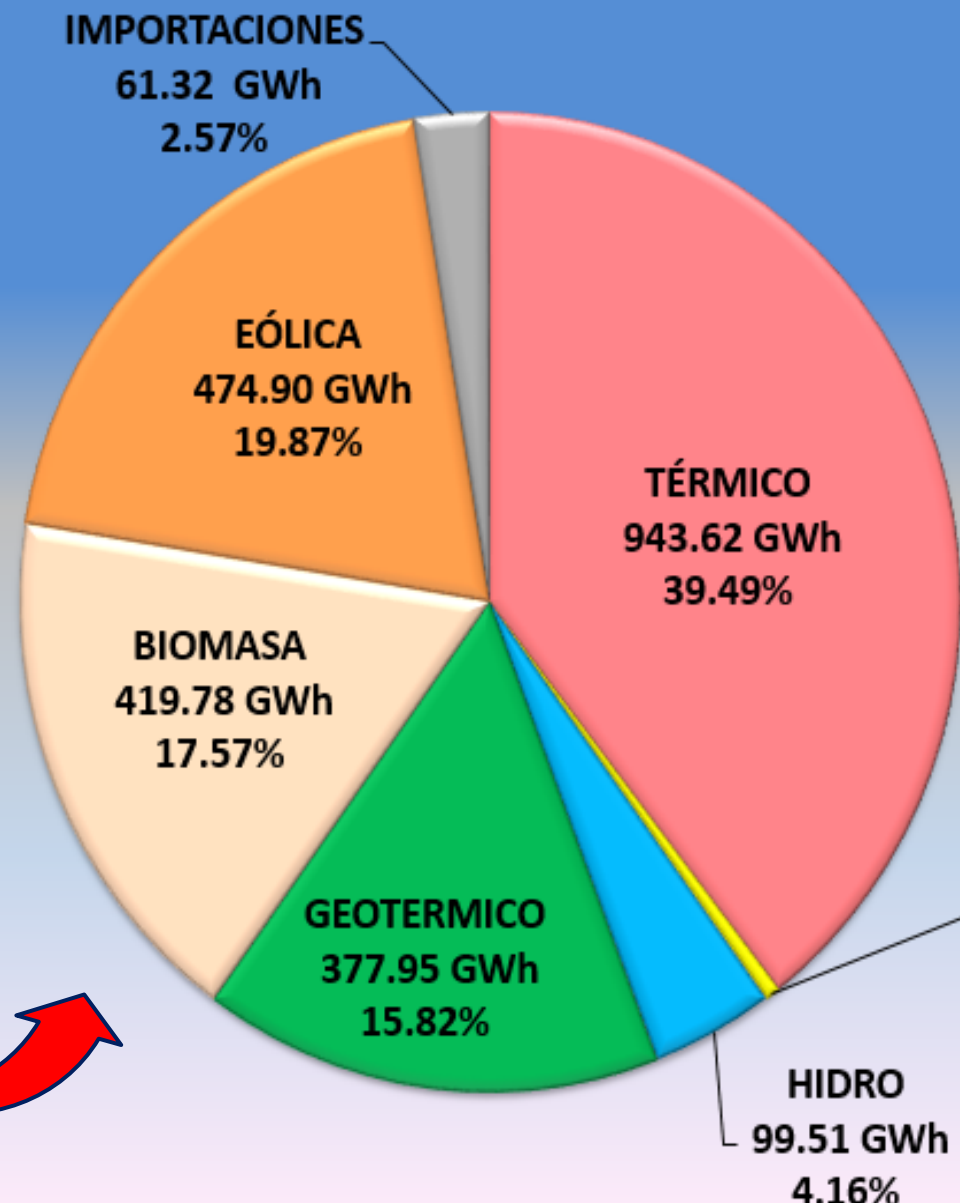
**Energía: 2,908 GWh  
Dmax: 500.8MW**



**Energía: 4,378.8 GWh  
Dmax: 721.8MW**



**Energía: 2,389.45 GWh  
Dmax: 717.5 MW**



# PROCESOS CONTRATADOS EN 2019 – U\$ 51.9 MM

ITEM	PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	FUENTE	MONTO CONTRATO DOLARES	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
1	CPI-SBCC-001-2018-PNESER	Elaboracion de Diseño y presupuesto para proyectos de electrificacion Rural	BCIE	999,950	03/09/2018	30/10/2018
2	LPI-001-2018-PNESER	Adquisicion e instalacion de Luminarias eficientes	BCIE	2,862,223	17/07/2018	05/09/2018
3	LPI-002-2018-PNESER	Suministro e instalación de equipos eficientes de climatización Fase I	BCIE	876,010	11/07/2018	30/08/2018
4	LPI-004-2018-PNESER	Suministro e instalación de sistemas eficientes para el calentamiento de agua en hospitales.	BCIE	1,155,484	26/07/2019	07/11/2018
5	LPI-006-2018-PNESER	Adquisición de Materiales para la Construcción de Redes de Distribucion en media y baja tensión	BCIE	29,414,680	04/09/2018	31/10/2018
6	LPI-008-2017-PNESER	Suministro e instalación de SFV para sector productivo Fase II (100)	BCIE	485,000	27/04/2018	14/06/2018
7	LPN-001-2018-PNESER	Servicio de instalación de SFV para sector productivo Fase II	BCIE	124,481	15/08/2018	20/09/2018
8	SCC-001-2018-PNESER	Estudios Ambientales, suelos y Topografía para el estudio de factibilidad de sistemas de generación eólica en seis sitios.	FND	93,020	23/07/2018	07/08/2019
9	LP-001-2019-BIENES	Adquisicion de Materiales para la Construcccion de Redes de Distribucion Electrica 2019	Gobierno de Nicaragua	1,669,176	22/03/2019	23/04/2019
10	LPN-002-2018-PNESER	Construccion de Redes de Distribucion en Proyectos de Normalizacion de Asentamientos	BCIE	1,188,222	23/08/2018	08/05/2019
11	LP-002-2019	Contratacion de Mano de Obra para la Construcccion de redes de Distribución	Gobierno de Nicaragua	955,510	05/04/2019	06/05/2019
12	LPI-003-2018-PBA	Suministro de Bienes y Servicios Conexos de Instalacion de Torres/Mastiles Banda Ancha	BID	2,300,127	21/01/2019	19/03/2019
13	LPI-008-2018-PNESER-OFID	Suministro de Materiales para construccion de redes de distribucion	OFID3	5,499,999	25/02/2019	12/04/2019
14	LPI-009-2018-PNESER	Contratacion de Mano de Obra para la Normalizacion del Servicio Electrico en asentamientos	OFID3	1,560,514	12/02/2019	29/03/2019
15	LPI-010-2018-PNESER	Contratacion de Mano de Obra para la Construcccion de Redes de Electrificacion Rural	OFID3	2,496,339	18/02/2019	04/04/2019
16	CS-02-2019-ENATREL	Adquisicion de Terreno Subestación Sebaco II	FONDOS PROPIOS	160,000	24/06/2019	01/07/2019
17	CS-03-2019-ENATREL	Adquisicion de Terreno Subestación La Gateada y La Esperanza	FONDOS PROPIOS	102,100	28/06/2019	07/07/2019
<b>SUR TOTAL - CONTRATADO EN 2019</b>				<b>51,942,835</b>		



# PROCESOS INICIADO Y EN EVALUACIÓN DE OFERTAS 2019 – U\$ 151.0 MM

ITEM	PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	FUENTE	MONTO CONTRATO DOLARES	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
1	CPI-SBCC-003-2018-PNESER	Seguimiento y Evaluacion Tecnico Ambiental para C1 y C2	BCIE	2,315,220	06/12/2018	25/01/2019
2	LPN-003-2018-PNESER	Construccion de Redes de Distribucion en Proyectos de Electrificacion Rural	BCIE	1,411,740	26/02/2019	28/03/2019
3	LPI-007-2018-PNESER	Suministro De Bienes y Servicios para aumentar la Capacidad de las Subestaciones El Periodista, Los Brasiles Y León I	BEI	8,700,617	28/12/2018	05/04/2019
4	LPI-011-2018-PNESER	Contratacion de Redes de Distribucion en Proyectos de Normalizacion de Asentamientos	BCIE	3,622,500	18/02/2019	09/04/2019
5	SCC-001-2019-PNESER	Estudio de factibilidad para sistemas de generación eólica en seis sitios	FND	110,000	22/02/2019	15/04/2019
6	LPI-001-2018-ENATREL-SCM	Suministro de Bienes y Servicios Conexos de la Subestación Central de Managua.	BCIE	6,145,970	07/09/2018	05/12/2018
7	LPI-001-2019-PSEN-ENATREL	Construcción de Redes e Instalacion de Medidores Bi-Cuerpo	BCIE	9,159,277	19/03/2019	09/05/2019
8	CCL-001-2019-PNESER	Coordinación Gestión Social en la Normalización del Servicio Eléctrico en Asentamientos”	BCIE	16,800	17/05/2019	24/05/2019
9	ICB-001-2018-ENATREL	Suministro y construcción de líneas de transmisión S/E La Esperanza y expansión de S/E en La Gateada.	INDIA	30,870,313	18/03/2019	24/05/2019
10	LPI-001-2019-RN-ENATREL	Ampliacion de la capacidad de transformación 230/138k en subestación Ticuantepe II	BID	3,263,000	10/04/2019	28/05/2019
11	LPI-002-2018-PSEN-ENATREL	Contratación de Rehabilitación de Redes	BCIE	26,990,483	08/04/2019	31/05/2019
<b>SUB TOTAL - PROCESOS EN LICITACIÓN (APERTURAS Y EVALUACIÓN DE OFERTAS) MESES DE ENERO- MAYO</b>				<b>92,605,919</b>	<b>PUBLICACIÓN OFICIAL</b>	<b>FECHA DE APERTURA</b>
12	CS-001-2019-ENATREL	Contratación de Servicios Profesionales para Instalaciones de Redes Protegidas.	Fondos Nacionales	3,815,201	06/06/2019	20/06/2019
13	LC-001-2018-MEM	Suplies, Instalation, Training and Comissioning of Off-Grid Photovoltaic Systems in Rural Areas	Corea	30,044,676	18/03/2019	24/06/2019
14	LPI-002-2019-RN-ENATREL	Compensación Inductiva (reactores) en las subestaciones Rosita y Bilwi.	BID	2,360,000	07/05/2019	25/06/2019
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES JUNIO</b>				<b>36,219,877</b>	<b>PUBLICACIÓN OFICIAL</b>	<b>FECHA DE APERTURA</b>
15	LPI-001-2019-PNESER	Construccion de Redes de Distribucion en Proyectos de Electrificacion Rural	BCIE	13,952,490	03/06/2019	23/07/2019
16	CPI-SBCC-01-2019-SCM-ENATREL	Supervision Externa SCM	BCIE	184,379	04/06/2019	24/07/2019
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES JULIO</b>				<b>14,136,869</b>		
17	LPI-01-2019-MT-2019	Suministro de Bienes y Servicios Conexos Subestacion Villanueva y Linea de Transmision de 138 KV El Sauce Villanueva	BID	14,203,092	22/07/2019	05/09/2019
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES AGOSTO</b>				<b>14,203,092</b>		
18	LPI-02-2019-MT-2019	Suministro de Bienes y Servicios Conexos Subestacion Sebaco II y Linea de Transmision 138 KV	BID	8,090,101	22/07/2019	06/09/2019
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES SEPTIEMBRE</b>				<b>8,090,101</b>		
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES INICIADAS Y EN EVALUACIÓN 2019</b>				<b>151,052,767</b>		



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*



## Caribbean Pride Solar Energy Plant

- **Planta solar de 2.1 MWp**
- **Acumuladores de energía**  
**1.65 MVA de potencia nominal instalada**  
**2.3 MWh de capacidad nominal**  
**de almacenamiento**
- **Generadores diésel**  
**2 x 900 kW**



- **1,943 viviendas, donde habitan**  
**7,656 pobladores**
- **Inversión: US\$ 5,962,520.90**

**Corn Island:**  
**Energía limpia**  
**para el Desarrollo**



**ENATREL**

**Caribbean Pride Solar Energy Plant**

- **1,942 viviendas, donde habitan 7,838 personas**
- **Generación de energía limpia y sostenible**
- **Generación de empleo**

**BID**

**Land:**

**al Desarrollo**

A woman in a purple patterned shirt and grey trousers is walking past the billboard.

A woman in a red top and white shorts is holding a purple umbrella and walking towards the gate.

A woman in a light-colored patterned shirt and green pants is walking towards the gate.

A group of people, including men and women in various casual clothing, are walking along the dirt path towards the gate.

A group of men, some wearing hard hats and safety vests, are standing near the gate, possibly acting as security or site staff.

A metal gate structure with a blue banner hanging from it. In the background, a white truck is partially visible, and a sign with a 'no walking' symbol is posted on the gate.



# AVANCE con la INSTALACIÓN de 300 Sistemas Fotovoltaicos para el sector productivo” – BCIE U\$1.5 MM

**67 SISTEMA SOLARES INSTALADOS**

## INSTALACIONES DE 300 SFV

### RACCN

No.	Municipio	A INSTALAR	INSTALADOS
1	BOCANA DE PAIWAS	15	15
2	MULUKUKU	15	15
3	SIUNA	35	17
4	PRINZAPOLKA	108	1
5	ROSITA	30	17
6	BONANZA	31	1
7	PUERTO CABEZA	66	1
<b>TOTAL</b>		<b>300</b>	<b>67</b>



**Bomba 2.5 HP  
15 m3/día (263 Gln/día)**



**SFV 820 Wp**



**Comunidad El Pavón  
BOCANA DE PAIWAS  
RAACN**





# SISTEMA SOLAR instalados en Bocana de Likia, Bocana de PAIWAS



**POZO 40 mts Profundidad**



**PLATA SOLAR 820Wp**

**RIEGO por Goteo**

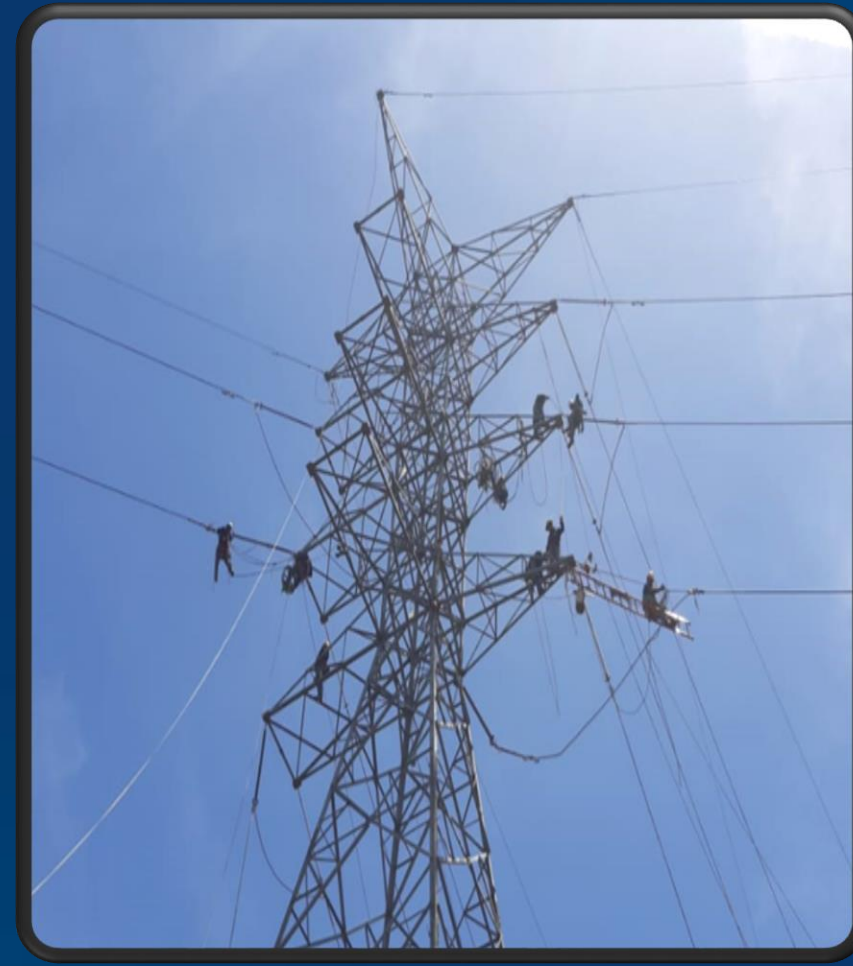




# AMPLIACION DE SUBESTACIONES Y LINEAS DE TRANSMISION

## LINEA VIRGEN –MASAYA 230 KV

Conexión de línea proveniente de subestación La Virgen hasta el pórtico conforme la disposición en nueva bahía de subestación Masaya (Línea Masaya – La Virgen)

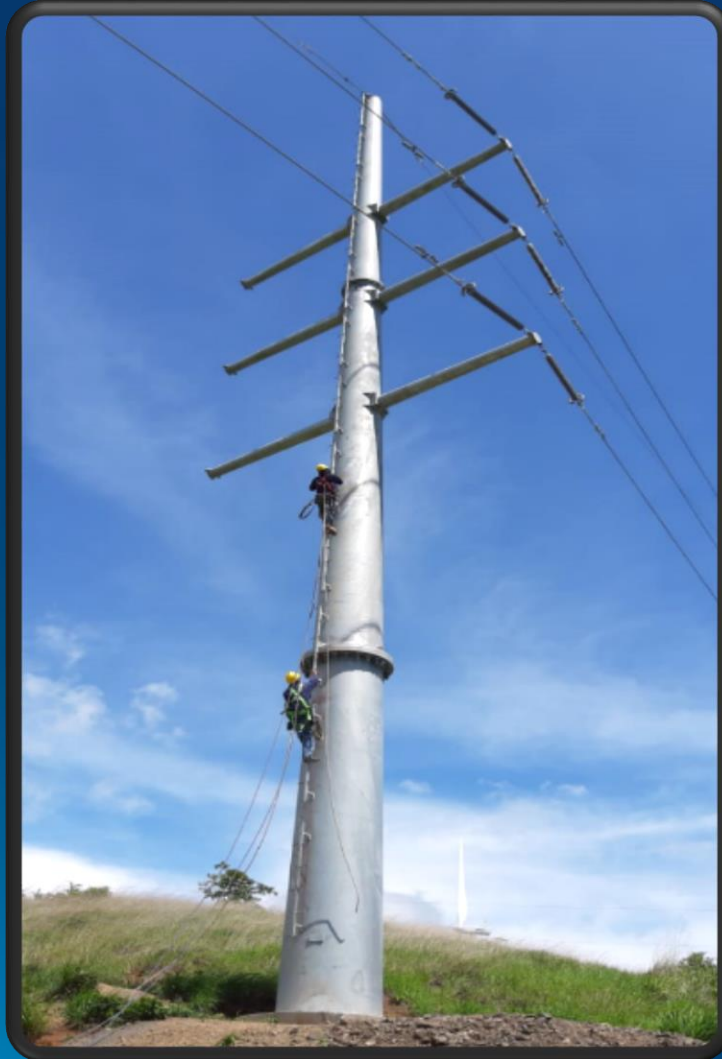




# AMPLIACION DE SUBESTACIONES Y LINEAS DE TRANSMISION

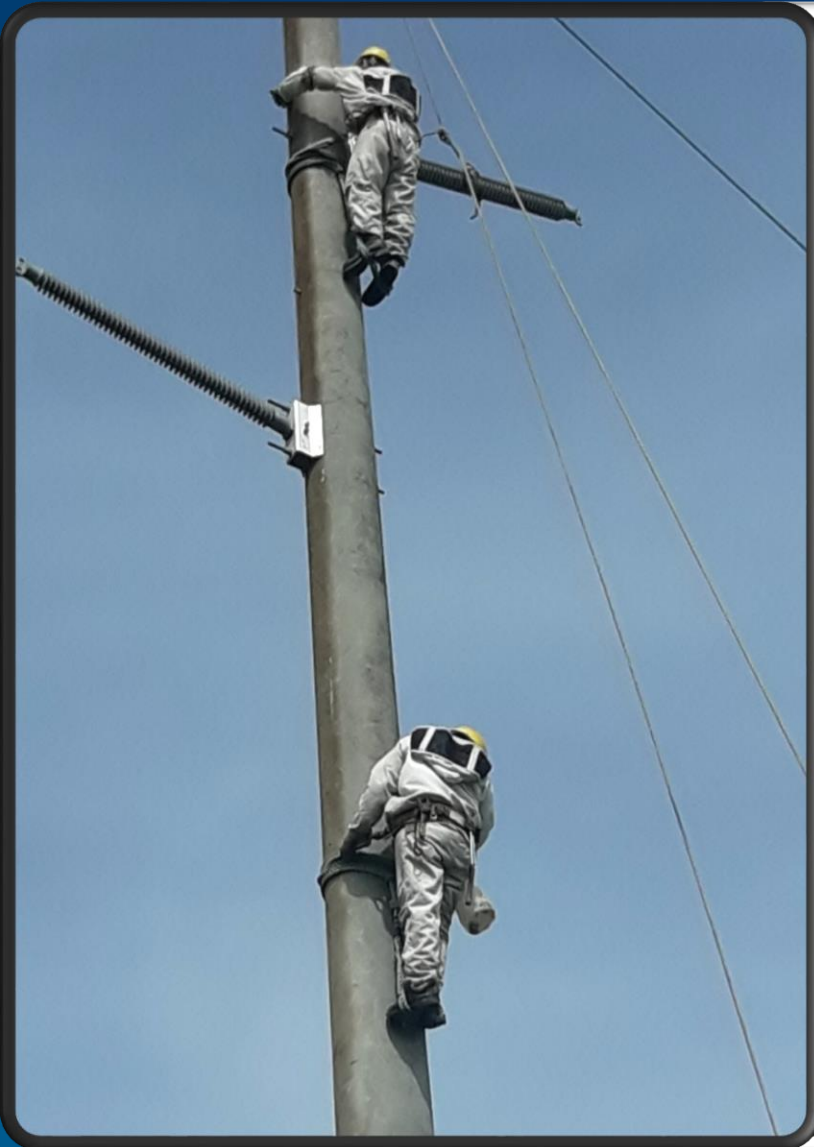
## LINEA VIRGEN –MASAYA 230 KV

Remate en conductor 1024 MCM y cable de fibra óptica OPWG en estructuras de nueva línea de transmisión La Virgen-Masaya.



# AMPLIACION DE SUBESTACIONES Y LINEAS DE TRANSMISION

## LINEA DE TRANSMISION SIUNA - BILWI





**MUCHAS  
GRACIAS!!**