



# Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable

**Avances del Sector Energético de Nicaragua  
Semana 28 de Noviembre al 04 de Diciembre 2019**



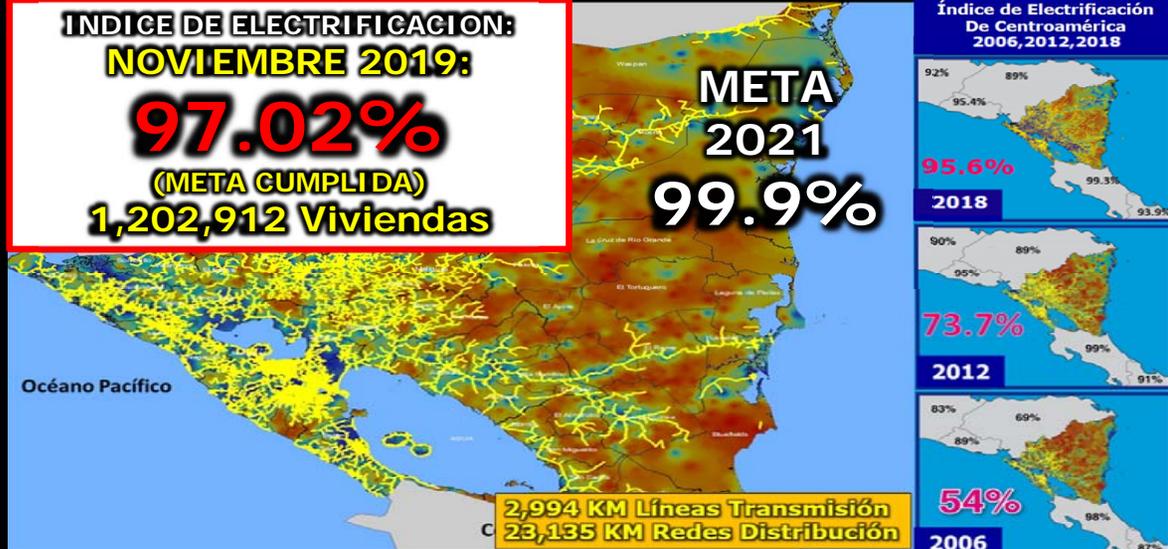
05 de Diciembre 2019



# INAUGURACIONES SEMANA DEL 28 DE NOVIEMBRE AL 04 DE DICIEMBRE 2019

Se inauguraron **6 proyectos** de electrificación en los municipios de: **MATAGALPA, JINOTEGA, EL JICARO, QUILALÍ Y LA CONCORDIA**; de los departamentos de: **MATAGALPA, JINOTEGA Y NUEVA SEGOVIA**.

- ✓ 270 Viviendas
- ✓ 1,469 Pobladores
- ✓ C\$ 12.99 Millones



**28 NOV 2019**  
**"GUADALUPE ABAJO**  
**SECTOR LA CURVA"**  
 MATAGALPA,  
 MATAGALPA  
 86 Viviendas  
 473 Hab.  
 C\$ 1.77 MM

**29 NOV 2019**  
**"LLANO**  
**REDONDO"**  
 MATAGALPA,  
 MATAGALPA  
 23 Viviendas  
 127 Hab.  
 C\$ 2.48 MM

**30 NOV 2019**  
**"LAS MERCEDES**  
**SECTOR LOS OCAMPO"**  
 JINOTEGA,  
 JINOTEGA  
 15 Viviendas  
 83 Hab.  
 C\$ 0.92 MM

**02 DIC 2019**  
**"RAMON**  
**RAUDALES"**  
 EL JICARO,  
 NUEVA SEGOVIA  
 37 Viviendas  
 207 Hab.  
 C\$ 0.94 MM

**03 DIC 2019**  
**"EL OLINGO"**  
 QUILALÍ,  
 NUEVA SEGOVIA  
 86 Viviendas  
 450 Hab.  
 C\$ 4.41 MM

**04 DIC 2019**  
**"LA ESPERANZA**  
**SECTOR LA**  
**GARITA"**  
 ESQUIPULAS,  
 MATAGALPA  
 23 Viviendas  
 129 Hab.  
 C\$ 2.47 MM



## INAUGURACIONES DEL 05 AL 11 DE DICIEMBRE 2019

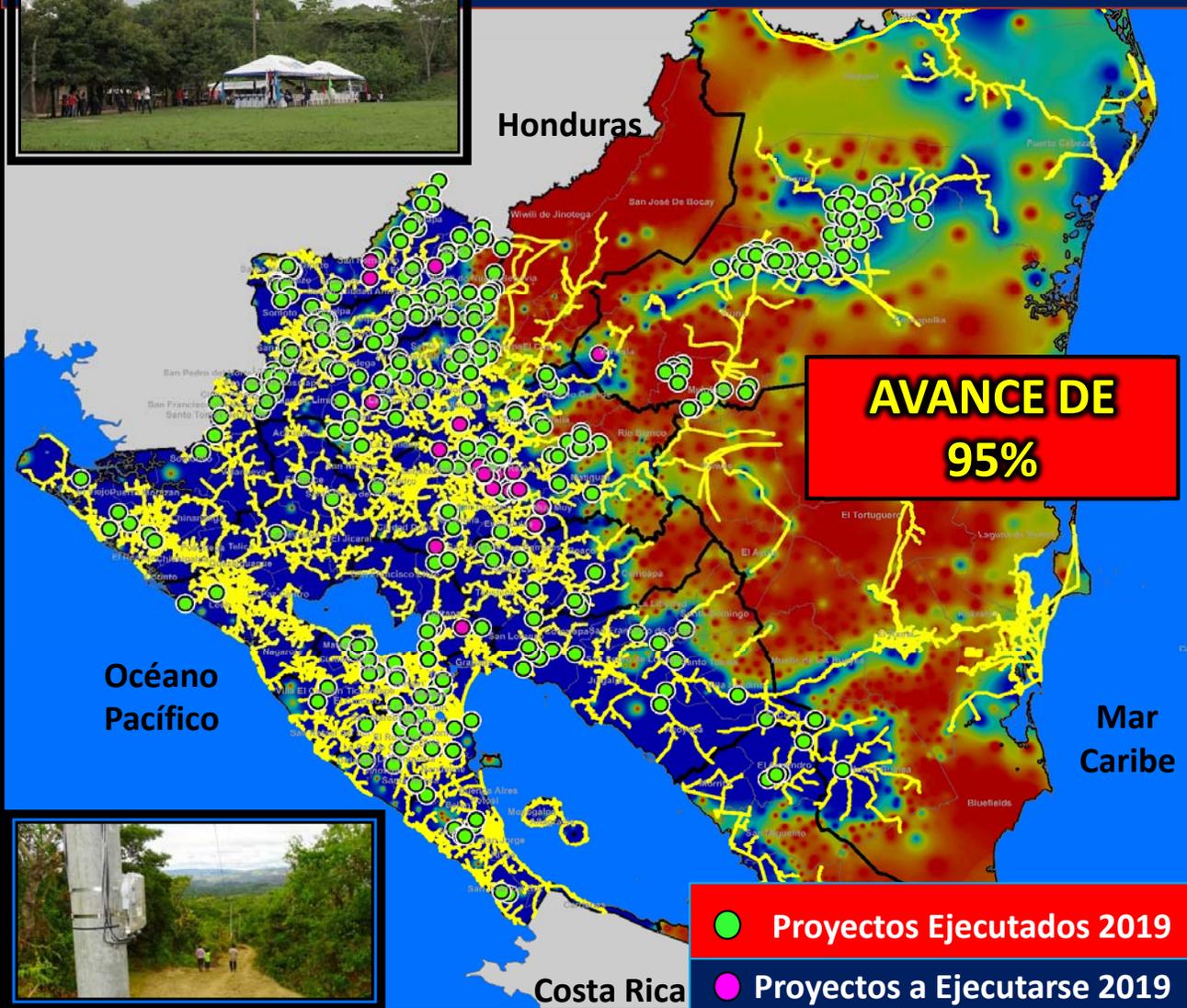
EN LOS DEPARTAMENTOS DE RACCN, NUEVA SEGOVIA Y ESTELI SE INAUGURARÁN 4 PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN:

- ✓ **248 Viviendas**
- ✓ **1,313 Habitantes**
- ✓ **C\$ 26.59 MM**



Fecha	Departamento	Municipio	Comunidad / Asentamiento	Viviendas	Habitantes	INVERSIÓN (C\$)
05/12/2019	RACCN	Siuna	Danly Arriba	43	225	2,468,935
06/12/2019	Nueva Segovia	El Júcaro	Efrén Reyes	34	191	604,800
10/12/2019	Estelí	Condega	Chaguite Grande Sector Barro Blanco	7	39	576,387
11/12/2019	RACCN	Siuna	Oro Fino	164	858	22,944,520
TOTAL				248	1,313	26,594,642

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



**AVANCE DE 95%**

- **Proyectos Ejecutados 2019**
- **Proyectos a Ejecutarse 2019**



Indicador	Programada	Ejecutados	En Ejecucion
<b>Comunidades</b>	<b>369</b>	<b>350</b>	<b>19</b>
Viviendas	13,400	13,039	361
Kilometros de Red	985	953	32
Poblacion Beneficiada	70,082	68,194	1,888
<b>Asentamientos</b>	<b>159</b>	<b>152</b>	<b>7</b>
Viviendas	12,600	11,821	779
Kilometros de Red	333	306	27
Poblacion Beneficiada	63,000	61,824	1,176
<b>Total Proyectos</b>	<b>528</b>	<b>502</b>	<b>26</b>
Viviendas	26,000	24,860	1,140
Kilometros de Red	1,318	1,259	59
Poblacion Beneficiada	133,082	130,018	3,064

**502 PROYECTOS EJECUTADOS**

**26 PROYECTOS EN EJECUCION**

# Proyectos de Electrificación Rural Ejecutado

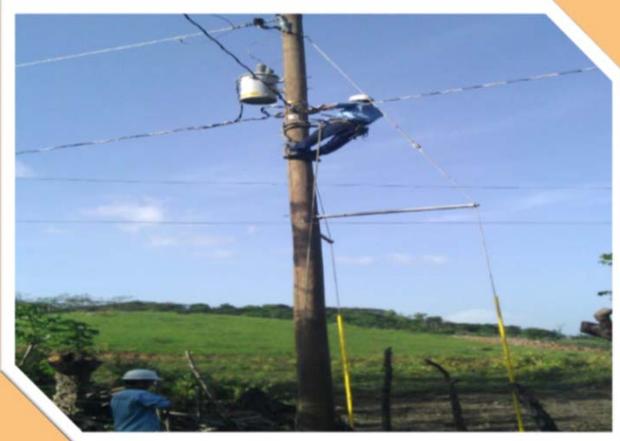
## SECTOR NORTE



El Jícaro  
Comunidad Ramón Raudales



Quilalí  
Comunidad El Olingo



DEPARTAMENTO:  
**NUEVA SEGOVIA**



# AVANCE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PÚBLICAS 2019

## AVANCE SEMANAL DEL 28 NOV – 04 DIC 2019

✓ **562 luminarias de Alumbrado Publico Instaladas.**

Departamento	Municipio	Sitios de Instalacion	Cuadras	Luminarias	Viviendas
Masaya	Catarina	Electrificación Sector El Vertedero Municipal	5	15	93
Masaya	Catarina	Marcos Medina	5	15	93
Masaya	La Concepción	Los Moncada, Sector El Pavo	10	30	186
Masaya	La Concepción	Los Amadores - Sector Los Sanchez - (Barrio Panamá)	15	45	279
Masaya	La Concepción	Costado Norte del Estadio Municipal, 19 de Julio - San Jorge	5	15	93
Masaya	La Concepción	Barrio Las Gradass	5	15	93
Masaya	La Concepción	Las Cruz de Mayo (Sector los Ampie)	5	15	93
Masaya	Masaya	El Comején #1	5	15	93
Masaya	Masaya	Tabla Amarilla	10	30	186
Masaya	Masaya	Guanacastillo Sector 2 (Los Areas)	3	10	62
Masaya	Masaya	Guanacastillo Sector 1 (Bahia Los Calvos)	3	10	62
Masaya	Masaya	Villa Holanda	15	45	279
Masaya	Masaya	Quebrada Honda - Sector Los Flores	5	15	93
Masaya	Masaya	Las Pomas N°2 (Zona 21)	14	41	254
Masaya	Masaya	Las Pomas N°2 (Valle Las Americas)	8	25	155
Masaya	Masaya	Comarca las Flores sector los pacayas	2	6	37
Masaya	Masaya	Jardines de María	5	15	93
Masaya	Masaya	El Manantial Sector 1 y 2	10	29	180
Masaya	Masaya	B° Camilo Ortega Sector El Calvarito de Monimbo Sector Sur	5	15	93
Masaya	Masaya	Las Flores Sector Los Orozco	3	9	56
Masaya	Nindirí	Reparto Tenderí	3	9	56
Masaya	Nindirí	El Cocal (B° Ramón Gago)	11	34	211
Masaya	Tisma	Barrio Bendicion de Dios	5	15	93
Masaya	Tisma	Asentamiento La Montañita 2	10	30	186
Masaya	Tisma	El Palenque	9	26	161
Masaya	Tisma	Comejen #4	5	15	93
Masaya	Tisma	La Estrella	6	18	112
<b>Total</b>			<b>187</b>	<b>562</b>	<b>3,485</b>

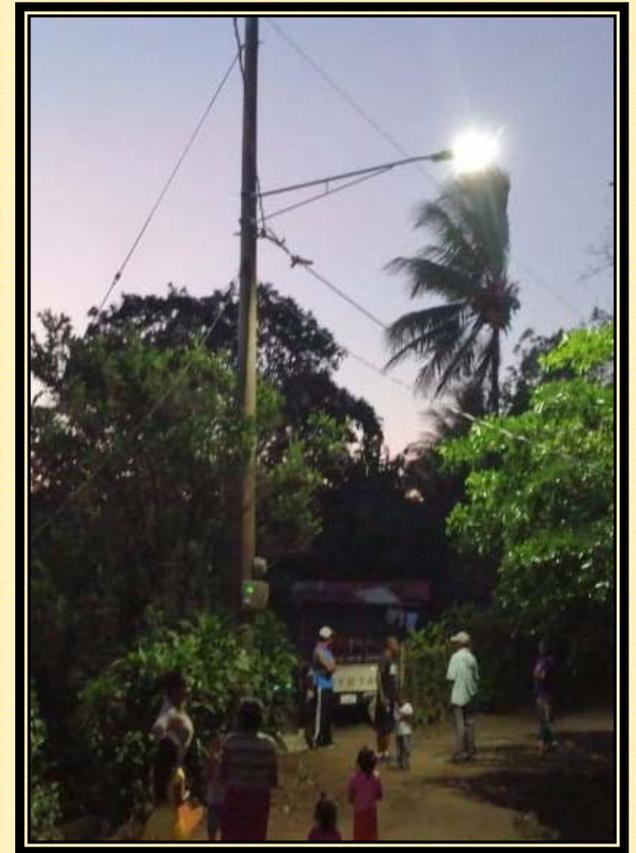
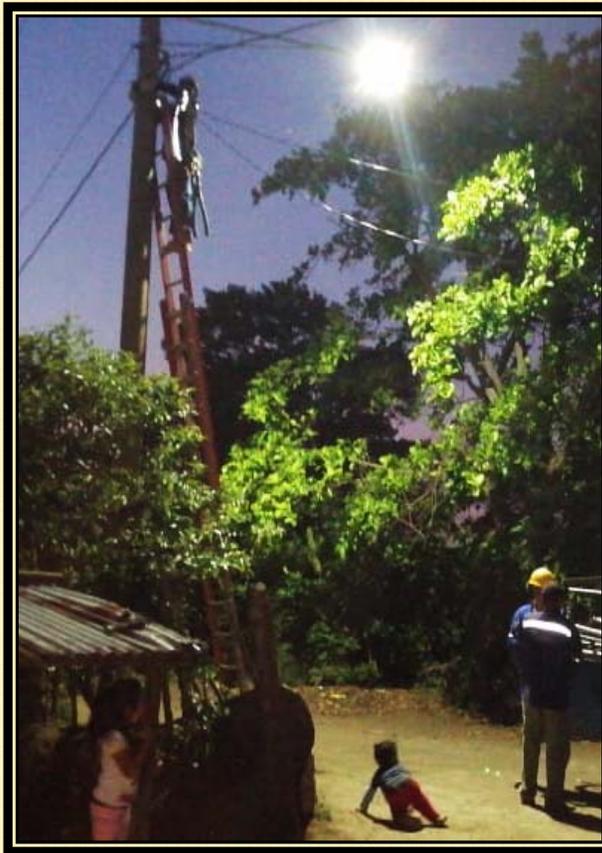
## AVANCE DEL AÑO DEL 01 ENE - 04 DIC 2019

✓ **34,840 luminarias de Alumbrado Publico Instaladas.**

Departamento	Programado 2019	Ejecutado 2019
Managua	10,024	13,594
Boaco	680	702
Carazo	1,200	1,235
Chinandega	2,314	2,314
Chontales	1,121	1,169
Estelí	1,334	1,334
Granada	946	947
Jinotega	820	820
León	2,375	2,468
Madriz	984	984
Masaya	1,588	2,261
Matagalpa	1,894	1,894
Nueva Segovia	1,213	1,213
RACCN	309	350
RACCS	788	1,128
Río San Juan	430	430
Rivas	1,980	1,997
<b>Total general</b>	<b>30,000</b>	<b>34,840</b>

# ***Alumbrado Público – Instalación en Barrios***

## **➤ BARRIO LOS MONCADA – SECTOR EL PAVO**



# AVANCE con la INSTALACIÓN de 6 sistemas eficientes para el calentamiento de agua en hospitales – BCIE U\$1.155 MM

**Generador de vapor de 100 HP  
1,500 kg/h, 150 PSI.**

Demolición y realización de base de la caldera y fosa para tanque de combustible de uso diario en el **Hospital SAN JUAN DE DIOS - ESTELÍ**

## INSTALACION DE 6 CALDERAS EFICIENTES

No.	HOSPITAL	MUNICIPIO
1	ERNESTO SEQUEIRA	BLUEFIELDS
2	ALEMÁN NICARAGUENSE	MANAGUA
3	CESAR AMADOR MOLINA	MATAGALPA
4	<b>SAN JUAN DE DIOS</b>	<b>ESTELÍ</b>
5	ANTONIO LENIN FONSECA	MANAGUA
6	<b>HUMBERTO ALVARADO</b>	<b>MASAYA</b>



**Tanque de combustible de uso diario de 300 gln.**



# Avance con la instalación de Sistemas eficientes para el calentamiento de agua en hospitales

## Retiro de caldera en Hospital HUMBERTO ALVARADO - MASAYA



# AVANCE con la INSTALACIÓN de **547 EQUIPOS EFICIENTES DE CLIMATIZACIÓN EN INSTITUCIONES DEL ESTADO – BCIE U\$ 0.87 MM**

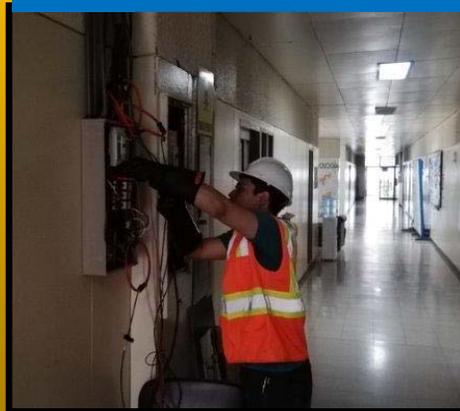
## 547 EQUIPOS EFICIENTES DE CLIMATIZACIÓN

No.	Instituciones Beneficiadas	Cantidad de Equipos a Instalar
1	CORREOS DE NICARAGUA	23
2	CRIMINALISTICA	12
3	ENABAS	26
4	INAA	27
5	INAC	6
6	INAFOR	45
7	<b>INATEC</b>	36
8	INC	45
9	IND	30
10	INETER	47
11	INTUR	25
12	MARENA	139
13	MHCP	37
14	SIBOIF	13
15	INPESCA	17
16	<b>BOMBEROS DE NICARAGUA</b>	19
<b>TOTAL</b>		<b>547</b>

Realización de mediciones eléctricas previo a la instalación de sistemas de climatización



**INATEC**



**BOMBEROS DE NICARAGUA**



# PROCESOS CONTRATADOS EN 2019 – U\$ 186.5MM

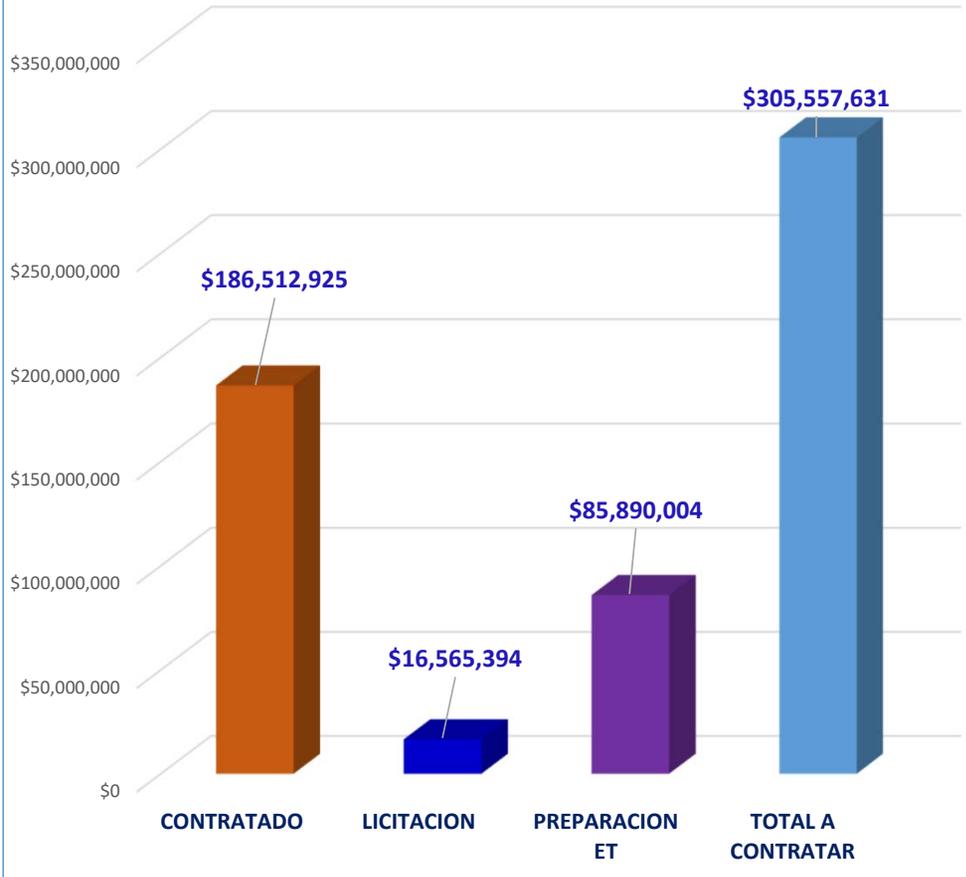
ITEM	PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	FUENTE	MONTO CONTRATO DOLARES	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
1	CPI-SBCC-001-2018-PNESER	Elaboración de Diseño y presupuesto para proyectos de Electrificación Rural	BCIE	999,950	03/09/2018	30/10/2018
2	LPI-001-2018-PNESER	Adquisición e instalación de Luminarias eficientes	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 Distribución 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	Adquisición de Materiales para la Construcción de Redes de Distribución Eléctrica 2019	Gobierno de Nicaragua	1,669,176	22/03/2019	23/04/2019
10	LPN-002-2018-PNESER	Construcción de Redes de Distribución en Proyectos de Normalización de Asentamientos	BCIE	1,188,222	23/08/2018	08/05/2019
11	LP-002-2019	Contratación de Mano de Obra para la Construcción 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 Instalación de Torres/ Mástiles Banda Ancha	BID	2,300,127	21/01/2019	19/03/2019
13	LPI-008-2018-PNESER-OFID	Suministro de Materiales para construcción de redes de distribución	OFID3	5,499,999	25/02/2019	12/04/2019
14	LPI-009-2018-PNESER	Contratación de Mano de Obra para la Normalización del Servicio Eléctrico en asentamientos	OFID3	1,560,514	12/02/2019	29/03/2019
15	LPI-010-2018-PNESER	Contratación de Mano de Obra para la Construcción de Redes de Electrificación Rural	OFID3	2,496,339	18/02/2019	04/04/2019
16	CS-02-2019-ENATREL	Adquisición de Terreno Subestación Sebaco II	FONDOS PROPIOS	160,000	24/06/2019	01/07/2019
17	CS-03-2019-ENATREL	Adquisición de Terreno Subestación La Gateada y la Esperanza	FONDOS PROPIOS	102,100	28/06/2019	07/07/2019
18	CS-001-2019-ENATREL	Contratación de Servicios Profesionales para Instalaciones de Redes Protegidas.	Fondos Nacionales	3,905,349	06/06/2019	20/06/2019
19	CI-01-2019-MT-ENATREL	Estudio de Impacto Ambiental Sebaco II y Línea de Transmisión 138 Kv	BID	12,500	01/07/2019	08/07/2019
20	CP-01-2019-MT-ENATREL	Levantamiento Topográfico Subestación Sebaco II y Línea de Transmisión 138 Kv	BID	14,359	02/04/2019	09/08/2019
21	LPI-001-2018-ENATREL-SCM	Suministro de Bienes y Servicios Conexos de la Subestación Central de Managua.	BCIE	6,090,913	07/09/2018	05/12/2018
22	LPI-001-2019-RN-ENATREL	Suministro de Bienes y Servicios Conexos Ampliación de la capacidad de transformación 230/138k en subestación Ticuantepe II	BID	3,924,758	10/04/2019	28/05/2019
23	CCL-001-2019-PNESER	Coordinación Gestión Social en la Normalización del Servicio Eléctrico en Asentamientos"	BCIE	16,800	17/05/2019	24/05/2019
24	LPI-007-2018-PNESER	Suministro De Bienes y Servicios para aumentar la Capacidad de las Subestaciones El Periodista, Los Brasiles Y León I	BEI	8,698,301	28/12/2018	05/04/2019
25	CCL-02-2019-PNESER	Supervisión técnica para las actividades de los Componentes 1 y 2 del PNESER	BCIE	35,000	16/08/2019	30/08/2019
26	LC-001-2018-MEM	Supplies, Installation, Training and Commissioning of Off-Grid Photovoltaic Systems in Rural Areas	Corea	22,389,987	18/03/2019	24/06/2019
27	CP-02-2019-MT-ENATREL	Levantamiento Topográfico Nueva SE Ticuantepe I en 138 kV y Línea de Transmisión 138 kV	BID	3,050	06/09/2019	17/09/2019
28	LPN-003-2018-PNESER	Construcción de Redes de Distribución en Proyectos de Electrificación Rural	BCIE	1,406,988	26/02/2019	28/03/2019
29	LPI-011-2018-PNESER	Contratación de Redes de Distribución en Proyectos de Normalización de Asentamientos	BCIE	3,608,004	18/02/2019	09/04/2019
30	CPI-SBCC-01-2019-SCM-ENATREL	Supervisión Externa SCM	BCIE	182,000	04/06/2019	24/07/2019
31	LPI-01-2019-MT-2019	Suministro de Bienes y Servicios Conexos Subestación Villanueva y Línea de Transmisión de 138 KV El Sauce Villanueva	BID	14,353,488	22/07/2019	17/09/2019
32	CI-001-2019-PNESER-OFID	Contratación de Consultores para Gestión de Promotoría Social en al Normalización del Servicio Eléctrico en Asentamientos	OFID	345,600	12/08/2019	27/08/2019
33	LPI-001-2019-PSEN-ENATREL	Construcción de Redes e Instalación de Medidores Bi-Cuerpo	BCIE	9,099,078	19/03/2019	09/05/2019
34	LPI-002-2018-PSEN-ENATREL	Contratación de Rehabilitación de Redes	BCIE	26,901,755	08/04/2019	31/05/2019
35	LPI-02-2019-MT-2019	Suministro de Bienes y Servicios Conexos Subestación Sebaco II y Línea de Transmisión 138 KV	BID	8,956,153	14/08/2019	03/10/2019
36	ICB-001-2018-ENATREL	Suministro y construcción de líneas de transmisión S/E La Esperanza y expansión de S/E en La Gateada.	INDIA	24,626,007	18/03/2019	24/05/2019
<b>SUB TOTAL - CONTRATADO EN 2019</b>				<b>186,512,925</b>		

## PROCESOS INICIADO Y EN EVALUACIÓN DE OFERTAS 2019 –U\$ 16.5 MM

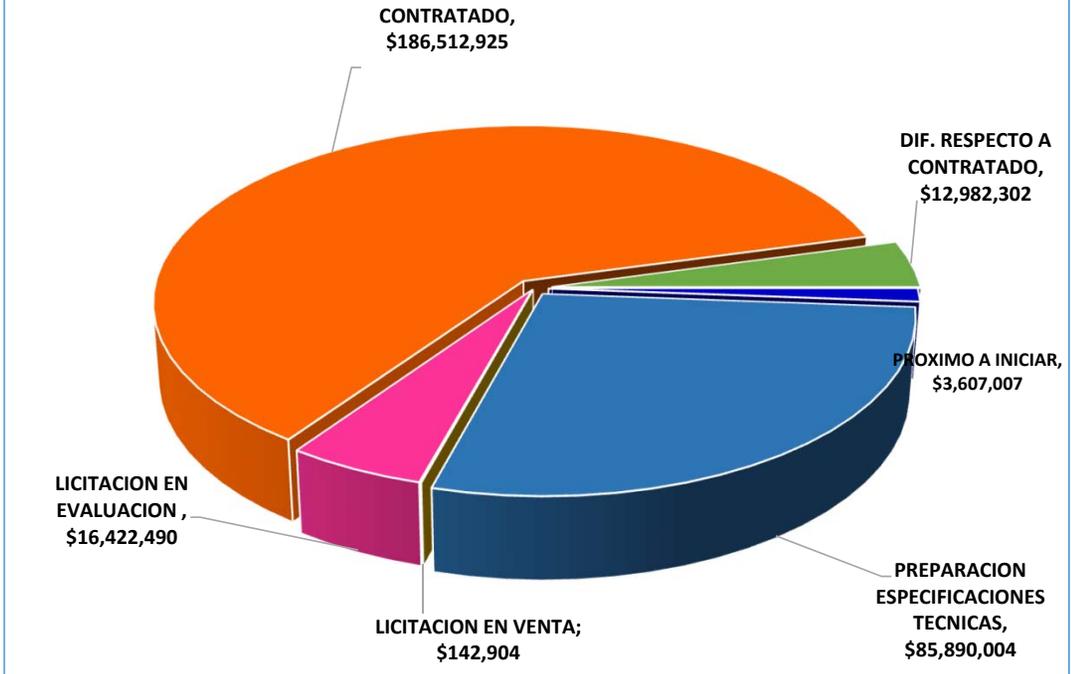
ITEM	PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	FUENTE	MONTO CONTRATO DOLARES	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
1	SCC-001-2019-PNESER	Estudio de factibilidad para sistemas de generación eólica en seis sitios.	FND	110,000	22/02/2019	15/04/2019
<b>SUB TOTAL - LICITACIÓN MESES DE FEBRERO- MAYO</b>				<b>110,000</b>		
2	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 MES JUNIO</b>				<b>2,360,000</b>		
3	LPI-001-2019-PNESER	Construcción de Redes de Distribucion en Proyectos de Electrificación Rural.	BCIE	13,952,490	03/06/2019	23/07/2019
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES MES JULIO</b>				<b>13,952,490</b>		
4	CPN-SBPF-001-2019-PNESER	Contratación de Consultores para Gestión de Promotoria Social en la Normalización del Servicio Eléctrico en Asentamientos.	BCIE	124,800	16/12/2019	16/01/2020
5	CI-02-2019-MT-ENATREL	Censo Forestal Subestación Villanueva, Línea de Transmisión de 138 KV El Sauce-Villanueva.	BID	18,104	27/11/2019	02/12/2019
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES DICIEMBRE</b>				<b>142,904</b>		
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES INICIADAS Y EN EVALUACIÓN 2019</b>				<b>16,565,393.99</b>		
<b>SUB TOTAL - LICITACIONES PENDIENTES DE INICIAR 2019</b>				<b>3,607,007</b>		
<b>PREPARACION ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>				<b>85,890,004</b>		
<b>DIF. CONTRATO VS PRESUPUESTO</b>				<b>12,982,302</b>		
<b>MONTO TOTAL LICITACIONES A CONTRATAR AÑO 2019</b>				<b>305,557,631</b>		

# DISTRIBUCION DE PROCESOS DE CONTRATACION POR ESTADO

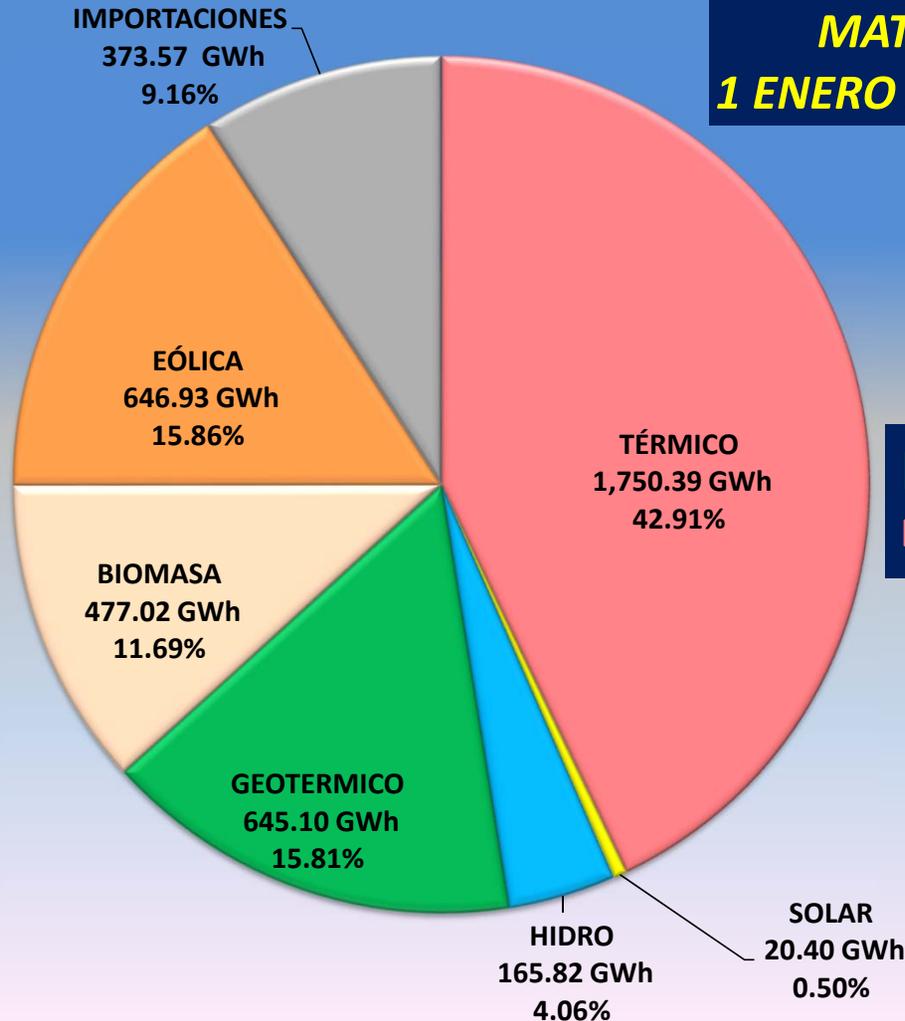
## EVOLUCIÓN LICITACIONES 2019



## ESTADO DE PROCESOS DE CONTRATACION



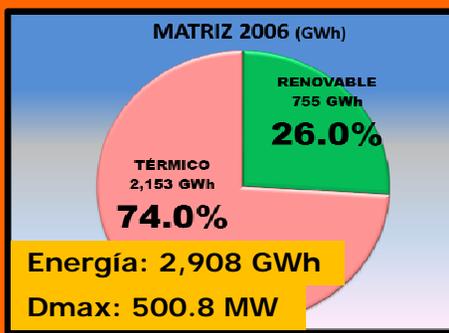
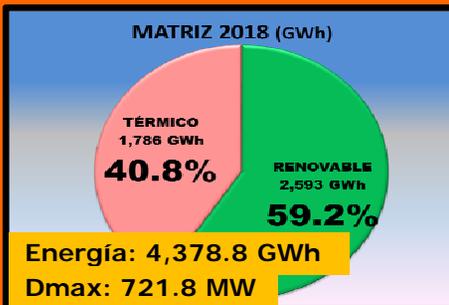
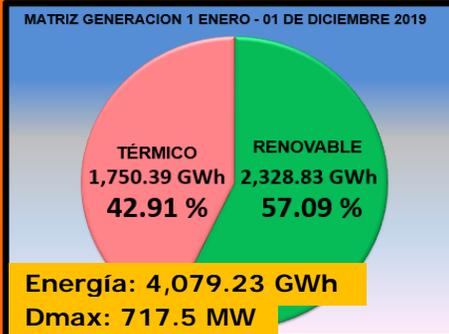
# MATRIZ DE GENERACION 2006, 2018 Y 2019



## MATRIZ DE GENERACION 1 ENERO AL 01 DE DICIEMBRE 2019

**RENOVABLE: 57.09%**  
**NO RENOVABLE: 42.91%**

**Dmax: 717.5 MW**  
**Energía: 4,079.23 GWh**



## AVANCES EN SUBESTACIÓN CATARINA 138 KV

### ALCANCES:

- 1 TRANSFORMADOR 40 MVA 138/13.8 kV.
- 1 JUEGO DE BARRA 138 kV.
- 7 CELDAS DE DISTRIBUCIÓN.

### OBRAS ELECTROMECAÑICAS:

- Montaje de estructuras menores, red de tierra y Juego de TC´s en nueva bahía de 138 kV

INVERSIÓN:

**U\$ 1.6 MM**

FINANCIAMIENTO:

**BID-KEXIM-ENATREL**



## AVANCES EN SUBESTACIÓN JINOTEGA 138 KV



INVERSIÓN: U\$ 7.6 MM

FINANC: BID - ENATREL



### ALCANCES:

- 1 TRANSFORMADOR 25 MVA 138/24.9 KV.
- 2 BAHÍAS DE LÍNEA 138 KV.
- 5.7 KM DE LT.

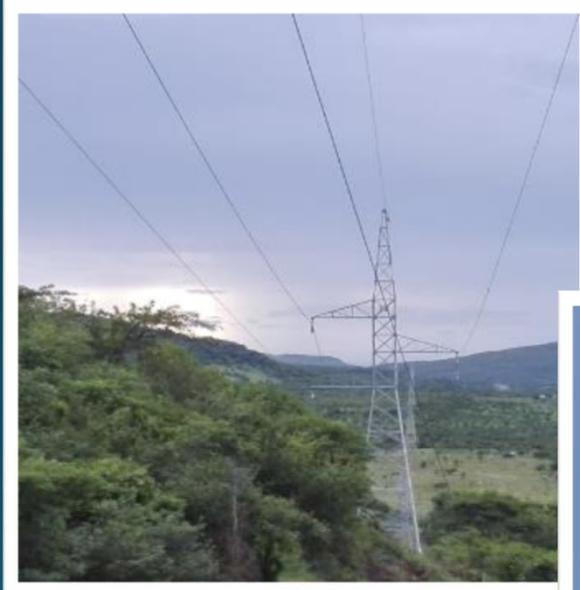
### OBRAS ELECTROMECÁNICAS:

- Montaje de estructuras mayores en bahía de 138 KV.

## AVANCES EN CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN SAN BENITO – BOACO 230 KV

### Obras Electromecánicas:

- Tendido de línea de conductor 1024 MCM



**INVERSIÓN TOTAL:  
U\$8.23 MM**

**FINANCIAMIENTO:  
BCIE-BID-LAIF-  
KEXIM-ENATREL**