



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable

Avances del Sector Energético Nicaragua Semana 05 al 11 Septiembre 2019



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



12 de Septiembre 2019

Ministerio de
Energía y
Minas



DOSA *Saludan las Fiestas Patrias*

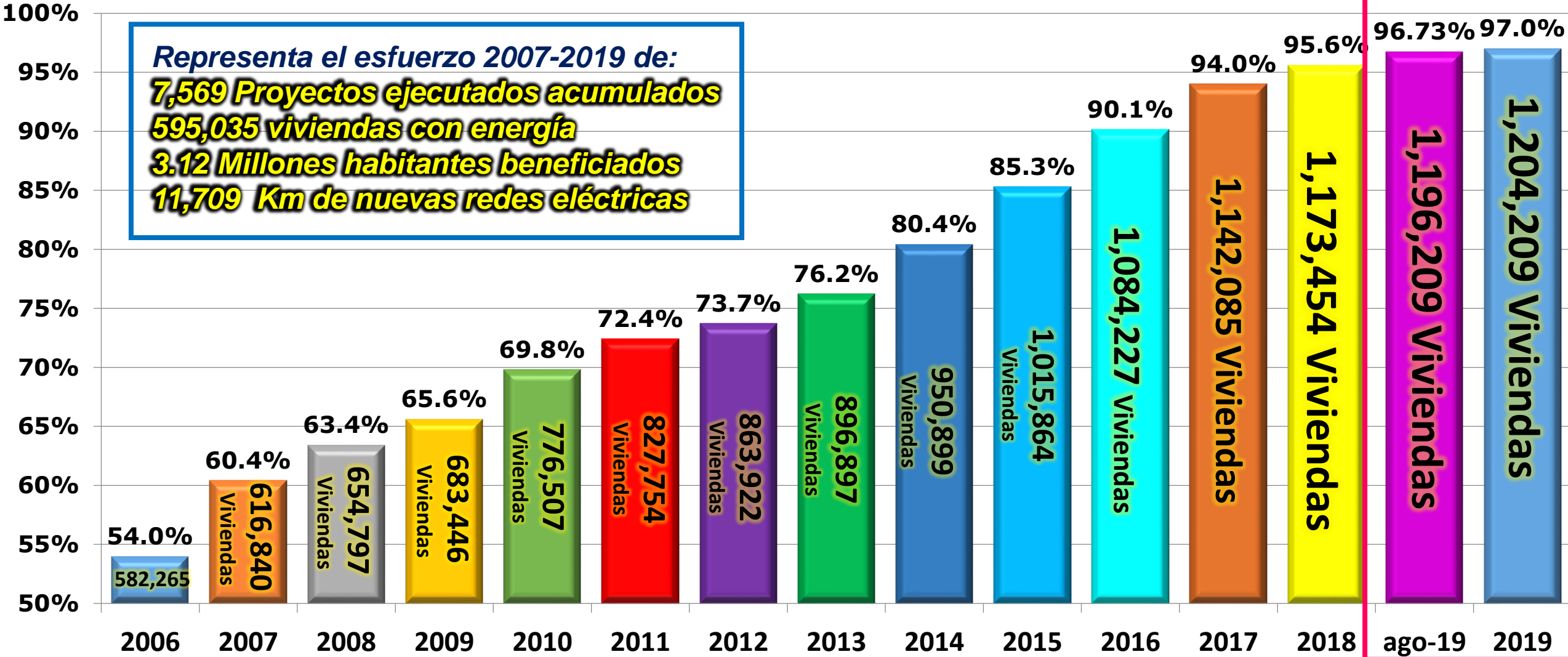
14 y 15 de Septiembre
-Batalla de San Jacinto
-Independencia



**Vivan
Nuestras
Fiestas Patrias!!!**

Evolución del Índice de Cobertura Eléctrica Nacional

El porcentaje de cobertura eléctrica nacional a **AGOSTO 2019** es del **96.73%**, representando un incremento del **42.73%** respecto a la cobertura desde el año 2006. **META 2019: 97%** con energía de calidad.



INAUGURACIONES SEMANA DEL 05 AL 11 DE SEPTIEMBRE 2019

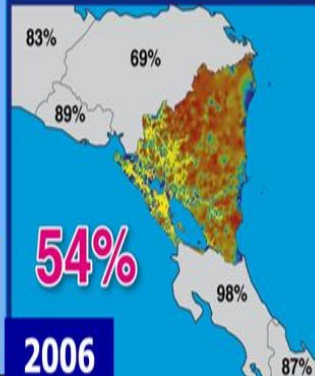
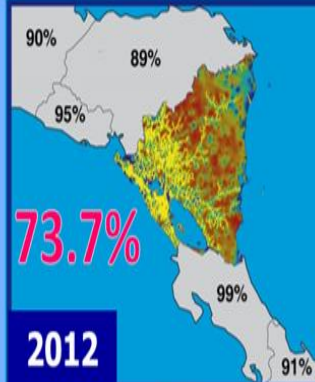
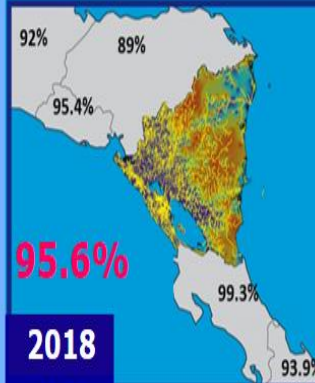
INDICE DE ELECTRIFICACION:
AGOSTO 2019: 96.73%
(META CUMPLIDA)
1,196,209 Viviendas

META 2021
99.9%

NUEVA META 2019
97%
1,204,209 Viviendas

2,994 KM Líneas Transmisión
21,512 KM Redes Distribución

Índice de Electrificación De Centroamérica 2006,2012,2018



Se inauguraron 6 proyectos de electrificación en los municipios de **BONANZA, SIUNA, SAN JUAN DEL SUR, EL TORTUGUERO y CAMOAPA**; de los departamentos de RACCN, RIVAS, RACCS y BOACO.

- ✓ 610 Viviendas
- ✓ 3,190 Pobladores
- ✓ C\$ 24.15 Millones

05 SEPT 2019
"NUEVO AMANECER 1,2,3"
BONANZA, RACCN
210 Viviendas
1,098 Hab.
C\$2.86 MM



06 SEPT 2019
"CAMPOS 2"
SIUNA, RACCN
50 Viviendas
262 Hab.
C\$2.79 MM



07 SEPT 2019
"CARLOS FONSECA"
BONANZA, RACCN
179 Viviendas
936 Hab.
C\$1.55 MM



09 SEPT 2019
"MIRAVALLE"
SAN JUAN DEL SUR, RIVAS
51 Viviendas
267 Hab.
C\$7.37 MM



10 SEPT 2019
"HIERBA BUENA"
EL TORTUGUERO, RACCS
92 Viviendas
481 Hab.
C\$8.96 MM



11 SEPT 2019
"PEDRO JOAQUIN CHAMORRO #1"
CAMOAPA, BOACO
28 Viviendas
146 Hab.
C\$0.62 MM



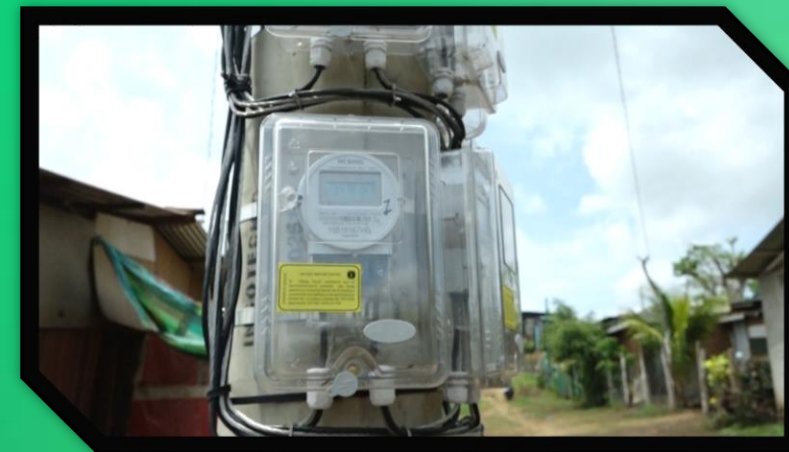
INAUGURACIONES DEL 12 AL 18 DE SEPTIEMBRE 2019

EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOACO, RIVAS Y NUEVA SEGOVIA SE INAUGURARÁN 4 PROYECTOS DE ELECTRIFICACION:

110 Viviendas

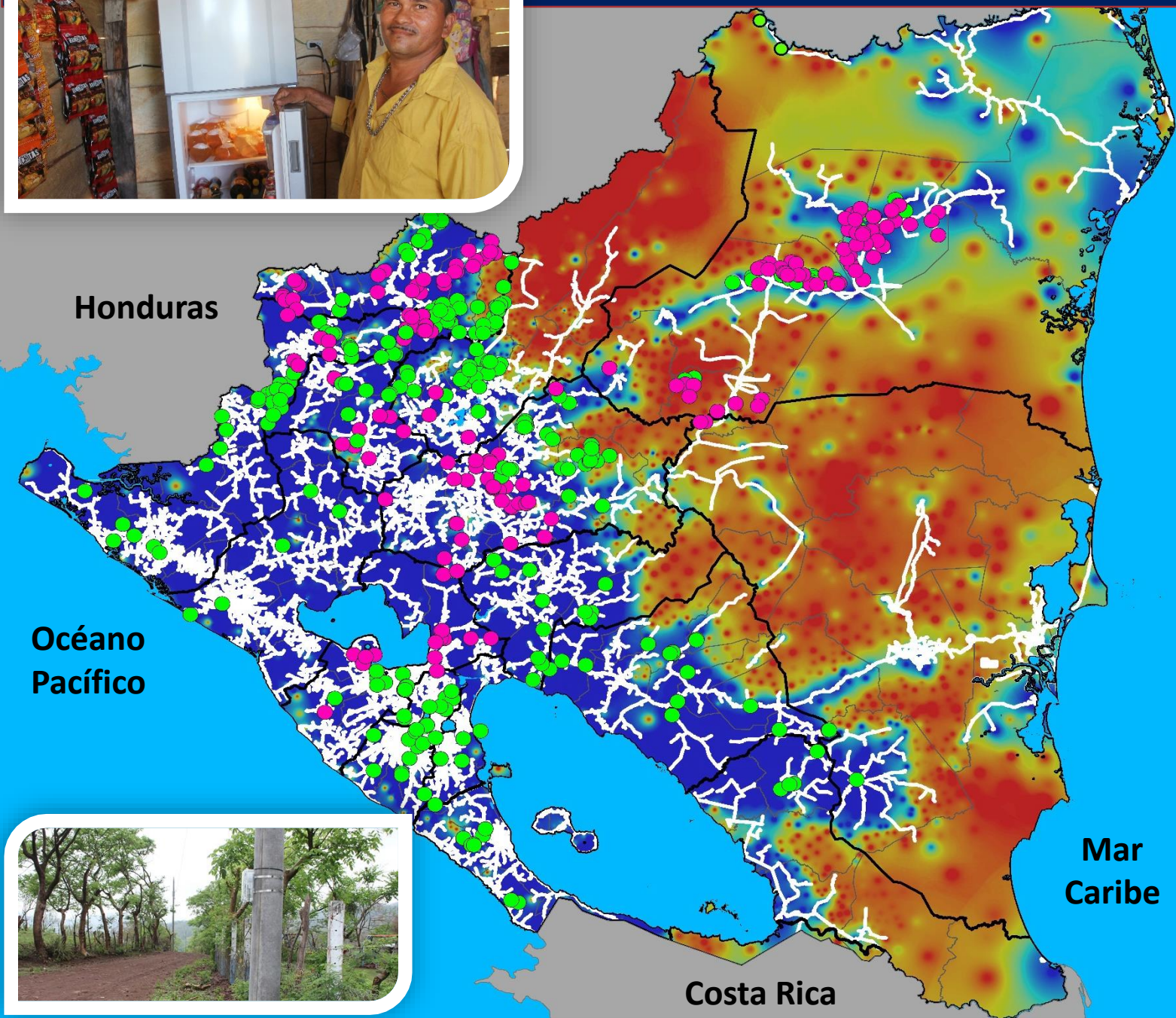
576 Habitantes

C\$ 8.80 MM



Fecha	Dpto.	Municipio	Comunidad / Asentamiento	Viv.	Hab.	Inversión (C\$)
12/09/2019	Boaco	San José de Los Remates	Casa Nueva	21	110	2,617,110
13/09/2019	Rivas	San Juan del Sur	Torovenado	27	141	3,153,397
17/09/2019	Nueva Segovia	Murra	Las Victorias Sector 3	42	220	2,073,104
18/09/2019	Boaco	Camoapa	Bo. Nuevo Amanecer	20	105	956,800
Total				110	576	8,800,411

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



Indicador	Programada	Ejecutados	En Ejecucion
Comunidades	369	242	127
Viviendas	13,400	11,041	2,359
Kilometros de Red	885	835	50
Poblacion Beneficiada	70,082	57,744	12,338
Asentamientos	159	118	41
Viviendas	12,600	7,488	5,112
Kilometros de Red	233	215	18
Poblacion Beneficiada	63,000	39,162	23,838
Total Proyectos	528	360	168
Viviendas	26,000	18,529	7,471
Kilometros de Red	1,118	1,050	68
Poblacion Beneficiada	133,082	96,907	36,175

● **Proyectos Ejecutados 2019**

● **Proyectos a Ejecutarse 2019**

528 PROYECTOS



META 2019 ALCANZADA LUMINARIAS PÚBLICAS

**AVANCE SEMANAL
DEL 05 – 11 SEPT 2019**

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

Departamento	Barrios	Cuadras	Luminarias	Viviendas
Chontales.	29	118	353	2,189
Total	29	118	353	2,189



✓ **30,110 luminarias Instaladas.**

✓ **Pendiente de instalar de 733 luminarias para SUPERAR LA META 30,843**

Departamento	Programado 2019	Ejecutado 2019	Pendiente de Ejecucion
Managua	10,024	10,592	-
Boaco	680	702	-
Carazo	1,200	1,235	-
Chinandega	2,314	2,314	-
Chontales	1,121	974	147
Estelí	1,334	1,334	-
Granada	946	947	-
Jinotega	820	687	133
León	2,375	2,468	-
Madriz	984	984	-
Masaya	1,588	1,654	-
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	1,997	-
Total general	30,000	30,110	733

META 2019: 30,000 luminarias

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

**165 SISTEMA SOLARES
INSTALADOS**

INSTALACIONES DE 300 SFV RACCN - RACCS

No.	Municipio	A INSTALAR	INSTALADOS
1	BOCANA DE PAIWAS	15	15
2	MULUKUKU	15	15
3	SIUNA	35	29
4	PRINZAPOLKA	108	7
5	ROSITA	30	25
6	BONANZA	31	13
7	BILWI	66	61
TOTAL		300	165

AVANCE DEL 55%



**Comunidad Pis Pis El Bosque
BONANZA - RACCN**



SFV 820 Wp



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

Biltignia, Bonanza



Sumubila II, Bilwi



Sumubila II, Bilwi



Sumubila II, Bilwi



PROCESOS CONTRATADOS EN 2019 – U\$ 65.9 MM

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 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	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 Sébaco II	FONDOS PROPIOS	160,000	24/06/2019	01/07/2019
17	CS-03-2019-ENATREL	Adquisición de Terreno SE 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 Sébaco 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 Sébaco 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

SUB TOTAL - CONTRATADO EN 2019

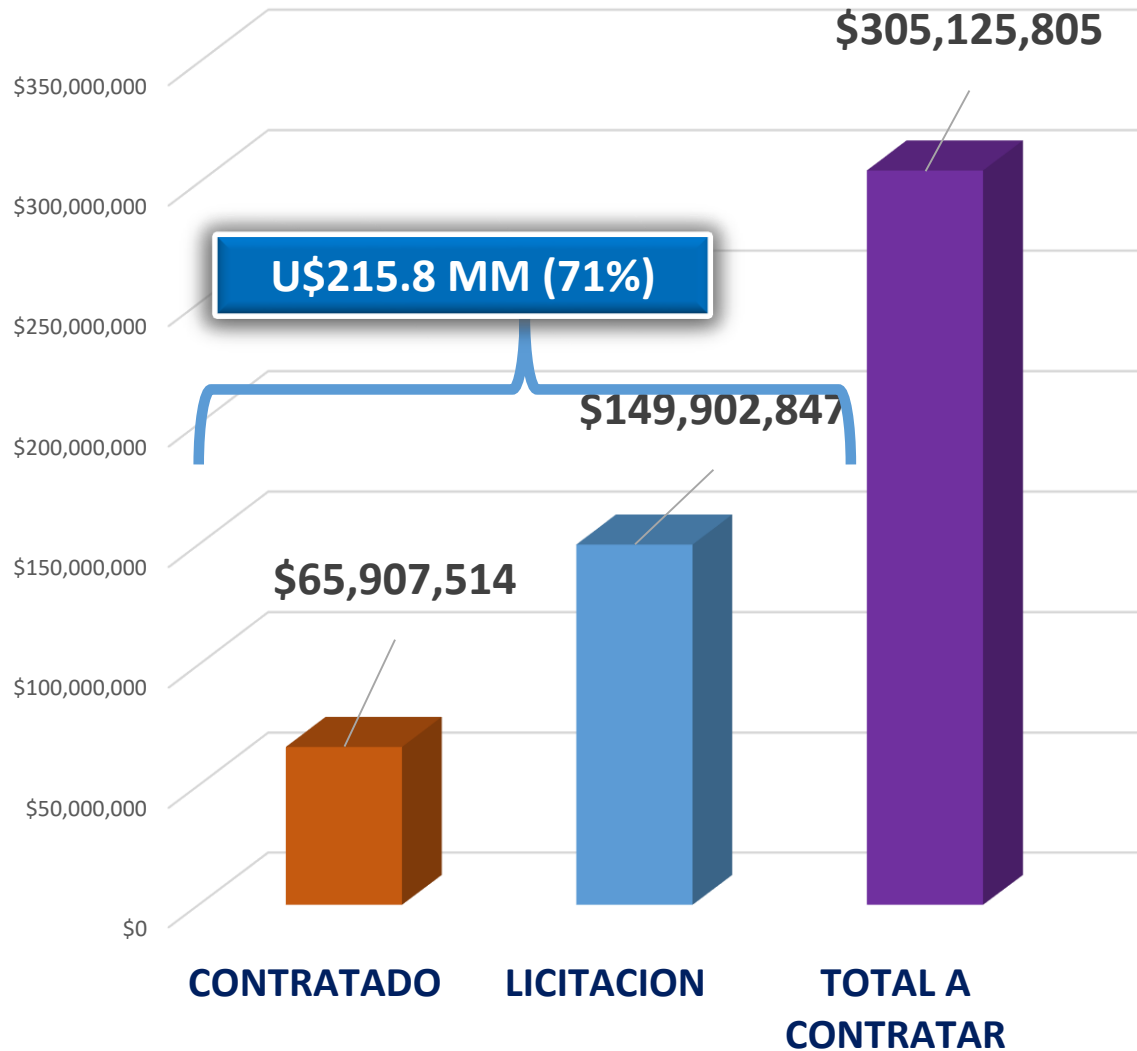
65,907,514

PROCESOS INICIADO Y EN EVALUACIÓN DE OFERTAS 2019 – U\$ 149.9 MM

ITEM	PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	FUENTE	MONTO CONTRATO DOLARES	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
1	LPN-003-2018-PNESER	Construcción de Redes de Distribucion en Proyectos de Electrificacion Rural	BCIE	1,411,740	26/02/2019	28/03/2019
2	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
3	LPI-011-2018-PNESER	Contratación de Redes de Distribucion en Proyectos de Normalización de Asentamientos	BCIE	3,622,500	18/02/2019	09/04/2019
4	SCC-001-2019-PNESER	Estudio de factibilidad para sistemas de generación eólica en seis sitios	FND	110,000	22/02/2019	15/04/2019
5	LPI-001-2019-PSEN-ENATREL	Construcción de Redes e Instalación de Medidores Bi-Cuerpo	BCIE	9,159,277	19/03/2019	09/05/2019
6	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
7	LPI-002-2018-PSEN-ENATREL	Contratación de Rehabilitación de Redes	BCIE	26,990,483	08/04/2019	31/05/2019
SUB TOTAL - PROCESOS EN LICITACIÓN (APERTURAS Y EVALUACIONES DE OFERTAS) MESES DE MARZO- MAYO				80,864,930	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
8	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
9	LPI-002-2019-RN-ENATREL	Compensación Inductiva (reactores) en las subestaciones Rosita y Bilwi.	BID	2,360,000	07/05/2019	25/06/2019
SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES JUNIO				32,404,676	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
10	LPI-001-2019-PNESER	Construcción de Redes de Distribución en Proyectos de Electrificación Rural	BCIE	13,952,490	03/06/2019	23/07/2019
11	CPI-SBCC-01-2019-SCM-ENATREL	Supervisión Externa SCM	BCIE	184,379	04/06/2019	24/07/2019
SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES JULIO				14,136,869		
12	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
13	CI-001-2019-PNESER-OFID	Contratación de Consultores para Gestión de Promotoria Social en al Normalización del Servicio Electrico en Asentamientos	OFID	345,600	12/08/2019	27/08/2019
SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES AGOSTO				380,600		
14	LPI-01-2019-MT-2019	Suministro de Bienes y Servicios Conexos Subestacion Villanueva y Linea de Transmision de 138 KV El Sauce Villanueva	BID	14,025,672	22/07/2019	17/09/2019
SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES SEPTIEMBRE				14,025,672		
15	LPI-02-2019-MT-2019	Suministro de Bienes y Servicios Conexos Subestacion Sebaco II y Linea de Transmision 138 KV	BID	8,090,101	14/08/2019	03/10/2019
SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES OCTUBRE				8,090,101		
SUB TOTAL - LICITACIONES INICIADAS Y EN EVALUACIÓN 2019				149,902,847		
SUB TOTAL - LICITACIONES PENDIENTES DE INICIAR 2019				89,315,444		
MONTO TOTAL LICITACIONES A CONTRATAR AÑO 2019				305,125,805		

DISTRIBUCION DE PROCESOS DE CONTRATACION POR ESTADO

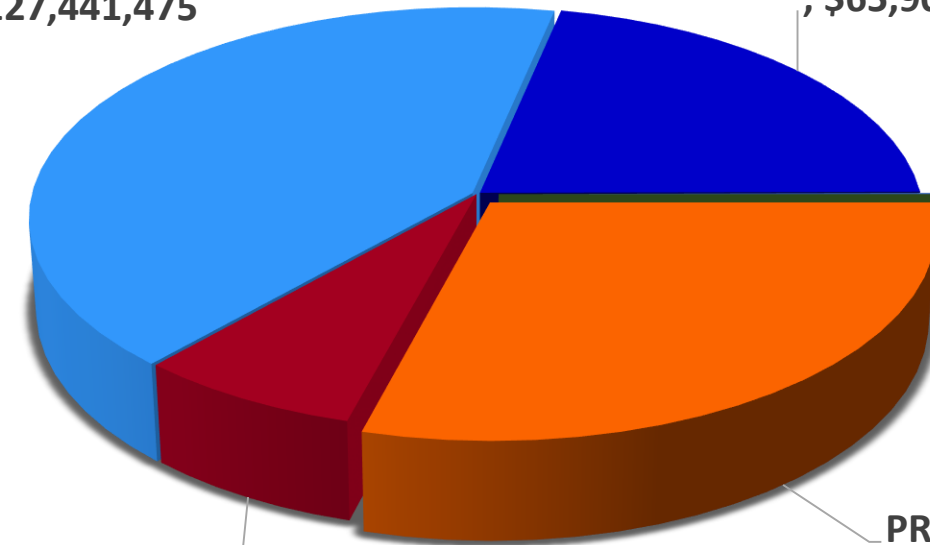
EVOLUCIÓN LICITACIONES 2019



ESTADO DE PROCESOS DE CONTRATACION

LICITACION EN
EVALUACION ;
\$127,441,475

CONTRATADO
; \$65,907,514



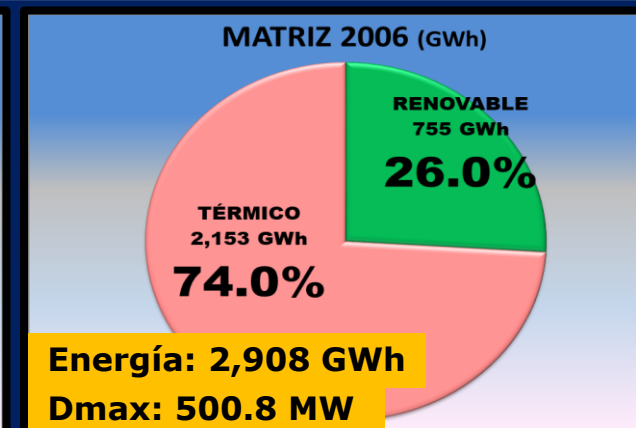
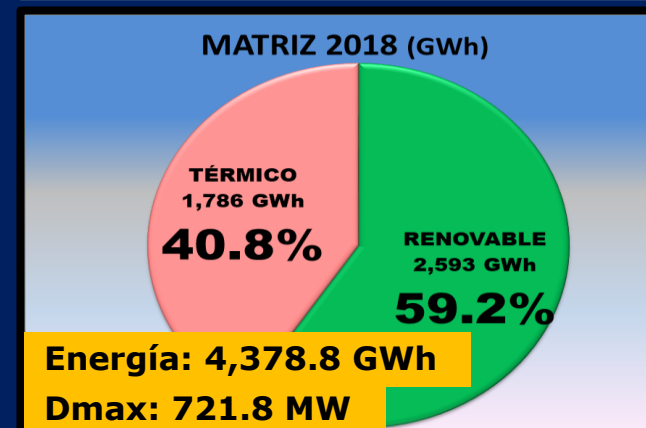
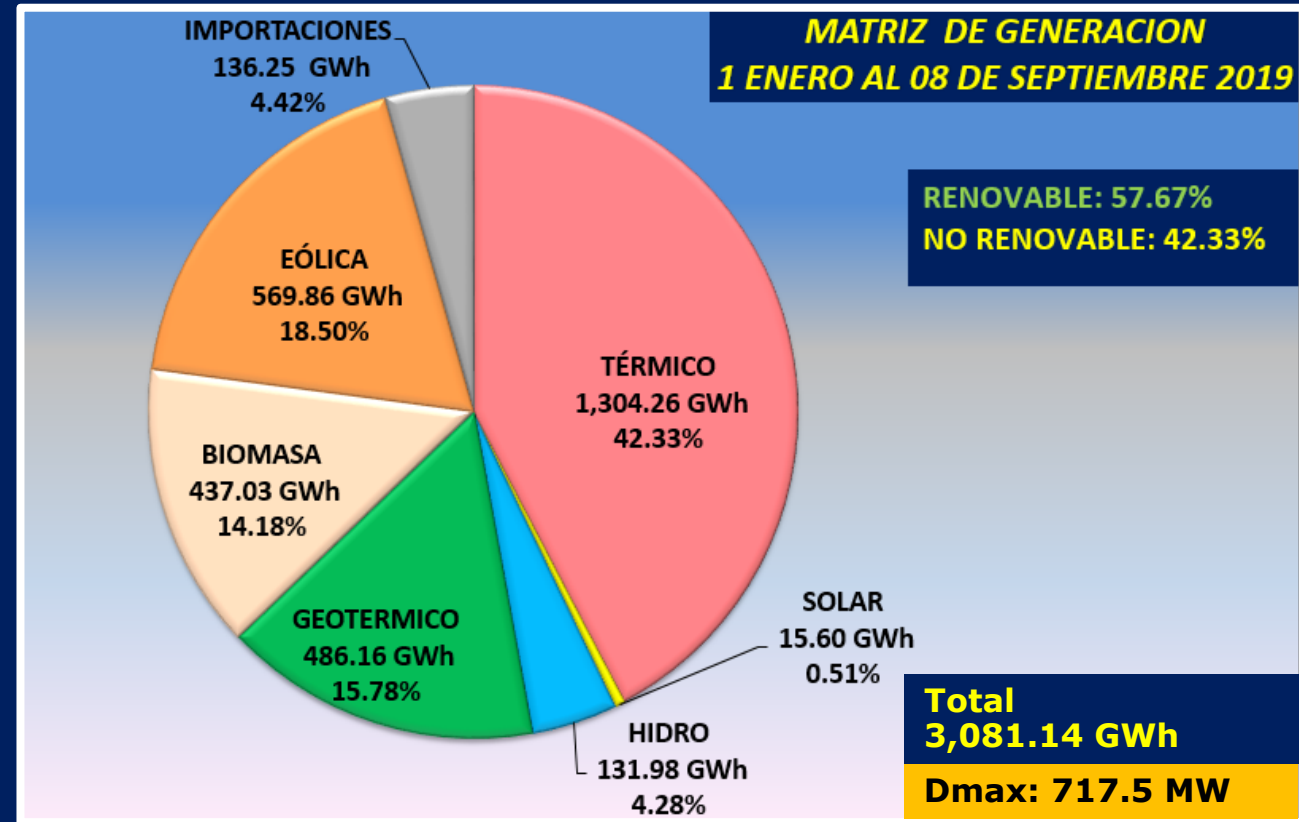
LICITACION
EN VENTA;
\$22,461,373

PROXIMO A
INICIAR;
\$89,051,650

CAPACIDAD INSTALADA DE GENERACION

CENTRALES POR TIPO DE FUENTE	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	SIN EFECTIVA (MW)	AÑO ENTRADA EN OPERACIÓN
HIDROELÉCTRICAS	149.5	66.9	
Centroamérica	50.0		1965
Carlos Fonseca	54.4	25.0	1971
Hidropantasma	14.4	13.0	2013
Siempre Viva/Salto Grande (HEMCO)	5.3	5.0	2012
Larreynaga	17.0	16.0	2014
Atder - BL El Bote	0.9	0.9	2007
Cerro Frio (Las Cañas)	2.7	2.3	2012
El Diamante	4.8	4.7	2015
GEOTERMICAS	154.5	88.0	
Momotombo	77.5	28.0	1983 - 1989 - 2003
San Jacinto	77.0	60.0	2012
TERMICAS	814.1	696.5	
Nicaragua	106.0	100.0	1972 - 1976
Managua-4,5	12.4	11.0	1995-1998
Censa-Amfels	65.3	54.0	1997 - 2000
Tipitapa Power	52.2	50.9	1999
Corinto	74.0	68.5	1999
CHE GUEVARA	231.2	217.6	2008-2010
Hugo Chávez 1	15.1	54.5	2007
Hugo Chávez 2	45.3		2007
Las Brisas 1-2	65.0		1994
ALBAMOTOR	147.6	140.0	2016
COGENERACION	216.3	117.0	
Ingenio San Antonio	79.3	30.0	1998 - 2012
Ingenio Monterosa	54.5	30.0	2002 - 2004
Ingenio Montelimar	42.5	30.0	2016
Ingenio Casur	40.0	27.0	2019
EOLICAS	186.2	186.2	
Amayo Fase I y II	63.0	63.0	2009 - 2010
Blue Power	39.6	39.6	2012
ELO	44.0	44.0	2012
ALBA-RIVAS	39.6	39.6	2013
SOLAR	13.4	13.0	
SOLARIS	12.0	12.0	2017
SFV-TRINIDAD	1.4	1.0	2013
TOTAL 2019	1534.0	1167.6	

MATRIZ DE GENERACION 2006, 2018 Y 2019



Proyecto:

***SUBESTACION JINOTEGA Y
LT DOBLE CIRCUITO 138 KV***

Departamento:

JINOTEGA

Inversión / Alcances:

U\$ 7.3 MM / 25 MVA – 5.7 km LT 138 kV

Financ.

BID

Avance Físico:

56%

Vista Panorámica S/E Jinotega



**Instalación de
Red de tierra**



Instalación del transformador



**Fachada S/E
Jinotega**

A wide-angle photograph of a construction site for a 138 kV substation in Jinotega, Guatemala. The site is a large, flat, sandy area with various construction materials and equipment scattered across it. In the background, there are lush green mountains under a blue sky with scattered white clouds. A small building with a red roof is visible on the left side of the site. A red truck is parked in the middle ground. The text 'Subestación Jinotega 138 kV' is overlaid in large, bold, white letters with a blue outline on the left side of the image.

Subestación Jinotega 138 kV

AVANCES DE PROYECTOS DE SUBESTACIONES EN CONTRUCCIÓN

Proyecto:	<i>SUBESTACION BOACO 230 KV</i>
Departamento:	BOACO
Inversión / Alcances	U\$ 17.64 MM / 1 Autotransformador 120 MVA

OBRAS: Canalización de alumbrado exterior, instalación de reflectores de bahías de 138/230 kV y conexión de cables de control en seccionadores de nuevas bahías de 230 kV.



AVANCES DE PROYECTOS DE LINEA DE TRANSMISION EN CONTRUCCION

Proyecto:	<i>LINEA 230 KV SAN BENITO - BOACO</i>
Departamento:	MANAGUA - BOACO
Inversión / Alcances	U\$ 8.23 MM / 42 km

OBRAS ELECTROMECHANICAS: Tendido de tramo No. 164-152, Línea de Transmisión San Benito – Boaco 230 kV.



MANTENIMIENTO EN SUBESTACION ELECTRICA

SUBESTACIÓN SANDINO 230 kV

OBRAS: *Mantenimiento preventivo y pruebas eléctricas en bahías de EPR TCPII-L9140 y TCPII-A9035.*



OBRAS: *Mantenimiento preventivo en bahías de EPR SND-L9140 y SND-A9015, así como sustitución de caja de mando del seccionador SND-L9147.*



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

Ministerio de
Energía y
Minas



MUCHAS GRACIAS



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

12 de Septiembre 2019

