

# Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable

Avances del Sector Energético de Nicaragua  
Semana del 05 al 11 de Diciembre 2019

# INAUGURACIONES SEMANA DEL 05 AL 11 DE DICIEMBRE 2019

Se inauguraron **4 proyectos** de electrificación en los municipios de: **SIUNA, LA CONCORDIA Y CONDEGA**; de los departamentos de: **RACCN, JINOTEGA Y ESTELI.**

- ✓ 237 Viviendas
- ✓ 1,251 Pobladores
- ✓ C\$ 28.46 Millones

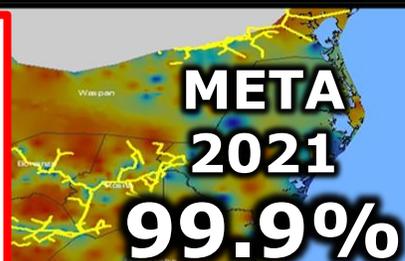
**INDICE DE ELECTRIFICACION:**

**NOVIEMBRE 2019:**

**97.02%**

(META CUMPLIDA)

**1,202,912 Viviendas**



Índice de Electrificación De Centroamérica 2006, 2012, 2018



**2,994 KM Líneas Transmisión  
23,135 KM Redes Distribución**

**NUEVA META 2019 97% 1,204,209 Viviendas**

**05 DIC 2019**

**"DANLY ARRIBA"**

**SIUNA, RACCN**

**43 Viviendas**

**225 Hab.**

**C\$ 2.47 MM**



**06 DIC 2019**

**"LA ESPERANZA SECTOR LA GARITA"**

**LA CONCORDIA, JINOTEGA**

**23 Viviendas**

**129 Hab.**

**C\$ 2.47 MM**



**10 DIC 2019**

**"CHAGUITE GRANDE SECTOR BARRO BLANCO"**

**CONDEGA, ESTELI**

**7 Viviendas**

**39 Hab.**

**C\$ 0.58 MM**



**11 DIC 2019**

**"ORO FINO"**

**SIUNA, RACCN**

**164 Viviendas**

**858 Hab.**

**C\$ 22.94 MM**



# INAUGURACIONES DEL 12 AL 18 DE DICIEMBRE 2019

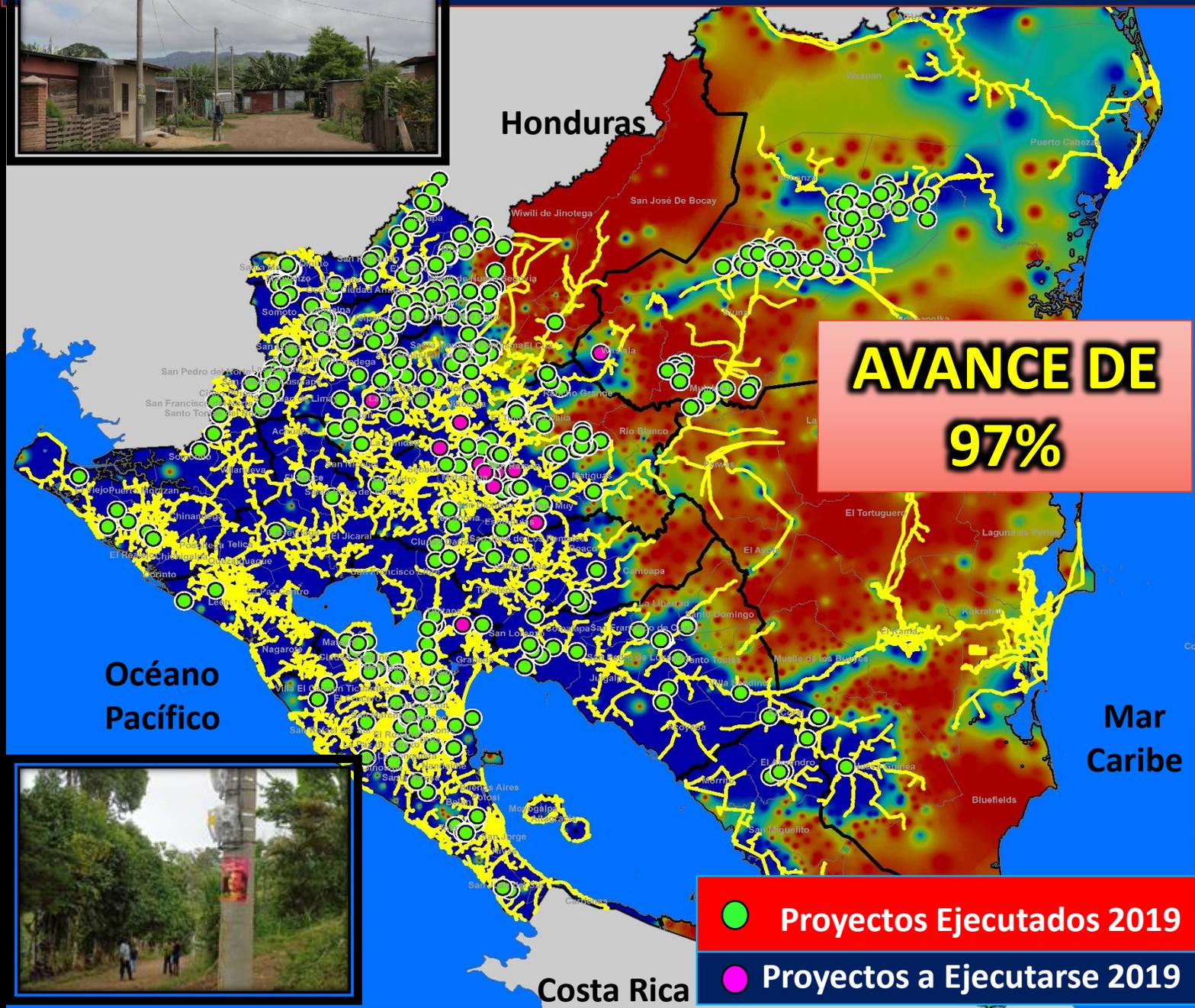
EN LOS DEPARTAMENTOS DE ESTELÍ, NUEVA SEGOVIA, CHINANDEGA Y MADRIZ SE INAUGURARÁN 6 PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN:

- ✓ **215 Viviendas**
- ✓ **1,205 Habitantes**
- ✓ **C\$ 6.58 MM**



Fecha	Departamento	Municipio	Comunidad / Asentamiento	Viviendas	Habitantes	INVERSIÓN (C\$)
12/12/2019	Estelí	Estelí	Héroe de Revolución	70	392	1,688,569
13/12/2019	Nueva Segovia	El Jícara	Sabana Grande- Sector La Piedra	11	62	58,180
14/12/2019	Nueva Segovia	El Jícara	Reparto Familias Unidas	58	325	1,565,445
16/12/2019	Chinandega	Somotillo	Augusto Cesar Sandino IV Etapa	32	179	474,910
17/12/2019	Madriz	Somoto	El Zapote-Sector #1	31	174	1,777,869
18/12/2019	Chinandega	Chichigalpa	Anexo Nueva Salvación	13	73	1,020,177
<b>TOTAL</b>				<b>215</b>	<b>1,205</b>	<b>6,585,150</b>

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



**AVANCE DE  
97%**

**● Proyectos Ejecutados 2019**

**● Proyectos a Ejecutarse 2019**

Indicador	Programada	Ejecutados	En Ejecucion
<b>Comunidades</b>	<b>369</b>	<b>356</b>	<b>13</b>
Viviendas	13,400	13,159	241
Kilometros de Red	985	964	21
Poblacion Beneficiada	70,082	68,822	1,260
<b>Asentamientos</b>	<b>159</b>	<b>154</b>	<b>5</b>
Viviendas	12,600	12,081	519
Kilometros de Red	333	315	18
Poblacion Beneficiada	65,898	63,184	2,714
<b>Total Proyectos</b>	<b>528</b>	<b>510</b>	<b>18</b>
Viviendas	26,000	25,240	760
Kilometros de Red	1,318	1,279	39
Poblacion Beneficiada	135,980	132,005	3,975

**510 PROYECTOS EJECUTADOS**

**18 PROYECTOS EN EJECUCION**



# Proyectos de Electrificación Rural y Normalización Ejecutado – SECTOR MANAGUA

MUNICIPIO:

MANAGUA

BARRIO:

LAS ENRAMADAS – SECTOR LA BOLSA



MUNICIPIO:

TIPITAPA

BARRIO:

CIUDADELA ROSARIO (MURILLO ETAPA 1)



# AVANCE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PÚBLICAS 2019

## AVANCE SEMANAL DEL 05 – 11 DIC 2019

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

Departamento	Municipio	Sitios de Instalacion	Cuadras	Luminarias	Viviendas
Masaya	La Concepción	Barrio San Juan Sector Santa Rosa	3	10	62
Masaya	La Concepción	Bo. 19 de Julio Sector San Jorge	5	15	93
Masaya	La Concepción	Bo. Santiago Santiago(La Concep)- Sector 5	5	15	93
Masaya	La Concepción	Jose Benito Escobar	2	7	43
Masaya	La Concepción	Bo. Rigoberto López Pérez Sector San Francisco	8	23	143
Managua	Mateare	Comarca Gozen	15	45	279
Managua	Mateare	Rosario Murillo Sector Las Parcelas	13	38	236
Managua	Mateare	Rosario Murillo	7	22	136
Managua	Mateare	Las Latas	10	30	186
Managua	Mateare	Las Lajas	5	15	93
Managua	Mateare	Tres Marías	4	11	68
Managua	Mateare	Primera Comunidad Socialista Solidaria	3	8	50
Managua	Mateare	San Andres de la Palanca	4	12	74
Managua	Mateare	Bo. Monte Sión 1era Etapa (Anexo Miraflores)	2	7	43
Managua	Ciudad Sandino	Villa Democracia	3	10	62
Managua	Ciudad Sandino	Trinidad Norte	2	7	43
Managua	Ciudad Sandino	La Trinidad Central	7	20	124
Managua	Ciudad Sandino	Cooperativa Armonía RL - Nin	1	4	25
<b>Total</b>			-	<b>299</b>	<b>1,853</b>

## AVANCE DEL AÑO DEL 01 ENE - 11 DIC 2019

✓ **35,139 luminarias de Alumbrado Publico Instaladas.**

Departamento	Programado 2019	Ejecutado 2019
Managua	10,024	13,823
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	2,331
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>35,139</b>

# Alumbrado Público – Instalación en Barrios

Departamento:

MASAYA

Municipio:

La Concepción

Barrio:

Rigoberto López Pérez

Luminarias Instaladas:

23

Viviendas Beneficiadas:

143



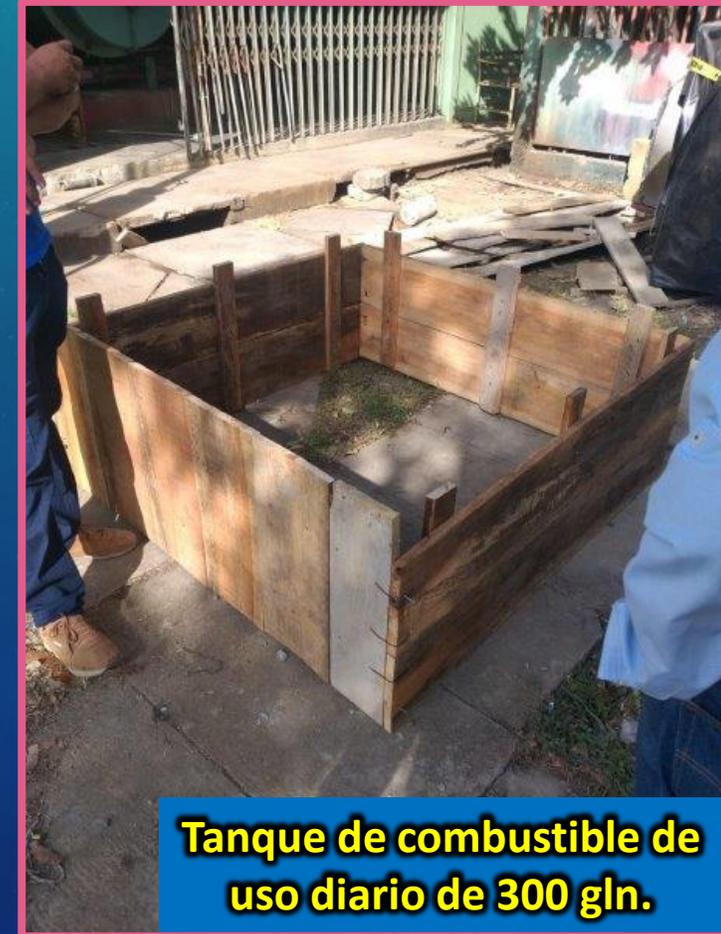
# AVANCE con la INSTALACIÓN de 6 sistemas eficientes para el calentamiento de agua en hospitales – BCIE U\$1.155 MM

**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 HUMBERTO ALVARADO - MASAYA**

## INSTALACION DE 6 CALDERAS EFICIENTES

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



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

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

Demolición y realización de base de la caldera y fosa para tanque de combustible de uso diario en el **Hospital ANTONIO LENIN FONSECA - MANAGUA**



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

## 547 EQUIPOS EFICIENTES DE CLIMATIZACIÓN

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

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



INTUR

INAA

**2 % AVANCE DE INSTALACIÓN**

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

INSTITUCIÓN:	MARENA
EQUIPOS A INSTALAR:	139 UNIDADES
CANTIDAD DE EQUIPOS INSTALADOS:	14 UNIDADES
AVANCE DE INSTALACIÓN:	10%



# 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 Linea de Transmision 138 Kv	BID	12,500	01/07/2019	08/07/2019
20	CP-01-2019-MT-ENATREL	Levantamiento Topográfico Subestación Sebaco II y Linea de Transmision 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 Ampliacion 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 Linea de Transmision 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 Distribucion 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 Linea 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 Promotoria 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 Instalacion 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 Linea de Transmision 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

**SUB TOTAL - CONTRATADO EN 2019**

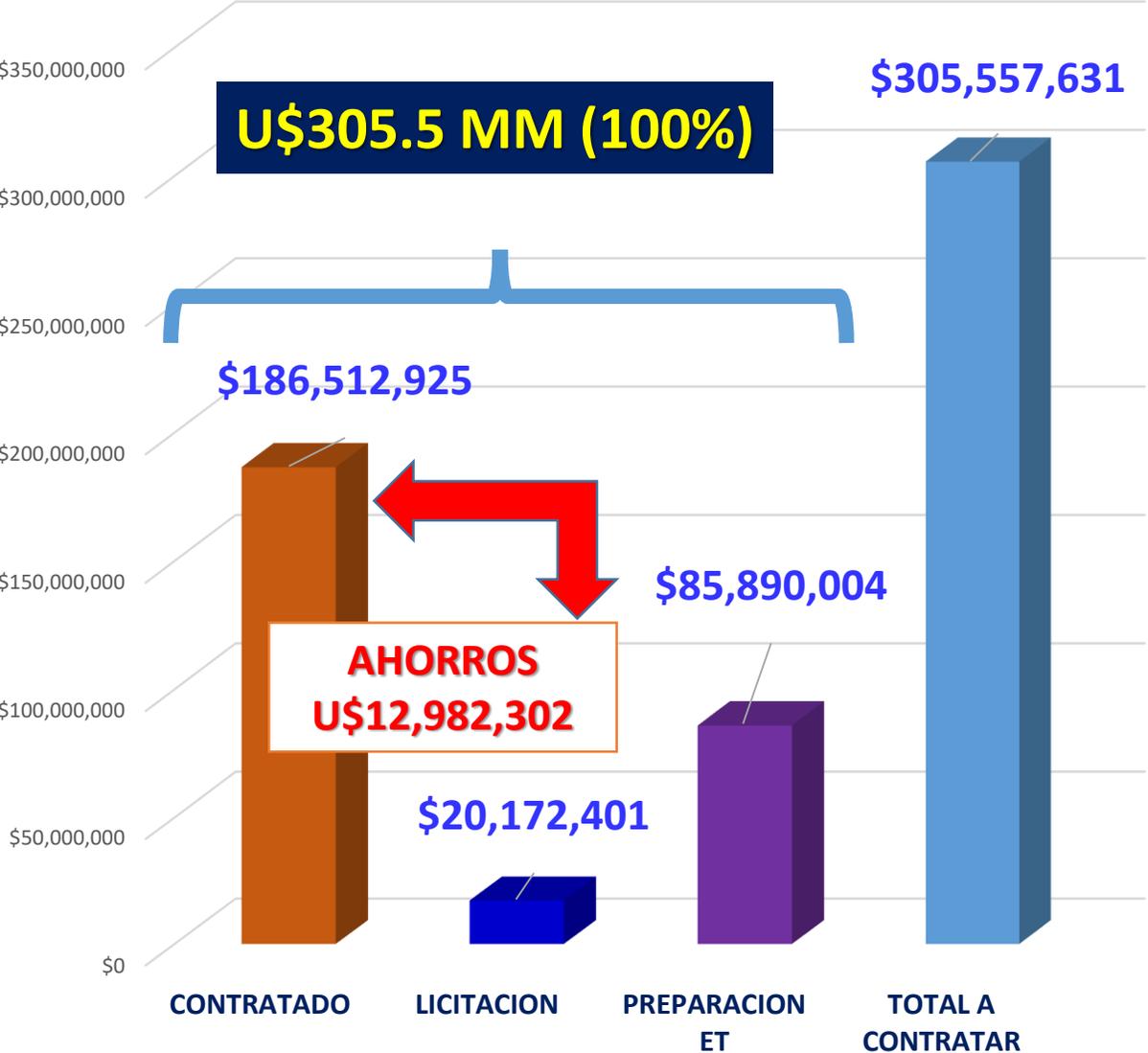
**186,512,925**

# PROCESOS INICIADO Y EN EVALUACIÓN DE OFERTAS 2019 –U\$ 17.1 MM

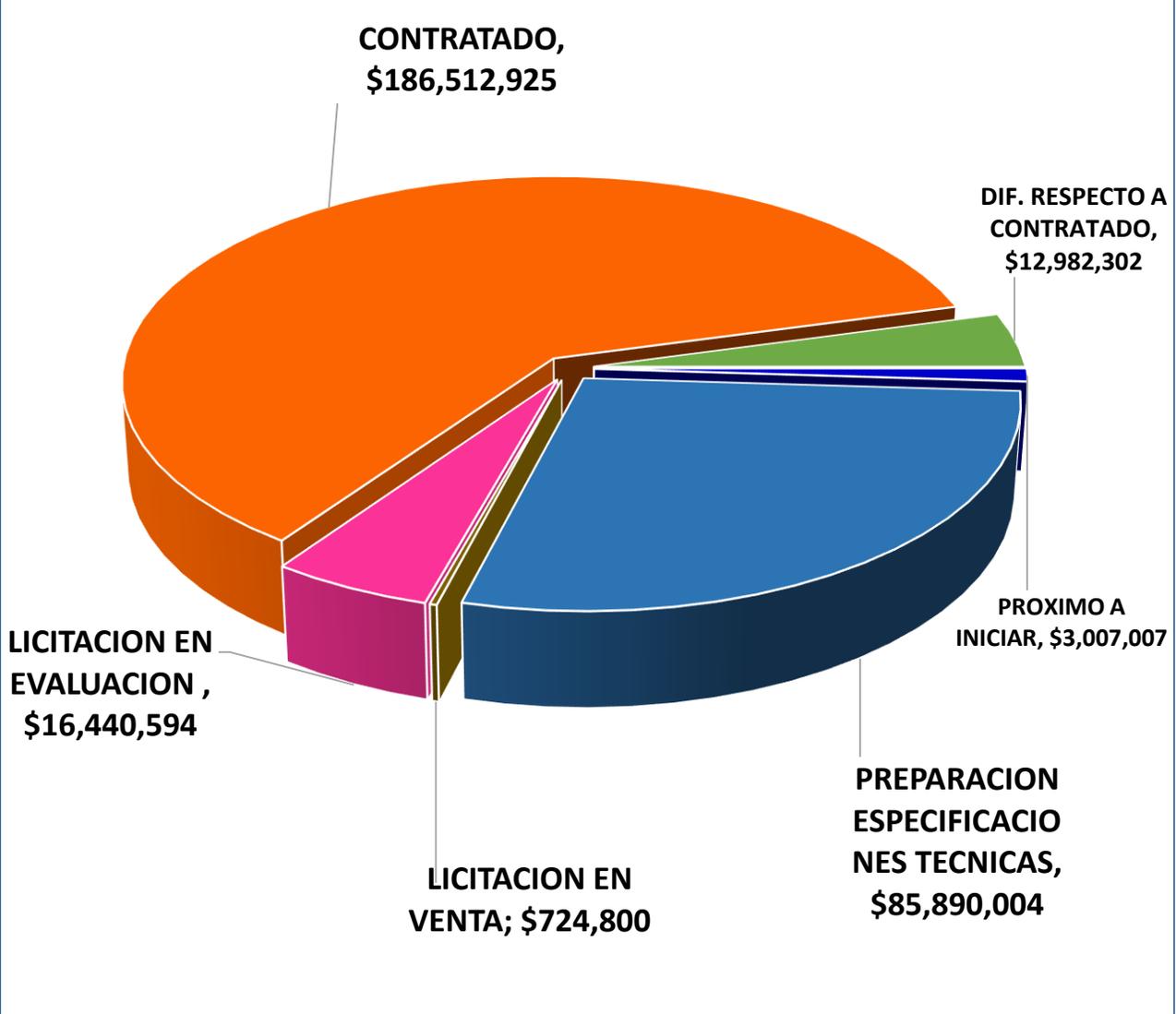
ITEM	PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	FUENTE	MONTO CONTRATO DOLARES	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
1	SCC-001-2019-PNESER	Estudio de factibilidad para sistemas de generación eólica en seis sitios.	FND	110,000	22/02/2019	15/04/2019
SUB TOTAL - LICITACIÓN MESES DE FEBRERO- MAYO				110,000		
2	LPI-002-2019-RN-ENATREL	Compensación Inductiva (reactores) en las subestaciones Rosita y Bilwi.	BID	2,360,000	07/05/2019	25/06/2019
SUB TOTAL - LICITACIONES MES JUNIO				2,360,000		
3	LPI-001-2019-PNESER	Construcción de Redes de Distribucion en Proyectos de Electrificacion Rural.	BCIE	13,952,490	03/06/2019	23/07/2019
SUB TOTAL - LICITACIONES MES JULIO				13,952,490		
5	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
6	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
SUB TOTAL - LICITACIONES MES DICIEMBRE				142,904		
7	LPI-03-2019-MT-ENATREL	Suministro e Instalación de Sistemas Fotovoltaicos para Subestaciones de ENATREL.	BID	600,000	27/12/2019	20/02/2020
SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES FEBRERO 2020				600,000		
SUB TOTAL - LICITACIONES INICIADAS Y EN EVALUACIÓN 2019-2020				17,165,393		
SUB TOTAL - LICITACIONES PENDIENTES DE INICIAR 2019				3,007,007		
PREPARACION ESPECIFICACIONES TECNICAS				85,890,004		
DIF. CONTRATO VS PRESUPUESTO (AHORROS)				12,982,302		
MONTO TOTAL LICITACIONES A CONTRATAR AÑO 2019				305,557,631		

# DISTRIBUCION DE PROCESOS DE CONTRATACION POR ESTADO

## EVOLUCIÓN LICITACIONES 2019

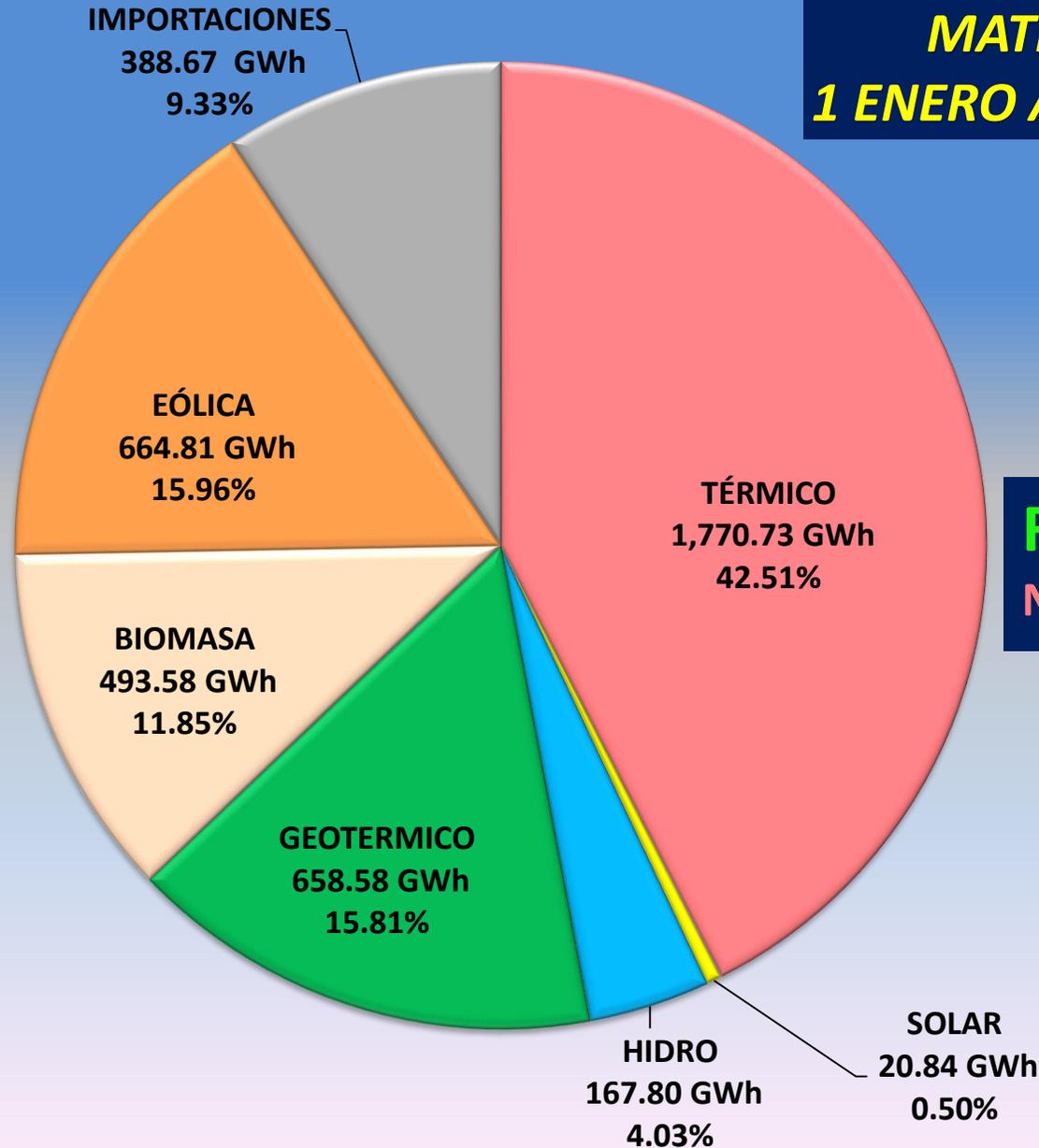


## ESTADO DE PROCESOS DE CONTRATACION



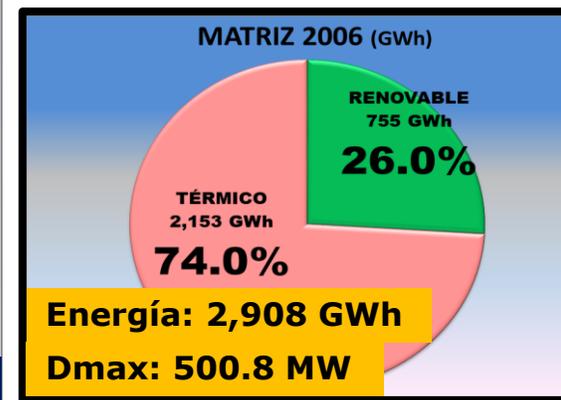
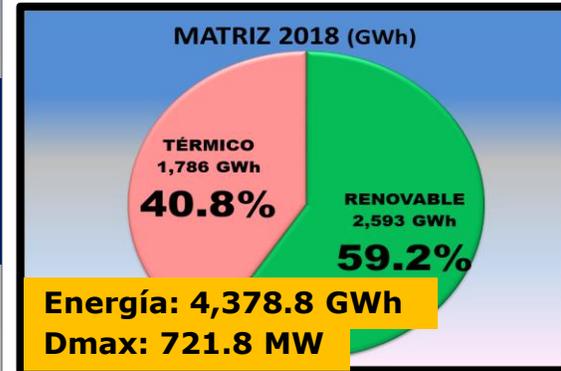
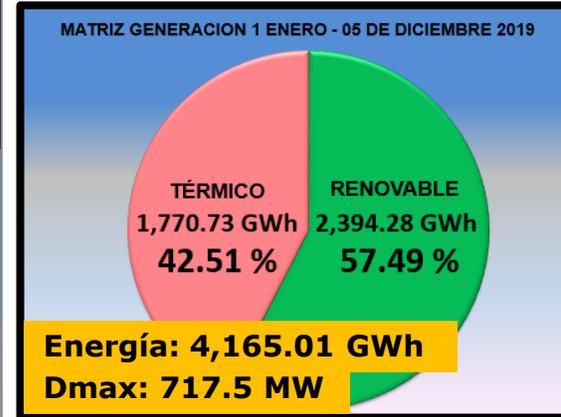
# MATRIZ DE GENERACION 2006, 2018 Y 2019

## MATRIZ DE GENERACION 1 ENERO AL 05 DE DICIEMBRE 2019



**RENOVABLE: 57.49%**  
**NO RENOVABLE: 42.51%**

**Dmax: 717.5 MW**  
**Energía: 4,165.01 GWh**



# SUBESTACIÓN WASLALA 138 kV

**INVERSIÓN TOTAL:**

**U\$12.8 MM**

**FINANCIAMIENTO:**

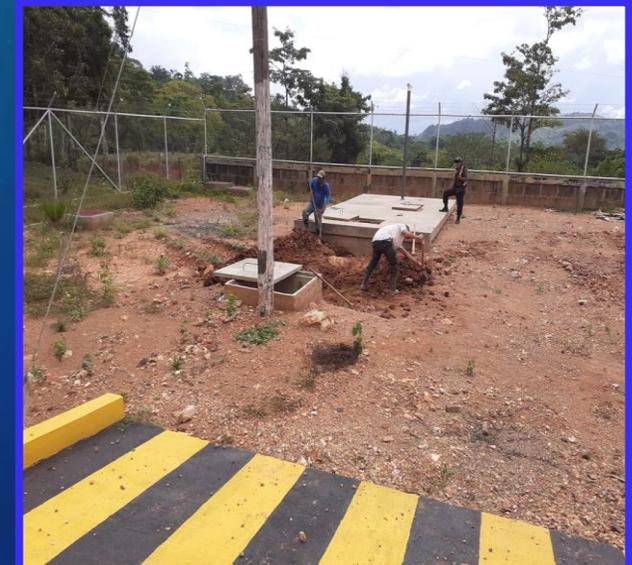
**BID - ENATREL**

**ALCANCES:**

- **1 TRANSFORMADOR 30 MVA**
- **48 km LT 138 kV**

**Obras Civiles:**

- Sótano del edificio.
- Cajas de registro.
- Canalizaciones.
- Pruebas en tapas de caja de registro.



# SUBESTACIÓN SANTA CLARA 138 KV

Departamento:

NUEVA SEGOVIA

## ALCANCES:

- 1 TRANSFORMADOR DE 25 MVA.
- 47 KM DE LT EN 138 kV.

INVERSIÓN TOTAL:

**U\$14.8 MM**

FINANCIAMIENTO:

**BID**



## Obras Civiles:

- Aterrizamiento de canalizaciones, construcción de cabezales y muro de retención.

# LÍNEA DE TRANSMISIÓN SIUNA – ROSITA – BILWI 138 kV

**INVERSIÓN TOTAL:**

**U\$33 MM**

**FINANCIAMIENTO:**

**ENATREL**

**ALCANCES:**

- **208 km LT 138 kV**

**Obras Electromecánicas:**

- Aterrizaje de estructuras, flechado y engrapado





**Avances en la  
Línea 138 kV  
Siuna-Rosita-Bilwi**

# MUCHAS GRACIAS