



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

Ministerio de
Energía y
Minas



Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable

Avances en el Sector Energético en Nicaragua

Semana del 3 al 9 enero 2019

10 de enero 2019



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

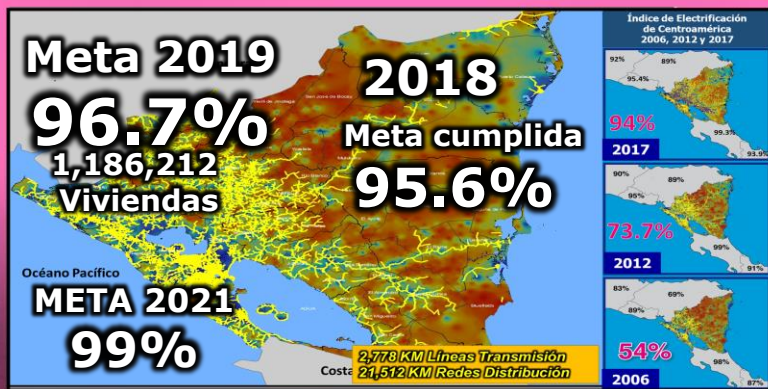
COBERTURA ELÉCTRICA NACIONAL 2006 vs 2018

En el año 2006 la Situación del Sector Eléctrico de Nicaragua era la siguiente:

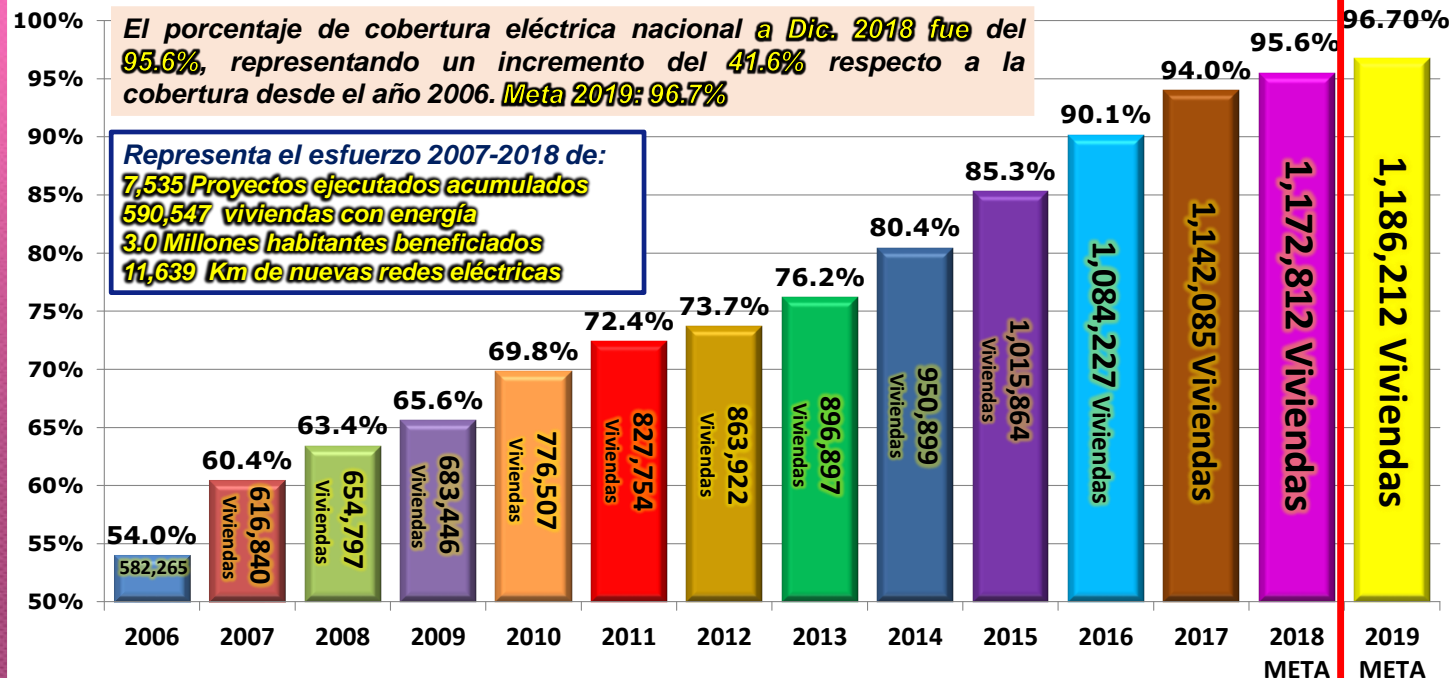
- 1) Racionamientos de **14 horas** al día.
- 2) Índice de electrificación del **54 %**. (3 millo. Habitantes)
- 3) **75 %** de la generación a base de combustible fósiles.
- 4) Sistema Nacional de Transmisión Eléctrica deficiente.
- 5) Costa del Caribe con sistemas aislados deficientes.
- 6) Sin Programas de Eficiencia Energética
- 7) Sistema Interconectado Regional Limitado.

Acciones realizadas del 2007 al 2018:

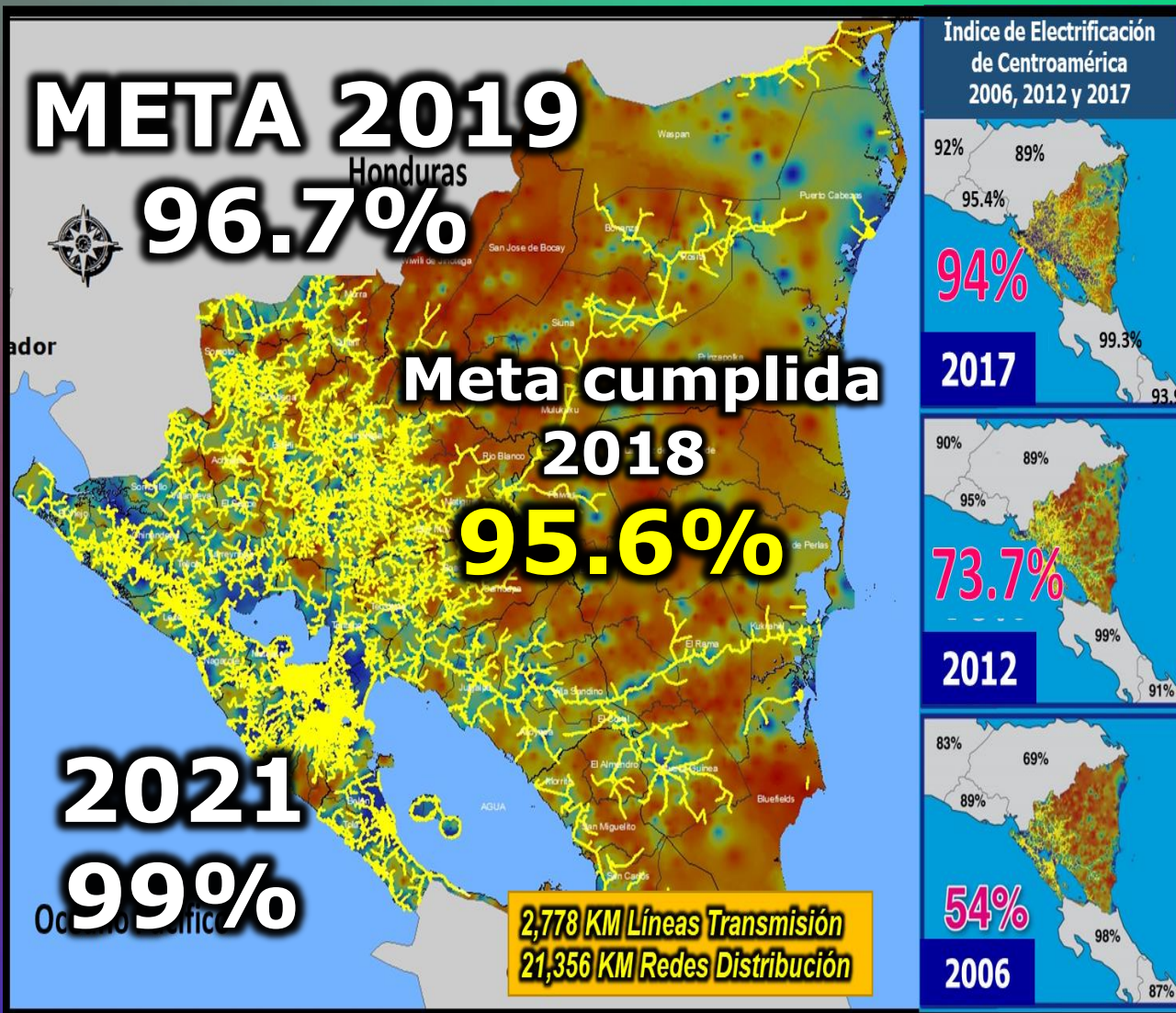
- 1) 863 MW de generación instalados. (439MW térmico/424.MW renovable)
- 2) Índice de cobertura incrementado a **95.6%** (6.1 millo. Habitantes)
- 3) Cambio de Matriz de Generación: **59 % Renovable/41% no renovable**
- 4) **24** Nuevas Subestaciones y **561km** de líneas de transmisión construidas.
- 5) Se han realizado **13 proyectos de interconexión** eléctrica.
- 6) **2.1** Millones de **Bombillos** Ahorrativos y 67,000 luminarias instaladas.
- 7) **310 km LT230kV del SIEPAC** y 82km de línea de refuerzo Nacional, 3 autotransformadores, 1 nueva SE Sandino y 49Mvar de compensación reactiva



EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COBERTURA ELÉCTRICA NACIONAL 2006-2018 Y META 2019



INAUGURACIONES SEMANA DEL 3 AL 9 DE ENERO 2019



Se inauguraron 6 proyectos de electrificación en los municipios de Totogalpa, San José de Cusmapa, Altagracia, Mozonte y Nandaime; departamentos de Madriz, Rivas, Nueva Segovia y Granada.

→ **220 Viviendas**
→ **1,083 Pobladores**
→ **C\$ 14.43 Millones**

Jueves 3-01-2019
"EL SALTO"
TOTOGALPA, MADRIZ
36 viviendas
158 habitantes
C\$ 2.477 MM



Viernes 4-01-2019
"LA FUENTE"
SAN JOSE DE CUSMAPA, MADRIZ
26 viviendas
117 habitantes
C\$ 2.098 MM



Sábado 5-01-2019
"SAN MIGUEL"
ALTAGRACIA, RIVAS
25 viviendas
112 habitantes
C\$ 0.777 MM



Lunes 7-01-2019
"VALLE EL CUJE
SECTOR CUJILICA"
TOTOGALPA, MADRIZ
64 viviendas
335 habitantes
C\$ 3.852 MM



Martes 8-01-2019
"BARRIO GUADALUPE
ZONA#5"
MOZONTE, NUEVA SEGOVIA
17 viviendas
89 habitantes
C\$ 0.512 MM



Miércoles 9-01-2019
"SAN MATEO"
NANDAIME, GRANADA
52 viviendas
272 habitantes
C\$ 4.715 MM



INAUGURACIONES SEMANA DEL 3 AL 9 DE ENERO 2019

**3 ENERO 2019
INAUGURACIÓN
"EL SALTO"**

**TOTOGALPA, MADRIZ
36 VIVIENDAS**



**4 ENERO 2019
INAUGURACIÓN
"LA FUENTE"**

**SAN JOSE DE CUSMAPA, MADRIZ
26 VIVIENDAS**



**5 ENERO 2019
INAUGURACIÓN
"SAN MIGUEL"**

**ALTAGRACIA, RIVAS
25 VIVIENDAS**



**7 ENERO 2019
INAUGURACIÓN**

**"VALLE EL CUJE – SECTOR CUJILICA"
TOTOGALPA, MADRIZ
64 VIVIENDAS**



**8 ENERO 2019
INAUGURACIÓN**

**"Bo. GUADALUPE – ZONA #5"
MOZONTE, NUEVA SEGOVIA
17 VIVIENDAS**



**9 ENERO 2019
INAUGURACIÓN**

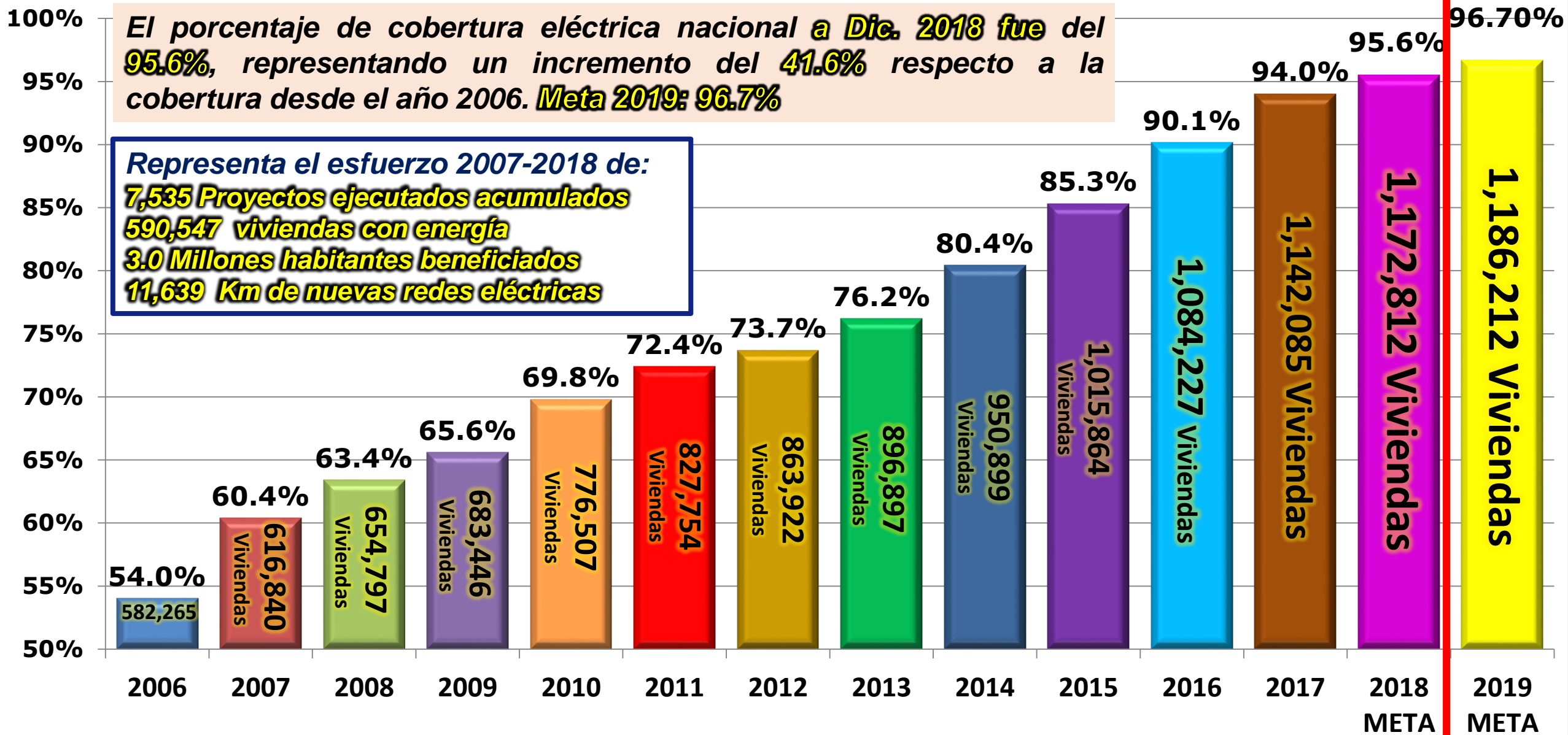
**"SAN MATEO"
NANDAIME, GRANADA
52 VIVIENDAS**



INAUGURACIONES DEL 10 AL 16 DE ENERO DE 2019

| Fecha | Departamento | Municipio | Comunidad / Asentamiento | Viviendas | Habitantes | INVERSIÓN (C\$) |
|--------------|---------------------|------------------|--|------------------|-------------------|------------------------|
| 10/01/19 | Carazo | Diriamba | Santa Isabel | 30 | 157 | 908,318 |
| 11/01/19 | Chinandega | Somotillo | El Ojoche sector la Escuela | 43 | 225 | 1,057,513 |
| 12/01/19 | Madriz | Totogalpa | Terrero Grande | 62 | 324 | 2,166,339 |
| 14/01/19 | Managua | Managua D3 | Sector Los Navarrete | 96 | 502 | 1,020,911 |
| 15/01/19 | Nueva Segovia | Jalapa | Anexo La Garita sector 10 | 64 | 335 | 682,323 |
| 16/01/19 | Masaya | Masatepe | Bo. Los Rincones sector el Sincoyo | 20 | 105 | 247,639 |
| TOTAL | | | | 315 | 1,648 | 6,083,043 |

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COBERTURA ELÉCTRICA NACIONAL 2006-2018 Y META 2019



INAUGURACIONES ENERO Y FEBRERO 2019

Honduras

Costa Rica

32 Proyectos Finalizados (Inauguración en Enero)

26 Proyectos Finalizados (Inauguración en Febrero)

DEPARTAMENTO / MUNICIPIO COMUNIDADES

| | |
|----------------------|-----------|
| Carazo | 1 |
| Diriamba | 1 |
| Chinandega | 4 |
| Somotillo | 3 |
| Villa Nueva | 1 |
| Esteli | 5 |
| Condega | 1 |
| San Juan de Limay | 4 |
| Granada | 2 |
| Nandaime | 2 |
| Leon | 1 |
| Achuapa | 1 |
| Madriz | 10 |
| San Jose de Cusmapa | 2 |
| Totogalpa | 8 |
| Managua | 2 |
| El Crucero | 1 |
| Managua | 1 |
| Masaya | 1 |
| Masatepe | 1 |
| Nueva Segovia | 5 |
| Jalapa | 4 |
| Mozonte | 1 |
| Rivas | 1 |
| Isla de Ometepe | 1 |
| Total general | 32 |

DEPARTAMENTO / MUNICIPIO COMUNIDADES

| | |
|----------------------|-----------|
| Chinandega | 7 |
| El Viejo | 6 |
| Puerto Morazan | 1 |
| Esteli | 5 |
| Condega | 2 |
| La Trinidad | 2 |
| San Juan de Limay | 1 |
| Leon | 4 |
| El Sauce | 3 |
| Quezalguaque | 1 |
| Nueva Segovia | 3 |
| Murra | 3 |
| RACCN | 7 |
| Mulukuku | 1 |
| Rosita | 5 |
| Siuna | 1 |
| Total general | 26 |

 **Proyectos Finalizados**



PROMOTORIA SOCIAL en Barrios del 03 al 09 de Enero.

Promotoría en 23 BARRIOS a Nivel Nacional.

1, 200 VISITAS CASA A CASA

- ❖ **Uso responsable de la energía**
- ❖ **Ahorro de energía.**

10 CAPACITACIONES

- ❖ **Eficiencia Energética.**
- ❖ **Lectura de medidor.**
- ❖ **Interpretación de factura**



**Bo. Laureles Norte Sector 4
(Managua)**

1. **Bo. Bo. San Rafael Sector Oeste**
2. **Bo. Yuri Ordoñez (Loma Verde)**
3. **Bo. Anexo Oronte Centeno (Jorge Navarro 1 y 2)**
4. **Bo. Carlos Núñez sector B**
5. **Bo. Carlos Núñez Sector F**
6. **Bo. Carlos Núñez Sector El Hoyo**
7. **Bo. Anexo Las Enramadas. Bo. Jerusalem**
8. **Bo. Anexo Colinas de la Bendicion**
9. **Bo. Las Jaguitas Sector 1 (Sector Milagro de Dios)**
10. **Bo. El Mojon, Las Jaguitas Sector 1**
11. **Bo. Anexo Nueva Nicaragua**
12. **Bo. Anexo Las Jaguitas**
13. **Bo. Divino Niño (Las Sierritas)**
14. **Bo. Walter Ferreti (Sector 3)**
15. **Bo. La Curva**
16. **Bo. Guardabarranco (Sur)**
17. **Bo. Laureles Norte - Sector 1,2,3 y 4**
18. **Bo. Laureles Norte - Sector 6 y 11**
19. **Bo. Laureles Norte - Sector 8, 9 y 10**
20. **Bo. Santa Elena (Sector 4)**
21. **Bo. Santa Elena (Sector 3)**
22. **Bo. Santa Elena (Sector 2)**
23. **Bo. Santa Elena (Sector 1) (Managua).**



**Bo. El Mojón, Las Jaguitas.
(Managua)**



**Bo. Anexo Nueva Nicaragua.
(Managua)**

COMUNIDADES Y ASENTAMIENTOS 2018 EJECUTADOS – U\$25 MM



Honduras



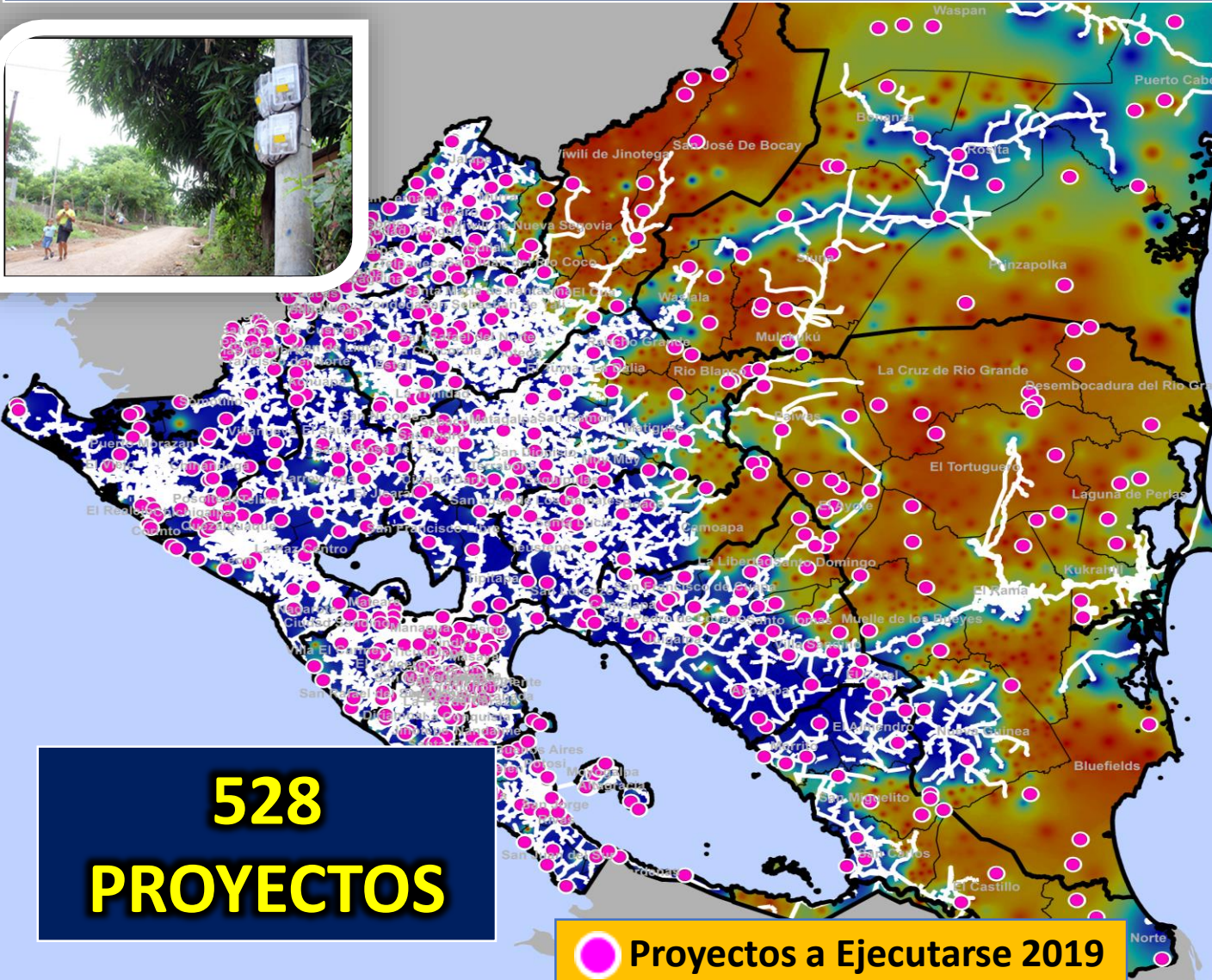
Costa Rica

| Indicador | Programada | Ejecutados | En Ejecucion |
|------------------------|------------|------------|--------------|
| Comunidades | 385 | 385 | 0 |
| Viviendas | 14,755 | 14,755 | 0 |
| Kilometros de Red | 904 | 904 | 0 |
| Poblacion Beneficiada | 77,169 | 77,169 | 0 |
| Asentamientos | 56 | 56 | 0 |
| Viviendas | 4,245 | 4,245 | 0 |
| Kilometros de Red | 81 | 81 | 0 |
| Poblacion Beneficiada | 22,201 | 22,201 | 0 |
| Total Proyectos | 441 | 441 | 0 |
| Viviendas | 19,000 | 19,000 | 0 |
| Kilometros de Red | 985 | 985 | 0 |
| Poblacion Beneficiada | 99,370 | 99,370 | 0 |

 **Proyectos Ejecutados 2018**

COMUNIDADES Y ASENTAMIENTOS AÑO 2019

INVERSIÓN – U\$27.9 MM



**528
PROYECTOS**

| Indicador | Programado 2019 |
|------------------------|-----------------|
| Comunidades | 369 |
| Viviendas | 13,400 |
| Kilometros de Red | 885 |
| Poblacion Beneficiada | 70,082 |
| Asentamientos | 159 |
| Viviendas | 12,600 |
| Kilometros de Red | 233 |
| Poblacion Beneficiada | 63,000 |
| Total Proyectos | 528 |
| Viviendas | 26,000 |
| Kilometros de Red | 1,118 |
| Poblacion Beneficiada | 133,082 |



META 2018

**36,000 mil
luminarias
públicas en**

**→142
Municipios de
los 17
Departamentos
del país.**

Avance en la instalación de luminarias públicas por Departamento 2018

| Departamento | Programado 2018 | Ejecutado 2018 |
|----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Managua | 12,028 | 12,468 |
| Boaco | 815 | 815 |
| Carazo | 1,440 | 1,440 |
| Chinandega | 2,776 | 2,776 |
| Chontales | 1,345 | 1,345 |
| Estelí | 1,600 | 1,600 |
| Granada | 1,135 | 1,135 |
| Jinotega | 984 | 984 |
| León | 2,850 | 2,850 |
| Madriz | 1,180 | 1,180 |
| Masaya | 1,905 | 1,905 |
| Matagalpa | 2,272 | 2,272 |
| Nueva Segovia | 1,455 | 1,455 |
| RACCN | 370 | 370 |
| RACCS | 945 | 945 |
| Río San Juan | 515 | 515 |
| Rivas | 2,385 | 2,385 |
| Total general | 36,000 | 36,440 |

**En el período
del 01 de Enero
al 31 de
Diciembre 2018
hemos
instalado 36,440
Luminarias
públicas.**

Alumbrado Público 2019 (Semana 03 al 09 Enero)

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

- 24 barrios a nivel nacional
- 245 cuadras Atendidas.
- 4,320 Viviendas beneficiadas.



| Departamento | Barrios | Cuadras | Luminarias | Viviendas |
|--------------|-----------|------------|------------|--------------|
| Managua | 17 | 177 | 520 | 3,120 |
| Matagalpa | 7 | 68 | 200 | 1,200 |
| Total | 24 | 245 | 720 | 4,320 |



Avance en la instalación de luminarias públicas por Departamento 2019

En el período del 01 al 09 Enero 2019 hemos instalado 720, Luminarias públicas.

Del 10 de Enero al 31 Diciembre del 2019, tenemos previsto instalar 29,280

META 2019
30,000 mil luminarias públicas en
→142 Municipios de los 17 Departamentos del país.

| Departamento | Programado 2019 | Ejecutado 2019 | Pendiente de Ejecucion |
|----------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| Managua | 10,024 | 520 | 9,504 |
| Boaco | 680 | - | 680 |
| Carazo | 1,200 | - | 1,200 |
| Chinandega | 2,314 | - | 2,314 |
| Chontales | 1,121 | - | 1,121 |
| Estelí | 1,334 | - | 1,334 |
| Granada | 946 | - | 946 |
| Jinotega | 820 | - | 820 |
| León | 2,375 | - | 2,375 |
| Madriz | 984 | - | 984 |
| Masaya | 1,588 | - | 1,588 |
| Matagalpa | 1,894 | 200 | 1,694 |
| Nueva Segovia | 1,213 | - | 1,213 |
| RACCN | 309 | - | 309 |
| RACCS | 788 | - | 788 |
| Río San Juan | 430 | - | 430 |
| Rivas | 1,980 | - | 1,980 |
| Total general | 30,000 | 720 | 29,280 |

Alumbrado Público – principales pistas

✓ **Mantenimiento preventivo realizado luminarias públicas.**



PROYECTO BANDA ANCHA

AVANCE SEMANA DEL 3 al 9 DE ENERO.

- LEYENDA**
- Fibra Óptica proyectada
 - LT 230KV
 - LT 138KV
 - LT 69KV
 - Subestaciones Eléctricas

- ALCANCES GENERALES**
- ✓ 2,050 km Fibra Óptica
 - ✓ 83 nodos principales-medianos-pequeños.
 - ✓ 7 contenedores de nodos
 - ✓ 243 DispositivosWifi
 - ✓ 1,245 Equipos de Computo
 - ✓ Cobertura en 93 municipios



METAS 2019:
-565.1 Km de fibra óptica.
-Conectividad a 149 hospitales y unidades de salud públicas

Avance Sept. 2017 a enero 2019:

- **1484,89 KM** de la fibra óptica instalada (**72,43% avance**) en **Granada, Masaya, Boaco, Matagalpa, Rivas, Chontales y RACCS.**

Avance Mes de enero:

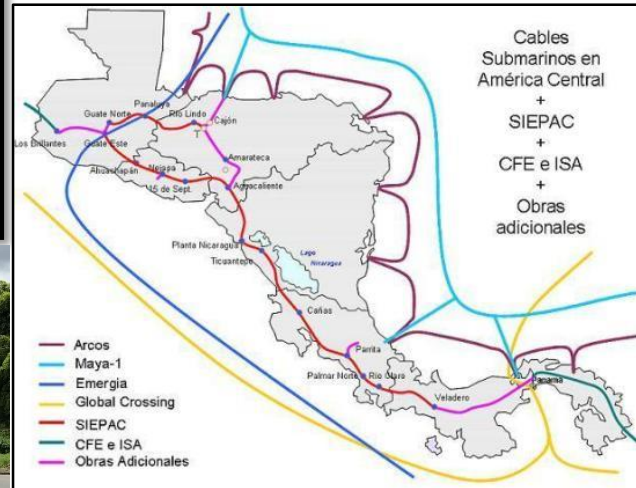
7.4 KM de la fibra óptica instalada en **BOACO y GATEADA.**

Avance Semana del 3 al 9 de Enero:

7.4 KM de la fibra óptica instalada **La Boaco hacia Muy-Muy y Gateada-Corocito**

Continuación de la Supervisión de montaje de fibra ADSS del Programa de Banda Ancha en los siguientes tramos:

- **Boaco: Santa Lucia, San José de Los Remates**
- **Matagalpa: Muy-muy, Matiguas, San Ramon, San Dionisio**
- **Chontales: La Gateada, Corocito.**



REACTIVACIÓN DE INTERNET GRATUITO A LA POBLACION EN 67 PARQUES



Reactivación Wifi Parques

- Del mes de Octubre del 2018 a enero 2019, se ha reactivado el servicio de internet gratuito a la población en **57** parques del Municipio de Managua.
- De igual forma, se ha reactivado el servicio de internet gratuito en parques de otros **10** Municipios del país: Estelí, San Isidro, Santa Maria, Macuelizo, Tipitapa, La Paz Centro, Muy-Muy, Terrabonam Matiguas y El Rosario.

CONSTRUCCIÓN PLANTA SOLAR EN SAN JUAN DE NICARAGUA CON RESPALDO TERMICO



← 
Sitio del Proyecto



- Objetivo: Minimizar el consumo de combustible fósil y garantizar un suministro eléctrico continuo a más de 350 viviendas.
- El alcance del proyecto: Diseño, suministro, construcción, montaje, puesta en marcha:

- 1) Planta Solar: 300 kW FV;
- 2) Dos Plantas Diesel: 210 KW cada una.
- 3) Acumuladores de energía: (Baterías Litio) 350 KW.

Inversión U\$1,4 Millones

EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

COSTRUCCIÓN PLANTA SOLAR EN SAN JUAN DE NICARAGUA CON RESPALDO TERMICO



**Sistema de Generación Solar
San Juan de Nicaragua**

Reproducir Video

INTEGRACIÓN DE PLANTAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA 2007-2018

En el periodo 2007 – 2018:

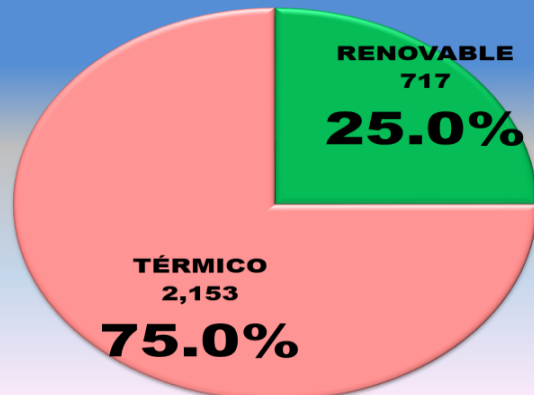
- Incremento del 103% de la **capacidad**
- Incremento del 44% de la demanda.

| TIPO DE FUENTE | 2007-2018 | | | CAPACIDAD INSTALADA 2019 (MW) |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|
| | CAPACIDAD INSTALADA 2006 (MW) | NUEVA GENERACION (MW) | RETIRO (MW) | |
| TOTAL | 754.0 | 863.2 | -83.4 | 1534.0 |
| HIDROELÉCTRICAS | 104.4 | 45.1 | | 149.5 |
| GEOTERMICAS | 87.5 | 77.0 | -10.0 | 154.5 |
| TERMICAS | 440.3 | 439.2 | -65.4 | 814.1 |
| BIOMASA | 121.8 | 102.5 | -8.0 | 216.3 |
| EOLICAS | | 186.2 | | 186.2 |
| SOLAR | | 13.4 | | 13.4 |

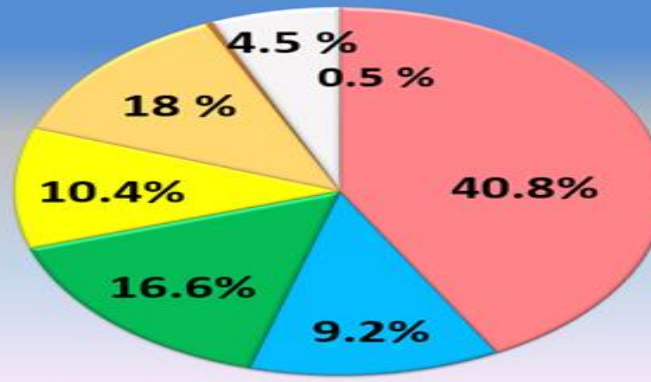
| AÑOS | 2006 | 2019 | Capacidad Efectiva: 1,296MW |
|--------------|-------|-------|-----------------------------|
| DEMANDA (MW) | 500.8 | 721.8 | |



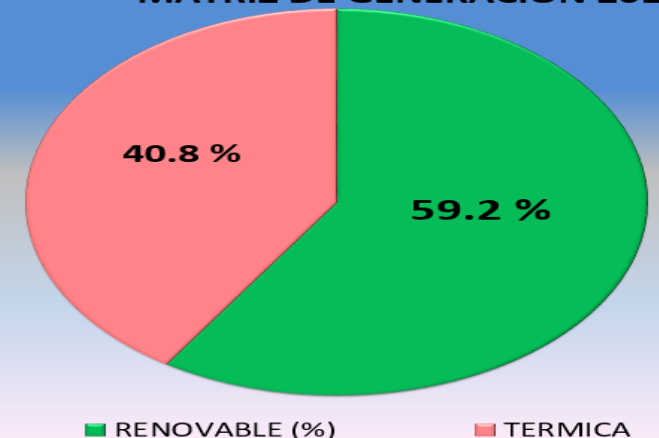
MATRIZ 2006 (GWh)



MATRIZ DE GENERACION 2018



MATRIZ DE GENERACION 2018





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

Ministerio de
Energía y
Minas



MUCHAS GRACIAS!!!!

