

Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable

Avances del Sector Energético **Semana** **24 al 30 Enero 2019**



4★
2019

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

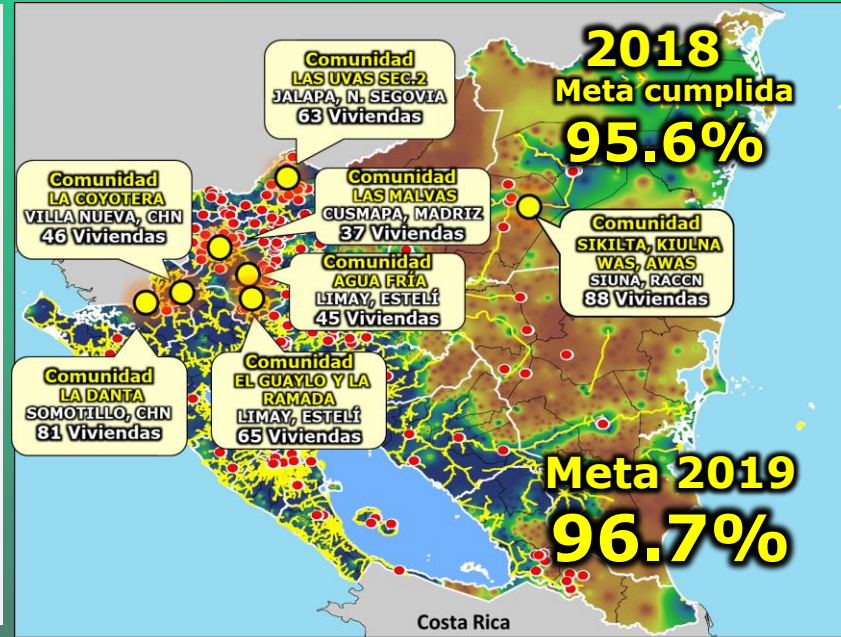
RUBÉN DARÍO

31 Enero 2019

INAUGURACIONES SEMANA DEL 24 AL 30 ENERO 2019

Se inauguraron 10 comunidades en los municipios de Cusmapa, Limay, Jalapa, Villa Nueva, Somotillo y Siuna; departamentos de Madriz, Estelí, Nueva Segovia, Chinandega y RACCN

→ 425 Viviendas
 → 2,224 Pobladores
 → C\$ 31.10 Millones



JUEVES
24 ENERO 2019
LAS MALVAS
 CUSMAPA, MADRIZ
 37 Viviendas
 194 Habitantes
 C\$ 2.40 MM



VIERNES
25 ENERO 2019
AGUA FRÍA
 SN JUAN LIMAY, ESTELÍ
 45 Viviendas
 236 Habitantes
 C\$ 2.06 MM



SABADO
26 ENERO 2019
LAS UVAS SEC.2
 JALAPA, N. SEGOVIA
 63 Viviendas
 329 Habitantes
 C\$ 1.11 MM



SABADO
26 ENERO 2019
SIKILTA, KIULNA WASAWAS
 SIUNA, RACCN
 88 Viviendas
 460 Habitantes
 C\$ 12.52 MM



LUNES
28 ENERO 2019
LA COYOTERA
 VILLA NUEVA, CHINAND.
 46 Viviendas
 241 Habitantes
 C\$ 3.90 MM



MARTES
29 ENERO 2019
LA DANTA SEC. 6 Y 7
 SOMOTILLO, CHINAND.
 81 Viviendas
 424 Habitantes
 C\$ 1.61 MM



MIERCOLES
30 ENERO 2019
EL GUAYLO SEC LOS LIMONES, CENTRO Y LA RAMADA
 SN JUAN LIMAY, ESTELÍ
 65 Viviendas
 340 Habitantes
 C\$ 7.50 MM



JUEVES
24 ENERO 2019
LAS MALVAS
CUSMAPA, MADRIZ



VIERNES
25 ENERO 2019
AGUA FRÍA
SN JUAN LIMAY, ESTELÍ



SABADO
26 ENERO 2019
LAS UVAS SEC.2
JALAPA, N. SEGOVIA



LUNES
28 ENERO 2019
LA COYOTERA
VILLA NUEVA, CHINAND.



MARTES
29 ENERO 2019
LA DANTA SEC. 6 Y 7
SOMOTILLO, CHINAND.



MIERCOLES
30 ENERO 2019
EL GUAYLO SEC LOS LIMONES,
CENTRO Y LA RAMADA,
SN JUAN LIMAY, ESTELÍ



SABADO
26 ENERO 2019
SIKILTA, KIULNA WAS, AWAS
SIUNA, RACCN



INAUGURACIONES PROXIMA SEMANA / 31 ENERO AL 6 FEBRERO

EN LOS DEPARTAMENTOS DE MANAGUA, CHINANDEGA,
NUEVA SEGOVIA, LEÓN Y EN LA REGION AUTONOMA
COSTA CARIBE NORTE

6 Comunidades
185 Viviendas

967 Habitantes
C\$ 7.55 MM

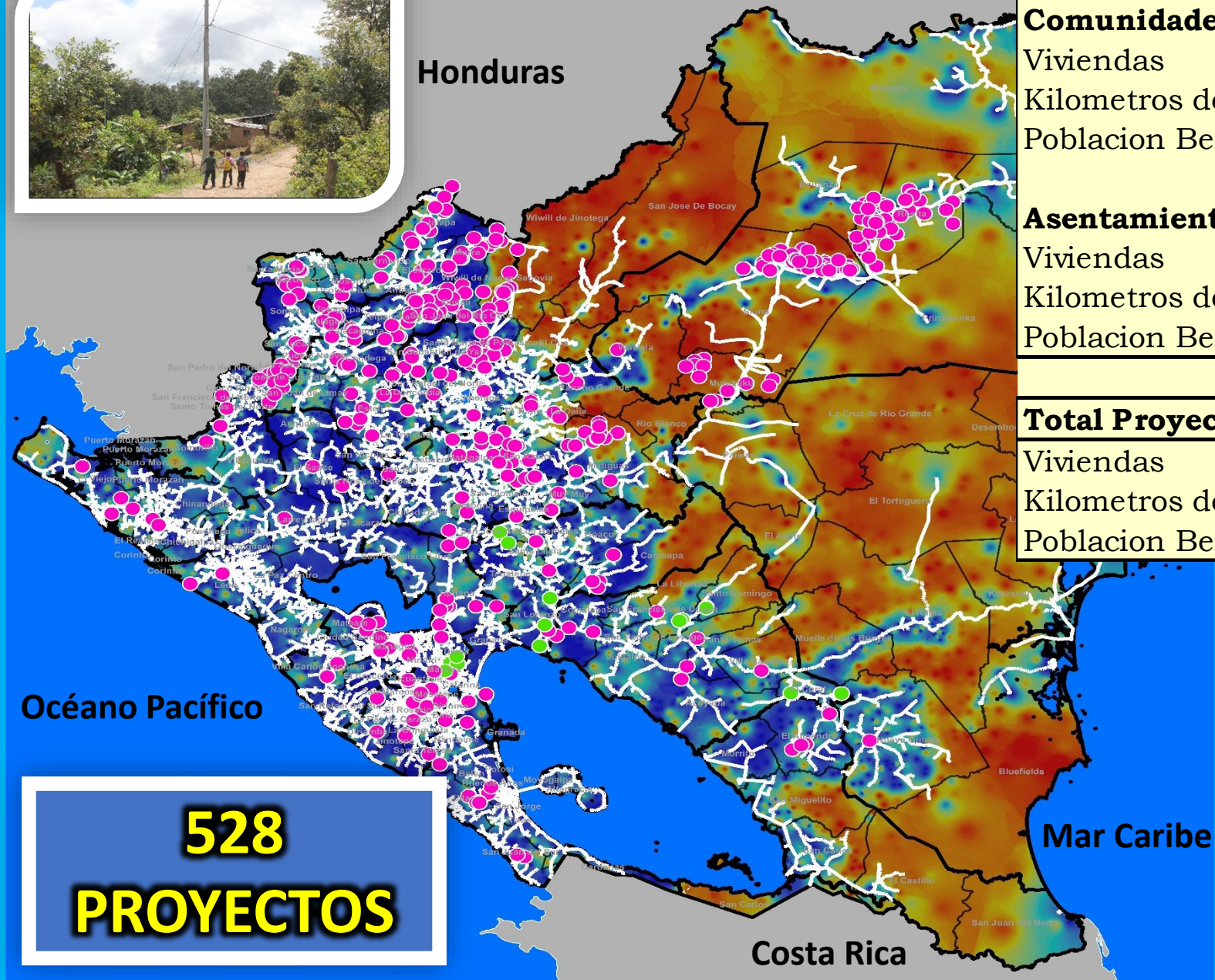


Fecha	Departamento	Municipio	Comunidad / Asentamiento	Viviendas	Habitantes	Inversión (C\$)
31/01/2019	Managua	El Crucero	Cooperativa Camilo Joaquín Chamorro	11	58	812,272
01/02/2019	RACCN	Siuna	San Pablo	55	288	1,952,796
02/02/2019	Chinandega	El Viejo	El Pastoral 3	14	73	765,046
04/02/2019	RACCN	Rosita	Bo. Emiliano Sector El Instituto	49	256	1,038,520
05/02/2019	Nueva Segovia	Murra	El Carmen Sector Abajo	36	188	1,079,040
06/02/2019	León	El Sauce	Anexo Valle San Martín # 2.	20	104	1,897,330
Total				185	967	7,545,004

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



Honduras



Indicador	Programada	Ejecutados	En Ejecucion
Comunidades	369	11	358
Viviendas	13,400	380	13,020
Kilometros de Red	885	34	851
Poblacion Beneficiada	70,082	1,987	68,095
Asentamientos	159	9	150
Viviendas	12,600	470	12,130
Kilometros de Red	233	13	220
Poblacion Beneficiada	63,000	2,458	60,542
Total Proyectos	528	20	508
Viviendas	26,000	850	25,150
Kilometros de Red	1,118	46	1,072
Poblacion Beneficiada	133,082	4,445	128,637

Océano Pacífico

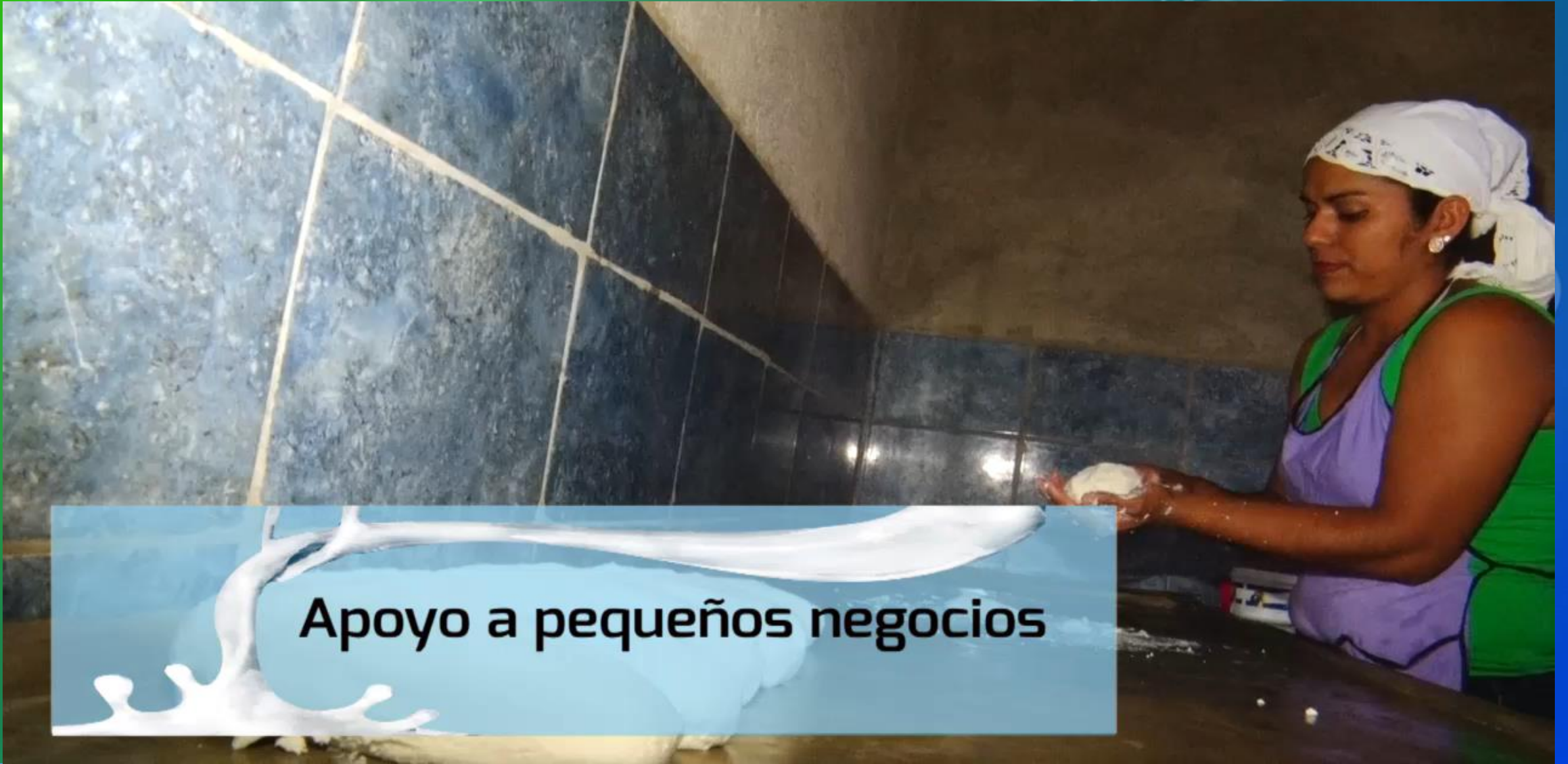
Mar Caribe

Costa Rica

528
PROYECTOS

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

PEQUEÑOS NEGOCIOS ATENDIDOS A TRAVES DE LA ELECTRIFICACION RURAL



Apoyo a pequeños negocios

REPRODUCIR VIDEO

AVANCE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PÚBLICAS 2019

AVANCE SEMANA DEL 24 - 30 ENERO 2019

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

Departamento	Barrios	Cuadras	Luminarias	Viviendas
Managua	18	165	485	2,910
Matagalpa	11	100	295	1,770
Boaco	4	22	65	520
Total	33	287	845	5,200



AVANCE DEL AÑO DEL 1 - 30 ENERO 2019

✓ **3,166 luminarias de Alumbrado Publico Instaladas.**

Departamento	Programado 2019	Ejecutado 2019	Pendiente de Ejecucion
Managua	10,024	2,056	7,968
Boaco	680	65	615
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	1,045	849
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	3,166	26,834

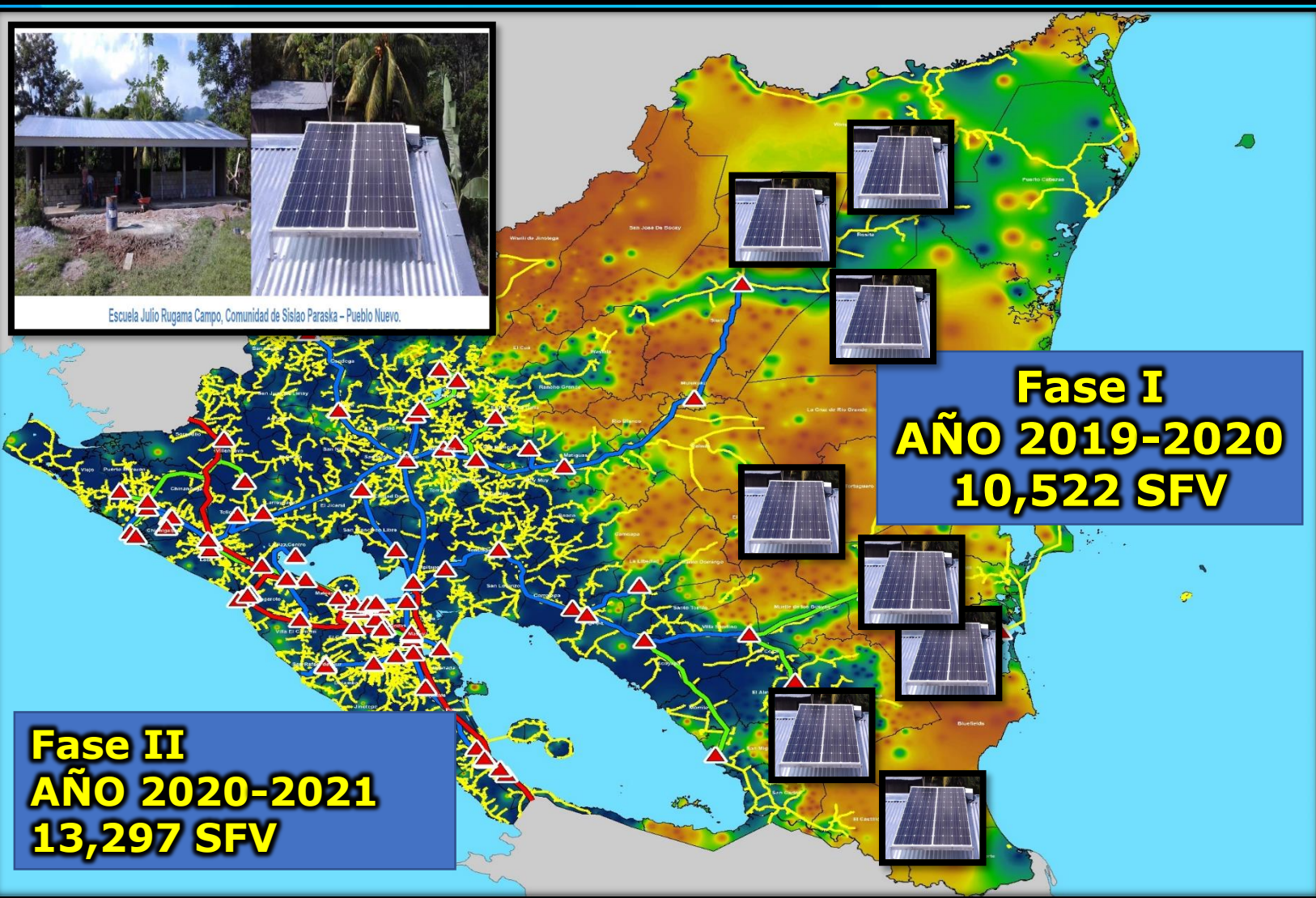
META 2019: 30,000 luminarias

Programa Nacional de Electrificación 2019-2023– U\$739 MM

No.	Descripción de Proyectos	Fuente	U\$ Millones	2019	2020	2021	2022	2023
1	Electrificación Costa Caribe 79 Comunidades a electrificar 67 Asentamientos a Normalizar	OFID	12.5	1.17 0.83	3.00 2.25	3.00 2.25		
2	Electrificación rural - Centro - Norte -Sur 1,190 Comunidades a Electrificar	BCIE	103.9	11.60	26.08	25.37	17.76	
3	Normalización Asentamientos 285 Asentamientos a Normalizar			9.53	4.41	3.81	5.30	
4	Programa Sostenibilidad Sector Eléctrico de Nicaragua 66,000 Suministros Bi-cuerpo 1,324 KM de Rehabilitación de Redes Obsoletas	BCIE	163.3	0.88 0.78	14.70 26.12	14.70 26.12	14.70 26.12	13.82 25.33
5	Sistemas Fotovoltaicos Costa Caribe 18,515 Sistemas Fotovoltaicos	KOREA	57.7	2.81	26.39	24.28	4.20	
6	Electrificación Rural - Pacifico-Centro 8,959 Viviendas a Electrificar	Gob.Nic	15.6	3.12	3.83	4.14	4.47	
SUB -TOTAL			352.9	30.7	106.8	103.7	72.5	39.2
1	PROYECTOS DE TRANSMISIÓN ELECTRICA Lineas y subestaciones		386.2	121.3	103.8	125.8	23.0	12.3
TOTAL			739.05	152.02	210.58	229.47	95.54	51.45

COSTA CARIBE 2019-2022 – Electrificación con PANELES SOLARES U\$57.7 Millones

25,319 SISTEMAS FOTOVOLTAICOS COSTA CARIBE



En el año 2019, se instalaran aprox. 9,142 SFV financiados por Korea y el GobNic, los que beneficiara a 61,032 habitantes de los dptos. de Rio San Juan, RACCN y RACCS

viviendas, escuelas, centros de salud, casas maternas, iglesias.

Municipios	Comun	# SFV
El Castillo	10	1,296
San Carlos	15	926
San Miguelito	2	104
Laguna de Perlas	28	1,561
Desembocadura de Rio Grande	6	353
El Rama	24	1,605
Nueva Guinea	7	833
El Ayota	11	1,260
Siuna	5	1,204
9	108	9,142

SISTEMAS SOLARES COSTA CARIBE



Sukatpin, Puerto Cabezas

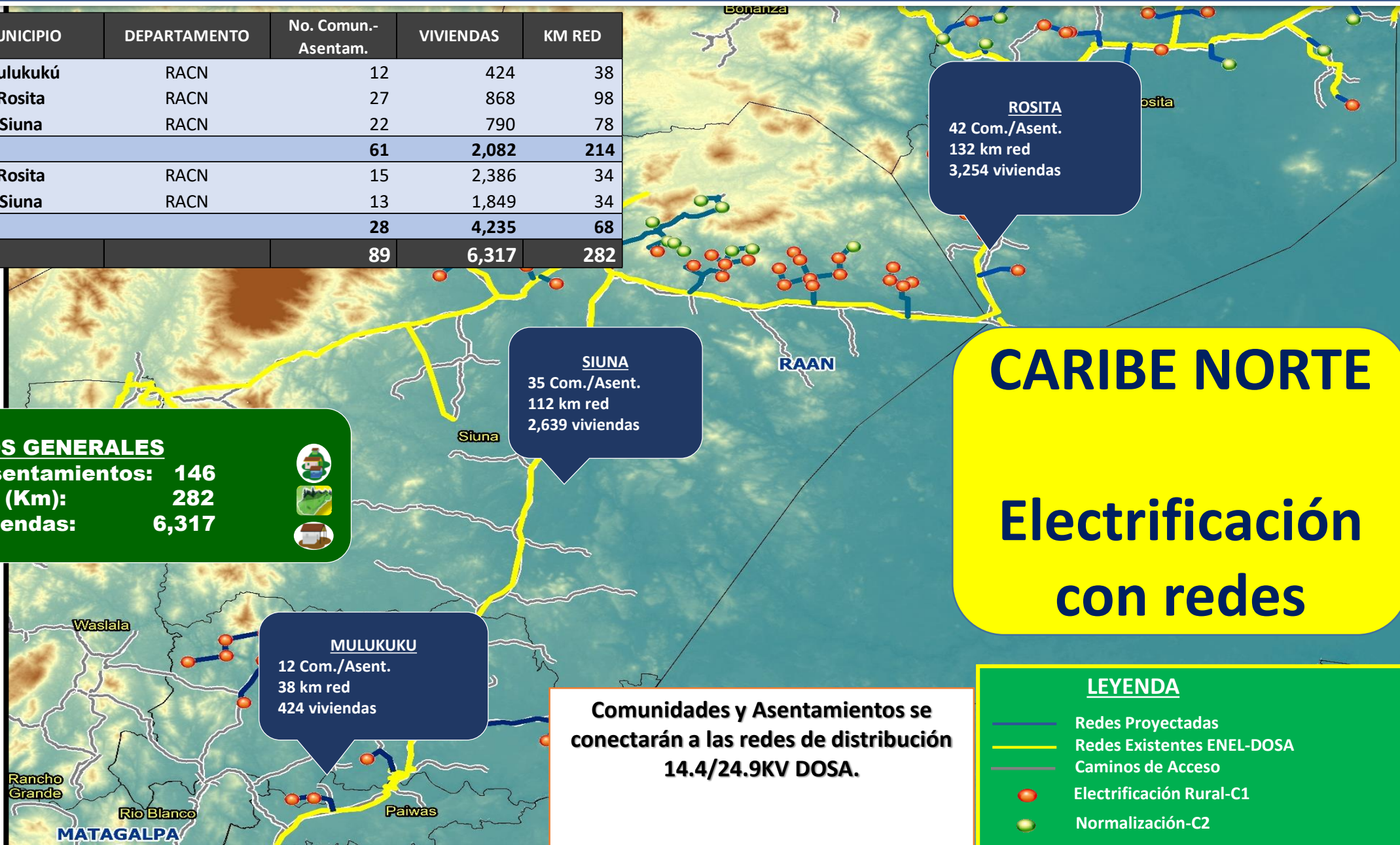
Spanish Creek, Bluefields



Lapan, Puerto Cabezas

COSTA CARIBE – COMUNIDADES Y ASENTAMIENTOS – CARIBE NORTE Y SUR 2019-2021 – U\$12.5 MM

COMPONENTE	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	No. Comun.-Asentam.	VIVIENDAS	KM RED
C1	Mulukukú	RACN	12	424	38
	Rosita	RACN	27	868	98
	Siuna	RACN	22	790	78
Total C1			61	2,082	214
C2	Rosita	RACN	15	2,386	34
	Siuna	RACN	13	1,849	34
Total C2			28	4,235	68
Total general			89	6,317	282



ALCANCES FISICOS GENERALES

- ✓ Comunidades/Asentamientos: 146
- ✓ Longitud de Red (Km): 282
- ✓ Cantidad de Viviendas: 6,317



CARIBE NORTE
Electrificación con redes

Comunidades y Asentamientos se conectarán a las redes de distribución 14.4/24.9KV DOSA.

LEYENDA

- Redes Proyectadas
- Redes Existentes ENEL-DOSA
- Caminos de Acceso
- Electrificación Rural-C1
- Normalización-C2

ELECTRIFICACIÓN RURAL Y NORMALIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS EN EL CARIBE SUR

2019-2021

CARIBE SUR
Electrificación con
redes

**REGIÓN AUTÓNOMA CARIBE
SUR (RACCS)**

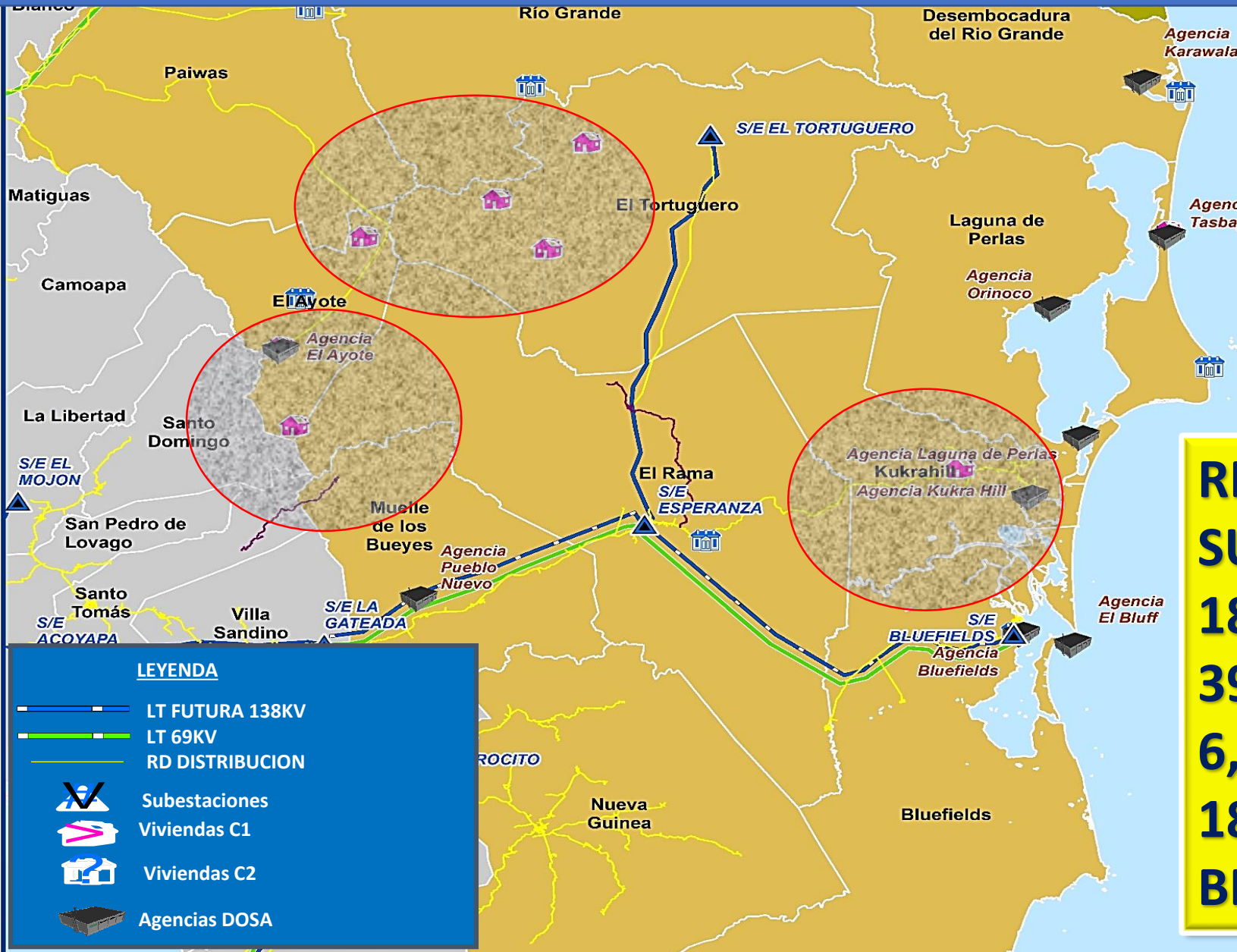
18 COMUNIDADES

39 ASENTAMIENTOS

6,428 VIVIENDAS

18,476 HABITANTES

BENEFICIADOS



ELECTRIFICACIÓN COMUNIDADES Y ASENTAMIENTOS PACÍFICO-CENTRO-NORTE-SUR 2019-2022 – INVERSIÓN U\$119.5MM

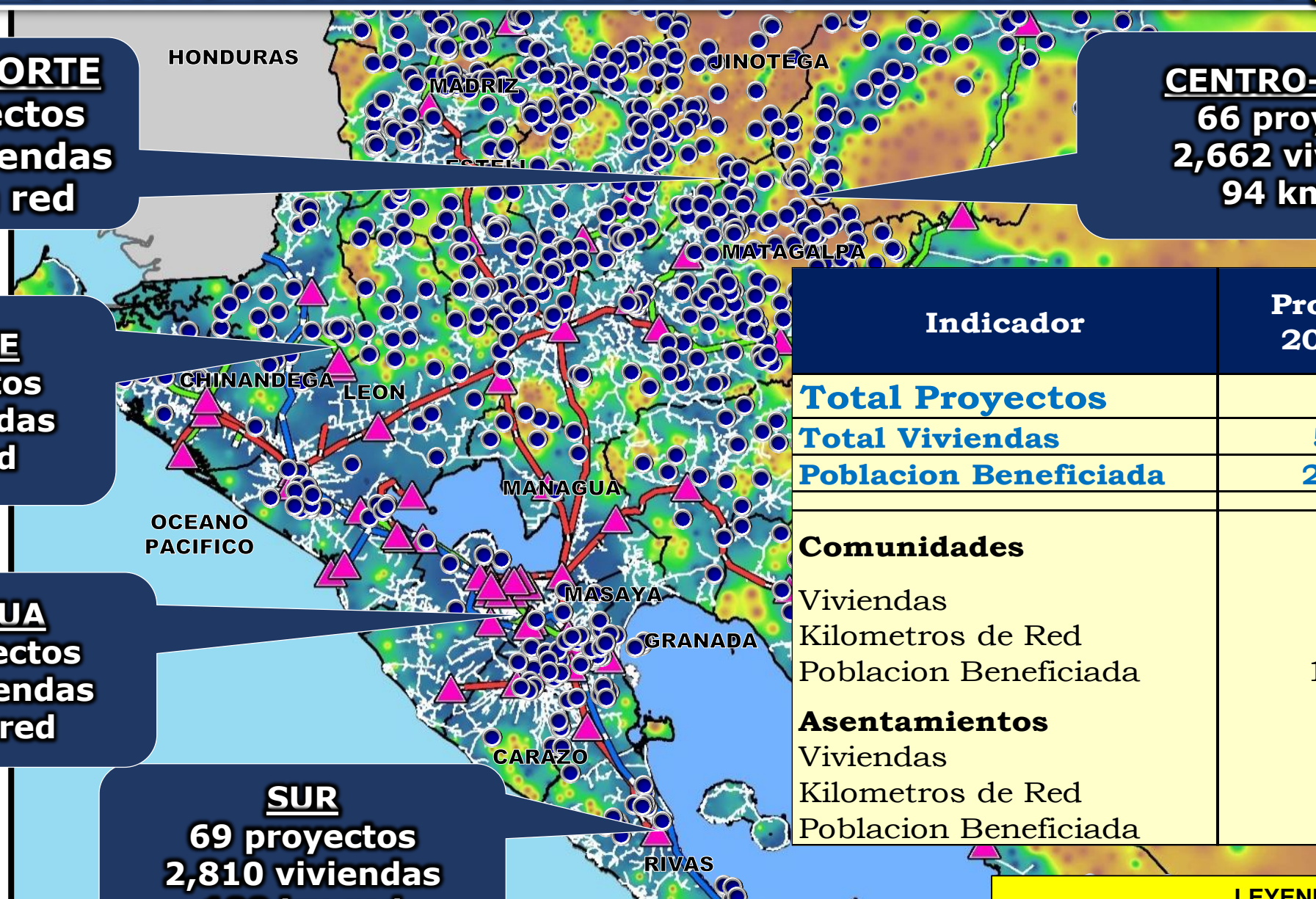
CENTRO-NORTE
974 proyectos
39,432 viviendas
1,399 km red

CENTRO-CARIBE
66 proyectos
2,662 viviendas
94 km red

OCCIDENTE
122 proyectos
4,929 viviendas
175 km red

MANAGUA
244 proyectos
9,858 viviendas
350 km red

SUR
69 proyectos
2,810 viviendas
100 km red



Indicador	Programado 2019-2022
Total Proyectos	1,475
Total Viviendas	59,690
Poblacion Beneficiada	252,557
Comunidades	1190
Viviendas	36,890
Kilometros de Red	1,404
Poblacion Beneficiada	192,935
Asentamientos	285
Viviendas	22,800
Kilometros de Red	713
Poblacion Beneficiada	59,622

LEYENDA
● PROYECTOS ELECTRIFICACION/NORMALIZACION

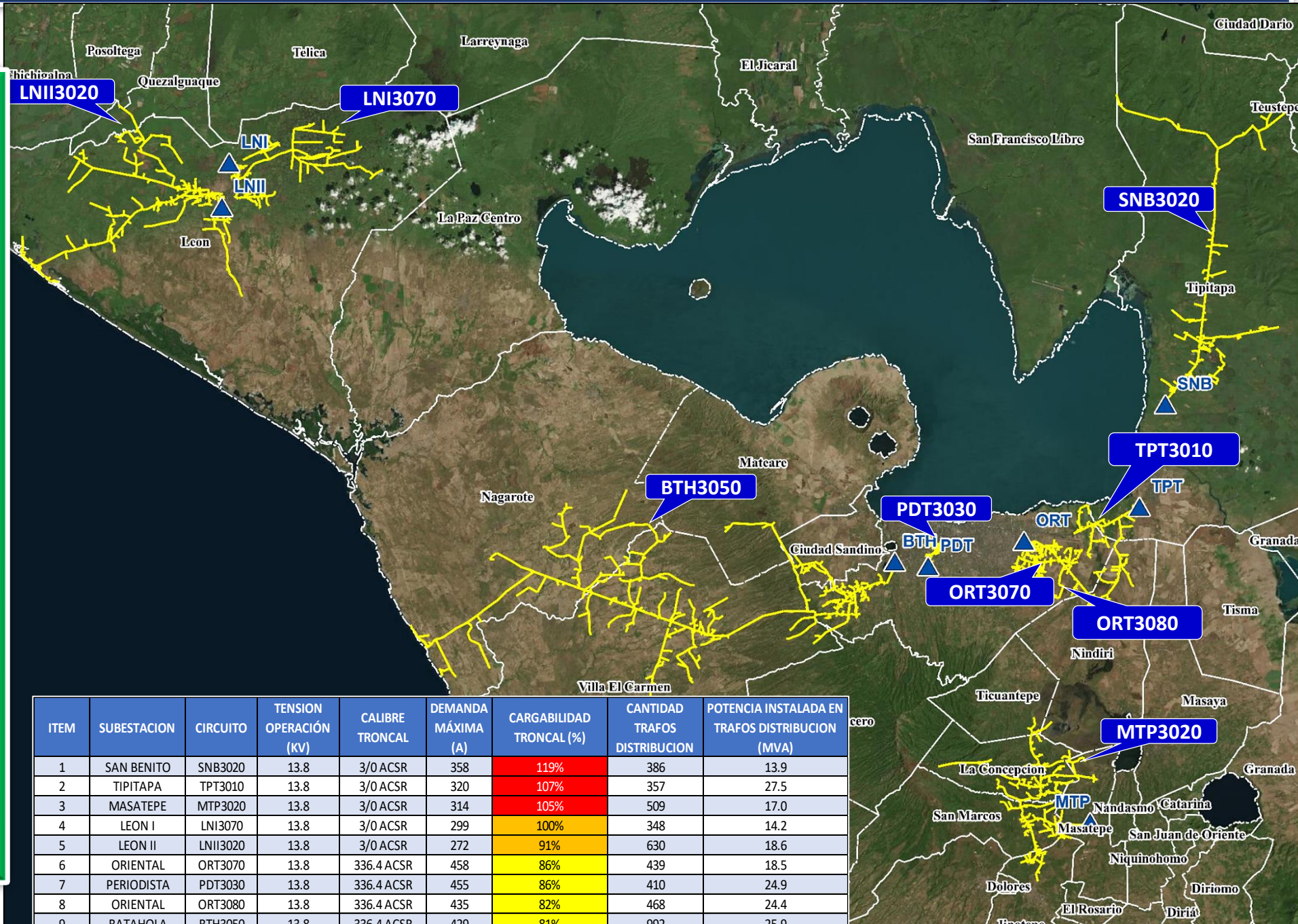
PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD SECTOR ELÉCTRICO U\$163.3MM

ALCANCES:

- ✓ Instalación de 66,000 medidores BI-CUERPO.
- ✓ Construcción y repotenciación **1,324 km de redes troncales de distribución.**

BENEFICIOS:

- ✓ Mejora en calidad y continuidad del servicio
- ✓ Reducir las pérdidas de energía.
- ✓ Incremento de la capacidad de carga.
- ✓ Garantizar respaldos de circuitos.
- ✓ Absorber crecimiento de la demanda futura.

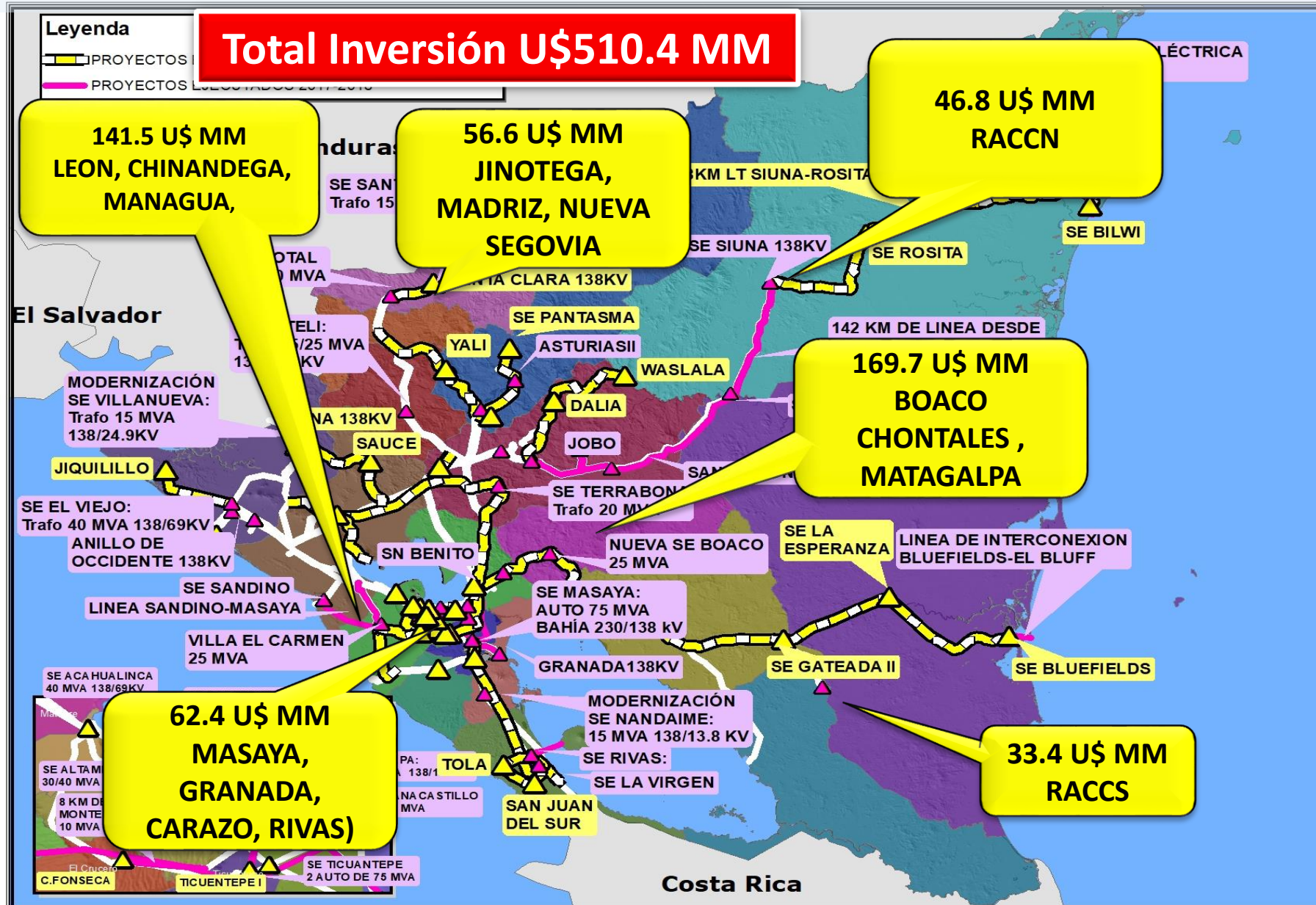


ITEM	SUBESTACION	CIRCUITO	TENSION OPERACIÓN (KV)	CALIBRE TRONCAL	DEMANDA MÁXIMA (A)	CARGABILIDAD TRONCAL (%)	CANTIDAD TRAFOS DISTRIBUCION	POTENCIA INSTALADA EN TRAFOS DISTRIBUCION (MVA)
1	SAN BENITO	SNB3020	13.8	3/0 ACSR	358	119%	386	13.9
2	TIPITAPA	TPT3010	13.8	3/0 ACSR	320	107%	357	27.5
3	MASATEPE	MTP3020	13.8	3/0 ACSR	314	105%	509	17.0
4	LEON I	LNI3070	13.8	3/0 ACSR	299	100%	348	14.2
5	LEON II	LNI3020	13.8	3/0 ACSR	272	91%	630	18.6
6	ORIENTAL	ORT3070	13.8	336.4 ACSR	458	86%	439	18.5
7	PERIODISTA	PDT3030	13.8	336.4 ACSR	455	86%	410	24.9
8	ORIENTAL	ORT3080	13.8	336.4 ACSR	435	82%	468	24.4
9	BATAHOLA	BTH3050	13.8	336.4 ACSR	420	81%	903	25.0

SISTEMA NACIONAL DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA

PROYECTOS EN EJECUCIÓN: LINEAS Y SUBESTACIONES

INVERSIÓN EJECUTADA U\$124.2 MM, – U\$386.2 MM POR EJECUTAR



No	Nombre del Proyecto	Inversión Total (kUS\$)
1	LT 138kV Siuna-Rosita-Bilwi	33.9
2	Refuerzos Eólicos	20.9
3	Subestación El Aeropuerto	5.8
4	Subestación El Sauce	11.7
5	Subestación Yalí	20.2
6	Subestación La Dalia	15
7	Subestación San Juan del Sur	10.6
8	Subestación Waslala	12.8
9	Subestación Central	8.5
10	Subestación Rosita	5
11	Subestación Bilwi	4.1
12	Subestación Santa Clara	14.9
13	Subestación Jinotega 138KV	7.3
14	Subestación Carlos Fonseca	28.6
15	Subestaciones La Esperanza	22.2
16	Subestaciones La Gateada	8.9
17	Subestación Villa Nueva	16
18	Subestación Provisional Tola	8
19	Transformador Móvil de 30 MVA	1.7
20	Ampliación subestación Ticuan-tepe II	1.1
21	Ampliación subestación San Benito	2.4
22	Ampliación subestación León	3.4
23	Ampliación subestación Los Brasiles	2.6
24	Ampliación subestación Catarina	1.6
25	Ampliación subestación Diriamba	1.1
26	Ampliación subestación Acahualinca	2.3
27	Ampliación subestación El Periodista	2.6
28	LT 230 kV San Benito – Los Brasiles	5.7
29	Aumento de la Capacidad de Transmisión en las Líneas 230 kV	13.1
30	Línea 230kV San Benito-Terrabona y San Benito-Boaco	69
31	Subestación Pantasma 138kV	14.3
32	Subestación Tola (Final)	19.6
33	Subestación Jiquilillo	16.5
34	LT 230 kV Boaco a la SE La Gateada	49.9
35	Subestación Malpaisillo 230kV	49.1
TOTAL		510.4

PROYECTOS DE TRANSMISION POR ZONAS

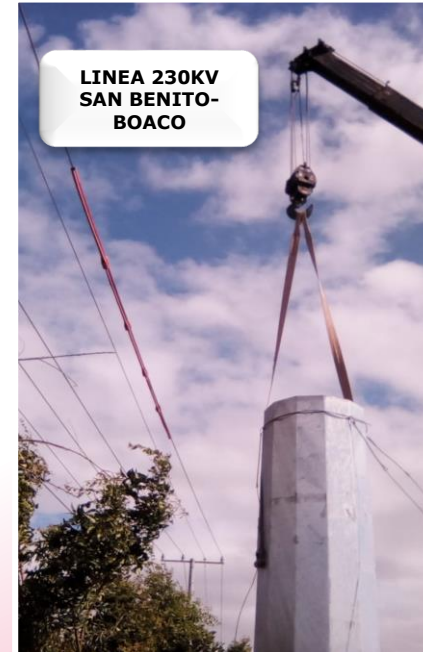
ZONA OCCIDENTE Y CENTRAL (LEON, CHINANDEGA, MANAGUA)

Proyecto Con Financiamiento
Inversión: U\$ 141,5 MM

CON FINANCIAMIENTO



SUBESTACION EL SAUCE



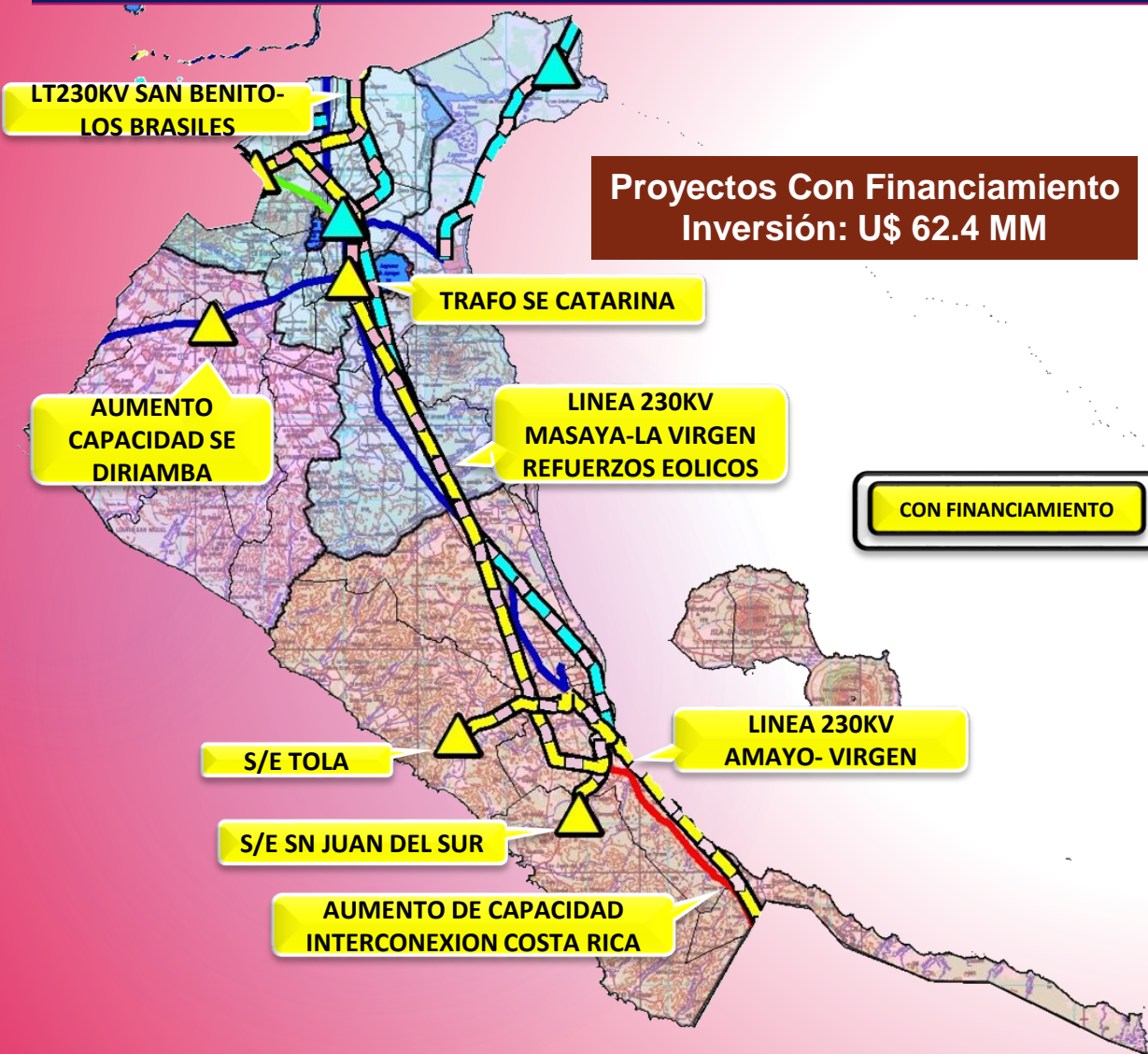
LINEA 230KV
SAN BENITO-
BOACO



AMPLIACION
SUBESTACION
SAN BENITO

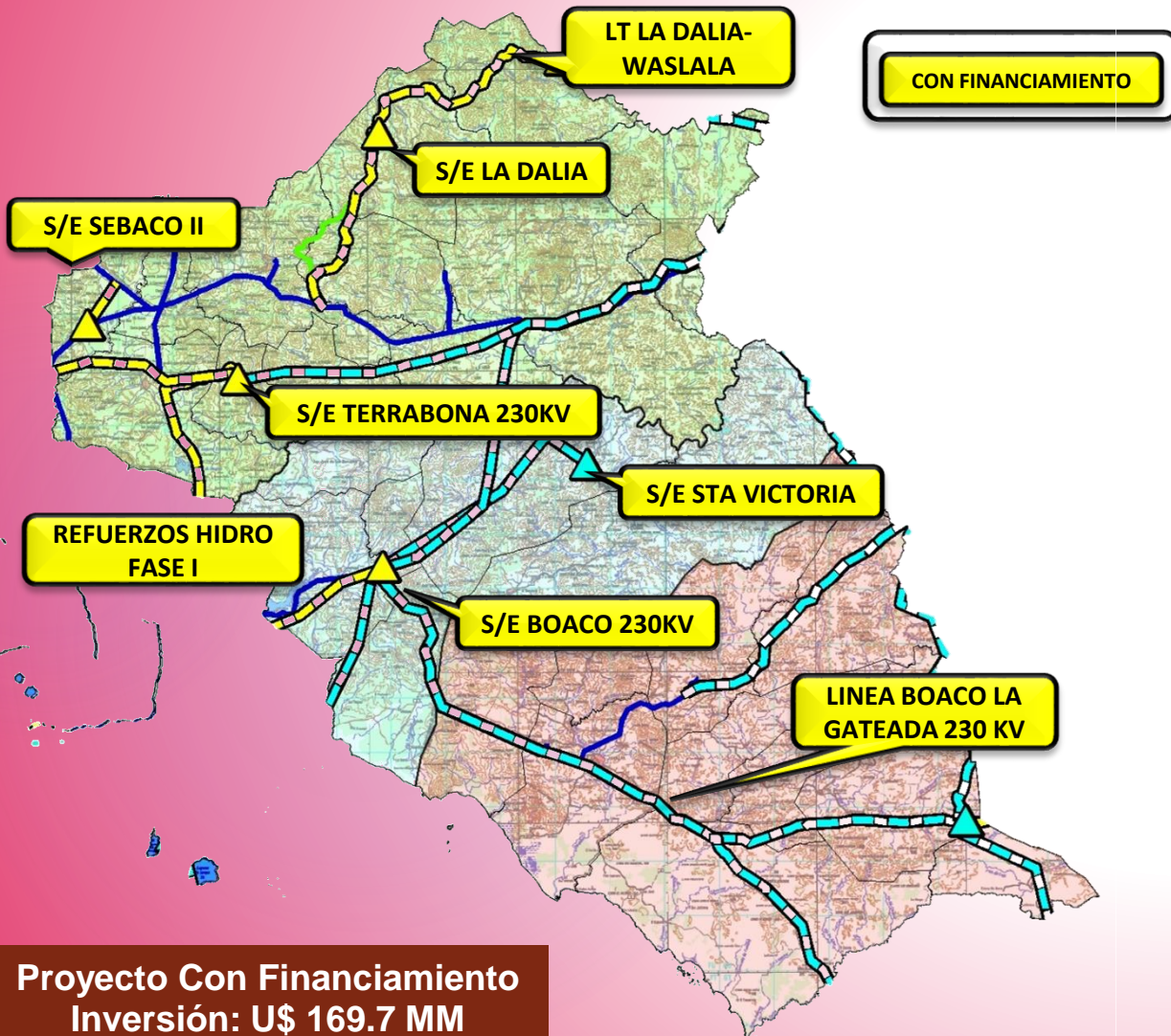
PROYECTOS DE TRANSMISION POR ZONAS

ZONA PACIFICO-SUR (MASAYA, GRANADA, CARAZO, RIVAS)



PROYECTOS DE TRANSMISION POR ZONAS

ZONA CENTRO (BOACO, CHONTALES, MATAGALPA)



PROYECTOS DE TRANSMISION POR ZONAS

ZONA NORTE (JINOTEGA, MADRIZ, NUEVA SEGOVIA)

CON FINANCIAMIENTO

Proyecto Con
Financiamiento
Inversión: U\$ 56,6 MM



S/E YALI



T18

SE JINOTEGA
CONSTRUCCION MURO PERIMETRAL



LINEA OCOTAL-SANTA CLARA LEVANTAMIENTO DE NIVELES PARA TORRES



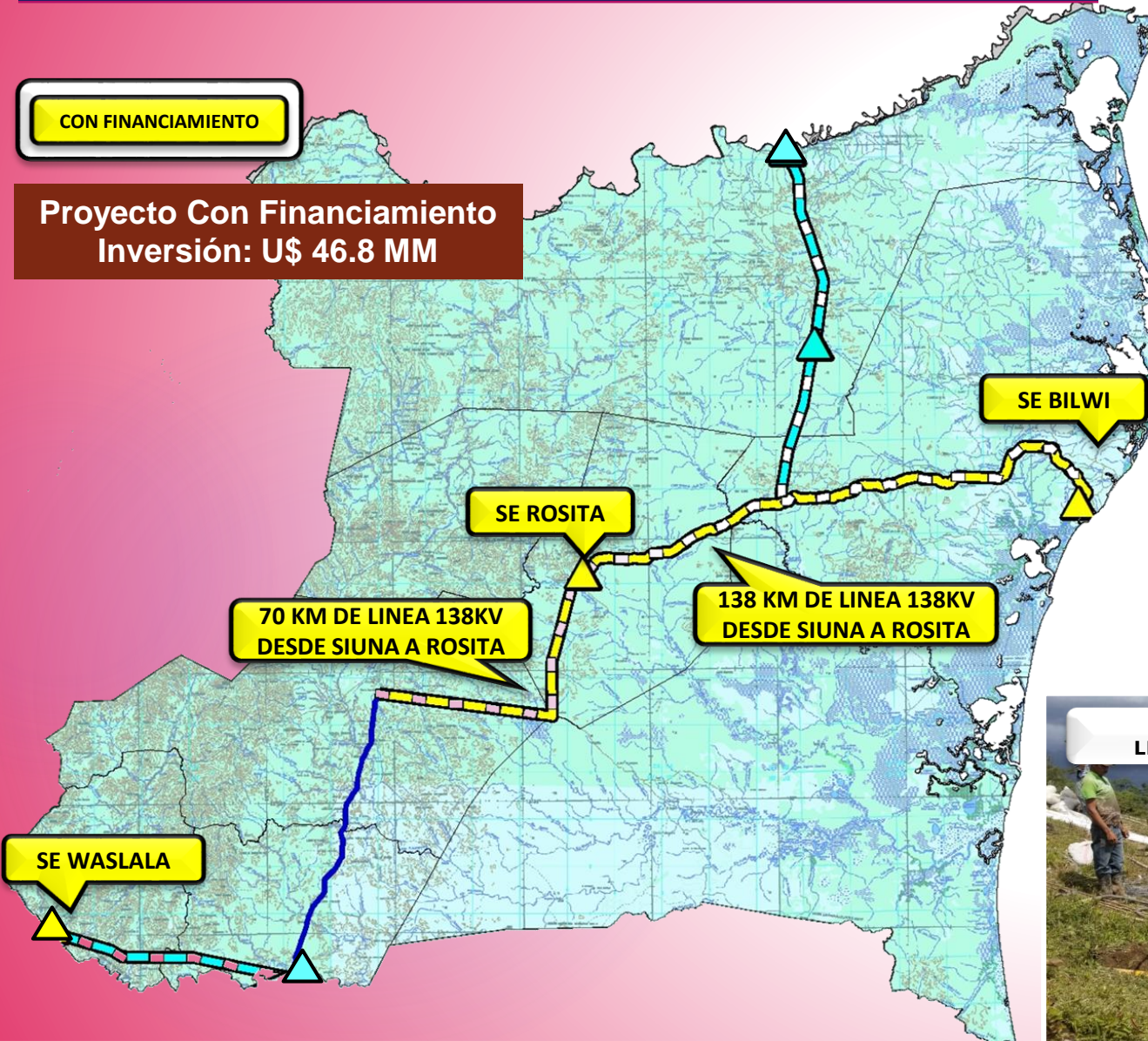
85KM DE LINEA ENTRE PLANTA LARREYNAGA-YALI-YALAGUINA

PROYECTOS DE TRANSMISION POR ZONAS

ZONA COSTA CARIBE NORTE (RACCN)

CON FINANCIAMIENTO

Proyecto Con Financiamiento
Inversión: U\$ 46.8 MM



LINEA DE TRANSMISION SIUNA -
ROSITA -BILWI



LINEA LA DALIA-WASLALA
LLENA DE CONCRETO TORRES



PROYECTOS DE TRANSMISION POR ZONAS

ZONA COSTA CARIBE SUR (RACCS, RIO SAN JUAN)

Proyecto Con Financiamiento
Inversión: U\$ 33.4 MM



CONSULTAS PUBLICAS REALIZADAS PARA LA
CONSTRUCCION DE LA LINEA BLUEFIELDS 138KV

PROYECTOS DE REFUERZOS DE TRANSMISION



Refuerzos hidroeléctricos
Fase I

REPRODUCIR VIDEO

INCREMENTO CAPACIDAD GENERACIÓN 2007 – 2018

Capacidad 863.4 MW / Inversión U\$ 1,519.4 MM

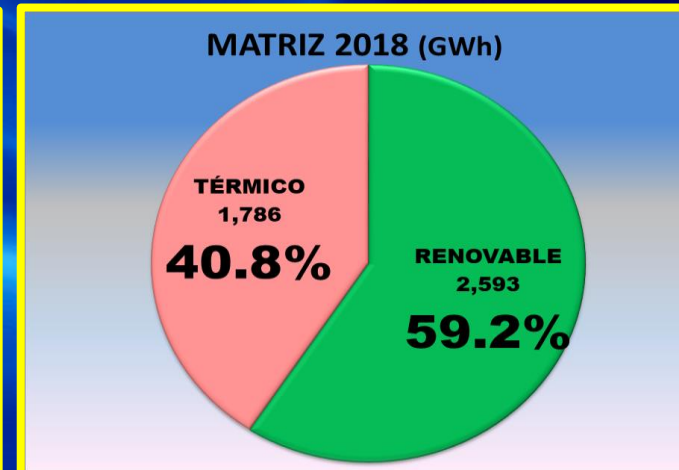
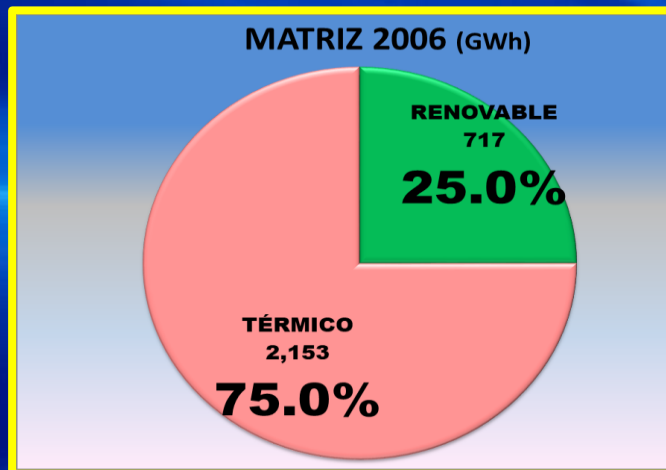
En el periodo 2006 – 2018:

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

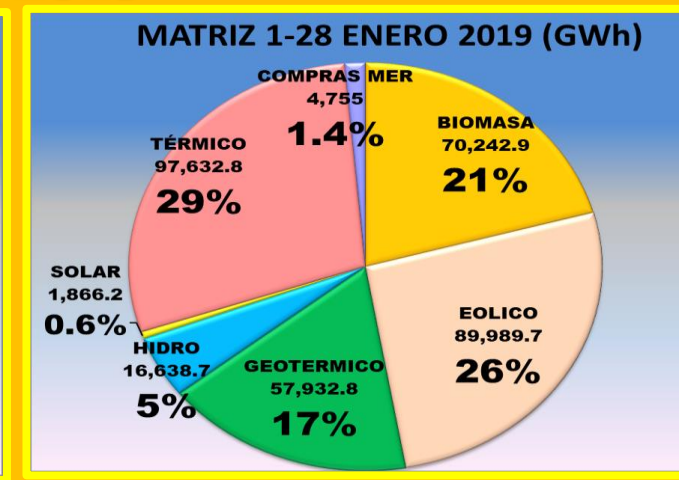
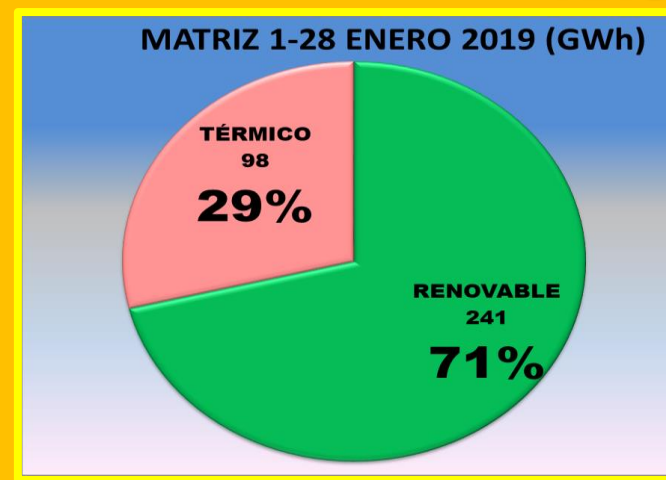
TIPO DE FUENTE	CAPACIDAD INSTALADA 2006	2007-2018		CAPACIDAD INSTALADA 2018
	(MW)	NUEVA GENERACION (MW)	RETIRO (MW)	(MW)
TOTAL	754.0	863.4	-83.4	1534.0
HIDROELÉCTRICAS	104.4	45.1		149.5
GEOTERMICAS	87.5	77.0	-10.0	154.5
TERMICAS	440.3	439.2	-65.4	814.1
BIOMASA	121.8	102.5	-8.0	216.3
EOLICAS		186.2		186.2
SOLAR		13.4		13.4

AÑOS	2006	2018
DEMANDA (MW)	500.8	721.8

Capacidad Efectiva:
1,296MW



AÑO 2019





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



MUCHAS GRACIAS!!!

40
2019

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

RUBÉN DARÍO