



Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable

Avances del Sector Energético de Nicaragua
Semana del 12 al 18 de Diciembre 2019

INAUGURACIONES SEMANA DEL 12 AL 18 DE DICIEMBRE 2019

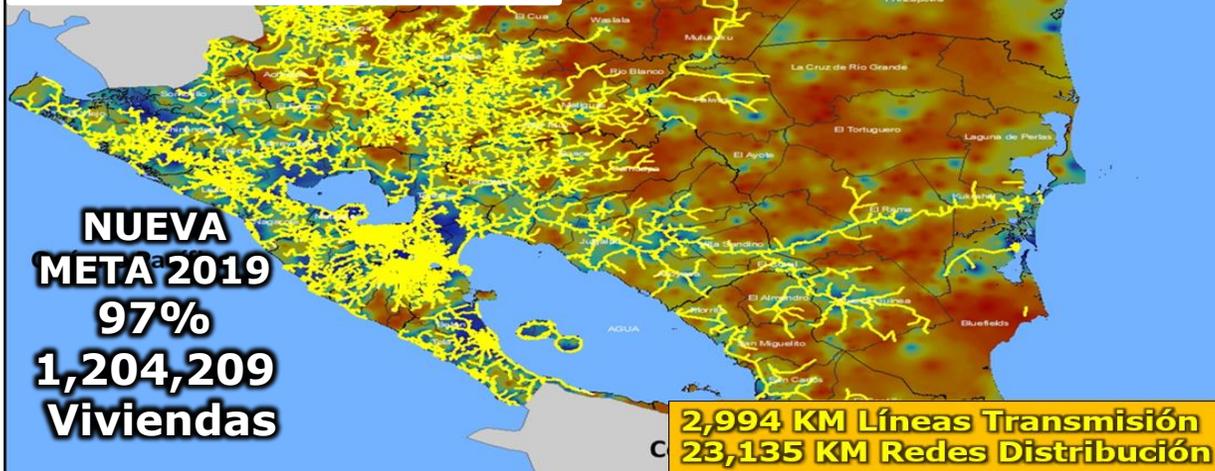
Se inauguraron 6 proyectos de electrificación en los municipios de:

ESTELÍ, EL JICARO, SOMOTILLO, SOMOTO Y CHICHIGALPA; de los departamentos de:

ESTELÍ, NUEVA SEGOVIA, CHINANDEGA Y MADRIZ.

- ✓ 215 Viviendas
- ✓ 1,205 Pobladores
- ✓ C\$ 6.58 Millones

INDICE DE ELECTRIFICACION:
NOVIEMBRE 2019:
97.02%
 (META CUMPLIDA)
 1,202,912 Viviendas



NUEVA META 2019
97%
1,204,209
Viviendas

META 2021
99.9%

Indice de Electrificación De Centroamérica 2006, 2012, 2018



12 DIC 2019
"HÉROE DE REVOLUCIÓN"
 ESTELÍ,
 ESTELÍ
70 Viviendas
392 Hab.
C\$ 1.69 MM

13 DIC 2019
"SABANA GRANDE SECTOR LA PIEDRA"
 EL JÍCARO,
 NUEVA SEGOVIA
11 Viviendas
62 Hab.
C\$ 0.06 MM

14 DIC 2019
"REPARTO FAMILIAS UNIDAS"
 EL JÍCARO,
 NUEVA SEGOVIA
58 Viviendas
325 Hab.
C\$ 1.56 MM

16 DIC 2019
"AUGUSTO CESAR SANDINO IV ETAPA"
 SOMOTILLO,
 CHINANDEGA
32 Viviendas
179 Hab.
C\$ 0.47 MM

17 DIC 2019
"EL ZAPOTE SECTOR #1"
 SOMOTO,
 MADRIZ
31 Viviendas
174 Hab.
C\$ 1.78 MM

18 DIC 2019
"ANEXO NUEVA SALVACIÓN"
 CHICHIGALPA,
 CHINANDEGA
13 Viviendas
73 Hab.
C\$ 1.02 MM



INAUGURACIONES DEL 19 AL 23 DE DICIEMBRE 2019

EN LOS DEPARTAMENTOS DE MADRIZ, NUEVA SEGOVIA Y BOACO SE INAUGURARÁN 4 PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN:

- ✓ 293 Viviendas
- ✓ 1,634 Habitantes
- ✓ C\$ 13.90 MM

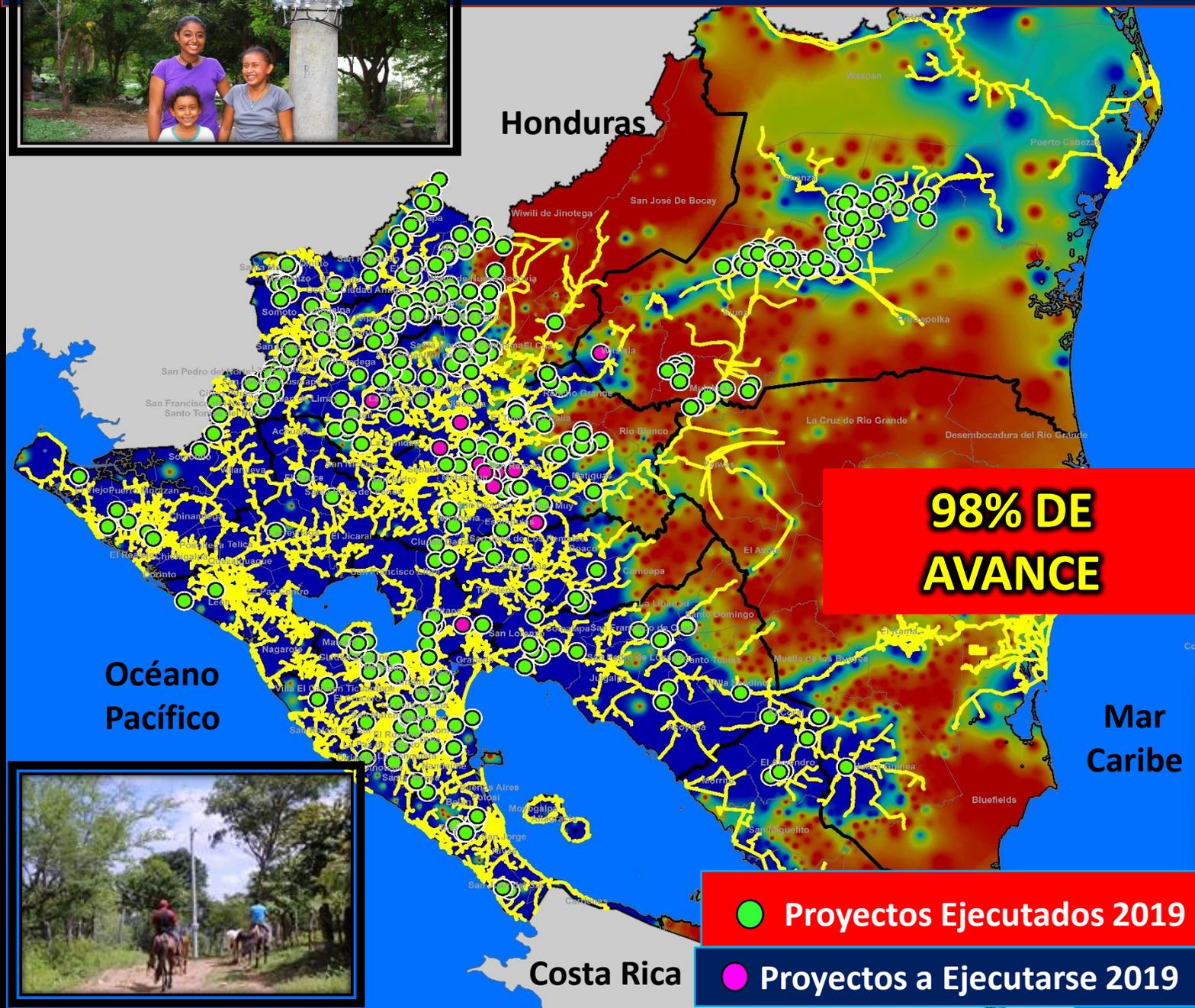


Fecha	Departamento	Municipio	Comunidad / Asentamiento	Viviendas	Habitantes	INVERSIÓN (C\$)
19/12/2019	Madriz	Yalagüina	El Carrizo	21	110	2,098,535
20/12/2019	Nueva Segovia	El Jícara	Sabana Larga	126	706	3,421,789
21/12/2019	Madriz	Telpaneca	Los Ángeles del Portal	71	398	7,944,936
23/12/2019	Boaco	Camoapa	Bo Rigoberto Lopez Perez	75	420	435,673
TOTAL				293	1,634	13,900,933

Nicaragua tiene el 97.02% del territorio iluminado



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



98% DE AVANCE

- Proyectos Ejecutados 2019
- Proyectos a Ejecutarse 2019

Indicador	Programada	Ejecutados	En Ejecucion
Comunidades	369	363	6
Viviendas	13,400	13,280	120
Kilometros de Red	985	975	10
Poblacion Beneficiada	70,082	69,454	628
Asentamientos	159	157	2
Viviendas	12,600	12,341	259
Kilometros de Red	333	324	9
Poblacion Beneficiada	65,898	64,543	1,355

Total Proyectos	528	520	8
Viviendas	26,000	25,621	379
Kilometros de Red	1,318	1,299	19
Poblacion Beneficiada	135,980	133,998	1,982

520 PROYECTOS EJECUTADOS

08 PROYECTOS EN EJECUCION



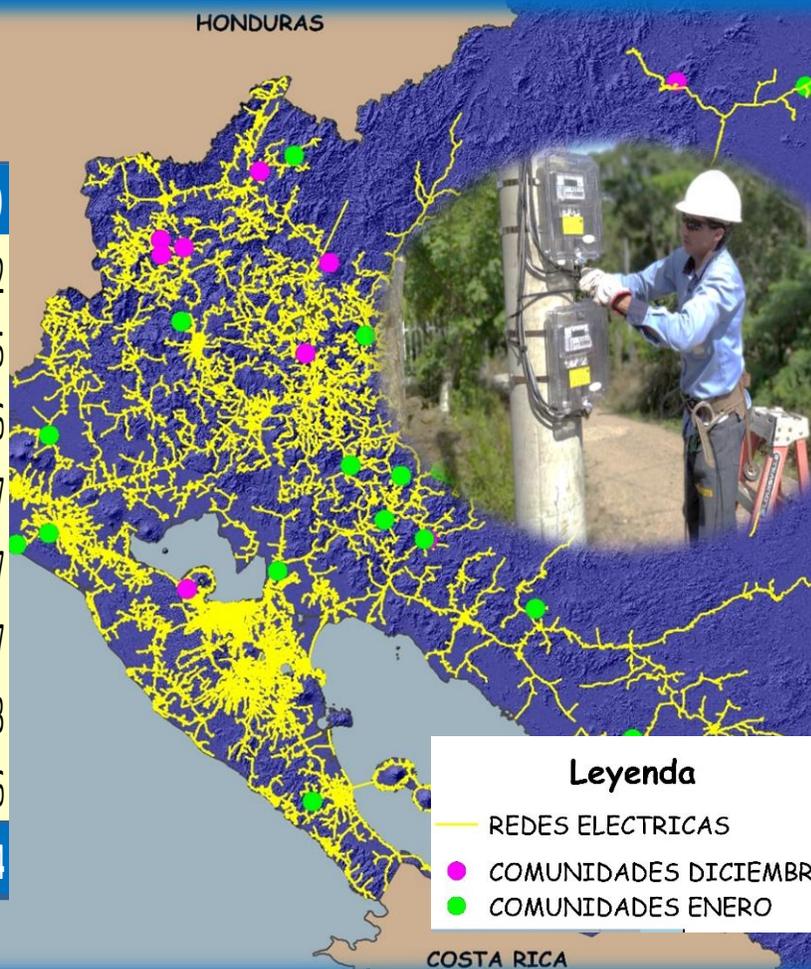
DICIEMBRE CON ENERGIA 2019 – ENERO CON ENERGIA 2020

Al cierre del Diciembre 2019, se están FINALIZANDO en 8 municipios del País, 9 proyectos conformado por 18 Brigadas para cumplir la construcción de 37.4 km de Red, para garantizar a 687 viviendas con ENERGIA ELECTRICA, para una Población de 3,712 Habitantes

Al inicio de ENERO 2020, se estará ejecutando en 17 municipios del País, 26 proyectos conformado por 52 Brigadas para cumplir la construcción de 71.24 km de Red, para garantizar a 1,296 viviendas con ENERGIA ELECTRICA, para una Población de 6,834 Habitantes

TRABAJOS – DICIEMBRE 2019

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	PROYECTOS	VIVIENDA	POBLACION	KM RED
Boaco	Camoapa	1	75	420	0.32
Chinandega	Chichigalpa	1	13	73	0.75
Jinotega	Jinotega	1	101	520	8.46
	Santa María de Pantasma	1	71	398	5.87
Madriz	Telpaneca	1	71	398	5.87
	Yalaguina	2	77	340	2.27
Nueva Segovia	El Júcaro	1	126	706	2.53
RACCN	Bonanza	1	153	857	11.36
Total general		9	687	3,712	37.44



Leyenda

- REDES ELECTRICAS
- COMUNIDADES DICIEMBRE
- COMUNIDADES ENERO

TRABAJOS – ENERO 2020

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	PROYECTOS	VIVIENDAS	POBLACION	KM RED
Boaco	Boaco	5	205	1,139	15.29
	Camoapa	1	44	242	1.13
	San Lorenzo	1	74	407	1.50
Carazo	El Rosario	1	23	102	0.29
Chinandega	Chinandega	1	63	378	5.42
Chontales	La Libertad	1	38	228	6.94
Esteli	Esteli	3	75	413	5.78
Leon	Leon	2	129	774	2.55
Managua	Tipitapa	1	156	858	2.42
Matagalpa	Rancho Grande	1	44	198	0.47
	Tuma - La Dalia	2	80	480	6.06
Nueva Segovia	Murra	1	146	378	9.14
RAAN	Mulukuku	2	20	110	1.30
RACCN	Rosita	1	96	576	6.64
Rio San Juan	El Almendro	1	43	237	3.83
Rivas	Belen	1	15	68	0.39
	San Juan del Sur	1	45	248	2.08
Total general		26	1,296	6,834	71.24

AVANCE EN LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PÚBLICAS 2019

META 2019

30,000 mil luminarias públicas

→ 142 Municipios de los 17 Departamentos del país.

AVANCE DEL 1 ENERO - 18 DICIEMBRE

2019: 35,453 Luminarias públicas.

PREVISTO INSTALAR 19 - 31 DIC 2019: 547 Luminarias públicas



Inversión 2019
U\$ 6.5 MM
BCIE – JICA - GobFN



Departamento	Ejecutado 2019
Managua	13,823
Boaco	702
Carazo	1,235
Chinandega	2,314
Chontales	1,169
Estelí	1,334
Granada	947
Jinotega	820
León	2,468
Madriz	984
Masaya	2,645
Matagalpa	1,894
Nueva Segovia	1,213
RACCN	350
RACCS	1,128
Río San Juan	430
Rivas	1,997
Total general	35,453

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.**

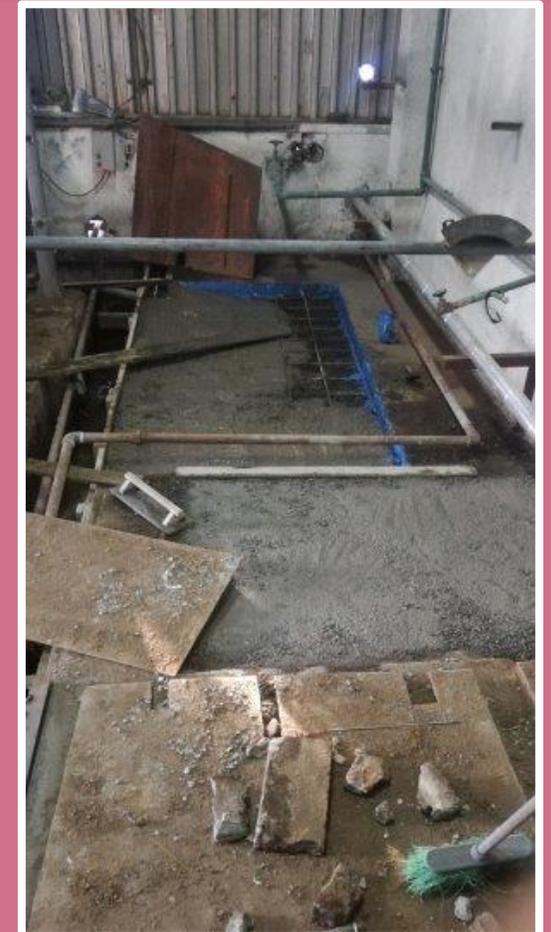
INSTALACION DE 6 CALDERAS EFICIENTES

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

Demolición y realización de base de la caldera y fosa para tanque de combustible de uso diario en el **Hospital HUMBERTO ALVARADO - MASAYA**



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



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

Realización de fosa de combustible de uso diario, parrillas y portón en el **Hospital ALEMÁN NICARAGUENSE - MANAGUA**



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

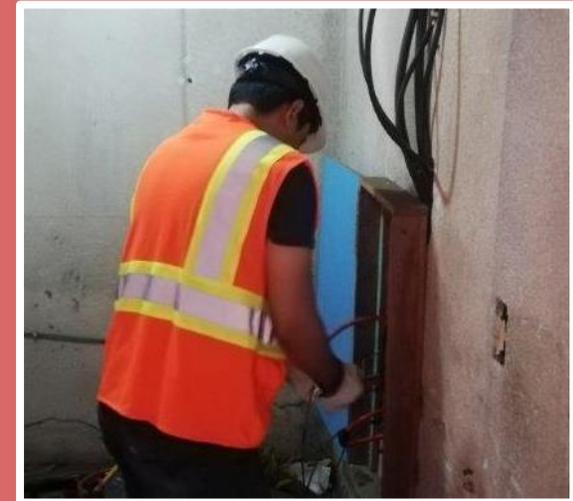
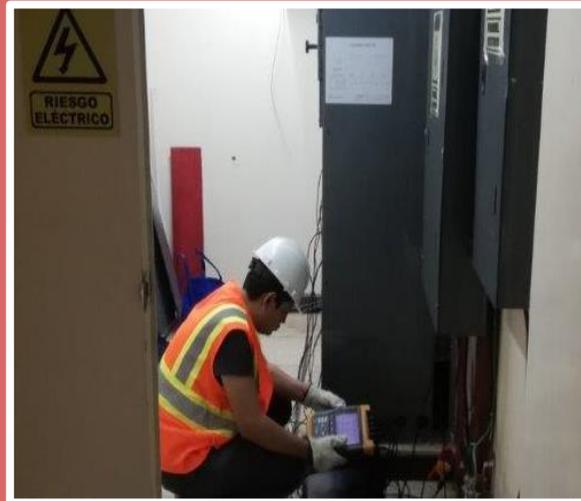
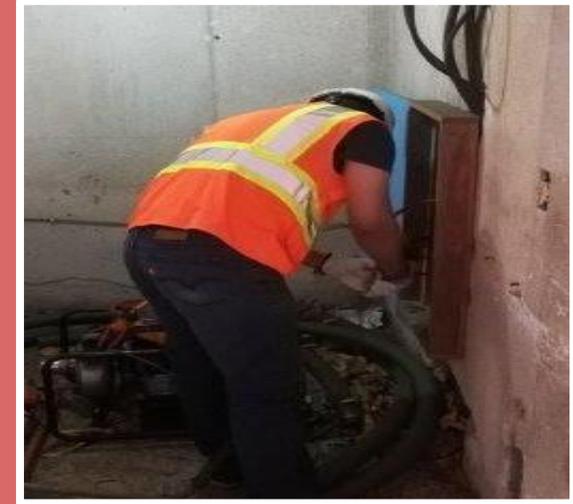
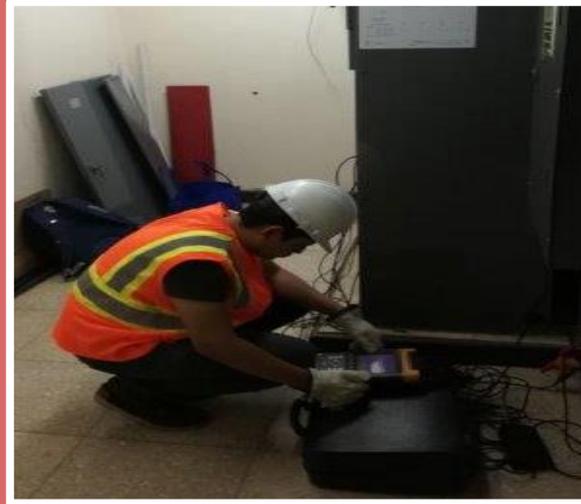
INSTALACION DE 547 EQUIPOS EFICIENTES DE CLIMATIZACIÓN

No.	INSTITUCIONES BENEFICIADAS	CANTIDAD INSTALADAS
1	MARENA	117



21 % de Avance de instalación

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



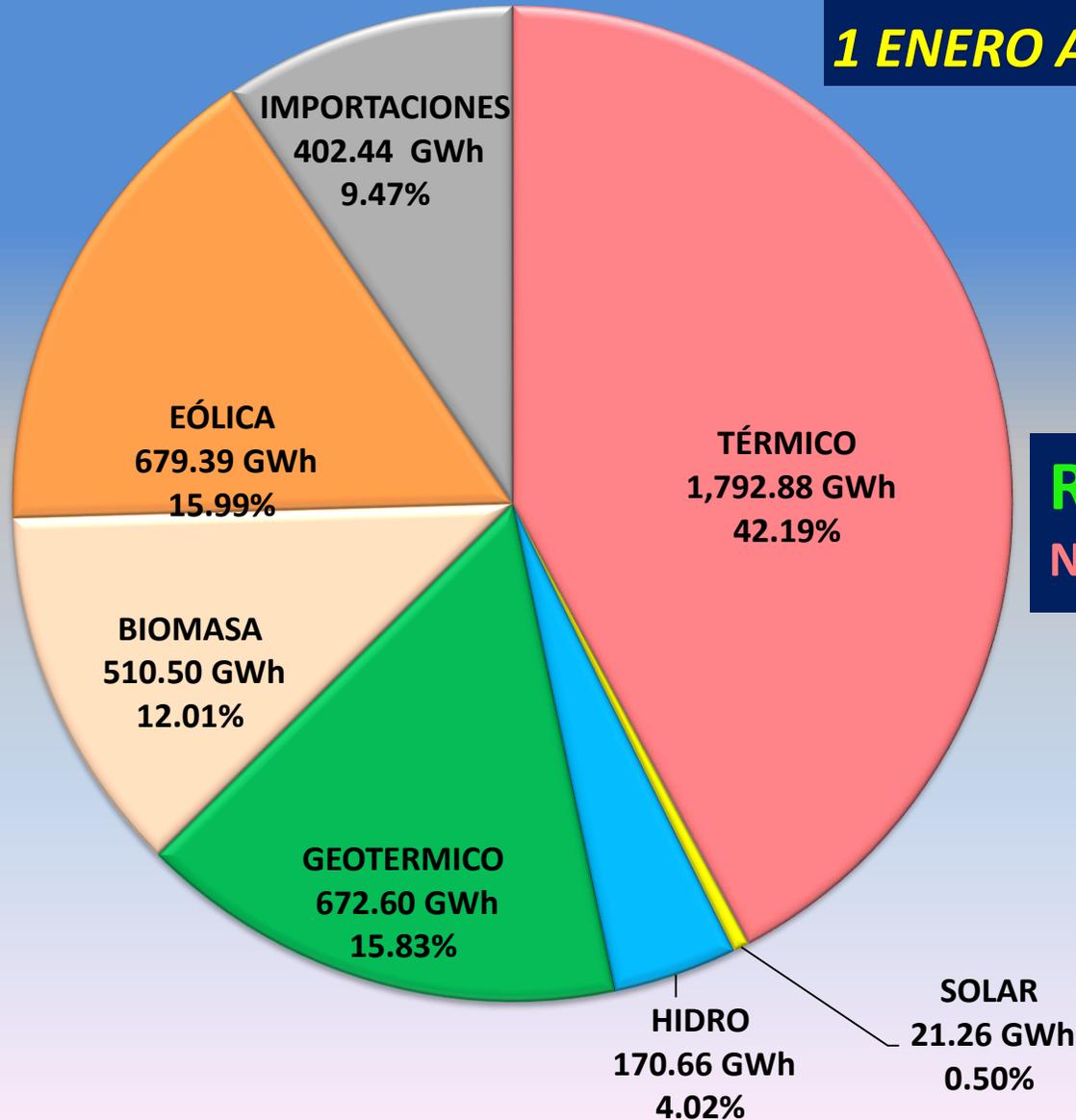
INAA

MHCP

IND

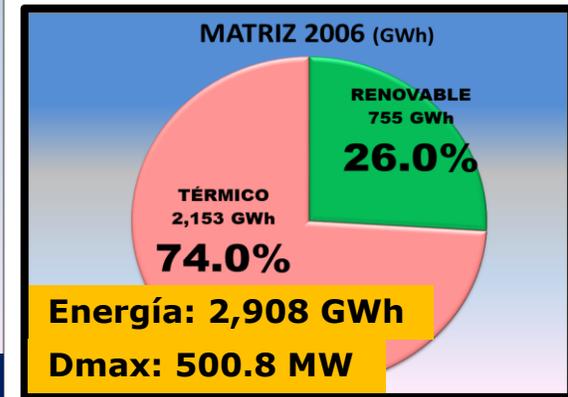
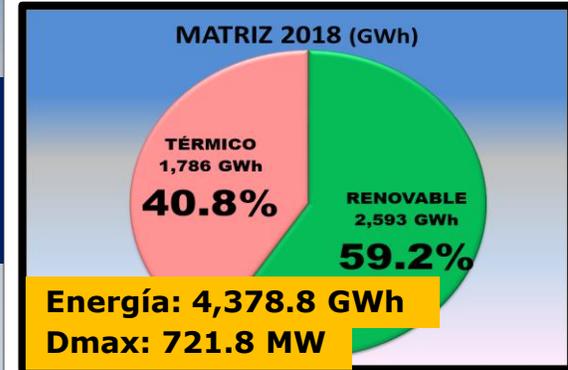
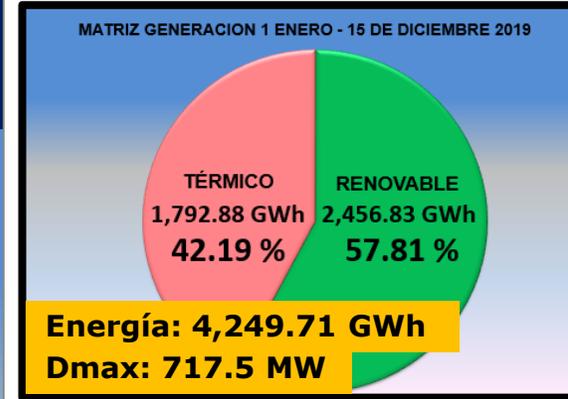
MATRIZ DE GENERACION 2006, 2018 Y 2019

MATRIZ DE GENERACION 1 ENERO AL 15 DE DICIEMBRE 2019



RENOVABLE: 57.81%
NO RENOVABLE: 42.19%

Dmax: 717.5 MW
Energía: 4,249.71 GWh



PROCESOS CONTRATADOS EN 2019 – U\$ 189.9MM

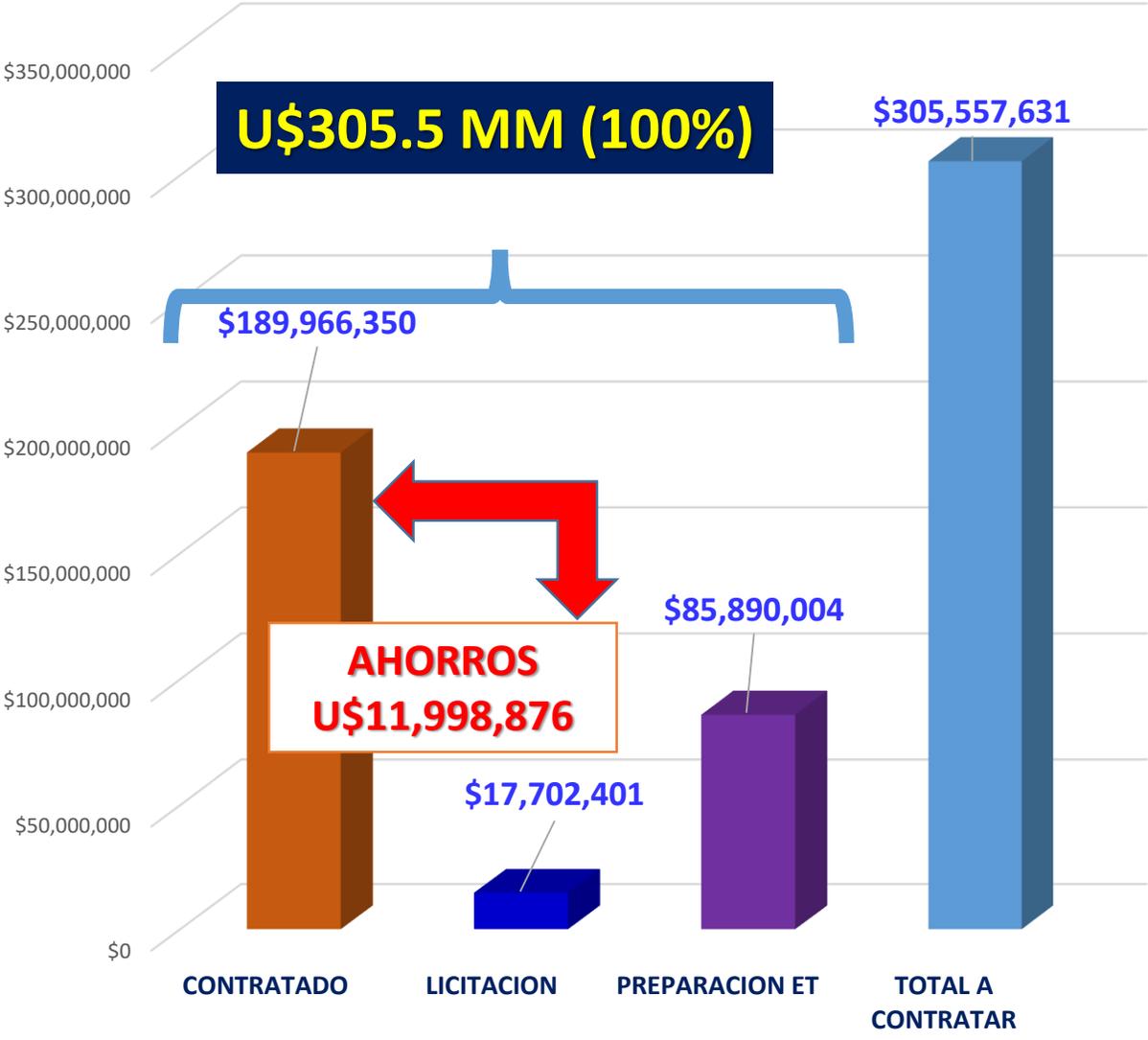
ITEM	PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	FUENTE	MONTO CONTRATO DOLARES	PUBLICACIÓN OFICIAL	FECHA DE APERTURA
1	CPI-SBBC-001-2018-PNESER	Elaboración de Diseño y presupuesto para proyectos de electrificación Rural	BCIE	999,950	03/09/2018	30/10/2018
2	LPI-001-2018-PNESER	Adquisición e instalación de Luminarias eficientes	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 generacion eolica en seis sitios.	FND	93,020	23/07/2018	07/08/2019
9	LP-001-2019-BIENES	Adquisicion de Materiales para la Construcción de Redes de Distribucion Electrica 2019	Gobierno de Nicaragua	1,669,176	22/03/2019	23/04/2019
10	LPN-002-2018-PNESER	Construcción de Redes de Distribucion en Proyectos de Normalizacion 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 Instalacion de Torres/Mastiles 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	Contratacion de Mano de Obra para la Normalizacion del Servicio Electrico en asentamientos	OFID3	1,560,514	12/02/2019	29/03/2019
15	LPI-010-2018-PNESER	Contratacion 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	Adquisicon de Terreno Subestacion Sebaco II	FONDOS PROPIOS	160,000	24/06/2019	01/07/2019
17	CS-03-2019-ENATREL	Adquisicon de Terreno Subestacion 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 Topografico 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	BEI	8,698,301	28/12/2018	05/04/2019
25	CCL-02-2019-PNESER	Supervisión tecnica 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 Topografico 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 Distribucion en Proyectos de Electrificación Rural	BCIE	1,406,988	26/02/2019	28/03/2019
29	LPI-011-2018-PNESER	Contratacion de Redes de Distribucion en Proyectos de Normalizacion de Asentamientos	BCIE	3,608,004	18/02/2019	09/04/2019
30	CPI-SBBC-01-2019-SCM-ENATREL	Supervision Externa SCM	BCIE	182,000	04/06/2019	24/07/2019
31	LPI-01-2019-MT-2019	Suministro de Bienes y Servicios Conexos Subestacion 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 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 Subestacion 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
37	SCC-001-2019-PNESER	Estudio de factibilidad para sistemas de generación eólica en seis sitios.	FND	107,000	22/02/2019	15/04/2019
38	LPI-002-2019-RN-ENATREL	Compensación Inductiva (reactores) en las subestaciones Rosita y Bilwi.	BID	3,346,425	07/05/2019	25/06/2019
SUB TOTAL - CONTRATADO EN 2019				189,966,350		

PROCESOS INICIADO Y EN EVALUACIÓN DE OFERTAS 2019 –U\$ 14.6 MM

ITEM	PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	FUENTE	MONTO CONTRATO DOLARES	PUBLICACION OFICIAL	FECHA APERTURA
1	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 POR APERTURAR MES JULIO				13,952,490		
2	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
3	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 POR APERTURAR MES DICIEMBRE				142,904		
4	LPI-03-2019-MT-ENATREL	Suministro e Instalacion de Sistemas Fotovoltaicos para Subestaciones de ENATREL	BID	600,000.00	27/12/2019	20/02/2020
SUB TOTAL - LICITACIONES POR APERTURAR MES FEBRERO 2020				600,000.00		
SUB TOTAL - LICITACIONES INICIADAS Y EN EVALUACIÓN 2019-2020				14,695,393.99		
SUB TOTAL - LICITACIONES PENDIENTES DE INICIAR 2019				3,007,007		
PREPARACION ESPECIFICACIONES TECNICAS				85,890,004		
DIF. CONTRATO VS PRESUPUESTO				11,998,876		
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



AVANCES EN CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIÓN BOACO 230/138 KV

Departamento:

BOACO

Inversión / Alcances:

U\$ 17.64 MM / 1 Autotransformador 120 MVA - 1 Reactor 20MVAr

Financiamiento:

BCIE-BID-LAIF-KEXIM-ENATREL



- Montaje de barras en las bahías de 230 kV y 138 kV.



- Tendido y Conexionado de cables de control de alumbrado exterior de bahía 230 kV.

AVANCES EN CONSTRUCCIÓN SUBESTACIÓN LA DALIA 138 KV

Departamento:	MATAGALPA
Inversión / Alcances:	U\$ 15.5 MM / 25 MVA – 42 km LT 138 kV
Financ.	BID



- Pruebas funcionales y lubricación de interruptores de celdas de media tensión.



- Pruebas eléctricas, timbrado y rotulación de celdas de media tensión 24.9 kV.

AVANCES EN SUBESTACIÓN ACAHUALINCA 138 KV

ALCANCES:

- **1 TRANSFORMADOR 40 MVA 138/13.8 kV.**

OBRAS ELECTROMECAÑICAS:

- Montaje electromecánicos de equipos de patio de la nueva bahía de 138 kV y estructuras menores.

INVERSIÓN:

U\$ 2.3 MM

FINANCIAMIENTO:

BID-KEXIM-ENATREL



AVANCES EN CONSTRUCCIÓN

SUBESTACIÓN SAN BENITO 230 KV

Departamento:

MANAGUA

Inversión/Alcances:

U\$ 9.9 MM / 1 Reactor 20MVA_r – 2 bahías de línea en 230 kV

Financiamiento:

BCIE-BID-LAIF-KEXIM-ENATREL



- Instalación de estructuras de media tensión y canalización del cambiador de taps y ventiladores del transformador de potencia.

AVANCES EN CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA SAN BENITO – BOACO 230 KV

Departamento:

MANAGUA - BOACO

Inversión / Alcance:

U\$ 8.23 MM / 42 km LT 230 kV

Financiamiento:

BCIE-BID-LAIF-KEXIM-ENATREL



- Tendido de conductor y polarización de torres.

1,700 mineros de Villanueva celebran la entrega de carnet que los acredita como mineros artesanales





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

Ministerio de
Energía y
Minas



PLAN DICIEMBRE FIESTAS DE LAS FAMILIAS NAVIDAD CON AMOR Y ALEGRIA 2019



Para atender las Emergencias de
los Servicios de energía eléctrica
de la Población

4★
2019

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

RUBÉN DARÍO

ENATREL presenta **PLAN DICIEMBRE – FIESTA DE LA FAMILIA 2019**

para **GARANTIZAR EL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELECTRICA CONTÍNUO** a las familias nicaragüenses.



Asegurar el abastecimiento de energía eléctrica en CIUDADES, COMUNIDADES RURALES, HOSPITALES y población en general



Disponer de **170 cuadrillas de emergencia** para atender cualquier eventualidad las **24 horas**.



Mantener activo CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS (COE) con números de teléfono **125, 135, 136**, para reportar emergencias a nivel nacional.



Acciones de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO y CORRECTIVO** ante cualquier emergencia a nivel nacional.

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS

**170
Brigadas**



**CENTRO DE
OPERACIONES**

MATERIALES

**#125
#135
#136**





**MUCHAS
GRACIAS**