









- ➤ El agua es un recurso abundante en Nicaragua. El 15 % del total de nuestra superficie está cubierta de agua, con más de 70 ríos, más de 30 lagunas y dos lagos que suman 9 mil kilómetros cuadrados.
- ➤ 20 de julio de 1979: promulgó El Estatuto Fundamental que erradicó la Constitución Política de 1974 y las leyes del régimen somocista y promulgó la Ley de Creación del INAA, sustituyendo al Departamento Nacional de Acueductos y Alcantarillados (DENACAL) y a la Empresa Aguadora de Managua.
- ➤ El INAA fue la institución responsable de prestar el servicio y de regularlo, encargada de garantizar el derecho al vital liquido durante la primera etapa de nuestra revolución.
- Ley De Creación De La Empresa Nicaragüense De Acueductos Y Alcantarillados Sanitarios (Enacal), Ley N°. 276 Aprobada el 27 de septiembre de 2023 entidad estatal del servicio público, con el objetivo de brindar el servicio de agua potable, recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales.









## PLAN NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA POBREZA

PRIORIDAD: Garantizar acceso al agua potable y saneamiento con equidad, solidaridad y justicia social, desarrollando estrategias para aumentar la cobertura efectiva de agua segura, saneamiento digno e higiene adecuada;

Mejorar la calidad del servicio, promover el uso racional del agua y la sostenibilidad de los sistemas y redes existentes.

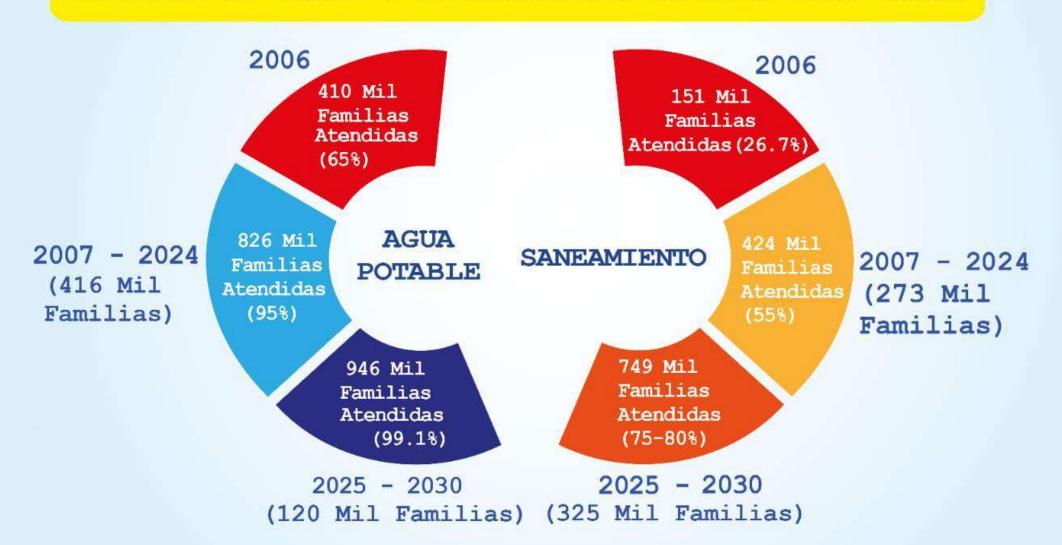








#### AVANCES EN AGUA Y SANEAMIENTO URBANO 2007-2030

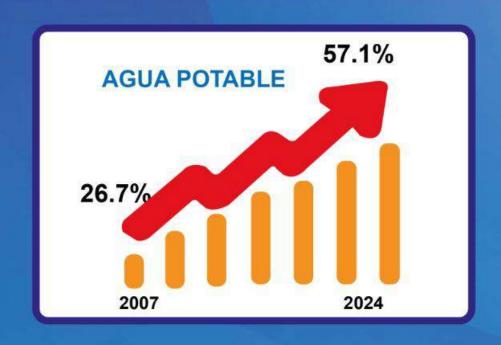








## **AVANCES EN AGUA Y SANEAMIENTO RURAL 2007-2024**





453,300 Mil Familias Atendidas

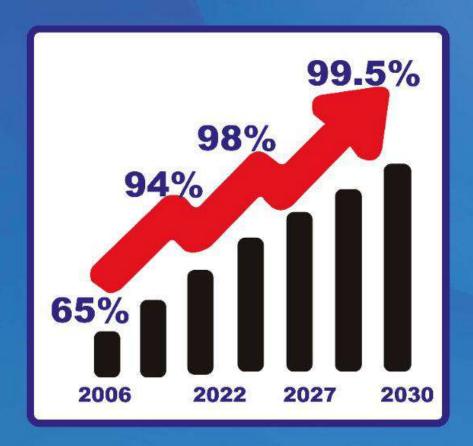
397,807 Mil Familias Atendidas

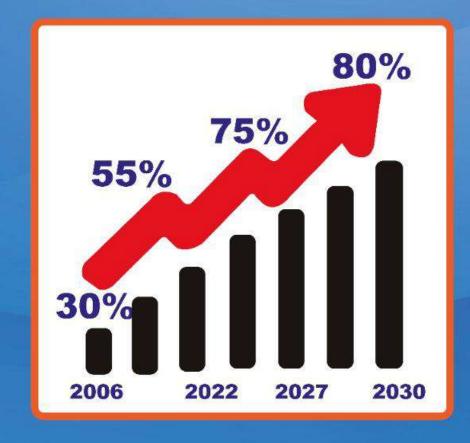






## PROYECCIÓN DE COBERTURA



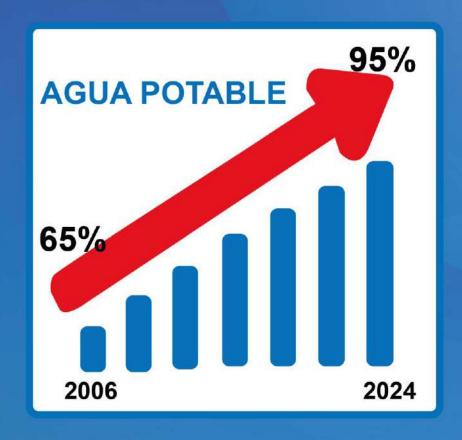








# INCREMENTO DE COBERTURA Y HORAS DE SERVICIO



410 Mil Familias Atendidas en 2006

**826 Mil Familias**Atendidas en 2024

416 Mil Familias Más







## INCREMENTO DE COBERTURA



151 Mil Familias Atendidas en 2006

**424 Mil Familias**Atendidas en 2024

273 Mil Familias Más







## **MONTOS DE INVERSIÓN EN AGUA Y SANEAMIENTO URBANO**









## ► INCREMENTO CAPACIDAD PRODUCCIÓN AGUA (URBANO)

0.74 MM M3/DÍA

196 MM GALONES/DÍA

> ANTES 2007

1.22 MM M3/DÍA

323 MM GALONES/DÍA

> AL 2022

1.31 MM M3/DÍA

346 MM GALONES/DÍA

AL 2026

1.8 VECES MÁS QUE EN 2007







## INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO

119 MM M3/DÍA

31 MM GALONES/DÍA

> ANTES 2007

402 MM M3/DÍA

106 MM GALONES/DÍA

> AL 2022

642 MM M3/DÍA

170 MM GALONES/DÍA

AL 2026

5.7 VECES MÁS QUE EN 2007









## **Tipos de Tratamiento**









Sistemas de Quemado de biogás



Biosólidos Xolotlán





Pretratamiento





Filtros Percoladores



**Biofiltros** 

**RBC** 

Más de 15 tipos de arreglos, las tecnologías más usadas son:

UASB, Lagunas de Estabilización, Fosa Séptica + FAFA, Tanque Imhoff, RALF + Macrofitas.

#### **AGUA Y SANEAMIENTO: PERSPECTIVAS 2025-2026**

#### **AGUA POTABLE**

#### **SANEAMIENTO**



**FAMILIAS** 

105,423 570,317 **HERMAN@S** 

### 13 CIUDADES

- **LEÓN**
- **NANDAIME**
- **▶ CORINTO**
- **MANAGUA**
- **► MOYOGALPA**
- **ALTAGRACIA**
- **JINOTEPE**
- **TEUSTEPE**
- VILLA SANDINO
- **JINOTEGA**
- **▶ SÉBACO**
- **▶ CONDEGA**
- **EL JICARAL**

#### **13 COMUNIDADES**

- **CERRO LAS MINAS**
- LLANOS DE BOQUERÓN
- SAN RAMÓN DE LAS UVAS
- **JICOTEPE**
- **BUENA VISTA**
- **ZACATERA**
- **▶ EL NARANJO NORTE**
- **EL LIMONAL**
- **LA ORILLA**
- LA BARRANCA
- SANTA CRUZ
- SAN CRISTÓBAL
- ► BÁLSAMO ABAJO



54,555 294,597 **FAMILIAS** HERMAN@S

### 11 CIUDADES

- **LEÓN**
- **▶ CHINANDEGA**
- ▶ EL VIEJO
- **ALTAGRACIA**
- **► MOYOGALPA**
- CIUDAD DARÍO
- **▶ LAS CALABAZAS**
- **EL RAMA**
- NUEVA GUINEA
- **BLUEFIELDS**
- LA ESPERANZA





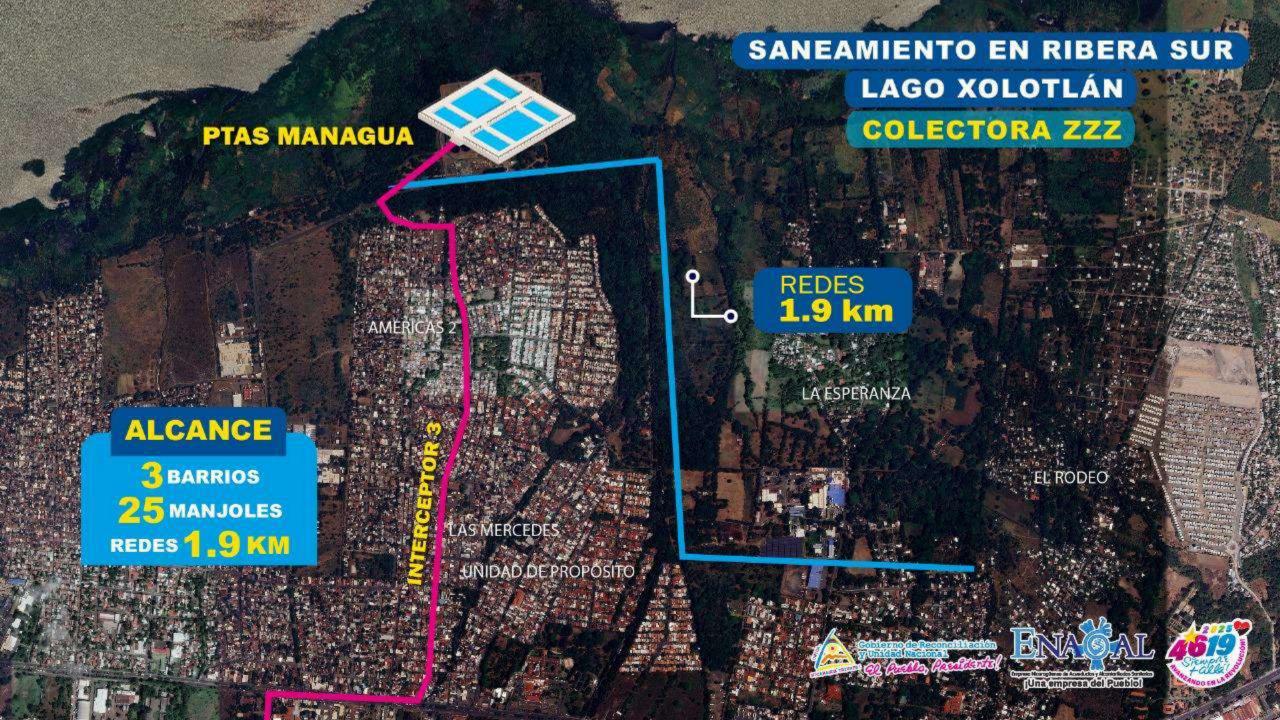












## SANEAMIENTO TIPITAPA







### **METAS FÍSICAS**

**Tuberias** 

92.2 KM

**▶** Conexiones Domiciliares

7,244 UND

**►** Manjoles

1,385 UND

**EBAR** 

3 UND

PTAR

1 UND



9,905 FAMILIAS











NOTA
ENTREGA DE SITIO
29/01/2025

## **AGUA Y SANEAMIENTO: PERSPECTIVAS 2025-2026**

#### **AGUA POTABLE**

#### **SANEAMIENTO**



**FAMILIAS** 

105,423 570,317 HERMAN@S

### 13 CIUDADES

- ▶ LEÓN
- **► NANDAIME**
- **▶ CORINTO**
- **▶ MANAGUA**
- **► MOYOGALPA**
- **ALTAGRACIA**
- **JINOTEPE**
- **TEUSTEPE**
- VILLA SANDINO
- **▶ JINOTEGA**
- **▶ SÉBACO**
- **▶ CONDEGA**
- **EL JICARAL**

#### **13 COMUNIDADES**

- ► CERRO LAS MINAS
- LLANOS DE BOQUERÓN
- SAN RAMÓN DE LAS UVAS
- **JICOTEPE**
- **BUENA VISTA**
- **ZACATERA**
- ► EL NARANJO NORTE
- **EL LIMONAL**
- **LA ORILLA**
- LA BARRANCA
- SANTA CRUZ
- SAN CRISTÓBAL
- ► BÁLSAMO ABAJO



54,555 294,597 **FAMILIAS HERMAN@S** 

### 11 CIUDADES

- ▶ LEÓN
- **▶ CHINANDEGA**
- **▶ EL VIEJO**
- ALTAGRACIA
- ▶ MOYOGALPA
- ► CIUDAD DARÍO
- LAS CALABAZAS
- **EL RAMA**
- NUEVA GUINEA
- BLUEFIELDS
- LA ESPERANZA







## **AGUA POTABLE**







## METAS FÍSICAS 2026-2027

▶ Tuberias

602 KM

► Captación de Agua

7 UND

Pozos

**53** UND

**▶** Conexiones Domiciliares

15,976 UND

PTAP

6 UND

**EBAP** 

6und

**►** Tanques

29 UND

14 8
CIUDADES COMUNIDADES

► CAMOAPA

**▶ DIRIAMBA** 

**BUENOS AIRES** 

**► SAN JORGE** 

▶ OCOTAL

► TIPITAPA ► MANAGUA

► MATEARE

> TICUANTEPE

SAN MARCOS

**▶** SOMOTO

► SAN ISIDRO

► MASAYA

▶ BELÉN

**▶ EL BARRO** 

**▶ JOCOTE ARRIBA** 

**▶ PIÑUELAR** 

**▶ DULCE NOMBE DE JESÚS** 

► LA MAJADA

**► COSMATILLO** 

**► LA ESPERANZA** 

**► MUSKUSWÁS** 



## **SANEAMIENTO**

## Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional





# METAS FÍSICAS 2026-2027

**Tuberias** 

142 KM

**Manholes** 

3,179 UND

**Conexiones Domiciliares** 

19,625 UND

**PTAR** 

4 UND

**EBAR** 

18 UND



95,912 FAMILIAS

CIUDADES

- **▶ LEÓN**
- **►MANAGUA**
- **► TIPITAPA**
- **JINOTEPE**
- **CHICHIGALPA**
- **► TÉLICA**
- **►CIUDAD SANDINO**







## PLANTAS GENERADORAS DE ENERGÍA

**BIOGAS MANAGUA** 





ENESOLAR 1 SAN ISIDRO

**ENESOLAR-2 MALPAISILLO** 





ENESOLAR-3 MASAYA



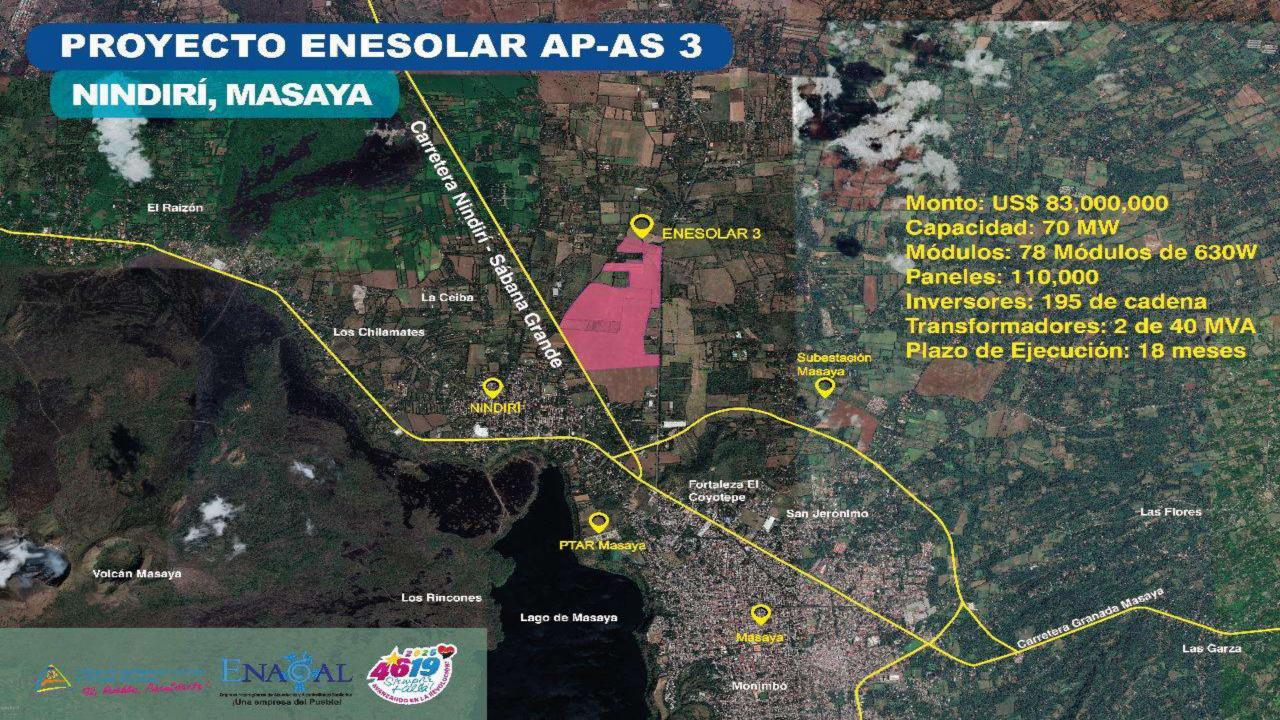




# SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO

## Construcción y Operación de Tres Plantas Generadoras de Energia de Fuentes Renovables

- → Planta de Biogas en PTAS Managua. 1 Mw de capacidad.
- → Planta Fotovoltaica ENESOLAR-1 San Isidro. 61 MWP de Capacidad.
- → Planta Fotovoltaica ENESOLAR-2 Malpaisillo. 18 MWP de Capacidad



## NUEVO PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA EN





# 5 CIUDADES DE NICARAGUA (GRUN-BCIE)

• OCOTAL • CAMOAPA • DIRIAMBA • SAN JORGE • BUENOS AIRES

**FINANCIAMIENTO APROBADO** 

**24** SEPTIEMBRE 2024

\$130 MILLONES



## **ESTADO ACTUAL**

- Borrador de Convenio en revisión y gestión de firma. Febrero 2025.
- ▶ Condiciones previas en marzo 2025.
- Proyectos con diseños finalizados.
- Adquisición de terrenos en proceso.
- ▶ Inicio procesos de licitación: abril-mayo 2025.

# AGUA POTABLE OCOTAL







## **ALCANCES**

**Tuberías** 

100 KM

**▶** Conexiones Domiciliares

4,757 UND

Captación

4 UND

PTAP

2 UND

**► Tanque** 

5 UND

U\$49.5
MILLONES



## PROYECTO DE AGUA POTABLE





## DE LA CIUDAD DE OCOTAL

José Santos Duarte

**PTAP Existente** 

**PTAP Nueva Oeste** 

Proyecto

El Quebrantadero

Pueblos Unidos Nuevo

Amanece

**Danilo Ponce** 

José Santos Nora Astorga Rodríguez

Yelba Maria Antúnez Teodoro Sandino Carlos Manuel

Laura Sofia Lopez Olivas

Hermanos

Leonardo Matute

Monsenor Noel Madrigal Weelock

Río Dipilto

Roberto Gómez 19 De Julio 26 De Septiembre

🛛 Río Coco

EBAP Estación de Bombeo

16,215 FAMILIAS / 87,561 PROTAGONISTAS

Santa Ana

# AGUA POTABLE DIRIAMBA







## **ALCANCES**

**Tuberías** 

137.53 KM

**▶** Conexiones Domiciliares

5,041 UND

**Pozos** 

20und

**► Tanques** 

5 UND

SU\$28.4
MILLONES





# AGUA POTABLE CAMOAPA







## **ALCANCES**

**Tuberías** 

44.7KM

Conexiones Domiciliares

1,244 UND

**▶** Captacion

4 UND

Planta De Tratamiento

2UND

**►** Tanque

3 UND







## **AGUA POTABLE**

## BUENOS AIRES/ SAN JORGE







## **ALCANCES**

**Tuberías** 

55.98 KM

**Conexiones Domiciliares** 

**723 UND** 

**▶** Pozos de Agua Potable

3 UND

► Tanques de Agua Potable

3 UND





#### PROYECTO DE AGUA POTABLE Gabicano de Reconstitución y Unidad Nacional El Pueblo, Presidents! DE LA CIUDAD DE SAN JORGE Y BUENOS AIRES Pozo Tanque Buenos Pozo Pozo Chatil Aires El Cocal El Limonal **Omar Varela** Julio Buitrago San Antonio Calle lanque San Jorge Lago Mercedes Cruz de Camargo Santa Jorge Carlota Cubillo 3,400 FAMILIAS / 18,300 PROTAGONISTAS





② Lago Cocibolca







**AVANCES DE** LOS PROYECTOS **DE AGUA POTABLE Y** SANEAMIENTO **URBANO EN NUESTRO PAÍS** 

..\..\Presentacion PROYECTOS ENACAL 2007 2025.ppt









Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios

¡Una empresa del Pueblo!





































































































































































































































































































































































































Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios

¡Una empresa del Pueblo!