



asociación iberoamericana de entidades
reguladoras de la energía

associação iberoamericana de entidades
reguladoras da energia

Mini redes con Micro Hidroeléctricas en RD



Sr. Alberto Sanchez
Coordinador Nacional

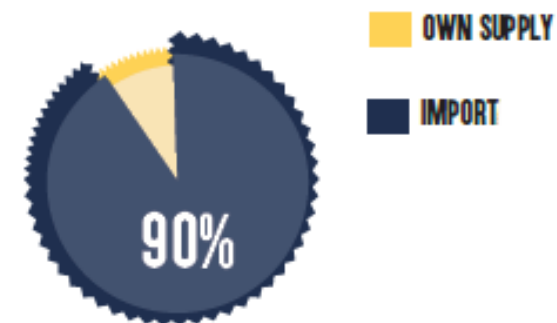
Fecha 7 de mayo de 2019



Contexto energético Nacional

- Población de RD: 10.6 millones
- Capacidad Instalada: 3460 MW, **22.6% removable** (SIEN, 2017).
- **2.5% de la población (4.3% en areas rurales)** no tiene acceso a la electricidad
- **Alta dependencia de combustibles fosiles importados**
- **Demanda creciente de energía**

DEPENDANCE OF ELECTRICAL SUPPLY



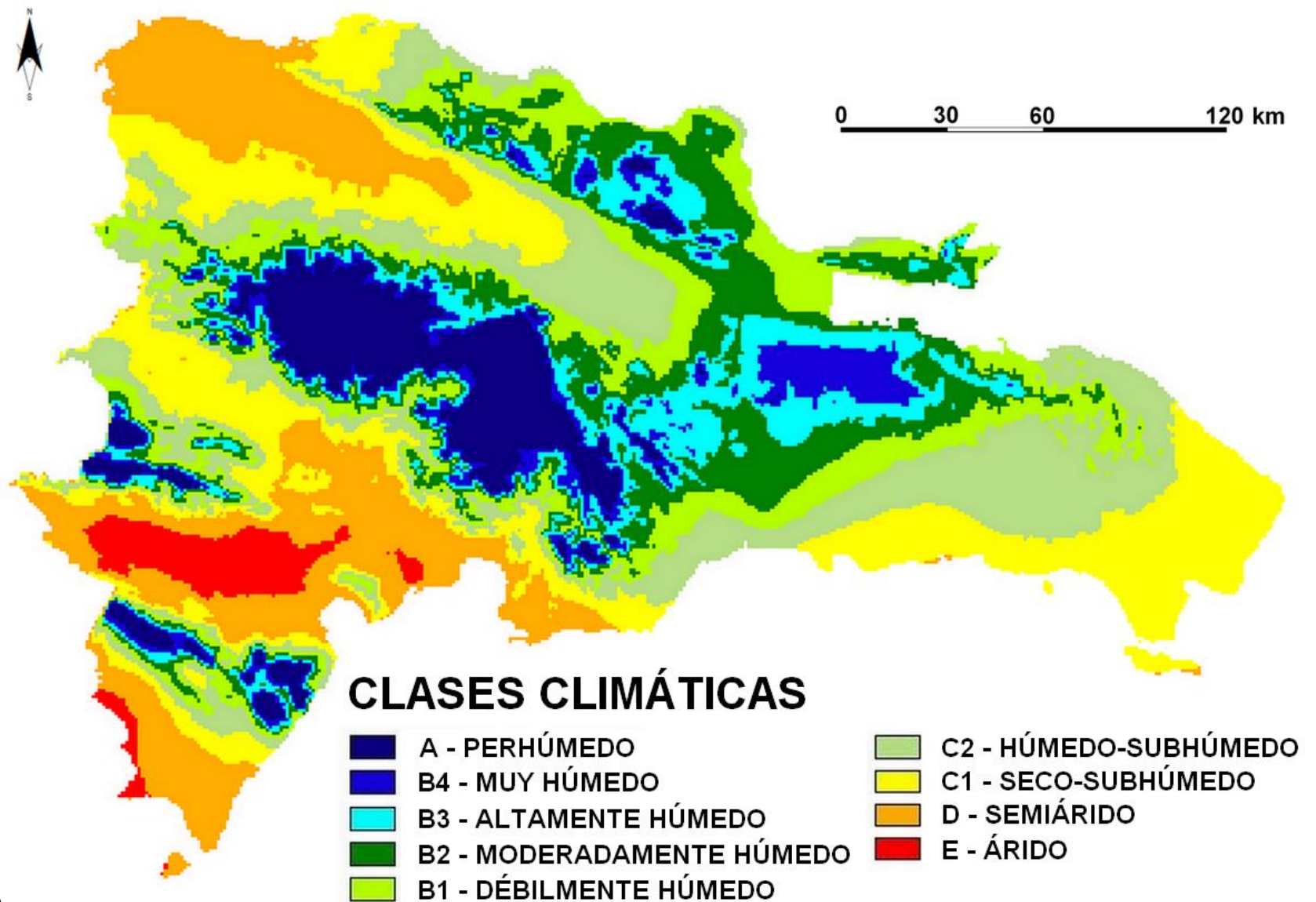
ELECTRICAL GRID IN THE DOMINICAN REPUBLIC
(PERCENTAGE OF DISTRIBUTION LOSSES)



Fisiografía de la República Dominicana

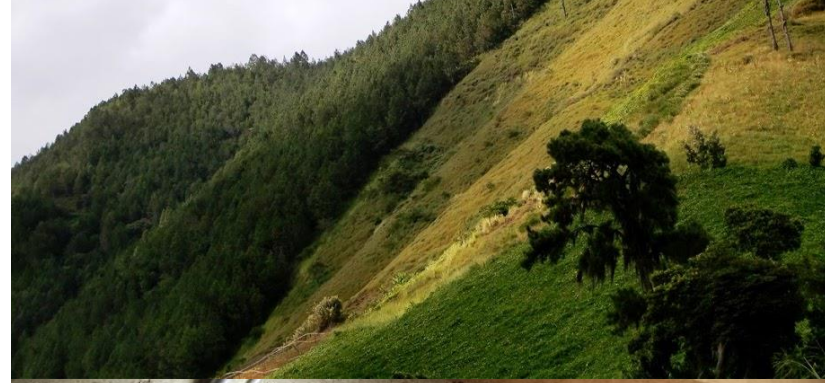


Condiciones climáticas



Enfoco integral de las mch

- Empoderamiento local
- Restauración forestal
- Generación descentralizada
- Eficiencia energética
- Desarrollo productivo
- Fortalecimiento de capacidades
- Sostenibilidad
- Replicabilidad



Se fomenta la vinculación de hombres y mujeres en el desarrollo del proyecto y su esquema de gestión.



Alianzas

Se han promovido alianzas publico-privadas, la cooperación internacional, academias y la sociedad civil



Esquema de financiación

Estado Dominicano: 30-70%

Cooperación internacional: 20-50%

Comunidad 7-15%

OSC: 10-15%

Sector Privado (RSE): 2-6%

Otros: 1-3%



Sistemas de Distribución

Mini Redes: 2.5 -24 km

Generación: 240-480 V

Media tensión: 2400-7200 V

Baja Tensión: 120/240 V

Reguladores de potencia: 3-6 Amp

Usos productivos: ≥ 6 Amp



Mecanismos de gestión basado en la Comunidad

- Propiedad: Comunidad de usuarios
- Administración: ONG, OCB, Comité,
- Estructura Administrativa: 5 personas
- Rendición de cuenta: Asamblea anual
- Normas de uso y operación de la Hidroeléctrica
- Control de potencia
- Tarifa de Pago: 4-10 dólares
- Derecho a conexión: Gratis para que hayan aportado X días de trabajo
- Quienes no trabajaron: US200-1000
- Formación y contratación de técnicos locales para el mantenimiento rutinario



Resultados Alcanzados

50 sistemas
microhidroeléctricos en
operación

Capacidad: entre 10-150 KW,

Generación: 1.6 MW de potencia
instalada,

Conexiones: Mas 4600

Mas de 320 km de Micro redes

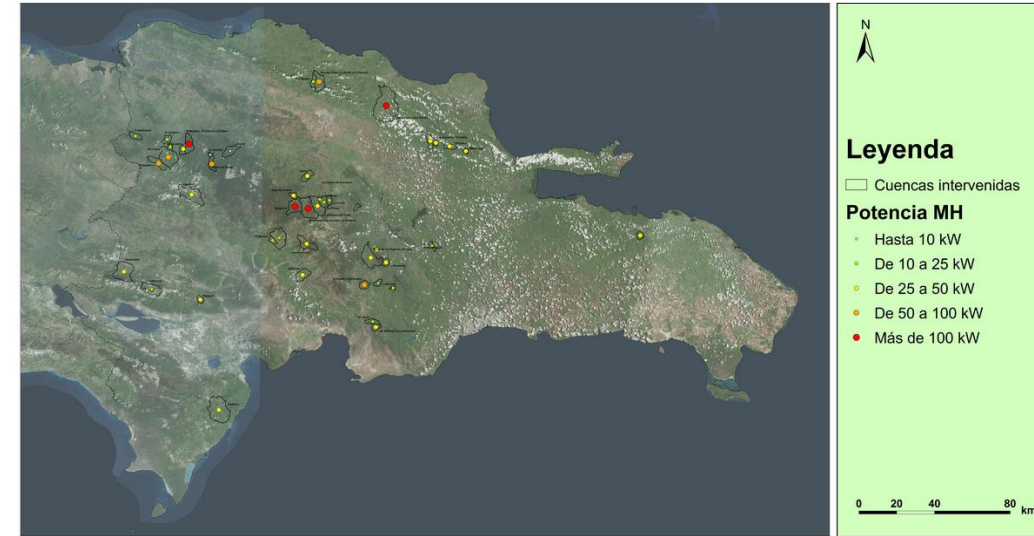
Promedio de redes: 4.5 km

Personas beneficiadas: más **20
mil personas** en áreas rurales

Acceso: 8% de la población sin
electricidad

Inversión: 17.2 millones

Promedio: US\$3600/usuario







10 iniciativas en ejecución que beneficiaran a mas 1500 familias



Resultados

Consolidación de una red nacional que promueve la generación de energía renovable y Asistencia técnicas y de tienda de repuestos.



Beneficios ambientales

Más de **70 km²** de tierras restauradas y/o conservadas en zonas de montañas de recarga de agua y que alberga la biodiversidad endémica y nativa.



Beneficios Ambientales

- Más de 25,000 toneladas de **CO₂** son evitadas y/o absorbidas anualmente.
-



Beneficios Económicos

- Reducción en el gasto de electricidad en más de un 60% para los usuarios (de 5 a 15 dólares mensuales).
- Evitado el consumo de **2.4 millones de galones de combustibles fósiles** al año.



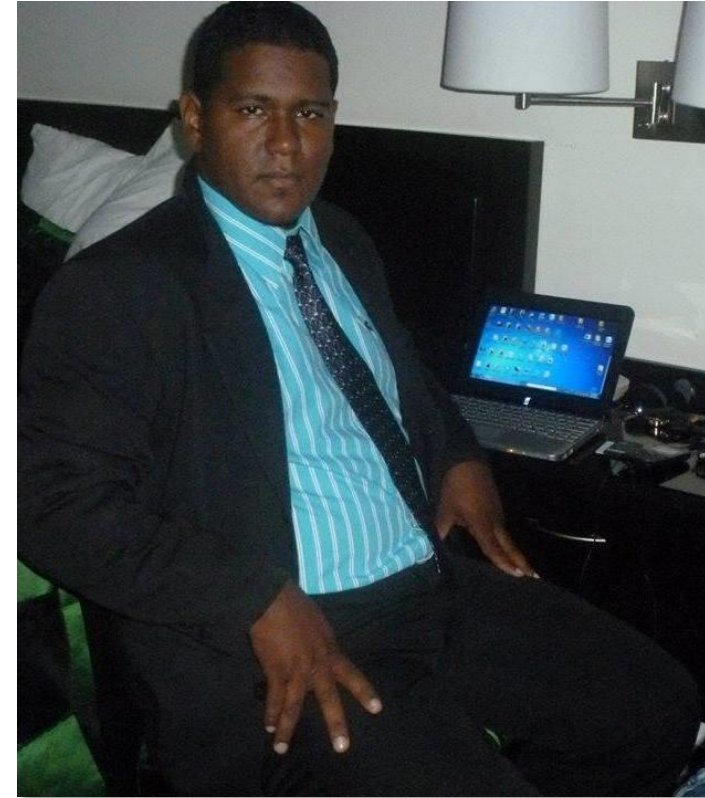
Beneficios Socioeconómicos

- **Reducción de las tasas de migración** a las áreas urbanas.
- **Mejora de las condiciones de vida**, con impactos positivos para las mujeres.
- **Emprendimiento empresarial.**
- **Generación de empleos.**



Opciones para la juventud

Nolys Manuel Prescinal, Comunidad de El Limón



Desafíos

- Respuestas a eventos climáticos extremos
 - Suministro de energía en sequías prolongadas
 - Seguros ante impacto ciclones
- Demanda creciente y oferta decreciente
Sostenibilidad financiera de algunos sistemas
- Concesiones definitivas por parte de CNE
- Formación de más personal técnico local
- Respuesta a la demanda creciente
- Sostenibilidad financiera
- Acceso a Subsidios





Hitos Importantes

- 1998: Se pone en operación la primera mch comunitaria.
- 2007: Aprobación de la Ley de Fomento de las energías renovables. Los proyectos comunitarios fueron incluidos.
- 2008: El Gobierno a través de la UERS decide apoyar la MCH
- 2009: EL Gobierno a junto al PNUD y el PPS/FMAM deciden establecer alianzas, para fomentar las micro centrales hidroeléctricas para la electrificación rural.
- 2010: La Estrategia Nacional de Desarrollo, que prioriza las energías sostenibles como un eje del Desarrollo hacia del 2030
- 2013: La UERS como entidad del Estados Dominicano responsable de la electrificación rural, establecer como primera prioridad a las micro hidroeléctricas comunitarias.
- 2017: Adopción del Acuerdo de Paris, NCD reducción 25%
- 2018. EL Gobierno a través de la UERS prioriza un plan estratégico la instalación 40 nuevas micro centrales hidroeléctricas.
- 2019: Se pone en operación la MCH no. 50, manejada dicta mente por las propias comunidad.

Conclusión



Los sistemas microhidroeléctricos comunitarios siguen siendo una estrategia efectiva para la electrificación rural con fuentes autóctonas, limpias que generan sentido de pertinencia de una gestión sostenible del territorio.



asociación iberoamericana de entidades
reguladoras de la energía

associação iberoamericana de entidades
reguladoras da energia

Luz de Agua

<https://www.youtube.com/watch?v=L8Blk2CVIwo&feature=youtu.be>

Gracias por la atención

