

# AQUOLIBER

**EL AGUA ES UN DERECHO**  
A través de las ONG's lo hacemos posible.

Soluciones de desalinización solar para comunidades vulnerables en México y América Latina.

250+

Sistemas activos

8M

Personas beneficiadas

25+

Países

100%

Energía solar

Representante Exclusivo · Boreal Light GmbH · Alemania

Transformamos agua salobre y agua de mar en agua potable segura, sin diésel, sin generadores y con operación sostenible.

## LA CRISIS HÍDRICA EN MÉXICO

El acceso al agua potable ya es uno de los mayores desafíos del país.

- Más del 85% del territorio nacional presenta estrés hídrico severo o extremo.
- 39% de la población carece de acceso a agua potable gestionada de forma segura.
- Cobertura de agua segura:
  - ✓ 57% en zonas rurales
  - ✓ 64% en zonas urbanas
- Existen más de 2,826 organismos operadores de agua, muchos sin infraestructura suficiente.

Fuentes:

Conagua 2025, Plan Nacional Hídrico 2025-2030, IMTA, OMS/OPS.

### Zonas críticas en México

- Baja California Sur
- Sonora
- Chihuahua
- Sinaloa
- Guerrero
- Oaxaca
- Yucatán
- Q. Roo
- Entre otras

AQUOLIBER

**WINTURE PLANET CUBE**

Sistema de desalinización solar 100% DC.

 **BENEFICIOS PRINCIPALES**

- Sin diésel
- Sin generadores
- Sin banco de baterías
- Agua potable certificada NOM-127
- Telemetría remota 24/7
- Operación en zonas aisladas
- Bajo mantenimiento





 **CAPACIDADES TÉCNICAS**

- Entrada TDS: hasta 50,000 ppm
- Salida TDS: 1-200 ppm
- Contenedor 20' o 40'
- Vida útil de membranas: 5-7 años
- Plantas compactas con módulos de 1,000 - 50,000 L/h

**IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL**

**Resultados medibles en proyectos activos**




**IMPACTO SOCIAL**

-  Acceso continuo a agua potable segura
-  Reducción de enfermedades relacionadas con agua contaminada
-  Capacitación de operadores locales
-  Modelos replicables para comunidades rurales y costeras



**IMPACTO CLIMÁTICO**

Cada sistema Winture sustituye generadores diésel tradicionales.

**RESULTADOS**

-  57 a 118 toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas por año
-  Equivale a eliminar aproximadamente 60,000 litros de diésel anuales
-  Elegible para créditos de carbono bajo estándares VCS / Gold Standard

**EQUIVALENCIAS**

-  57 toneladas CO<sub>2</sub> = 570 árboles maduros plantados
-  118 toneladas CO<sub>2</sub> = ~45,000 km recorridos por un automóvil a gasolina

Fuentes:  
Boreal Light GmbH · IPCC 2021.

**Modelo de Referencia - Sistema 3 m<sup>3</sup>/h (Comunidad 500 - 1,000 Habitantes)**

| Fuentes de Tratamiento         | Valor  | Nota                              |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| Capacidad del Sistema colocado | 3 m <sup>3</sup> / h "o" 72 m <sup>3</sup> / día | ~2L /habitante/hora solar         |
| Habitantes beneficiados        | ~1,000   | 50 - 70L /habitante/día           |
| CAPEX referencial              | ~\$120,000 - \$180,000 USD                       | Módulo contenedorizado            |
| CAPEX por habitante            | ~\$120 - \$180 USD                               | Inversión única                   |
| OPEX anual (energía)           | ~\$0 USD   | 100% solar, sin combustible       |
| OPEX mantenimiento / año       | ~\$5,000 - \$8,000 USD                           | Membranas + filtros               |
| Costo agua producida           | ~\$0.008 - \$0.015/L USD                         | vs \$0.03 - \$0.08 USD con diésel |
| Costo por habitante / año      | ~\$5 - \$8 USD                                   | OPEX total / habitantes           |

CAPEX por persona beneficiada  
(Inversión única, sin costo energético posterior)

|  |   |
|--|---|
| Winture<br>(solar off-grid)<br>por habitante<br><b>\$120 - \$180 USD</b> | Solución convencional<br>(red eléctrica)<br>por habitante<br><b>\$200 - \$400 USD</b> |
|--|---|

**Comunidad indígena Wayú con condiciones similares a comunidades costeras mexicanas.**

La Guajira es una de las regiones más áridas de América Latina. La comunidad Wayú de Santa Ana no tenía acceso a agua potable ni electricidad confiable. El proyecto integró desalinización solar con agricultura vertical.

**SOLUCIÓN IMPLEMENTADA**

- 3 sistemas Winture de 1,000 L/h c/u.
- Producción total de 3,000 L/h
- Agricultura vertical integrada
- Operación 100% solar off-grid
- Telemetría remota 24/7
- Capacitación a operadores locales

**Modelo replicable en comunidades indígenas costeras de México.**

**48,000 L**

Agua potable  
producida por día

**4,800**

Habitantes  
beneficiados por día

**57 t CO<sub>2</sub>**

Compensación  
anual de carbono

**33 kWp**

Energía solar  
utilizada

**750 kg**

Vegetales frescos  
por cosecha

**13**

Empleos directos e  
indirectos

**Proyectos con escala urbana · Referencia de capacidad e impacto masivo**

**Nicaragua Rancho Santana**

Resort costero del Pacífico · Sistema 24 m<sup>3</sup>/h · Uso de infraestructura solar eficiente

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 23,000 L/h                | Agua potable producida      |
| 2000                      | Habitantes beneficiados/día |
| 118 t/año                 | CO <sub>2</sub> compensado  |
| 40 kWp                    | Energía solar utilizada     |
| 3 directos + 5 indirectos | Empleos generados           |



## MODELO DE ALIANZA

### CÓMO TRABAJAMOS JUNTOS

Tres modelos de colaboración flexibles, sin inversión requerida de la ONG

#### Modelo A - Proveedor Tecnológico

- La ONG financia el proyecto con fondos propios o internacionales
- AquoLiber instala y comisiona el sistema Winture
- Soporte técnico y telemetría 24/7 incluidos
- La ONG opera y administra el agua a la comunidad
- Ideal para: proyectos con financiamiento asegurado (BID, GEF, KfW)

#### Modelo B - Aliados Implementadores

- AquoLiber + ONG presentan propuesta conjunta a fondos internacionales
- La ONG aporta: comunidad, confianza local, gestión social
- AquoLiber aporta: tecnología, ingeniería, soporte técnico
- Ambos comparten crédito de impacto en reportes de la ONG
- Ideal para: PNUD, BID, GEF, KfW, USAID, GIZ

#### Modelo C - Agua Como Servicio

- AquoLiber instala el sistema sin costo de CAPEX inicial (BOO Boreal Light)
- La comunidad / ONG paga por m<sup>3</sup> de agua producida
- Costo de agua predecible y sustancialmente menor al alternativo
- Boreal Light GmbH mantiene la propiedad y el O&M del equipo
- Ideal para: comunidades sin acceso a inversión inicial



## COMENCEMOS

### 3 pasos para iniciar una alianza con AquoLiber

**01**

Diagnóstico  
Gratuito

Agenda una llamada de 30 minutos.  
Te hacemos el diagnóstico de la fuente de agua y las necesidades de tu comunidad.

**02**

Propuesta Técnica  
Personalizada

Preparamos la ficha técnica, el modelo financiero y el impacto estimado específico para tu proyecto.

**03**

Formalizar  
la Alianza

Firmamos un MoU o carta de intención.  
Presentamos juntos la propuesta a fondos internacionales, si aplica.



**AquoLiber Systems** | *Agua libre. Agua sin fronteras. Agua que fluye para todos.*  
Contáctenos para una propuesta técnica personalizada para su industria.

[www.aquoliber.com](http://www.aquoliber.com) | +52 55 5308 4400 | [info@aquoliber.com](mailto:info@aquoliber.com)

**AQUO**  **LIBER**