

# AGUA Y ENERGÍAS RENOVABLES PARA LAS APR´S

Con enfoque centrado hacia un desarrollo autónomo y sustentable en comunidades a lo largo de todo el país



## CONTEXTO

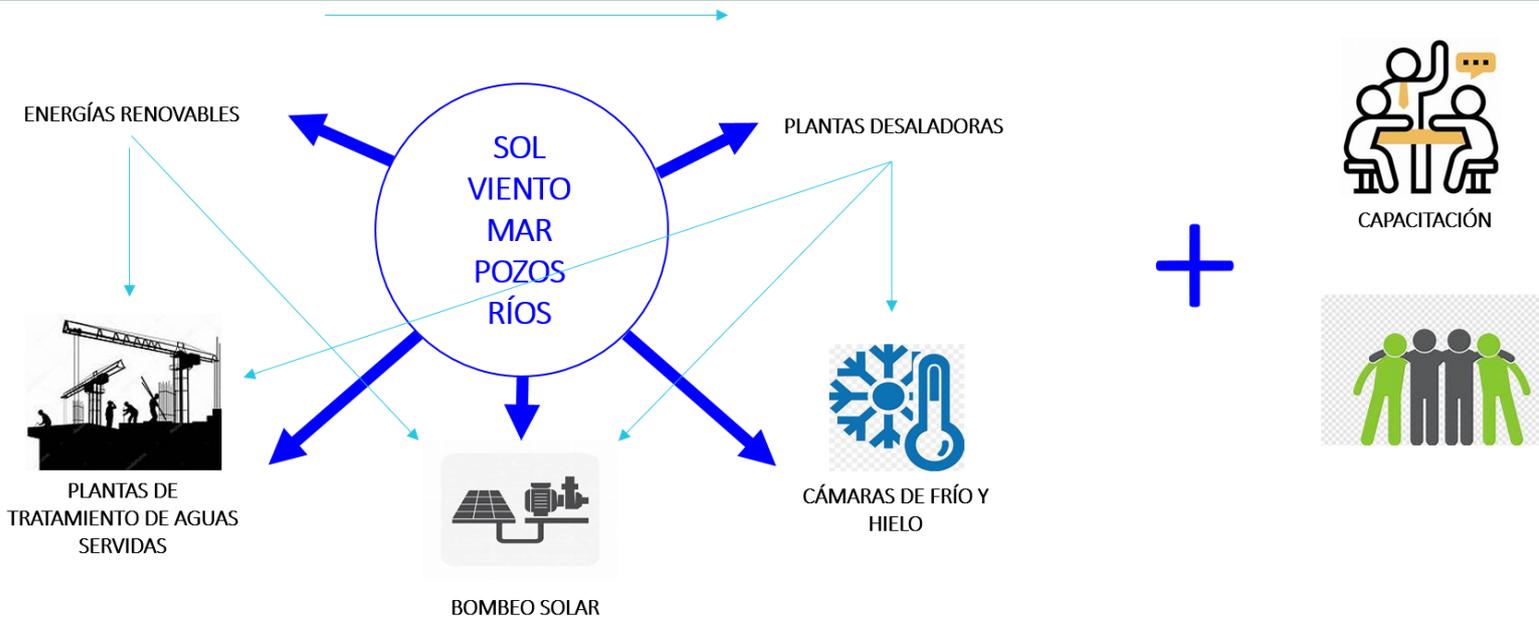
El Programa de Agua Potable Rural (APR) de la Dirección de Obras Hidráulicas, perteneciente al Ministerio de Obras Públicas, iniciado en Chile el año 1964, tiene por misión abastecer de agua potable a localidades rurales, contribuyendo al desarrollo económico y a la integración social del país.

Su principal objetivo es dotar de agua potable a la población rural, según calidad, cantidad y continuidad de acuerdo con la Norma Chilena NCh 409 Of. 84; obteniendo de los habitantes beneficiados una participación responsable y permanente, para que sea la propia comunidad organizada quien efectúe la administración del servicio una vez construido.

# MODELO INTEGRAL:

## APR's AUTÓNOMAS y SUSTENTABLES

Sol, viento, mar, ríos, lagos, pozos y tecnología para el logro de comunidades desarrolladas



## QUÉ HACEMOS EN APOYO A LA GESTIÓN DE LAS APR'S

- Dimensionamos y ejecutamos proyectos de sistemas energéticos renovables, solar y eólicos, conectados a la red para el ahorro de energía, o bien, para prescindir de la conexión a la red eléctrica y el uso de generadores diesel.
- Diseñamos y montamos plantas desaladoras de agua de mar, ríos, lagos, pozos y vertientes, que operan con energía solar y eólica, autónomas sin baterías, tanto la planta, como el sistema de captación, transporte y acumulación.
- Proyectos de Pre Tratamiento de agua y plantas de tratamiento de aguas servidas.
- Cámaras de frío y plantas de hielo operadas con energías renovables.
- Sistemas de bombeo para medianos y grandes caudales, grandes alturas, operados con energía solar y eólica.
- Sistemas de emergencias autónomos en agua y energía.
- Postes solares fotovoltaicos led.
- Construcción de salas de procesos operadas con energías renovables.
- Capacitación en energías renovables y operación de equipamientos.
- Apoyo comunitario en la incorporación temprana de proyectos y su sostenibilidad.

# Generamos energía eléctrica empleando el recurso solar y eólico, gratis y limpia

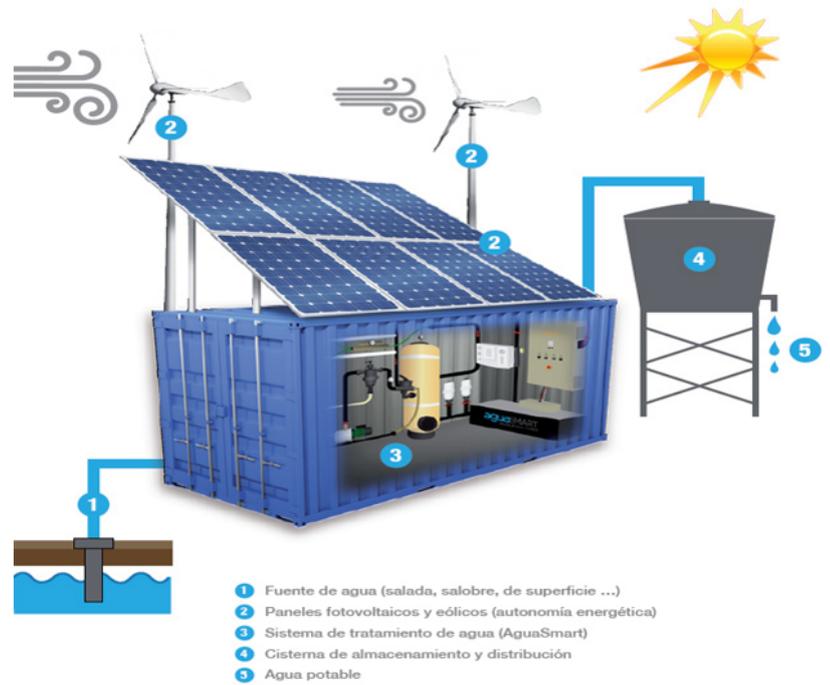


- Sistemas Solares Fotovoltaicos Off y On Grid
- Proyectos Eólicos
- Sistemas Híbridos
- Estudios y Prospecciones





# Generamos electricidad y agua en forma autónoma y gratuita, en cualquier lugar y en todo momento



- Sistema all in one transportable e inmediato.
- Autónomo en agua y energía eléctrica.
- Fácil de operar.
- Plug and Play - Conectable directamente al mar y pozo.
- Faenas, puntos de encuentro. Emergencias.

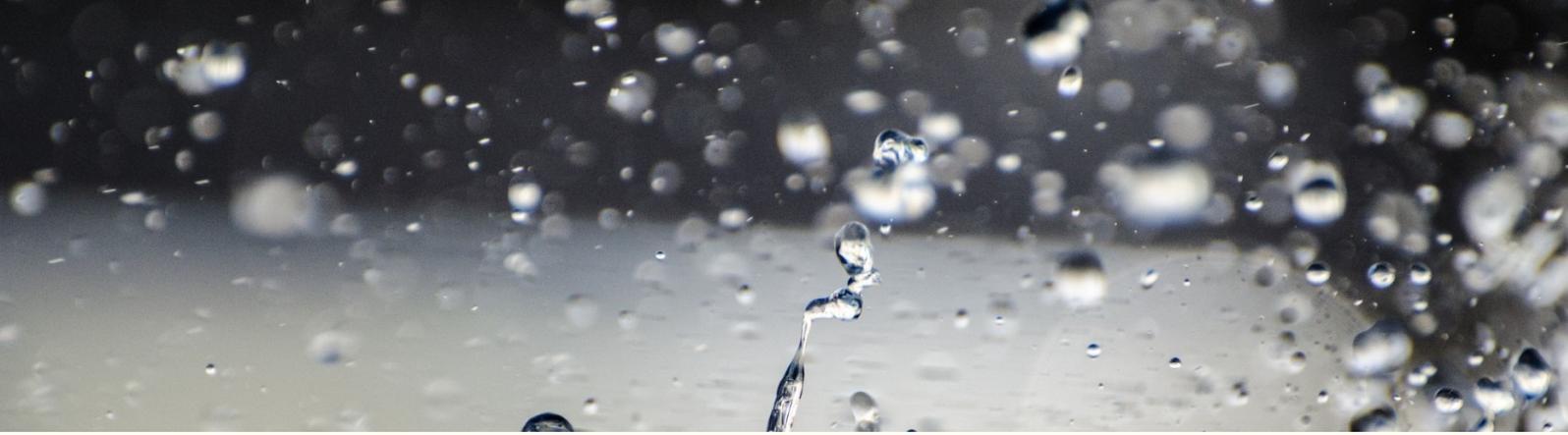


# PRODUCIMOS AGUA DESDE EL MAR, RÍOS, LAGOS, POZOS Y VERTIENTES

- **Diseño**  
Estudios de demanda, Plantas Desaladoras, Estaciones de Bombeo, Transporte y Acumulación.
- **Dimensionamiento**  
Sistemas Energéticos con Energías Renovables No Convencional. Solar/Eólico.
- **Provisión**  
Plantas Desaladoras que no utilizan baterías.
- **Construcción - Montaje**  
Sistema Integral Energía y Agua.
- **Mantenimiento**
- **Apoyo Comunitario**  
Socialización, Desarrollo Comunitario, Capacitación y Preparación de Operadores. Programa mejora tu APR.

ENERSA 2022

ENERGÍA Y AGUA RENOVABLE



# PLANTAS Y TECNOLOGÍA DE ALTO NIVEL

ALIANZA TECNOLÓGICA Y COMERCIAL  
ENTRE OSMOSUN Y ENERSA

SOMOS REPRESENTANTES EN CHILE,  
PERÚ, BOLIVIA Y PARAGUAY

Tecnología NBT (Non battery technology), que implica NO requerir baterías para la operación de las plantas.

Plantas híbridas que alternativamente, operan con energías renovables (Solar y Eólica) y/o con la red eléctrica.

Dimensionamiento del consumo total, dentro del horario de sol, acumulando el agua para consumo nocturno.



Retorno de alta eficiencia que permite devolver el agua de rechazo en similares características a las del agua cruda.

Transporte de agua purificada a consumo con energía solar y/o eólica.

Menor consumo de energía 2,5 kWhr/m<sup>3</sup> y menor costo de mantenimiento < US\$ 0,3.

La operación solar y eólica permite operación nocturna cuando exista el recurso viento.

**ENERSA**  
mucho más que energía

**osmosun**



# VISTAS DE LA PLANTA

## RANGO DE PRODUCCIÓN DE LA TECNOLOGÍA OSMOSUN - ENERSA

5 m<sup>3</sup>/día  
30  600 m<sup>3</sup>/día  
3.500 habitantes

El volumen se puede aumentar instalando plantas en paralelo o a pedido.





+569 63520354

+569 92996794

+569 64966560



Santiago, Chile



pcortez@enersa.cl  
hcortez@enersa.cl  
durrutia@enersa.cl



www.enersa.cl  
@enersa.cl

**ENERSA**  
mucho más que energía