
Nuestra meta es generar capital humano para **impulsar el desarrollo de las comunidades urbanas y rurales** de la región de Arica y Parinacota, a través del uso de la energía solar.

NUESTROS OBJETIVOS SON:



SOLUCIONES ENERGÉTICAS

Que sean sobre la base de energía solar, costo-efectivas y replicables en las principales áreas clave para el desarrollo de las comunidades.



CAPITAL HUMANO

Desarrollar capacidades para hacer un uso efectivo de las soluciones de energía solar que se generarán.



SUSTENTABILIDAD

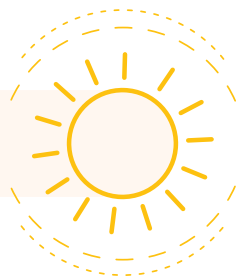
A partir de soluciones efectivas, modelos de negocio, red de soporte, participación de la comunidad y un marco institucional adecuado.

ENERGÍA SOLAR

QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA

Es la energía renovable que se da al aprovechar
la radiación que proviene del sol en forma de luz y calor

El sol produce una energía diaria promedio
de **4wkh por m²**, que convertida por:



Panel fotovoltaico
(1m² con 20% de eficiencia)

produce
800 Wh =  una ampolla de 100W
encendida por 8 horas



Genera
electricidad

Productos solares
Requerimientos eléctricos
Iluminación externa



Colector térmico
(1m² para agua caliente)

produce
65 Lt/día =  2 duchas



Genera
calor

Agua caliente doméstica
Calefacción
Piscina temperada

EL SOL TIENE UN POTENCIAL ILIMITADO

Cada año arroja a la Tierra **4 mil veces más energía** de la que consumimos.



Sólo con el 2% de la radiación solar
que reciben los desiertos **se podría
proveer de energía a todo el planeta.**



Para el año 2100 se estima que
el **70% de la energía consumida a
nivel mundial sea de origen solar.**

ARICA Y PARINACOTA CAPACITADO PARA LA ENERGÍA SOLAR



La región de Arica y Parinacota tiene **potencial
para convertirse en la capital de energía solar:**

- ✓ **Cielo despejado** la mayoría del año en casi toda la región
- ✓ **Grandes niveles** de radiación solar
- ✓ Disponibilidad de **terrenos planos**
- ✓ Localización geográfica **privilegiada**

Tiene una capacidad de instalación de solar **43.000 MW**
lo que podría abastecer de energía eléctrica a todo el país.

RADIACIÓN EN LA TIERRA

Es la **energía liberada** por el sol, que cuando hay:



cielo despejado

80% llega al suelo

20% se absorbe en la atmósfera o se devuelve al espacio



cielo cubierto

30-60% se refleja hacia el espacio por las nubes

5-20% se absorbe por las nubes



La Tierra se calienta por **radiación de la energía que recibe, emitida
por el suelo.** Solo una pequeña parte se calienta por absorción.

Fuentes

• SERC Chile, Centro de Energía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, Ministerio de Energía.
• www.aprendeconenergia.cl (EducarChile + Ministerio de Energía + ACHEE)



ayllu. (De *aimara* y *quechua*)

Significa **COMUNIDAD**,
y representa todo lo que queremos ser junto con
los habitantes de la Región de Arica y Parinacota:

UNA COMUNIDAD SOLAR

El proceso de toma de decisiones de Ayllu Solar considera a las comunidades de la Región de Arica y Parinacota, con el objeto de desarrollar soluciones sustentables en conjunto. **Los conceptos de “co-construcción” y de “ciencia desde y para la comunidad” reflejan este espíritu.**

La comunidad ha participado y participará en todas las fases del proyecto: levantamiento de necesidades, implementación de soluciones solares, operación y mantenimiento de las instalaciones, actividades de capacitación y, sobre todo, **en la responsabilidad para que este proyecto se mantenga a futuro.**

INSTITUCIONES PARTICIPANTES



Chilean Solar Energy Center es un centro de excelencia Fondap-Conicyt dedicado a la energía solar, financiado con fondos públicos y conformado por la Universidad de Chile (UCH), la Universidad de Tarapacá (UTA), Universidad de Antofagasta (UA), la Universidad Federico Santa María (UTFSM), Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), Universidad de Concepción (UDECE) y la Fundación Chile (FCH).



Es una organización sin fines de lucro creada en 2013 para contribuir a que BHP Billiton logre su meta voluntaria de invertir en programas comunitarios. Su objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas a través de la inversión en salud, educación y fortalecimiento institucional, en comunidades y regiones donde BHP Billiton opera. La Fundación no acepta propuestas no solicitadas pero trabaja con organizaciones con probada experiencia y capacidad para abordar prioridades claves en materia de desarrollo.