



YODO  
NUTRICIÓN  
VEGETAL



Soluciones  
para el  
desarrollo  
humano



# Proyectos piloto de agricultura en el desierto

Desafíos de Valor  
Social Compartido



# Agricultura del desierto en Chile

BOLIVIA

Salar de Coipasa

Salar de Uyuni

Cordillera de los Andes

Océano  
Pacífico

CHILE

Desierto de  
Atacama

# Contexto general de la agricultura del Desierto



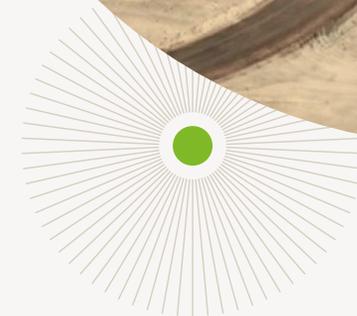
La actividad agrícola en el Norte de Chile está sometida a condiciones completamente desfavorables desde el punto de vista edafoclimático:

- Escasez de agua (cantidad y calidad).
- Suelos pobres.
- Altas temperaturas.
- Alta oscilación térmica.
- Alta radiación.

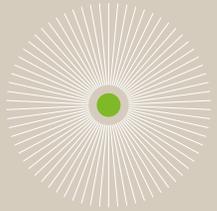


Las comunidades agrícolas comparten territorios con otras actividades productivas, como la minería.

Existe un interés por desarrollar programas de fomento productivo para la actividad agropecuaria en los territorios que comparten

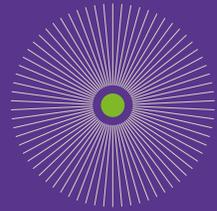


# Desafíos de la agricultura del Desierto



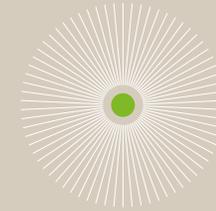
## *Uso eficiente de los recursos hídricos*

Aplicación de tecnologías de irrigación, mejoramiento de la calidad del agua de riego, técnicas de reutilización de agua (hidroponía).



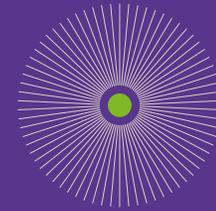
## *Generación de suelo agrícola*

Mejoramiento de la estructura del suelo, enmiendas y técnicas de lavado de sales.



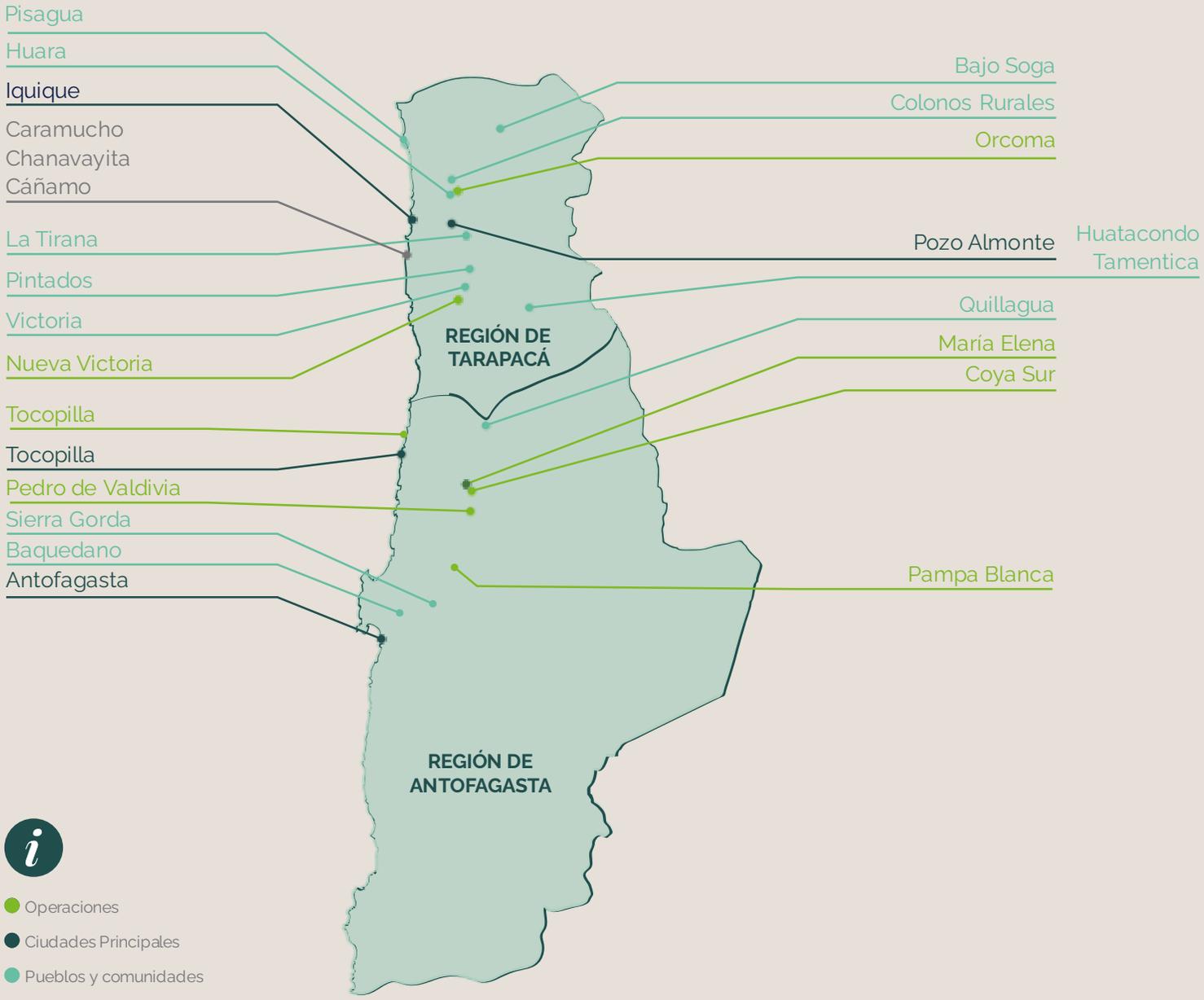
## *Control y manejo de condiciones climáticas óptimas*

Uso de cubiertas, invernaderos, sistemas de climatización.



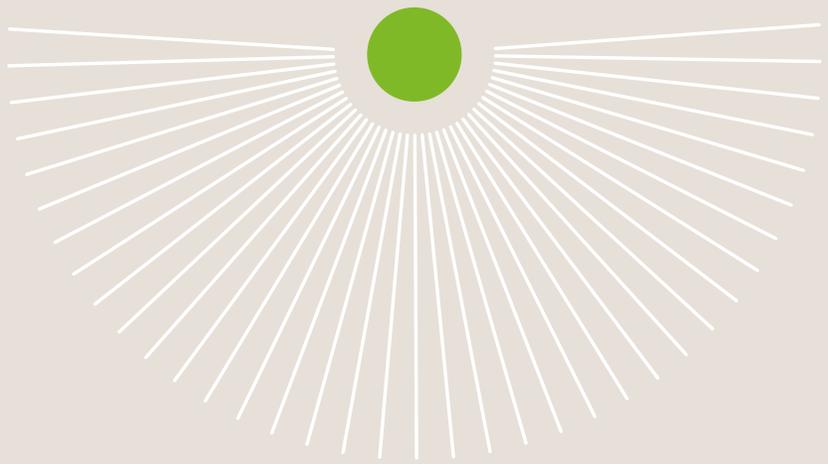
## *Acceso a Tecnología y conocimiento*

Transferencia de conocimiento y acompañamiento técnico sobre cultivos y manejos agronómicos.



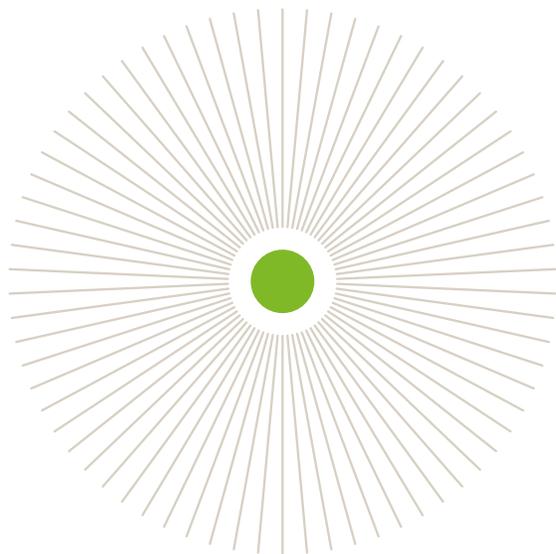
-  **i**
-  Operaciones
-  Ciudades Principales
-  Pueblos y comunidades
-  Caletas

# Nuestras operaciones y comunidades aledañas



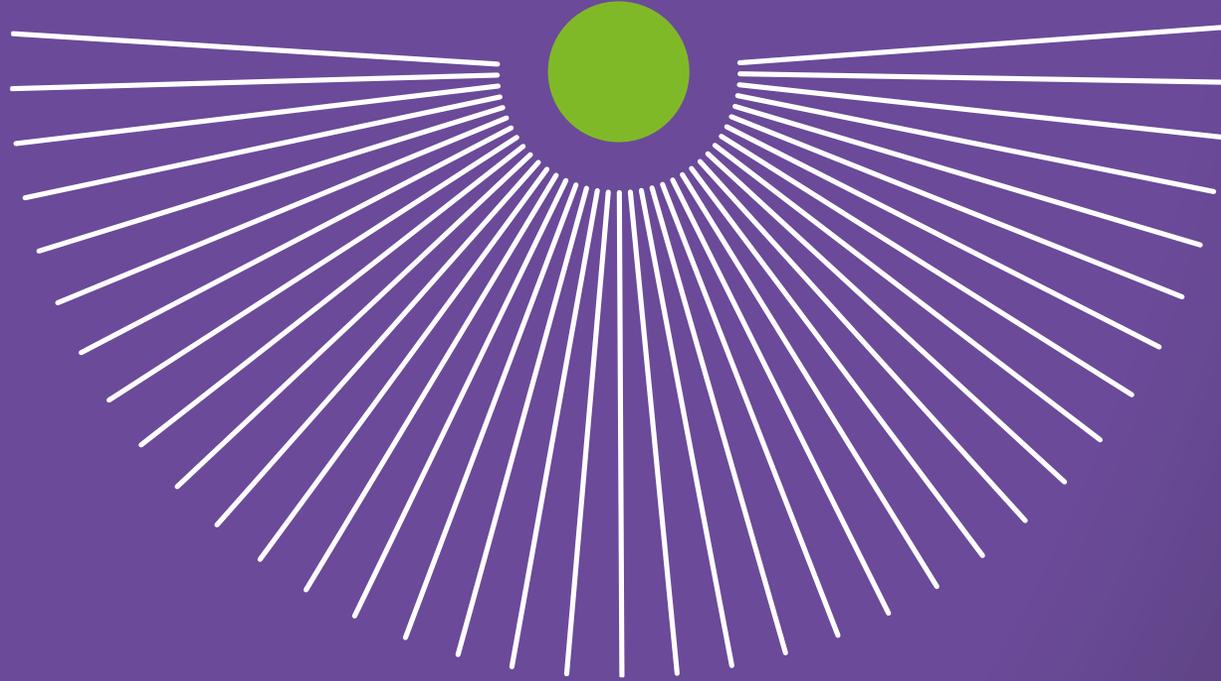
## Nuestro Propósito

*“Desarrollamos capacidades únicas que transforman recursos en vida y progreso”*



No recorreremos este camino solos, ya que consideramos nuestro entorno. Cuidamos el medioambiente y buscamos crear valor compartido con las comunidades y proveedores en el mundo.





# **Pilotaje de proyectos Programas de Valor Social Compartido**

# Unidad Productiva de Alfalfa

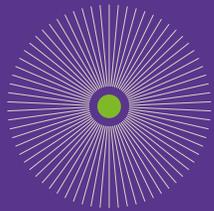
---

## Día cero:

Estado inicial del terreno previo a la instalación del proyecto.



## Desarrollo de Unidad Productiva Ganaderos de la Pampa del Tamarugal



*Alianza estratégica  
entre SQM Yodo  
Nutrición Vegetal,  
CONAF y la  
Asociación Indígena  
Aymara Campesina  
Pampa del  
Tamarugal.*

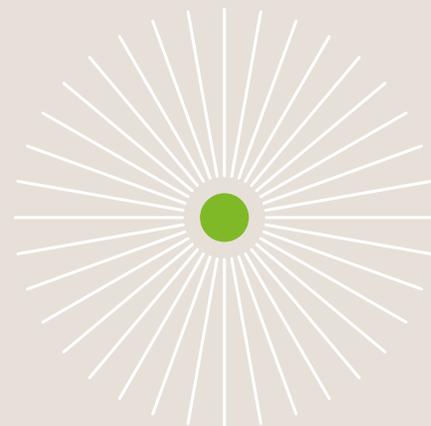
### Ubicación y Propósito:

30 hectáreas dentro de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, destinada al cultivo de alfalfa.

### Innovación en Cultivo:

Implementación de praderas con sistema de riego por goteo subterráneo (SDI) bajo condiciones de extrema aridez.





---

### Estudios previos:

Evaluación física y química de suelos para optimizar manejos y mejorar la fertilidad mediante enmiendas.

---

### Infraestructura de riego:

Implementación de la red de tuberías y líneas de riego enterradas, mediante el uso de maquinaria agrícola especializada.





---

### Cabezal de riego:

Equipamiento para el bombeo, filtrado, programación e impulsión del agua.  
Sistema de inyección de nutrientes.

---

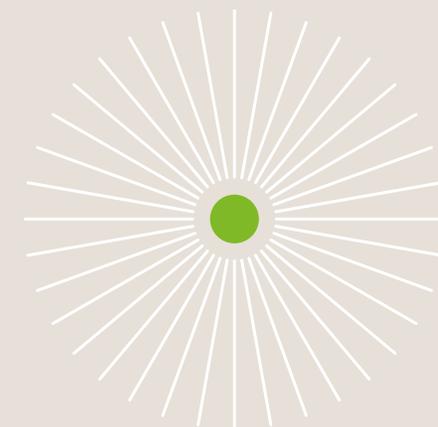
### Establecimiento de cultivo:

Implementación de sistema de riego por aspersión para etapa inicial de la pradera.

---

### Evaluación del cultivo:

Monitoreo del estado hídrico y de salinidad del suelo mediante sensores.  
Uso de fotorriztrón para medir desarrollo radicular.





---

**El sistema permite la correcta irrigación de la pradera**, reduciendo las pérdidas por evaporación y escurrimiento superficial. Ahorro de un 50% del volumen de agua aplicada.

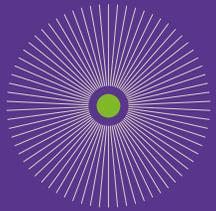
---

**Aplicaciones de nutrientes vía riego** permiten el desarrollo óptimo del cultivo. Además, permite el mantenimiento de los emisores mediante productos específicos.

---

**Producción durante todo el año:**  
Hasta 10 cortes de alfalfa por año.

## Sistema Eléctrico Fotovoltaico Proyecto Alfalfa



*Se enmarca dentro del trabajo continuo de la mesa tripartita, cuyo objetivo es contribuir a la reducción de la huella de carbono y cuidado del medio ambiente.*

Contempla la instalación de una planta fotovoltaica On Grid con una capacidad de 40 kWp, compuesta por 74 paneles de 540 W cada uno. Este sistema permite disminuir los costos de energía eléctrica asociados, promoviendo una producción más sostenible.



Labranza:  
Preparación de terrenos salinos.



## Riego por aspersión:

Siembra, enmienda y lavado de sales.



## Desarrollo del cultivo:

Crecimiento de plantas a 30 días.



Vista general del proyecto:

15 hectáreas en producción, y  
equipamiento instalado.



Producción de fardos:

Fardos de 35 kg/ms.



## Reconocimiento a los programas desarrollados en Pozo Almonte

Los programas “**Centro de Investigación y Desarrollo Agropecuario de Pozo Almonte**” y “**Desarrollo de Unidad Productiva Ganaderos de la Pampa del Tamarugal**” recibieron tres prestigiosos reconocimientos a nivel nacional en el evento CONECTA 2023:

2<sup>do</sup>

2<sup>do</sup> Lugar en la categoría Personas:  
Desarrollo de Unidad Productiva  
Ganaderos de la Pampa del Tamarugal.

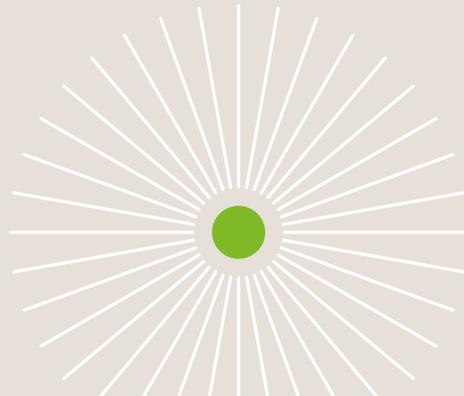


## *Piloto de cultivo de arándanos en el Desierto*

Ensayo para **el desarrollo y rendimiento del cultivo de arándanos en condiciones desérticas**. El estudio incluirá diferentes variedades, bajo condiciones de sombra y exposición directa al aire libre, aplicando tecnologías como fertirrigación, cultivo sin suelo en macetas y sustratos especializados.

Sistema con **tecnología de punta** para el monitoreo de variables productivas, uso de energía fotovoltaica, purificación de agua mediante ósmosis inversa.

**Transferencia de tecnología, y expansión del cultivo** a toda la región.





## Aspectos técnicos del ensayo

### Parámetros a evaluar:

Se probarán distintas variedades de arándano bajo dos condiciones: al aire libre y bajo malla sombra.

### Tecnología:

Implementación de equipos de abatimiento de sales mediante osmosis inversa, monitoreo de parámetros de cultivo y medioambientales.

### Asesoría técnica:

Contamos con la asesoría de especialistas en manejo del cultivo y en fertilidad y nutrición de cultivos.

### Insumos específicos:

Se está implementando lo mejor en insumos, sustratos, medios de cultivo y nutrientes para el arándano.



---

**Generar un paquete tecnológico:**

De los resultados obtenidos, se busca escalar la producción con otros agricultores del sector,

---

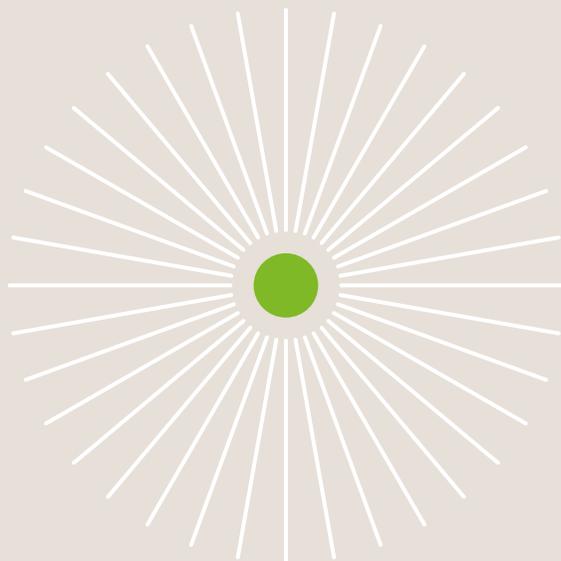
**Eficiencia hídrica:**

Optimizar el recurso hídrico a través de agricultura de precisión.

---

**Energías limpias:**

Aprovechar las condiciones climáticas para el uso de energía fotovoltaica.



Montaje del ensayo:  
Establecimiento de plantas.



YODO  
NUTRICIÓN  
VEGETAL



Soluciones  
para el  
desarrollo  
humano

