



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



ARICA Y PARINACOTA  
GOBIERNO REGIONAL  
FONDO DE INNOVACION PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL



PROYECTO  
RED



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
*Universidad de Verdad*

## **PROYECTO REGIONAL FONDEF D10R1026**

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE  
UN INNOVADOR PAQUETE  
TECNOLÓGICO PARA LA PRODUCCIÓN  
DE HORTALIZAS QUE DÉ  
SUSTENTABILIDAD AL ACUÍFERO DEL  
RÍO SAN JOSÉ, REGIÓN DE ARICA Y  
PARINACOTA ”**



UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*

## Objetivo General

- Mejorar la eficiencia en el uso del agua del valle de Azapa mediante el desarrollo de una tecnología de producción de hortaliza en base a Cultivos Sin Suelo.
- Desarrollar un sistema de control y cuantificación de las emisiones de fertilizantes al medio ambiente para dar sustentabilidad al acuífero del río San José.



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*

## Participantes:

### INSTITUCIÓN BENEFICIARIA:

Universidad de Tarapacá

### EMPRESAS:

- Agrogestión Ltda.
- Eris Rojas Salinas
- Gesproinnova S.A.
- Lorenzo García Flores
- Rodrigo Beyzán Yapor E.I.R.L.

### PATROCINA:

Secretaría Regional Ministerial de Agricultura



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*

## FORMACIÓN DE CAPACIDADES

### ALUMNOS TESISISTAS

- Alejandro Riquelme
- Francisco González
- Pablo Contreras
- Sebastián Zamora

### CURSOS DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

1. Agricultura Sustentable: Desafíos y Oportunidades para la región.
2. Cultivo Sin Suelo y Manejo del Fertirriego.

### DIPLOMADO

Agricultura Sustentable

DÍAS DE CAMPO



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



ARICA Y PARINACOTA  
GOBIERNO REGIONAL  
FONDO DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
*Universidad de Verdad*

## Formación de Capacidades



UNIVERSIDAD  
DE TARAPACÁ



FONDEF  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
*Universidad de Verdad*

## PRODUCCIÓN

1. Manual de Riego: mantenimiento de un sistema de riego por goteo.
2. Manual de Fertirriego: Incluye ejercicios para la nutrición de hortalizas en el valle de Azapa. 🐝
3. Manual de Tomate Kumara: Manual para el paquete tecnológico producción de tomate Kumara.

## PROTECCIÓN

Derecho de autor  
*Kumara*



UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



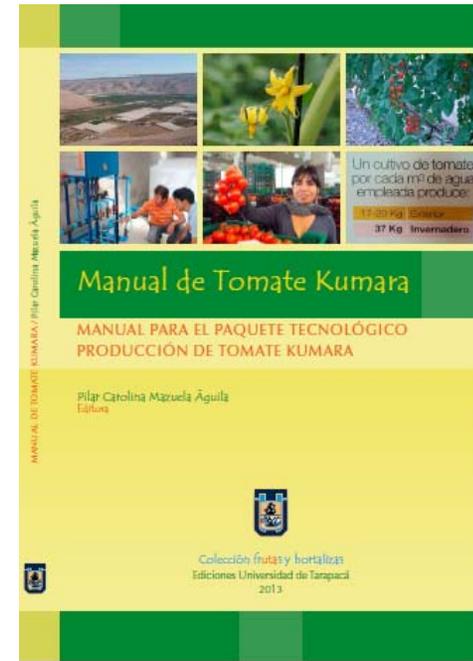
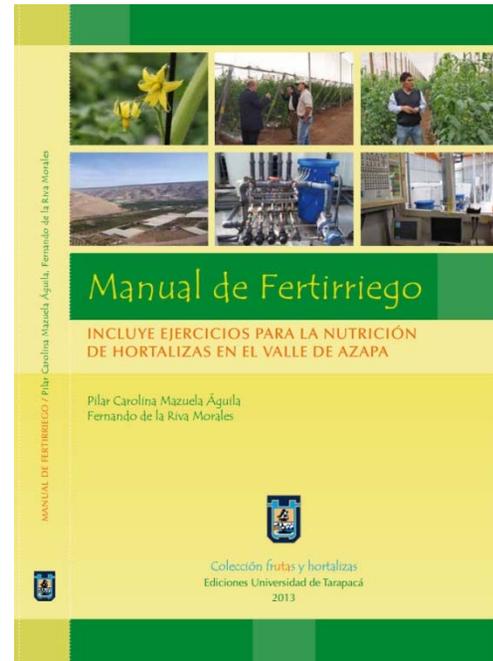
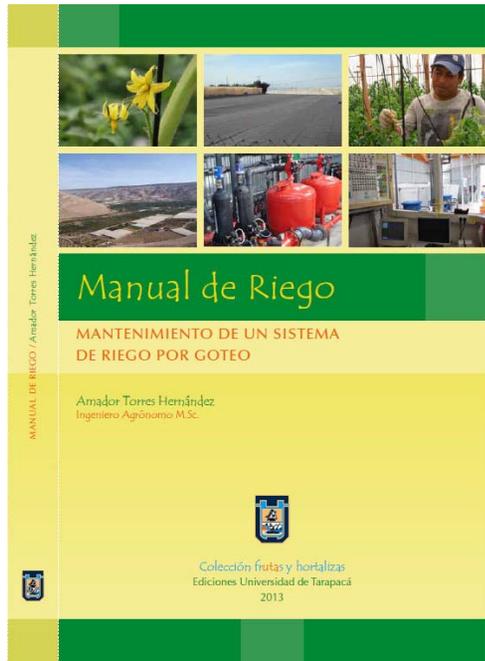
ARICA Y PARINACOTA  
GOBIERNO REGIONAL  
FONDO DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL



PROYECTO  
RED  
RED DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
REGIONAL PARA LA INNOVACIÓN



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*

## TRANSFERENCIA Y NEGOCIO

1. Diseño de un modelo de negocios para los agricultores.
2. Paquete tecnológico del cultivo de tomate kumara.

## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Publicaciones científicas  
Participación en Congresos de Especialidad



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*

# LICITACIÓN EQUIPOS Fertirriego Paneles solares para riego



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



ARICA Y PARINACOTA  
GOBIERNO REGIONAL  
FONDO DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*

## Equipo de Fertirriego



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



ARICA Y PARINACOTA  
GOBIERNO REGIONAL  
FONDO DE INNOVADOR PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
*Universidad de Verdad*



## Paneles solares para riego



UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**  
*Universidad de Verdad*

Durante este periodo se han licitado 1.050 hectáreas en Pampa Concordia, en el sector norte de la comuna de Arica al límite con Perú. Estos terrenos se licitaron en paños de diferentes superficies que fueron adjudicadas a empresas productoras de semillas instaladas en el valle de Azapa; asociación de pequeños agricultores; e Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Los suelos de estos terrenos son salinos y el agua será trasladada por tuberías desde unos pozos del sector de La Concordia.

### Oportunidades

- a. La consolidación de las empresas semilleras en Pampa Concordia que podría congelar la superficie productiva en el valle de Azapa que demanda agua los 12 meses del año
- b. Los productores del valle de Azapa que desean emprender nuevos desafíos podrían generar un polo de desarrollo de agricultura de alta tecnología con calidad de exportación.
- c. La instalación de un Centro Experimental del INIA, más la consolidación de los Campos Experimentales de la Universidad de Tarapacá dinamizaran la actividad hortícola regional.



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



ARICA Y PARINACOTA  
GOBIERNO REGIONAL  
FONDO DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL



PROYECTO  
RED



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
*Universidad de Ventas*

## Proyectos vigentes

Fertirriego  
Egresados  
Empresas



UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA



**FONDEF**  
Fondo de Fomento al Desarrollo  
Científico y Tecnológico



**ARICA Y PARINACOTA**  
GOBIERNO REGIONAL  
FONDO DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL



**PROYECTO RED**  
RED DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA



**UNIVERSIDAD DE TARAPACA**  
*Universidad de Verdad*



**UNIVERSIDAD DE TARAPACA**



**UNIVERSIDAD  
DE TARAPACA**

Av. Gral. Velásquez 1775  
Arica, Chile  
(56) 58 - 205 100  
[www.uta.cl](http://www.uta.cl)

