



OLIVOS

riego

Cristóbal Vásquez A.

Ing. Agrónomo – Export Manager

ECONOMÍA CIRCULAR

Sustentabilidad Empresarial

OLIVOS
riego



+40 años

Liderando el riego tecnificado en Chile

+60.000

Hectáreas instaladas en Argentina, Chile y Perú

+350

Clientes en proyectos de riego

+12 años

Fabricando nuestros productos.



Olivos riego

Hoy

Presencia Internacional

OLIVOS
riego



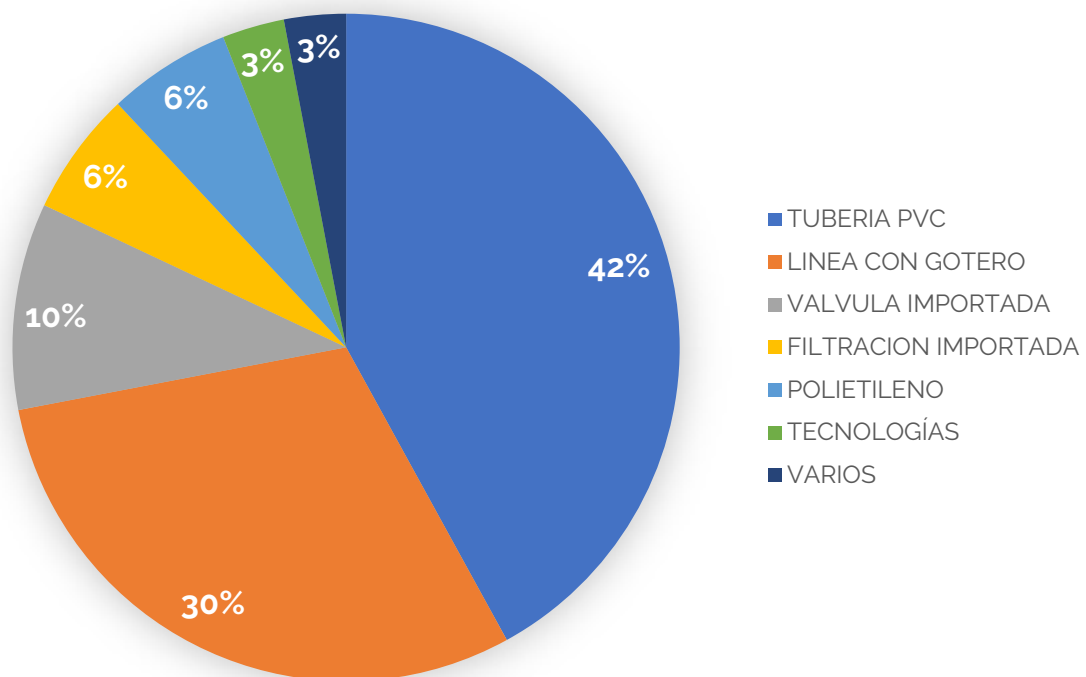
Santa Rita



EMILIANA
ORGANIC PINEAPPLES

Diversidad de Soluciones

OLIVOS
riego



A wide-angle photograph of a modern industrial factory floor. The scene is dominated by blue structural beams and white machinery. In the foreground, a robotic arm is positioned over a workbench. The background shows a long, well-lit corridor with various industrial equipment and storage racks. The overall atmosphere is one of a clean, organized manufacturing environment.

¡Somos fábrica!

OLIVOS
riego

OLIVOS
riego



Logística

OLIVOS
riego



Compromiso con nuestros clientes

OLIVOS

OLIVOS

OLIVOS
riego

Conceptos **CLAVES**



Sostenibilidad – Sustentabilidad – Economía Circular

OLIVOS
riego



Sostenibilidad

... es aquello que, especialmente en ecología y economía, se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente





Ejemplos e iniciativas Sostenibilidad



Objetivos de Desarrollo Sostenible – ONU (2015 - 2030)

OLIVOS
riego

Ejemplos e iniciativas Sostenibilidad

CERTIFICACIONES



forética



Empresa



OLIVOS
riego

Sustentabilidad

- ... es la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras

- Foco en los recursos





Ejemplos e
iniciativas
Sustentabilidad

OLIVOS
riego



Paris
Climate
Agreement



Acuerdo
de Escazú



Ejemplos e iniciativas
Sustentabilidad

OLIVOS
riego

Economía Circular

Modelo de producción y consumo que incluye prácticas para extender lo más posible la vida útil de materiales y productos



Busca minimizar impactos ambientales, contaminación y residuos

Economía Circular



Gestión Integral desde
planificación y diseño



OLIVOS
riego

Economía Circular

- Casos prácticos
 - Reemplazo de materiales por menos contaminantes
 - Reducción y eliminación de envases y embalajes
 - Cambio a mono-materiales
 - Ecodiseño → reciclar
 - Ecodiseño → reutilizar



OLIVOS
riego



¿Qué estamos haciendo
para aportar?

OLIVOS
riego

Campaña de Reciclaje



¡Reciclamos
38.000 kg
líneas de riego de polietileno
aproximadamente!

OLIVOS
riego



OLIVOS
riego

¿Cuál es el
contexto actual?

OLIVOS
riego



OLIVOS
riego



NOTICIAS 24

NOTICIAS 24

vivo

#NOTICIAS24

POSIBLES DE RENOVAR PARA UN AÑO

ESTE 29 DE JULIO EL PLANETA AGOTARÁ SUS RECURSOS NATURALES

COVID-19: BALANCE MUNDIAL: 33 FALLECIDOS Y 73 CASOS NUEVOS REGISTRADOS EN LAS ÚLTIMAS 24 HORAS 19:04



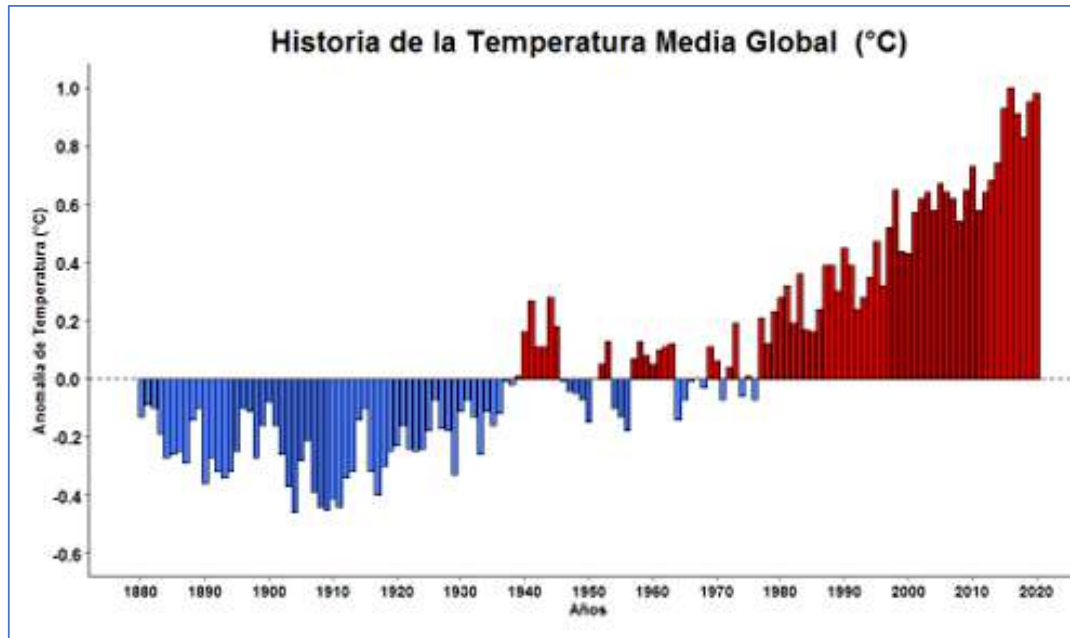
Cambio Climático

OLIVOS
riego



Mega Sequía

OLIVOS
riego



Promedio anual de la anomalía de temperatura global desde 1880 comparada con el periodo de referencia 1901-2000. La línea cero representa la temperatura promedio de largo plazo del planeta. Las barras azules y rojas muestran la diferencia por debajo y por encima del promedio de cada año, respectivamente. Figura adaptada de climate.gov. NOAA.

El ministerio de Agricultura de Chile señala que:

"No se advierten lluvias importantes durante este invierno y que tendremos nuevamente un año 2022 muy seco"

Fuente: Ministerio de Agricultura | Informa de Cuyuntura Agroclimático de Marzo 2022

OLIVOS
riego

California declares historic water emergency measures amid drought

Outdoor watering will be restricted to one day a week for about 6 million people

reliefweb

SEARCH UPDATE'S COUNTRIES DISASTERS ORGANIZATIONS TOPICS

Informing humanitarian workers 24/7 a service provided by OCHA

Argentina + 2 more

La sequía golpea a las cosechas y a la economía de Sudamérica

News and Press Release • Source: IPS • Posted: 26 Jan 2022 • Originally published: 25 Jan 2022 • Origin: [View original](#)

BUENOS AIRES – Brasil, Argentina y Paraguay, los tres grandes países productores agrícolas de Sudamérica, atraviesan un prolongado período de sequía y de bajante de sus principales ríos. Esto golpea tanto las cosechas como el transporte fluvial de los cultivos de verano más importantes, con el maíz y la soja a la cabeza.

Primary country:

Argentina

Other countries:

Brazil / Paraguay



Tom Shapland • 1st

Co-founder and CEO at Tule
13h • Edited •

When people from LA can't water their lawn, and they see farms on the 5 irrigating, they will try to take ag's water. NOW is the time to adopt new irrigation technologies and practices! We need to show them ag is doing everything it can!

EL ECONOMISTA

PORTADA ACTUALIDAD ▼ ECONOMÍA ▼ CENTROAMÉRICA ▼ DE NUESTRA PORTADA

Home > Actualidad > Sucesos

ACTUALIDAD

La sequía afectó a 50,000 familias y dañó 42,000 hectáreas en Guatemala

Por | EFE | | 26 de Agosto de 2019 - 16:41 HS

La escasez de lluvia en 2019 afectó a más de 50.000 familias de la mayoría de departamentos de Guatemala, en donde se dañaron 42.000 hectáreas de cultivos, principalmente de maíz, la dieta del guatemalteco.

Crisis Social

WE ARE ON
FIRE

OLIVOS
riego



Pandemia Coronavirus

OLIVOS
riego

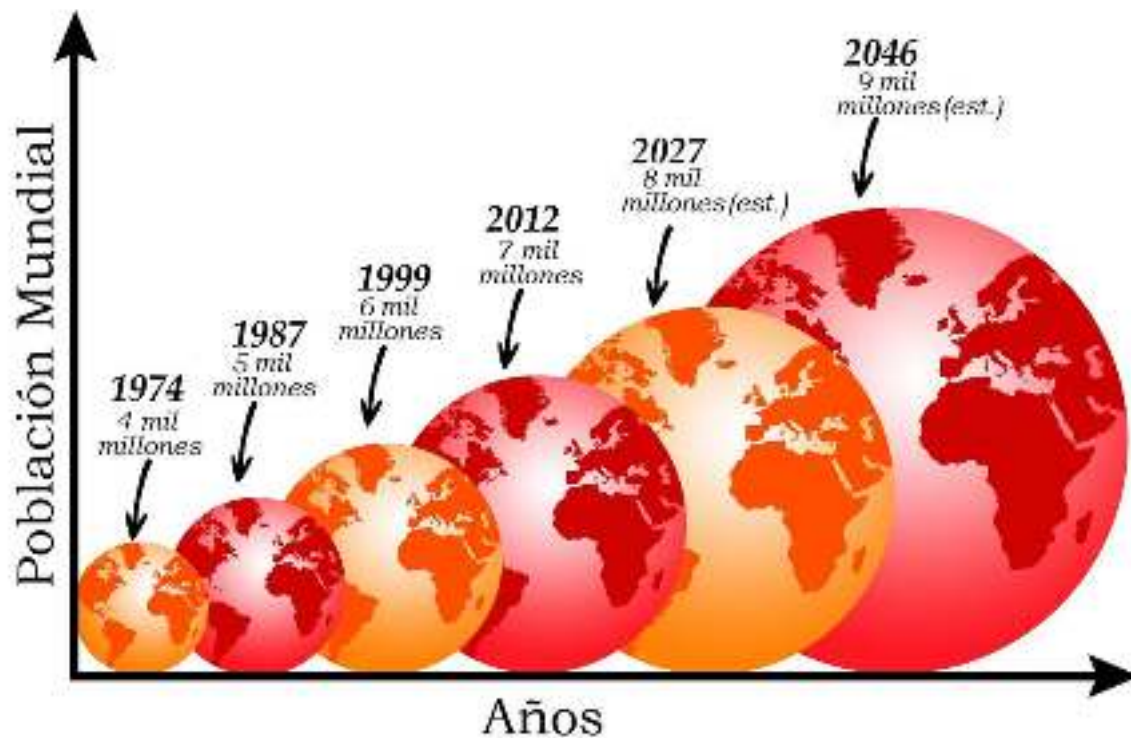


Aumento de la **Población Mundial**

OLIVOS
riego

7.947.539.980

Población mundial a la fecha



En los últimos 40 años, la población del planeta se duplicó. La ONU estima que, en 2100, el número de personas que habitará la Tierra puede llegar a los 11 mil millones.

OLIVOS
riego

Fuente: Meteored.com – en base a información de la ONU: “Población mundial disparada”



Cambios de **Hábitos de consumo**

OLIVOS
riego

Revolución Tecnológica

OLIVOS
riego

Tenemos que tener la capacidad de...

OLIVOS
riego

Adaptarnos a esta nueva realidad de forma ágil
para no quedar varados en la mitad del camino.

OLIVOS
riego

¿Qué vamos a hacer para
adaptarnos a esta **nueva realidad**?

OLIVOS
riego

Pero, lo realmente relevante
es hacernos las siguientes preguntas...

OLIVOS
riego

¿Qué estamos haciendo **HOY** para
generar los cambios que se necesitan
para **adaptarnos a esta nueva realidad?**

OLIVOS
riego

¿Qué es lo que estamos haciendo **HOY**
para **vivir en un mundo con menos**
agua disponible?

OLIVOS
riego



OLIVOS
riego

→ en OLIVOS riego estamos ←

**Desafiando radicalmente
la disponibilidad del agua**

Migramos de ser una empresa proveedora de
proyectos de riego tecnificado

OLIVOS
riego

A ser una empresa que piensa en
Proyectos de Eficiencia Hídrica.

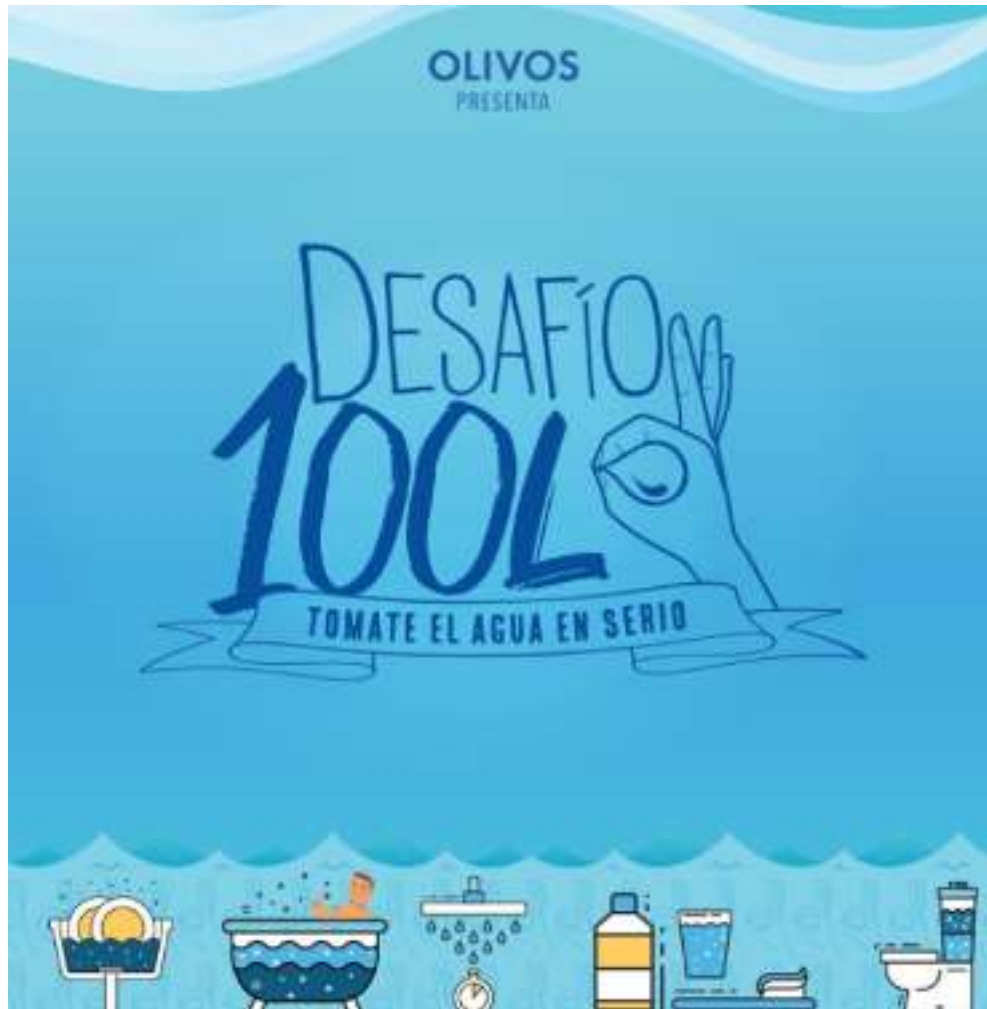
OLIVOS
riego



Desafiar radicalmente la
disponibilidad del agua.

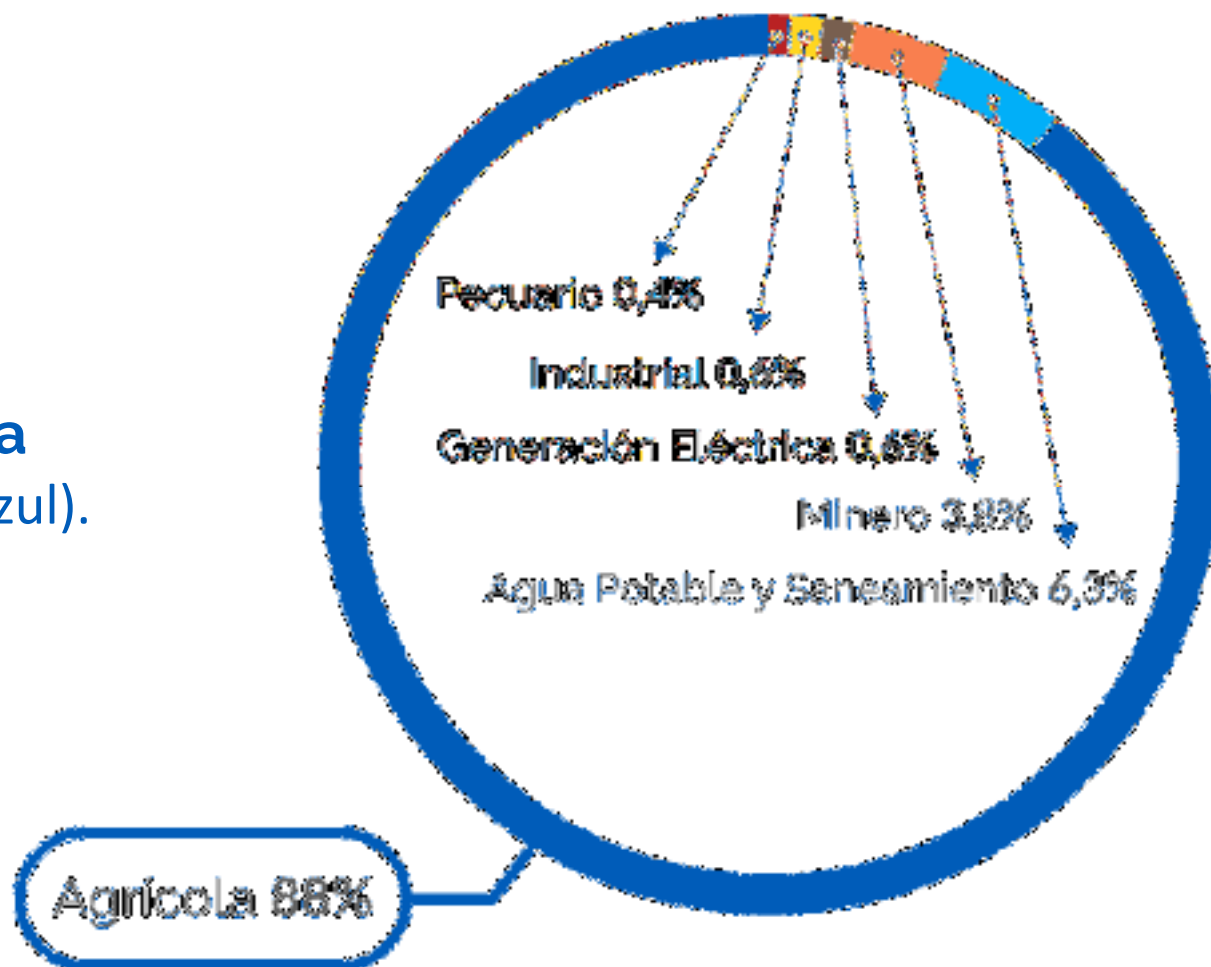
OLIVOS
riego

TODOS nos hacemos parte de este desafío



OLIVOS
riego

Distribución del **consumo de agua superficial y subterránea** (HH Azul).





El uso de la **tecnología**
aplicada al riego agrícola.

OLIVOS
riego



Buscamos enfocarnos en **una gestión eficiente del agua** a través del **uso y aplicación de la tecnología existente.**

OLIVOS
riego

Juntos desafiamos radicalmente
la **disponibilidad del agua**

OLIVOS
riego



Solución

OLIVOS
riego



OLIVOS
 riego

¿Construcción de embalses?

¿Desalinización del agua?

¿Carretera hídrica?

Mapa de **Proyecto de Eficiencia Hídrica**

OLIVOS
riego





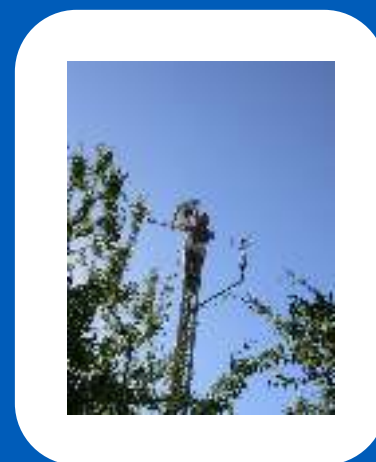








Incorporación de **Tecnologías**



OLIVOS
riego

The background image shows a close-up of a black drip irrigation pipe with a small emitter hole. A blue semi-transparent overlay covers the entire image. The text is white and centered.

Riego Tecnificado: soluciones para el riego

OLIVOS
riego

RIEGO **tecnificado**

Diferencias con riego tradicional

- Disminución del consumo de agua en campo. Agua disponible para otras labores.
- Mayor eficiencia en el uso del agua y fertilizantes.
- Cultivos más productivos. Mejor \$/kg.
- Recurso tiempo se ve beneficiado.
- Disminución de malezas

Incorporación de **TECNOLOGÍA**

- Automatización - control
- Información al minuto
- Toma de decisiones al instante

EFICIENCIA del uso de agua (agua aprovechada vs total agua usada)

- Tradicional (Inundación): **20 - 50%**
- Aspersión: **80 - 85%**
- Goteo: **90 - 95%**



OLIVOS
riego

RIEGO **tecnificado**

Factores a considerar para su elección

Tipos de Riego:

- Superficial
- Aspersión
- Goteo
- Subterráneo – zona radicular
- Subirrigación: nivel freático se eleva a nivel de raíces

Factores a considerar:

- Tipo de terreno o suelo
- El clima
- El tipo de cultivo
 - Sistema radicular del cultivo
- Topografía del terreno
- Superficie a regar | diseño de plantación
- Presencia o inversión de tecnología
- **CALIDAD** del agua



Tecnologías **integradas**

Control de Riego y Fertirriego **DREAM 2**

- Control de múltiples equipos con un solo programador.
- Dosificación de agua por tiempo, volumen, volumen por área y evaporación.
- Iniciar/Detener/Pausar/Reanudar programa por valor de un sensor o estado de un contacto.
- Permite riego de válvulas en conjunto con distintos tiempos de riego.
- Hasta 6 fertilizantes por equipo.
- Pausa de fertilización durante retrolavado.



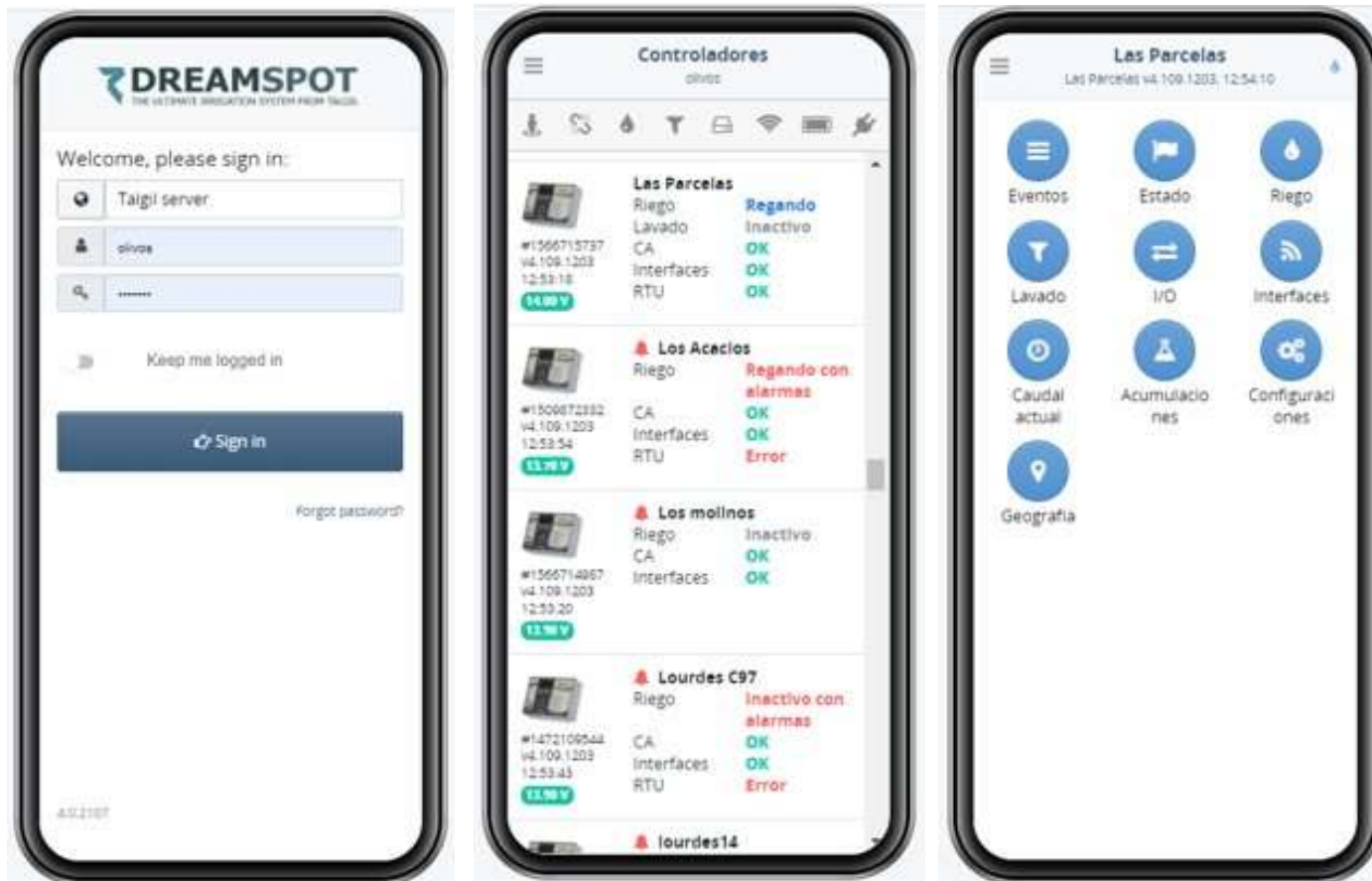
Tecnologías **integradas**

Beneficios

- Alarmas en tiempo real de caudal alto, bajo y fuga de agua.
- Alarma por ausencia de caudal de fertilizante y fuga de fertilizante.
- Pausa del riego por ausencia de energía AC y nivel de agua u otro sensor, luego retoma.
- Fertilización continua, por concentración o proporcional.
- Entrega de informes programados por email.

Tecnologías integradas

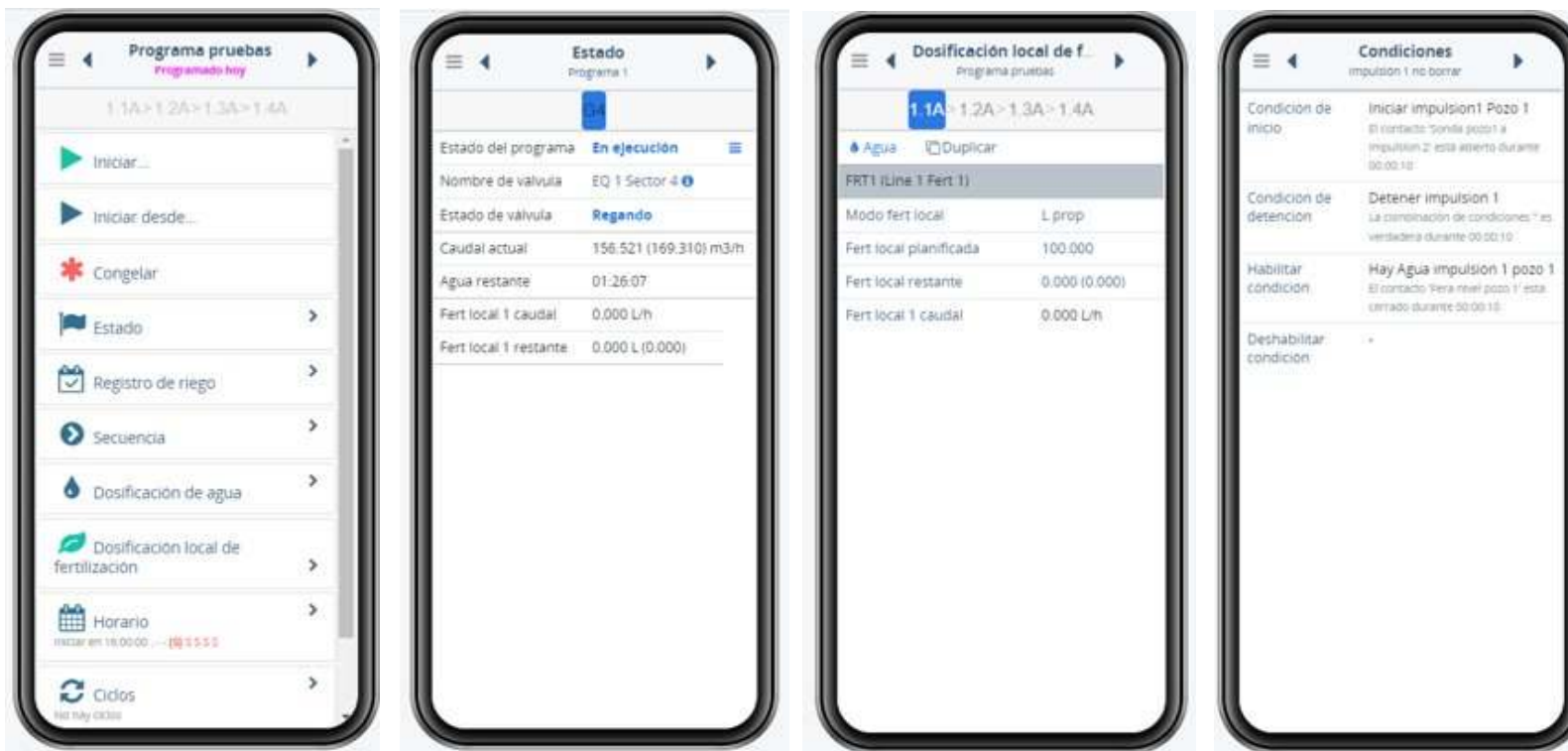
Aplicación celular



OLIVOS
riego

Tecnologías integradas

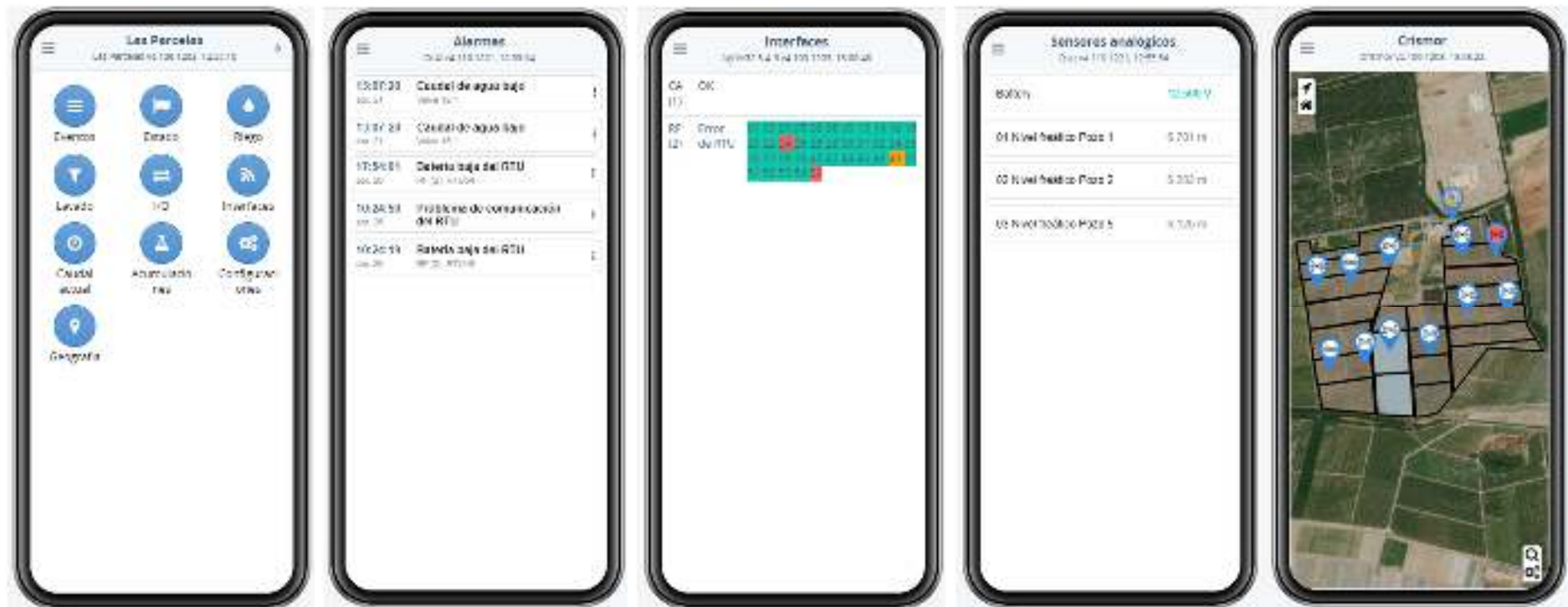
Aplicación celular



OLIVOS
riego

Tecnologías **integradas**

Aplicación celular



OLIVOS
riego

Tecnologías **integradas** **Antenas**

- El radio de comunicación de 3 km puede ser aumentado hasta 30 km.
- Comunicación bidireccional.
- Energizado mediante energía solar.
- Hasta 8 válvulas por antena.

OLIVOS
riego



Tecnologías **integradas**

Control de casetas con antenas

- Control automático de otras casetas
- Partida de bombas y sectores
- Fertilización
- Control de caudal (riego/fertilizante)
- Monitoreo de presiones

OLIVOS
riego



Sensor de humedad de Suelo

- Sonda multiprofundidad.
- 30 – 60 – 90 cm.
- Sensores cada 10 cm.
- Humedad – Temperatura – VIC (sales).
- Envío de datos por telemetría.



Módulo clima

Lee los datos obtenidos de la estación meteorológica y los entrega en gráficos e indicadores de:

Indicadores

- Porciones frío.
- Horas Frío.
- ETo diaria y semanal.
- Lluvia acumulada anual.
- Temperatura mínima y máxima diaria.

Dato horario

- Temperatura de aire
- Humedad relativa
- Radiación solar
- Velocidad del viento
- Lluvia
- DPV

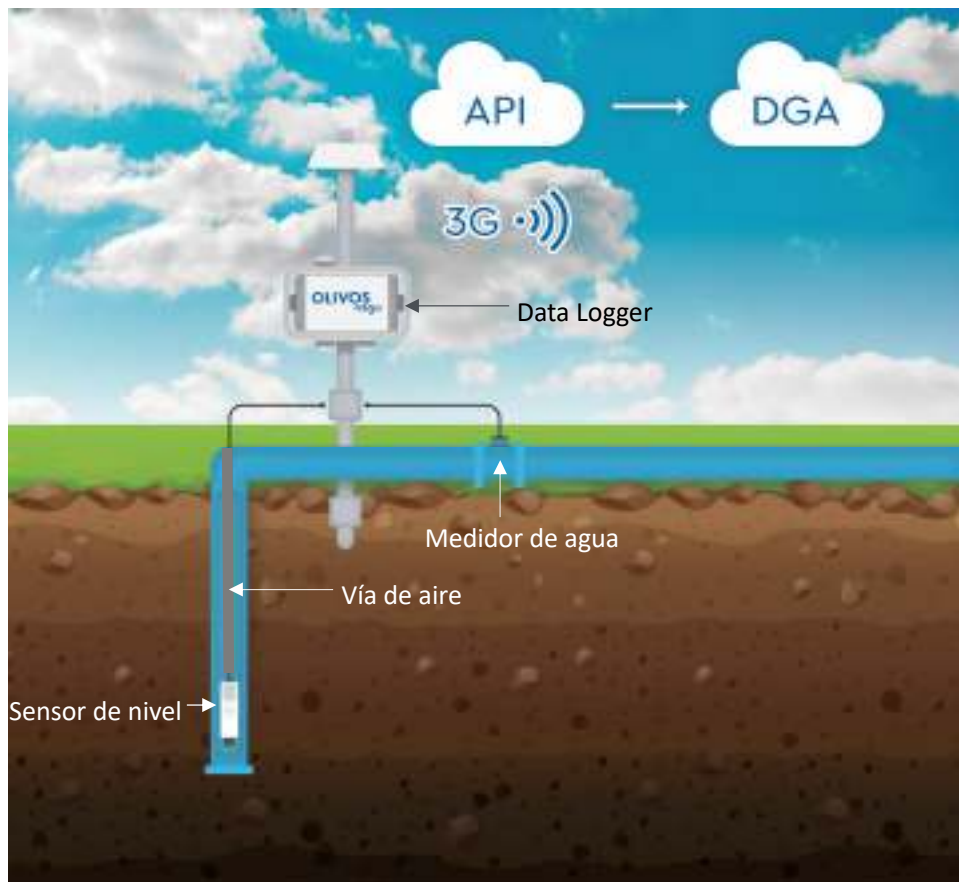


Módulo clima



Tecnologías **integradas**

Monitoreo de Pozos



Casos de éxito

OLIVOS
riego

Caso de éxito | Cruz

500 ha
2 Casetas de riego
10 equipos, 80 sectores y
240 válvulas
6 impulsiones
1 Dream y + 90 antenas
Fertilización automática
por equipo

Rojo: 300 m
Verde: 1.300 m
Amarillo: 900 m
Morado: 700 m
Celeste: 1.200 m



Caso de éxito | Río Peumo

Popeta

Caseta laguna

Impulsión kiri

Caseta gravitacional

Impulsion tranque nuevo

Impulsión cantarrana

Caseta de Riego principal

Tranque principal

177 ha

3 Casetas de riego

8 equipos, 32 sectores
cableados y 5 con antenas

5 impulsiones

1 Dream y 19 antenas

Fertilización automática
por equipo



160 ha
1 Caseta de riego
9 equipos, 44 sectores y
152 válvulas
1 Dream y 84 antenas
Fertilización automática
por equipo

Caso de éxito | El Mandarino

Caseta principal

Caso de éxito | Rinconada Sur

Caseta reimpulsión 1

Caseta principal

Caseta reimpulsión 2

110 ha

1 Caseta de riego

7 equipos, 47 sectores y

130 válvulas

2 casetas de reimpulsión

1 impulsión

1 Dream y 84 antenas

Fertilización automática
por equipo



Recomendaciones

OLIVOS
riego

Recomendaciones

Independiente de la o las tecnologías existentes, se debe escalar según capacidades existentes en el huerto.

Se debe capacitar a las personas involucradas en el riego según las tecnologías adoptadas.

Se debe definir una estrategia de riego, monitorearla y mejorarla con las herramientas disponibles.

Las más mediciones son la base de la agricultura de precisión.

Recomendaciones

Independiente de la o las tecnologías existentes, se debe escalar según capacidades existentes en el huerto.

Se debe capacitar a las personas involucradas en el riego según las tecnologías adoptadas.

Se debe definir una estrategia de riego, monitorearla y mejorarla con las herramientas disponibles.

Las más mediciones son la base de la agricultura de precisión.

Recomendaciones

Independiente de la o las tecnologías existentes, se debe escalar según capacidades existentes en el huerto.

Se debe capacitar a las personas involucradas en el riego según las tecnologías adoptadas.

Se debe definir una estrategia de riego, monitorearla y mejorarla con las herramientas disponibles.

Las más mediciones son la base de la agricultura de precisión.

Recomendaciones

Independiente de la o las tecnologías existentes, se debe escalar según capacidades existentes en el huerto.

Se debe capacitar a las personas involucradas en el riego según las tecnologías adoptadas.

Se debe definir una estrategia de riego, monitorearla y mejorarla con las herramientas disponibles.

Las más mediciones son la base de la agricultura de precisión.

Reflexiones

OLIVOS
riego

Reflexiones

Sustentabilidad y economía circular son respuestas a crecientes desafíos de la humanidad.

Desafíos amplios y transversales.

Mucho por hacer.

Tomar acción en los ámbitos de influencia de cada uno.

- Personal
- Empresa
- Comunidad



OLIVOS
riego

¡Muchas gracias!

OLIVOS
riego

Cristóbal Vásquez A. - cvasquez@olivos.cl