



5 DE SEPTIEMBRE 2023

Centro de eventos
San Carlos de Apoquindo
Santiago

Nuevas herramientas digitales en apoyo a la gestión

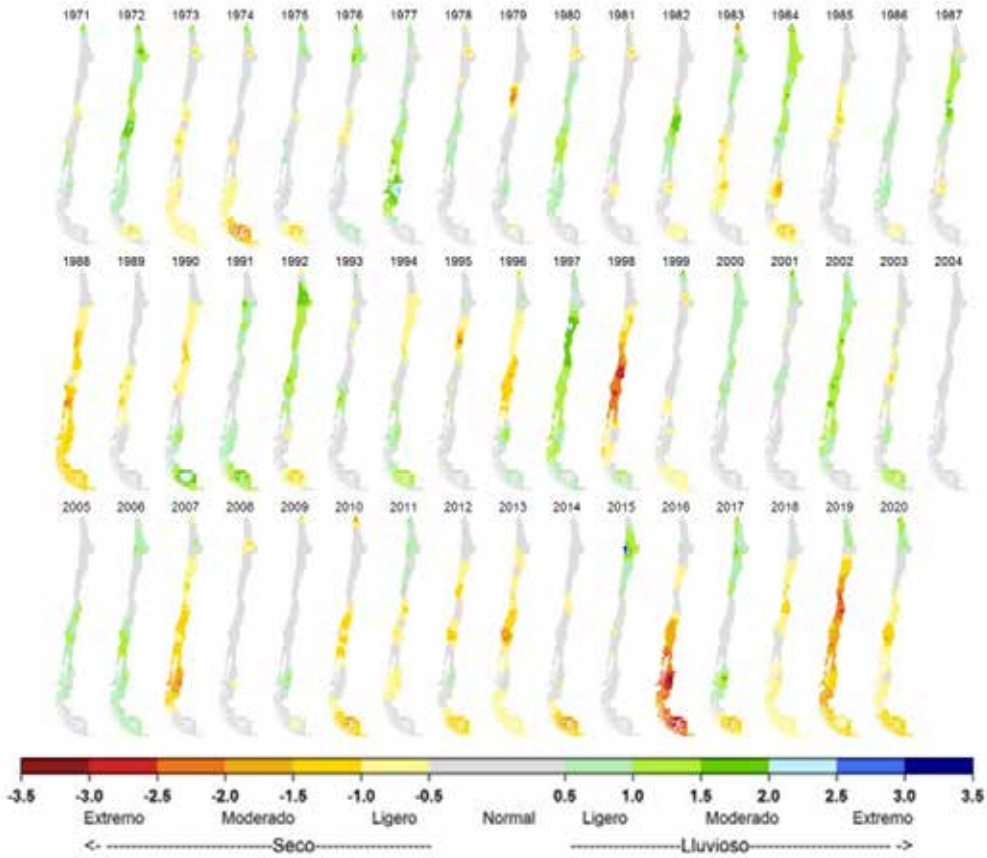
Pilar Gil Montenegro

Departamento de Fruticultura y Enología
Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales
Pontificia Universidad Católica de Chile
Consortio Tecnológico del Agua

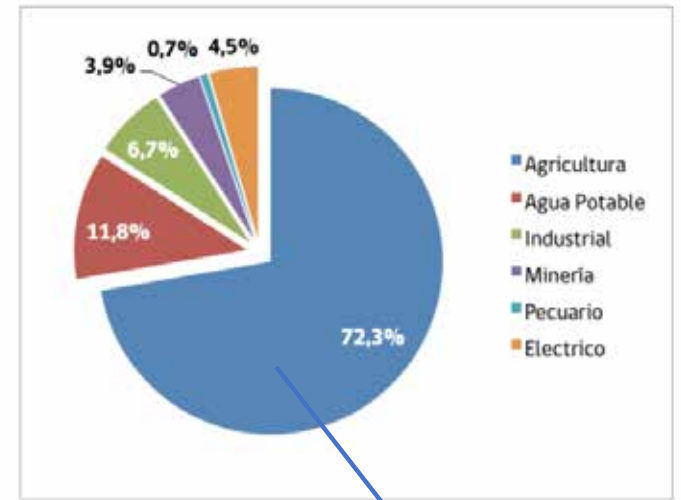


PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE



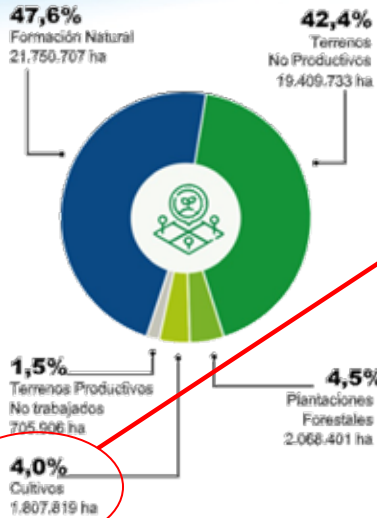


Índice de precipitación estandarizado (DMC, 2020)



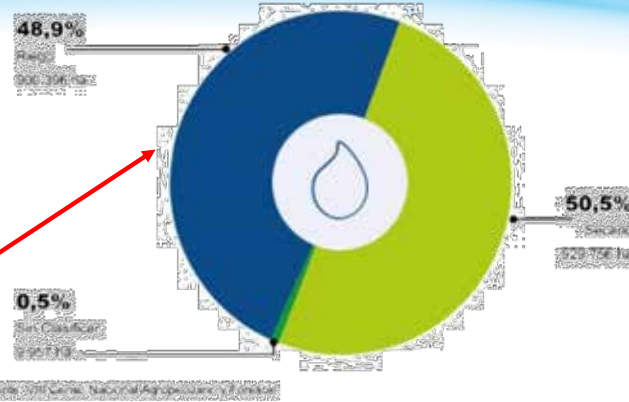
Distribución de demanda consuntiva por sector año 2015. Fuente: DGA, 2017.

¿Cuánto es por ineficiencias?



Distribución (%) de la superficie bajo riego y seco

Para el año agrícola de referencia 2020-2021



Distribución (%) de la superficie bajo riego y seco por categoría de cultivo

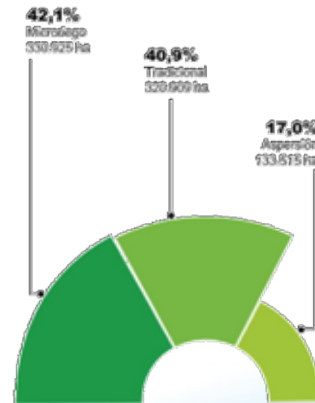
Para el año agrícola de referencia 2020-2021

Categoría de Cultivo	Riego (%)	Seco (%)	Sin clasificar*
Viveros y césped alfombra	96,7	3,1	
Frutales	95,9	3,9	
Flores de corte	95,3	3,9	
Hortalizas, hongos, aromáticas, medicinales y condimentarias	94,9	4,5	
Semilleros	92,2	5,8	
Vides para vinificación y uvas pisqueras	89,2	10,6	
Leguminosas y tubérculos	58,4	40,6	
Forrajeras	40,3	58,1	
Cultivos industriales	36,9	61,2	
Cereales	35,1	64,4	
Praderas mejoradas	15,6	84,2	

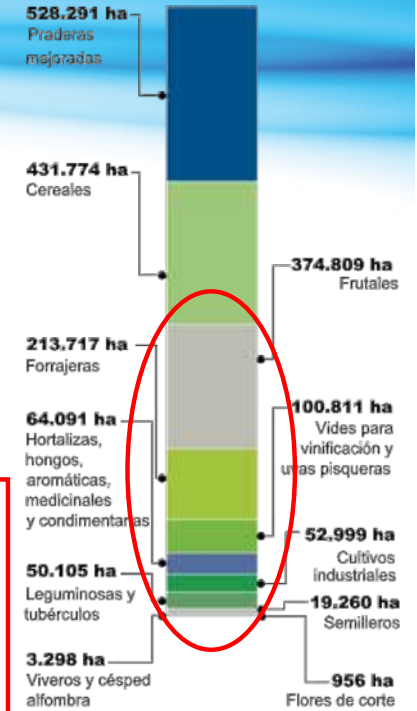
* Sin clasificar: corresponde a la no respuesta del productor a la categoría correspondiente (Fuente: VIII Censo Nacional Agropecuario y Forestal).

Distribución (%) de la superficie del principal sistema de riego

Para el año agrícola de referencia 2020-2021



(Fuente: VIII Censo Nacional Agropecuario y Forestal).



Fuente: VIII Censo Nacional Agropecuario y Forestal.

El Estado de Chile (Ley 18,450 y CNR) ha invertido más de \$370,000 Millones en sistemas tecnificados e infraestructura extrapredial (1986-2023).



Product Water Footprint Certification

Determining and verifying product water footprints involves several steps: efficiency together with the ability to demonstrate your product. A product water footprint calculator for use, recycling or service. The transparency and calculation of your product or service. Verified calculation on water use and regional allocation. Integration and a globally recognized certification that is efficient and your brand identity and value.



¿Ante el escenario actual, qué más podemos hacer?

<https://qz.com/1281908/could-europes-insatiable-hunger-for->

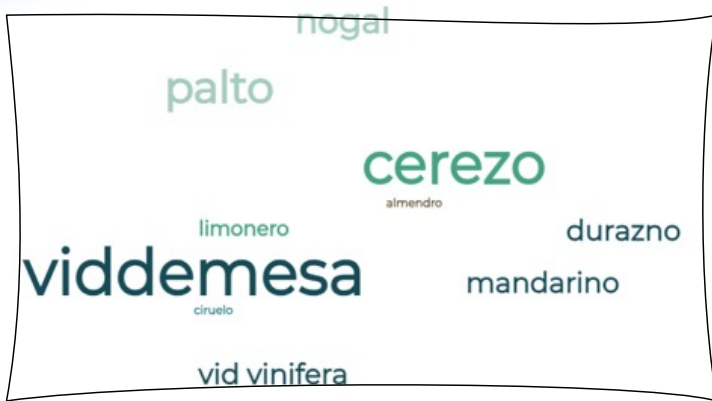
EXPORTING WATER
Europe's avocados drought



Gil y Barrera, 2019

DMA Document on Agricultural Water
Agricultural Water

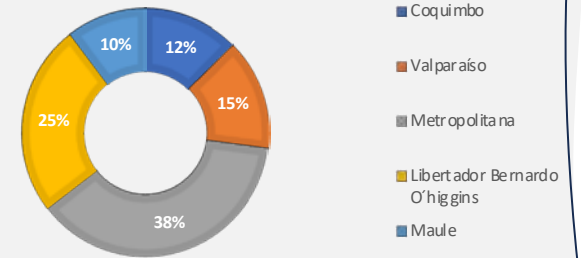
Características generales



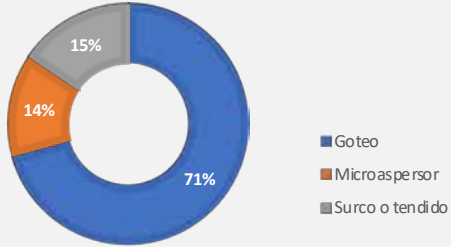
48 fruticultores



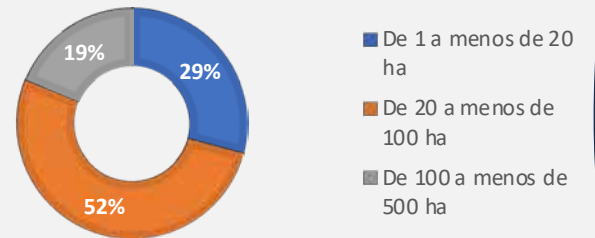
DISTRIBUCIÓN DE LAS REGIONES QUE SE UBICAN LOS PREDIOS



DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE SISTEMA DE RIEGO

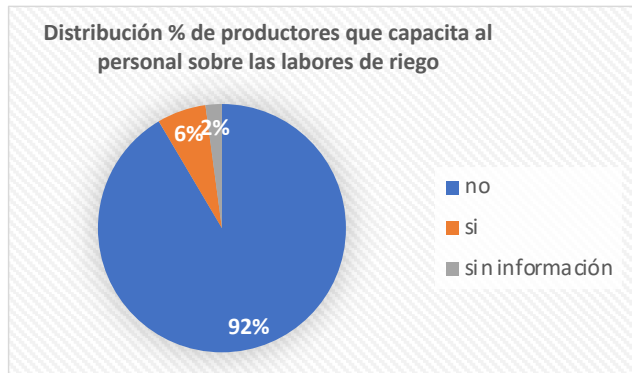
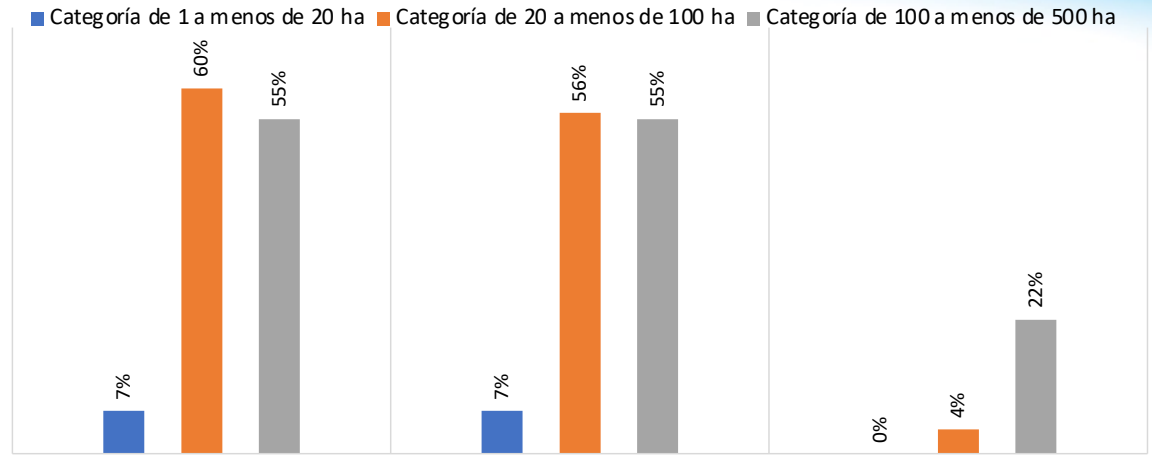
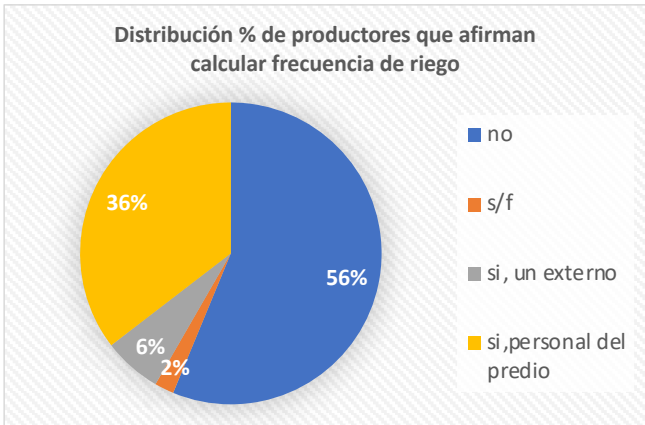
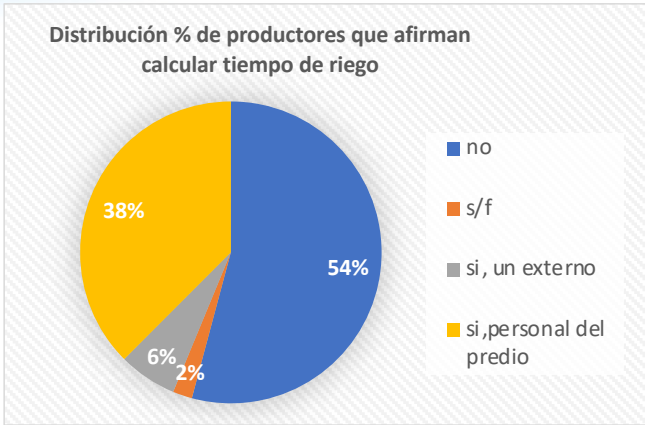


DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES SEGÚN RANGO DE SUPERFICIE (HA)



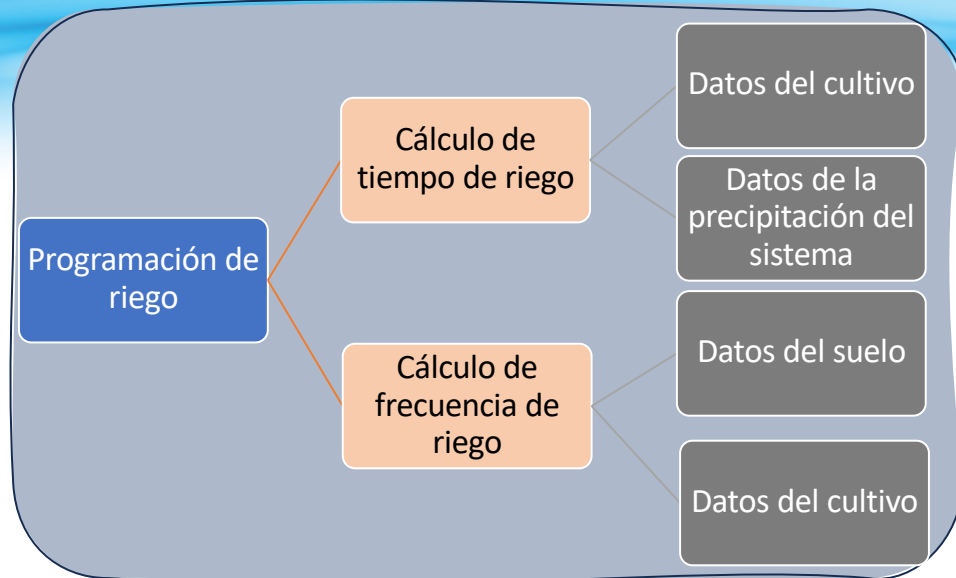
Resultados obtenidos de 48 productores

DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTORES QUE SI CALCULAN TIEMPO, FRECUENCIA DE RIEGO Y HUMEDAD APROVECHABLE



CALCULAN CAPACIDAD DE ESTANQUE DEL SUELO (HUMEDAD APROVECHABLE)





✓ ETc (ET0, Kc, % sombra, tolerancia a sales, MP)

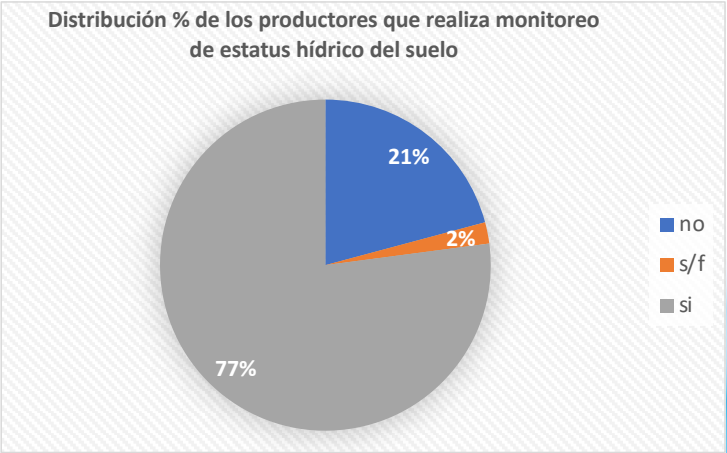
✓ Número de emisores por planta o metro lineal, caudal real de los emisores, eficiencia, CU

✓ Textura, densidad aparente, contenido de humedad aprovechable, % de piedras, % de suelo mojado, UR (a)

✓ Profundidad de raíces, Etc

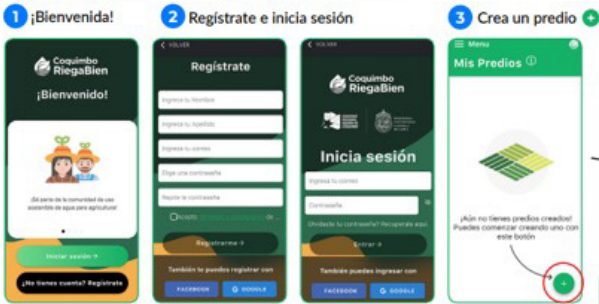
¿Cómo se está decidiendo la lámina a reponer y la frecuencia?

- Decisiones sin cuantificación
- Decisiones en base a datos de sistemas de monitoreo y Etc.
- Decisiones de riego en base a experiencia o asesorías externas.
- Servicios pagados (nacionales e internacionales)
- Programa de riego en tabla excel

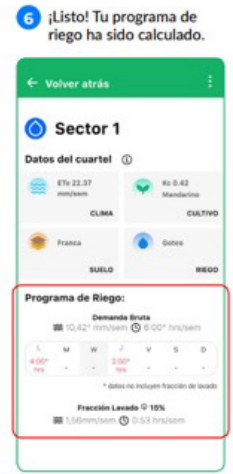
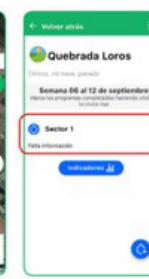
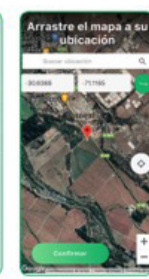
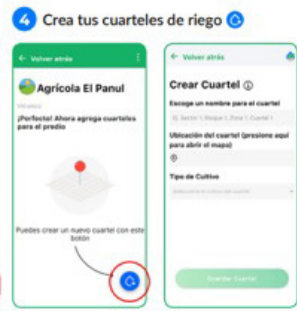
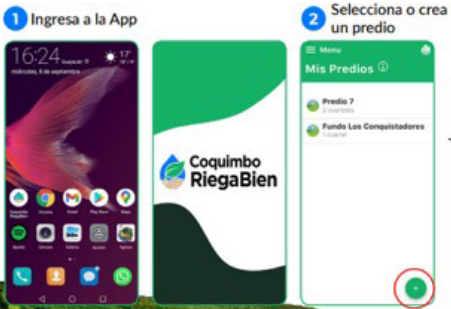


Aplicaciones RiegaBien: una familia de herramientas para la programación y gestión del riego intrapredial.

Nuevo usuario:
Si es la primera vez que usas la App "Coquimbo RiegaBien"



Usuario registrado:
Si ya eres usuario de la App "Coquimbo RiegaBien"





5 DE SEPTIEMBRE 2023

Centro de eventos
San Carlos de Apoquindo
Santiago