

Programa de Acompañamiento en Eficiencia Hídrica CASUB

Resumen de las temporadas
2020-2021 hasta 2023-2024



CASUB[®]
COMUNIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEAS



OBJETIVO GENERAL

Mejorar la eficiencia del uso del agua a través de la optimización del funcionamiento de los equipos de riego

¿Qué buscamos?

Mejorar la uniformidad de riego
Aumentar la eficiencia del uso del agua

(kg/m³, rentabilidad/m³, costos/m³)

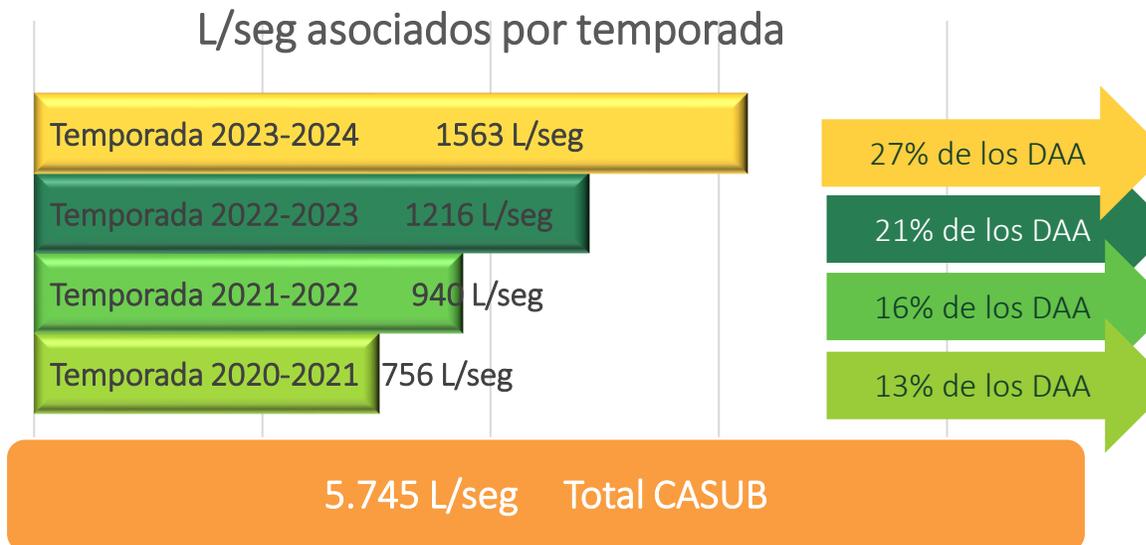
Superficie evaluada por temporada



1.687 ha Sup. Cultivada Total CASUB

Catastro Agrícola CASUB 2022

L/seg asociados desde 2021 al 2023

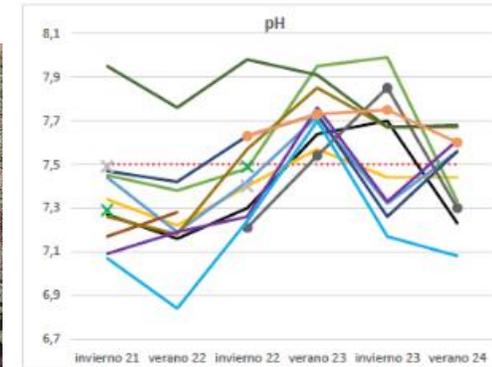


Actividades realizadas – Temporada 2023 - 2024



El acompañamiento mensual ha sido abordando de manera integral los 5 aspectos asociados al riego:

1. Equipo de riego (uniformidad)
2. Plataforma agroclimática (NDVI, ETR, informes agroclimáticos)
3. Calicatas para chequear riego
4. Calidad de agua
5. Planta (Medición de Estado Hídrico y crecimiento de raíces)



Agroclima

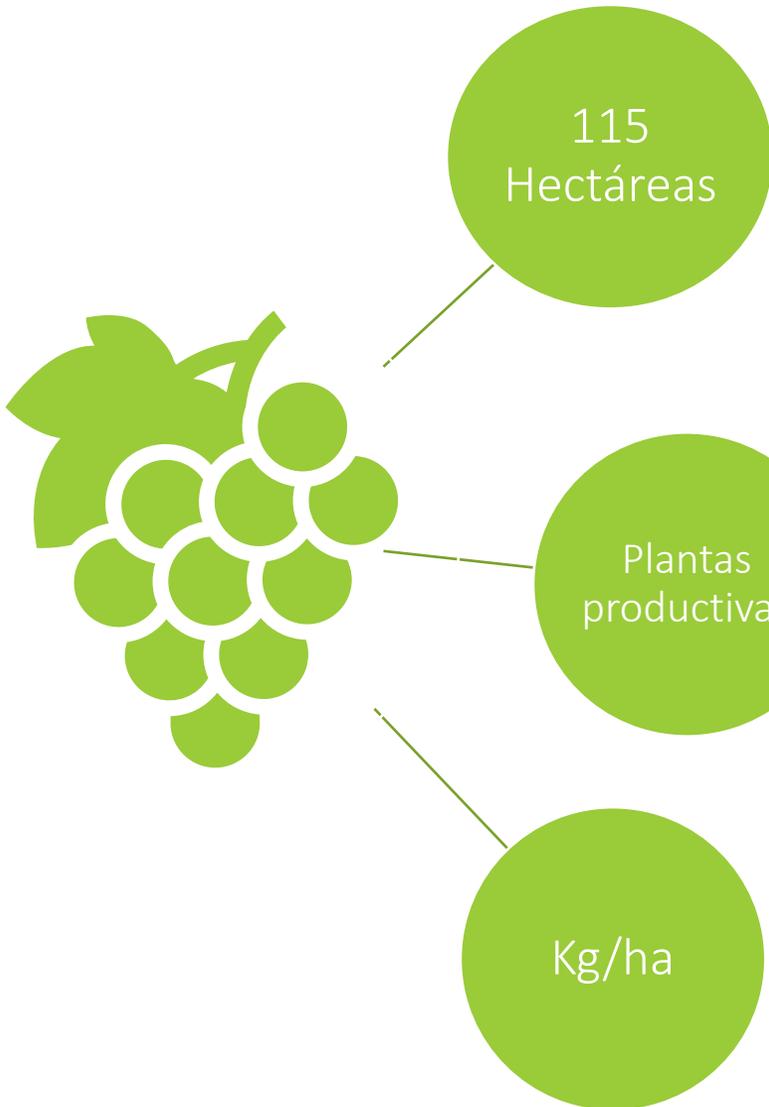
Bienvenido a Casub!

Tablero

- Temperatura
- VPD & RH
- Radiación
- Viento
- Riego
- Lluvias
- Satélite

Lista de estaciones	Ubicación (lat,lon)	Fecha última medida	Descarga datos	Descarga Reporte	Estado
Bodega	-27.3431,-70.4054	2024-08-10 16:00:00	↓	PDF	En línea
Dos Brujas	-27.2949,-70.452	2024-08-10 17:00:00	↓	PDF	En línea
María Isabel	-27.3377,-70.7962	2024-08-05 13:00:00	↓	PDF	Fuera de línea
Los Mamosos	-27.3417,-70.595	2024-08-10 15:00:00	↓	PDF	En línea

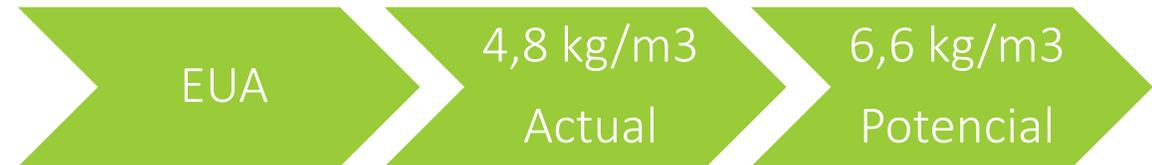
Mapeo de campo de Uva Pisquera



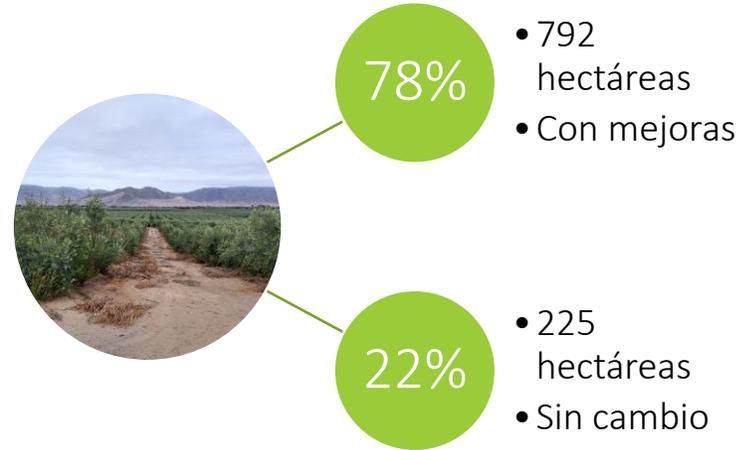
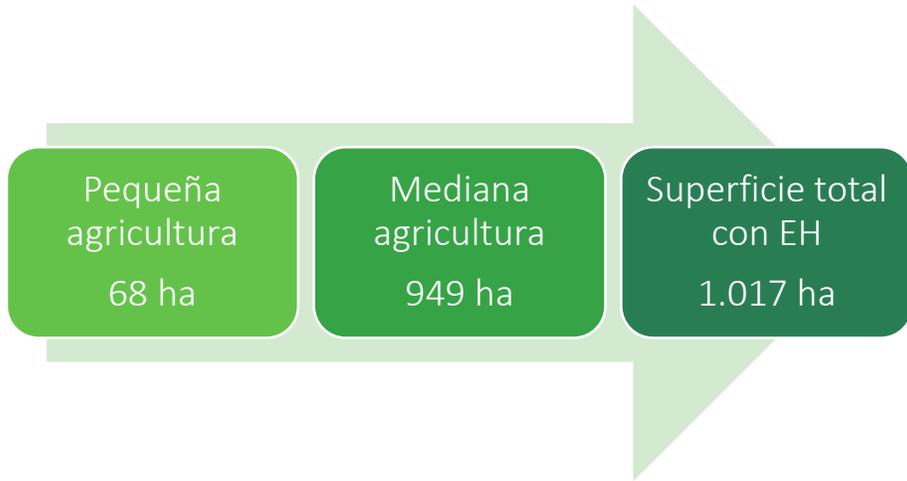
- 98 Has mapeadas
- 85% del total
- 7 agricultores mapeados de 8 presentes en CASUB

- De las 98 Has mapeadas son 80 Has en producción
- 79% plantas productivas
- Faltan 26.000 vides en total.

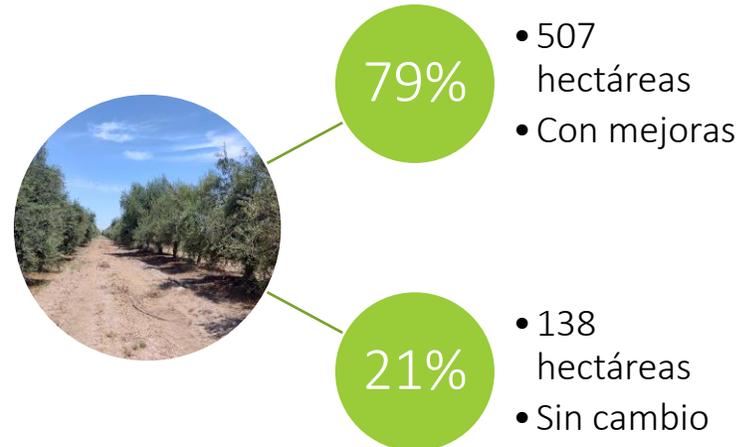
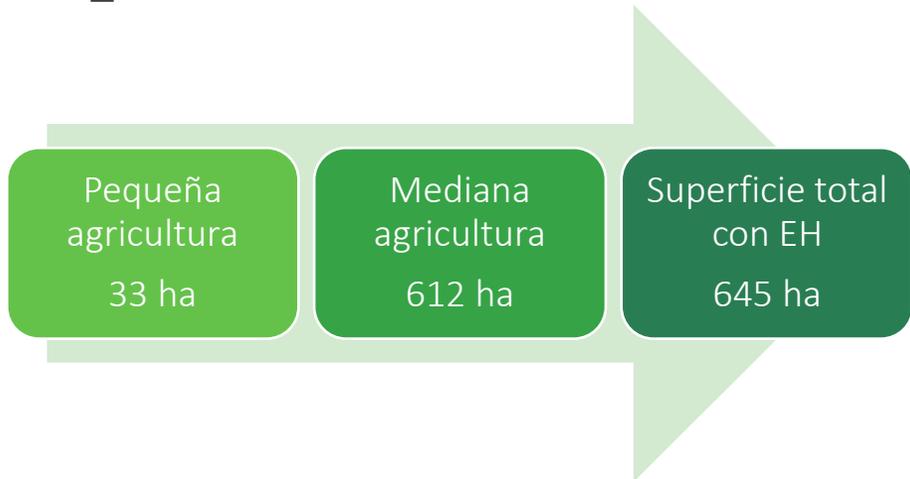
- 48.000 kg/ha Rend. Promedio
- 66.000 kg/ha Rend. Potencial



Superficie total en Eficiencia Hídrica 2022-2023

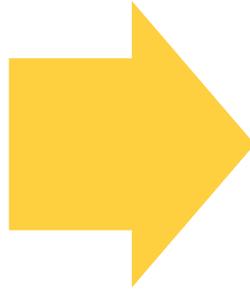


Superficie total en Eficiencia Hídrica 2023-2024



Diagnóstico de Uniformidad de riego – Programa EH

61%
CUC100%



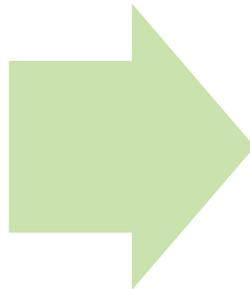
40%
CUC25%

Principales problemas:

1. Falta mantención del equipo de riego
2. Reparaciones hechas de la matriz de succión
3. Alta pérdida de carga en la succión (cavitación)
4. Estanques sucios
5. Falta despiche y descoles
6. Problemas de diseño (falta presión y caudal)

Avance en Uniformidad de riego – Programa EH

69%
CUC100%



47%
CUC25%

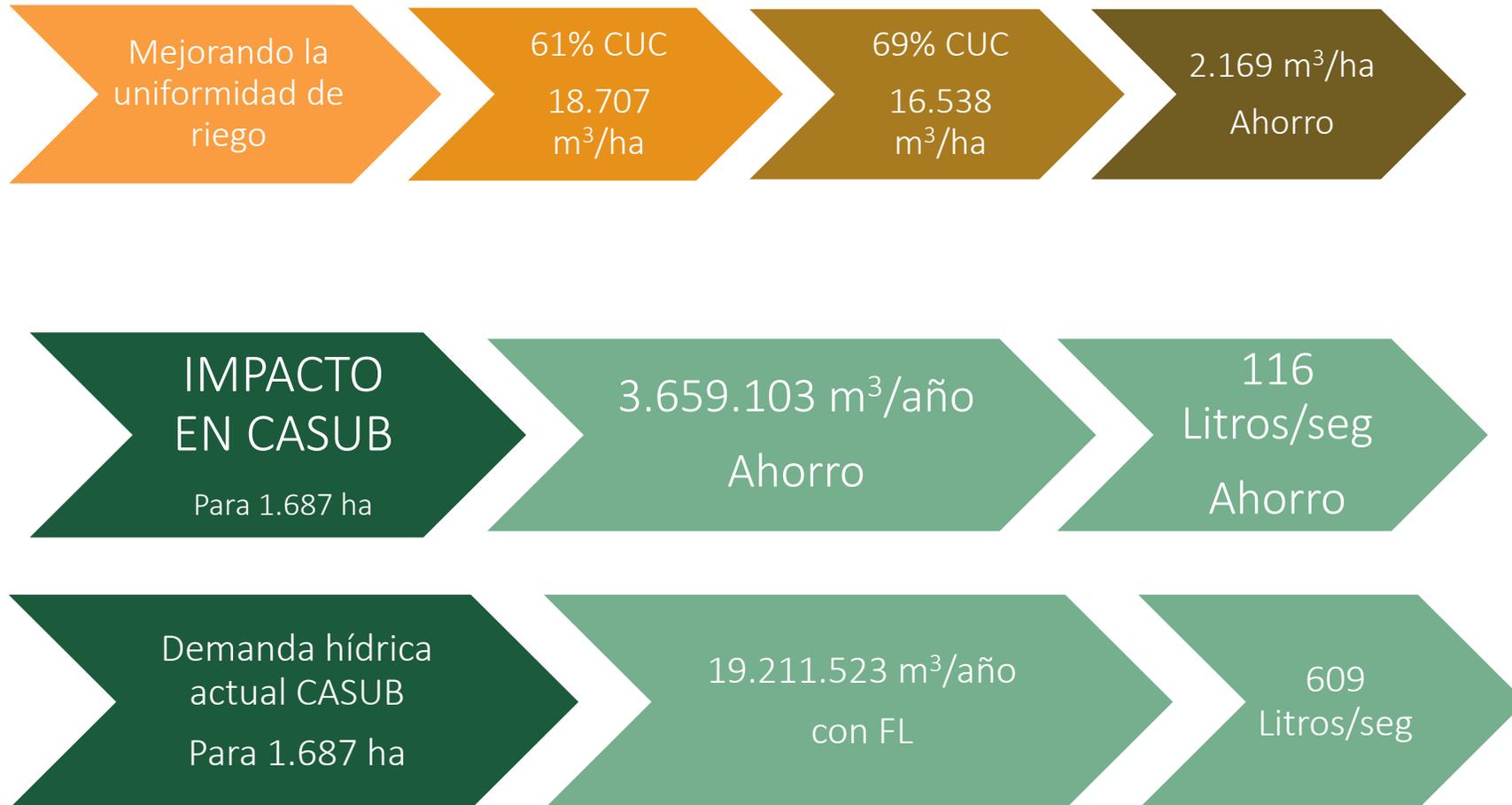
Principales correcciones:

1. Mejora mantención del equipo de riego
2. Se reparan los problemas en la succión
3. Se limpian los estanques sucios
4. Se realiza despiche y descoles
5. Renovación de líneas y cintas de riego

507 hectáreas con mejoras en uniformidad en 2024 (30% de 1.687 ha cultivadas en CASUB con 7 agricultores)

Proyecciones hídricas para CASUB

Ejemplo Uva Pisquera 3,5x3,0



Coeficiente de uniformidad de riego CUC100% y CUC25%

CUC (%)	Uniformidad
90 - 100	Excelente
80 - 90	Buena
70 - 80	Aceptable
< 70	Inaceptable

Uniformidad Promedio CUC100%

- Se compara la diferencia de cada emisor con el caudal promedio

$$CUC\ 100\% = \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - x|}{n} \right]$$

Uniformidad del Cuarto Menor CUC25%

- Evalúa el comportamiento del 25% de los caudales más bajos respecto del promedio

$$CUC\ 25\% = \frac{CUC\ 25\%}{CUC\ 100\%}$$

Gracias



Servicio realizado por AgroSmart SpA

Paulina Pino 

+56 9 9879 8044 

paulina.pino@agrosmart-spa.com 

www.agrosmart-spa.com 