



*Sustentabilidad en el Sector Vitivinícola:*

*Un camino correcto para la adaptación transformativa al cambio climático.*

Paulina Flores Arratia.

Consortio I+D  
Vinos de Chile



*El **Consortio I+D Vinos de Chile** se ha posicionado como un **referente** en el sector vitivinícola, en su rol de **promover prácticas sustentables** y desarrollar **estrategias para enfrentar** los desafíos impuestos por el **cambio climático**.*

*Los **proyectos** gestionados por el Consorcio, abordan temáticas relacionadas con la **protección del medio ambiente**, uso eficiente de los recursos naturales, reducción de emisiones de **GEI** y recientemente en la implementación de **prácticas de agricultura regenerativa** en el manejo del viñedo.*

# Consortio I+D

## Vinos de Chile



### Asociatividad.

### Articulación público – privada.

### Gobernanza.

### Vinculación con otros programas /iniciativas



**Vinnova – Tecnovid.**

2005

2010

**Proyecto Meteovid.**  
Primera versión del **Código Nacional de Sustentabilidad.**

**Consortio I+D.**  
Programas:  
Mejoramiento del Viñedo  
Sustentabilidad.  
Transferencia Tecnológica.

2012

**Red Agroclimática Nacional.**  
Meteovid es parte de la RAN.

2013

**Primeros resultados y Transferencia Tecnológica de los proyectos:**

Biodiversidad – Plaguicidas.  
Uso eficiente de agua y energía.  
Geología – Cambio Climático y zonas vitícolas.

2018

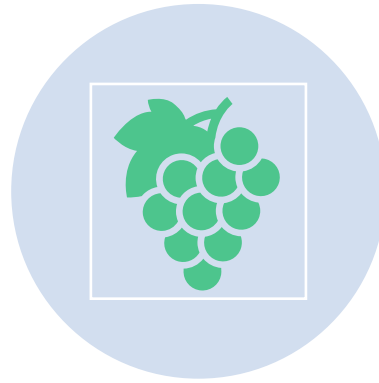
**Programa Tecnológico:**  
Cambio Climático y  
Agricultura Regenerativa.

2022

# *Mejoramiento del Viñedo:*



GENERACIÓN DE  
MATERIAL VEGETAL DE  
*VITIS SPP.* DE CALIDAD  
SANITARIA.



CEPAS PATRIMONIALES.



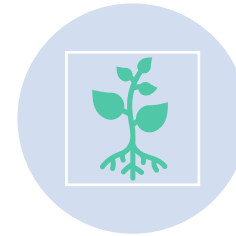
INTRODUCCIÓN DE MATERIAL  
RESISTENTE A ESTRÉS BIÓTICO Y  
ABIÓTICO.

# Sustentabilidad:



**ACTUALIZACIÓN  
CÓDIGO DE  
SUSTENTABILIDAD.**

**LÍNEAS DE  
INVESTIGACIÓN**



**BIODIVERSIDAD.**



**PLAGUICIDAS.**



**EFICIENCIA HÍDRICA  
Y ENERGÉTICA.**



**GEOLOGÍA –  
CAMBIO CLIMÁTICO  
Y ZONAS VITÍCOLAS.**

# *Información Climática al alcance de todos:*

- ✓ Red de estaciones Meteorológicas: Elemento clave en la producción agrícola.
- ✓ Red Agroclimática Nacional: Iniciativa Público – Privada.
- ✓ Información meteorológica actualizada.
- ✓ Base de datos de variables meteorológicas para generar modelos predictivos y de cambio climático.





Vinos de Chile



**AGROMET**  
Red Agroclimática Nacional



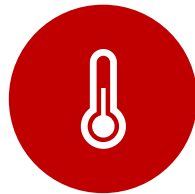


# *Cambio Climático: ¿Desafío u Oportunidad?*

## *Desafío...*



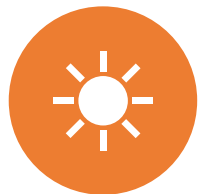
Escasez hídrica.



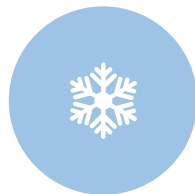
Aumento de las temperaturas.



Cambio en las condiciones de cultivo.



Olas de calor.



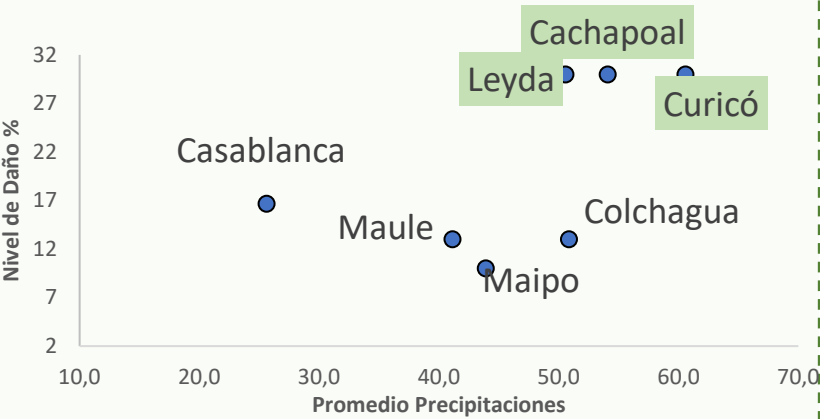
Heladas en primavera.



Precipitaciones en verano.

# Temperaturas templadas, alta humedad relativa y agua libre sobre la superficie de los tejidos, son condiciones favorables para proliferación de Botritys.

## Nivel de daño valles y precipitaciones



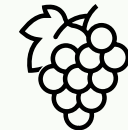
### Precipitaciones

Los valles que registraron mayores montos de precipitación fueron: Curicó, Cahapoal y Colchagua



### Post Sistema frontal

Se mantuvieron condiciones de alta humedad relativa y temperaturas cálidas



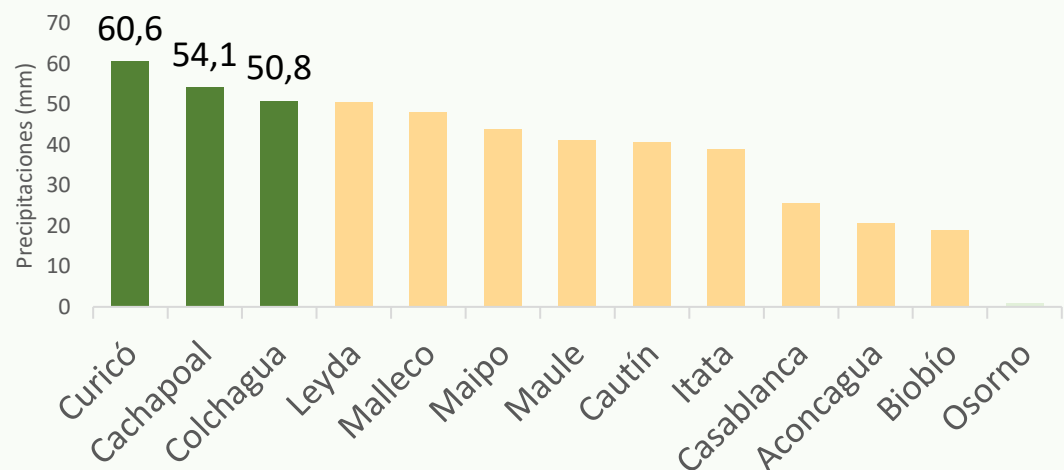
### Nivel de Daño

Pp menores a 30mm no ocasionaron mayores daños, sin embargo montos superiores a 50 mm ocasionaron daños muy significativos

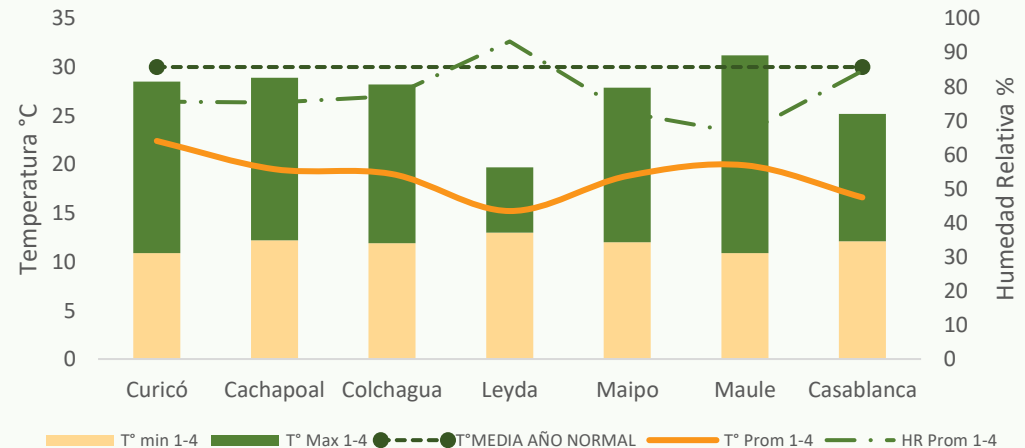
# 7

## Valles reportaron daño

## Nivel de precipitaciones en valles



## Condiciones climáticas post evento



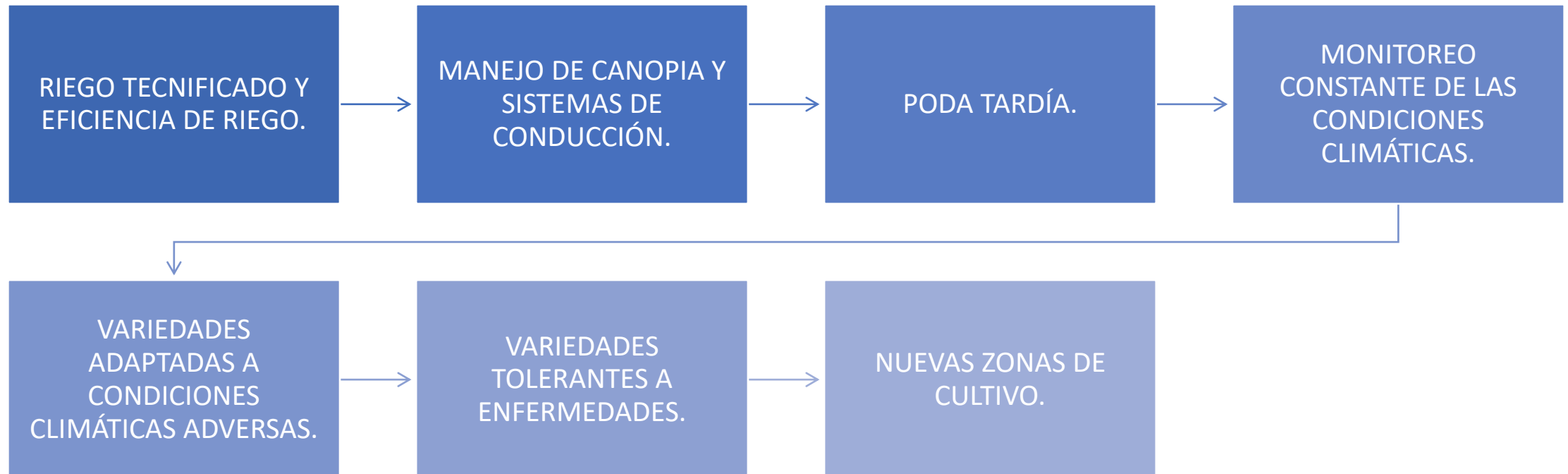
Fuente: elaboración propia y pre informe de previsión de vendimia 2021, ANIAE

# *¿Oportunidad?*

- Variabilidad Climática: Nuevas zonas con Potencial Vitícola.
- Riego tecnificado.
- Manejo del viñedo sustentables y técnicas de adaptación al cambio climático.



# *Adaptación al Cambio Climático*



# *Mitigación:*

Reducir las emisiones de GEI.

Uso responsable de agroquímicos.

Eficiencia hídrica.

Conservación de la biodiversidad del entorno del viñedo.

Implementar agricultura orgánica, biodinámica y regenerativa.



# Agricultura Regenerativa

- Suelos vivos.
- Imitar lo que hace la naturaleza.
- Fijación de carbono atmosférico.
- Retención de agua.
- Biodisponibilidad de nutrientes.



Erosión: **1 cm** menos de suelo vertical  
=> **134 ton de suelo / ha**

por cada **1% de MO** que aumentamos en el suelo, se puede retener hasta **160.000 litros** de agua por hectárea.

- ✓ Menor evaporación.
- ✓ Suelos con menos temperatura.
- ✓ Protege contra la erosión.
- ✓ Incrementa la MO.
- ✓ Aumento de la biodiversidad.





*7.402.000 ha de viñedos en el mundo  
OIV 2019*





# *Programa Tecnológico Cambio Climático y Agricultura Regenerativa*

Una herramienta de adaptación y mitigación ante el cambio climático:

- ✓ Cubiertas vegetales.
- ✓ Incorporación de compost.
- ✓ Ecuación de balance de carbono del suelo.
- ✓ Manejo de canopia (olas de calor).
- ✓ Poda tardía (heladas).
- ✓ Riego invernal y como afecta en la brotación.

Diez años de la información en tiempo real y su contribución a la reducción de la vulnerabilidad agrícola a nivel local frente al cambio climático



A photograph of a vineyard with a dirt path leading through rows of grapevines. The sky is overcast and grey. The text "Conversemos..." is overlaid in the center in a white, italicized font, with a white underline below it.

*Conversemos...*