

**"Programa Tecnológico para la Fruticultura de Exportación Zona Centro-Sur: Estudios y Tecnologías en Clima, Plagas, Arándanos y Kiwis"**

14 de septiembre 2020

# El Contexto de la Industria



## PRODUCCION DE KIWIS EN CHILE POR REGION (Hectáreas).

Temporada 2020

	Verde (ha)	% Part.	Amarillo (ha)	% Part.
V	76	1%	49	12%
RM	318	4%	5	1%
<b>VI</b>	<b>3.014</b>	<b>40%</b>	<b>252</b>	<b>60%</b>
<b>VII</b>	<b>3.691</b>	<b>49%</b>	<b>112</b>	<b>27%</b>
XVI	304	4%	-	-
VIII	48	0,6%	-	-
Otras	49	0,7%	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7.500</b>	<b>100%</b>	<b>418</b>	<b>100%</b>

Fuente: Comité del Kiwi en base a Odepa. Ciren y socios



## CHILE

## COUNTRY INFORMATION

Data come from several sources and estimates done by Chilean Kiwifruit Committee

Surface (ha)	2015	2016	2017	2018	2019	2020 e
<b>Hayward</b>	9.416	8.706	8.400	7.900	7.550	7.350
Jingold	300	280	250	200	200	200
Dori	47	0	30	60	112	107
Soreli	190	50	96	101	106	80
Summer Kiwi	0	120	70	30	18	15
Others	450	350	310	270	200	100
<b>Total</b>	<b>10.403</b>	<b>9.506</b>	<b>9.156</b>	<b>8.561</b>	<b>8.186</b>	<b>7.852</b>

	Export Countries (ton) TOP 10	2015	2016	2017	2018	2019	2020e
1	USA	29.334	26.269	25.009	24.769	18.924	21.500
2	Italy	15.361	12.523	12.522	12.314	9.790	13.800
3	Nederland	21.549	11.996	10.439	13.601	8.529	11.100
4	India	843	3.124	5.281	10.187	8.583	11.000
5	Brazil	12.171	13.036	10.627	14.007	11.314	10.500
6	China	8.123	24.284	17.560	16.575	20.318	9.737
7	England	8.000	6.127	8.685	9.559	7.287	9.000
8	Spain	9.563	9.660	9.762	11.062	7.625	7.100
9	Russia	14.487	12.746	13.992	11.965	10.838	6.700
10	France	4.733	4.383	6.565	7.162	4.728	6.300

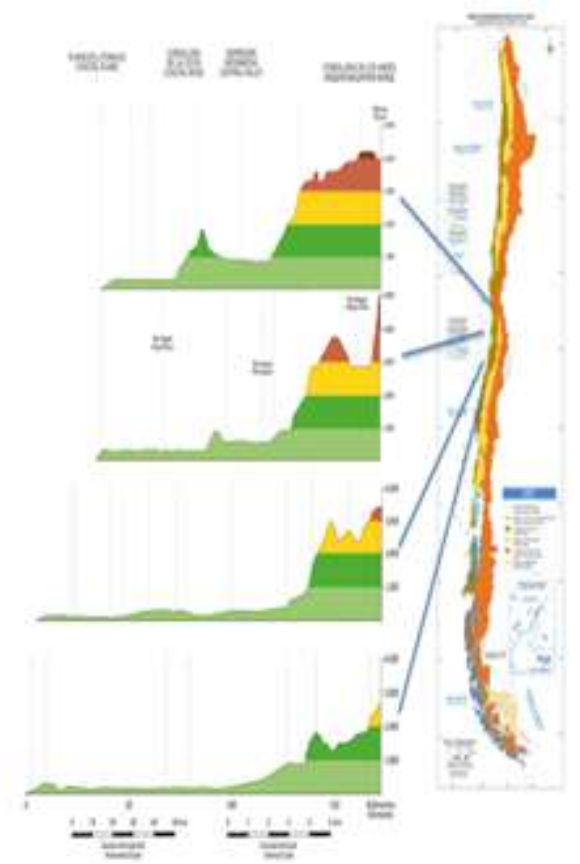


# Caracterización Global

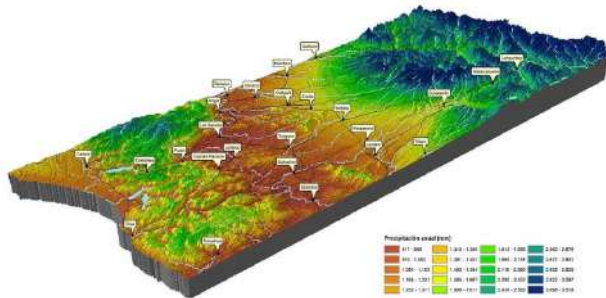


## Cambio Climático

La fruticultura se está desplazando al sur, siendo cada vez más relevante la disponibilidad de agua y tecnologías para su uso eficiente, disminuir el efecto de la creciente radiación a través del uso de mallas. Debido a la desertificación de algunas zonas se hace necesario mirar los proyectos de forma sustentable, considerando variedades adaptadas a las zonas agroecológicas.



## Alta diversidad geográfica



## Sequía

Chile está aparentemente terminando un ciclo de más de 10 años de sequía, lo cual será un breve respiro a la crisis de agua que ha enfrentado, la que ha afectado el ecosistema, la vida en las ciudades, las actividades económicas y la localización de los cultivos.



# Plagas y Enfermedades

*Pseudomona syringae* pv. *Actinidiae* (Psa)



## Tizón de Flor en Psa

Se aisló aproximadamente 270 cepas bacterianas y 110 fúngicas desde tejido sintomático

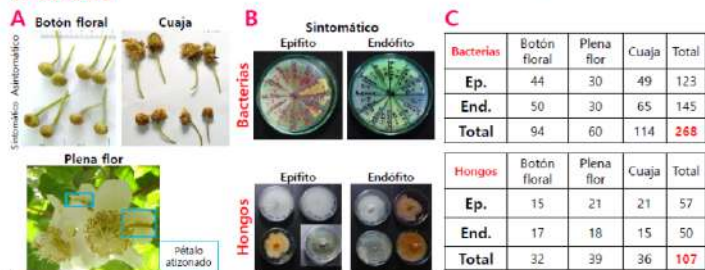
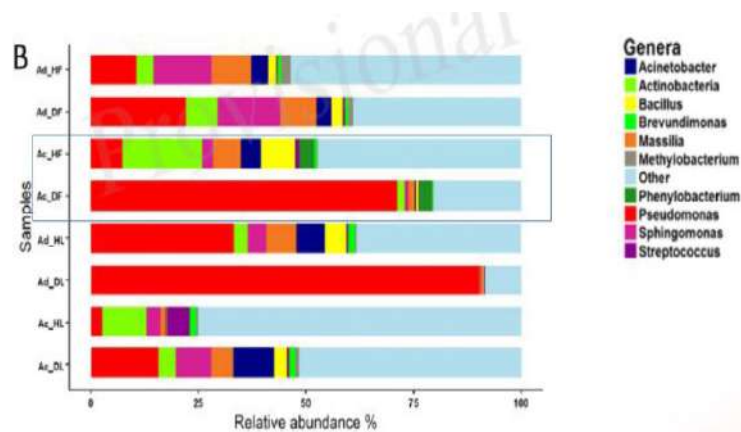


Figura 3 – Aislamiento de microorganismos desde tejido sintomático de tizón de flor de kiwi. A. Botón floral, flor y cuaja sintomáticos de tizón de flor comparados a su samil asintomático. B y C. Las cepas microbiológicas fueron aisladas desde tejido sintomático. En total, se obtuvo 268 cepas bacterianas (C, arriba) y 107 fúngicas (C, abajo), especificándose por estado fenológico de la muestra. Ep., epifito; End., endofito.

*Halyomorpha halys*



*Drosophila Suzukii* & *Lobesia botrana*



*Verticillium gaspary*

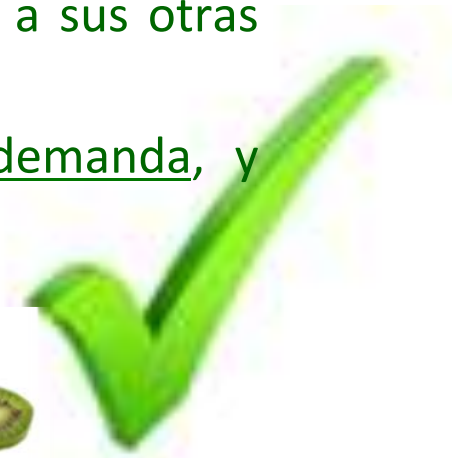
# Desafíos que enfrenta el KIWI en Chile

- En ese período, 30% de la superficie se ha arrancado, por efectos de la Psa, sequía, enfermedades de la madera, baja productividad y competencia por otros frutales.
- Existen huertos de 40 años que han mostrado como trabajar para mantener su productividad cercana a las 40 ton/ha, la cual se centra en un manejo equilibrado del suelo.
- La industria a caminado a eleva los parámetros de cosecha y mejorar la almacenabilidad. Los huertos se están orientando a manejos de campo cada vez más simple y oportunos.
- Se ha renovado el interés por los kiwis:
  - El kiwi se está posicionando como un cultivo complementario a la cereza y a otros cultivos en términos de uso de la mano de obra.
  - Existe un impulso de nuevas plantaciones en zonas agroecológicas específicas y por productores de alta eficiencia en la producción.



# Consideraciones

- Los intentos de nuevas variedades, han sido poco auspiciosos, con resultados erráticos y ninguna variedad liderando las opciones de crecimiento.
- En común, se ha visto una falta de sistematicidad para estudiar la adaptación de las nuevas variedades. Se forman grupos de productores a exponer resultados y sin un apoyo metodológico, ni protocolos que seguir.
- Las variedades rojas y amarillas son altamente demandadas y requeridas por los importadores, situación que hasta la fecha no fortalece la posición de Chile.
- El mundo ha puesto en un lugar prioritario la correcta alimentación para mantener la salud de sus ciudadanos. El posicionamiento de las frutas en la salud ha sido positivo y proyectable, oportunidad que para el kiwi es aún mayor dado su gran aporte de vitamina C y a sus otras propiedades nutraceuticas.
- Los mercados siguen respondiendo a la oferta de kiwi e incrementando la demanda, y solicitando más difusión de las propiedades del kiwi.



# “Protocolos y metodologías de selección para el establecimiento de material genético de Actinidia sp. destinado a uso comercial en Chile.”

## OBJETIVO GENERAL:

Favorecer el establecimiento de material genético de Actinidia sp., para uso comercial en Chile, a través de la implementación de protocolos de selección y sus respectivas metodologías de evaluación.

DURACIÓN DEL PROYECTO (meses): 48 meses (01-12-2018 al 30-11-2022)

ENTIDAD EJECUTORA: Consorcio Tecnológico de la Fruta S.A. - PUC

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Levantar información del material genético con potencial de uso comercial de Actinidia sp. presente en Chile y caracterización de los lineamientos comerciales en el mundo.
2. Describir y caracterizar el material genético presente en Chile para uso comercial en la producción de fruta, polinizantes y/o patrones.
3. Describir y definir los principales criterios utilizados para la selección de materiales genéticos con potencial comercial y sus respectivas metodologías de evaluación.
4. Evaluar y validar los criterios de selección definidos y sus respectivas metodologías de evaluación para el desarrollo y elaboración de los protocolos de selección.
5. Evaluación y validación de los protocolos desarrollados para la selección del material genético de Actinidia sp. destinado a uso comercial en Chile.





## “Desarrollo de una metodología predictiva para la estimación de calibre en kiwi.”

### OBJETIVO GENERAL:

Identificar, evaluar y desarrollar una metodología para determinar la distribución de calibre en kiwi, variedad Hayward.

**DURACIÓN DEL PROYECTO (meses):** 36 meses (03-12-2018 al 30-11-2021)

**ENTIDAD EJECUTORA:** Fundación para el Desarrollo Frutícola – Comité del Kiwi

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Evaluar y seleccionar las mejores metodologías disponibles en Chile y el mundo para la predicción de calibre en kiwi variedad Hayward.
2. Desarrollar y/o adaptar una metodología predictiva de calibre, aplicable a la realidad del kiwi chileno, considerando factores climáticos y manejos productivos.

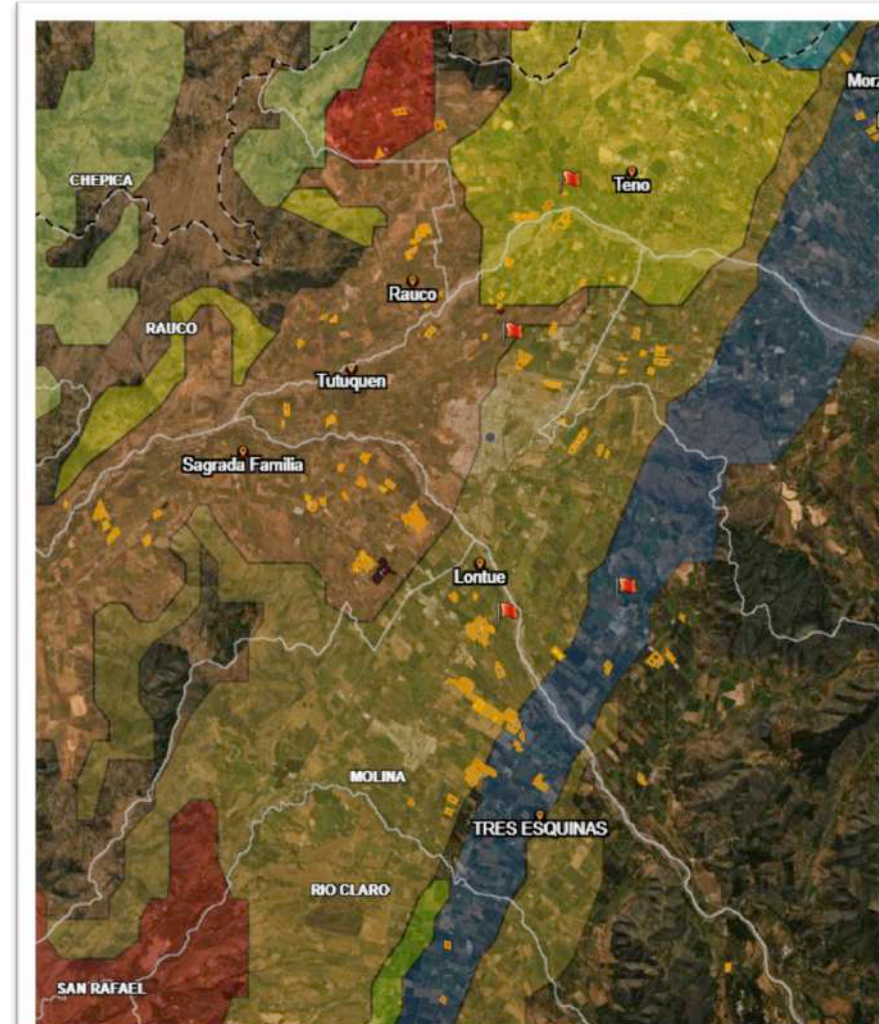


# FACTORES COMUNES A LOS PROYECTOS, DE MANEJO PRODUCTIVO Y CLIMÁTICO

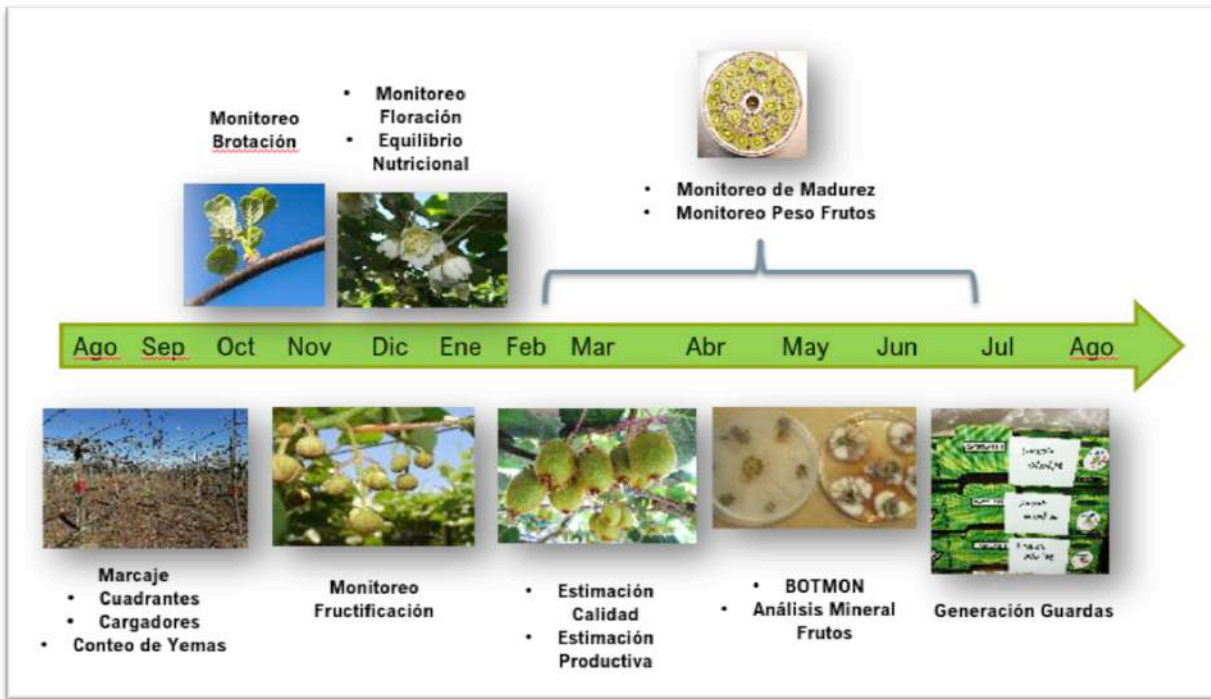


ES CONVENIENTE E IMPORTANTE INTEGRAR LOS  
PROYECTOS Y HACER SINERGIAS ENTRE ELLOS

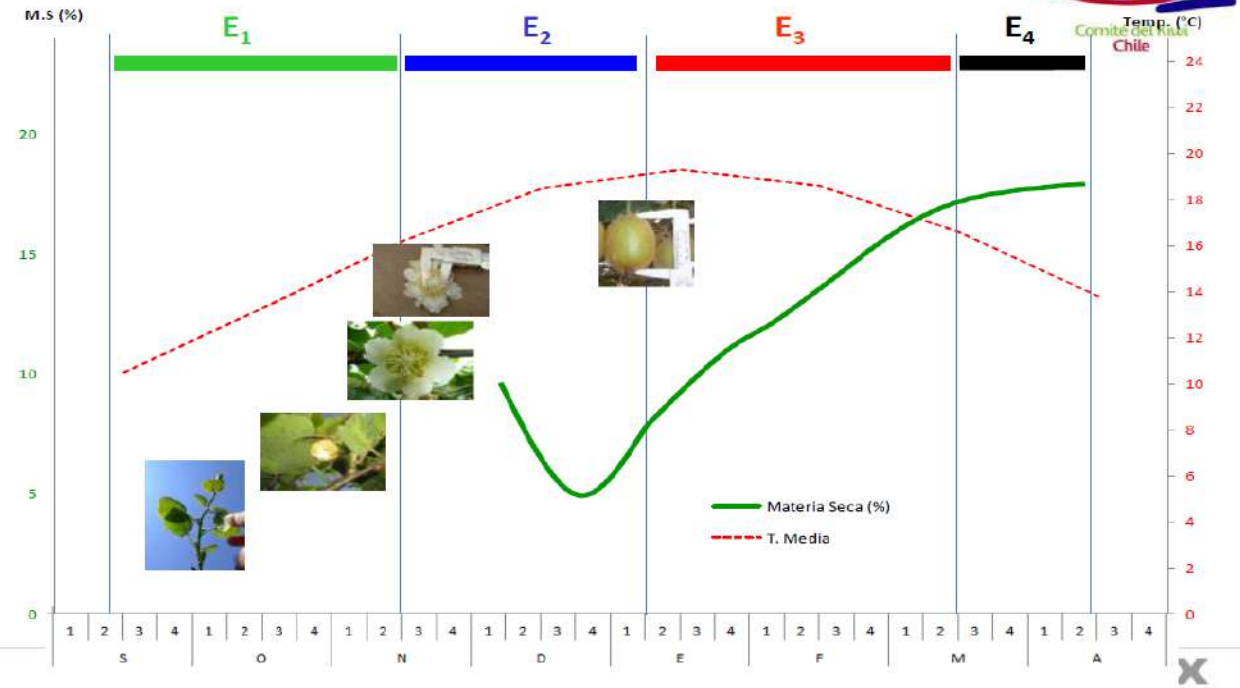
Zonas agroclimáticas



# FACTORES DE MANEJO PRODUCTIVO Y CLIMÁTICO



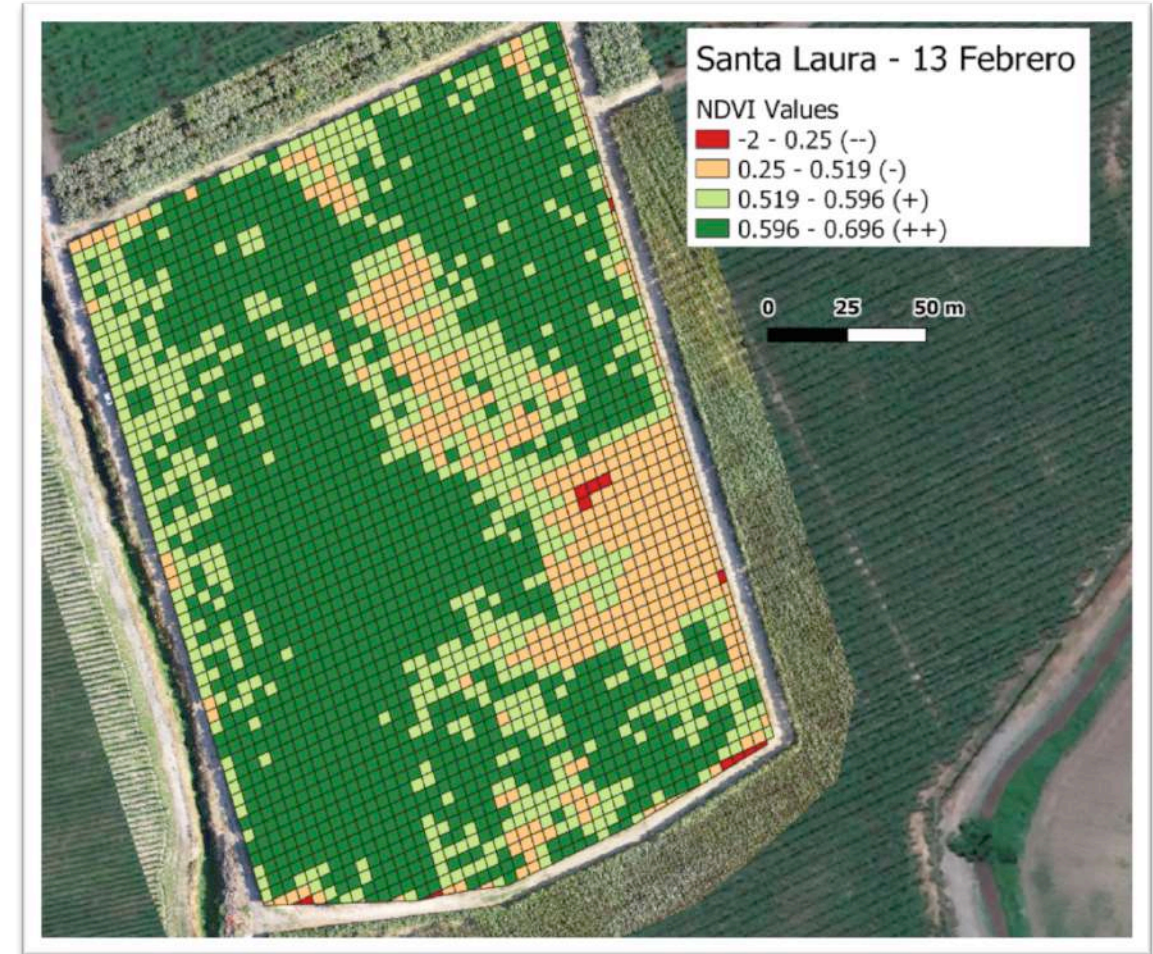
Cuatro Etapas de la Estación de Crecimiento. Kiwi Hayward, Zona Central de Chile



La base sobre la que se estudia debe ser uniforme,  
para obtener resultados consistentes y confiables

### Caracterización Estado de Vigor

### Seguimiento de Huertos



**Caracterización de los sitios productivos apoyados en la Agricultura Digital a través de plataformas como Geomatika**

# Consideraciones Generales

- Ser parte de una comunidad digital es clave para crecer como sector.
- Hacer estudios de carácter “gremial” permiten extender su aplicabilidad.
- Trabajar sin cooperación, cometiendo errores innecesarios es caro para el productor y para Chile.
- Es necesario disponer de buena información para tomar buenas decisiones y evitar malas decisiones.
- La Agricultura Digital en comunidad, es la herramienta del presente.
- **Gracias al apoyo de CORFO, con estos proyectos PTEC estamos haciendo importantes desarrollos para nuestro sector, los que impactarán positivamente la rentabilidad de nuestra actividad y también a las economías de las comunidades rurales.**

