



III Seminario Internacional
CEREZAS FRESCAS TEMPRANAS
MENDOZA, 16 y 17 DE ABRIL 2024

MITOS & REALIDADES DE PRODUCIR EN ZONAS TEMPRANAS Y MARGINALES

Experiencia de Cerezas Primores en Ovalle

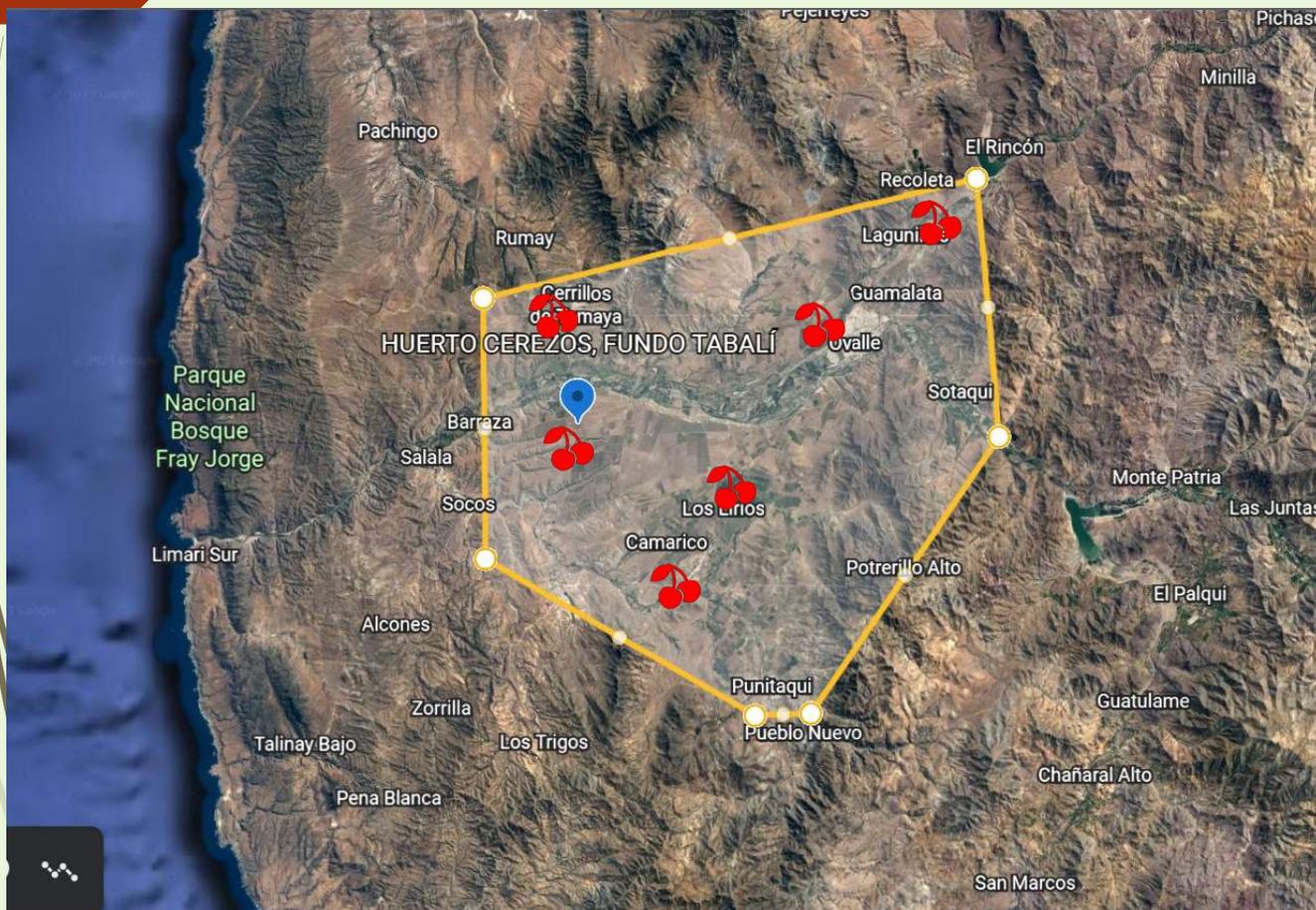
JORGE ASTUDILLO GÁLVEZ – Ing. Agrónomo
Gerente de Producción Valle Arriba SpA
Co-Fundador Seminario Cerezas Primores



OVALLE, ABRIL DE 2024



Actual Zona de Cerezos: Ovalle, Limarí

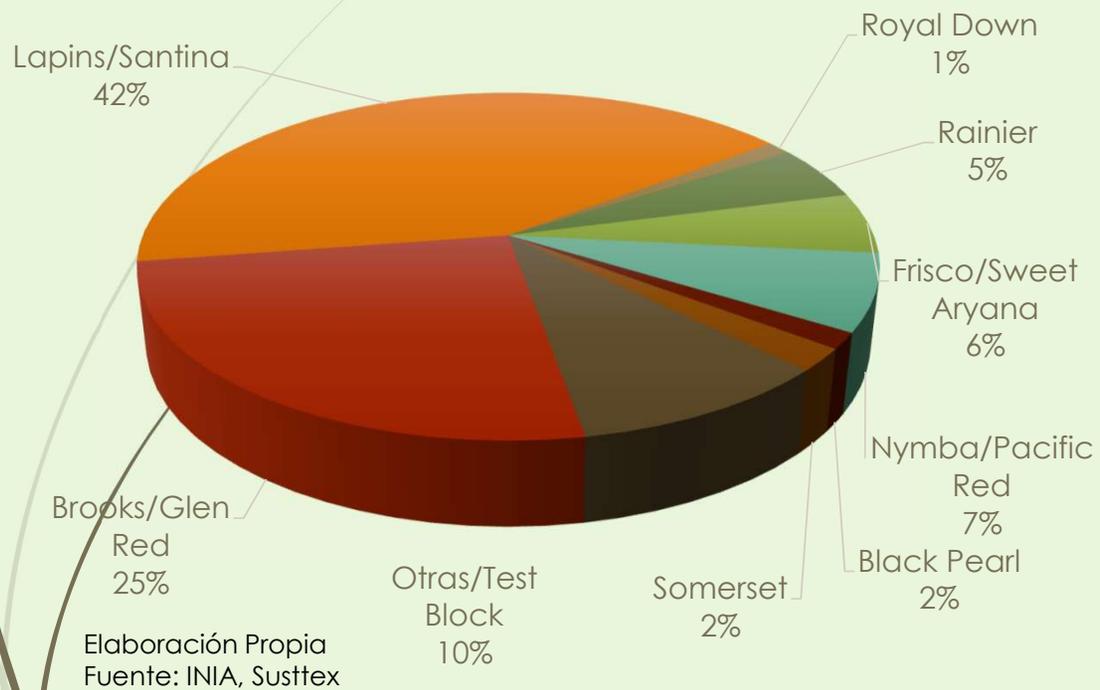


- Clima estepárico costero o nuboso
- Es una región de transición ya que se encuentra entre las zonas desérticas y templada mediterránea.
- Precipitaciones anuales 130 mm (invierno)
- Zona con influencia marina: HR > 45%
- Baja acumulación de frío 150 a 450 HF
- Rango Temperaturas 3° a 26° C

VALLE DEL LIMARÍ Y LA INFLUENCIA COSTERA



Distribución Variedades



335 hás / +30 Productores / Mediana 6 hás / >Superf. 53 hás

Experiencia Valle Arriba, Tabalí 2016-2023



Experiencia de Otros Productores





Claves agronómicas



Receso Invernal
y Rompimiento
de Dormancia



Polinización y
Cuaja



Ajuste de
Carga (Raleo)



Madurez (Color,
°Brix, Calibre)



Poscosecha



Inducción
Receso

DORMANCIA Y ROMPIMIENTO DE DORMANCIA



COMO DETERMINAR SI EL INVIERNO ES SUFICIENTE

- HORAS FRÍO (<7°C)
- PORCIONES DE FRIO (<12 >16 °C)
- DIAS NUBLADOS
- PRECIPITACIONES
- SUMAR DE RADIACIÓN U.V.
- EDAD DEL HUERTO
- REGISTROS AÑOS ANTERIORES (OJO JUNIO)



NINGUNA DE ELLAS POR SEPARADO NI TODAS ELLAS EN SU CONJUNTO... NO EXISTE UNA FÓRMULA PRECISA PARA DETERMINAR CUANDO REUNIMOS LO MÍNIMO PARA ARRANCAR...

SI LAS CONDICIONES AMBIENTALES NO SE DAN...



ROMPIMIENTO PARA CEREZAS TEMPRANAS

- NECESITAMOS UNA MÍNIMA EXPRESIÓN DE RECESO PARA CONSEGUIR BROTAR... FINALMENTE LA PRACTICAMENTE LA EXPRESIÓN VEGETATIVA DEPENDE CASI EXCLUSIVAMENTE DE LAS CONDICIONES INVERNALES (OTOÑALES)
- USO DE CIANAMIDA Y OTROS
- DOSIS
- MOJAMIENTO
- CLIMA (SIN LLUVIAS)
- SUELO REGADO





FLORACIÓN, POLINIZACIÓN & CUAJA

- Abejas, Bombus... Cantidad/há?
- Uso de invernaderos o macrotúneles, uso de "domos" plasticos para acelerar la var. Polinizante (como floreros)
- Postura Polen en las piqueras
- Aplicación de Polen con electrostática?





AJUSTE DE CARGA... PODA, RALEO?

- Conteo de Dardos – Análisis de yemas
- % Cuaja en torno al 5% al 40%
- Idealmente 3 a 4 frutos por dardo
- Raleo antes de endurecimiento de carozo
- Raleo Chino (Quitar yemas florales)



PRODUCIR SIN HOJAS?



- Carga Frutal similar... 20 kg/árbol
- Fecha de inicio de cosecha similar
- Distribución de calibres similar
- MENOR CONTENIDO DE AZUCAR

- Tamaño de hojas... diferente

- **Que se requiere para brotar?**
 - Manejo de la Poscosecha
 - Inducción Receso Invernal
 - Buenas Condiciones de Dormancia*
 - Manejo del Rompimiento de la dormancia
 - Manejo del Riego...

SANTINA 29-SEPTIEMBRE



MADUREZ...

CALIBRE, COLOR, °BRIX



- Acido Giberélico en color pajizo
- Potasio Vía Riego y Foliar + Amino Ácidos
- Uso de film reflectante
- Gestión fertirrigación



PICADURA DE PÁJAROS



IMPORTANTE...

5 A 10% PÉRDIDAS EN LA TEMPORADA (INCLUSO MÁS)

- Efectividad de los repelentes
- Sistemas disuasivos por ruido
- Sistemas disuasivos por laser
- Sistemas mecánicos (mallas)
- Otros



COSECHA

- Inicio Semana 41... hasta idealmente semana 45/46
- Full color, calibre sobre 26 mm, >17°Brix
- Huerto Peatonal, horario 7am a 1pm
- Floreo inicial, 3 a 4 pasadas, 3 a 6 ton/día
- Duración 10 días a 15 días por variedad



PROCESO

- Preselección en terreno
- Hidrocooler en el campo
- Conservación y Cadena de frío (Set 5°C)
- Traslado a planta de proceso en camión termo.
- Proceso inmediato, revisión SAG y traslado a aeropuerto



REGISTRO FENOLÓGICO FOTOGRAFICO semanal

BROOKS



LAPINS



SANTINA



37

38

39

40

41

42

43

44

45

REGISTROS HISTÓRICOS BROOKS - TABALÍ

Acumulación de Frio	HF	PF	Hitos (Brooks/SL64 - 2002)								RESPECTO A LA COSECHA**			DGC	Kg/Há
			Año	07-jul	07-jul	C.H.	% Cuaja Real	Plena Flor	Inicio Cosecha	Semana	Término Cosecha Huerto	Días de Cosecha Huerto	Kg/Há (ET1)		
2017	141	34	10-jul	s/d	29-ago	28-oct	43	20-nov	23	2.360	21	60	110	377	2.360
2018	335	39	13-jul	7,5%	28-ago	29-oct	44	19-nov	21	7.960	17	62	108	368	7.960
2019	349	41	05-jul	9,9%	15-ago	14-oct	42	04-nov	21	12.030	24	60	101	333	12.030
2020	155	27	11-jul	5,3%	21-ago	23-oct	43	13-nov	21	6.620	22	63	104	300	8.790
2021	174	28	07-jul	9%	20-ago	20-oct	42	13-nov	24	16.526	23	61	105	291	15.326
2022	158	26	07-jul	9%	20-ago	24-oct	43	05-nov	12	14.591	28	65	109	284	14.591
2023	105	14	15-jul	4,5%	18-ago	13-oct	41	25-oct	12	6.121	21	56	90	419	6.121
PROMEDIOS											22	61	104	339	9.597

REGISTROS TEMPORADA 2023

Variedad	Localidad	HF	PF	C.H.	% Cuaja Real	1era Flor	Plena Flor	AG3	Inicio Cosecha	Semana	Término Cosecha Huerto	Días de Cosecha Huerto	Kg/Há	DDDAG3	DDDPF	DDCH
Brooks	Tabalí	118	17	14-jul	4,5%	31-jul	18-ago	22-sept	13-oct	41	25-oct	12	6.121	21	56	91
Santina	Talhuen	133	17	16-jul	2,5%	18-ago	25-ago	25-sept	24-oct	42	30-oct	6	1.188	29	60	100
Lapins	Los Acacios	145	12	14-jul	5,6%	04-ago	25-ago	25-sept	11-nov	44	20-nov	9	7.420	47	78	120

Comparativo Temporadas 2022 vs 2023

TEMPORADA 2023 : 6.121 Kg/Ha [13-OCT al 25-OCT]						
CALIBRES	L	XL	J	2J	3J	4J
% DISTRIBUCIÓN	0,9%	5,2%	16,9%	32,5%	33,2%	11,2%
USD/Kg	3,26	9,5	18	23	26	30
				76,9%		
TEMPORADA 2022 : 14.591 Kg/Há [24-OCT al 06-NOV]						
CALIBRES	L	XL	J	2J	3J	4J
% DISTRIBUCIÓN	0,9%	12,5%	26,3%	38,9%	19,5%	1,9%
USD/Kg	3,26	6,5	13	13	20,5	23,5
				60,3%		
mm	22	24	26	28	30	32



BROOKS_TABALÍ

TEMPORADA	2023	2022	CAÍDA
Kg/Há	6.121	14.541	58%
Retorno/Há (A)	141.395	194.060	27%
Flete (B)	3.000	6.000	50%
Cosecha (C)	6.121	14.591	58%
A-(B+C)	132.274	173.469	24%

Retorno Promedio por kilo (+73%)

Temporada 2022 = 13,3 USD / Temporada 2023 = 23,1 USD

Estimaciones vs Realidad

VALLEARRIBA - TABALÍ			JORGE HERNANDEZ - TALHUEN			SANTO TOMAS - LOSACACIOS		
BROOKS	ESTIMACIÓN	REALIDAD	SANTINA	ESTIMACIÓN	REALIDAD	LAPINS	ESTIMACIÓN	REALIDAD
DARDOS	831	831	DARDOS	146	146	DARDOS	458	458
YF/DARDO	6,4	6,4	YF/DARDO	5	6	YF/DARDO	6	6
PF/YEMA	3,2	3,2	PF/YEMA	5	4	PF/YEMA	4	4
Nº FLORES	17.019	17019	Nº FLORES	3.504	3.168	Nº FLORES	9.939	9.939
%CUAJA	10,0%	4,5%	%CUAJA	10%	2,5%	%CUAJA	10%	5,6%
Nº FRUTOS	1.702	765,855	Nº FRUTOS	350	79	Nº FRUTOS	994	557
Nº FRUTOS/DARDO	2,0	0,9	Nº FRUTOS/DARDO	2,4	1	Nº FRUTOS/DARDO	2,2	1,2
PESO FRUTO	12	12	PESO FRUTO	12	12	PESO FRUTO	12	12
DENSIDAD PLANT.	666	666	DENSIDAD PLANT.	1.250	1.250	DENSIDAD PLANT.	1.111	1.111
KG/HÁ	13.601	6.121	KG/HÁ	5.256	1.188	KG/HÁ	13.250	7.420
		45%			23%			56%

CONSIDERACIONES FINALES

Variedades Adecuadas

- Riesgo
- Condiciones climáticas
- Tipos de suelos
- Presupuesto (densidad, formación, etc)
- Disponibilidad y calidad vivero

Manejo Agronómico

- Poscosecha
- Dormancia
- Rompimiento de dormancia
- Riego y Nutrición
- Fitosanidad
- Datos y buen análisis

Uso de Tecnología

- Estructura
- Control de radiación
- Control de heladas
- Coberturas
- Control de pájaros
- Polinización

CONSIDERACIONES FINALES (CLAVES)



OCTUBRE 2023



FEBRERO 2024

CONSIDERACIONES FINALES (CLAVES)



OCTUBRE 2023



FEBRERO 2024



CONSIDERACIONES FINALES (CLAVES)

CALIDAD INVIERNO



MANEJO DE SALES



MANEJO FITOSANITARIO



INCAS - PAQUETES TECNOLÓGICOS



HITO TEMPORADA 2023-24



Agradecimientos

- ▶ VALLE ARRIBA SpA

Alfonso Salinas y a todo el equipo

- ▶ PRODUCTORES Y/O RESPONSABLES DE HUERTOS:

Tomas Araya, Mario Araya, Emir Rodriguez, Jorge Hernandez, Jerónimo Pizarro, Matías Dikenstein, Américo Morales, Patricio Gracia, José Luis Conde, Nivaldo Flores, Eduardo Flores, Francisco Cerda, Macarena Vergara

- ▶ TENO FRUIT

René Vidal, Hugo Vidal, Miguel Ángel Lorenzini y a todo su equipo

- ▶ INIA

Gamalier Lemus, José Manuel Donoso, Solano Portilla

- ▶ SUSTTEX

Aldo Morales y a todo el equipo



**3ER SEMINARIO
INTERNACIONAL
DE CEREZAS
PRIMORES**

Una realidad que se
construye entre todos



SALON
HUAMALATA
OVALLE, CASINO &
RESORT

**16 DE
MAYO
2024**

OVALLE / CHILE

WWW.CEREZASPRIMORES.CL



**MUCHAS
GRACIAS!**