



POMAEXPO 2024

Lorena Pinto Almeida
Ing. Agrónomo P.U.C.
Product Manager Pomáceas & Cerezos A.N.A. CHILE
Talca, 4 Junio 2024



NUEVAS ALTERNATIVAS VARIETALES DE MANZANOS Y PERALES PARA CHILE

- ✓ Méritos técnicos
- ✓ Méritos comerciales
- ✓ Desarrollo incorporado

Pero...¿Qué Variedad elegir?

Méritos Agronómicos

(Productividad, packout, facilidad de cosecha, menores costos de manejo etc)

Preferencia Consumidores
(Sabor, Novedad, tendencia)

Mercado
(contra estación,
de nicho o masivo)

Capital de riesgo
(Retorno de la
inversión)



OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS

- Reemplazo de variedades obsoletas que ya no tienen mercado
- Superar variedades ya existentes
- Variedades con méritos interesantes que sean competitivas en los mercados de destino y que se cosechen en períodos en que actualmente no hay
- Adaptación de las variedades a las condiciones de Chile
- Manejo más sustentable con menores costos de mano de obra y productos

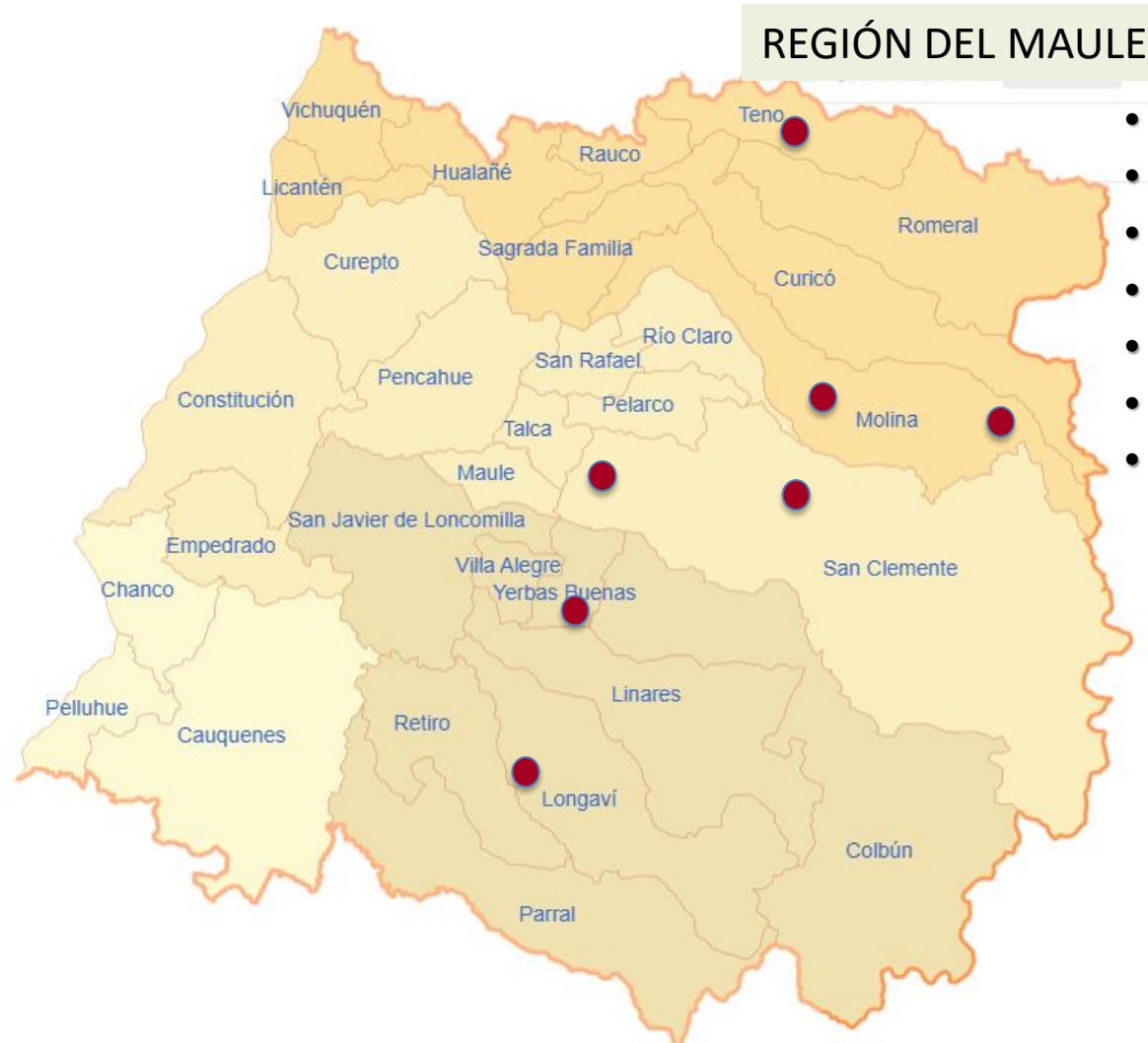
CENTROS EVALUATIVOS ANA® Y ENSAYOS CON PRODUCTORES

REGIÓN L.G.B. O'HIGGINS



- Centro Evaluativo ANA Sn Fernando, Vivero Los Olmos
- Ensayo Graneros, Magna Trading

CENTROS EVALUATIVOS ANA® Y ENSAYOS CON PRODUCTORES



- Centro Evaluativo (CE) La Favorita Molina. Dole
- CE Yerbabuenas (Linares). Unifrutti
- Ensayo San Clemente, Magna Trading.
- Ensayo El Llano San Clemente. Agropacal
- Ensayo El Yacal, Molina. Magna Trading.
- Ensayo Teno, AFE
- Ensayo Longaví, Verfrut.

CENTROS EVALUATIVOS ANA® Y ENSAYOS CON PRODUCTORES

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA



- Centro Evaluativo (CE) ANA Angol.
- Ensayo Exportadora San Clemente, Renaico.

Lady in Red cv.



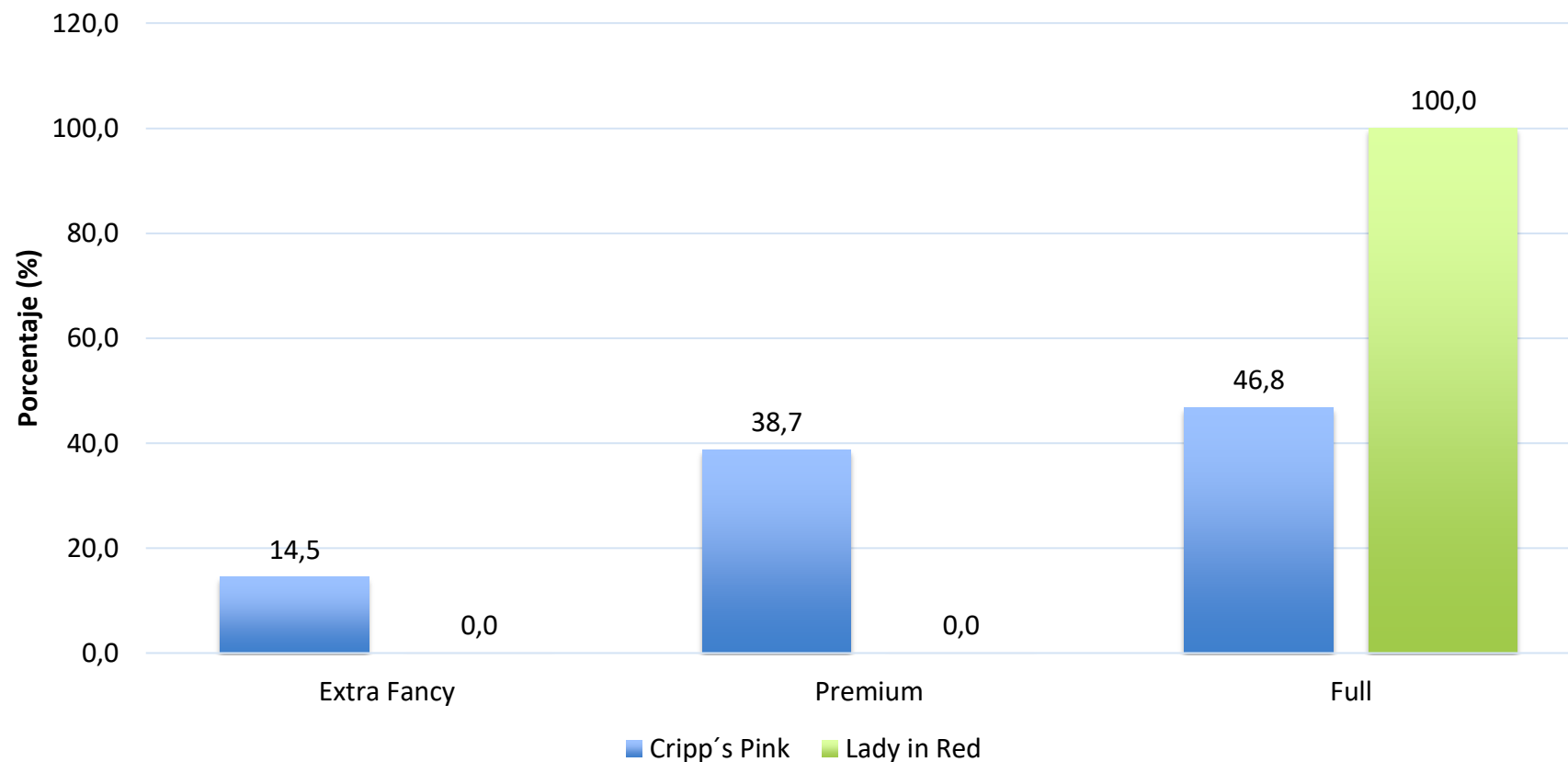
- Mutación esencialmente derivada de Cripps Pink,
- De características similares a Cripps Pink en hábito de crecimiento, fructificación, productividad, polinización, sabor de su fruta.
- Alcanza color de cubrimiento al menos una semana antes según lo observado en su lugar de origen (Hawkes Bay, Nueva Zelanda).
- En Chile se ha observado un potencial de calibre algo mayor que otras variedades del grupo Pink Lady, lo que podría ser interesante para mercados que tienen mayor exigencia en calibre.

Lady in Red cv



CATEGORÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE COLOR (%)

Ensayo Lady in Red cv. versus Cripps Pink cv. Wapri La Chispa (Cumpeo, Molina)



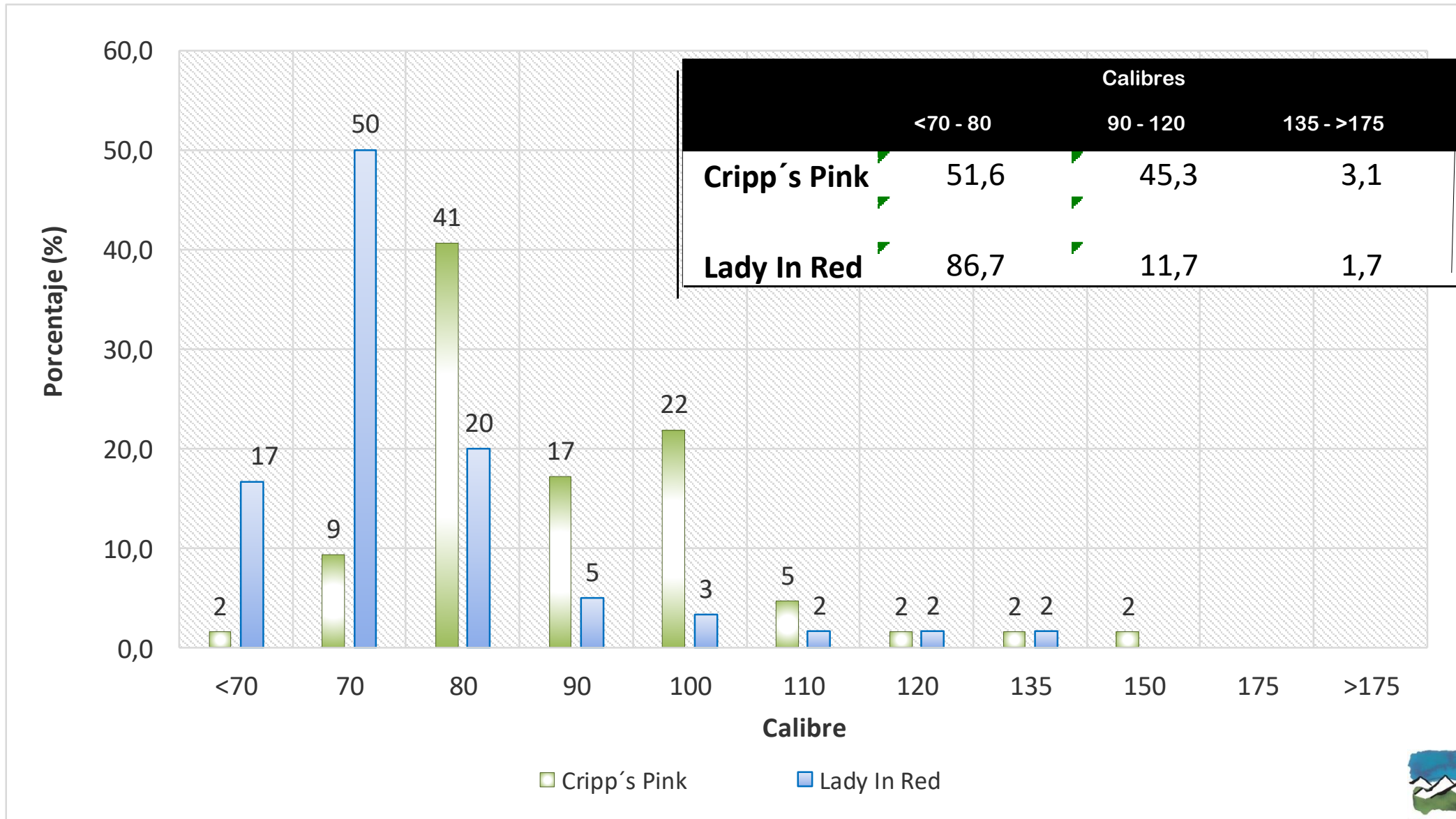
Ensayo reinjertación año 2013 sobre M9, datos de cosecha de 3 árboles completos.

Evaluación realizada por Centro de Pomáceas - U. Talca. Temporada 2019.

Full: > 80% color rojo; Premium: 60-80% color rojo; Extra Fancy: 40-60% color rojo; Descarte: <40 % color rojo.

CATEGORÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE CALIBRE (%)

Ensayo Lady in Red cv. versus Cripps Pink cv. Wapri La Chispa (Cumpeo, Molina)



PRODUCCIÓN POR TEMPORADA Lady in red cv.

Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x 1,5 m)	19,7	37.508	37,5	28	53.312	53,3	40,1	76.350	76,3
2.597 (3,5 x 1,1 m)	16,7	41.811	41,8	20	51.940	51,9	31,6	82.065	82

Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con productores temporadas
2022-2023-2024



Lady in Red cv



<https://www.topfruit.co.za/cultivars/topfruit-lady-in-red-pink-lady>

<https://anfic.com.au/variety/lady-in-red-apple/>

<https://www.ladyinredapple.com/>

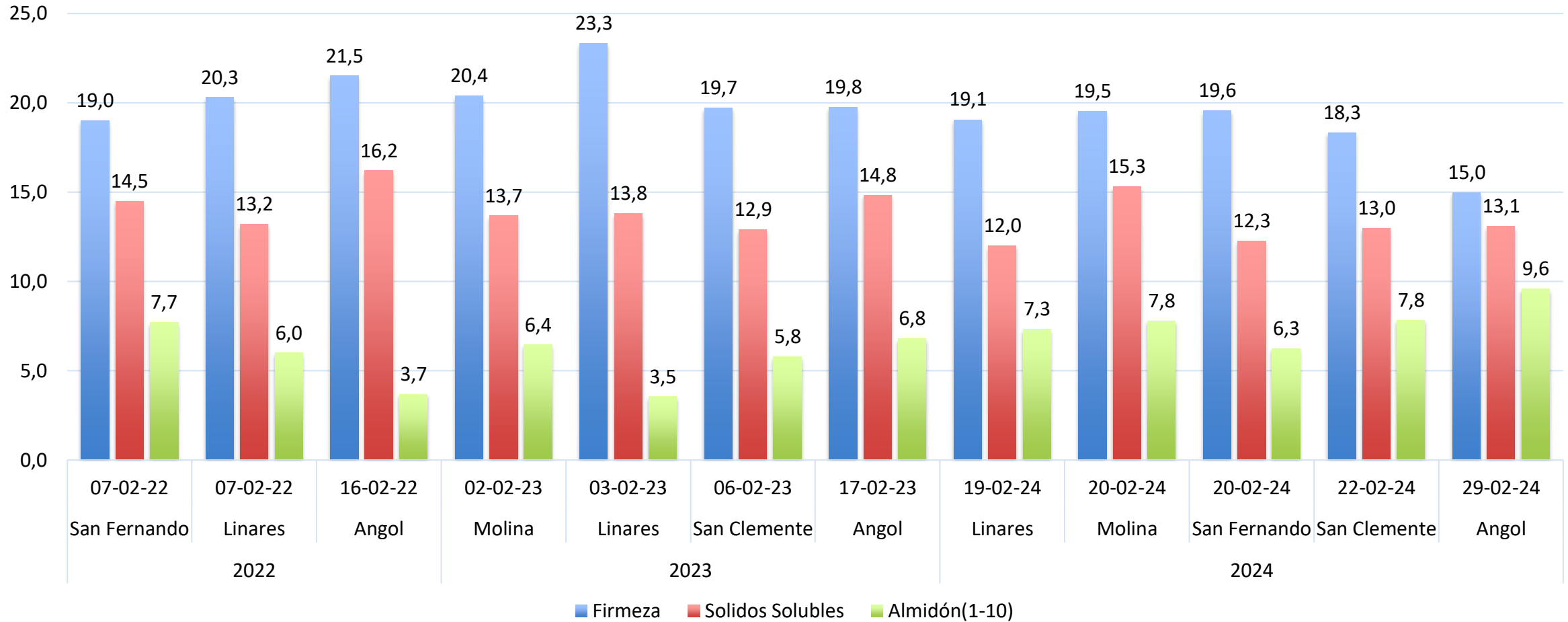
KINGGALA®

Gala 0502 cv.



- Nuevo clon con fruta uniforme de rojo intenso liso en 90 a 100% de su superficie, que se expresa tres semanas antes de su madurez de cosecha.
- Coloración es estable y consistente en el tiempo
- El pack out observado en base a coloración, es sobre 90% en categorías de color Premium y Extra Fancy.
- De características similares a otros clones de gala presentes en el mercado: sabor de la fruta, hábito de crecimiento, polinización, fructificación, calibre, postcosecha y productividad.
- Su alta coloración permite no atrasarse del momento óptimo de cosecha.

Parámetros madurez a cosecha KINGGALA® Gala 0502 cv. TEMPORADA 2022/2023/2024



Datos obtenidos por el Laboratorio de Postcosecha del Centro de Pomáceas, U. Talca

KINGGALA® Gala 0502 cv Temporada 2024



Ensayo El Llano, San Clemente 22/2/24

CE Los Olmos, San Fernando 20/2/24



CE Angol 29/2/24



Ensayo Graneros 15/2/24

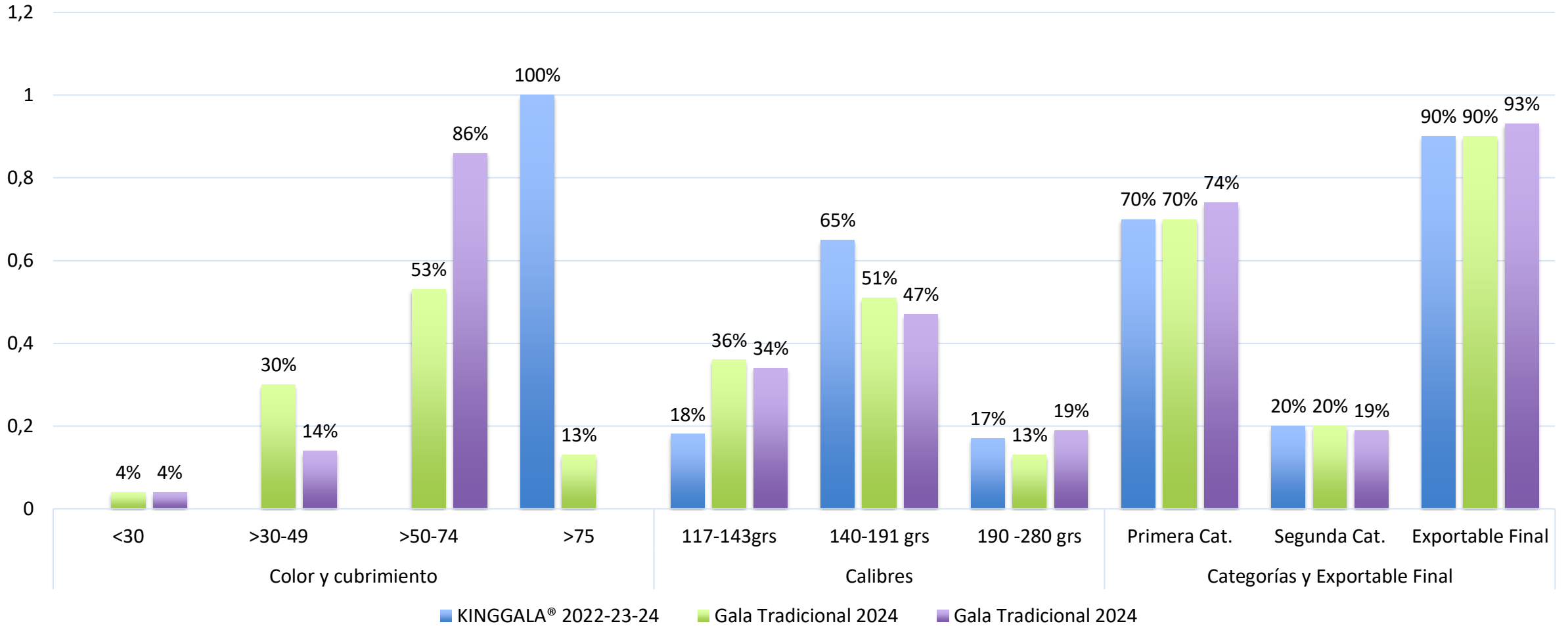
PRODUCCIÓN POR TEMPORADA KINGGALA® Gala 0502 cv.

Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x 1,5 m)	15	28.560	29	25	47.600	48	35	66.640	66,7
2.597 (3,5 x 1,1 m)	11.7	30.384	30	19	49.343	49	27	70.119	70,1

Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024



Distribución color y calibre KINGGALA® vs GALA TRADICIONAL



Datos KINGGALA® recopilados en años 2022-2023-2024 en distintas zonas, resultados de calibres muy similares a Galas tradicionales

FLASH GALA®

Bigbucks cv.



- Nuevo clon de gala liso de alta coloración.
- Tres semanas antes de su madurez de cosecha manifiesta el intenso color rojo liso que cubre entre el 90 y 100% de la superficie de su fruta y que permite cosechar en el momento óptimo, de forma más eficiente y beneficiando la postcosecha.
- Pack out de más del 85 a 90% en categorías Premium y Extra Fancy, en base a la coloración.
- Su fruta se concentra en el rango de calibre 100 a 120, con 80% de su fruta sobre los 150 g. (con raleo adecuado).
- De características similares a otros clones de gala presentes en el mercado: sabor de la fruta, hábito de crecimiento, polinización, fructificación, postcosecha y productividad.

FLASH GALA® Bigbucks cv Temporada 2024



Ensayo Verfrut, Longaví 23/2/24

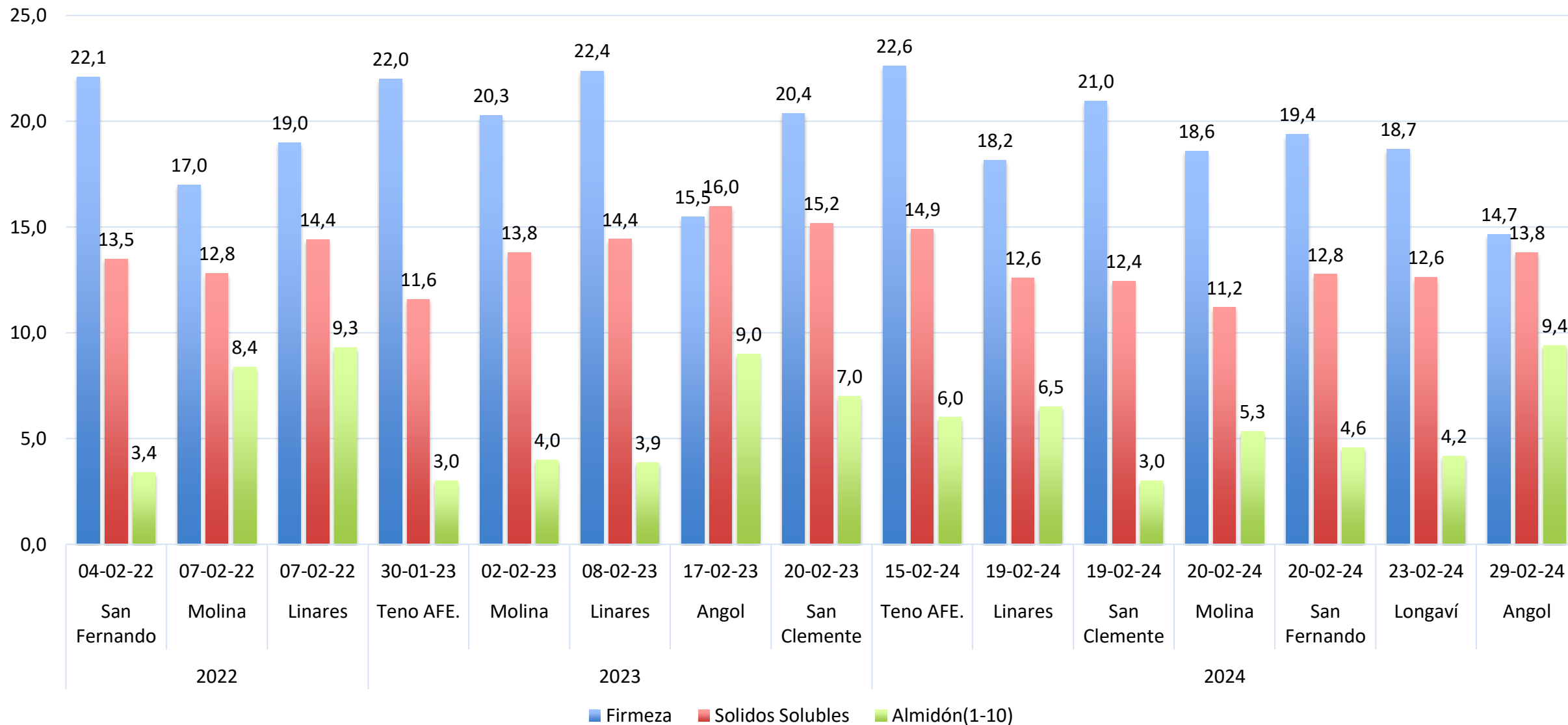


CE San Fernando 20/2/24



CE Yervas Buenas, Linares 12/2/24

Parámetros madurez a cosecha Gala Bigbucks cv. TEMPORADAS 2022/2023/2024



Datos obtenidos por el Laboratorio de Postcosecha del Centro de Pomáceas, U. Talca

PRODUCCIÓN POR TEMPORADA FLASHGALA® Bigbucks cv.

Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x1,5 m)	15,3	29.131	29,1	24,7	47.028	47	35,2	67.020	67

Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024



<https://www.bigbucksapples.com>

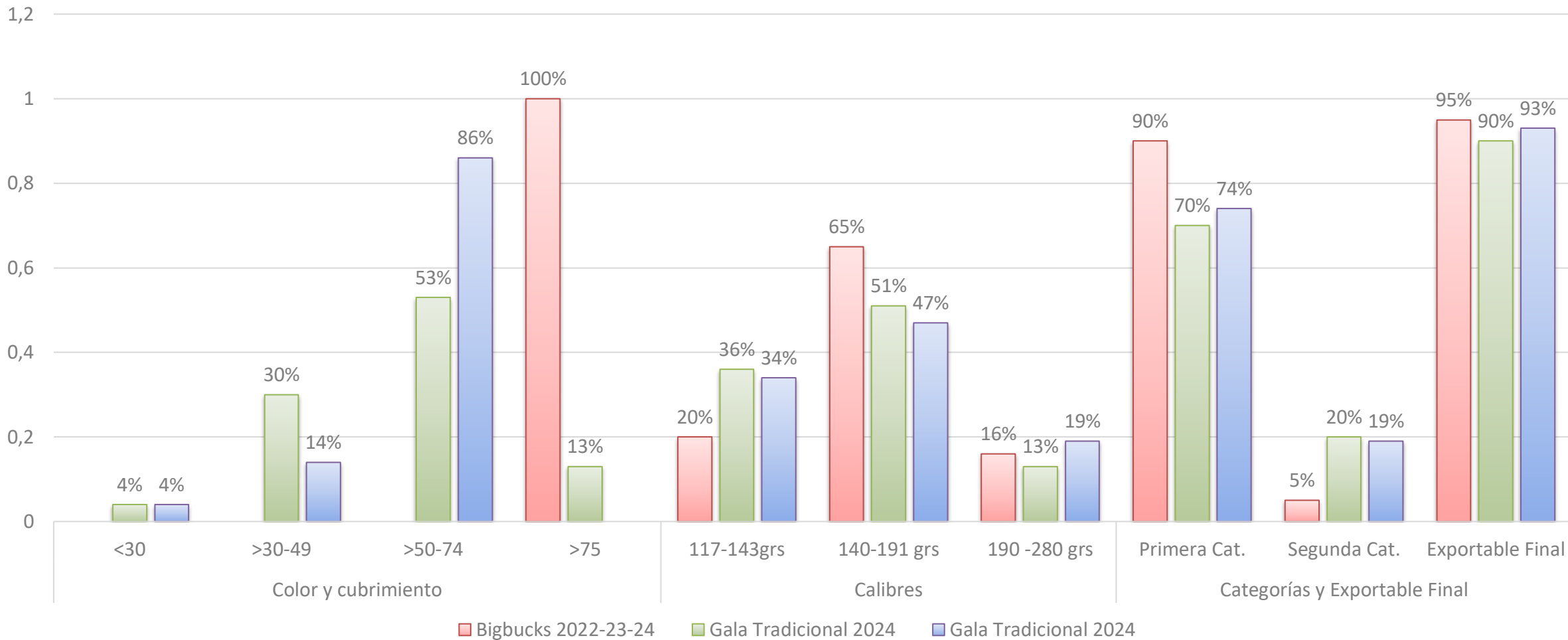


Packout results over two seasons

Summary	Total %
1st Grade (Value added cartons ¹)	89.45
1st Grade (Non Value added cartons ²)	4.79
Total 1st Grade cartons	94.27
2nd Grade cartons	1.20
3rd Grade cartons	4.53
Total All Grades	100.00

Based on Oak Valley and Beualieu cartons the Bigbucks average packout is 89.45% and the total class 1 packout is 94.27%.

Distribución color y calibres Bigbucks cv. vs GALA TRADICIONAL



Datos Bigbucks cv recopilados en años 2022-2023-2024 en distintas zonas, resultados de calibres muy similares a Galas tradicionales

KINGSPUR®

Fuji VW cv.

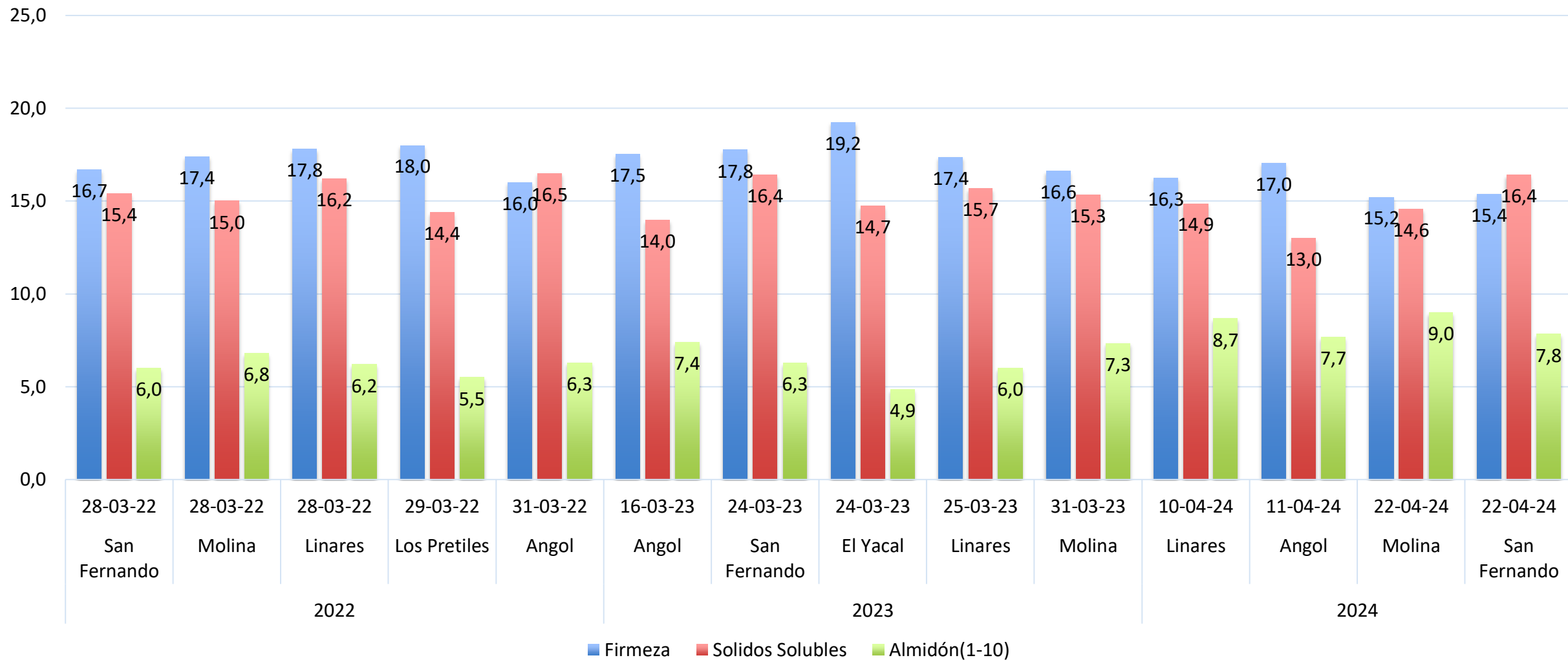


- Atractivo clon de Fuji liso, de alta coloración.
- Árbol de hábito spur, de menor vigor que lo hace más fácil de manejar en cuanto a poda, facilidad de cosecha y otras labores.
- Fruta de uniforme e intenso color rojo liso en 90% a 100% de su superficie, se desarrolla 3 a 4 semanas antes de su madurez de cosecha.
- Características de la fruta son similares a otros clones de Fuji existentes en el mercado en calibre, firmeza, °brix y postcosecha.
- Se observa productividad de 33 kg/árbol equivalente a 85 ton/ha a 3,5 x 1,1 m de marco de plantación.
- Compatibilidad de polinización similar a otros clones de fuji presentes en el mercado en cuanto a polinización.

KINGSPUR® Fuji VW cv Temporada 2024



Parámetros madurez a cosecha KINGSPUR® Fuji VW cv. Temporadas 2022/2023/2024



Datos obtenidos por el Laboratorio de Postcosecha del Centro de Pomáceas, U. Talca

PRODUCCIÓN POR TEMPORADA KINGSPUR® Fuji VW cv.

Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
	Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos
1.904 (3,5 x 1,5 m)	16,5	31.416	31,4	25,2	47.980	47,9	36,4	69.305	69,3
2.597 (3,5 x 1,1 m)	14	36.358	36,3	18,7	48.563	48,5	27,6	71.677	71,6

Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024



PRODUCCIÓN POR TEMPORADA KING STANDAR® Fuji Duke cv.

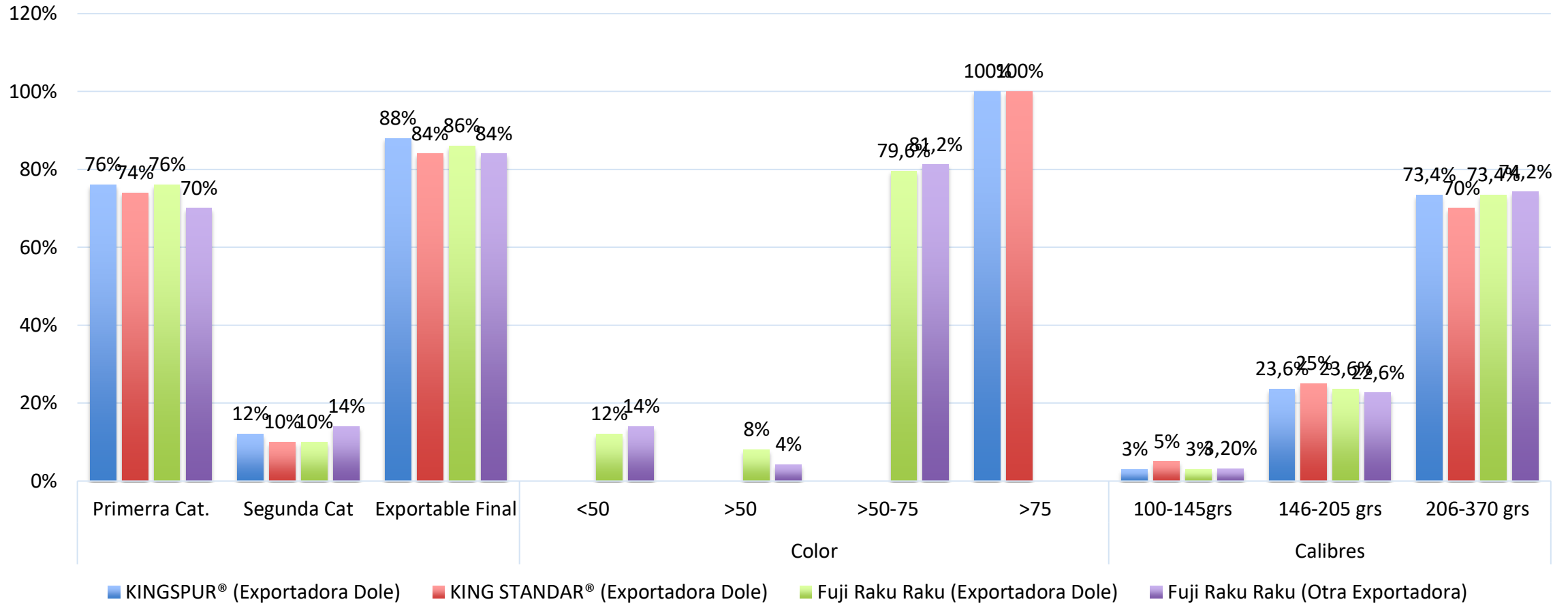
Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x1,5 m)	15	28.560	28,5	24	45.696	45,6	35	66.640	66,6
2.597 (3,5 x 1,1 m)	13,8	35.838	35,8	18,4	47.784	47,7	26,9	69.859	69,8

Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024

Ensayo proceso KINGSPUR® Fuji VW cv Temporada 2024



Resultado proceso packing Fuji KINGSPUR®, Fuji KING STANDAR® v/s Fuji Raku Raku Temporada 2024



Se realiza proceso de KINGSPUR® y KING ESTÁNDAR® en Proceso de Fuji Raku Raku, la principal característica observada es el color de Fuji Standar y Spur, alta intensidad y cubrimiento, se evaluará fruta procesada a las 60-90 y 120 días, temperatura guarda 0-0,5 grados

STORY® Inored cv.



- Variedad de atractivo color rojo intenso y liso, muy uniforme, de pedúnculo largo.
- Su fecha de cosecha (época Fuji), la hace muy interesante para proyectos que busquen cosechar entre mediados y fines de marzo.
- Sobrecolor alcanza normalmente 85-95% de su superficie.
- Pulpa firme (19-20 lb) con alto dulzor (14-15° Brix) y baja acidez.
- Sobre 80% de la fruta entre calibres 90 y 100 (75-80 mm / peso medio 200-220 gr).

STORY® Inored cv Temporada 2024

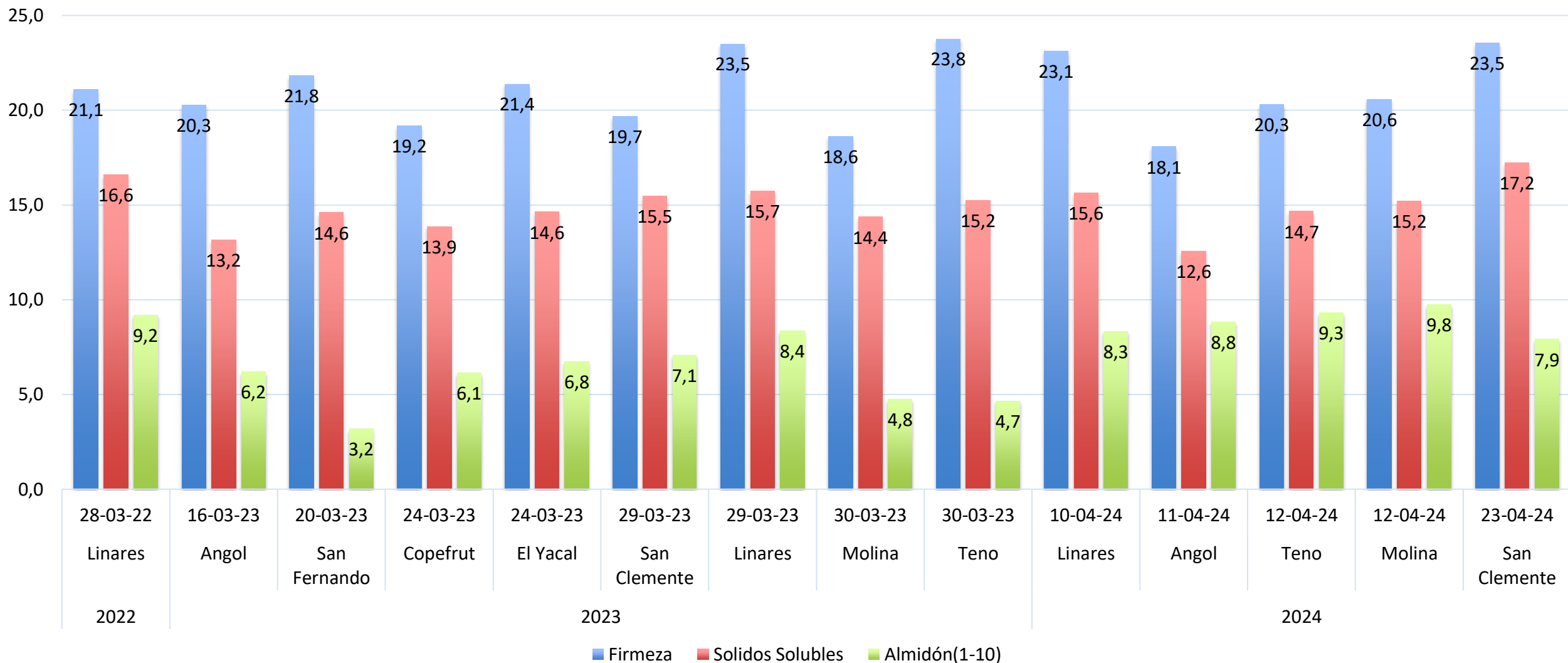


<https://share.icloud.com/photos/0f2ZL5SX8tfeD52l45AC-VjDw>

STORY® Inored cv Temporada 2023



Parámetros a cosecha STORY® Inored cv TEMPORADAS 2022/2023/2024



Datos obtenidos por el Laboratorio de Postcosecha del Centro de Pomáceas, U. Talca

PRODUCCIÓN POR TEMPORADA STORY® Inored cv.

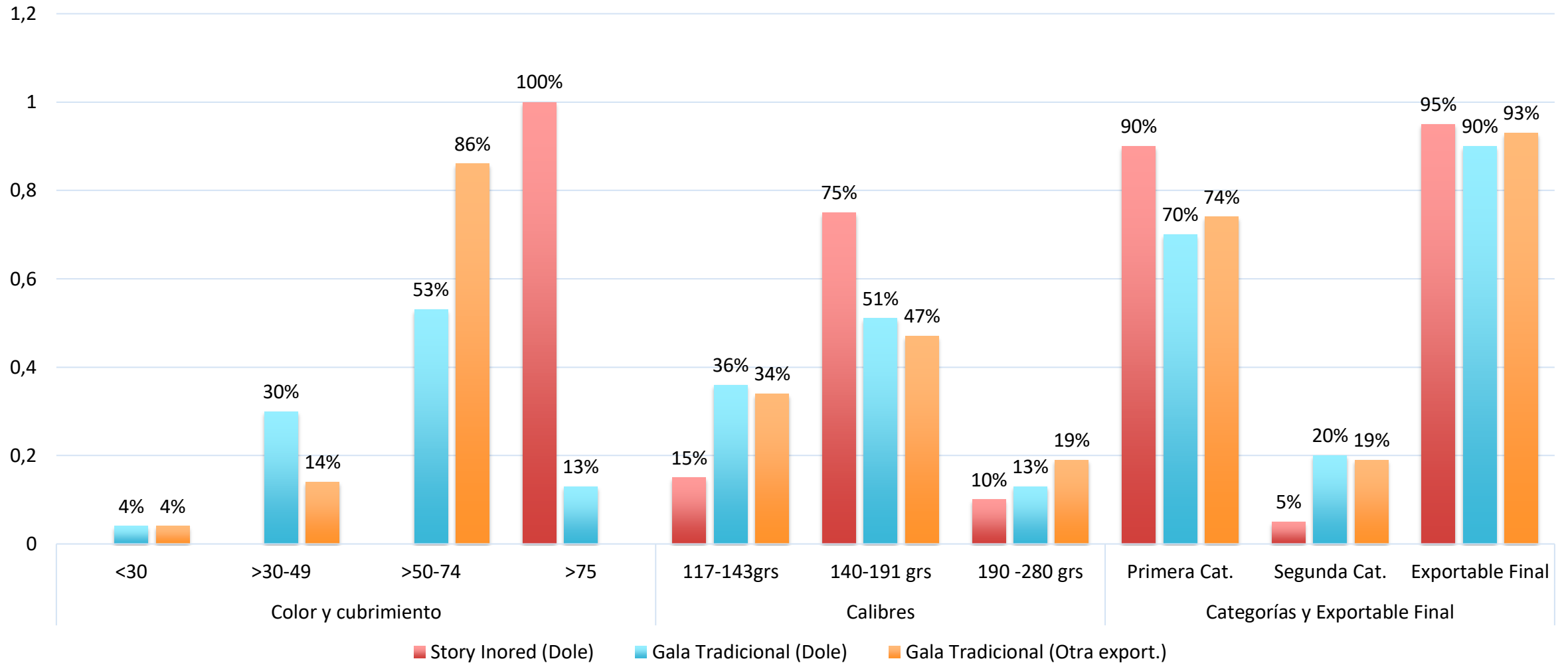
Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x1,5 m)	19	36.176	36,1	26	49.504	49,5	38	72.352	72,3
2.597 (3,5 x 1,1 m)	16,4	42.590	42,5	20,7	53.757	53,7	30	77.910	77,9

Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024

STORY® Inored cv. Ensayo proceso 2024 planta DOLE 2024

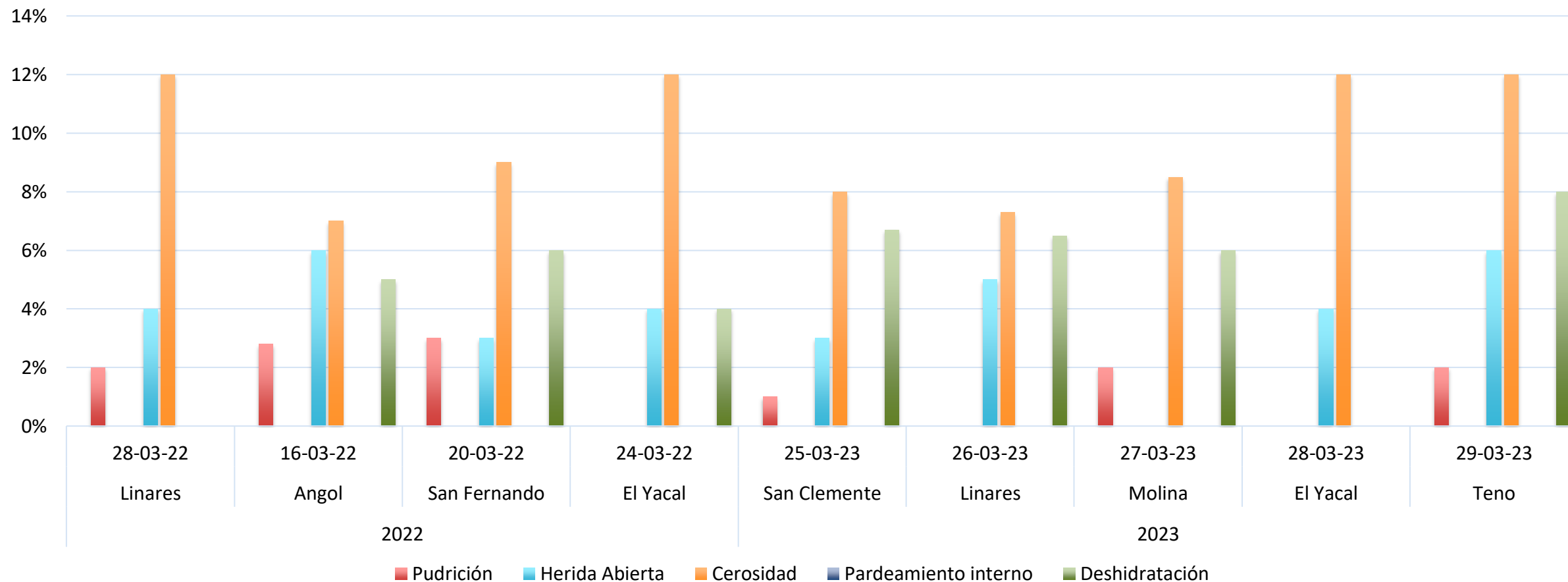


Resultado Proceso Packing Story® inored cv v/s Gala Tradicional



Procesos de Fruta en Packing Dole Lontue Abril 2024, línea de proceso Gala Tradicional se evaluará fruta procesada a las 60-90-120 días.

Evaluación Postcosecha STORY® Inored cv Temporada 2022-2023



Evaluación de fruta a los 120 días T° de guarda 0-0,5 grados

Centro Pomáceas Universidad Talca

SUNRISE MAGIC®

WA2 cv.



- Variedad bicolor de apariencia muy atractiva, dado su color rojo-rosado intenso y buen cubrimiento de 70 a 90% de su superficie y lenticelas notorias, con forma redonda.
- Dulce (14 a 15 °Brix), de excelente sabor, agradable textura, firmeza (18 a 19 lb) y jugosidad con buen balance entre dulzor y acidez.
- Árbol de hábito de crecimiento compacto, muy productivo (38 kg/árbol a la 6ta hoja, equivalente a 72 ton/ha en 3,5 x 1,5 m de marco de plantación).
- Calibre medio a grande (180 a 220 gr) y con muy buen comportamiento de postcosecha de al menos 13 meses con atmósfera modificada.
- En Chile se observa pack-out de 80% en primera categoría.

WA2 cv en Chile



PRODUCCIÓN POR TEMPORADA SUNRISE MAGIC® WA 2 cv.

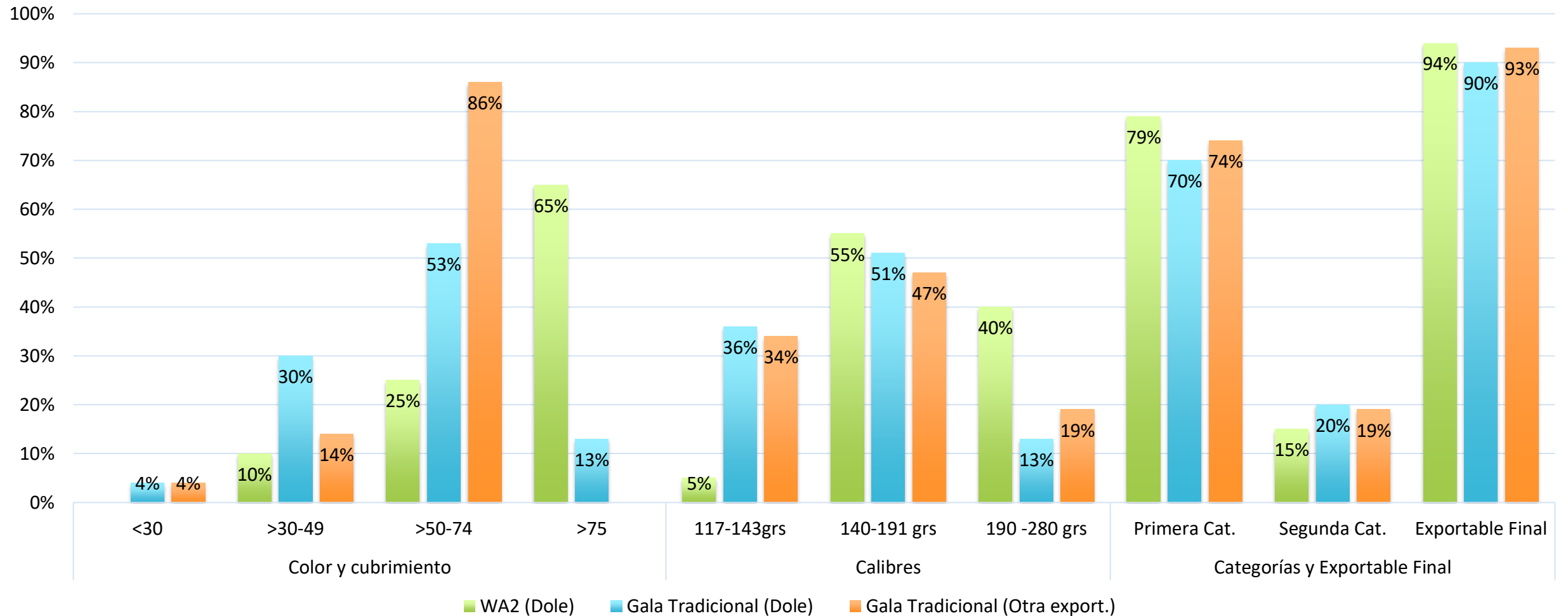
Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x 1,5 m)	18	34.272	34,2	24	45.696	45,6	37,3	71.019	71
2.597 (3,5 x 1,1 m)	14,7	38.175	38,1	19,7	51.160	51,1	28,5	74.014	74

Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024

WA 2 Proceso 2024 planta DOLE



Resultado Proceso Packing Selección WA2cv v/s Gala Tradicional Temporada 2024



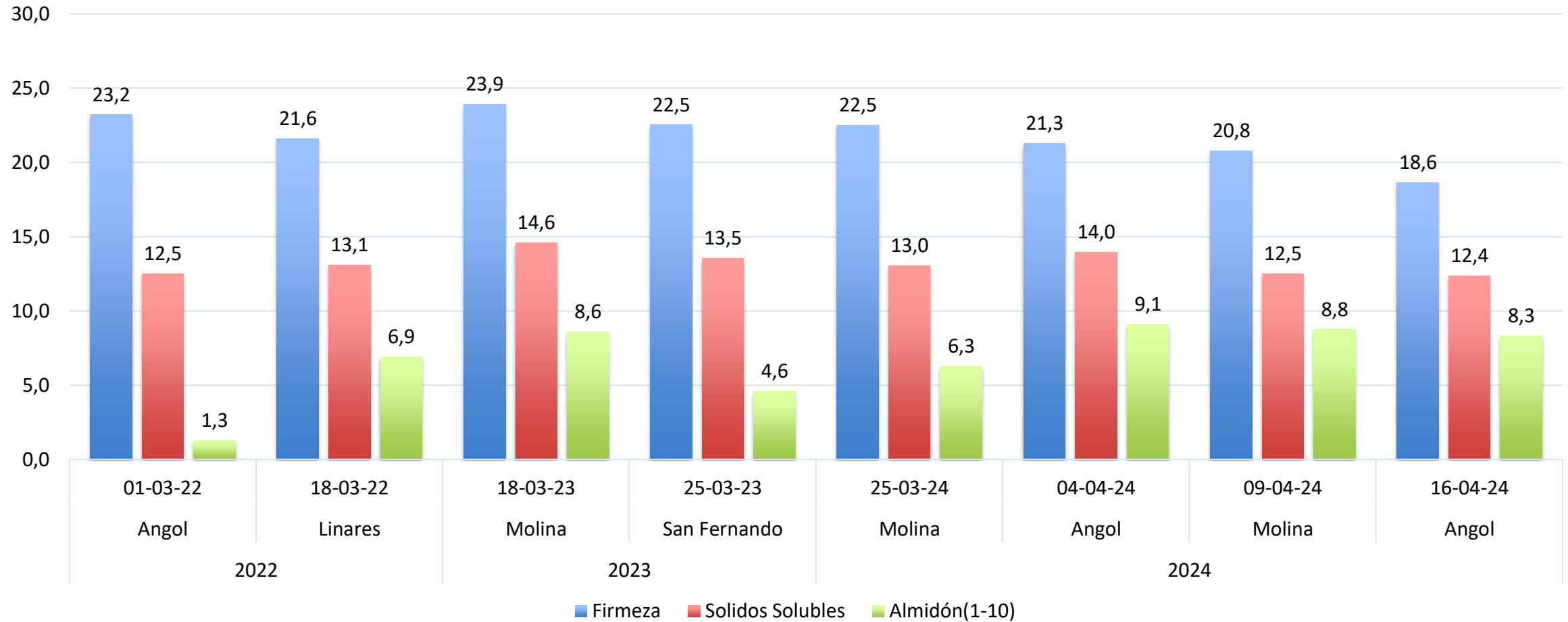
Destacando de proceso Variedades Selección 251 y WA2cv. sobre 75% en cubrimiento he intensidad, por sobre una Royal Gala.

Cód. 251



- Fruta de apariencia atractiva, bicolor, uniforme, calibre medio a grande (210 - 235 gr).
- Árbol de vigor medio, hábito colgante, de productividad alta (65 a 90 ton/ha) y constante. Precoz entrada en producción.
- Pulpa firme (> 19 Lb a cosecha), alcanza SS de 13 a 15 °brix.
- Packout de 85% en primera categoría.
- Buena poscosecha de al menos 6 meses en frío convencional a temperatura entre 0,5 a 1,0°C no sin incidencia de pardeamiento ni otros daños por frío.

Parámetros a cosecha selección 251 TEMPORADA 2022/2023/2024



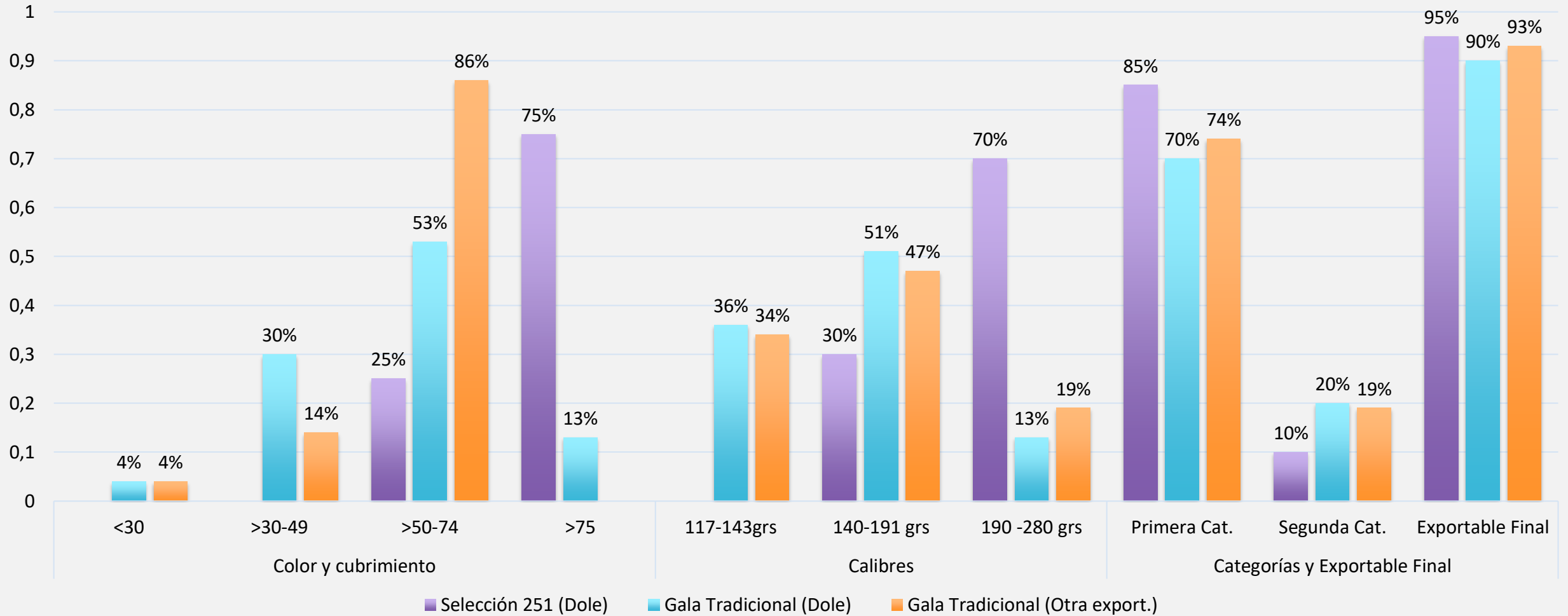
PRODUCCIÓN POR TEMPORADA Selección 251

Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x1,5 m)	18,5	35.225	35,2	25	47.600	47,6	37,3	71.019	71

Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024



Resultado Proceso Packing Selección 251 vs Gala Tradicional Temporada 2024



Proceso Selección 251 muestra sobre 75% en cubrimiento e intensidad, por sobre una Royal Gala.



DOLCE VITA®

Gradisca cv.



- Variedad bicolor de especial sabor y atractivo color rosado, de alto interés para desarrollo en mercados asiáticos por su alto dulzor (15-17° Brix) jugosidad y baja acidez. Es de tamaño mediano (160 a 210 g).
- Fecha de cosecha en época Fuji.
- Árbol de alto vigor y hábito de crecimiento semierecto.
- En Chile se observan producciones a cuarta hoja de 70 ton/ha a distancia de 3,5 m x 1,5 m (37 Kg/árbol) con packout de 70% en primera categoría.
- Buena poscosecha de al menos 6 meses en frío convencional.

Gradisca cv en M9 Ensayo El Llano, Frutícola El Aromo plantación 2019



Gradisca cv Ensayo proceso DOLE 2024

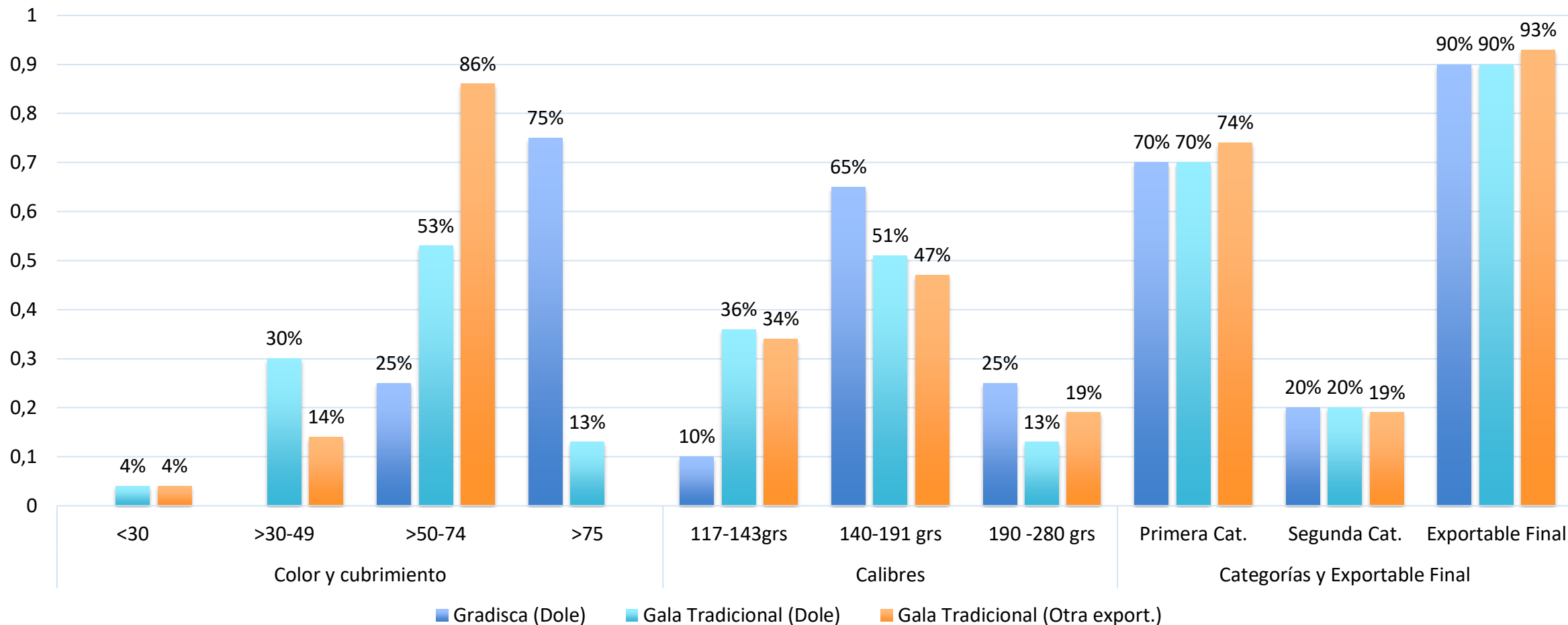


PRODUCCIÓN POR TEMPORADA DOLCE VITA® Gradisca cv.

Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x 1,5 m)	18,5	35.224	35,2	24	45.696	45,6	36	68.544	68,5
2.597 (3,5 x 1,1 m)	14,5	37.656	37,6	19,4	50.381	50,3	28,3	73.495	73,4

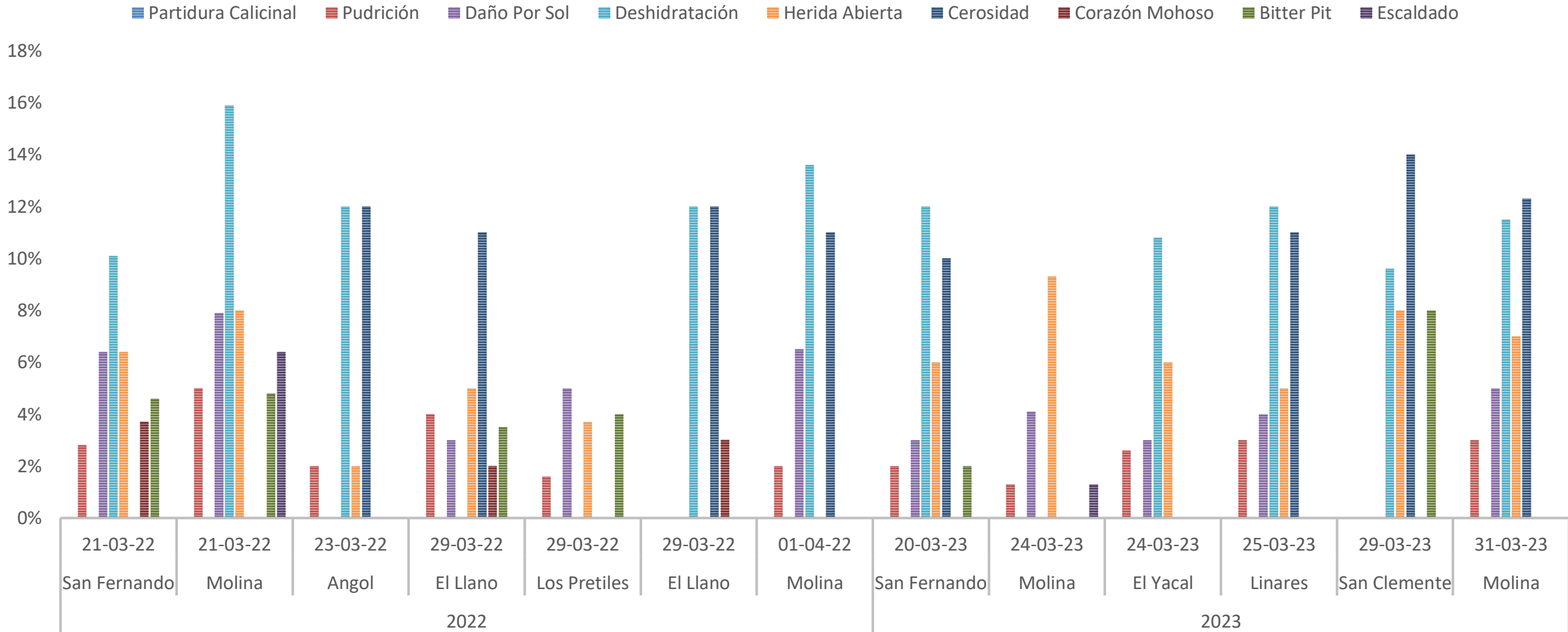
Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024

Resultado Proceso Packing VARIEDAD GRADISCA v/s Gala Tradicional TEMPORADA 2024



Procesos de Fruta en Packing Dole Lontue Abril 2024, línea de proceso Gala Tradicional se evaluará fruta procesada a las 60-90-120 días.

EVALUACIÓN POSTCOSECHA GRADISCA CV. TEMPORADAS 2022 Y 2023



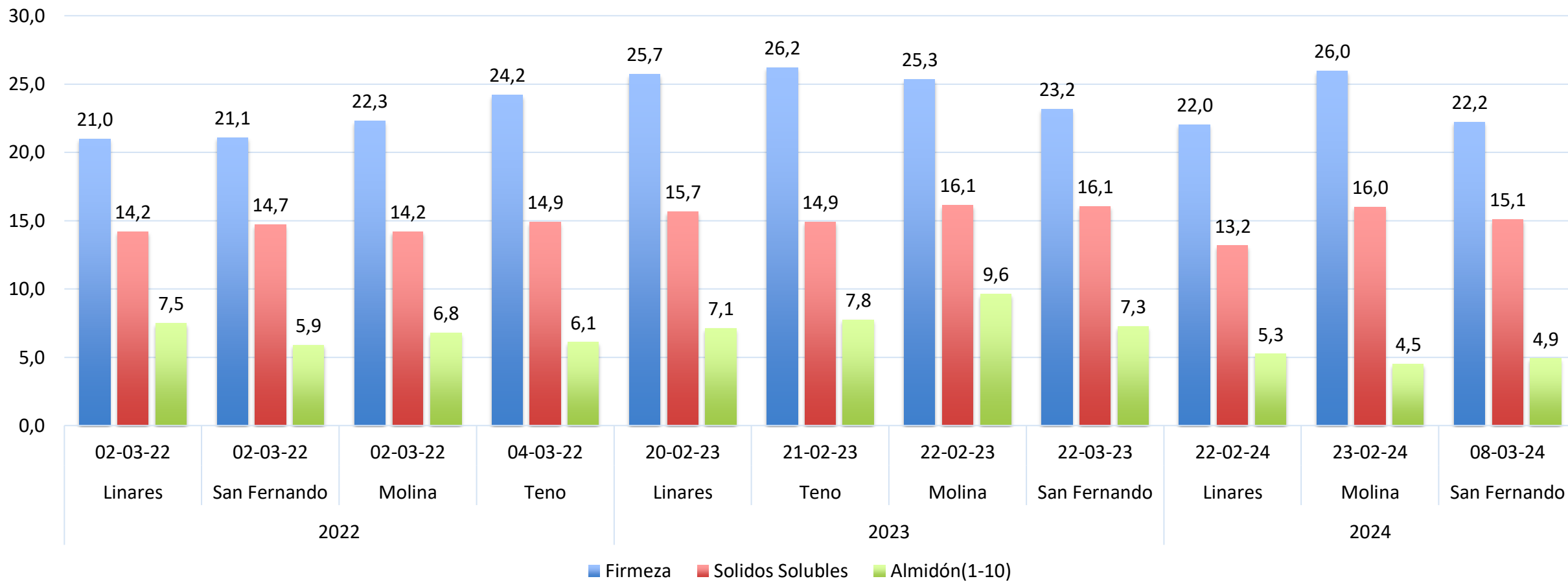
Evaluación de fruta a los 120 días de guarda, temperatura de guarda 0-0,5 grados Centro
 Pomáceas Universidad Talca

RED POP® CIV M49 cv.



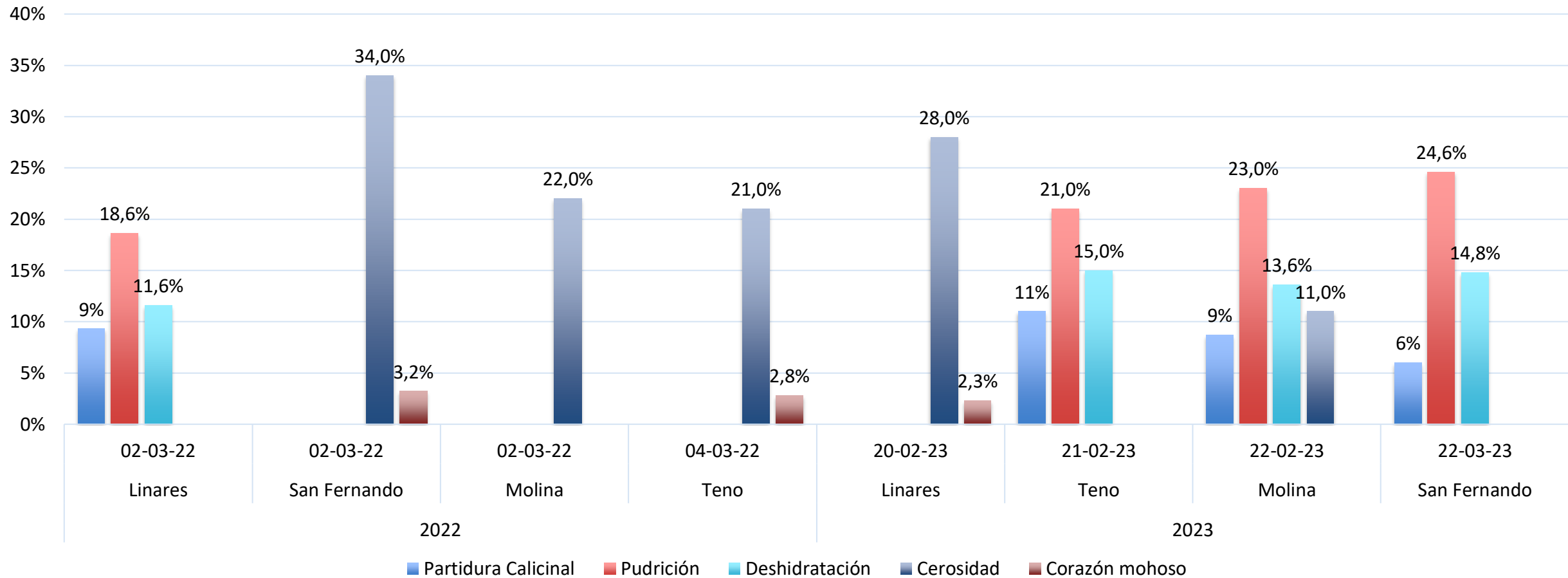
- Variedad de alta coloración, adaptación a zonas cálidas. Fruta muy uniforme, de forma cónica.
- Calibre algo menor a gala.
- Fruta predominantemente dulce, crocante. Notas florales.
- Cosecha alrededor del 15-20 de febrero
- Árbol muy productivo y de producción constante. Vigor medio y buena ramificación.
- Buena postcosecha de más de 6 meses en frío en AC (1.2-1.3° C., 1.2% O₂, 0.4% CO₂)

Parámetros madurez a cosecha RED POP® CIV M 49 cv. TEMPORADAS 2022/2023/2024



Información de cosechas corresponden a año 2022, 2023 y 2024

Evaluación postcosecha RED POP® CIV M49cv. TEMPORADAS 2022 y 2023



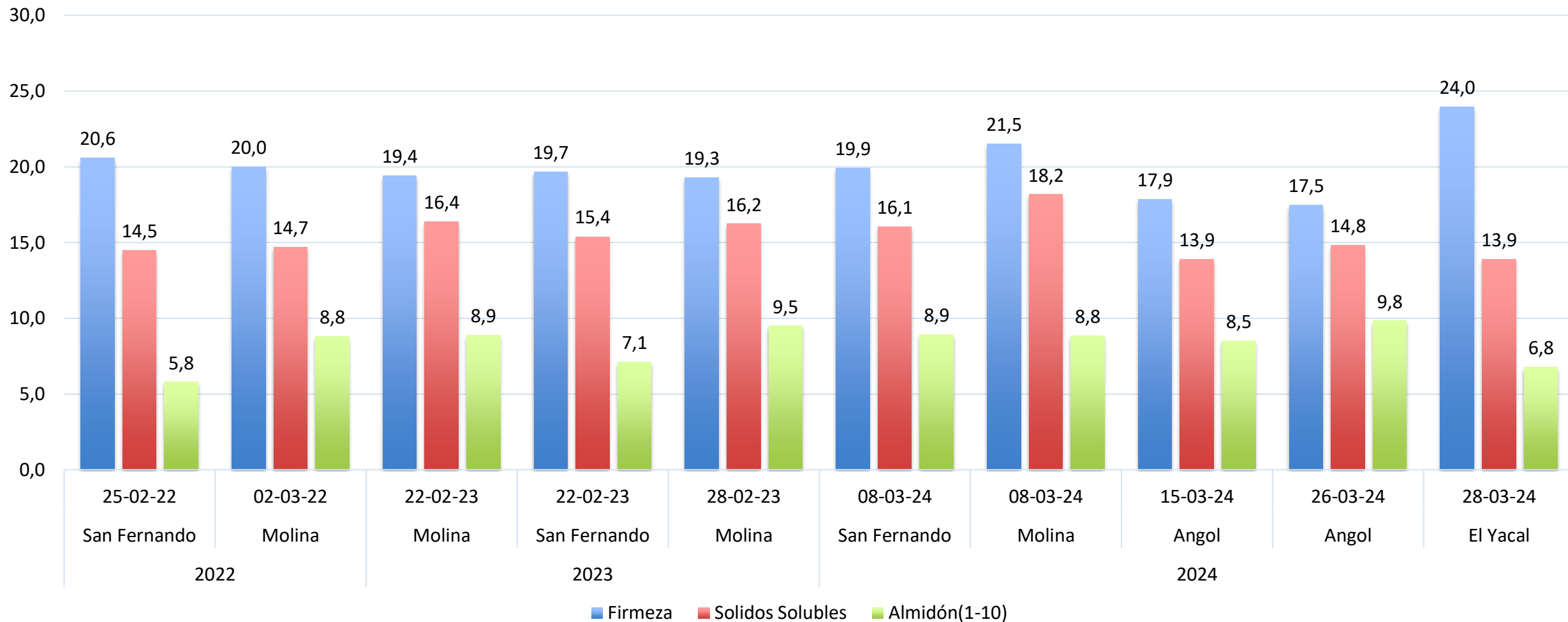
Evaluación de fruta a los 120 días de guarda, temperatura de guarda 0-0,5 grados Centro Pomáceas Universidad Talca

GALY® Inobi cv.



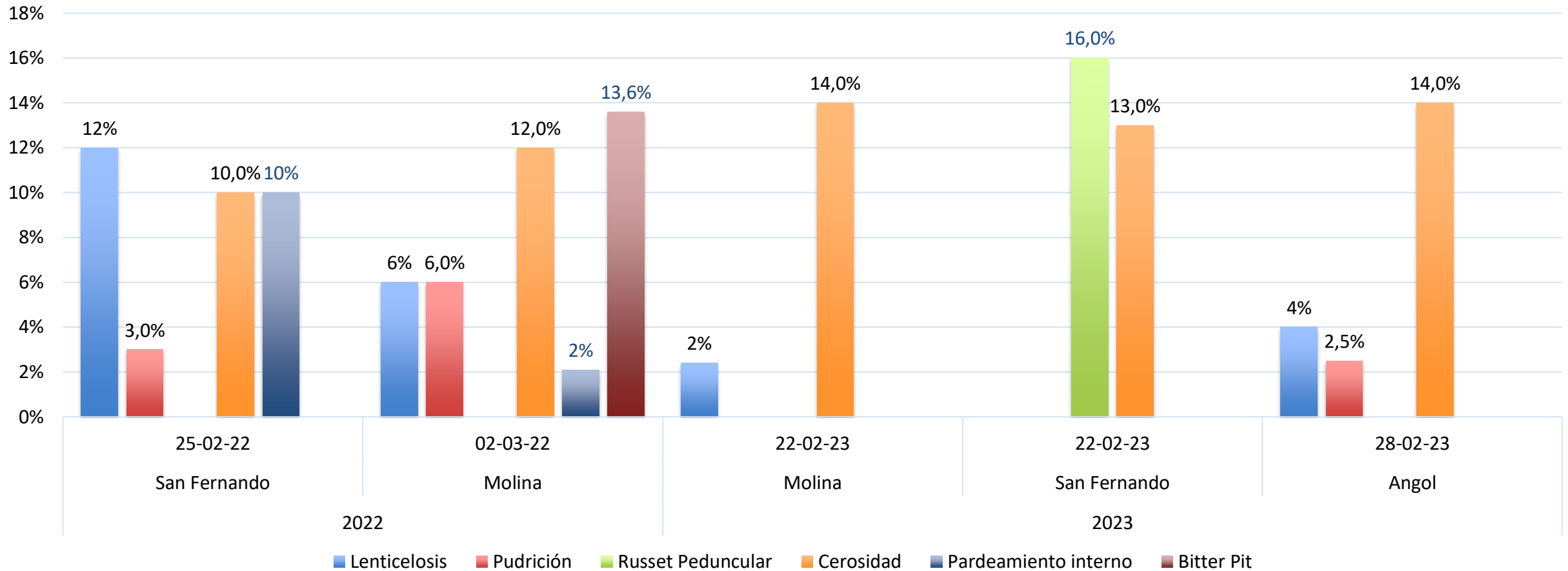
- Variedad resistente a venturia, de atractivo color rojo rosado intenso en 90% de la superficie.
- Cosecha 7 a 10 días después de Gala
- Calibre medio, mayor a Gala. Forma cónica y muy uniforme.
- Fruta de buena firmeza, crocante y jugosa. Sabor principalmente dulce, con un nivel de acidez balanceado.
- Vigor medio, de buena ramificación, muy productiva, sin añerismo.
- Adaptación a climas cálidos .
- Vida de postcosecha similar a Gala.

Parámetros madurez a cosecha GALY® Inobi cv. TEMPORADAS 2022/2023/2024



Información de cosechas corresponden a año 2022, 2023 y 2024

Evaluación postcosecha GALY® Inobi cv. TEMPORADAS 2022 y 2023



Evaluación de fruta a los 120 días de guarda, temperatura de guarda 0-0,5 grados Centro
 Pomáceas Universidad Talca



QTEE[®]Celina cv

Cosecha 10 a 15 Enero (Z. Central)



FRED[®]CH201 cv

Cosecha 2 al 7 de Marzo (Z. Central)



ANGYS[®]Angelys

Cosecha primeros día de Marzo (Z. Central)

VARIETADES MANZANO Y PERAL HOT CLIMATE PARTNERSHIP (HCP)



TUTTI™

Marca de la variedad 'HOT84A1'

- ✓ 13 selecciones de manzanas
- ✓ 5 de peras



NUEVAS VARIEDADES DE PERAL UNIVERSIDAD DE BOLOGNA (UNIBO) –EN EVALUACIÓN

PE2UNIBO*
Early Giulia™



PE1UNIBO*
Lucy Sweet™



PE3UNIBO*
Debby Green™



PE4UNIBO*
Lucy Red™



UNIBO 15/1



UNIBO 15/2



UNIBO 15/3



UNIBO 15/4



UNIBO 15/5



OTRAS NUEVAS VARIETADES DE PERAL EN DISTINTAS ETAPAS DE EVALUACIÓN



ROZI-LWAZI™P07-03 cv



MIGO® Cepuna cv



Selec. BayoZ



Misty rose®



1. Resistencia :

- Pulgón lanífero
- *Phytophthora*
- *Fuego bacteriano*
- *Enfermedad de replantación*

2. Vigor: de M9 a MM106

3. Producción al vivero: número de portainjertos producidos, nivel de crecimiento de raíces

4. Producción en huerto : nivel de producción, tamaño de frutos, precocidad

AGRADECIMIENTOS

- Agrícola Mantos Verdes Ltda. – Fundo Los Pretiles
- Agrícola Miguel Vial y Cia. Ltda. – Fundo El Parronal
- Chisa S.A.
- Dole Chile S.A.
- Exportadora San Clemente S.A.
- Frutícola El Aromo
- Unifrutti Traders.



Exposición dedicada a nuestro estimado ex miembro del Directorio



Francisco Javier Prat Alemparte

1948 – 2024 †

