



# 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

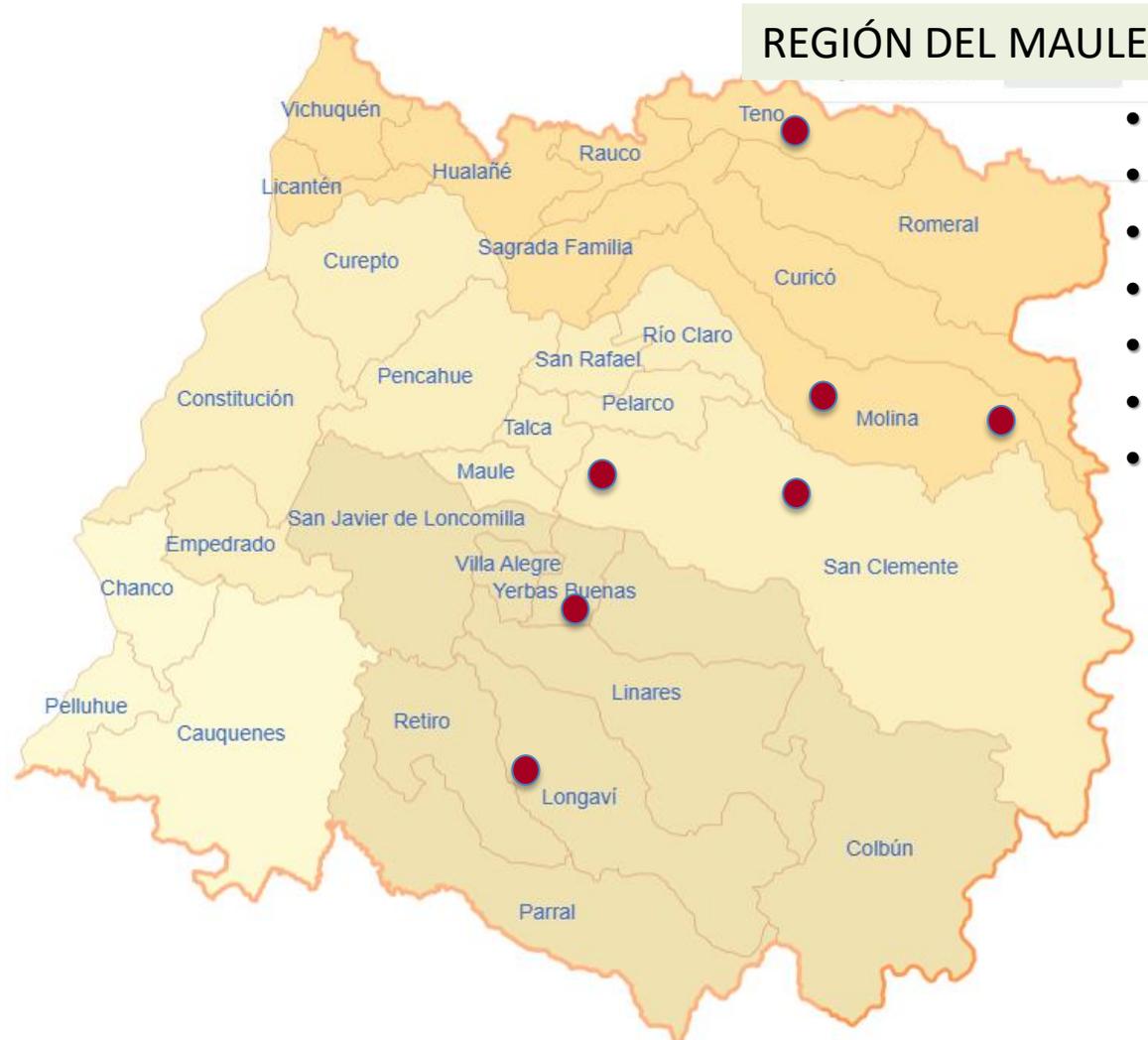
# CENTROS EVALUATIVOS ANA® Y ENSAYOS CON PRODUCTORES

## 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.



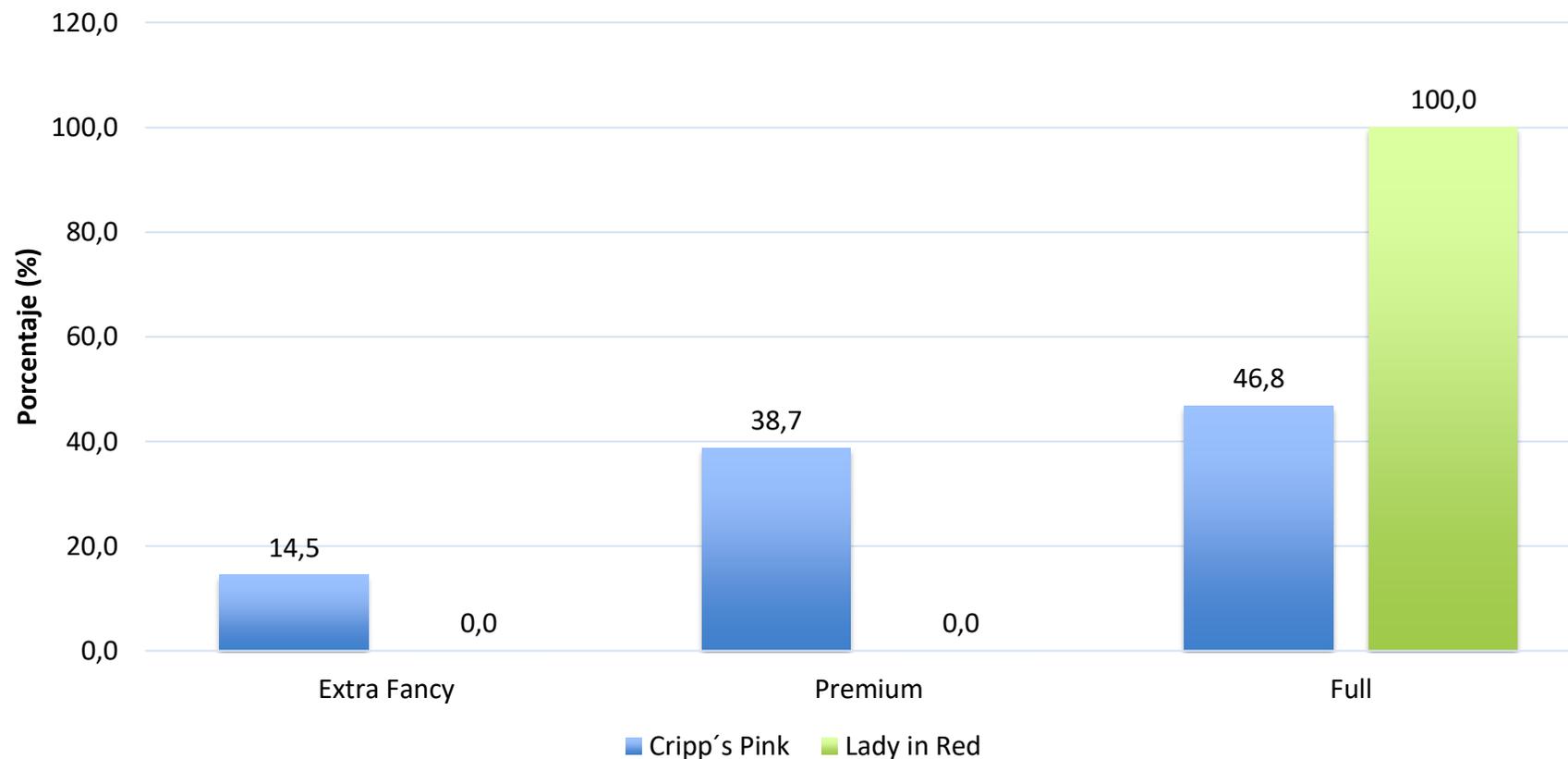
- Mutación esencialmente derivada de Cripps Pink,
- De características similares a Cripps Pink en hábito de crecimiento, fructificación, productividad, polinización, sabor de su fruta.
- Alcanza color de cubrimiento al menos una semana antes según lo observado en su lugar de origen (Hawkes Bay, Nueva 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)



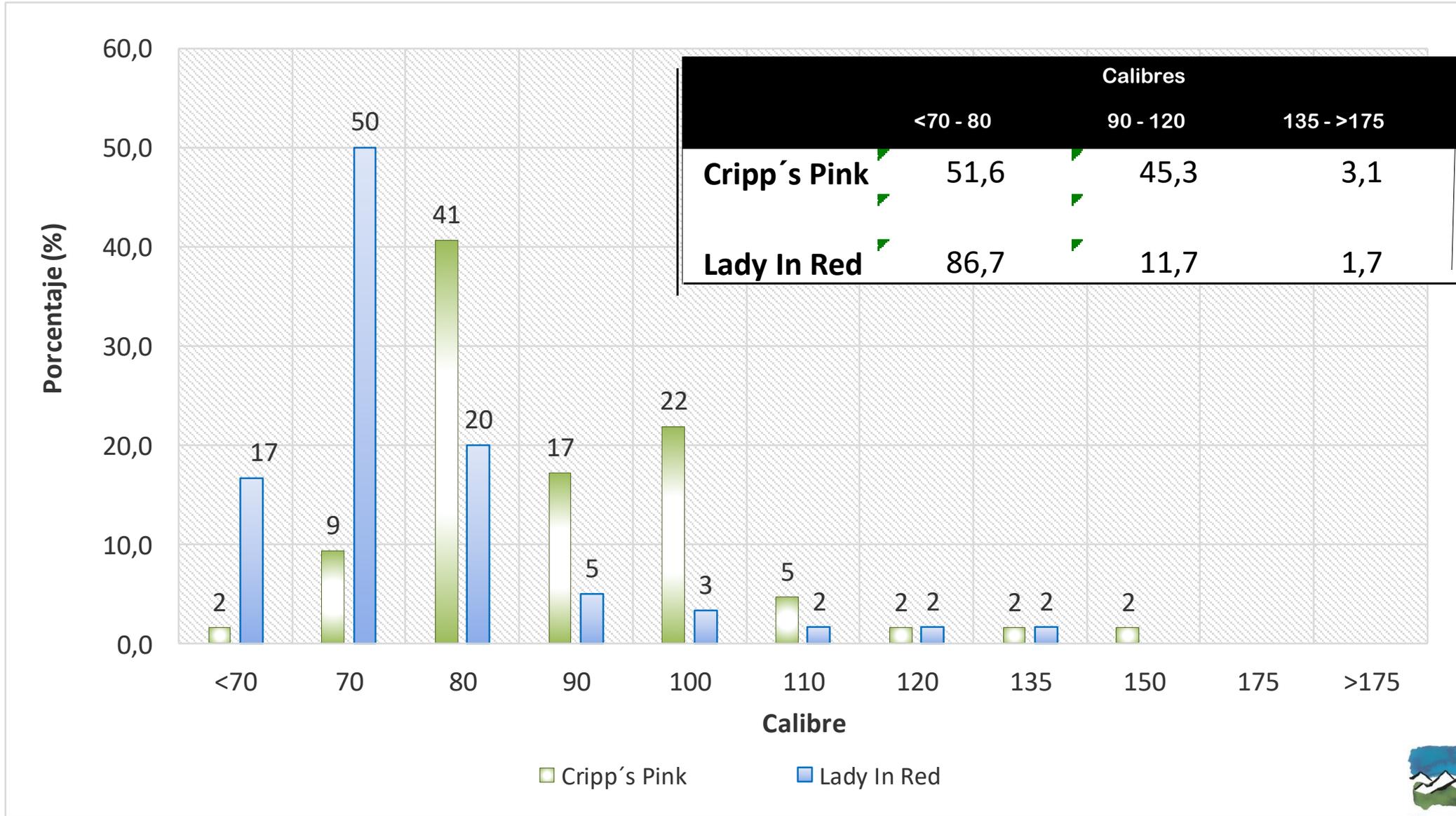
Ensayo reinjertación año 2013 sobre M9, datos de cosecha de 3 árboles completos.

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/>

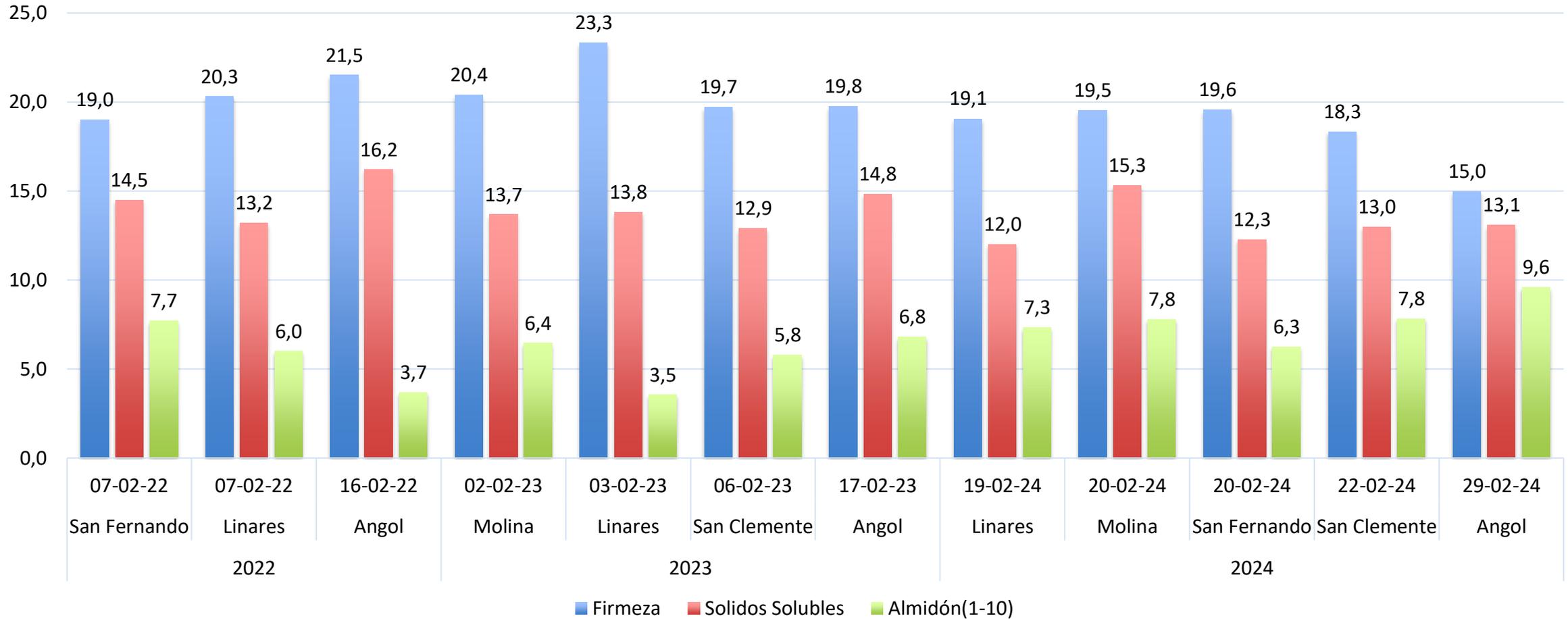
# KINGGALA®

## 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

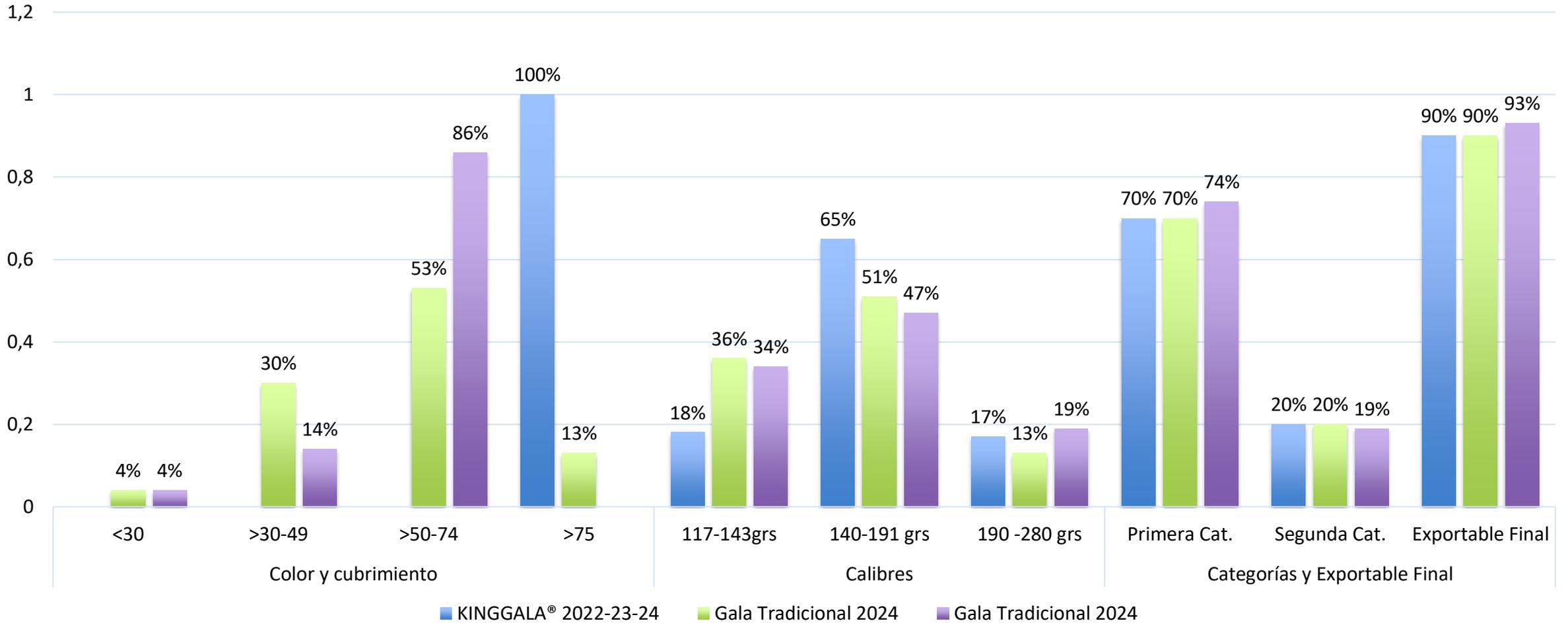
## PRODUCCIÓN POR TEMPORADA KINGGALA® Gala 0502 cv.

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

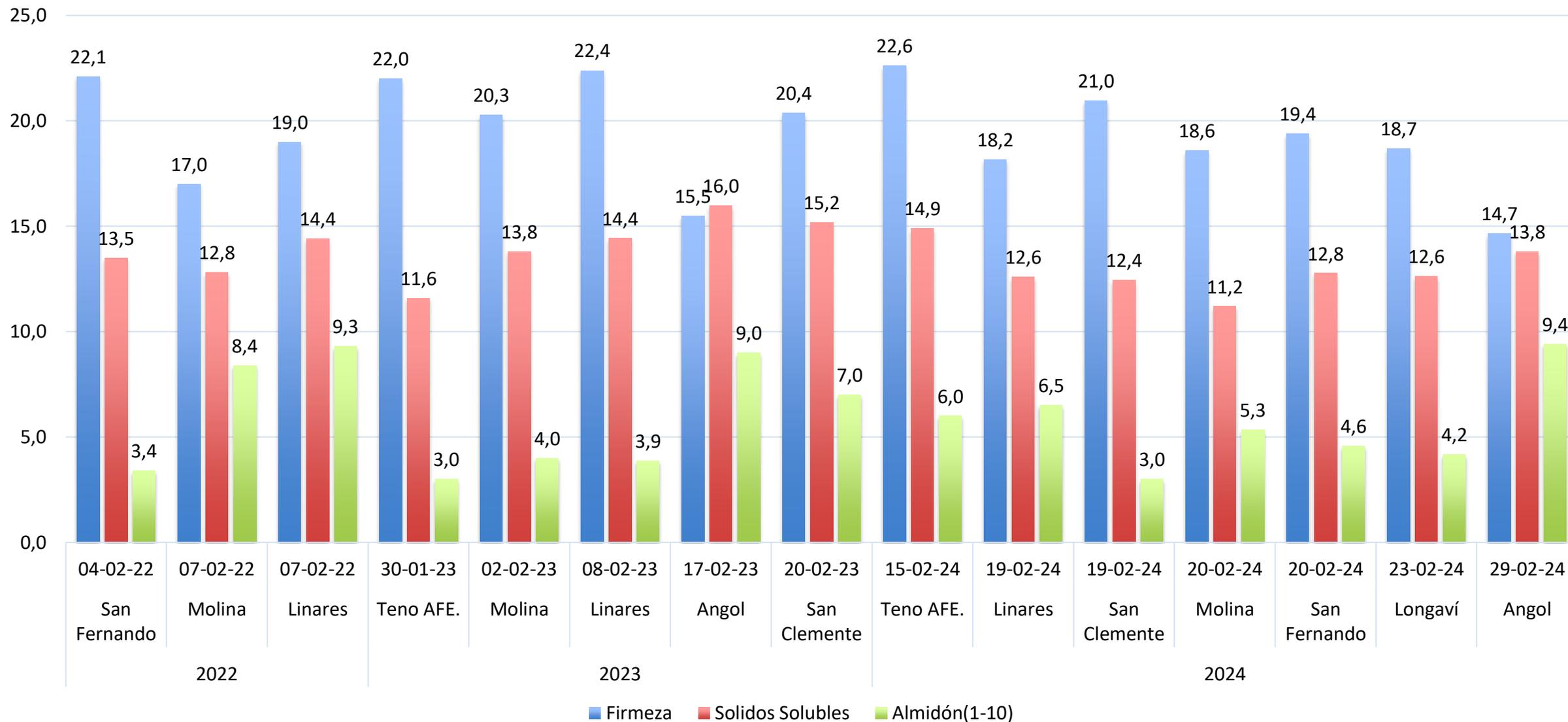


CE San Fernando 20/2/24



CE Yerbas 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>

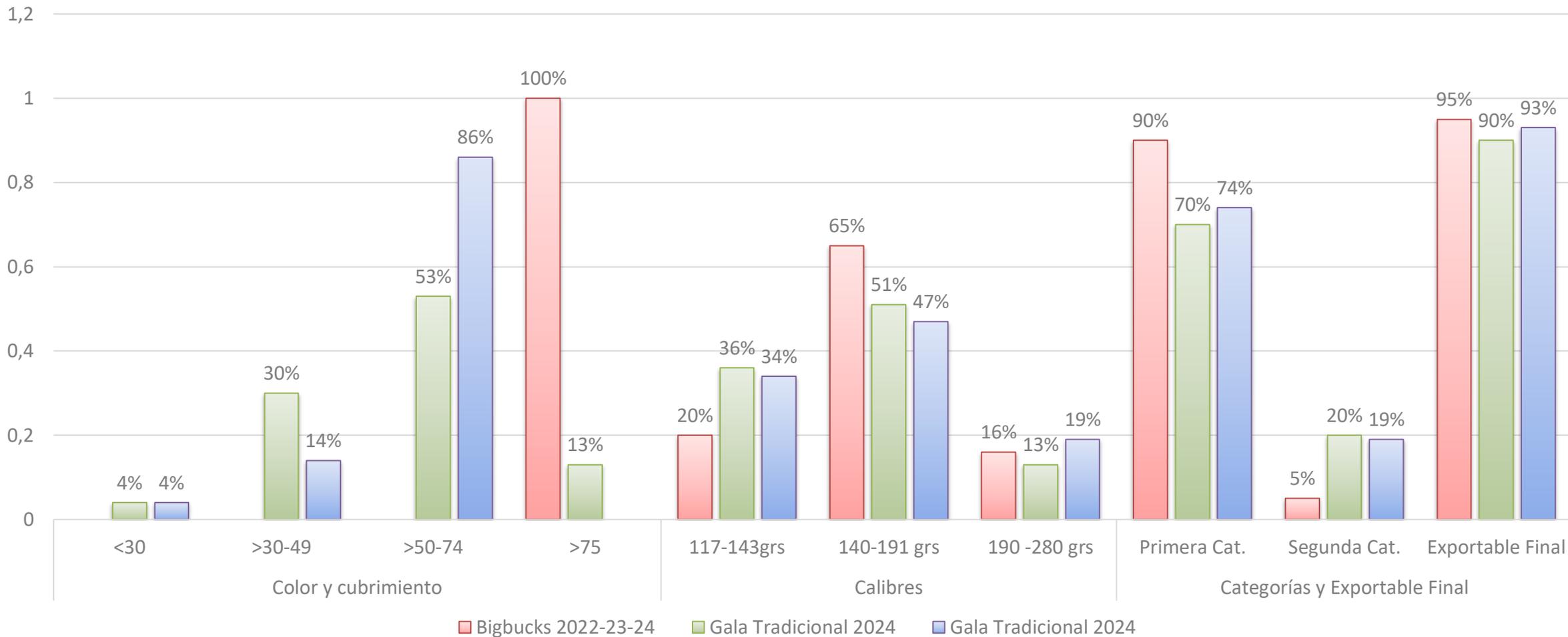


## Packout results over two seasons

Summary	Total %
1st Grade (Value added cartons <sup>1</sup> )	89.45
1st Grade (Non Value added cartons <sup>2</sup> )	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.

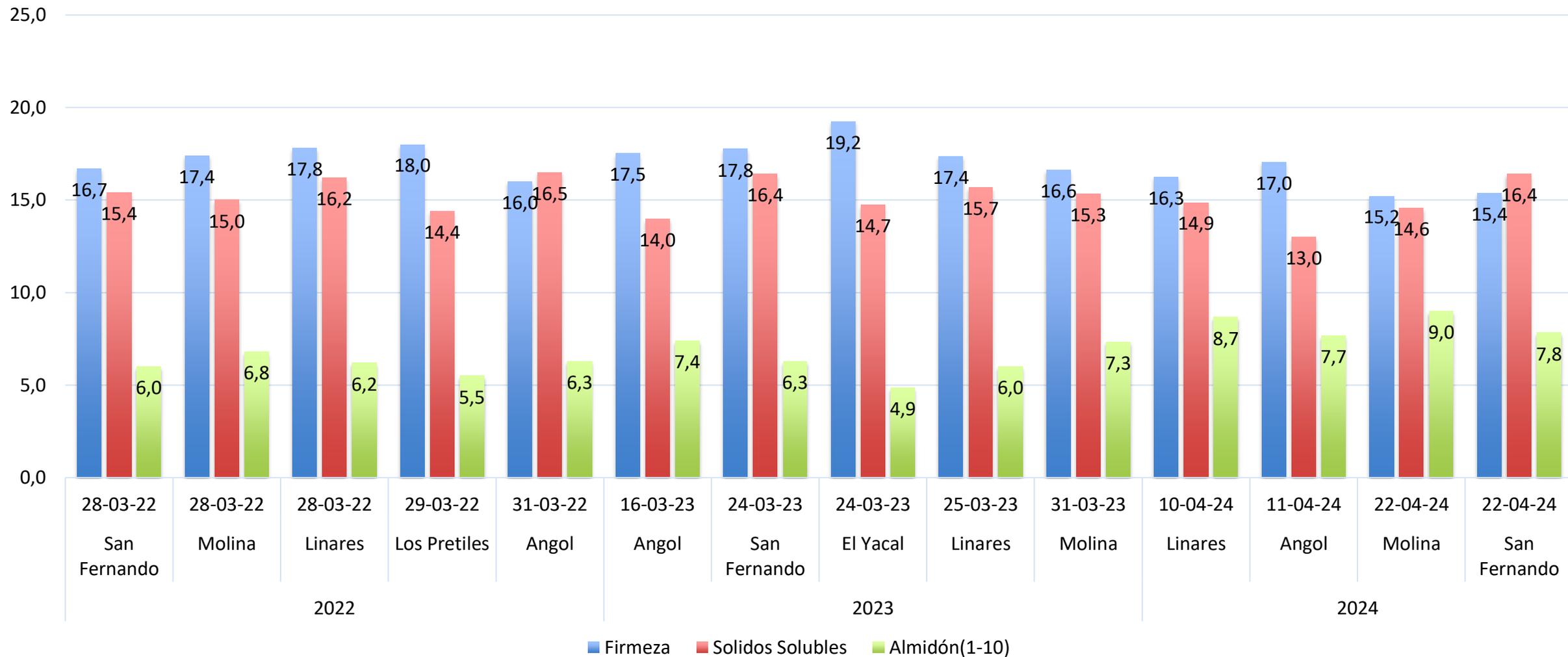


- Atractivo clon de Fuji liso, de alta coloración.
- Árbol de hábito spur, de menor vigor que lo hace más fácil de manejar en cuanto a poda, facilidad de cosecha y otras labores.
- Fruta de uniforme e intenso color rojo liso en 90% a 100% de su superficie, se desarrolla 3 a 4 semanas antes de su madurez 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.

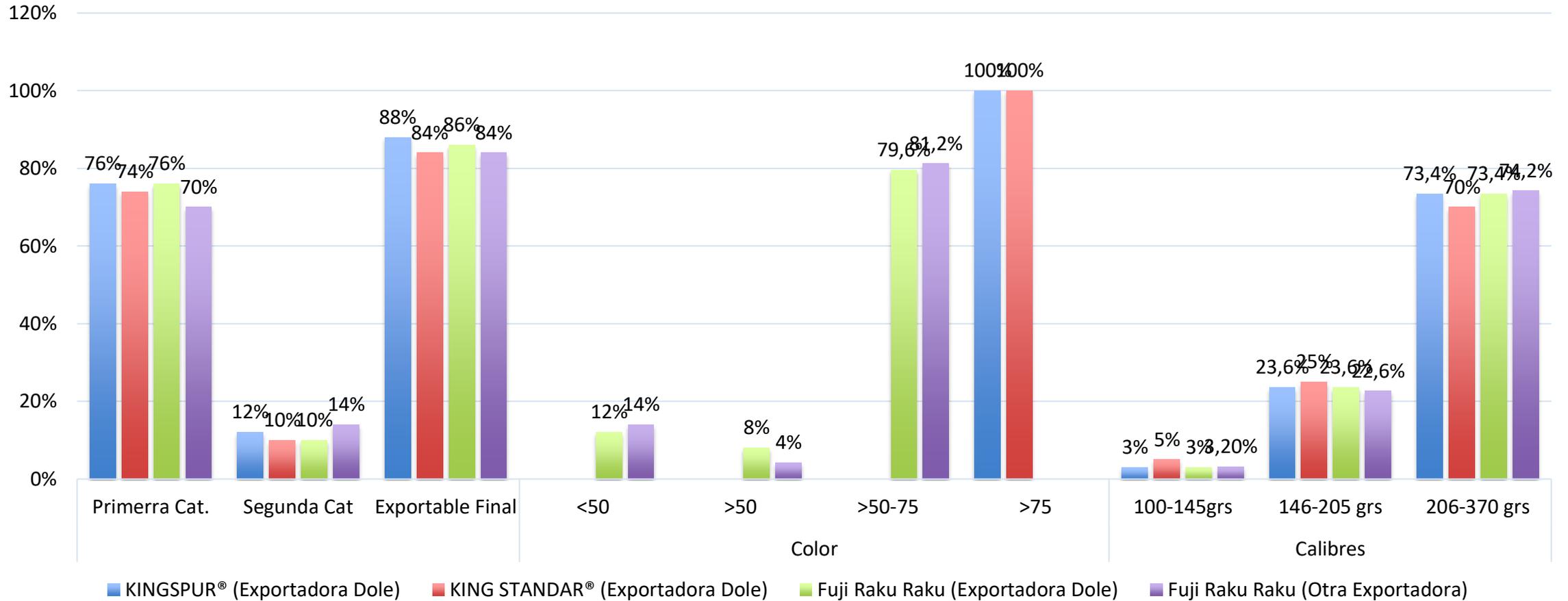
Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x 1,5 m)	15	28.560	28,5	24	45.696	45,6	35	66.640	66,6
2.597 (3,5 x 1,1 m)	13,8	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

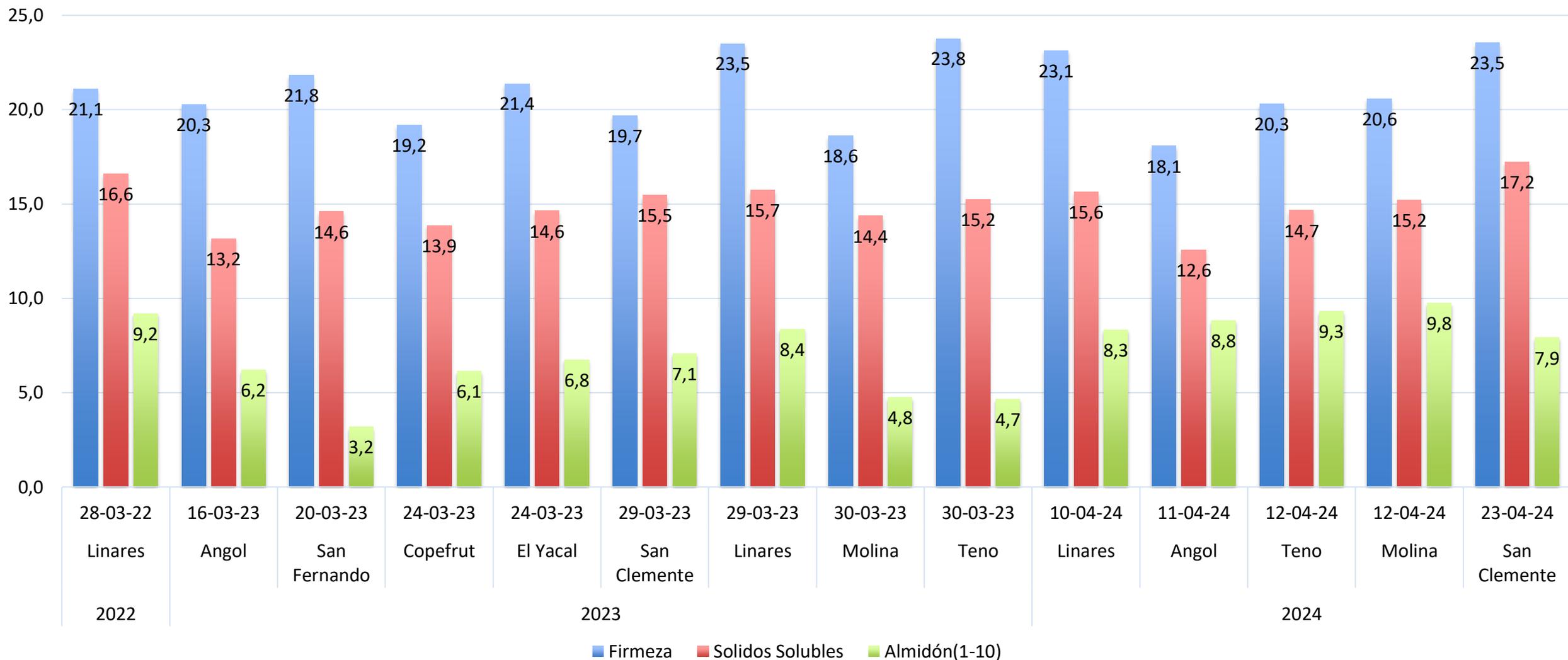


<https://share.icloud.com/photos/0f2ZL5SX8tfeD52l45AC-VjDw>

# 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.

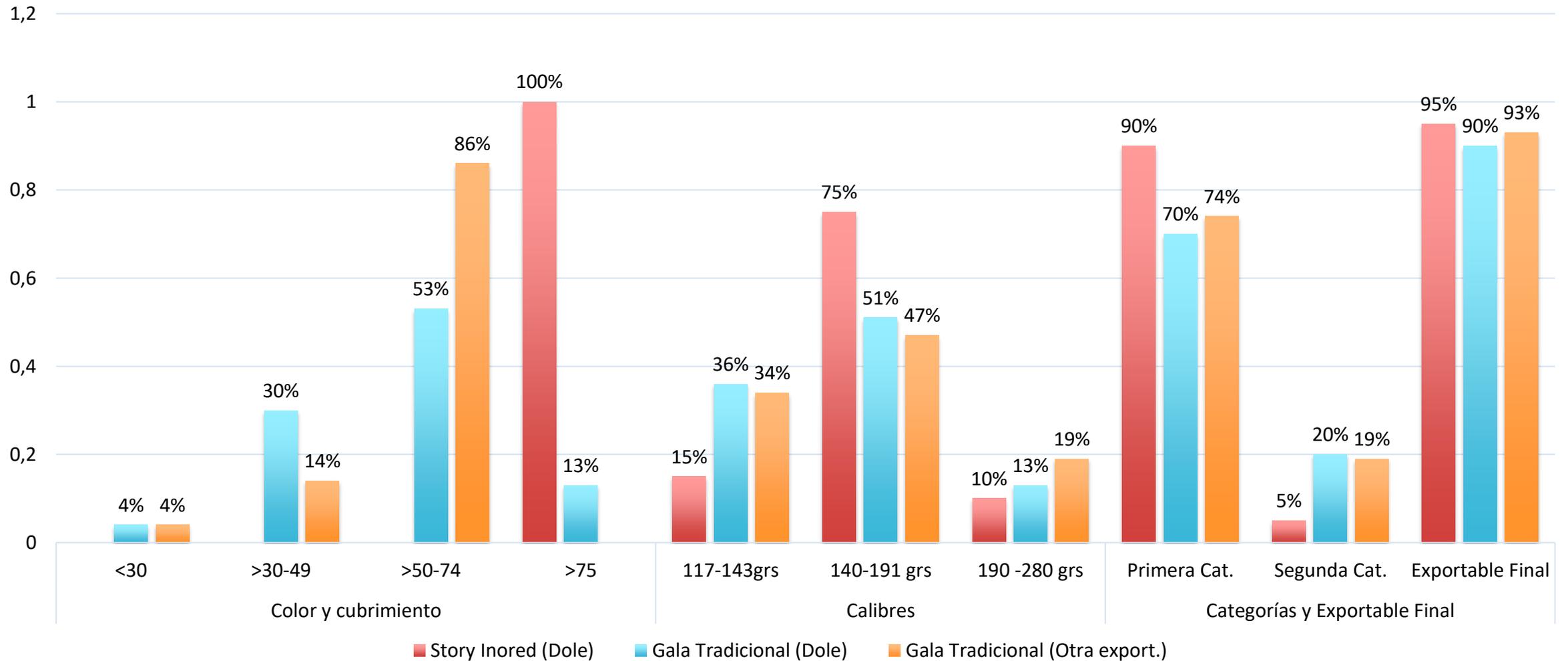
Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
	Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos
1.904 (3,5 x1,5 m)	19	36.176	36,1	26	49.504	49,5	38	72.352	72,3
2.597 (3,5 x 1,1 m)	16,4	42.590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

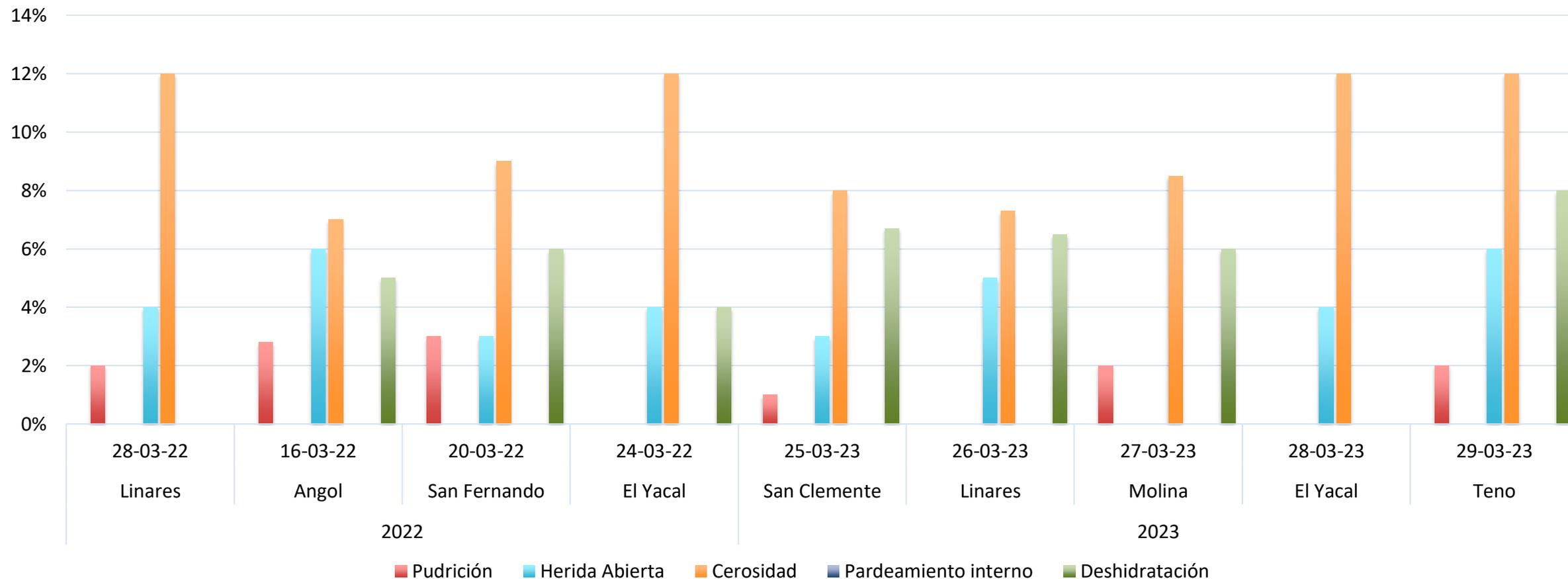


# Resultado Proceso Packing Story® inored cv v/s Gala Tradicional



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.

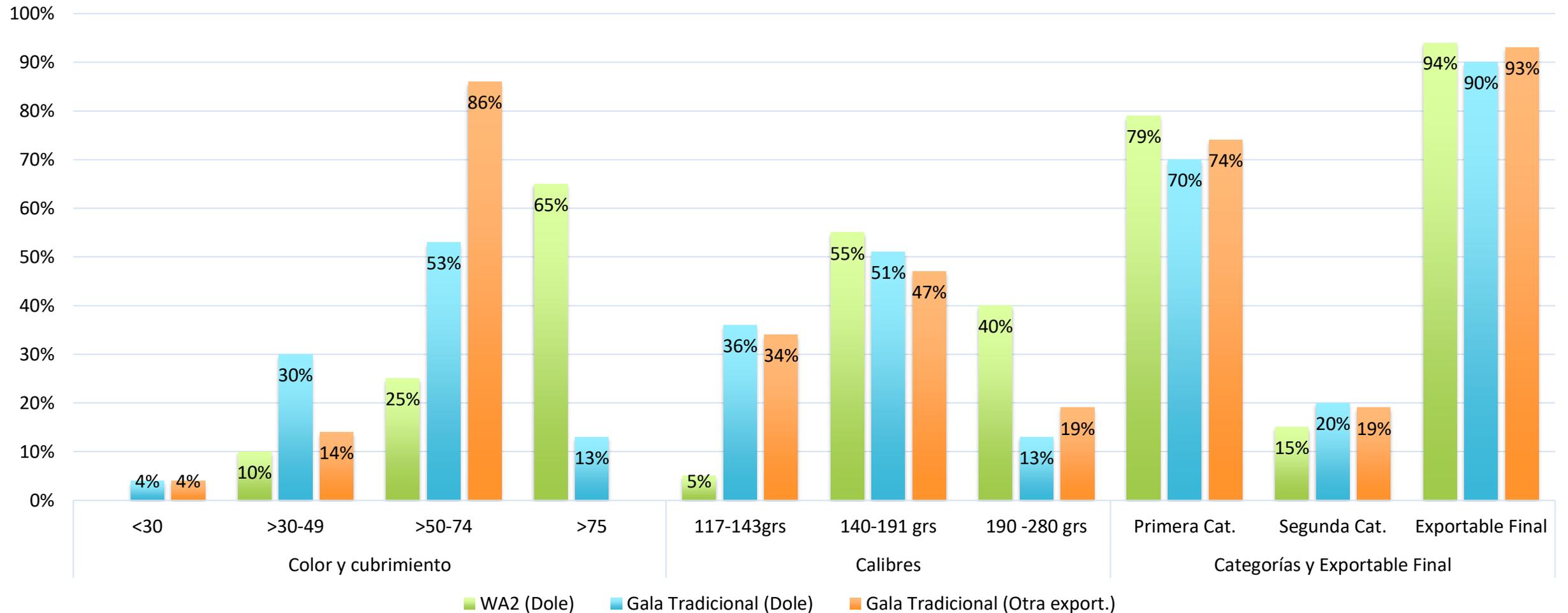
Marco Plantación	Segunda hoja			Tercera hoja			Cuarta hoja		
Plantas x ha.	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha	Kilos promedio por árbol	Total Kilos	Ton x Ha
1.904 (3,5 x 1,5 m)	18	34.272	34,2	24	45.696	45,6	37,3	71.019	71
2.597 (3,5 x 1,1 m)	14,7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



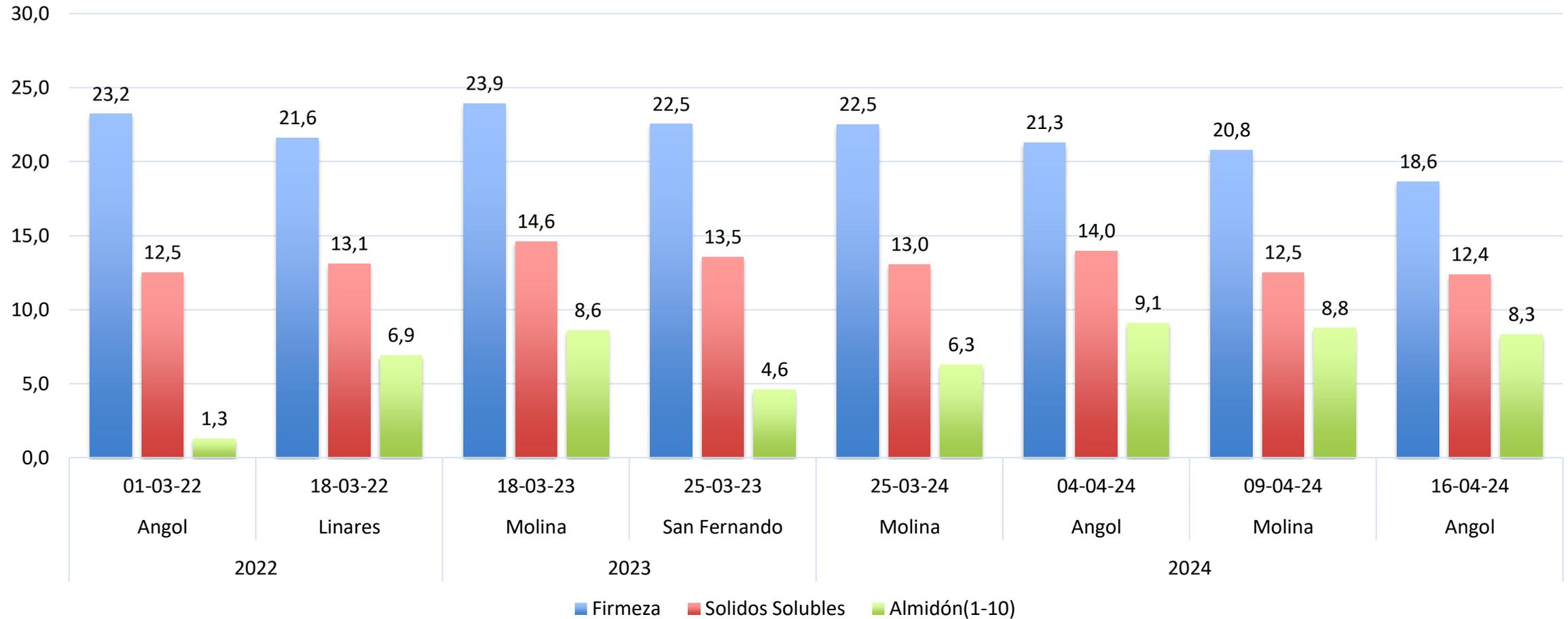
Destacando de proceso Variedades Selección 251 y WA2cv. sobre 75% en cubrimiento he intensidad, por sobre una Royal Gala.

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



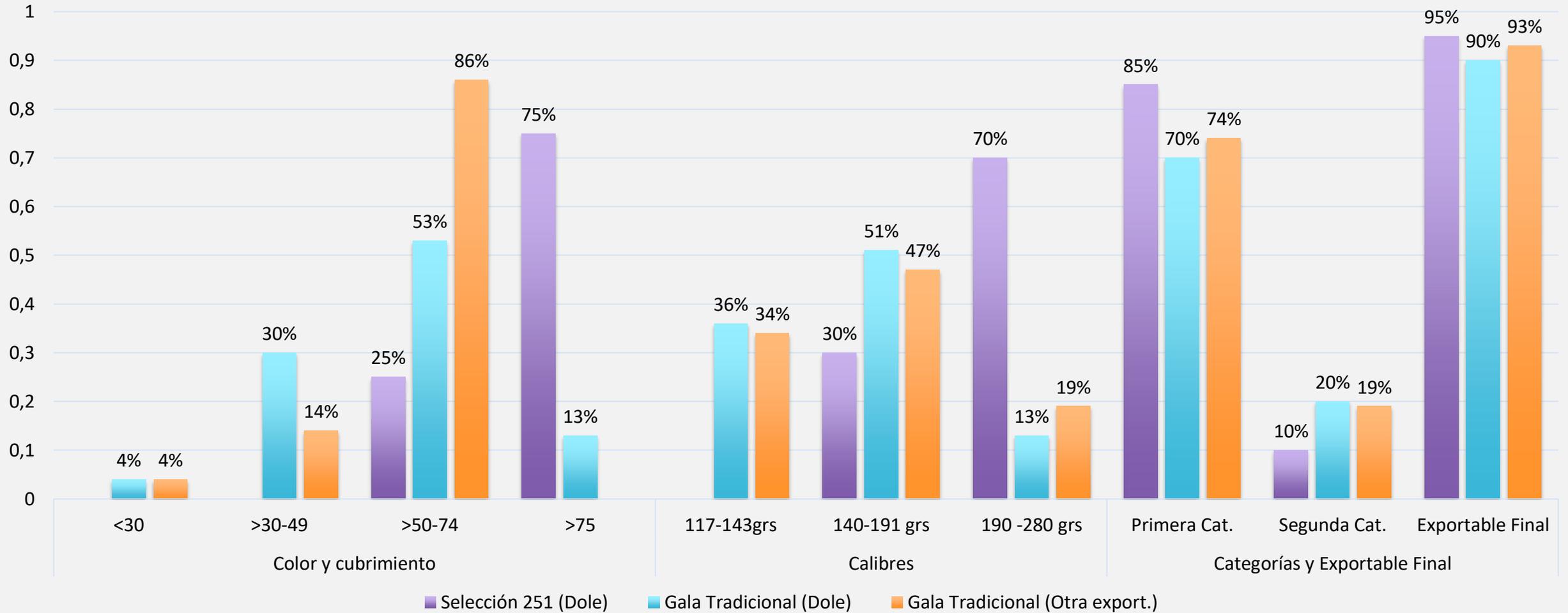
## PRODUCCIÓN POR TEMPORADA Selección 251

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

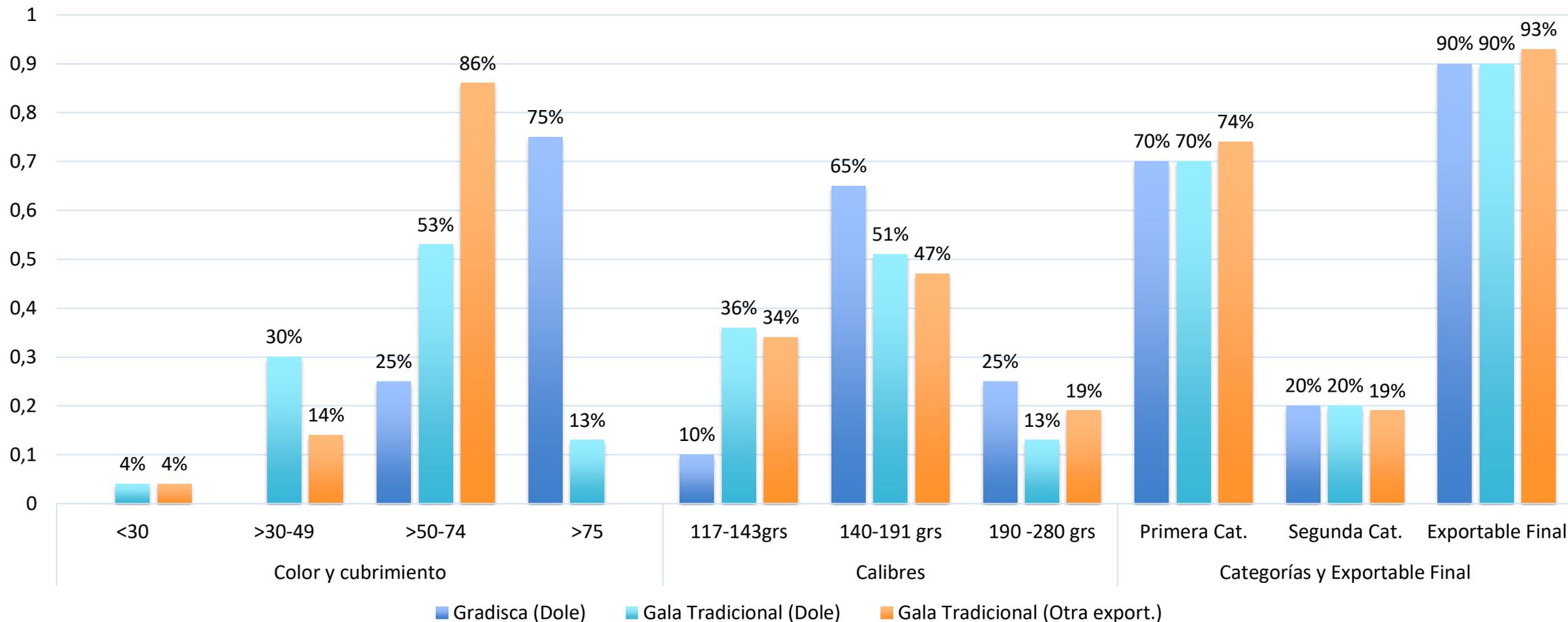


PRODUCCIÓN POR TEMPORADA DOLCE VITA® Gradisca cv.

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

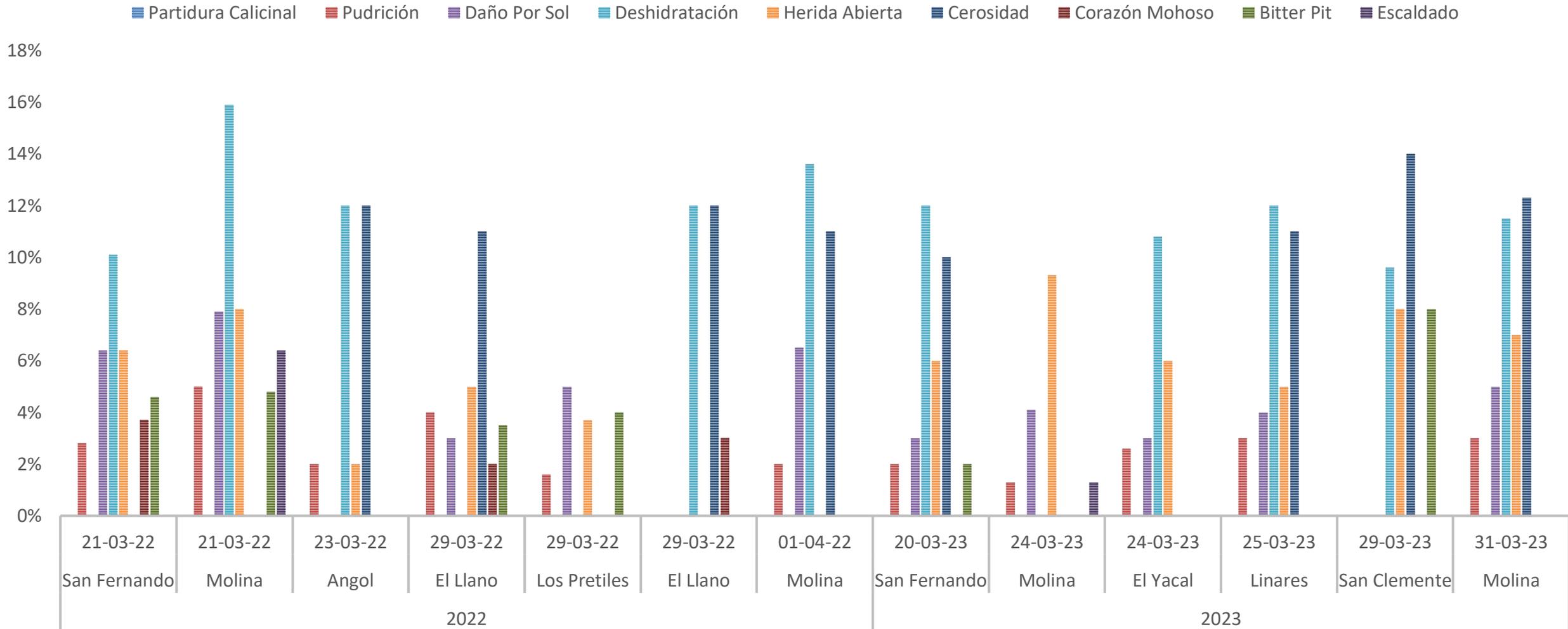
Cálculos realizados en base a evaluaciones realizadas a las variedades en los distintos Centros de Evaluación y ensayos con Productores temporadas 2022-2023-2024

# 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



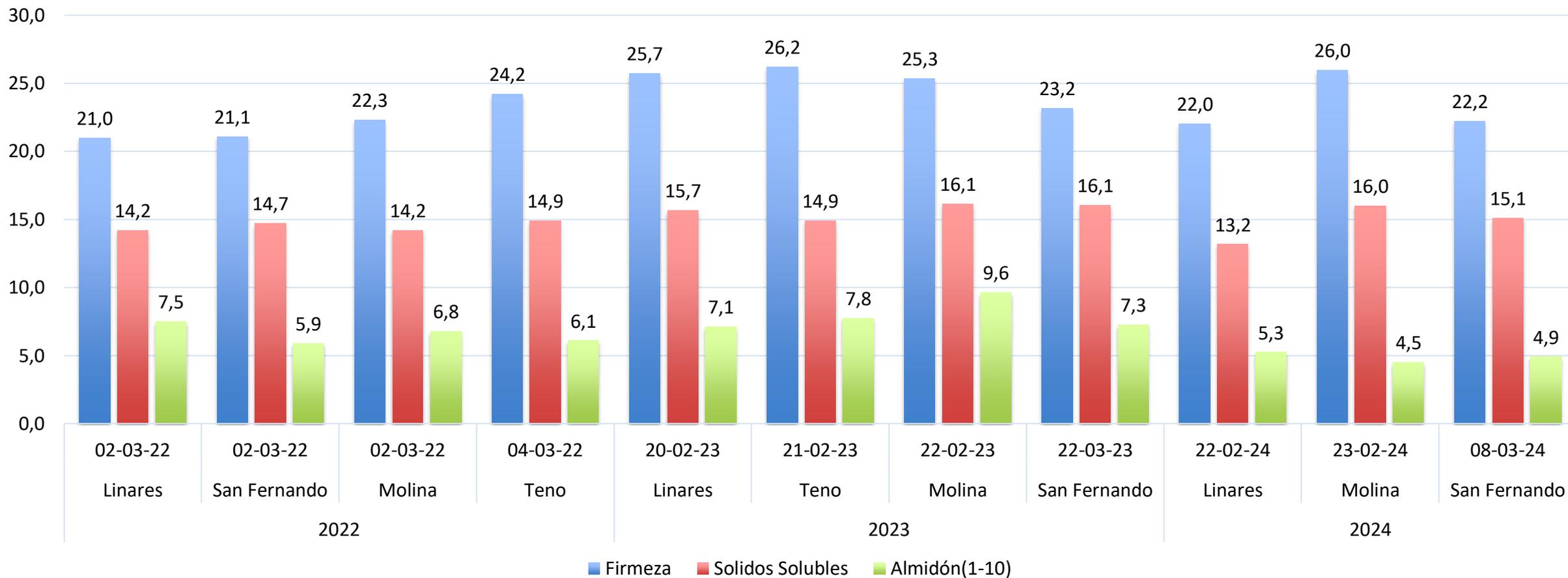
Evaluación de fruta a los 120 días de guarda, temperatura de guarda 0-0,5 grados Centro  
Pomáceas Universidad Talca

# RED POP® CIV M49 cv.



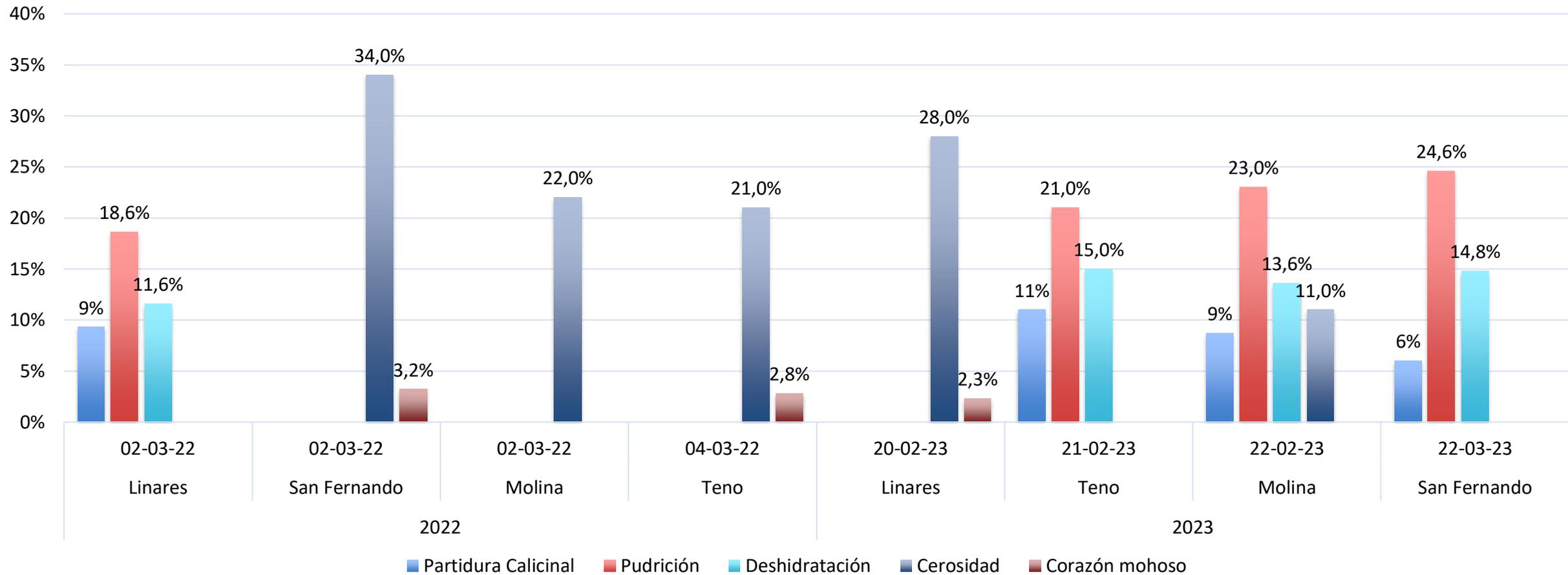
- Variedad de alta coloración, adaptación a zonas cálidas. Fruta muy uniforme, de forma cónica.
- Calibre algo menor a gala.
- Fruta predominantemente dulce, crocante. Notas florales.
- Cosecha alrededor del 15-20 de febrero
- Árbol muy productivo y de producción constante. Vigor medio y buena ramificación.
- Buena postcosecha de más de 6 meses en frío en AC (1.2-1.3° C., 1.2% O<sub>2</sub>, 0.4% CO<sub>2</sub>)

## 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



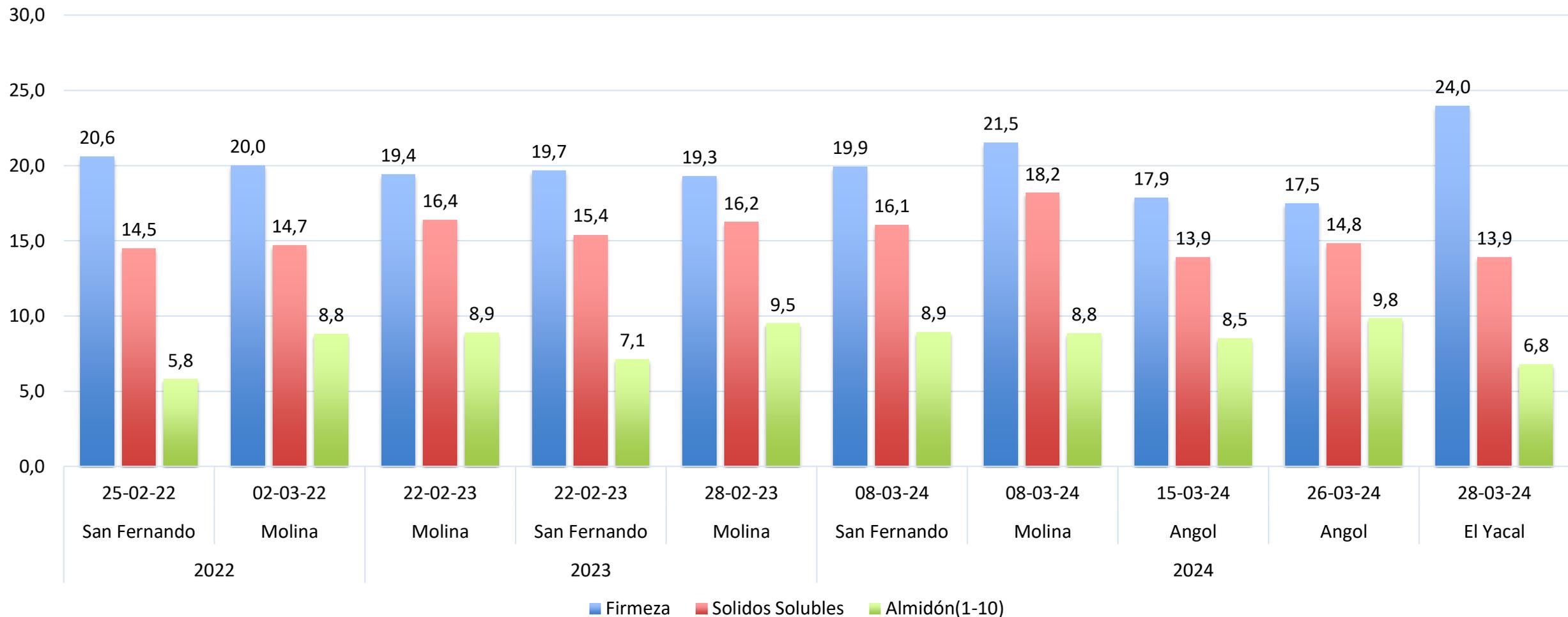
Evaluación de fruta a los 120 días de guarda, temperatura de guarda 0-0,5 grados Centro  
Pomáceas Universidad Talca

# GALY® Inobi cv.



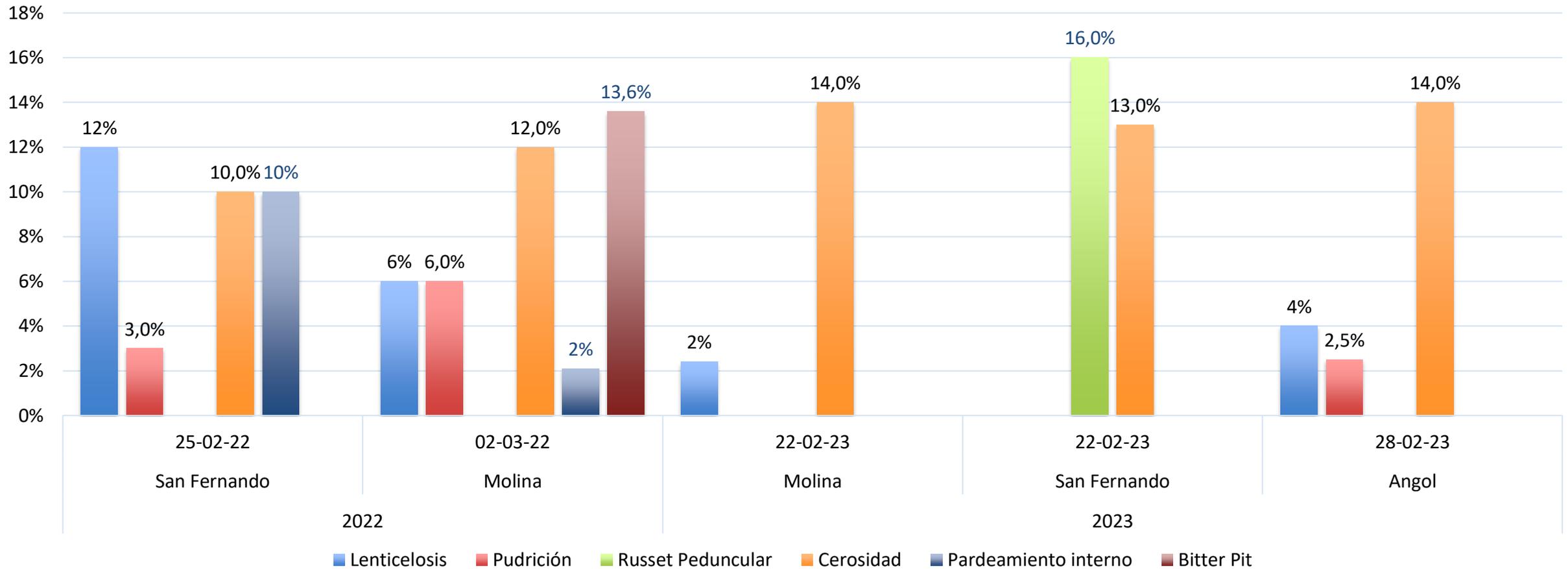
- Variedad resistente a venturia, de atractivo color rojo rosado intenso en 90% de la superficie.
- Cosecha 7 a 10 días después de Gala
- Calibre medio, mayor a Gala. Forma cónica y muy uniforme.
- Fruta de buena firmeza, crocante y jugosa. Sabor principalmente dulce, con un nivel de acidez balanceado.
- 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<sup>®</sup> Celina cv

Cosecha 10 a 15 Enero (Z. Central)



FRED<sup>®</sup> CH201 cv

Cosecha 2 al 7 de Marzo (Z. Central)



ANGYS<sup>®</sup> 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™**



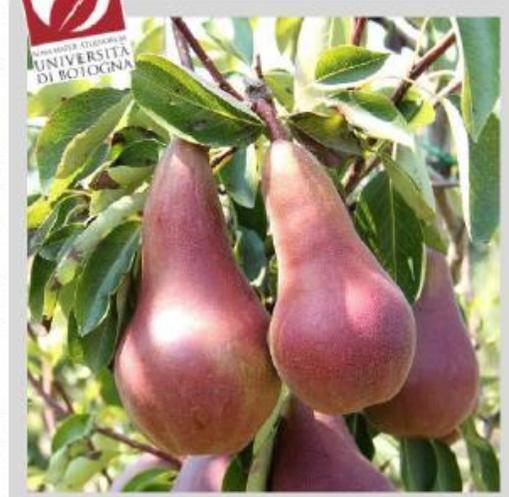
**PE1UNIBO\***  
**Lucy Sweet™**



**PE3UNIBO\***  
**Debby Green™**



**PE4UNIBO\***  
**Lucy Red™**



**UNIBO 15/1**



**UNIBO 15/2**



**UNIBO 15/3**



**UNIBO 15/4**



**UNIBO 15/5**



# OTRAS NUEVAS VARIEDADES 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 †

