



Boletín Técnico

POMÁCEAS

Seminario de Cierre Proyecto FIA y presentación de nuevas variedades de cerezas en Chile



Luis Ahumada
El director de la Exportadora Los Olmos presentó en la IX CherryExpo 2025 del Centro de Pomáceas el 10 de diciembre del 2025.

PÁGINA 2 | TEMA CENTRAL



Marcelo Correa
El productor y asesor frutícola presentó en la IX CherryExpo 2025 del Centro de Pomáceas el 10 de diciembre del 2025.

PÁGINA 4 | TEMA CENTRAL

FOTOGRAFÍA: MAURICIO FUENTES | DISEÑO: JESSICA RODRÍGUEZ

La IX CherryExpo del 2025 organizada por el Centro de Pomáceas de la Universidad de Talca y ANA Chile®, fue desarrollada el 10 de diciembre del 2025.

El evento contó con la participación de **Andrés Valdivieso** quien realizó la apertura e inauguración del evento. **Luis Ahumada**, presentó “La experiencia productiva con nuevas variedades de cerezos. **Marcelo Correa** expuso un “Nuevo sistema de conducción en cerezos”. **Miguel Palma** presentó el libro editado con apoyo de FIA “El cerezo en diferentes miradas”. **Álvaro Sepúlveda** presentó los principales resultados del proyecto FIA y el reporte climático.

En esta oportunidad asistieron empresas productoras, exportadoras, agroquímicas, viveros, asesores, estudiantes, investigadores y comercializadores de manzanas.



Reporte Climático
Temporada con alta acumulación térmica y estados fenológicos avanzados.

PÁGINA 14 | REPORTE CLIMÁTICO



En la IX CherryExpo se realizó el cierre del proyecto apoyado por la Fundación para la Innovación Agraria FIA “**Modelos predictivos basados en clima, nutrición y manejo para minimizar pérdidas por pardeamiento en cerezas y manzanas**” (PYT 2022-0295), donde se expusieron los principales resultados, los cuales quedarán en una Guía técnica.



Escanea el código QR y accede a todos los boletines.

Experiencia productiva con nuevas variedades de cerezos

Luis Ahumada | Gerente General Grupo Los Olmos | lahumada@losolmos.cl

En la última década se han introducido al país numerosas variedades de cerezos seleccionadas en diferentes programas de mejoramiento genético alrededor del mundo. El Grupo Los Olmos ha participado directamente en la evaluación de la mayoría de este nuevo material, tanto en la propagación de las plantas, como en el cultivo y exportación de la fruta.

El grupo Los Olmos fue fundado en el año 1986, por los agrónomos Luis Ahumada y Uwe Pfeil, comenzando como un vivero de frutales. Actualmente, este conglomerado tiene alrededor de 300 personas trabajando en sus tres unidades de negocios (vivero, huertos y exportadora), focalizadas en cerezos, uva de mesa, manzanos, peras, kiwis y ciruelas.

En cuanto a los cerezos, en la temporada 2024/2025 se analizó el desempeño de algunas de las nuevas variedades más extendidas en el último tiempo,

especialmente en su distribución de calibres y comportamiento de la firmeza a cosecha y luego del almacenaje en frío.

DISTRIBUCIÓN DE CALIBRES DE LAS NUEVAS VARIEDADES DE CEREZAS

La distribución de calibres mostró diferencias entre las variedades analizadas (Figura 1).

Nimba presentó un 55% de la producción en el calibre 4J. Areko también concentró una alta fracción en los calibres grandes, destacando principalmente en 3J.

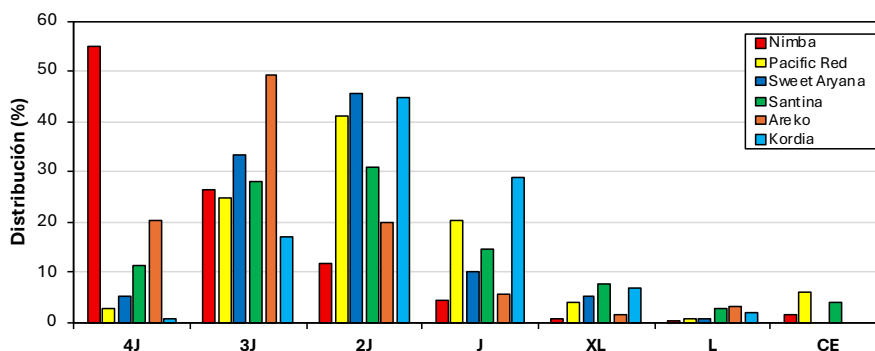


Figura 1. Distribución (%) de calibres de seis variedades de cerezos cultivadas en Huertos Los Olmos, Temporada 2024/2025.

L: 22–23,9 mm; XL: 24–25,9 mm; J: 26–27,9 mm; 2J: 28–29,9 mm; 3J: 30–31,9 mm; 4J: ≥32 mm.

Por su parte, Sweet Aryana y Kordia mostraron una mayor proporción en el calibre 2J, superando el 40%.

Santina tuvo una distribución relativamente equilibrada entre los calibres 3J y 2J, con una proporción menor en los calibres más altos. En contraste, Pacific Red concentró su producción principalmente en el calibre 2J, seguido por 3J y J, mostrando una menor presencia en los calibres superiores.

¿CÓMO ESTÁ LA FIRMEZA DE LAS NUEVAS VARIEDADES?

La firmeza fue diferente entre las variedades evaluadas, tendiendo a ser más alta en las variedades de cosecha tardía (Figura 2).

Areko concentró prácticamente toda su producción en la categoría Muy Firme, alcanzando valores cercanos al 100%.

Pacific Red también presentó cerca del 70% de la fruta en la categoría Muy Firme, mientras que el resto de su producción se distribuyó principalmente en Firme y Sensible.

Sweet Aryana mostró una distribución más equilibrada entre las categorías Firme y Muy firme, con proporciones cercanas al 30 y 50%, respectivamente.

En contraste, Nimba presentó una distribución más amplia entre las distintas categorías de firmeza, clasificándose la mayor proporción en Sensible y Firme. A pesar de esto, una evaluación realizada luego del almacenaje en postcosecha catalogó cerca del 91% de la fruta como Muy Firme (Figura 3).

Las Figuras 4 y 5 muestran la apariencia en destino de las cerezas Pacific Red y Sweet Aryana, respectivamente.

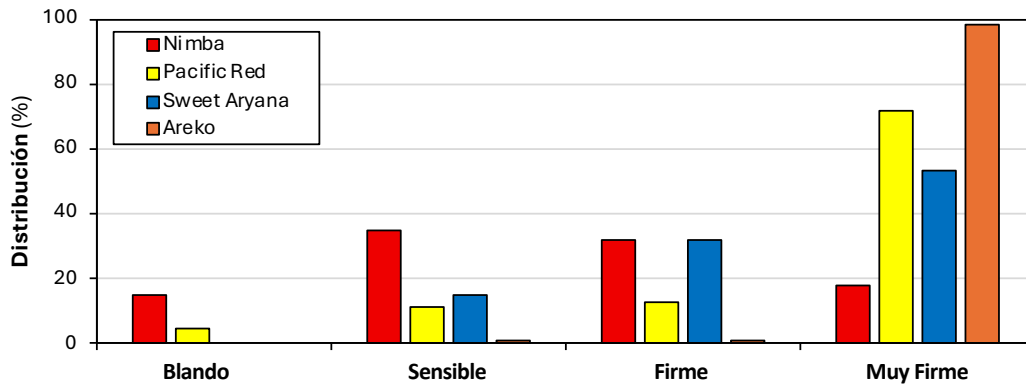


Figura 2. Distribución (%) de categorías de firmeza de cuatro variedades de cerezas cultivadas en Huertos Los Olmos, Temporada 2024/2025.

Blando: <240 g/mm; Sensible: 240 – 300 g/mm; Firme: 300 – 350 g/mm; Muy firme: >350 g/mm.

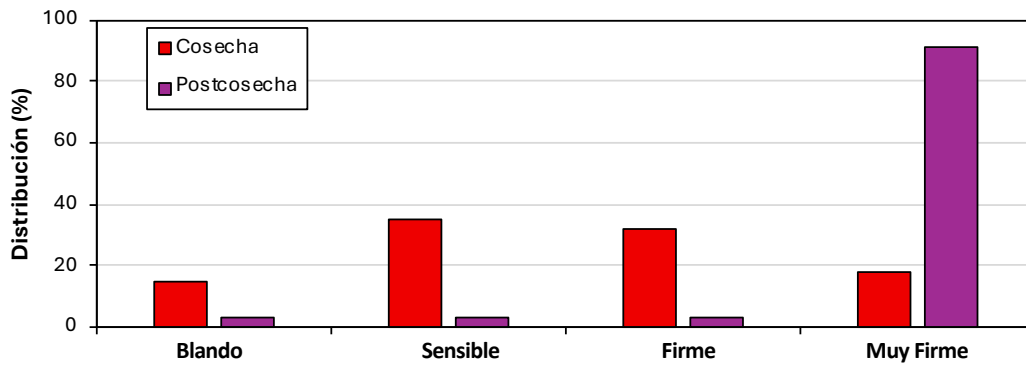


Figura 3. Distribución (%) de categorías de firmeza de cerezas cv. Nimba cultivadas en Huertos Los Olmos, Temporada 2024/2025.

Blando: <240 g/mm; Sensible: 240 – 300 g/mm; Firme: 300 – 350 g/mm; Muy firme: >350 g/mm.



Figura 4. Cerezas cv. Pacific Red en vitrina de supermercados chinos.



Figura 5. Cerezas cv. Sweet Aryana en vitrina de supermercados chinos.

Sistemas de conducción en cerezos

Marcelo Correa | Ing. Agr. Productor frutícola y Asesor | correardonoso@yahoo.com

Los actuales desafíos que enfrenta la producción de cerezas se orientan a la obtención de mayor rendimiento de cosecha por Jornada-Hombre, precocidad en la entrada en producción, implementación de un sistema peatonal y mejor distribución de calibres que permita maximizar el valor comercial de la fruta

El cerezo se caracteriza por presentar un hábito de crecimiento marcadamente acrotónico, con predominio del desarrollo vegetativo en la parte distal de los brotes. Además, la producción de fruta se produce predominantemente en dardos y en la base de la ramilla anual, siendo los dardos jóvenes, ubicados en madera de 2 a 3 años, los que presentan mayor eficiencia productiva y generan fruta de buen calibre.

En este contexto, los actuales desafíos que enfrenta la producción de cerezas se orientan a mejorar la eficiencia del sistema productivo, particularmente en términos de mayor rendimiento de cosecha por Jornada-Hombre (JH), una mayor precocidad en la entrada en producción, la implementación de un sistema verdaderamente peatonal que optimice las labores de manejo y una mejor distribución de calibres que permita maximizar el valor comercial de la fruta.

HEAD SYSTEM (SRP)

El modelo Head System o Sistema de Renovación Permanente (SRP) fue desarrollado para el el cerezo con el objetivo de mejorar la calidad de fruta, aumentar la precocidad y optimizar la eficiencia de cosecha, adaptándose a distintos sistemas de conducción (Figura 1).

Este nuevo modelo de manejo de los árboles se fundamenta en la renovación permanente de la madera frutal, proceso favorecido mediante el quiebre controlado de ramas verticales.

La unidad productiva corresponde a una rama endardada (rama titular), la cual constituye el eje principal de producción de fruta.

La renovación se sustenta en el uso de ramas suplentes (madera de 2 años), destinadas a reemplazar progresivamente la madera productiva envejecida. Estas ramas son “quebradas” en su base con el objetivo de estimular la emisión vigorosa de brotes vegetativos de reemplazo, además de provocarles un “stress”, lo cual provocará como respuesta una alta formación de dardos acrotónicamente.

Adicionalmente, se incorporó como estrategia de manejo el recorte de

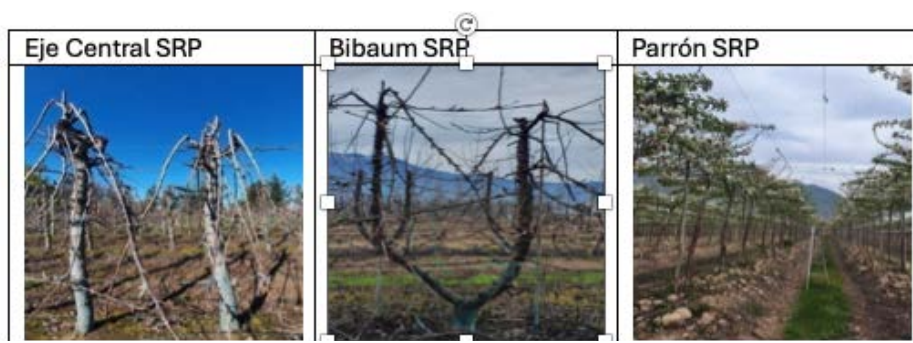


Figura 1. Sistemas de conducción implementados con SRP en cerezos.



Figura 2. Fundamentos relevantes del modelo Head System SRP.

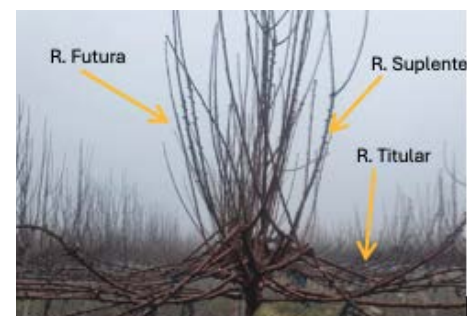


Figura 3. Esquema del tipo de ramas para el sistema HEAD SYSTEM SRP.

dardos de 2-3 años, lo que otorga una mayor área fotosintética que contribuye al crecimiento del fruto (Figura 2). Cada rama productiva presenta una vida útil máxima de tres años, dependiendo del portainjerto y del vigor del sistema. De este modo, la estructura del árbol (Figura 3) se organiza en tres tipos de ramas:

- Rama Productiva (Rama Titular)
- Rama Anual Intermedia (Rama Futura)
- Rama Bianual (Rama Suplente)

A medida que aumenta la densidad de plantación, se incrementa la precocidad del huerto, debido a la menor cantidad de ramas productivas requeridas por árbol (Cuadro 1). Para mantener el potencial productivo según cada densidad de plantación, cada rama debe sostener aproximadamente 1 kg de fruta (80-100 frutos). También, un mayor diámetro de tronco y grosor de rama se asocian con un mayor calibre de fruta y una mejor distribución de ésta. Por ello, es recomendable intervenir mediante el quiebre de ramas con diámetros superiores a 20 mm, favoreciendo la renovación y el equilibrio productivo del árbol.

El sistema parrón o pérgola consiste en conducir el cerezo sobre una estructura de soporte similar a la utilizada en el cultivo del kiwi, disponiendo la zona productiva a una altura aproximada de 1,8 m. Bajo este esquema, la arquitectura del árbol se desarrolla sobre un sistema tipo "parrón" que permite la distribución horizontal de las ramas, favoreciendo una adecuada distribución del dosel y facilitando las labores de manejo y cosecha (Figura 4). Esta configuración transforma el huerto en un sistema completamente peatonal, clave para maximizar el rendimiento por JH.

Cuadro 1. Número de ramas productivas según densidad de plantación.

Densidad de plantación	Plantas/ha	Potencial productivo	Nº ramas productivas	Plena producción
4,0 × 2,0	1.250	15 t/ha	12 Ramas	5 Hoja
3,5 × 1,5	1.904	15 t/ha	8 Ramas	4 Hoja
3,0 × 1,0	3.333	15 t/ha	4 Ramas	3 Hoja

En este contexto, el sistema parrón ha demostrado ser uno de los sistemas de conducción más eficientes y mejor adaptados al modelo de Renovación Permanente de la madera, ya que su arquitectura facilita la incorporación sistemática de ramas suplentes y el recambio continuo de madera productiva.

La disposición horizontal del follaje contribuye a una óptima intercepción y distribución de la luz dentro del dosel, lo que mejora la actividad

fotosintética y la acumulación de reservas. Como consecuencia, se favorece una entrada más precoz en producción, una mejor expresión del potencial productivo y obtención de óptima calidad de fruta.

Adicionalmente, la distribución uniforme del dosel contribuye a mitigar parcialmente los daños asociados a eventos de heladas primaverales y permite mejorar la eficiencia de cosecha, alcanzando rendimientos superiores a 280 kg por jornada-hombre.



Figura 4. Disposición de la fruta y cosecha del sistema parrón en cerezos.

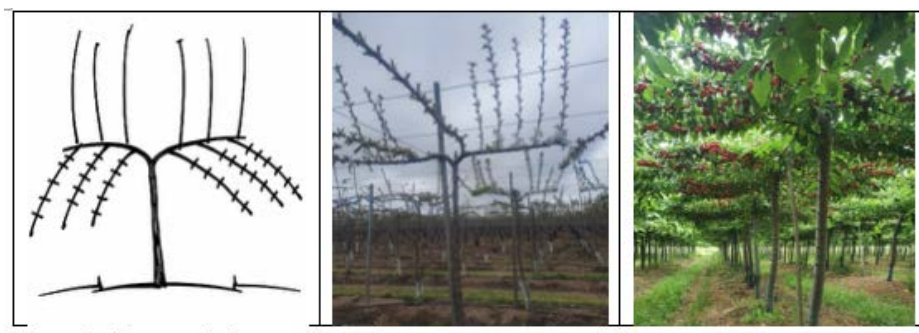


Figura 5. Sistema de formación en brazos en cerezos.



Figura 6. Sistema de formación en erupción en cerezos.



Figura 7. Sistema de formación en dominó en cerezos.

La arquitectura del sistema también facilita el control de malezas y promueve una mayor uniformidad floral, especialmente cuando se complementa con una adecuada aplicación de cianamida nitrogenada.

SISTEMAS DE FORMACIÓN

1. Sistema de Brazos

El sistema de formación en brazos consiste en dividir la estructura productiva en dos ejes principales, dispuestos lateralmente a cada lado del árbol, los cuales actúan como soportes permanentes para el desarrollo de las ramas productivas (Figura 5).

Los brazos se forman el primer año, mientras que los cargadores (12 ramas) se desarrollan a partir de la segunda temporada, alcanzándose la plena producción a partir del quinto año.

Este sistema se adapta a densidades de plantación medias (4,0 m × 2,0 m)

y presenta una precocidad intermedia. Los portainjertos recomendados por usar son Colt y Ma×Ma.

2. Sistema de Erupción

El sistema de formación en erupción consiste en disponer múltiples ramas productivas distribuidas radialmente alrededor de un eje central vertical (Figura 6).

Los cargadores (8 ramas) se forman durante dos temporadas, con una plena producción alcanzada a partir del cuarto año.

Este sistema se adapta a densidades de plantación medianas a altas (3,5 m × 1,5 m) y presenta una precocidad media-alta. Los portainjertos recomendados por usar son Gisela 6-12, Ma×Ma y Colt.

3. Sistema Dominó

El sistema de formación en dominó se caracteriza por la conducción de

un eje principal vertical desde el cual se disponen cuatro ramas productivas orientadas en un mismo sentido sobre la entre hilera (Figura 7).

La formación de los cargadores es durante la primera temporada, lo que otorga una altísima precocidad, alcanzando la plena producción a partir del tercer año. Este sistema se adapta a plantaciones en alta densidad (3,0 m × 1,0 m) y presenta una alta precocidad. Los portainjertos recomendados por usar son Gisela 6-12 y Ma×Ma 14.

CONCLUSIONES

El sistema “Head System SRP” permite:

- Precocidad en la entrada en producción, promoviendo un endardamiento temprano. Entre el tercer y cuarto año, el huerto debería alcanzar plena producción, dependiendo de la densidad de plantación.
- Mayor rendimiento de cosecha, superando los 280 kg por jornada-hombre (JH).
- Sistema peatonal del huerto, facilitando las labores de manejo y cosecha.
- Optimización del manejo estructural del árbol, basado en el quiebre de ramas, uso de suplentes y recorte a dardos como principios fundamentales.
- Renovación permanente de la madera productiva, asegurando continuidad y estabilidad en la producción.
- Mejor distribución de calibres, mediante la selección de ramas suplentes y recorte estratégico en dardos de 2-3 años.
- Mayor uniformidad de la floración.
- Los requerimientos básicos del sistema para óptimos resultados son el adecuado vigor del huerto y aplicación oportuna del quiebre de rama como herramienta de regulación productiva.

Temporada cerezas

Andrés Valdivieso | Gerente Comercial ANA Chile® | avaldivieso@anachile.cl

Para la actual temporada se esperaba alcanzar entre 655 y 730 mil ton. exportadas, equivalentes a 131 y 140 millones de cajas de 5 kilos; sin embargo, diversos eventos meteorológicos ocurridos a fines de agosto afectaron la producción nacional

Durante las últimas temporadas, el cultivo del cerezo en Chile ha presentado un incremento sostenido en superficie y producción, siendo los cultivares Lapins, Santina y Regina los más importantes a nivel nacional.

En la campaña 23/24, el cv. Santina alcanzó su peak exportado durante la semana 51, con cerca de 5 millones de cajas de 5 kilos equivalentes; mientras que la temporada 24/25 alcanzó el máximo exportado la semana 49, con cerca de 13 millones de cajas. Por su parte, Lapins logró 12 millones de cajas exportadas la semana 51 durante la

campaña 23/24, versus los 19 millones de cajas exportadas durante la misma semana en la temporada 24/25. Respecto a Regina, en la campaña 23/24 se exportó el mayor volumen durante la semana 2, con cerca de 8 millones de cajas; mientras que la temporada 24/25 durante la semana 1 y 2 se exportaron los mayores volúmenes con cerca de 6 y 5 millones de cajas respectivamente (Figura 1).

Para la temporada 25/26, se esperaba alcanzar entre 655 y 730 mil toneladas exportadas, equivalentes a 131 y 140 millones de cajas de 5 kilos. Sin

embargo, eventos meteorológicos ocurridos a fines de agosto afectaron la producción nacional; durante el 23 y 24 de dicho mes las heladas ocurridas dañaron flores, seguido de lluvias y granizos que terminaron de afectarlas, lo que redujo el potencial productivo, por lo que las nuevas proyecciones estiman entre 575 a 625 mil toneladas, equivalentes a 115 a 125 millones de cajas.

La campaña 25/26 estuvo marcada por el adelanto del inicio de las cosechas, esto se dio gracias manejos culturales y uso de tecnologías como mallas y techos, con los que se acumuló horas frío y grados días con antelación.

ENVÍOS AÉREOS

Los primeros arribos de fruta a los mercados de Guangzhou y Shanghai en China se realizaron vía aérea desde la semana 42 (Cuadro 1), siendo la variedad AG2 la que alcanzó el valor más alto en esta semana, alcanzando 34,49 USD/kg. Durante la semana 43 la misma variedad alcanzó un valor máximo de 38,18 USD/kg; mientras que en la semana 44 comenzaron los arribos de Rainier (81,43 USD/kg) y Santina (22,08 USD/kg). Los envíos aéreos finalizaron la semana 50 con el envío de Rainier que logró un valor de 19,50 USD/kg en dicha semana.

Al considerar la totalidad de envíos aéreos realizados entre la semana 42 y 50, la variedad Rose Rainier fue la que alcanzó el mayor precio de venta en China (44,23 USD/kg), seguido de Royal Rainier (43,90 USD/kg) y Tip Top

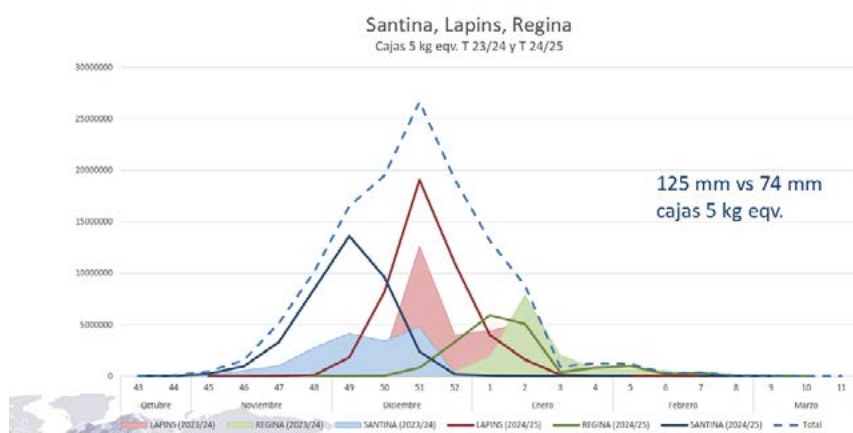


Figura 1. Cajas de 5 kg equivalentes de Santina, Lapins y Regina exportadas durante la temporada 2023/2024 y 2024/2025.

Cuadro 1. Precio promedio (USD/kg) de envíos aéreos de cerezas en mercado de Shang Hai y GuangZhou, por semana y variedad (Base: 1.544 datos o transacciones entre 19 de octubre y 8 de diciembre de 2025 – Fuente: China Market Report).

Variedad	42	43	44	45	46	47	48	49	50	Promedio
ROSE RAINIER					44,23					44,23
ROYAL RAINIER				60,35	35,26	43,59	23,96			43,90
TIP TOP								42,35		42,35
AG2	34,49	38,13								37,09
RAINIER			81,43	45,97	27,66	30,72	27,00	17,65	19,50	30,76
SKYLAR RAE								30,40		30,40
CHERRY GLOW						26,44				26,44
BLACK ROCK		37,57	21,73	16,86						23,12
ROYAL TIOGA		23,98	16,92							20,45
BLACK PEARL			17,09							17,09
KORDIA								16,18		16,18
SWEET LORENZ					16,23		14,88			15,56
PRIM 21					14,88					14,88
NIMBA		24,90	14,26	11,03	15,73	12,91	13,87	10,15		14,69
FRISCO			16,92				10,78			13,85
SANTINA			22,08	14,61	14,27	13,87	12,05	10,86		13,51
BROOKS	32,36	32,36	8,35	7,88			10,71			13,15
MEDA REX			14,44	10,36	12,60					12,94
SWEET ARYANA		18,84	13,27	11,93	12,41		13,22	10,14		12,67
PACIFIC RED			10,01	11,79	15,30	14,29				11,97
IFG CHER-TEN					11,96					11,96
ROYAL DAWN		29,39	11,67	10,78	11,91	11,42	9,56			11,59
GLEN RED			13,93	9,21						11,57
LAPINS							8,88	11,74		11,42
AREKO							11,42			11,42
STELLA							12,13	9,95		11,04
CORAL								8,59		8,59
TOTAL GENERAL	33,78	31,85	20,67	16,32	15,27	14,29	13,38	12,22	19,50	15,12

(42,35 USD/kg); mientras que Coral obtuvo los precios más bajos (8,59 USD/kg), precedida por Stella (11,04 USD/kg), Lapins y Areko (11,42 USD/kg).

ENVÍOS MARÍTIMOS

Respecto a los envíos marítimos (Cuadro 2), estos llegaron a partir de la semana 48, siendo Rainier la variedad que alcanzó el valor más elevado (37 USD/kg) y Royal Dawn la que obtuvo el menor precio de venta (7,13 USD/kg) durante esa semana; a partir de la semana 49, los precios se desplomaron en la mayoría de las variedades, al-

canzando un valor promedio de venta de 7,78 USD/kg, siendo la variedad Royal Rainier la que alcanzó el mayor precio (19,09 USD/KG) y Royal Hazel la que obtuvo el menor precio de venta (4,95 USD/kg).

Al considerar la totalidad de los envíos marítimos entre la semana 48 y 50, la variedad Rainier fue la que alcanzó el mayor precio de venta (22,95 USD/kg), seguida por Royal Rainier (19,09 USD/KG) y la variedad IFG Cher-Six (13,25 USD/kg); mientras que, Royal Hazel obtuvo el menor precio de venta promedio (4,95 USD/kg), antecedida

por Glen Red (5,62 USD/kg) y Meda Rex (5,93 USD/kg). Datos obtenidos de China Market Report.

Lo antes expuesto, refleja la importancia de llegar a los mercados asiáticos temprano en la temporada, además de enviar fruta de excelente calidad y condición con el objetivo de apuntar a mejores precios de venta.

Importante señalar que las variedades bi-color resultan interesantes al momento de analizar los precios de venta; junto con esto, resulta fundamental abrir nuevos mercados para las cerezas chilenas.

Cuadro 2. Precio promedio (USD/kg) de envíos marítimos de cerezas en mercado de Shang Hai y GuangZhou, por semana y variedad (Base: 442 datos o transacciones entre 26 de noviembre y 8 de diciembre de 2025 – Fuente: China Market Report).

Variedad	48	49	50	Promedio
RAINIER	37,00		19,92	22,95
ROYAL RAINIER		19,09		19,09
IFG CHER-SIX			13,25	13,25
IVU-115			10,03	10,03
PACIFIC RED			9,56	9,56
LAPINS			9,28	9,28
MEDA R REX			8,74	8,74
SANTINA		8,11	9,44	8,46
BLACK PEARL	8,75	7,84	5,76	7,80
BLACK ROCK		7,16		7,16
SWEET ARYANA		6,44	8,35	7,07
IFG-CHER ONE		6,98		6,98
NIMBA		9,01	4,95	6,98
BING			6,58	6,58
ROYAL DAWN	7,13	5,97	7,55	6,32
MEDA REX		5,87	6,30	5,93
GLEN RED		5,22	6,03	5,62
ROYAL HAZEL		4,95		4,95
TOTAL GENERAL	15,41	7,78	9,17	8,22

Resultados proyecto FIA PYT 2022-0295

Equipo Centro de Pomáceas, Universidad de Talca

El Centro de Pomáceas se encuentra finalizando el proyecto “Modelos predictivos basados en clima, nutrición y manejo para minimizar pérdidas por pardeamiento en cerezas y manzanas”, apoyado por la Fundación para la Innovación Agraria FIA.

El objetivo de la propuesta es identificar factores (clima, nutrición y manejo) asociados a pardeamiento en la fruta, a través de herramientas de Inteligencia Artificial, y establecer modelos de predicción de su potencial de postcosecha. Para ello, se evaluó la incidencia de pardeamiento interno (PI) en cerezas Regina y de escaldado superficial en manzanas Granny Smith, para el seguimiento.

CEREZAS

Durante tres temporadas (2022/23 a 2024/25) se muestrearon cerezas Regina producidas en más de 15 huertos entre Chimbarongo y Yerbas Buenas, durante su cosecha comercial. La fruta se sometió a diferentes tratamientos de guarda (Foto 1). Se almacenaron en bolsas de atmósfera modificada a 0,5 °C y a 2 °C, evaluando a aparición de PI en los 15, 30 y 45 días.

También se guardó cerezas en cámaras de atmósfera controlada por 20 días, a diferentes concentraciones de gases (10% O₂ + 8% CO₂; 10% O₂ + 15% CO₂; 12% O₂ + 8% CO₂), todo a 0,5 °C.

La evaluación de la fruta guardada en los diferentes sistemas de almacenaje permitió establecer la dinámica de desarrollo del PI en postcosecha, la que se asoció, en primer lugar, con la condición a cosecha, específicamente con el color y la extensión de la guarda (Figuras 1 y 2).

Tras la guarda, en las temporadas 2022/23 y 2024/25 se registraron similar incidencia de PI. En 2023/24 hubo más aparición de PI temprano (tras 30 días de guarda a 0,5 °C en



Foto 1. Cerezas en diferentes sistemas de guarda para su posterior evaluación tras 15, 30 y 45 días.

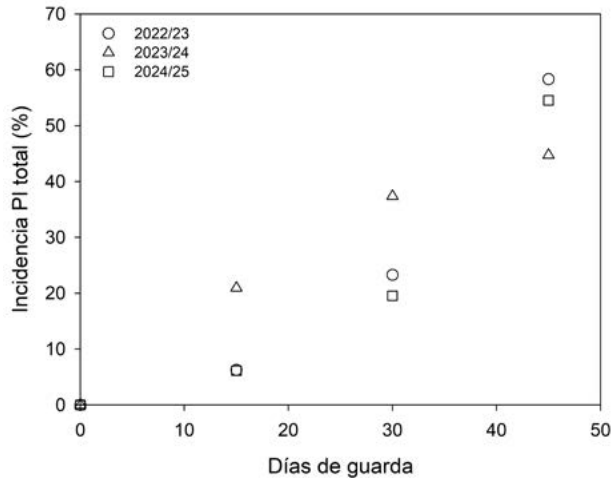


Figura 1. Evolución de la incidencia de pardeamiento interno (PI) en cerezas Regina luego de diferentes días de guarda, en las tres temporadas de seguimiento.

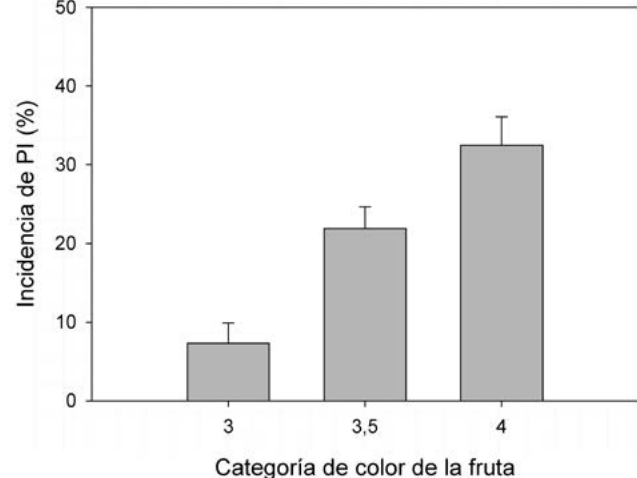


Figura 2. Incidencia de pardeamiento interno (PI), en función del color de cerezas Regina a cosecha.

la temporada 2022/23 se registró alrededor de 20% de incidencia y cerca del doble en 2023/24). Estos resultados confirman la evolución exponencial de la aparición de frutos dañados en función del tiempo de guarda (Figura 1). En base a los resultados de los tratamientos de sistemas de guarda (tiempo, temperatura, concentraciones de gases), el máximo de periodo de guarda no sería más de 30 días. Ello limita con la extensión del transporte de las cerezas frescas chilenas que viajan a lejano oriente.

Con fruta de algunos huertos se evaluó el uso de atmósfera controlada (AC). Si bien, con el tratamiento AC de 0,5 °C, 10% O₂ + 8% CO₂, se redujo el daño, los resultados son variables. En la temporada 2024/25, no hubo diferencia en base al sistema de guarda en AC. Este tipo de sistemas se usa para guardar fruta por extensos períodos, en espera del proceso en packing frente a una alta acumulación de

fruta hasta el transporte de cerezas se realiza con bolsas MAP.

Se recomendaría un sistema combinado: frío convencional (FC) o AC para guardar fruta y descomprimir el envío en momentos de máxima oferta, y luego enviarse en sistema MAP. Por otra parte, sin duda, los resultados indican que la temperatura de guarda cerca de cero Centígrados es la más adecuada para mantener la calidad y condición en la postcosecha de las cerezas.

A partir del cruzamiento de la información agroclimática (frío invernal, condiciones de temperatura, radiación solar y viento en floración, acumulación térmica durante el crecimiento del fruto, estrés térmico en toda la temporada) con los resultados de PI, se identificaron factores de huerto asociados a su manifestación. Las condiciones térmicas durante el crecimiento del fruto (GDH y Horas bajo 10 °C) aparecen con aporte en las tres temporadas analizadas, y junto con el

efecto del frío en invierno y el estrés en verano fueron las variables analizadas con mayor aporte para explicar la aparición del desorden (Cuadro 1).

Estos resultados concuerdan con el impacto que puede derivarse de las condiciones ambientales sobre el crecimiento y maduración de la fruta. Alto estrés en cosecha tiene un efecto negativo en la sincronía de los atributos de calidad e índices de madurez, con efecto en la postcosecha. Asimismo, inviernos con frío insuficiente perjudica la producción de cerezas en dos aspectos principales: alteración de la fenología, lo que trae como consecuencia fruta poco uniforme, y disminuye la calidad de las flores, lo que resulta en una merma del potencial de calidad de los futuros frutos.

Tanto los resultados finales de cerezas como manzanas se encuentran en proceso de análisis final de las tres temporadas, por lo que prontamente estarán disponibles.

El cerezo en diferentes miradas

Miguel Palma | Líder Unidad del Cerezo, Centro de Pomáceas, UTalca

Gracias al apoyo de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), a través del Proyecto “Indicadores nutricionales y agroclimáticos para la producción de cerezas de alta calidad bajo cubiertas plásticas: una estrategia de adaptación microclimática” (PYT 2019-0352), se dio origen a la elaboración del libro “El Cerezo en Diferente Miradas: Recopilación de las Investigaciones del Centro de Pomáceas”.

El proyecto permitió comprender cómo el uso de las cubiertas plásticas influye en los cerezos. Sin embargo, en el transcurso de la investigación se analizaron múltiples aspectos del cultivo e interacción entre clima, nutrición mineral y producción frutal, por lo que se decidió generar un material que compilara toda esta información.

El libro recopila el trabajo realizado por el Centro de Pomáceas (CP) dedicado al cerezo y la experiencia que, generosamente, profesionales del área han compartido al sector productivo, a través de las presentaciones que han brindado al CP. El libro incluye 30 artículos de destacados asesores, investigadores y académicos, publicados en medios nacionales y extranjeros, además de tesis de pre y postgrado.

Los temas abordados consideran: cultivares y portainjertos, dormancia y floración, manejo del huerto, clima y producción, y ambiente modificado. Además, se incluyen los resúmenes de las investigaciones realizadas por los estudiantes de la Escuela de Agronomía de la Universidad de Talca que realizaron sus memorias y tesis en el CP.

Este documento se suma a los aportes que ha realizado la Unidad del Cerezo del CP al sector productivo, la cual, tras 8 años de investigación, ha llevado a cabo 15 Memorias de Grado, 3 Tesis de Magíster, 7 artículos científicos y 23 técnicos. También, ha organizado 8 eventos CherryExpo y se ha adjudicado 3 proyectos con fondos gubernamentales para abordar los principales problemas del cultivo.



Figura 1. Portada del libro “El cerezo en Diferentes Miradas: Una Recopilación de la Investigaciones del Centro de Pomáceas” presentado en la IX CherryExpo.

Reporte de Investigación

Evaluación de modelos para estimar la evolución de peso seco, peso fresco y diámetro ecuatorial de frutos de manzanos cv. Royal Gala en cuatro huertos de la VII Región.

Romero, Diego 2003. Memoria de pregrado. 41 p. Prof. Guía: Yuri, J.A.

ANTECEDENTES GENERALES

El presente estudio se llevó a cabo en cuatro huertos de Curicó (VII Región de Chile), durante la temporada 2001/02.

OBJETIVO

Evaluar modelos logístico y Expolinear, para estimar diámetro ecuatorial, peso fresco y peso seco de manzana cv. Royal Gala.

MATERIALES Y MÉTODO

Semanalmente se realizaron evaluaciones para diámetro ecuatorial, peso fresco, peso seco y volumen de fruto, relacionando estas variables con los días después de plena flor (DDPF) y los grado días acumulados (GDA, base 10°C)

RESULTADOS

Los modelos se comportaron de mejor forma en las zonas con menor acumulación térmica (Romeral y Molina). El modelo logístico fue capaz de estimar el diámetro ecuatorial con un coeficiente de determinación (r^2) de 0,95 y una desviación estándar del error promedio (DEE) de 8,4 mm.

Por otra parte, el modelo Expolinear fue capaz de estimar el peso fresco con un coeficiente de determinación de 0,92 y una desviación estándar del error promedio (DEE) de 72,8 g.

Para el peso seco, este modelo logró valores de coeficiente de determinación de 0,96 y una desviación estándar de error promedio (DEE) de 0,63 g.

Estos resultados sugieren que los modelos pueden ser utilizados para predecir las variables anteriores, en zonas con similares condiciones climáticas (por ejemplo, Zona Curicó, Figura 1), donde se obtuvieron los mejores resultados de estimación.

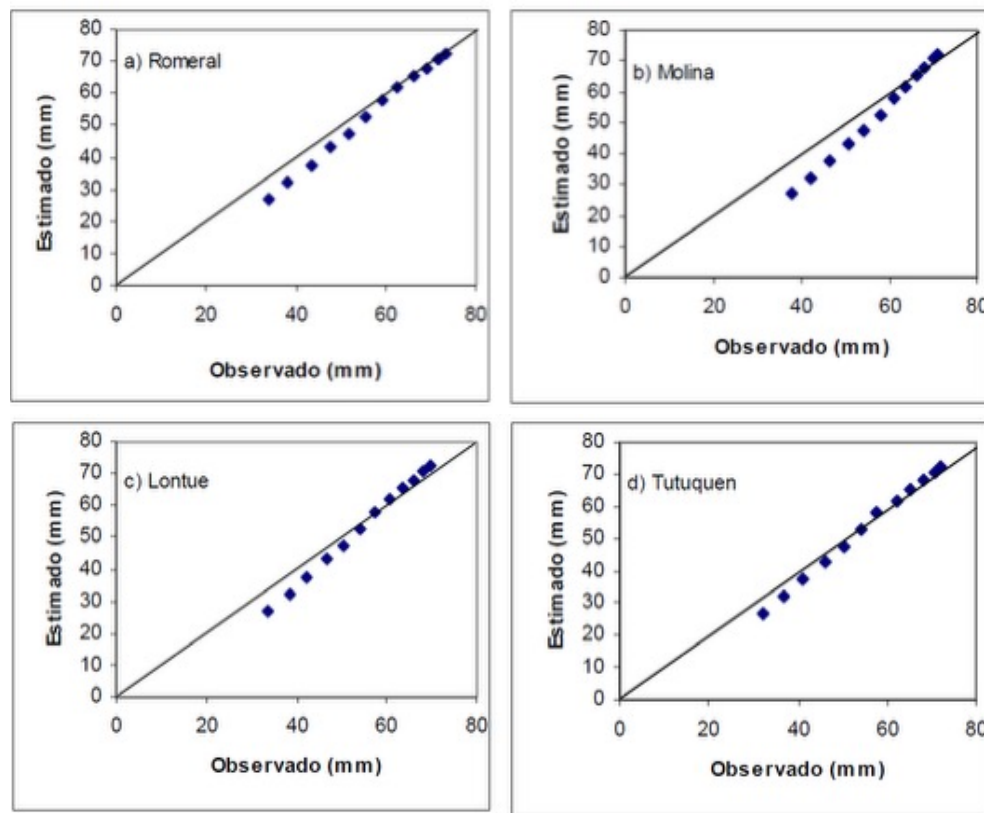


Figura 1. Comparación del diámetro ecuatorial del fruto de manzano observado y estimado (logístico), en función de los DDPF en cuatro zonas de Curicó.

Reporte Climático

Álvaro Sepúlveda | Laboratorio Ecofisiología Frutal | Centro de Pomáceas - Universidad de Talca.

AVANCE DE LA TEMPORADA

La temporada 2025/26 comenzó con un invierno de frío suficiente, pero tardío, tras un verano muy estresante. Dado este ambiente, no se esperaba contar con yemas florales de alta calidad. Luego del receso, especialmente en agosto sobresalieron condiciones muy cálidas para la época, lo que condujo a un adelanto en el avance de los estados fenológicos. Así, en la zona central, la floración se registró alrededor de una semana antes de lo habitual.



CRECIMIENTO DE LOS FRUTOS

Si bien predominaron condiciones cálidas desde la segunda quincena de octubre, las floraciones tempranas contribuyeron a un ambiente en rangos normales para la división celular (Cuadro 1). Ello, con impacto especialmente en frutitos de manzanos, puesto que esta etapa es afectada directamente por la temperatura.

Alta temperatura en los primeros 30-45 días después de plena flor (DDPF), favorece el calibre potencial de las manzanas, pero puede afectar la formación de sus componentes celulares, con lo que se compromete su condición a cosecha. Así, se estima que la maduración de las Galas ocurra en forma paulatina.

Para las cerezas, en cambio, la temperatura del aire juega un papel relevante en su etapa de maduración (Etapa III). Para lo cual la temperatura media y las horas sobre 29 °C durante noviembre son una referencia para dicha etapa. En noviembre de 2025, la temperatura media de noviembre fue levemente más alta que el pro-

Cuadro 1. Temperatura (°C) media durante octubre y noviembre en las últimas temporadas.

Localidad	Octubre					Noviembre				
	Promedio	2022	2023	2024	2025	Promedio	2022	2023	2024	2025
Graneros	14,9	15,6	14,2	16,4	16,0	18,2	19,7	16,2	18,1	18,1
Rosario	14,3	14,1	12,9	14,9	15,8	16,9	18,1	14,7	16,6	18,0
Morza	13,6	14,2	13,2	15,1	14,3	16,9	18,4	15,0	16,9	17,2
Sagrada Familia	14,8	15,3	14,6	16,2	16,0	18,1	19,5	16,3	17,6	18,8
Los Niches	13,2	13,0	12,1	15,1	13,2	16,4	17,3	14,3	15,9	16,7
Molina	13,5	12,6	12,2	14,6	13,4	16,7	17,0	14,0	15,7	16,6
Río Claro	12,8	12,6	11,8	14,4	13,5	16,1	17,0	13,8	16,3	16,6
San Clemente	13,7	13,7	12,8	15,2	14,4	17,2	18,5	15,1	17,2	18,2
Pencahue	14,3	14,6	12,5	16,3	15,6	17,1	19,0	14,5	17,7	18,1
Linares	13,4	13,2	13,0	14,9	14,1	16,7	18,2	15,1	16,8	17,5
Chillán	12,4	12,2	11,9	13,6	13,0	15,8	17,4	13,9	14,8	16,2
Renaico	13,2	13,1	12,5	14,8	13,8	16,1	18,0	14,2	15,5	17,3
Mulchén	12,2	12,3	11,8	13,8	13,2	15,3	17,5	13,8	14,8	16,7
Traiguén	10,4	10,5	09,3	11,5	10,8	12,8	14,9	11,1	12,4	14,0
Temuco	11,1	11,0	09,8	11,5	11,0	13,3	15,2	11,4	12,5	14,3

Cuadro 2. Número de horas sobre 29 °C durante noviembre en los últimos años.

Localidad	2021	2022	2023	2024	2025
Graneros	56	98	20	25	33
Rosario	31	76	4	1	32
Morza	42	75	3	23	30
Los Niches	40	50	4	8	27
Sagrada Familia	56	77	9	24	40
San Clemente	31	42	8	4	34
Pencahue	37	64	4	9	29
Yerbas Buenas	28	52	6	9	18
Chillán	0	30	1	0	17
Renaico	5	31	4	5	24
Mulchén	0	26	3	0	22
Traiguén	0	6	0	0	1
Temuco	0	6	0	0	0

medio histórico en la mayor parte de las localidades seguidas (Cuadro 1). Si bien, hubo registro de horas con temperatura sobre 29 °C, estas no fueron excesivas, como en 2022 (Cuadro 2). En este ambiente, no

debería verse afectada la maduración de las cerezas. Además, este estrés moderado temprano favorecería la ambientación de los árboles y frutos (manzanas), a las posteriores condiciones de estrés térmico en el verano.

Con ello, se esperaría cierta tolerancia al golpe de sol.

La acumulación térmica, en grados hora de crecimiento (GDH) y grados día (GD), ha sido alta en el período octubre a noviembre (Cuadro 3), lo que promueve el crecimiento de los frutos.

PROYECCIÓN

La Dirección Meteorológica de Chile señala que se mantendrán las condiciones de temperaturas extremas, dado por el predominio de La Niña para el último trimestre del año. Ello resultará en sucesivas e intensas olas de calor en el verano, que comprometerán tamaño y color de las manzanas, así como, promover la aparición de daño por sol. También impactarán en la formación de los primordios florales, y con ello, la oferta de flores para la próxima temporada. Por ello, en diciembre es momento de aplicar medidas de mitigación del estrés térmico.

Cuadro 3. Acumulación térmica (GDH y GD) desde el 1 de octubre al 30 de noviembre, en las últimas temporadas.

Localidad	GDH				GD			
	Promedio	2023	2024	2025	Promedio	2023	2024	2025
Graneros	25.011	24.249	25.761	27.027	566	488	607	624
Rosario	22.950	21.689	23.654	26.775	501	407	493	597
Morza	21.861	21.997	22.602	24.210	457	405	491	578
Los Niches	21.061	19.977	21.055	22.287	428	363	426	468
Sagrada Familia	25.351	26.233	26.879	28.990	543	510	596	665
San Clemente	22.977	21.595	23.579	24.989	464	387	492	544
Pencahue	23.793	22.397	26.213	27.835	499	402	568	599
Linares	22.671	21.642	22.898	24.711	468	393	470	506
Renaico	21.992	19.627	22.156	24.401	407	335	423	479
Traiguén	13.944	11.938	14.292	16.967	208	150	217	262

Reporte de Actividades



► **Seminario**
Daniela Simeone presente en la 2° Conferencia de Avellano Europeo organizada por Redagrícola. Los Ángeles, 02.10.25



► **Seminario**
Mauricio Fuentes presente en Agrofresh Xperience The Academy 2025. Rancagua, 08. 10.25.



► **Ensayo**
El CP realizando un ensayo con Vivero Los Olmos, San Fernando, 09.10.25



► **Visita**
El CP junto a Empresas Diez Escobar. Sagrada Familia, 13.10.25



► **Capacitación**
Ignasi Iglesias exponiendo sobre portainjertos. San Clemente, 20.10.25



► **Ensayos**
El CP junto a alumnos realizando mediciones en avellano. Pelarco, 28.10.25



► **Docencia**
Alumnos del Magíster en Gestión Tecnológica visitando el CP. 07.11.25



► **Docencia**
Alumnos de fisiología frutal teniendo una clase en el Jardín Frutal Docente de la UTALCA. 11.11.25



► **Reunión PomaNova**
Miembros de Pomanova reunidos en sus actividades habituales. San Fernando, 13.11.25



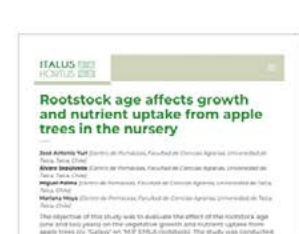
► **Actividades**
El CP en la feria de Innovación UTALCA presentando nuestros proyectos. 13.11.25



► **Visita**
El Dr. Richard Bastías de visita en el CP. 20.11.25



► **Actividades**
El CP en feria de empleabilidad UTALCA presentando proyectos y servicios a empresas frutícolas. 20.11.25



Haz click aquí

El CP ha publicado en el último periodo artículos técnicos, disponibles en su página web (<http://pomaceas.otalca.cl>).



POMÁCEAS
Boletín Técnico editado por el Centro de Pomáceas de la Universidad de Talca, de aparición periódica, gratuita.
© 2025-Derechos Reservados Universidad de Talca.
Representante Legal: Dr. Carlos Torres, Rector.

Director: Dr. Gustavo Lobos Prats, Director Centro de Pomáceas.
Editores: Mauricio Fuentes - José Antonio Yuri.
Dirección: Avenida Lircay s/n Talca. Fono 71-2200366 | E-mail: pomaceas@otalca.cl.
Sitio Web: <http://pomaceas.otalca.cl>.