



GOBIERNO  
REGIONAL  
DEL MAULE



TALCA  
UNIVERSIDAD  
CHILE

## LANZAMIENTO FIC MAULE

### 4° Reunión Técnica del Centro de Pomáceas

Cristina Bravo Castro, Gobernadora Regional y Presidenta del Consejo Regional del Maule, junto al Rector de la Universidad de Talca, Sr. Carlos Torres, tienen el agrado de invitar a usted al Seminario **"Inteligencia artificial aplicada al monitoreo del comportamiento de nuevos cultivares de cerezos y manzanos en potenciales zonas productivas de la Región del Maule"**.

Esta Iniciativa es ejecutada por el Centro de Pomáceas de la Universidad de Talca, junto a la empresa A.N.A. Chile y Frutícola El Aroma, con recursos del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC-R) del Gobierno Regional del Maule. Proyecto Código Bip 40.047.262-0.



**José Antonio Yuri**  
Director Centro de  
Pomáceas, U. de Talca  
*"Resumen de actividades  
del Centro de Pomáceas"*



**Álvaro Sepúlveda**  
Investigador Centro de  
Pomáceas, U. de Talca  
*"Presentación  
Proyecto FIC"*



**Lorena Pinto**  
Jefe Producto  
Pomáceas y Cerezos  
*"Nuevas variedades  
manzanos y cerezos"*



**Óscar Carrasco**  
Asesor frutícola y académico  
U. Chile  
*"Desafíos productivos para  
manzanos y cerezos"*



Martes  
**25 Julio**



15:00 H.



Lugar:  
Facultad Ciencias  
Agrarias



INSCRIPCIONES



# X<sup>a</sup> Poma Expo 2023



Your International Best Partner



El Centro de Pomáceas junto a A.N.A. Chile, tienen el agrado de invitar a Ud. a la X PomaExpo, la que se llevará cabo el martes 30 de mayo de 2023.

El evento contará con la participación de **Gary Wellwood**, Gerente de desarrollo de nuevas variedades de manzanas de Venture Fruit®, Nueva Zelanda.

**Luis Fernández**, Gerente General de A.N.A. Chile inaugurará la X PomaExpo y realizará el lanzamiento del Programa Hot Climate Programme en Chile. **Lorena Pinto** Jefe de producto de Pomáceas y Cerezos de A.N.A. Chile realizará una exposición y muestra de fruta con novedades varietales evaluadas en Chile.

**José Antonio Yuri**, Director del Centro de Pomáceas realizará una exposición sobre el Dilema del agua y del calcio en fruticultura.

**Carlos Silva**, Gerente Agrícola de Agropacal expondrá sobre la Situación de la industria de la manzana en Chile.

El Reporte Climático de la temporada en curso estará a cargo de **Álvaro Sepúlveda**.



**José Antonio Yuri**  
Director  
Centro de Pomáceas  
UTalca



**Gary Wellwood**  
Gerente de Desarrollo  
de nuevas variedades  
Venture Fruit®



**Luis Fernandez**  
Gerente General  
A.N.A. Chile



**Lorena Pinto**  
Jefe Producto  
Pomáceas y Cerezos  
A.N.A. Chile



**Carlos Silva**  
Gerente Agrícola  
Agropacal



**Álvaro Sepúlveda**  
Ecofisiología Frutal  
Centro de Pomáceas  
UTalca

**30 MAYO**  
DESDE LAS 10:30 H

# X<sup>a</sup> Poma Expo 2023



Your International Best Partner



## PROGRAMA

10:00 - 10:30	<b>Inscripciones</b>
10:30 - 10:40	<b>Inauguración X POMAEXPO</b> Hermine Vogel, Decana Facultad de Ciencias Agrarias. UTalca
10:40 - 11:00	<b>Reconocimiento 40 años de academia al Dr. J. A. Yuri</b>
11:00 - 11:40	<b>Dilemas del agua y del calcio en fruticultura</b> José Antonio Yuri, Director Centro de Pomáceas. UTalca
11:40 - 11:55	<b>Inauguración X POMAEXPO 2023 y Lanzamiento del Hot Climate Programme en Chile</b> Luis Fernández, Gerente General, A.N.A. Chile
11:55 - 12:40	<b>Nuevos cultivares de manzanas y peras evaluadas en Chile</b> Lorena Pinto, Jefe de Producto de Pomáceas y Cerezos. A.N.A. Chile
12:40 - 13:00	<b>Muestra de fruta Variedades A.N.A. Chile</b>
13:00 - 14:20	<b>Presentación variedades muestra X POMAEXPO 2023</b> (Modera: Lorena Pinto) <i>Cocktail a los asistentes</i>
14:20 - 14:50	<b>Reporte climático Temporada 2022/2023</b> Álvaro Sepúlveda, Ecofisiología Frutal, Centro de Pomáceas. UTalca
14:50 - 15:50	<b>El futuro de la manzana frente al cambio climático: Hot Climate Programme</b> Gary Wellwood, Líder de Venture Fruit®
15:50 - 16:40	<b>Muestra de fruta</b> X POMAEXPO y <i>Coffee break</i>
16:40 - 17:20	<b>Situación de la industria manzanera en Chile. Crisis y oportunidad</b> Carlos Silva, Gerente Agrícola Agropacal
17:20 - 17:30	<b>Cierre X POMAEXPO</b> José Antonio Yuri - Luis Fernández

**30 MAYO**  
DESDE LAS 10:30 H





#### Gary Wellwood

El desarrollador de variedades de Venture Fruit expuso en la X PomaExpo el 30 de Mayo del 2023

*Página 2 | Tema Central*



#### Exposición

José Antonio Walker, presidente de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) y Ex Ministro en su exposición en la pasada PomaExpo 2023.

*Página 5 | Investigación*



#### Clima

Temporada marcada por olas de calor, manzanas de poco color, alteraciones en piel y limitada postcosecha.

*Página 9 | Reporte Climático*

La X PomaExpo organizada entre el Centro de Pomáceas de la Universidad de Talca y A.N.A. Chile, fue desarrollada en el marco de la 3° Reunión Técnica el pasado 30/05/23.

Este evento contó con la participación de Gary Wellwood, Gerente de desarrollo de nuevas variedades de Venture Fruit®, Nueva Zelanda, donde expuso los principales alcances del “Programa Hot Climate Partnership”. Carlos Silva, Gerente Agrícola de Agropacal expuso la “Situación de la industria de la manzana en Chile”. Lorena Pinto y Luis Fernández de A.N.A. Chile mostraron las “Nuevas variedades de manzanos y perales en Chile”, mientras que J.A. Yuri expuso sobre “Las novedades del CP y conceptos sobre consumo de agua en calcio en fruticultura”. Álvaro Sepúlveda presentó el “Reporte Climático”.

En esta oportunidad asistieron más de 250 personas entre de empresas productoras, exportadoras, agroquímicas, viveros, asesores, estudiantes, investigadores y comercializadores de manzanas.



# IN MEMORIAM

Con gran pesar comunicamos el fallecimiento del Ex Decano y Prof. Emérito Dr. Luis Antonio Lizana Malincolni (1938-2023), Profesor Titular de la Universidad de Chile desde 1985.

El Profesor Lizana, fue Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas en tres períodos 1986-1990; 2006-2010 y 2010-2014.

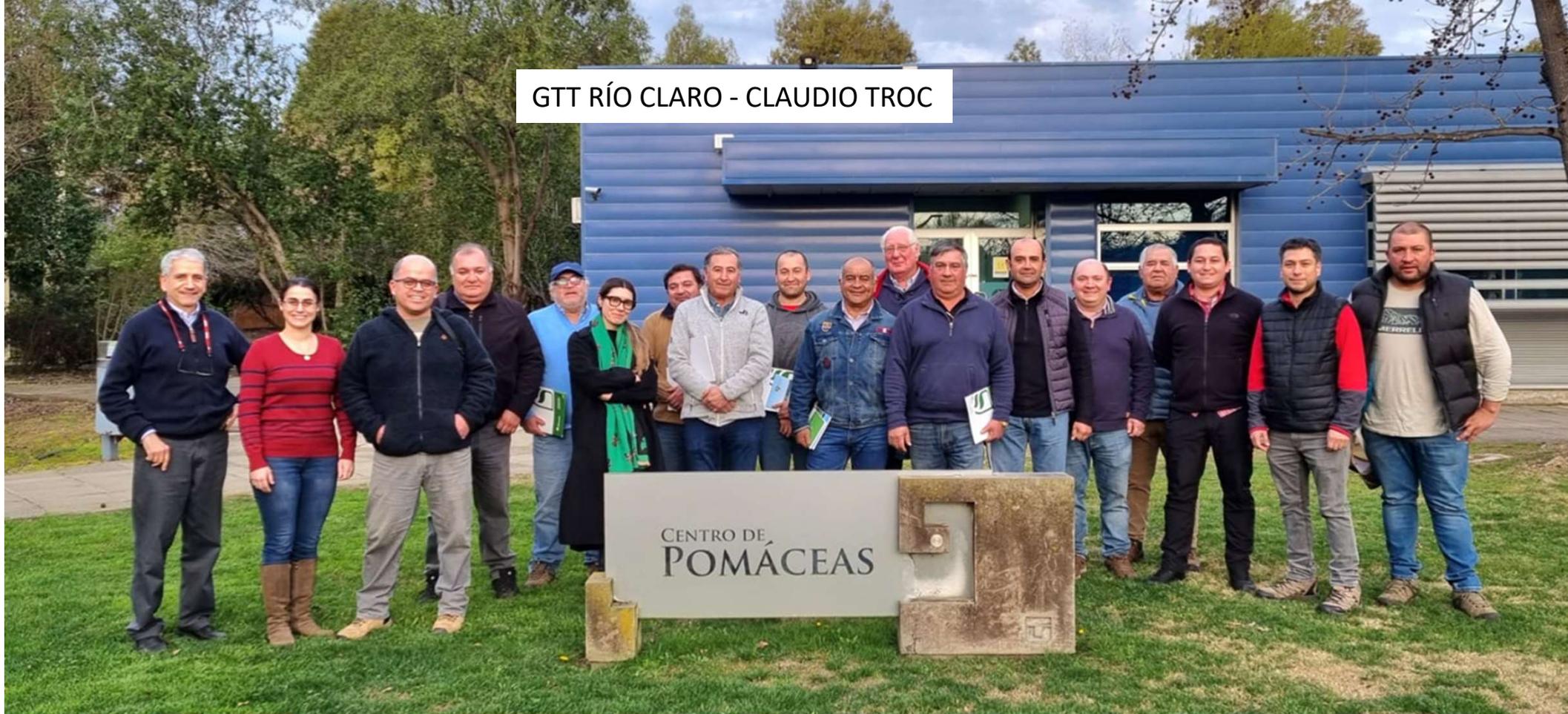
Acompañamos a la familia, colegas, amigos y a la comunidad Antumapina, hacemos llegar nuestras sentidas condolencias.



# **ACTIVIDADES**



GTT RÍO CLARO - CLAUDIO TROC



FRANCISCO DARAT



CLAUDIO VALDÉS





DECANOS AGRONOMÍA CRUCH



CLASES TECNOLOGÍA ALIMENTOS

INNOVAK



VISITA AMALIA NEIRA



CENATIV - UTALCA





AGRÍCOLA CHAMONATE



CHERRYNOVA



SEMINARIO RED AGRÍCOLA

## Óscar Aliaga - Cherry Tech 2023





ANA - BIOFRUTALES - VIVERO LOS OLMOS





AVEXA - AGROREYES





DRA. DANIELA FARINELLI - UPERUGIA



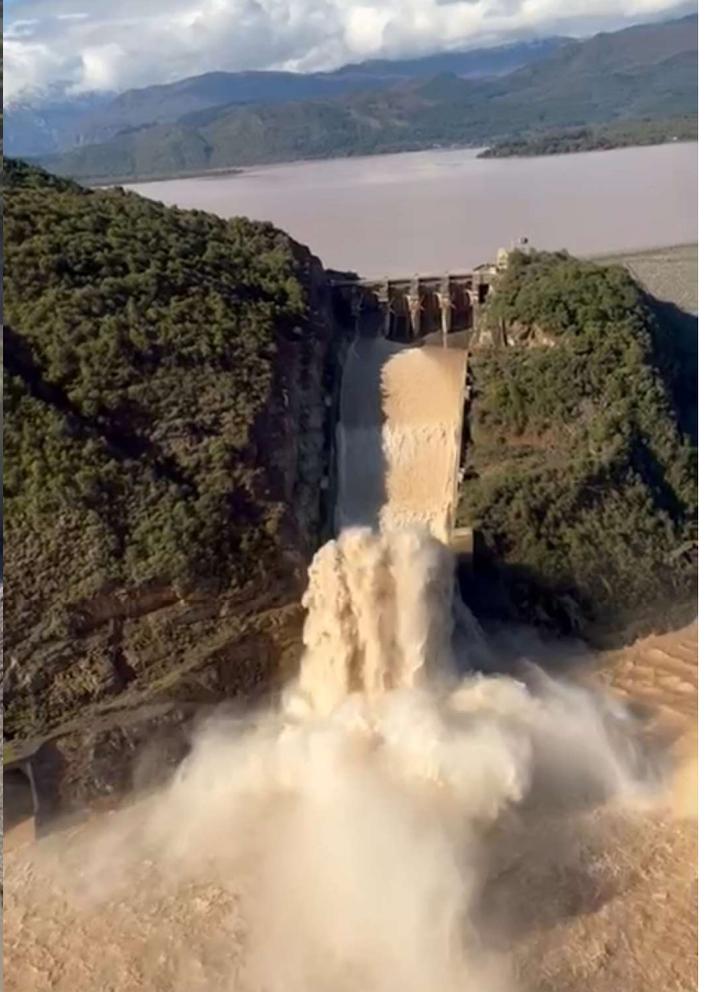
DR. MIGUEL URRESTARAZU - U. ALMERÍA

# UNIDAD DEL AVELLANO



**EL DILUVIO...**









# UNIDAD DEL CEREZO

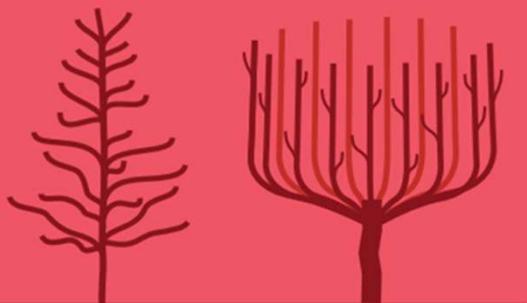


Gregory Lang - MSU  
17.10.2016



CEREZOS CONDUCIDOS EN EJE CENTRAL Y KGB EN LA REGIÓN DEL MAULE

# INDICADORES FOLIARES Y EFICIENCIA PRODUCTIVA



**Eje central**                      **KGB**

EN EL ESTUDIO SE EVALUÓ EL DESARROLLO DE LA COPA EN DOS SISTEMAS DE CONDUCCIÓN: EJE CENTRAL Y KYM GREEN BUSH (KGB), EN DIFERENTES COMBINACIONES CULTIVAR/PORTAINJERTO, OBSERVANDO GRANDES VARIACIONES EN ALGUNOS INDICADORES FOLIARES Y DE EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LOS ÁRBOLES.

José Antonio Yuri, Javier Sánchez-Contreras, Miguel Palma, Álvaro Sepúlveda y Mariana Moya  
Unidad del Cerezo, Centro de Pomáceas, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Talca

Nota: \*Los autores agradecen a la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), a través del Proyecto "Modelos predictivos basados en clima, nutrición y manejo para minimizar pérdidas por pardeamiento en cerezas y manzanas" (PYT 2022-0295); y al Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional del Maule, a través del Proyecto "Inteligencia artificial aplicada al monitoreo del comportamiento de nuevos cultivares de cerezas y manzanas en potenciales zonas productivas de la Región del Maule" (Bip 40.047.262-Q); por el apoyo en el financiamiento de las investigaciones.

**Figura 1.** Ejemplares de cerezo cv. 'Lapins'/'Colt', 'Sweetheart'/'Cab-6P' y 'Regina'/'Maxma 14', formados en Eje Central antes (arriba) y después de la defoliación manual (abajo). Curicó, Chile.



**Figura 2.** Ejemplares de cerezo cv. 'Bing'/'Gisela 12' y 'Lapins'/'Colt' formados en KGB antes (arriba) y después de la defoliación manual (abajo). Penciahue, Chile.

**Cuadro 2.** Indicadores foliares de cultivares de cerezo según sistema de conducción y combinación cultivar/portainjerto.

Sistema de Conducción	Cultivar/Portainjerto	Densidad plantación	Hoja			Árbol			Índice de Área Foliar
			Peso Fresco (g)	Materia Seca (%)	Área Foliar (cm <sup>2</sup> )	Peso Fresco (g)	Número de Hojas (n°)	Área Foliar (cm <sup>2</sup> )	
Eje Central	'Lapins'/'Colt'	889	1,3	41	53	5,5	4.230	22	2
	'Sweetheart'/'Cab-6P'	889	1,3	38	46	6,4	5.140	24	2,1
	'Regina'/'Maxma 14'	889	1,4	39	59	5	3.640	21	1,9
KGB	'Lapins'/'Colt'	1.070	1,2	38	63	6,7	5.590	35	3,7
	'Bing'/'Gisela 12'	1.176	1,6	41	59	9,2	5.820	34	4,1

**Cuadro 3.** Indicadores productivos de cultivares de cerezo según sistema de conducción y combinación cultivar/portainjerto.

Sistema de Conducción	Cultivar/Portainjerto	Densidad plantación	Rdto de Fruta (t ha <sup>-1</sup> )	Rdto de Fruta (kg árbol <sup>-1</sup> )	PF de Hojas (t ha <sup>-1</sup> )	PS de Hojas (t ha <sup>-1</sup> )	AF (m <sup>2</sup> ha <sup>-1</sup> )	Rdto de Fruta/AF (kg m <sup>-2</sup> )	NH/ Fruto (n° fruto <sup>-1</sup> )	AF/ Fruto (cm <sup>2</sup> fruto <sup>-1</sup> )
Eje Central	'Lapins'/'Colt'	889	10,7	12	4,9	2	19.750	0,54	3,5	185
	'Sweetheart'/'Cab6'	889	13	14,6	5,7	2,2	20.930	0,66	3,5	161
	'Regina'/'M14'	889	8,7	9,8	4,5	1,7	18.860	0,46	3,7	217
KGB	'Lapins'/'Colt'	1.070	16,2	15,1	7,1	2,7	37.420	0,44	3,7	231
	'Bing'/'G12'	1.176	19,7	16,8	10,8	4,4	40.570	0,49	3,5	206

Rdto: Rendimiento; PF: Peso Fresco; PS: Peso Seco; AF: Área Foliar; NH: Número de Hojas.

**Cuadro 4.** Indicadores foliares y de eficiencia productiva en árboles de cerezo cv. 'Lapins'/'Colt' conducidos en Eje Central y KGB.

Sistema de Conducción	PF de Hojas/Árbol (kg árbol <sup>-1</sup> )	PS de Hojas/Árbol (kg árbol <sup>-1</sup> )	AF/Árbol (m <sup>2</sup> árbol <sup>-1</sup> )	IAF	PF de Hojas/ha (t ha <sup>-1</sup> )	PS de Hojas/ha (t ha <sup>-1</sup> )	Rnto de Fruta/AF (kg m <sup>-2</sup> )	AF/ Fruto (cm <sup>2</sup> fruto <sup>-1</sup> )
Eje Central	5,5	2,2	22	2	4,9	2	0,54	185
KGB	6,7	2,6	35	3,7	7,1	2,7	0,44	231
Significancia	ns	ns	*	**	*	ns	ns	ns
Valor p	0,18	0,37	0,03	0,01	0,04	0,09	0,12	0,13

PF: Peso Fresco; PS: Peso Seco; AF: Área Foliar; IAF: Índice de Área Foliar; Rnto: Rendimiento; \*: Significativo ( $p \leq 0,05$ ); \*\*: altamente significativo ( $p \leq 0,01$ )







# El cerezo en diferentes miradas

RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES  
DEL CENTRO DE POMÁCEAS

**Centro de Pomáceas**  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad de Talca



FRUTÍCOLA EL AROMO  
**AGROPACAL**







## DESTACAMOS



## BOLETÍN TÉCNICO



Insectos contrastantes en agroecosistemas frutícolas

ENERO 2023 | Nº 127

VER BOLETÍN

LEER ANTERIORES

INGRESA TUS DATOS PARA RECIBIR NOVEDADES



## INFORMES CLIMÁTICOS



Dormancia y acumulación de frío 2022

Temporada 2021/2022  
Nº 59. Junio 2022

Laboratorio de Ecofisiología Frutal

LEER

## OTROS DOCUMENTOS



>> CONOCE  
ANUARIO VIVEROS  
2022



X<sup>a</sup> Poma  
**Expo**  
2023

6<sup>a</sup> Cherry  
**Expo**  
2022

