



**Frutales promisorios en el sur de Chile: estudio de caso de Agrícola Río Negro –
Región de Los Lagos**

Promising fruit trees in southern Chile: case study of Agrícola Río Negro – Los Lagos
Region

Rubén D. Collantes G.

Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá, Estación Experimental de Cerro Punta.
Panamá.

rdcg31@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0002-6094-5458>

Javier E. Pittí C.

Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá, Estación Experimental de Cerro Punta.
Panamá.

pittjavier28@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0003-0776-8795>

Yexika N. Geissbühler-Vargas

Agrícola Río Negro, Región de Los Lagos. Chile.

yexika.geiss.vargas@gmail.com <https://orcid.org/0009-0006-9067-8430>

*Autor de correspondencia: rdcg31@hotmail.com

Recepción: 10 de febrero de 2025

Aprobación: 15 de marzo de 2025

DOI: <https://doi.org/10.48204/semillaeste.v5n2.7158>

Resumen

El objetivo del estudio fue analizar el cultivo de frutales en Río Negro – Región de Los Lagos, Chile. El sitio de estudio correspondió a Agrícola Río Negro (40°45'04,2" S 73°03'09,1" O, 96 msnm), que cuenta con 24,1 ha cultivadas con frutales: arándano azul (*Vaccinium*



corymbosum L.), zarzaparrilla (*Ribes rubrum* L.) y cereza (*Prunus avium* L.). La investigación fue descriptiva, exploratoria, analítica y reflexiva. Se recorrió el campo para determinar la extensión cultivada por frutal, rendimiento potencial, mercados de destino, problemas fitosanitarios y alternativas de manejo implementadas. Según los resultados, el principal cultivo es arándano azul con 18,5 ha, un rendimiento potencial de hasta 20 t/ha a partir del quinto año y su principal mercado es Inglaterra. La cereza registró una extensión cultivada de 3,6 ha, un rendimiento potencial de hasta 15 t/ha y los destinos de exportación son Estados Unidos de América, Europa y Asia. La zarzaparrilla cuenta con 2 ha cultivadas, un rendimiento cercano a las 10 t/ha y el principal mercado Holanda. Como problemas fitosanitarios, se tienen *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) y *Botrytis cinerea* Persoon, 1794 en arándano azul; cáncer bacterial asociado a *Pseudomonas syringae* Van Hall, 1904 y rajado de frutos por exceso de agua en cereza; ácaros y larvas xilófagas (Coleoptera: Cerambycidae) en zarzaparrilla. Se implementa el Manejo Integrado de Plagas (MIP), basado en el monitoreo periódico, trampas con atrayente, aplicación de microorganismos benéficos, entre otras. En conclusión, la fruticultura con alto valor para la exportación representa una alternativa de desarrollo sostenible frente al cambio climático.

Palabras clave: cambio climático, cultivo, plaga

Abstract

The aim of the study was to analyze the cultivation of fruit plants in Río Negro – Los Lagos Region, Chile. The study site corresponded to Agrícola Río Negro (40°45'04.2" S 73°03'09.1" W, 96 MASL), which has 24.1 hectares cultivated with fruit plants: blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.), red currant (*Ribes rubrum* L.) and cherry (*Prunus avium* L.).



The research was descriptive, exploratory, analytical and reflective. The field was checked to determine the cultivated area per fruit plant, potential yield, destination markets, phytosanitary problems and management alternatives implemented. According to the results, the main crop is blueberry with 18.5 ha, a potential yield of up to 20 t/ha from the fifth year and its main market is England. Cherry has got a cultivated area of 3.6 ha, a potential yield of up to 15 t/ha and the export destinations included the United States of America, Europe and Asia. Red currant has got 2 ha cultivated, a yield close to 10 t/ha and the main market is Holland. As phytosanitary problems, there are *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) and *Botrytis cinerea* Persoon, 1794 in blueberry; bacterial cancer associated with *Pseudomonas syringae* Van Hall, 1904 and fruit cracking due to excess water in cherry; mites and xylophagous larvae (Coleoptera: Cerambycidae) in red currant. Integrated Pest Management (IPM) is implemented, based on periodic monitoring, traps with attractant, use of beneficial microorganisms, among others. In conclusion, fruit growing with high export value represents an alternative for sustainable development against climate change.

Keywords: climate change, cultivation, pests

INTRODUCCIÓN

Las frutas son un componente fundamental en la dieta de las personas. La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el 2021 como el Año Internacional de las Frutas y Verduras, con la finalidad de sensibilizar sobre la importancia del consumo de estos alimentos para la seguridad alimentaria y nutricional (SAN), así como para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (FAO, 2024). En concordancia con estos mandatos globales,



han surgido iniciativas, como la preparación de manuales técnicos para el aprovechamiento de especies frutales (Mc Leod et al., 2014; Defilippi y Ulloa, 2023; PROCOMER, s. f.).

Así mismo, en el año 2014 se incrementaron las exportaciones de frutas producidas en Chile, siendo la frambuesa la de mayor valor con USD 118,2 millones, seguida por el arándano azul con USD 98,9 millones y las moras con USD 46,3 millones (ODEPA, 2014). La explicación de esto se debe al interés creciente por consumir alimentos funcionales, que además de sabor, aporten beneficios para la salud como vitaminas, minerales y antioxidantes; lo que ayuda a prevenir enfermedades degenerativas y ganó mayor auge debido a la pandemia por COVID-19 (Pérez, 2014; Collantes et al., 2021a).

En la Región de Los Lagos, situada al sur de Chile, destaca la ganadería con más de 1 millón de cabezas de ganado bovino (aproximadamente el 28% de la producción nacional), más de 4500 ciervos (cerca del 47% del total en el país) y más de 1000 jabalíes (17% de la producción chilena); en el caso de los cultivos, se tienen especies forestales con casi 90 mil ha, la producción de forrajes con más de 68 mil ha (13,3% de la producción nacional) y la papa con más de 11 mil ha dedicadas al rubro (que representan más del 20% de la superficie cultivada en Chile), por mencionar algunos rubros (ODEPA, 2018).

Como consecuencia del cambio climático, la agricultura enfrenta retos que ponen a prueba la capacidad de adaptación del sector productivo a mediano y largo plazo; requiriéndose más información y tecnología, además de una reingeniería territorial para aprovechar en medio de la adversidad, oportunidades de diversificación productiva y sostenible (Santibáñez, 2022). En Río Negro – Región de Los Lagos, cultivos promisorios como arándano azul (*Vaccinium corymbosum* L.), zarzaparrilla (*Ribes rubrum* L.) y cereza (*Prunus avium* L.),

están ganando auge, por lo que el objetivo del presente estudio fue analizar el cultivo de dichos frutales.

METODOLOGÍA

La investigación fue de corte descriptivo, exploratorio, analítico y reflexivo. El sitio de estudio correspondió a Agrícola Río Negro (40°45'04,2" S 73°03'09,1" O, 96 msnm), que cuenta con 24,1 ha cultivadas con frutales: arándano azul, zarzaparrilla y cereza (Figura 1A). En enero de 2025, se recorrió el campo para determinar la extensión cultivada por frutal, rendimiento potencial, mercados de destino, problemas fitosanitarios y alternativas de manejo implementadas. La información fue recabada, discutida, analizada y se llevó un registro fotográfico con los principales hallazgos observados en campo (Figura 1B).

Figura 1.

Sitio de estudio en Río Negro – Región de Los Lagos, Chile: A) Mapa de ubicación; B) Recorrido de campo.



Fuente: Google Earth (2025) (A) y J. Pitti (B).

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos, se presentan de la siguiente manera:

- **Arándano azul (*Vaccinium corymbosum* L., 1753).** Con 18,5 ha de cultivo y rendimiento potencial de 20 t/ha, constituido por los cultivares Cargo (3 ha), Last Call (3,08 ha), Legacy (5,67 ha, Figura 2A) y Blue Ribbon (2,1 ha). Se tienen diferentes cultivares para cosechar fruta desde inicios de enero hasta abril; siendo 12-14° Brix lo apropiado. Estos frutos se exportan hacia Inglaterra para consumo fresco. Como principales problemas fitosanitarios, se tienen *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) y *Botrytis cinerea* Persoon, 1794, siendo alternativas de Manejo Integrado de Plagas (MIP), trampas artesanales con vinagre de manzana y azúcar en el perímetro del campo para capturar *D. suzukii* (Figura 2B), monitoreo de otros organismos.
- **Cereza (*Prunus avium* L., 1755).** Se tienen 3,6 ha instaladas con el cultivar Regina como principal y Kordia como polinizante, con un rendimiento de hasta 15 t/ha y los principales mercados son Estados Unidos de América, Europa y Asia. Se cosecha con 17° Brix, con ayuda de una paleta de colores. Entre los problemas que confronta el cultivo, están el cáncer bacterial asociado a *Pseudomonas syringae* (Figura 2C) y el rajado de frutas por exceso de agua (Figura 2D); por lo que, es fundamental el manejo adecuado del recurso hídrico, utilizar cobertores plásticos para proteger la fruta del rajado por lluvia (Otárola et al., 2020), la poda sanitaria y cicatrizado de árboles.
- **Zarzaparrilla (*Ribes rubrum* L., 1753).** Cultivar Rovada con 2 ha (Figura 2E) y un rendimiento potencial de 10 t/ha, se cosecha entre diciembre y enero (McLeod et al., 2014), al alcanzar un color rojo intenso; siendo su principal mercado de destino



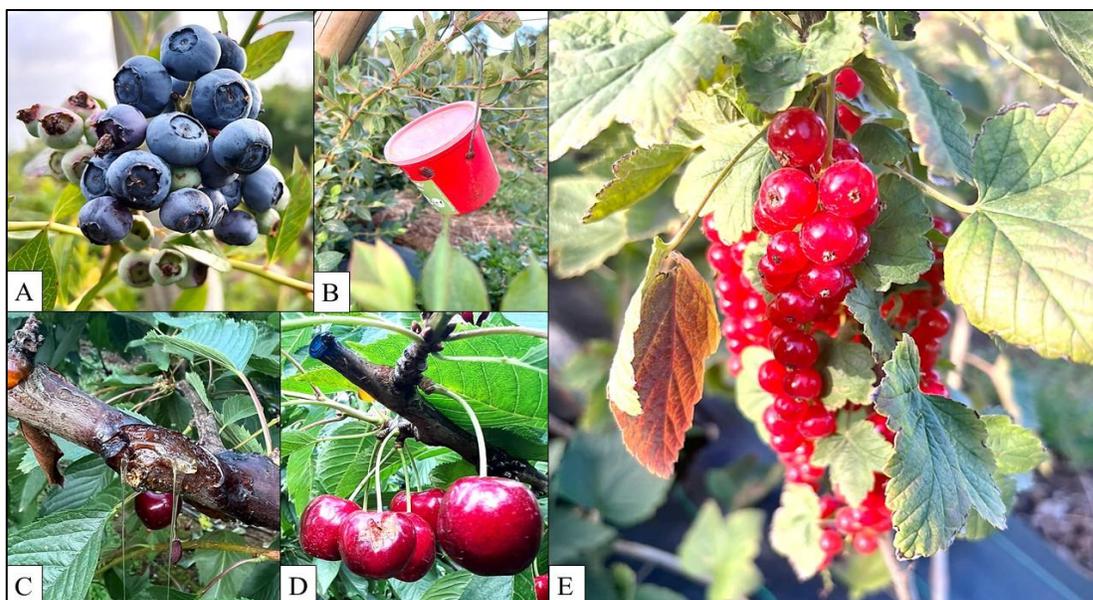
Holanda, ocupándose mayormente para la decoración de platos gourmet. Entre los principales problemas fitosanitarios que confronta este cultivo, se tienen los ácaros (Acari) y larvas xilófagas (Coleoptera: Cerambycidae). Como alternativas MIP, se implementa el monitoreo en campo, así como la utilización de productos permitidos para su uso en estos cultivos, respetándose los periodos de carencia y reingreso.

Si bien la Región de Los Lagos destaca por la producción de ganado bovino y papa, entre otros rubros (ODEPA, 2018); el cambio climático presiona a los productores a incursionar gradualmente en cultivos alternativos (Santibáñez, 2022). Además, dado el creciente interés por consumir alimentos funcionales (Pérez, 2014; Collantes et al., 2021a), se prevé que las extensiones de terreno dedicadas a estos rubros no tradicionales continúen en aumento.

Desarrollar la fruticultura está condicionado a la disponibilidad de agua en cantidad y calidad, además de la escasez de mano de obra calificada para las labores; privilegiándose la ocupación de mujeres al cosechar. Sin embargo, rubros como el arándano azul y otros frutales, tienen el potencial de contribuir con la sostenibilidad de los agroecosistemas productivos (Collantes y Rodríguez, 2015; Collantes et al., 2021b); por lo que es necesario aunar esfuerzos para el desarrollo apropiado de la cadena de valor de estos alimentos funcionales.

Figura 2.

Frutales en Río Negro: A) Arándano Legacy; B) Trampa para D. suzukii; C) Gomosis por P. syringae en cereza; D) Rajado de cerezas por exceso de agua; E) Zarpaparrilla Rovada.



CONCLUSIONES

Del presente trabajo se concluye que, la fruticultura con alto valor para la exportación representa una alternativa de desarrollo sostenible frente al cambio climático; siendo Agrícola Río Negro un ejemplo de cómo frente a los desafíos emergentes en el sector productivo, se está apostando por el desarrollo de rubros no tradicionales, pero con potencial de contribuir con la mejora de los medios de vida, en armonía con el ambiente.



AGRADECIMIENTOS

El primer y segundo autor agradecen a Agrícola Río Negro, en especial a la Ingeniera Yexika Geissbühler, por la atención y acompañamiento durante la labor realizada en el presente estudio. A la Ingeniera Tania González (Agrorismo) y a la Ingeniera Karina Castro (IDIAP), por el apoyo en la coordinación de las acciones ejecutadas. Al IDIAP, por el apoyo brindado mediante el financiamiento del Proyecto 501.B.3.14.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Collantes, R., Pittí, J., Jerkovic, M. y Atencio, R. (2021a). Frutas con potencial como alimentos funcionales en Cerro Punta, Chiriquí, Panamá. *Revista Semilla Del Este*, 2(1), 1-11. Recuperado de: https://revistas.up.ac.pa/index.php/semilla_este/article/view/2460
- Collantes, R. y Rodríguez, A. (2015). Sustentabilidad de agroecosistemas de palto (*Persea americana Mill.*) y mandarina (*Citrus spp.*) en Cañete, Lima – Perú. *Tecnología Y Desarrollo (Trujillo)*, 13(1), 27-34. <https://doi.org/10.18050/td.v13i1.750>
- Collantes, R., Rodríguez, A. y Beyer, A. (2021b). Sustentabilidad de agroecosistemas de arándano azul (*Vaccinium corymbosum L.*) en Cañete, Lima, Perú. *Tecnociencia*, 23(2), 244-256. Recuperado de: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/tecnociencia/article/view/2280>
- Defilippi, B. y Ulloa, P. (eds.) (2023). *Calidad en arándanos: bases fisiológicas y tecnológicas para el manejo de cosecha y postcosecha*. Boletín INIA N° 477. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA La Platina. Santiago, Chile. 126 p. Recuperado de: <https://biblioteca.inia.cl/server/api/core/bitstreams/27fa787c-943c-4e6f-a26a-2699f64ca5/content>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2024). *Año Internacional de las Frutas y Verduras 2021*. <https://www.fao.org/fruits-vegetables-2021/es/#:~:text=La%20Asamblea%20General%20de%20las,sistema%20de%20las%20Naciones%20Unidas.>
- Google Earth. (2025). *Mapa de ubicación de Río Negro – Región de Los Lagos, Chile*. Recuperado de: <https://earth.google.com/web/@-40.49364743,-72.8801965,138.6148291a,293610.70175327d,35y,-0h,0t,0r/data=CgRCAggBMikKJwoiCiExZVpTRW1zaGtNSmlscFI3NXU0RWlpbUIJbGtxS3I3cGogAToDCgEwQgIIAEoHCIDSxBEQAQ>



- Mc Leod, C., Pino, M., Ojeda, A., Hirzel, J., Estay, P., Ferreyra, R. y Sellés, G., Defillipi, B., Robledo, P. y Cárdenas, P (2014). *Aspectos relevantes de la producción de zarzaparrilla roja (Ribes rubrum) bajo túnel*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. INIA Kampenaike. Boletín INIA N° 286. 162p. Recuperado de: <https://biblioteca.inia.cl/server/api/core/bitstreams/a6caa425-54ac-4212-a5cc-ddafe40fc4bf/content>
- ODEPA (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Chile). (2014, diciembre). *Boletín de frutas y hortalizas procesadas*. Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile. Recuperado de: https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2014/12/boletinFyH_Proc_diciembre2014.pdf
- ODEPA (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Chile). (2018, marzo). *Región de Los Lagos: Información regional 2018*. Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile. Recuperado de: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/Los-Lagos.pdf>
- Otárola, J., Salazar, C. y Vergara, A. (2020). *Cubiertas plásticas en la producción de cerezos: experiencias en la zona central de Chile*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Informativo N° 72. Recuperado de: <https://biblioteca.inia.cl/server/api/core/bitstreams/93ce2809-17fa-429f-9255-12b23aabf3ff/content>
- Pérez, C. (2014). Prólogo. En C. Mc Leod, M. T. Pino M. T., A. Ojeda, J. Hirzel, P. Estay, R. Ferreyra, G. Selles, B. Defillipi, P. Robledo y P. Cárdenas, *Aspectos relevantes de la producción de zarzaparrilla roja (Ribes rubrum) bajo túnel* [pp. 11]. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. INIA Kampenaike. Boletín INIA N° 286. Recuperado de: <https://biblioteca.inia.cl/server/api/core/bitstreams/a6caa425-54ac-4212-a5cc-ddafe40fc4bf/content>
- PROCOMER (Promotora de Comercio Exterior, Costa Rica). (s. f.). *Siembra de uchuva: Manual Técnico*. Recuperado de: <https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Manual-de-siembra-uchuva.pdf>
- Santibáñez, P. (2022, septiembre). Los retos de la fruticultura frente a los nuevos escenarios climáticos. *Boletín Técnico Pomáceas*, 22(125). Recuperado de: <https://pomaceas.otalca.cl/wp-content/uploads/2023/01/125.-Retos-de-la-fruticultura-frente-al-cambio-climático.-Paula-Santibáñez.-Septiembre-2022.pdf>