



EL MANZANO

LA ESPECIE FRUTICOLA MAS
SIGNIFICATIVA DE LA IX Y X REGIONES

Dentro de la gran variedad de especies que se cultivan en ambas zonas, el manzano impera notablemente por sobre las demás. Pese a ello, la importancia económica del rubro es marginal, toda vez que **sólo la producción de Angol** va con destino a los mercados del mundo.

En el extenso territorio del Sur de Chile —comprendiendo básicamente la Novena y Décima Regiones— es posible cultivar toda la gama de especies frutales de clima templado, siendo el manzano la especie más conocida y plantada con cultivares muy propios de esta parte del país.

Es ésta la principal conclusión que arroja el estudio "Investigación en Especies Frutales Arbóreas IX y X Regiones", encomendado y financiado por la Corfo y realizado por profesionales de la Universidad Austral.

Todo ello pensando en que la base para proyectar la actividad frutícola hacia el futuro, está dada en el conocimiento de la situación actual del rubro. Cabe advertir que por su particular evolución, las respectivas regiones señaladas han generado características diferentes, motivo por el cual el presente estudio las expone en forma separada.



REGION DE LA ARAUCANIA

La Novena Región dispone de un total de 6.743,30 há. de frutales, cifra que está compuesta por 80 por ciento de huertos y sólo un 20 por ciento de huertos compactos o industriales.

Ahora bien, las provincias de **Malleco** y **Cautín** disponen de un 24,10 por ciento y de un 75,90 por ciento del total de la superficie frutícola, las cifras son similares en lo que se refiere a huertos compactos, siendo el valor relativo para la provincia de **Cautín** bastante menor, ya que los huertos caseros ocupan una superficie considerable (4.403.40 há.)

En cuanto a la distribución geográfica de las plantaciones frutales dentro de cada una de las provincias, es necesario indicar que al igual que la mayor parte de las cifras, éstas son sólo indicativas y generales sirviendo para cuantificar la experiencia en terreno.

En la Provincia de **Malleco**, se distinguen tres áreas definidas en cuanto a importancia relativa respecto de la superficie frutal.

A) Angol - Renaico, con el 97,24 por ciento.

- B) Collipulli - Ercilla - Victoria, con el 1 por ciento.
- C) Traiguén - Lumaco - Purén, con el 1,76 por ciento de la superficie de plantaciones compactas.

El área de Angol - Renaico y particularmente la primera comuna, se distingue por condiciones agroecológicas muy especiales en cuanto a clima y suelos.

Mayores temperaturas medias, menor precipitación en primavera-verano, ha fomentado el establecimiento de plantaciones frutales.

CAUTIN

En esta provincia se distingue lo siguiente:

- A) Perquenco - Loncoche, con el 47,98 por ciento de la superficie frutal, situada a lo largo de la Depresión Intermedia.
- B) Galvarino a Toltén, con el 28,65 por ciento en el sector oriente o Cordillera de la Costa.
- C) Vilcún a Pucón, con 23,37 por ciento hacia la Precordillera de Los Andes.

En general, entonces, es posible observar que la mayor parte de la superficie frutal se concentra en la Depresión Intermedia, siguiendo el eje de la carretera longitudinal, con superficies menores hacia los sectores ponientes (Cordillera de la Costa) y oriente (Precordillera de Los Andes).

La superficie frutal en la provincia de **Malleco** está concentrada en el eje **Angol - Renaico**. Su dispersión en **Cautín** es mucho mayor, abarcando sectores importantes hacia la costa, en los márgenes de los ríos **Imperial, Toltén y lago Villarrica**.

Los frutales que se cultivan en la Novena Región reúnen prácticamente toda la gama de especies leñosas de la zona central, incluyendo algunas subtropicales. **Los frutales de pepita, compuestos por las especies manzano, peral y membrillo, constituyen el 82 por ciento y el 75 por ciento en Malleco y Cautín, respectivamente, representando el manzano la especie más cultivada de la región, con un promedio del 75 por ciento de la superficie o número de árboles totales.**

En segundo lugar se encuentran los frutales de carozo (**cerezo, ciruelo, duraznero, nectarino y damasco**), con porcentajes de 10,35 por ciento y 23,72 por ciento. Un tercer conjunto está constituido por las frutas secas o de nuez, con 5,13 por ciento y 1,15 por ciento para las dos provincias, en el cual el nogal es la especie más representativa y cultivada casi exclusivamente en **Angol**. La vid tiene una situación particular, ya que por la mayor proporción de la superficie está dedicada a viñedos para vino, siendo la superficie de uva de mesa de muy pequeña extensión. Finalmente, los cítricos ocupan un muy pequeño porcentaje de la superficie de la Región.

En lo que se refiere a la distribución geográfica de las especies, éstas siguen un patrón similar, con algunas excepciones. En **Malleco**, la mayor parte de los huertos compactos de todas las especies se encuentran en las comunas de **Angol y Renaico**, teniendo sólo el manzano una distribución mucho más amplia a través de la provincia, al igual que los huertos caseros que consideran varias especies en su composición.

En la provincia de **Cautín** los huertos compactos y caseros de manzanos se encuentran más dispersos a través del territorio. Los cerezos se encuentran particularmente al sur de **Temuco**; los castaños aumentan su número en huertos caseros, árboles en línea o diseminados, y se ubican básicamente en el mismo sector antes citado y por los valles de los ríos **Imperial y Toltén**, hacia el sector costero.

La vid, en tanto, utilizada fundamentalmente para vinificación, tiene su punto más meridional de cultivo en la localidad de **Galvarino**.

CARACTERISTICAS Y MANEJO DE HUERTOS

La mayor parte de los huertos y la superficie frutal se concentra en los predios cuyo tamaño se ubica entre los estratos de 5 y 500 há., con un tamaño promedio de que oscila entre 4,63 y 12,60 há. **En la provincia de Malleco**, donde la superficie frutal no tiene la dispersión de Cautín, las propiedades entre 5 y 500 há. tienen la mayor importancia relativa en cuanto a la superficie predial que dispone de una mayor cantidad de frutales y riego.

En gran parte de la región, no se han utilizado diseños y densidades adecuadas de plantación, existiendo marcos poco definidos y una gran cantidad de plantas en hileras o diseminadas. La introducción de patrones clonales y cultivares de menor vigor en algunos huertos de **Angol**, ha modificado el marco y la densidad de plantación tradicional. Las nuevas plantaciones de manzanos y perales son rectangulares y con densidades desde 400 a 1.250 plantas por hectárea. Un descuido similar lo presenta el manejo de huertos, no aplicándose o desconociéndose las técnicas de uso de polinizantes, poda de formación y producción, manejo de suelos y fertilizantes, control fitosanitarios, raleos, etc.

La zona de Angol - Renaico presenta características de manejo cultural más apropiadas. El control fitosanitario y un mejor manejo del suelo de los huertos, acompañado con riego complementario en la estación de crecimiento, es definitivo en el incremento de la producción. La oportunidad de los riegos, el volumen aplicado y el siste-



También los castaños aumentan su número en huertos caseros, particularmente al sur de Temuco y por los valles de los ríos Imperial y Toltén.

ma empleado deben ser mejor estudiados, puesto que la distribución de las precipitaciones produce veranos con déficit hídrico para las plantas.

La región forma parte de una zona de riego de transición, ya que el regadío cubre una pequeña parte de la superficie agrícola y su infraestructura y organización son más rudimentarias que en la zona central, quedando la mayor parte de los árboles frutales bajo la dependencia de las aguas lluvias para satisfacer sus necesidades hídricas.

Cabe advertir que la producción de las diferentes especies se destinan al mercado local o al autoconsumo. **Una excepción la constituye la exportación de manzanas desde Angol a los puertos extranjeros.** La venta de productos de temporada como las cerezas y las avellanas chilenas son típicas del sector meridional, esto es, **Gorbea**

y **Lastarria**, así como la elaboración de vinos en forma casera en **Galvarino**. La producción de zumo fermentado de manzana (**Chicha**) en forma artesanal, es cada vez más frecuente en la medida en que se avanza hacia el sur.

La producción de **frambuesas** es relativamente reciente destinándose fundamentalmente para la elaboración agroindustrial y la exportación en fresco. La casi totalidad de infraestructura de empaque y las cámaras frigoríficas especializadas en fruta fresca se encuentran en la zona de **Angol - Renaico**. En cuanto a la capacidad de frío, existen en la Novena Región cuatro cámaras pertenecientes a dos empresas, con un total de 2.700 metros cúbicos. Ello equivale a 44 mil cajas manzaneras, con una capacidad de ingreso de 4.400 cajas por día. **A ello se suman dos plantas receptoras y deshidratadoras de mosqueta, ubicada en la comuna de Los Sauces.** En el resto de la Región no hay otras instalaciones de empaque y de envergadura significativa.

REGION DE LOS LAGOS

La **Décima Región** contó con una superficie considerable de frutales en el pasado. La suma de 13.996,70 há., que incluía 1.813 há. de la provincia de Chiloé, insular y continental, ejemplifica esta situación. Con el correr de los años esa cifra disminuyó en 4.975,40 há. en el área comprendida por las provincias de **Valdivia, Llanquihue y Osorno**. La proporción de los huertos clasificados como compactos y caseros es de un relativo equilibrio, aún cuando en el primer término resulta poco aceptable para la condición de marginalidad en la que prosperan los huertos. Al igual que lo manifestado con anterioridad, las cifras sólo permiten pintar un cuadro, cuyo marco y matices son muy distintos a los observados en la zona central, que tiene su última manifestación en **Angol**.

Por otra parte hay una notable disminución de las plantaciones frutales en la medida en que se avanza hacia el sur de Chile, particularmente en las provincias de **Chiloé y Palena**, debido fundamentalmente a las limitaciones de carácter climático. La mayor concentración de plantaciones frutales se concentra en la Depresión Intermedia de las tres primeras provincias, para ocupar una posición mucho menos relevante en el sector de la **Isla Grande de Chiloé**. La superficie en la provincia de Palena es peque-

ña, pero sus plantaciones son características por las especies ambientales que allí priman, especialmente en **Alto Palena y Futaleufú**.

Las especies frutales dominantes son el manzano, cerezo y guindo, ciruelo, castaño, peral y duraznero, aún cuando pueden encontrarse con frecuencia hileras o árboles diseminados de una gran cantidad de otras especies como membrillos, nogales, almendros, higueras, vides, limoneros, etc.

El árbol frutal más importante y que caracteriza a la fruticultura regional es el manzano. Hay toda una tradición en su cultivo, lo que se une a una mayor adaptabilidad a las condiciones climáticas para representar un porcentaje cada vez mayor de la superficie frutal, en la medida en que se avanza hacia el sur. Desde un 82 por ciento en la provincia de **Valdivia**, se constituye casi en un 100 por ciento de los árboles cultivados en **Chiloé**.

El segundo grupo de especies más importante lo constituyen cerezos y ciruelos, para proseguir con castaños, perales y durazneros, especie esta última que prácticamente no se cultiva en la Región.

En cuanto a características y manejo de los huertos la mayor parte de la superficie frutal —83 por ciento— se concentra en los

predios comprendidos entre 5 y menos de 500 há. En los predios menores de 50 há. hay un predominio claro de la superficie de huertos caseros sobre los compactos, constituyendo un 44 por ciento de la superficie dedicada a frutales. Cabe advertir que una característica muy especial de la **Décima Región** es no seguir el padrón generalizado de la **Zona Central**, en la cual la gran parte de la superficie frutícola se concentra en la mediana propiedad.

Ahora bien, la pequeña superficie de los huertos, su edad y el manejo de ellos, produce una fruta que siendo apreciada por el consumidor regional, es de mala calidad. El mayor porcentaje de la cosecha tiene como destino la elaboración de mostos fermentados (**chicha**), elaborada en general con técnicas de fermentación y envasado poco adecuados lleva finalmente a un producto de muy heterogénea calidad, que sin embargo alcanza precios interesantes. La elaboración se produce por lo general en pequeñas bodegas.



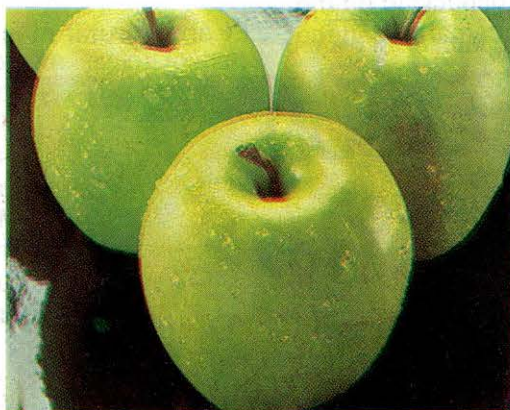
La vid es usada para vinificación y tiene su punto más meridional de cultivo en la localidad de Galvarino.

La fabricación de chicha ha quedado en manos de pequeños elaboradores, que disponen de producción propia, compran en otros huertos o trabajan a máquina.

Las especies arbustivas frutales –frambuesos, híbridos de Robus, parrillas, grosellas y arándanos– han tenido un notorio repunte a partir de la década de los ochenta. Junto a los resultados obtenidos por la investigación y desarrollo de estos cultivos, se han plantado huertos con nuevos cultivares para la exportación en fresco y de la agroindustria, superficie que se encuentra graficada fundamentalmente por **frambuesos**, en huertos ubicados en las provincias de **Valdivia, Osorno y Llanquihue**.

CONCLUSIONES

- (1) La fruticultura al sur de Chile se ha desarrollado en forma aislada respecto del rubro en la zona central.
- (2) Las características agroecológicas han influido en forma determinante en la evolución de los huertos frutales. El clima templado-húmedo y la condición de secano son parte de los factores más importantes que condicionan su estado actual.
- (3) En la Novena y Décima Regiones existe una considerable superficie frutícola –15.765 há.– constituida fundamentalmente por huertos caseros.
- (4) Se cultiva una gran variedad de especies frutales, con plantas y variedades características de estas regiones. El manzano es la especie más significativa, ocupando el 87 por ciento de la superficie dedicada a la fruticultura.



Nuevas variedades de manzanas están concitando el interés mundial.

- (5) La importancia económica del rubro es marginal, salvo en el sector septentrional (Angol), donde se realiza una fruticultura de buen nivel tecnológico, que incluye las exportaciones de fruta fresca al extranjero.
- (6) En la mayor parte del territorio, los huertos tienen un muy bajo nivel de producción. Ello está condicionado por una serie de problemas sociales, económicos y técnicos. La concentración de una parte importante de la superficie frutal en el minifundio, el desconocimiento de normas elementales de manejo cultural de los huertos y la escasa actividad agroindustrial con productos de mala calidad, son los factores limitantes de mayor interés.
- (7) En general, no existen medios de acondicionamiento de la fruta, esto es, emparadoras, frigoríficos, etc. El producto agroindustrial más importante es la producción de zumo fermentado de manzanas –chicha– en base a tipos y cultivares muy característicos del sur de Chile. La chicha es de calidad variable y sus bondades se ven perjudicadas por una mala tecnología de fermentación y envasado.
- (8) Una serie de especies arbóreas, plantas nativas, naturalizadas y arbustos frutales tienen un interesante potencial económico. Por ello, el desarrollo frutícola del sur debe ser realizado considerando la adaptación agroecológica de las especies y cultivares, sus posibilidades agroindustriales y las demandas del mercado nacional y extranjero. ■

Nota post scriptum

Según declaraciones del profesor Tomás Cooper a una publicación especializada, sugiere que no debemos conformarnos con las variedades de manzanas existentes, sino que investigar otras de gran calidad que están ganando terreno en las preferencias de los consumidores y que tienen precios muy superiores en el mercado internacional.

Ante una consulta, hizo notar que en ese sentido se trabaja dentro de la Universidad y que, tras una petición suya, hace algunos años se importaron nuevas variedades libres de virus desde la Estación Experimental alemana de Weinsberg. "Actualmente, en conjunto con el profesor Carlos Benavides, estamos realizando un proyecto de investigación sobre manejo de suelo y huerto en la zona de Valdivia", destacó Cooper.

Preguntado si efectivamente pueden cultivarse manzanas de exportación en esa zona, el profesor expresó que, en general, el territorio más adecuado para dichas variedades es la zona sur. Lo atribuyó a las condiciones climáticas, especialmente respecto de temperaturas moderadas durante el desarrollo y maduración de la fruta.

Informó, además, que Fundación Chile desarrolló un proyecto llamado Granjasur, que se ubica justamente en Pelchuquín. Allí, dijo, se cultivan "con todo éxito" cerca de cien hectáreas con variedades de Jonagold, Gloster, Gala y otras. ■