

## Ficha de Valorización de Resultados

91

FRUTALES / CÍTRICOS

### Producción de Nuevas Variedades y Portainjertos de Cítricos

Proyectos de Innovación en Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins

La demanda externa de fruta exige calidad y para ello los productores se han visto en la necesidad de estar lo más al día posible en el conocimiento de las variedades y portainjertos disponibles para seleccionar la mejor combinación de éstos para su producción, teniendo en consideración su ubicación geográfica y los requerimientos del mercado.

Estos antecedentes dieron pie para que se llevaran a cabo dos proyectos de los cuales da cuenta el documento de aprendizaje "Producción de nuevas variedades y portainjertos de cítricos". La presente ficha resume los resultados y lecciones expuestas en dicho documento.

El objetivo del documento de aprendizaje es extraer y sistematizar, a partir de las experiencias y lecciones aprendidas en los proyectos ya ejecutados ("proyectos precursores"), los elementos productivos y comerciales que son claves para la toma de decisiones de quienes estuvieran considerando la utilización de nuevas variedades y portainjertos para el desarrollo de cítricos, como una opción de negocio.



Esta ficha resume los resultados y lecciones aprendidas de estos proyectos, expuestos en detalle en el libro correspondiente de la serie



## Producción de Nuevas Variedades y Portainjertos de Cítricos

Proyectos de Innovación en Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins

<b>Origen</b>	<p>Esta ficha fue elaborada a partir del libro de validación que sistematiza las experiencias y lecciones aprendidas en los proyectos “Introducción y evaluación de nuevas variedades de cítricos para exportación”, realizado entre septiembre 1997 y septiembre 2001; e “Introducción y evaluación de nuevos portainjertos para cítricos”, efectuado entre diciembre de 2000 y noviembre de 2006.</p> <p>Los proyectos fueron ejecutados por la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile, el Consorcio de Viveros Valle Aconcagua y empresas privadas. Ambos proyectos fueron financiados por FIA. Con los resultados y experiencias aprendidas de los proyectos precursores fue posible generar un plan de negocio.</p>
<b>Tendencias del mercado</b>	<p><b>Hectáreas</b></p> <p>La superficie mundial cultivada con limones alcanzó las 923.883 hectáreas en el año 2007; India concentra el mayor número de hectáreas, con el 19% de la superficie mundial, seguida por México. En cuanto a naranjas, la superficie mundial alcanzó las 3.947.713 hectáreas en el año 2007; Brasil concentra el mayor número de hectáreas, con el 23%. La superficie mundial cultivada con mandarinas, clementinas y tangerinas alcanzó las 1.310.399 hectáreas en el año 2007; China concentra el mayor número de hectáreas, con el 59%. La superficie mundial de pomelos en el período 1998-2007 ha aumentado en 17% con respecto a la temporada 1998.</p> <p><b>Productores</b></p> <p>México es el mayor productor mundial de limones con una participación del 14% al año 2007, con 12.673.077 toneladas; seguido por India y luego Argentina. En naranjas, Brasil es el productor de mayor importancia, con más del 30% de la producción mundial, destacándose también Estados Unidos con el 16,1% de participación.</p> <p>Estados Unidos es el mayor productor de pomelos, con cerca del 39% de la producción mundial. La producción mundial de pomelos en el período 1998-2007 ha disminuido en 0,9% con respecto a la temporada 1998.</p> <p>Como exportadores de cítricos destacan España en limones, naranjas y tangerinas; y Estados Unidos en pomelos.</p> <p><b>Importadores</b></p> <p>Estados Unidos es el principal importador de limones; Alemania y Francia lideran en compra de naranjas, mandarinas, tangerinas y clementinas; en tanto que el principal demandante de pomelos en los últimos años han sido Japón, Países Bajos y Francia.</p> <p><b>Tendencias</b></p> <p>Las principales tendencias mundiales son, según los actores de esta industria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento de la demanda de mandarinas, especialmente en las del tipo tardías y sin semillas, con niveles de sólidos solubles mínimos de 11 Brix. En cuanto al mayor color y mejor calibre, estos son siempre premiados en el mercado.</li> <li>2. En limones, la demanda se encuentra relativamente estable en relación a la oferta.</li> <li>3. En lo que respecta a naranjas, es clara la demanda mundial por variedades del tipo navel (con ombli-go) de mejor sabor y sin semillas.</li> <li>4. La situación de los pomelos es bastante más compleja. Las transacciones en el mundo han decaído o salvo Estados Unidos no se ven importantes aumentos en otros países.</li> </ol>
<b>Situación del rubro o tecnología en Chile</b>	<p>En Chile, los cítricos han crecido en superficie, repartándose entre las regiones de Atacama y Maule. Los limones se ubican principalmente entre las regiones Metropolitana y Valparaíso, sumando el 80% del total nacional. Las naranjas están mayoritariamente en la Región de O'Higgins con 40%, seguida de la Metropolitana con un 26%. En tanto las mandarinas están concentradas en la Región de Coquimbo, con el 61% de la superficie nacional. La superficie nacional de pomelos, según el censo 2007, era de 222 hectáreas de las cuales 211 se encontraban en producción y el resto en formación. La región con mayor número de hectáreas es la de Valparaíso con más del 48% de la superficie nacional, le sigue la Metropolitana (23%) y O'Higgins (18%). Al comparar los censos 1997 y 2007, se observa que la superficie cultivada de pomelos ha disminuido en 22%, al pasar de 287 a 222 hectáreas.</p> <p>Más allá del aumento de la superficie, el mayor cambio que ha tenido la industria citrícola en Chile es la adaptación de nuevas zonas y la inclusión de nuevas variedades.</p> <p>En Chile se puede hablar de un consumo aparente de cítricos que en el año 2008 fue del orden de las 100 mil toneladas, cerca de 40% menos que el año 2002. La mayor baja en consumo lo presentan las naranjas, que disminuyeron en el período 2002-2008 en 70% en sus arribos a los mercados mayoristas de Santiago. Para el caso de pomelos, el consumo aparente fue del orden de las 725 toneladas, para 2007.</p>

En cuanto a las exportaciones de los cítricos en general, éstas han tenido un crecimiento sostenido en los últimos seis años, (2002 - 2008). Los limones siguen siendo la especie que muestra el mayor volumen exportado. Las naranjas destacan porque han aumentado notablemente, llegando a superar a las mandarinas en las últimas tres temporadas. En cuanto a las exportaciones de pomelos, éstas han variado en los últimos seis años, oscilando entre las 325 y 3.946 toneladas; registrándose para el año 2008 un volumen de 1.813 toneladas.

Respecto de los destinos de los cítricos chilenos, en la temporada 2008, Norteamérica representó el mercado más importante para casi todas las especies, con excepción de las naranjas. Para estas últimas, Europa fue el mayor comprador, mientras que en el caso de los limones, estos fueron más demandados desde el Lejano Oriente.

De cada una de las especies se puede mencionar lo siguiente:

1. Mandarinas: Chile tiene una oportunidad cierta en el mercado de Estados Unidos, pero debe mejorar sustancialmente en términos de grados brix, color y tamaño
2. Limones: Existe un mercado interno interesante que premia en términos de precio la producción de verano. Las exportaciones en cambio sufren variaciones ocasionales.
3. Naranjas: Chile es capaz de producir naranjas de buena calidad interna y cosmética. Se está probando un número importante de variedades de este grupo en toda la estación, pero falta encontrar variedades en el segmento más temprano.
4. La situación de los pomelos es bastante más compleja, Chile no está haciendo esfuerzos importantes en este grupo.

## Alcances y desafíos del negocio

Principales conclusiones respecto a los alcances y desafíos:

- Los proyectos precursores generaron información importante del comportamiento de nuevas variedades y portainjertos disponibles en Chile.
- Hace falta continuar los proyectos y acompañar los resultados en un mayor número de temporadas y sobre un universo de plantas superior.
- Se requiere probar variedades más tempranas en el grupo de las naranjas navel.
- En el grupo de mandarinas tardías es clave buscar variedades de mejor calibre e idealmente sin semillas.
- Introducir variedades de limonero que puedan producir de manera más estable durante el año, de manera de disponer de mayor cantidad de fruta en verano lo que sería una gran contribución a la industria.

## Claves de viabilidad

Las claves de viabilidad que se identifican como fundamentales son:

- **Elección de la combinación variedad-portainjerto para una zona dada.**

La correcta elección de esta combinación es fundamental para el éxito de un proyecto.

- **Calidad de fruta**

La demanda mundial exige un determinado tamaño, color y sabor de la fruta y Chile dispone de zonas que producen frutas de muy buen color, pero debe asegurarse que cumpla con los grados Brix necesarios para lograr los estándares exigidos a nivel mundial.

En cuanto a mandarinas, el calibre es muy importante para mejorar los porcentajes exportables de los huertos.

- **Entrada en producción y niveles productivos**

Estos dos son elementos que se perciben como críticos para mejorar la rentabilidad de la producción de cítricos en Chile. Los productores están ensayando densidades de plantación superiores de manera de mejorar estas variables. Se debe insistir en esta línea. Si bien los niveles de producción en Chile son buenos, pueden ser mejorados, sobre todo en relación al porcentaje de fruta exportable.

## Valor de los proyectos

Los proyectos se han desarrollado durante un período de cambios relevantes para la citricultura nacional, la que ha variado su orientación comercial desde el mercado local al mercado internacional, cambio que ha sido respaldado por el establecimiento de nuevas plantaciones con un mayor nivel tecnológico, nuevas y mejores variedades y nuevos portainjertos.

Entre los principales impactos conseguidos con estos proyectos, y gracias a algunas actividades de difusión realizadas, se logró que los productores tuvieran un mayor conocimiento de los portainjertos disponibles en el mercado nacional. Esto permitió que, al momento de establecer nuevas plantaciones de cítricos, las decisiones fuesen tomadas de acuerdo a información generada a nivel nacional y no con datos provenientes del extranjero que generalmente no son aplicables a nuestras condiciones.

Los proyectos precursores constituyen un aporte valioso para que desde esta experiencia se puedan emprender nuevos estudios y desafíos de mayor envergadura, con mayor precisión en términos del foco comercial. Por ejemplo: mandarinas tardías, naranjas tempranas, en la zona costa de la Región de Coquimbo o cordillera de la Región de Valparaíso, entre otras.