

Estudios de Competitividad en Clusters de la Economía Chilena

Resumen ejecutivo de Fruticultura

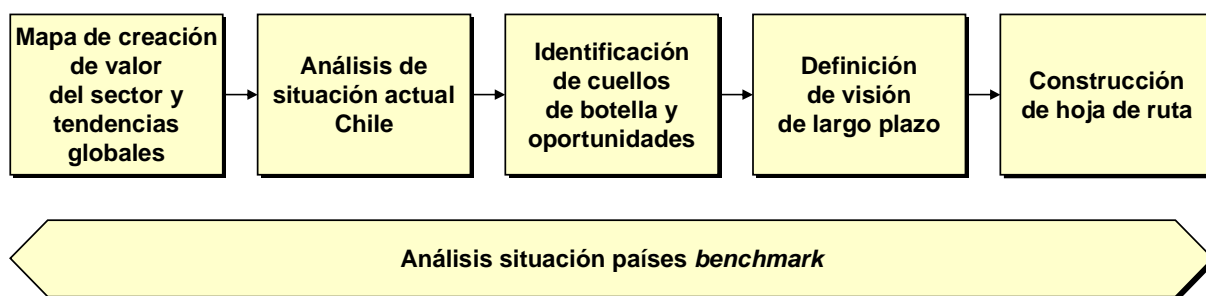
**Estudio encargado por el Consejo de Innovación a la consultora
The Boston Consulting Group**

** El contenido de este informe no representa necesariamente la opinión del Consejo de Innovación. Sólo se utilizó como insumo para el análisis que dio origen a las recomendaciones formuladas en el volumen II de su propuesta de Estrategia Nacional de Innovación.*

El objetivo de este documento es resumir los resultados del estudio sectorial para fruticultura primaria, como parte del proyecto: “Estudios de Competitividad en Clusters de la Economía Chilena” del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad.

Este estudio, desarrollado por el equipo de BCG, es uno de los capítulos de la Ola 3 del proyecto, la cual tiene como foco el análisis de sectores específicos de la economía chilena y la elaboración de una serie de recomendaciones para acelerar su crecimiento.

LA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS INCLUYÓ SEIS ACTIVIDADES



En los distintos pasos del estudio, se utilizaron numerosos inputs, a saber:

- Entrevistas con actores del sector (tanto público como privado y académico) y expertos a nivel mundial
- Publicaciones especializadas y prensa
- *Benchmarking* con otros países
- Taller de visión de largo plazo

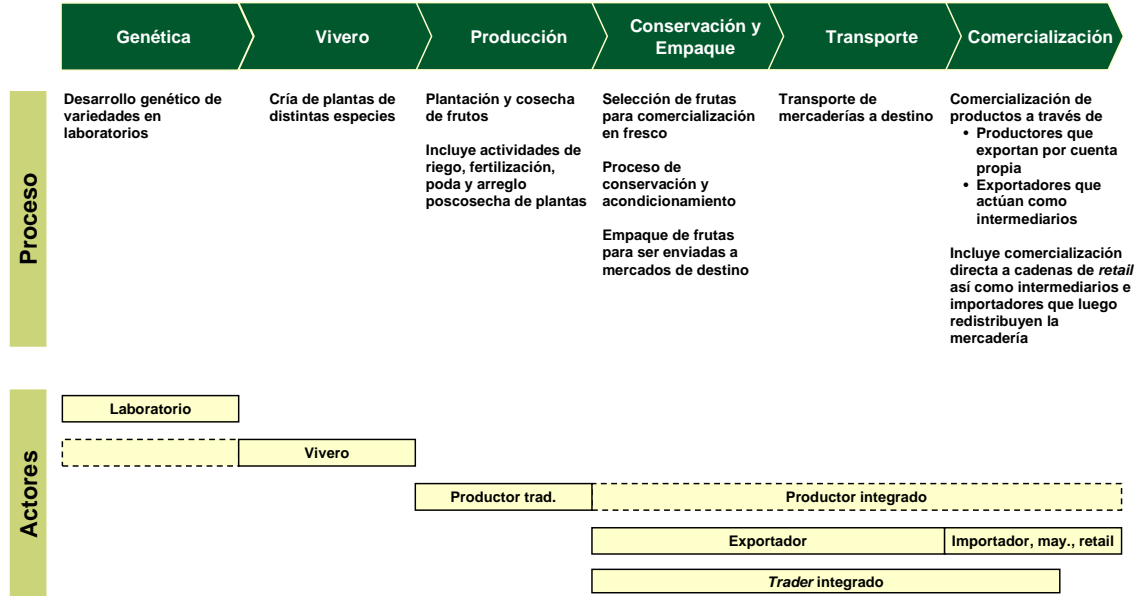
Este documento es complementado por el documento de referencia, adjunto a este informe, que incluye los análisis que apoyan los resultados abajo descritos.

Antecedentes para el análisis del sector: definiciones y lógica de inclusión en Estudio

Fruticultura primaria abarca el proceso agrícola de producción de la fruta, su selección y empaque y la comercialización de la fruta fresca bien sea en el mercado doméstico o en el externo. A partir de la definición del objetivo del estudio y evaluando la posibilidad de que se registre un efecto de suma cero en el incremento del consumo doméstico de fruta, el análisis que se presenta a continuación fue realizado con un foco predominantemente exportador. No obstante, muchas de las iniciativas sugeridas impactan en el cluster en forma independiente al mercado de destino elegido para la comercialización. Finalmente, la problemática del cluster es abordada desde la perspectiva de aquellas frutas que son o pueden ser producidas en Chile, descartando de este modo todo el grupo de las frutas tropicales.

La actividad abarca una serie de procesos y actores involucrados según se describe a continuación:

DETALLE DE LOS PROCESOS EN FRUTICULTURA

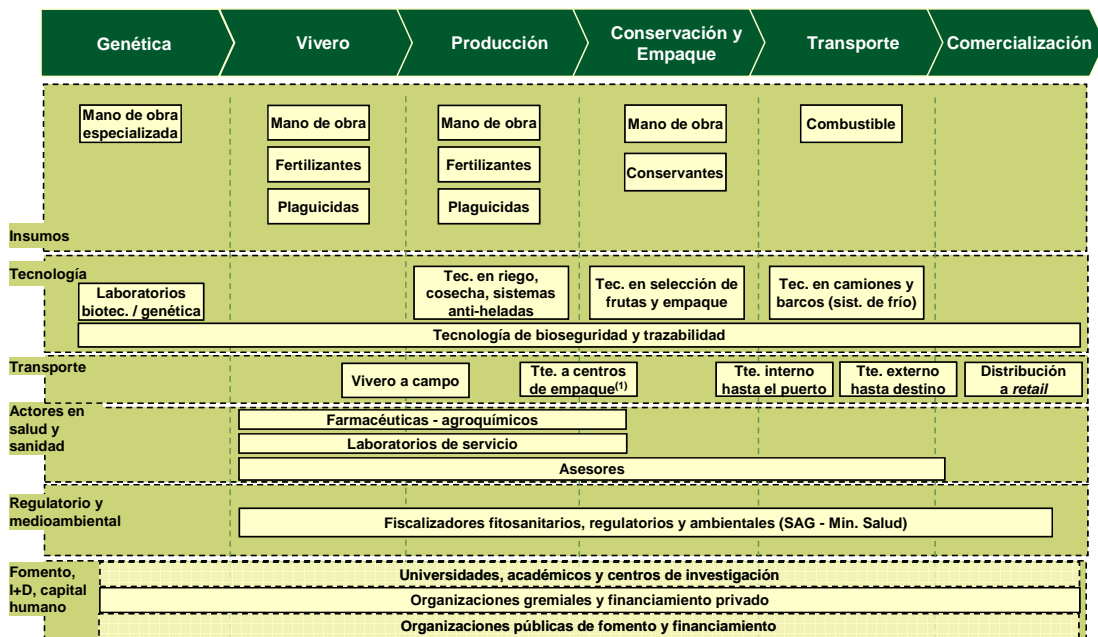


Fuente: entrevistas, análisis BCG

En la lámina 3 del documento de referencia se encuentra el detalle de las frutas consideradas, así como los procesos productivos frutícolas.

Para el análisis del cluster es relevante considerar que la actividad abarca también una serie de complejos encadenamientos que resultan esenciales en el proceso productivo:

FRUTICULTURA CONFORMA COMPLEJOS ENCADENAMIENTOS



(1) Según el productor, puede llevarlo a cabo por sí mismo en su establecimiento o tener que mover la producción
Fuente: Entrevistas, análisis BCG

Resumen de resultados del Estudio

La fruticultura se encuentra actualmente creciendo en el mundo a tasas bajas, en forma consistente con el caso de otros alimentos. Sin embargo, el comercio internacional de frutas frescas está ganando participación en el mercado mundial.

- Producción mundial creció al 2,4% anual entre 1995 y 2005
- Exportaciones frutícolas mundiales crecieron al 4,5% anual entre 1995 y 2005

El intercambio internacional se encuentra condicionado por una serie de tendencias globales, con particular relevancia de aquellas relacionadas a mayores exigencias por parte de los consumidores (por ej. conveniencia, salud, contaminación ambiental).

Chile es un actor relevante a nivel mundial: es el primer exportador del hemisferio sur, basando su estrategia en una oferta diversificada de productos de calidad superior a la media y en la posibilidad de apalancar la ventana de contra estación de oferta.

- Sus exportaciones en 2006 alcanzaron aproximadamente US\$ 2.330 MM, representando ~30% de las exportaciones de frutas de interés¹ del hemisferio sur y 7% del total mundial
- El crecimiento registrado entre 2001 y 2006 fue impulsado principalmente por incrementos en volumen

Chile tiene la oportunidad de aumentar sus exportaciones anuales entre US\$ 900 MM y US\$ 1.500 MM a 2012 según el escenario de análisis.

Sin embargo, un conjunto de factores desafían el liderazgo y el crecimiento de la fruticultura chilena:

- Apreciación del tipo de cambio disminuye la competitividad
- Productores chilenos se encuentran por debajo de países *top* en productividad
- Insuficiente esfuerzo de I+D limita diferenciación y desarrollo de atributos requeridos específicamente por Chile
- Costos crecientes en insumos clave (escasez de mano de obra, energía)
- Actual portafolio de mercados destino e imagen país no facilitan la captura de precios *premium*
- Heterogeneidad en composición de envíos impacta negativamente en percepción de calidad

En este marco, el Estado debe enfocarse en apoyar el mejoramiento de la productividad del factor humano y en solucionar imperfecciones de mercado dadas por insuficiencias de apropiabilidad, fallas de coordinación e información, e incertidumbre

- Inversión pública cuantificada de aproximadamente US\$ 230 MM en 10 años

Creación de valor y tendencias globales

¹ Frutas que pueden ser producidas en Chile en cantidades significativas

Dimensionamiento del mercado global

El consumo de frutas a nivel global registró una leve tendencia creciente durante los últimos quince años.

La producción mundial de frutas de interés alcanzó las 307 millones de toneladas en 2005 habiendo crecido al 2,3% anual entre 1995 y ese año. China es el principal productor con el 23% del total. Junto con Estados Unidos, Brasil, Italia y España suman el 50%.

El consumo de frutas se concentra particularmente en uva, manzana y naranja, que en conjunto acumulan el 65% del total. China representa también el mayor consumidor de las frutas relevantes para Chile (22%) y registra, al igual que el promedio de los países en el mundo, una leve tendencia hacia el reemplazo de consumo de producción doméstica por importada. Alemania, Rusia y el Reino Unido lideran las importaciones mundiales mientras que los exportadores más relevantes son España, Estados Unidos e Italia.

En este punto se destaca la posición chilena que no sólo alcanza el cuarto lugar en exportaciones de frutas de interés, sino que también es el país líder entre aquellos que pertenecen al hemisferio sur, y por tanto ofrecen sus productos al mercado durante la contra-estación de los países del norte.

Al igual que en el caso de la producción, la uva, manzana y naranja concentran la mayor parte del flujo comercial internacional. Los precios de cada una de las frutas se han mantenido relativamente estables –a excepción de los *berries* cuyo valor por kilogramo aumentó notoriamente en los pasados cinco años.

Existe una diferencia relevante entre los precios pagados por distintos países destino. Por ende, el portafolio de mercados de destino de la fruta exportada juega un rol fundamental en la captura de premios de precio (con gran importancia asignada a la calidad y estética del producto exportado)

La información detallada correspondiente al dimensionamiento del mercado global se puede encontrar entre las láminas 9 y 21 del documento de referencia.

Tendencias y actores

Las tendencias en oferta y demanda están afectando los flujos comerciales en la industria, con particular relevancia de los incrementos en las exigencias por parte de los consumidores. Así, las principales tendencias pueden resumirse en:

- Cambios en las preferencias y hábitos de los consumidores se traducen en crecientes preocupaciones por sanidad, inocuidad, sistemas de trazabilidad y contaminación ambiental, a la vez que desarrollan mercados de nicho (por ej. *specialty foods* y orgánicos) y aumentan la relevancia de los productos de conveniencia

- El crecimiento poblacional aumenta la demanda de alimento a la vez que los incrementos en el ingreso por individuo elevan la demanda de alimentos considerados de lujo
- Los cambios en las preferencias de los consumidores se traducen en mayores requerimientos regulatorios en el comercio internacional (empujados por gobiernos y ONGs cuya relevancia se acrecienta), los cuales se acompañan con el mayor uso de barreras para-arancelarias en el proceso de intercambio
- La consolidación e integración de los grandes *retailers* aumenta poder del último eslabón de la cadena de valor, ejerciendo presión creciente en productores y procesadores
- Se registra un incremento en los costos de insumos clave para la producción agrícola: la mano de obra tiende a escasear a partir del desarrollo de otras actividades productivas que demandan los mismos recursos y los precios energéticos también aumentaron en los distintos países

Las palancas competitivas aprovechadas por los diferentes actores de la industria se encuentran en proceso de cambio. Las crecientes exigencias por fuera del costo plantean mayores demandas para los proveedores de frutas, destacándose la creciente relevancia de la calidad, adaptabilidad, seguridad de los productos, la confiabilidad en la entrega y la posibilidad de suplir requerimientos logísticos particulares para cada cliente.

CRECIENTES EXIGENCIAS PLANTEAN MAYORES DEMANDAS A LOS PROVEEDORES

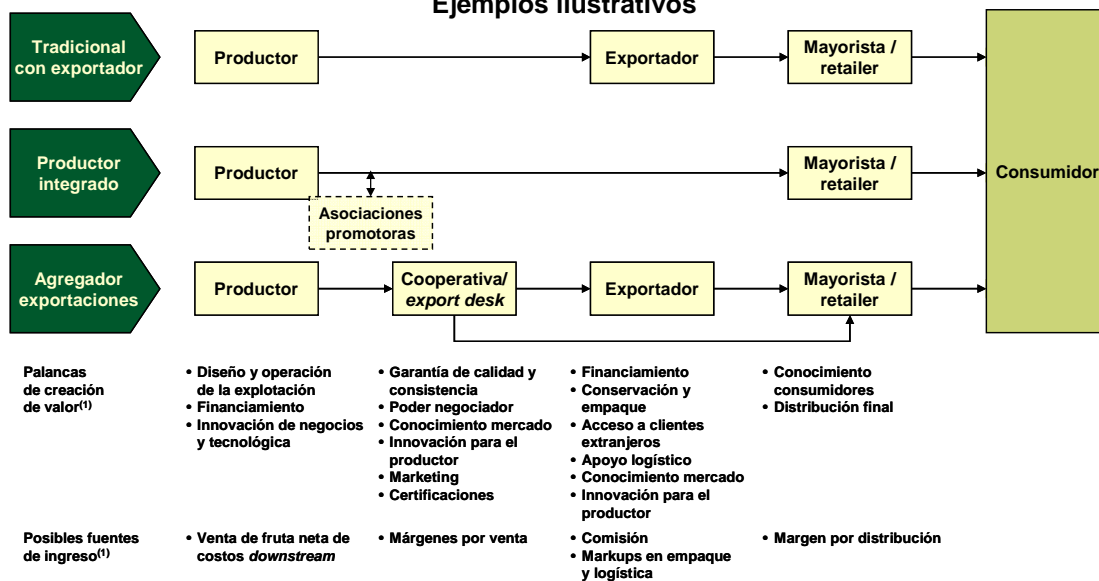


(1) Proveedor: aquel que mantiene relaciones comerciales con mayoristas / *retail*
Fuente: "Trends in U.S. fresh produce marketing", Roberta Cook, University of California

Por otro lado, los modelos de *go-to-market* definen una serie de palancas para la creación de valor que resultan sumamente relevantes al comparar a Chile con Nueva Zelanda, Sudáfrica o Australia, tres de sus más relevantes competidores que implementan diferentes modelos de escritorio para exportaciones.

EXISTEN DISTINTOS MODELOS DE GO-TO-MARKET

Ejemplos ilustrativos



¿Cómo puede Chile capturar ventajas de modelos alternativos?

(1) Aplican selectivamente, según el modelo
Fuente: entrevistas, análisis BCG

El análisis de tendencias en oferta y demanda se puede encontrar al final de la sección de dinámica de mercado y consumidores del documento de referencia en su página 9, a la vez que la caracterización de estrategias competitivas puede hallarse entre las páginas 22 y 35 de dicho documento.

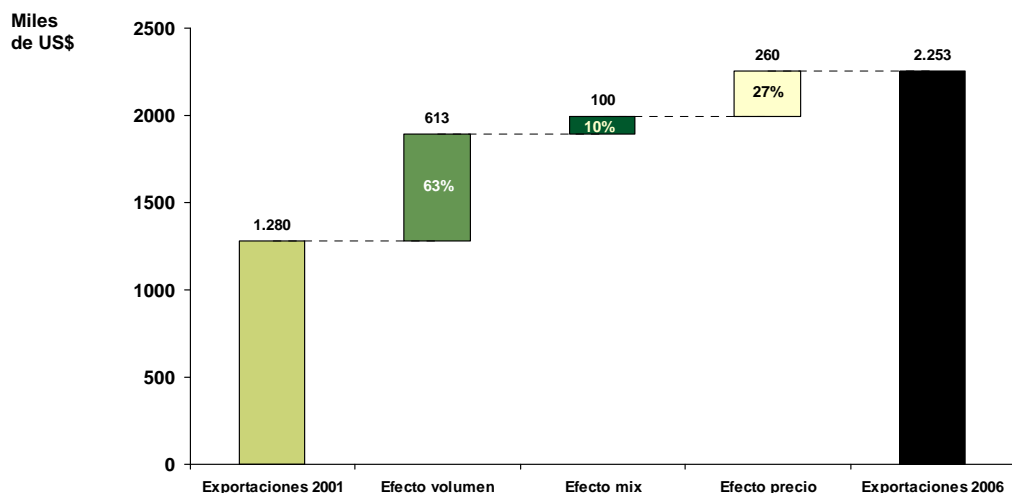
Situación actual de Chile

El sector frutícola en Chile ha experimentado un crecimiento con una marcada orientación exportadora durante los últimos diez años. La producción creció a una tasa compuesta del 3,7% anual entre 1995 y 2005, alcanzando las 5.132 mil toneladas en ese último año. Las exportaciones pasaron del 35% del total producido en 1995, al 42% diez años más tarde.

Sin embargo, el crecimiento de las frutas comercializadas desde Chile hacia el extranjero registró durante los últimos cinco años una tendencia a desacelerarse. El 63% del incremento total de las exportaciones de frutas entre 2001 y 2006 se explica a partir del crecimiento del volumen exportado. Tanto el efecto por cambio en precio como el efecto por cambio en el mix de productos registraron una participación sumamente inferior. En este sentido, gran parte del crecimiento se generó a partir de los mayores volúmenes

CRECIMIENTO DE EXPORTACIONES ENTRE 2001 Y 2006 EXPLICADO PRINCIPALMENTE POR MAYOR VOLUMEN

Descomposición de efectos en crecimiento de exportaciones chilenas 2001 - 2006



Nota: el acumulado entre efectos fue distribuido proporcionalmente
Fuente: ODEPA; análisis BCG

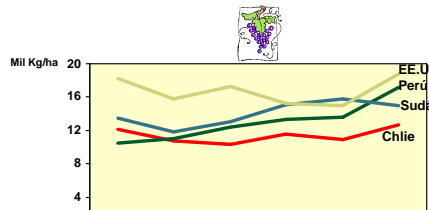
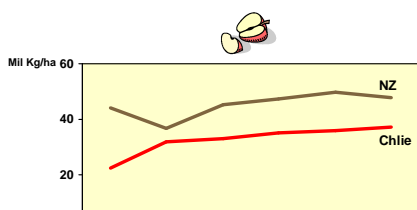
exportados de uva.

Estados Unidos y Canadá concentran el 38% de los envíos de fruta chilena al exterior seguido por la Unión Europea que recibe el 29%. La uva y la manzana en conjunto representan el 65% del volumen total de frutas exportadas.

Comparando fruta a fruta, se observa que los precios a los que el país comercializa sus productos son diferentes entre los distintos destinos, a la vez que en casi todos los casos inferiores a los de los países *benchmark* para cada especie.

Asimismo, resulta importante mencionar el alto grado de atomización que se registra en la industria. Casi 16.000 productores componen la oferta total frutícola y más de 500 empresas se dedican a la exportación. Al comparar su desempeño con el caso de los países relevantes, se observa que la productividad por hectárea cultivada en Chile es inferior para las principales especies.

LA PRODUCTIVIDAD DE LA FRUTICULTURA EN CHILE ES INFERIOR RESPECTO A PAÍSES *BENCHMARK* EN CADA ESPECIE Aunque superior a promedio de productores



A nivel regional, la producción chilena se encuentra distribuida entre la III y la X región, aunque el *output* de la V, VI, VII y RM en conjunto representa el 80% del total producido en Chile.

Una serie de fortalezas favorecen la posición exportadora chilena, aunque también se

CHILE CUENTA CON FORTALEZAS PARA EL CRECIMIENTO DE LA FRUTICULTURA, PERO DEBE ENFRENTAR AMENAZAS RELEVANTES

Fortalezas de la fruticultura en Chile	Amenazas para la fruticultura chilena
<p><u>Elevado estatus fitosanitario</u></p> <p><u>Período de exportación relativamente amplio</u> con diversidad de variedades</p> <p>Condiciones climáticas permiten <u>crecimiento diversificado</u> de fruta</p> <p>Efectiva <u>coordinación entre agentes</u> del sector</p> <ul style="list-style-type: none">• Entre privados (productores y exportadores)• Entre sector público y privado <p><u>TLCs</u> brindan apertura de mercados y reducciones arancelarias</p> <p><u>Clase empresarial dinámica</u>, innovadora y emprendedora</p> <p><u>Contra-estación</u> de oferta para principales consumidores internacionales</p>	<p><u>Fortalecimiento del peso</u> debilita competitividad</p> <p>Creciente relevancia de la comprensión de <u>necesidades y preferencias del consumidor</u></p> <p><u>Competencia</u> creciente dado el fortalecimiento de algunos exportadores (por ej. Argentina, Perú, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none">• Inexistencia de barreras a la entrada en cuanto a marcas, tecnologías y capital <p>Incremento de <u>patentamientos</u> de nuevas variedades en el exterior con otorgamiento a <u>clubes cerrados</u></p> <p>Incremento del uso de <u>barreras fitosanitarias y técnicas</u> en mercados de destino</p> <p>Cambios internacionales en <u>consumo relativo de variedades</u> dentro de una misma fruta</p> <p>Incremento de presiones por mayores <u>certificaciones</u></p>

Fuente: entrevistas, análisis BCG

plantean ciertas amenazas:

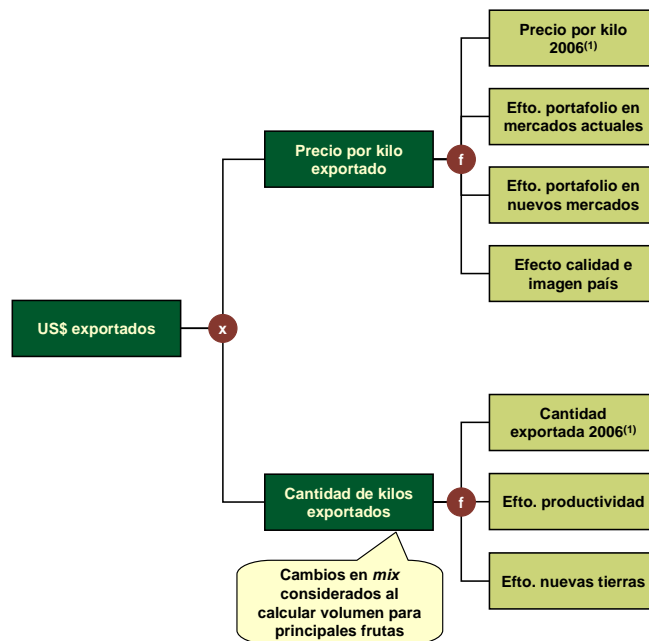
El análisis detallado de la situación actual de Chile puede ser encontrado entre las páginas 36 y 48 del documento de referencia.

Desafíos, oportunidades y visión para el sector

Chile enfrenta hoy una ventana de oportunidad para continuar creciendo a partir de cuatro palancas clave:

- Una mejora en la diversificación de sus mercados de destino que optimice el portafolio de clientes y le permita elevar el precio promedio de su fruta
- El mejoramiento en la calidad de los envíos chilenos al exterior, así como de la imagen de los productos que permita capturar premios de precio
- El mejoramiento de la productividad a través de la sofisticación de productores y de la mano de obra
- La incorporación de nuevas tierras al proceso productivo

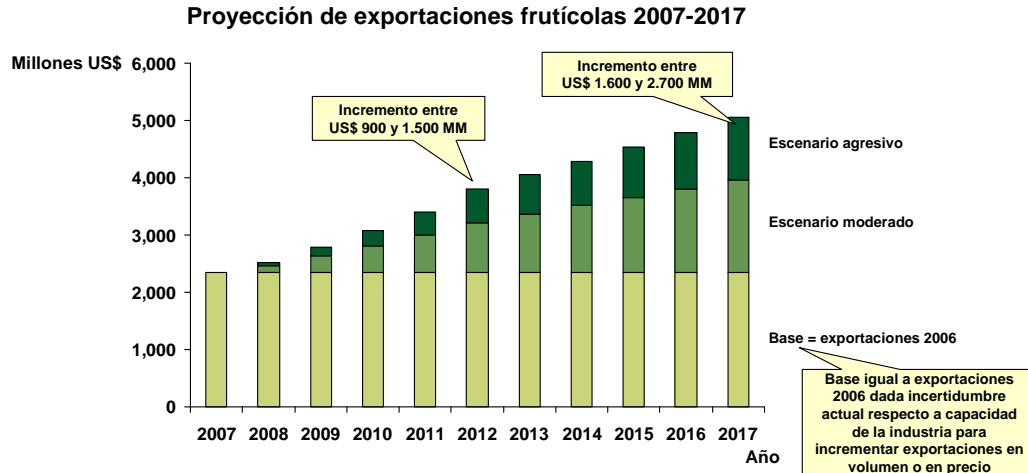
PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO DESAGREGANDO EFECTOS SOBRE PRECIO Y CANTIDAD EXPORTADA



(1) Por disponibilidad de información se toma como base el año 2006 para proyectar el año 2008. La diferencia entre las exportaciones 2006 enero-agosto y las correspondientes al mismo período para 2007 ronda el 4%

En función de ello, se proyecta un incremento en las exportaciones frutícolas anuales de entre US\$ 900 y 1.500MM para 2012, según escenario.

EXPORTACIONES FRUTÍCOLAS CHILENAS TODAVÍA TIENEN POTENCIAL DE CRECIMIENTO



Nota: proyección no considera nueces por contemplarse en el cluster de alimentos procesados
Fuente: análisis BCG

El detalle de la cuantificación de la oportunidad se encuentra disponible en el documento de referencia entre las láminas 49 y 59.

Para capturar la oportunidad descrita, es necesario cerrar brechas clave, asociadas a cuatro líneas de acción: el desarrollo de mercados, el desarrollo de la capacidad productiva, la profundización del sistema de I+D y la solución de otras problemáticas particulares.

BRECHAS DETECTADAS DEFINEN LÍNEAS DE ACCIÓN PARA FRUTICULTURA

Brechas identificadas en el diagnóstico	Líneas de acción
<ul style="list-style-type: none"> • Renta por kilo de fruta exportada inferior a la de países <i>benchmark</i> • Envíos de fruta con calidad heterogénea impacta en percepción y precios de fruta chilena • Insuficiente transferencia de información de mercados internacionales (en particular para pequeños y medianos productores) • Fricciones de información de transacciones internas en exportaciones • Gasto en promoción de exportaciones inferior a países <i>benchmark</i> • Imagen país asociada a fruticultura no permite maximizar <i>premium</i> de precio / volumen • Posibilidad de generar mayores acuerdos para exportación (protocolos fitosanitarios) a nuevos mercados o a mercados existentes para nuevas variedades • Creciente relevancia del mantenimiento de un elevado status fitosanitario para el comercio en oposición al mayor surgimiento de focos de enfermedades • Escaso desarrollo de nuevos nichos de mercado • Necesidad, impuesta por exigencias de mercados internacionales, de mantener actualizados los sistemas de buenas prácticas agrícolas, considerar impacto medio-ambiental de procesos, etc. 	Mercados
<ul style="list-style-type: none"> • Diferencias de productividad respecto a líderes mundiales en cada especie frutal (brechas locales a nivel empresario, operario y técnicas productivas, déficit en proceso de transferencia, asignación geográfica de variedades sub-óptima) • Insuficiente crédito para el sector • Sistema de capacitación existente no logra satisfacer plenamente las necesidades de la industria • Escasez de capital humano (calificado: doctorados, <i>magister</i> y no calificado: temporeros y jefes) • Escasez y encarecimiento de mano de obra agrícola se suma a regulación laboral inapropiada que perjudica tanto a trabajadores como a empleadores • Asimetrías de información en mercado de asesorías agrícolas • Aumento de costos energéticos (por precios internacionales y por reestructuración tarifaria local) • Escasez de agua limita ampliación de áreas plantadas en el norte del país 	Capacidad productiva
<ul style="list-style-type: none"> • Déficit en programas de I+D <ul style="list-style-type: none"> - Falta de visión de largo plazo - Insuficiente coordinación entre agentes - Insuficiente esfuerzo en investigación aplicada - Asignación de incentivos ineficiente - Insuficiente flexibilidad para la ejecución de investigaciones • Insuficiente transferencia de resultados de investigaciones • Escasa investigación aplicada a necesidades particulares de productores chilenos 	I+D
<ul style="list-style-type: none"> • Limitaciones por infraestructura instalada (puertos, conectividad-telecomunicaciones, caminos) • Surgimiento de problemas de coexistencia de áreas urbanas y campos de cultivo 	Otros

La primera línea de acción – mercados – se enfoca en desarrollar las capacidades para elevar la eficiencia de la presencia chilena en los mercados de destino y lograr que ello se traduzca en la captura de mayores precios para la fruta exportada. En paralelo, la segunda línea – capacidad productiva – apunta elevar la eficiencia de los agentes involucrados en el proceso, ya sea empresarios como mano de obra, en miras a lograr un mejor rendimiento en la tierra plantada. La tercera línea de acción – I+D – persigue el objetivo de generar un programa de innovación frutícola que permita alcanzar la diferenciación y el desarrollo de atributos requeridos específicamente por Chile, mientras que la última pretende generar la infraestructura necesaria para el desenvolvimiento de la actividad.

Cada una de estas líneas de acción tiene una serie de iniciativas asociadas, las cuales apuntan a cerrar las brechas de desarrollo.

INICIATIVAS IDENTIFICADAS ABORDAN LAS LÍNEAS DE ACCIÓN

Líneas de acción	Iniciativas asociadas
<p>M</p> <p>Mercados</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profundizar sistemas de inteligencia de mercados 2. Apoyar la promoción de exportaciones frutícolas 3. Fortalecer imagen país como exportador de alimentos 4. Ampliar protocolos fitosanitarios fortaleciendo las capacidades del SAG para desarrollarlos 5. Desarrollar nuevos nichos de mercado 6. Fortalecer la capacidad de control fronterizo
<p>CP</p> <p>Capacidad productiva</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profundizar la asociatividad entre productores 2. Sofisticar pequeños y medianos productores 3. Generalizar la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas 4. Elevar la transparencia del mercado de asesorías agrícolas 5. Desarrollar líneas de crédito específicas para el sector 6. Mejorar la productividad de la mano de obra 7. Adaptar la legislación laboral a las particularidades del sector agrícola 8. Apoyar la reconversión de variedades plantadas 9. Realizar estudios exhaustivos de los recursos hídricos y sus usos 10. Fomentar la tecnificación del riego 11. Fortalecer la efectividad de la ley de propiedad intelectual agrícola
<p>I+D</p> <p>I+D</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar programa de I+D para fruticultura
<p>O</p> <p>Otros</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar infraestructura para fruticultura

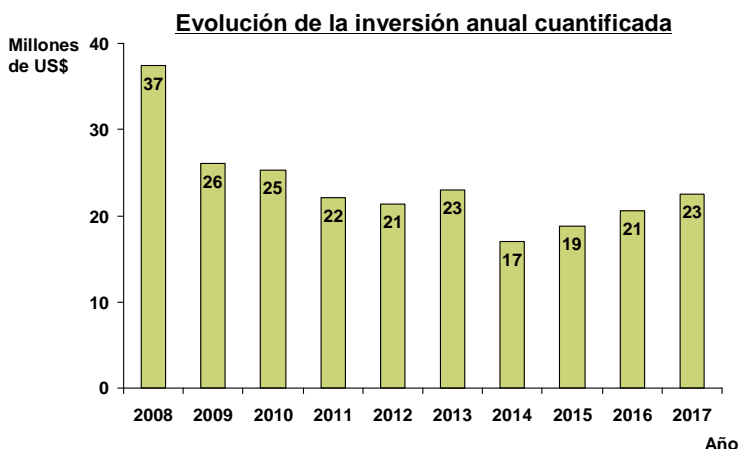
Nota: la iniciativa I+D1 abarca una serie de acciones interrelacionados que se articulan en una sola iniciativa por cuestiones naturales de coordinación y dependencia

El detalle de cada iniciativa, incluyendo su plan de acción asociado está disponible en el documento de referencia del Estudio del sector, entre las láminas 69 y 167. En ellas también se incorpora información de contexto relevante para cada una de las iniciativas, así como la comparación con los países *benchmark* en fruticultura.

Para desarrollar estas iniciativas, se requerirá una inversión importante a ser financiada por el sector público. El monto cuantificado estimado de inversión alcanza aproximadamente los US\$ 235 millones para los próximos diez años.

INVERSIÓN PÚBLICA CUANTIFICADA PARA LOS PRÓXIMOS DIEZ AÑOS ALCANZA ~US\$ 235MM

Esfuerzo público ayudará a alcanzar los US\$ 5.100MM de exportaciones anuales en 2017



Otros gastos relevantes dependerán de estudios a realizarse, podrán incrementar la inversión total

Hoja de ruta

Las iniciativas se articulan en una hoja de ruta que consolida tres criterios:




- Ventana de oportunidad: urgencia de cada iniciativa para ser abordada dado el riesgo de sustentabilidad para el sector o de pérdida de captura de valor si se demora la implementación – considerando dependencia entre iniciativas.
- Impacto: efecto de la implementación en el crecimiento del sector, *cluster* y otros sectores, así como la inversión pública requerida para lograr dicha implementación.
- Dificultad de implementación: esfuerzo requerido para realizar la iniciativa.

La lámina 169 del documento de referencia contiene un detalle de los criterios utilizados.

Los tiempos de implementación dependerán de diversos factores, incluyendo tamaño y calidad de equipos, financiamiento y complejidad de coordinación.

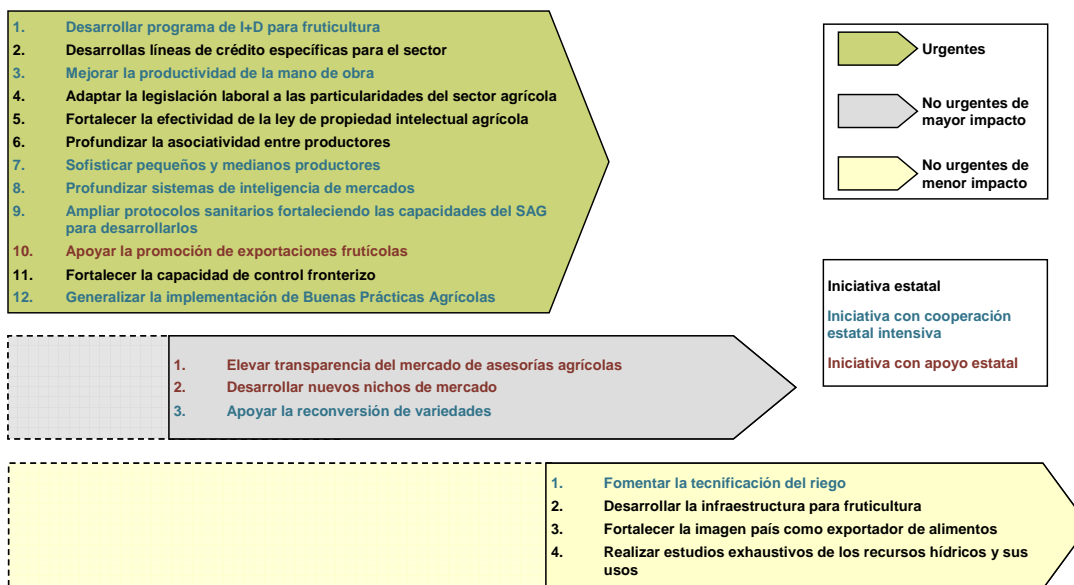
TRES GRUPOS DE INICIATIVAS EN LA HOJA DE RUTA Urgentes, no urgentes de mayor impacto y no urgentes de menor impacto

Nombre de la iniciativa	ID	Impacto	Dificultad	Tiempo
Desarrollar programa de I+D para fruticultura	I+D1	4,6	3,7	Urgente
Desarrollar líneas de crédito específicas para el sector	CP5	4,4	2,0	Urgente
Mejorar la productividad de la mano de obra	CP6	4,3	2,7	Urgente
Adaptar la legislación laboral a las particularidades del sector agrícola	CP7	4,1	3,1	Urgente
Fortalecer la efectividad de la ley de propiedad intelectual agrícola	CP11	4,0	2,3	Urgente
Profundizar la asociatividad entre productores	CP1	3,9	1,3	Urgente
Sofisticar pequeños y medianos productores	CP2	3,8	1,8	Urgente
Profundizar sistemas de inteligencia de mercados	M1	3,6	1,5	Urgente
Ampliar protocolos sanitarios fortaleciendo las capacidades del SAG para desarrollarlos	M4	3,6	1,3	Urgente
Apoyar la promoción de exportaciones frutícolas	M2	3,4	1,0	Urgente
Fortalecer la capacidad de control fronterizo	M6	3,2	1,3	Urgente
Generalizar la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas	CP3	3,2	1,5	Urgente
Desarrollar nuevos nichos de mercado	M5	3,5	1,4	No urgente
Elevar transparencia del mercado de asesorías agrícolas	CP4	3,4	1,9	No urgente
Apoyar la reconversión de variedades	CP8	3,0	2,4	No urgente
Fomentar la tecnificación del riego	CP10	2,8	1,5	No urgente
Desarrollar la infraestructura para fruticultura	O1	2,8	3,2	No urgente
Fortalecer imagen país como exportador de alimentos	M3	2,5	2,8	No urgente
Realizar estudios exhaustivos de los recursos hídricos y sus usos	CP9	2,5	2,7	No urgente

 Urgente	 No urgente de mayor impacto	 No urgente de menor impacto
---	---	--

HOJA DE RUTA DE INICIATIVAS Y FOCO TEMPORAL RELATIVO

Clasificación de las iniciativas basada en análisis detallado



Las iniciativas propuestas para el cluster impactan en cada una de las plataformas transversales de distinta forma:

- **Capital Humano:** a través del desarrollo del capital humano mediante la capacitación y el mejoramiento de su productividad y por medio de la formación de capital específicamente para innovación.
- **Ciencia, tecnología e innovación:** a través de transferencia tecnológica y el desarrollo de un programa de I+D para fruticultura.
- **Infraestructura y recursos:** por medio de las capacidades de control fronterizo, la identificación de oportunidades para la optimización del empleo de los recursos hídricos y el desarrollo de la infraestructura portuaria, vial y de conectividad.
- **Marco normativo, legal y político:** principalmente afectado por la modificación del marco regulatorio en materia laboral y de capacitación; aunque también influido por el fortalecimiento del SAG para la firma de protocolos sanitarios, la modificación de la legislación en materia de control fronterizo y la regulación para patentamientos agrícolas.
- **Finanzas y comercio:** afectado a través de las iniciativas orientadas al desarrollo de nuevos mercados, las actividades de promoción de exportaciones y la generación de líneas de crédito específicas para el sector agrícola.

Rol del Estado en la captura de la oportunidad

El Estado adquiere un rol relevante en el mejoramiento de la productividad del factor humano y en la solución de imperfecciones de mercado dadas por insuficiencias de apropiabilidad, fallas de coordinación e información, e incertidumbre.

EL ESTADO TIENE UN ROL IMPORTANTE EN LAS LÍNEAS DE ACCIÓN IDENTIFICADAS

Líneas de acción	Rol del Estado según líneas de acción
Mercados	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar acceso a información de mercado y otras herramientas para construcción de portafolio de clientes • Colaborar en la apertura y mantención de mercados mediante la ampliación de protocolos sanitarios • Apoyar el desarrollo de nuevos nichos de mercado • Liderar planes para fortalecimiento de imagen país en el exterior • Asegurar el acceso permanente a mercados de destino minimizando el surgimiento de focos de enfermedades y generalizando la implementación de prácticas agrícolas acordes a los requisitos internacionales
Capacidad productiva	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la asociatividad en el sector para favorecer procesos de desarrollo y transferencia tecnológica • Apoyar procesos de sofisticación de pequeños y medianos productores • Apoyar desarrollo de líneas de crédito específicas para el sector frutícola desde la instituciones de fomento • Apoyar el proceso de mejoramiento de la productividad de la mano de obra y generar opciones que alivien presión en costos por mano de obra y energía
I+D	<ul style="list-style-type: none"> • Re-diseñar el sistema de I+D para el sector frutícola creando un programa de largo plazo • Co-financiar la investigación aplicada en la industria, asegurando la transferencia de los resultados de la investigación para todos los productores
Otros	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer la infraestructura adecuada para el desarrollo de la actividad frutícola

La intensidad del apoyo Estatal requerido es detallada en la hoja de ruta presentada más arriba y contenida en la lámina 168 del documento de referencia. Asimismo, el documento contiene el detalle de la institucionalidad que deberá jugar un rol en cada una de las iniciativas.

A la luz del análisis realizado, la implementación exitosa del portafolio de iniciativas puede llevar al sector a un nuevo nivel de desarrollo, asegurando la sustentabilidad de la industria y el mantenimiento del liderazgo a nivel mundial.