

**Análisis de Experiencias Exitosas en Chile y
California: Lecciones para los Agronegocios
en Centroamérica**

Luis R. Figueroa y Armando González

Diciembre, 1998

CEN 500

Documento en Proceso. Escrito por Luis R. Figueroa y Armando González, con base en los resultados de las investigaciones y los procesos de consulta realizados dentro del Proyecto de Agroindustria del CLACDS del INCAE. Este trabajo busca estimular la reflexión sobre marcos conceptuales novedosos, posibles opciones de abordaje de problemas y sugerencias para la eventual puesta en marcha de políticas públicas, proyectos de inversión regionales, nacionales o sectoriales y de estrategias empresariales. No pretende prescribir modelos o políticas, ni se hacen responsables el o los autores ni el Centro Latinoamericano de Competitividad y Desarrollo Sostenible del INCAE de una incorrecta interpretación de su contenido, ni de buenas o malas prácticas administrativas, gerenciales o de gestión pública. El objetivo ulterior es acrecentar el nivel de discusión y análisis sobre la competitividad y el desarrollo sostenibles en la región centroamericana. El contenido es responsabilidad, bajo los términos de lo anterior, de CLACDS y no necesariamente de los socios contribuyentes del proyecto. Diciembre, 1998.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. LA EXPORTACIÓN DE FRUTAS FRESCAS EN CHILE	2
1.1 EL SUBSECTOR DE LA FRUTA FRESCA DE EXPORTACIÓN EN CHILE	3
1.2 LA CADENA AGROINDUSTRIAL DE LA FRUTA FRESCA DE EXPORTACIÓN DE CHILE	4
1.2.1 Proveedores de Insumos.....	4
1.2.2 Productores Agrícolas.....	4
1.2.3 Transporte Terrestre.....	4
1.2.4 Exportadores	5
1.2.5 Servicios de Aduanas y Puertos.....	5
1.2.6 Transporte Marítimo	5
1.2.7 Distribuidores en el Exterior	5
1.2.8 Consumidores en el Exterior	5
1.3 VENTAJAS COMPARATIVAS.....	6
1.3.1 Alto Potencial Silvoagropecuario.....	6
1.3.2 Variedad de Climas y Microclimas.....	6
1.3.3 Estacionalidad Contraria al Hemisferio Norte.....	6
1.3.4 Aislamiento Natural	6
1.3.5 Cercanía Geográfica a los Estados Unidos en Relación con otros Competidores del Hemisferio Sur.....	7
1.4 VENTAJAS COMPETITIVAS	8
1.4.1 Política Económica Favorable al Fortalecimiento de "Clusters"	8
1.4.2 Coordinación Gobierno-Sector Privado.....	9
1.4.2.1 Organizaciones Públicas	9
1.4.2.2 Centros de Investigación: Universidades y Otras Organizaciones	10
1.4.2.3 Papel de las Asociaciones Gremiales.....	10
1.4.2.4 Centros de Inspección USDA en Chile	11
1.4.3 Utilización Eficiente de la Infraestructura Existente. El Caso del Puerto de Valparaíso	12
1.4.3.1 Rendimientos.....	12
1.4.3.2 Reformas realizadas.....	13
1.4.3.3 Servicios en el Puerto.....	14
1.4.3.4 Administración y manejo gerencial del puerto	14
1.4.3.5 Antepuerto terrestre.....	14
1.5 REFLEXIONES FINALES	14
1.5.1 Política Económica.....	14
1.5.2 Coordinación entre el Gobierno y el Sector Privado.....	15
1.5.3 Uso de la Infraestructura Existente.....	15
2. LA AGROINDUSTRIA EN CALIFORNIA.....	16
2.1 INTRODUCCIÓN	16
2.2 VENTAJAS COMPETITIVAS	19
2.2.1 Desarrollo y Adopción de Nuevas Tecnologías.....	19
2.2.2 Infraestructura de Irrigación.....	21
2.2.3 Comercialización y Distribución.....	23
2.2.3.1 El caso de los Vinos "Premium".....	23
2.2.3.2 Programas de Mercadeo Genérico para Productos Agrícolas ("Marketing Orders")	25
2.2.4 Estructura y Organización de las Industrias	26
2.2.4.1 Evolución de la Estructura de la Industria del Tomate Procesado.....	26
2.2.4.2 Reestructuración de la Industria del Vino	26
2.2.4.3 La Importancia de las Asociaciones Gremiales en el Desarrollo de las Industrias	27
2.2.5 Regulación del Gobierno en Calidad y Seguridad de los Alimentos de Consumo Humano	28
2.2.5.1 Contaminación Microbiológica.....	29
a. Utilización de Productos Químicos en la Producción Agrícola y el Procesamiento.....	29
2.2.5.2 Aditivos para la Producción de Alimentos Procesados.....	30
2.2.6 Regulación del Gobierno en la Protección del Ambiente y los Recursos Naturales.....	30
2.2.7 El Financiamiento.....	31

2.3 REFLEXIONES	31
3. LECCIONES PARA CENTROAMÉRICA.....	33
3.1 SISTEMAS EFECTIVOS DE GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS E INCORPORACIÓN A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	33
3.1.1 <i>Relación entre el sistema de la Universidad de California y el Incremento de la productividad en tomate y vinos</i>	33
3.2 INFRAESTRUCTURA ESPECIALIZADA Y EFICIENTEMENTE MANEJADA	34
3.2.1 <i>Manejo de la Infraestructura en Chile para la Exportación de Frutas Frescas: Mejoras en el “software” antes que inversión en el “hardware”</i>	34
3.3 CLARA POLÍTICA MACROECONÓMICA Y COMERCIAL Y ACCIONES CONJUNTAS PARA ALCANZAR NUEVOS MERCADOS	34
3.3.1 <i>Apertura comercial y competitividad en Chile</i>	34
3.3.2 <i>Promoción Genérica en California y Chile</i>	35
3.4 DISPONIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO APROPIADO (NO SUBVENCIONADO) EN PLAZO, TASAS DE INTERÉS Y GARANTÍAS	35
3.4.1 <i>El sistema financiero de California entiende y se adapta a las necesidades del sector agroindustrial</i>	35
3.5 ORGANIZACIONES DEL SECTOR PRIVADO EFICACES QUE TRABAJAN EN SINCRONÍA CON EL GOBIERNO	36
3.5.1 <i>El Gobierno de Chile favorece un Clima de Negocios Adecuado y Dispuesto a Ceder espacios al Sector Privado</i>	36
3.5.2 <i>Múltiples Organizaciones del Sector Privado con Programas muy Concretos de Beneficio Tangible a sus Asociados: Promoción</i>	36
3.6 REGULACIÓN EXIGENTE PERO NO BUROCRÁTICA QUE OBLIGA A AUMENTAR LOS NIVELES DE DESEMPEÑO DEL SECTOR.....	36
3.6.1 <i>Regulación Ambiental y de Salud Altamente rigurosas en California</i>	36
3.6.2 <i>Inspección USDA en Valparaíso, Chile</i>	37

INTRODUCCIÓN

Dentro del marco de la Agenda Centroamericana para el siglo XXI encomendada por los presidentes de Centroamérica, el Proyecto de Agroindustria del CLACDS de INCAE busca apoyar el proceso de formalización de una agenda para los agronegocios de los países de la región. Para lograr esta tarea, el Proyecto consta de tres fases: Diagnóstico, Estudio de experiencias exitosas y actividades de diálogo. Este documento se refiere a la segunda fase denominada Estudio de experiencias exitosas.

En nuestra investigación no estudiamos productos existentes en Centroamérica, ya que la idea no era comparar productos específicos, sino analizar actividades particularmente exitosas, logrando identificar los elementos que explicaban ese éxito. En nuestras hipótesis iniciales, sosteníamos que la competitividad depende poco de las características propias de un producto específico. En su mayoría, son el resultado de un clima de negocios que estimula la productividad, la innovación y el desarrollo de una masa crítica de industrias altamente interrelacionadas: los conglomerados ("clusters") competitivos.

El objetivo específico de estos estudios era entender cómo se desarrolla la competitividad mundial y, especialmente, cómo se desarrollan los "clusters". En todo momento se trató de rescatar algunas lecciones útiles y aplicables a los agronegocios de Centroamérica.

Los criterios de selección para los sitios e industrias que se iban a usar como referencia fueron: El crecimiento rápido de la producción y las ventas, la evidencia de innovación, la existencia de un conglomerado o "cluster" y el valor agregado sustancial.

Siguiendo estos criterios y tomando en cuenta las restricciones de personal, tiempo y recursos financieros, se procedió a considerar varias opciones, entre ellas: Cítricos en Florida, Flores en Holanda, Vinos y Tomate en California, Lácteos en Nueva Zelanda, Azúcar en Australia y Frutas Frescas en Chile, entre otros. Luego de varias reuniones se escogieron las industrias de frutas frescas de Chile, y de vinos y tomates procesados de California como los elementos de estudio.

Cabe destacar que estas investigaciones contaron con la valiosa asesoría y el decidido apoyo de los miembros de facultad del INCAE, el Dr. Esteban R. Brenes y el Dr. Felipe Pérez, a los cuales queremos hacerles llegar nuestro más sincero agradecimiento y justo reconocimiento. Por último, quisiéramos aclarar que lo escrito en el presente documento es responsabilidad exclusiva de sus autores.

1. LA EXPORTACIÓN DE FRUTAS FRESCAS EN CHILE

Chile es el principal exportador de fruta fresca de clima templado del Hemisferio Sur. Está bien posicionado con una estrategia de calidad aceptable a bajo costo. En pocos años, ha logrado un sitio importante en el comercio internacional de estos productos. Los factores que han contribuido a esto han sido la combinación de fuertes ventajas comparativas y moderadas ventajas competitivas, resultantes de excelentes condiciones naturales del país; un entorno económico de apertura y libre competencia favorable al desarrollo de "clusters"; la coordinación y cooperación entre Gobierno y sector privado y el manejo eficiente de los limitados recursos de infraestructura del país.

CUADRO 1

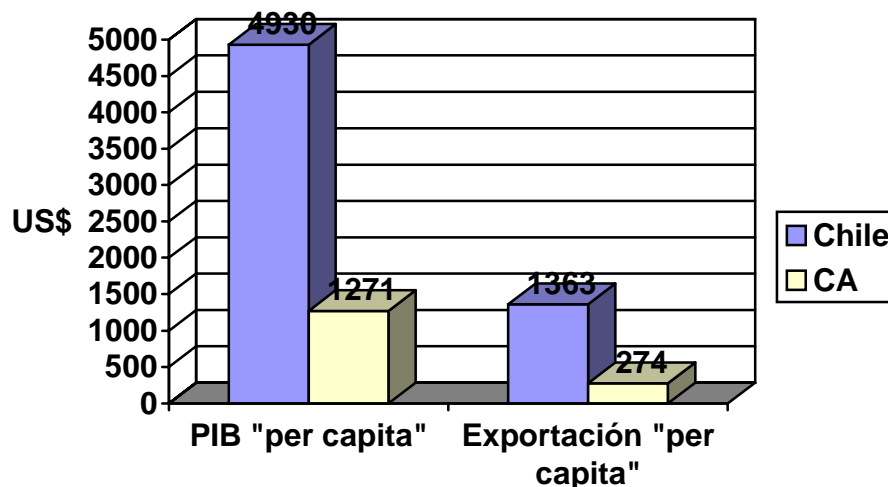
CIFRAS COMPARATIVAS ENTRE CHILE Y CENTROAMÉRICA. 1997

Cifras	Chile	Centroamérica
Población (millones)	14,4	30,3
PIB (US\$ millones)	71 000	41 300
Exportaciones (US\$ millones)	18 300	8 300

Chile está ubicado al extremo sur oeste del continente americano. Su población asciende a los 14.4 millones de habitantes y es eminentemente urbana. Sólo el 15% de la población vive en zonas rurales. Durante los últimos 12 años, este país ha experimentado un fuerte crecimiento de su economía, alcanzando para ese período una tasa de variación promedio anual de entre +6% y +7% en términos reales. El PIB del país alcanzó los 71,000 millones de dólares en 1997, con un PIB per capita de casi 5,000 dólares, muy superior a los 1,300 dólares per capita de la región centroamericana.

FIGURA 1

CIFRAS COMPARATIVAS ENTRE CHILE Y CENTROAMÉRICA



Uno de los factores que explica el crecimiento del PIB en Chile, es el auge de las exportaciones. Durante la presente década, las exportaciones casi se han duplicado. Éstas han pasado de 10 100 millones de dólares en 1992 a 18 300 millones de dólares en 1997. Los principales rubros de exportación del país, medidos en dólares generados, son la minería -en especial la explotación del cobre- la madera, la pesca y en cuarto lugar las frutas frescas.

A pesar de este auge experimentado con la actividad forestal y la exportación de frutas, Chile aún no vive de la agricultura. El aporte de la actividad silvoagropecuaria es de apenas un 7% del PIB y del 11% de las exportaciones, mientras que en Centroamérica es de aproximadamente un 20 y un 50%, respectivamente. La mano de obra agrícola en Chile representa el 15% de la fuerza laboral total.

1.1 El Subsector de la Fruta Fresca de Exportación en Chile

Chile es el principal exportador de fruta fresca de clima templado del Hemisferio Sur, aun cuando el desarrollo de esta actividad es bastante reciente. La producción de frutas frescas en Chile a mediados de la década del 70 no alcanzaba los 100 millones de dólares. Hoy, las mismas exportaciones ascienden a los 1 300 millones de dólares anuales. Las frutas producidas en este país son mayormente uvas de mesa, kiwis, manzanas rojas y peras. Los principales mercados son Estados Unidos y Europa, responsables de cerca del 70% de las exportaciones de la fruta fresca chilena.

La estrategia del país ha estado basada principalmente en ofrecer una aceptable calidad de producto a bajo costo, alcanzando márgenes atractivos con base en volumen. Aunque se ha invertido en investigación y tecnología, los problemas en la uniformidad de la calidad de la fruta persisten, en perjuicio de los precios promedio obtenidos. Los grandes exportadores comercializan sus productos con marcas, algunas de ellas bien reconocidas, tales como Dole y Chiquita, y otras locales menos reconocidas como David del Curto. Tratan de ganar algún grado de diferenciación, pero al final los productos son bastante genéricos, al nivel regular de calidad actual.

Otros países como Nueva Zelandia y Sudáfrica han logrado una calidad superior en sus productos, y su enfoque es casi en su totalidad hacia la diferenciación por marca, altos niveles de calidad y bajos volúmenes, con precios y márgenes muy superiores a los de Chile. Para lograr esto se ha invertido fuertemente en investigación y desarrollo, así como en mercadeo y comercialización.

El actual exceso de oferta en el mercado internacional de frutas frescas aún está reduciendo los precios y los márgenes de los principales productos, en especial para los productores poco diferenciados de bajo costo. Por esto, los exportadores chilenos están considerando la explotación en mayor escala de otros productos de mayor valor agregado y mejores precios, tales como los "berrys".

1.2 La Cadena Agroindustrial de la Fruta Fresca de Exportación de Chile

A continuación se describen muy brevemente los principales actores del sistema agroindustrial de la fruta fresca de exportación en Chile.

1.2.1 Proveedores de Insumos

El financiamiento agrícola está disponible a plazos adecuados y a tasas relativamente competitivas. Se puede acceder tanto a financiamiento nacional como internacional. Existe asistencia financiera especial de parte del Gobierno, pero sólo a pequeños productores, respetando lo establecido en los acuerdos de la OMC. Las empresas exportadoras brindan financiamiento a su base de productores agrícolas. Este financiamiento se da en insumos y en dinero en efectivo. Se puede financiar hasta el 80% del monto equivalente de la producción contratada.

Los envases y empaques para la exportación de fruta fresca son mayormente de producción nacional. Existen numerosos productores de cajas de madera, pero sólo cinco empresas de cajas de cartón corrugado. Las etiquetas y los plásticos son elaborados nacionalmente. Por razones estratégicas y su alto volumen de exportación, Dole Chile fabrica sus propias cajas de madera, pero, por lo general, la integración hacia insumos es baja.

En cuanto a los agroquímicos, éstos son mezclas elaboradas localmente con componentes importados. No hay problemas con el abastecimiento de este tipo de insumos dentro del país.

1.2.2 Productores Agrícolas

En el país hay 12 000 productores agrícolas de frutas frescas, la gran mayoría destinada al mercado de exportación. Este gran número de productores origina un ambiente de alta rivalidad dentro del sector. Es común la elaboración de contratos de largo plazo con los exportadores y, en general, existen buenas relaciones entre las empresas exportadoras y su base de productores. Sin embargo, hay ciertos conflictos a la hora de distribuir márgenes y riesgos dentro de la cadena, especialmente en las liquidaciones de la fruta. Entre 1975 y 1990, el área de siembra creció en un 7% promedio anual, aunque entre 1990 y 1997 se redujo a 1,5% anual.

1.2.3 Transporte Terrestre

Existe un alto número de empresas especializadas en transporte y la rivalidad también es alta. Ni las empresas exportadoras, ni los productores agrícolas están integrados hacia el transporte. Además, existe una baja rotación de transportistas independientes.

1.2.4 Exportadores

Existe un bajo nivel de integración vertical, lo que resulta en una alta especialización en las labores de comercialización. En Chile, dominan la exportación de frutas por las transnacionales grandes, tales como DOLE, Chiquita, Del Monte; aunque el segundo exportador es David del Curto, una empresa local. Los exportadores cobran una comisión del 8% del precio FOB de venta. La rivalidad dentro de la industria también es alta, pero más en el ámbito internacional que a nivel local. Aunque existen unos 600 exportadores, las exportaciones chilenas de fruta fresca están concentradas en cinco empresas grandes: Dole, David Del Curto, Chiquita, Del Monte y Zeus.

1.2.5 Servicios de Aduanas y Puertos

Las aduanas y los puertos en Chile funcionan adecuadamente, y según los participantes de la cadena agroindustrial, hasta ahora no se han constituido en un obstáculo para la competitividad. En el país se cree que Chile cuenta con las mejores aduanas de Sudamérica; y aunque los puertos no cuentan con una infraestructura muy moderna, su manejo operativo es altamente eficiente.

1.2.6 Transporte Marítimo

En el país funcionan 22 empresas navieras que manejan la mayor parte del comercio internacional. También es muy común el arrendamiento de buques por parte de empresas de altos volúmenes o por consolidación de carga de varias empresas. Adicionalmente, empresas transnacionales como Dole pueden, eventualmente, utilizar naves de la corporación cuando las condiciones del mercado así lo permitan.

El transporte marino internacional es un fuerte oligopolio de grandes empresas transnacionales con alto poder de negociación. Sin embargo, los altos volúmenes de Chile y el contraste del negocio agroexportador en el Hemisferio Sur permiten obtener menores fletes y condiciones de negociación más atractivas en general. La posibilidad de arrendamiento de buques extranjeros se transforma en otro elemento disuasivo para lograr menores fletes y mejor servicio.

1.2.7 Distribuidores en el Exterior

La fruta chilena se comercializa principalmente por medio de distribuidores internacionales grandes, y el canal preponderante son los supermercados. Como las cosechas del Hemisferio Sur coinciden con la escasez de fruta del Hemisferio Norte durante el invierno, las mayores ventas se dan de noviembre y mayo.

1.2.8 Consumidores en el Exterior

Los consumidores de la fruta fresca en el exterior son educados, exigentes, están informados y tienen alto ingreso. Están dispuestos a pagar más por un mejor producto, le gusta la consistencia y la uniformidad, y no toleran eventuales fallas de calidad. Estos

consumidores están muy conscientes del origen de los productos, de las marcas, y se preocupan por su salud actual y futura.

1.3 Ventajas Comparativas

El incremento de los volúmenes de exportación de la fruta fresca de Chile durante la última década se ha debido, en gran parte, a la presencia de fuertes ventajas comparativas basadas en sus condiciones naturales.

1.3.1 Alto Potencial Silvoagropecuario

Chile cuenta con excelentes condiciones naturales para la producción de frutas frescas de clima templado. Su clima seco y su alta disponibilidad de tierras aptas para el cultivo le brindan una posición envidiable para la producción de frutas y otros productos. El país cuenta con 25,2 millones de hectáreas de potencial silvoagropecuario.¹ Poco más de 5 millones de hectáreas son área arable o cultivable y 1,8 millones cuentan con riego.

1.3.2 Variedad de Climas y Microclimas

Existen 22 tipos de climas y una mayor diversidad de microclimas debido a los 4 200 kilómetros de longitud geográfica, incluidos los 1 200 km de zonas aptas para la producción frutícola, y las distintas temperaturas, niveles de humedad, precipitación y altitudes. Esto permite largas temporadas de cosechas y mayor variedad de productos. Adicionalmente, por ser un país largo y angosto, el punto más alejado de la costa oscila entre 90 y 375 km. Esto significa menores tiempos y costos de transporte de la mercancía a los distintos puertos distribuidos a lo largo de sus costas, siendo práctica común el cabotaje.

1.3.3 Estacionalidad Contraria al Hemisferio Norte

La estacionalidad contraria al Hemisferio Norte permite colocar la fruta fresca en los mercados de Estados Unidos y Europa, durante los meses en que la producción en estos países es escasa o nula; es decir, durante la temporada de invierno en esos países. Esta ventaja natural es aún mayor, porque en todo el Hemisferio Sur, sólo cinco países pueden producir frutas de clima templado en cantidades importantes para la exportación: Chile, Argentina, Sudáfrica, Nueva Zelandia y Australia.²

1.3.4 Aislamiento Natural

El país se encuentra aislado naturalmente del resto del continente americano. Al norte tiene el Desierto De Atacama, al sur la Antártida, al este la Cordillera de Los Andes y al oeste el Océano pacífico. Este aislamiento geográfico del país dificulta la entrada de plagas y enfermedades. Por ejemplo, Chile está declarado como país libre de la mosca de la fruta y desde hace 10 años tampoco se han detectado casos de Fiebre Aftosa.

¹ Fuente: ODEPA Ministerio de Agricultura de Chile.

² Brasil es otro productor importante, pero sus volúmenes de exportación son muy bajos.

FIGURA 2

AISLAMIENTO NATURAL DE CHILE



Fuente: Ilustración tomada del Sitio Web de ProChile.

1.3.5 Cercanía Geográfica a los Estados Unidos en Relación con otros Competidores del Hemisferio Sur

Aunque la distancia que separa a Chile de los Estados Unidos es grande, se encuentra más cerca en relación con sus competidores; es decir, los exportadores de frutas frescas de clima templado del hemisferio sur. Esto le permite obtener menores costos de transporte, lograr mejor control, programación y celeridad en las entregas e incrementar la vida útil de la fruta en el mostrador, siendo esta última una variable importante para el canal. Estados Unidos es el principal mercado de la fruta fresca chilena, con el 39% de las exportaciones, lo cual se debe, en gran parte, a esta cercanía.

CUADRO 2

**DISTANCIA ENTRE PUERTOS ORIGEN Y DESTINO.
EN MILLAS NÁUTICAS (1853 km)**

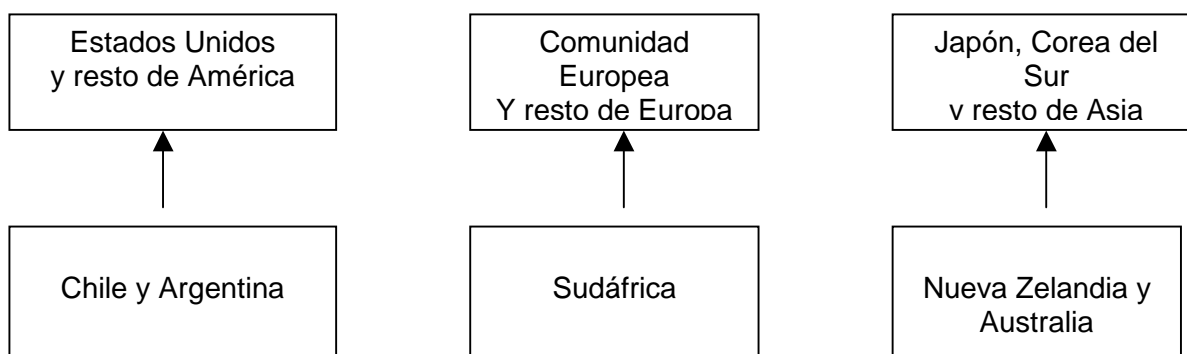
Puertos	Chile Valparaíso	Argentina B. Aires	Sudáfrica El Cabo	Australia Melbourne	N. Zelandia Wellington
S. Francisco	5 140	8 740	9 690	6 960	5 910
Nueva York	4 630	5 870	6 790	9 680	8 520

Fuente: J.M. Codron y F. Lauret. Tomado de C. Sepúlveda.

Según la ubicación de los países productores del Hemisferio Sur, existen ciertos mercados “naturales” para sus exportaciones de fruta fresca. Esto se da principalmente por su cercanía geográfica y los menores costos de transporte y tiempos de entrega asociados a esta cercanía. El mercado natural de Chile y Argentina es Estados Unidos y el resto de América. El de Sudáfrica es la Comunidad Europea y el resto de Europa. Y el de Nueva Zelandia y Australia es Japón, Corea del Sur y el resto de Asia.

FIGURA 3

MERCADOS NATURALES



Los productores del Hemisferio Sur venden a todos los mercados importantes del Hemisferio Norte, pero normalmente son los líderes dentro de sus mercados naturales. Estados Unidos es el destino del 80% de la uva y el 39% de la fruta fresca de exportación de Chile.

1.4 Ventajas Competitivas

Estas fuertes ventajas comparativas han sido muy importantes en el éxito agroexportador del país, pero no son la única explicación. Argentina posee condiciones de clima y tierra similares a las chilenas, pero su éxito exportador de frutas frescas es cada vez menor y está siendo superada por las de Chile en algunos productos tradicionales dentro de sus mercados naturales. Entonces, además de las ventajas comparativas, otros factores han influido en el éxito obtenido por Chile.

1.4.1 Política Económica Favorable al Fortalecimiento de "Clusters"

El modelo económico de apertura y libre mercado, implementado en Chile a inicios de la década pasada, ha permitido el desarrollo de “clusters” competitivos en algunas actividades productivas de alto potencial, tal es el caso de la exportación de fruta fresca de clima templado. La estabilidad macroeconómica, la disciplina fiscal, la apertura comercial, el crecimiento económico basado en las exportaciones, la eliminación de subsidios, controles de precios y otras distorsiones, el incremento del ahorro neto interno y externo, y algunos fuertes incentivos a la inversión y a la exportación, son los principales elementos que alentaron la inversión directa de carácter privado, tanto

nacional como extranjera. También han permitido un ambiente local de alta rivalidad, innovación, especialización y eficiencia.

En el caso de la exportación de fruta fresca chilena, hay una alta rivalidad a todo lo largo de la cadena agroindustrial. Existen más de 12 000 productores agrícolas y 600 exportadores, aunque, en estos últimos, también existe una concentración considerable; ya que cerca del 50% de las exportaciones son dominadas por cinco empresas. La alta rivalidad, tanto interna como externa, obliga a las empresas a especializarse en lo que hacen para ganar eficiencia.

La existencia de industrias relacionadas y de apoyo, relativamente desarrolladas y eficientes, hace que la integración vertical y horizontal se vuelva innecesaria y hasta inconveniente. Los grandes exportadores de fruta de Chile contratan el transporte y demás servicios con otras empresas, y se encuentran muy poco integrados hacia atrás en la producción agrícola. En promedio, los exportadores son dueños de entre el 10 y el 20%³ de la producción que comercializan.

Con las medidas de apertura económica implementadas se evidenció la necesidad de elección y especialización, ya que es imposible ser competitivo en todas las industrias o en todas las actividades a lo largo de una cadena. Las nuevas inversiones se enfocaron hacia los sectores y subsectores de mayor potencial, entre ellos el subsector de la fruta fresca para la exportación. Aunque se brindaron importantes incentivos a la actividad exportadora, el Estado tuvo muy poca participación directa en este proceso de ajuste. Así que, al parecer, tampoco se “fabricaron” ganadores desde un escritorio gubernamental, sino que fue el mismo mercado y la inversión privada los que dictaron la pauta.

El costo social del ajuste fue alto. La mayoría de las empresas existentes en esa época quebraron, incrementando a corto plazo el desempleo y la pobreza. Sin embargo, las cifras macroeconómicas parecen indicar que, al menos en el caso de Chile, los beneficios a largo plazo han sido mucho más altos que los costos iniciales del ajuste.

1.4.2 Coordinación Gobierno-Sector Privado

1.4.2.1 Organizaciones Públicas

Chile cuenta con un Estado promotor y facilitador de la actividad económica. Muchas de las organizaciones y proyectos financiados con fondos públicos son gerenciadas con filosofía de empresa privada. La coordinación entre Gobierno y sector privado se fortalece al enfocarse en acciones concretas y de resultados tangibles mayormente de corto y mediano plazo. Es común que el Estado ceda algunos espacios al sector privado; por ejemplo, mediante la formación de comisiones con administración conjunta y con metas concretas dentro de industrias específicas. También es común el cofinanciamiento de programas entre el Gobierno y el sector privado.

Un caso ilustrativo de lo anterior es la promoción internacional de la fruta fresca chilena. Anualmente, el país invierte unos 6 millones de dólares para la promoción genérica de

³ Fuente: Entrevistas personales con gerentes de las empresas.

su fruta fresca de exportación. De esta cifra, el 60% es aporte del sector privado, incluyendo a productores agrícolas y exportadores. El pago de esta promoción es totalmente voluntario, y se realiza con base en la cantidad de cajas exportadas por cada empresa.

Este esquema de pago voluntario ha dado buenos resultados, aunque posiblemente se deba a la alta concentración de exportadores. En una industria de mayor fragmentación sería más complicado coordinar un programa de este tipo, a causa de la importancia relativa mayor de los "free riders".⁴

En instituciones públicas de promoción, de fomento productivo y de investigación y desarrollo, es común el financiamiento mixto -sector público y sector privado, así como juntas directivas con la participación de asociaciones gremiales privadas. Por regla general, a los programas se les aplican criterios empresariales de selección y evaluación.

1.4.2.2 Centros de Investigación: Universidades y Otras Organizaciones

En Chile, la investigación y desarrollo ha estado tradicionalmente concentrada en las universidades. Los profesores y estudiantes realizaban investigaciones aplicadas a industrias y empresas específicas. La universidad cobraba por esos servicios, y los profesores involucrados recibían mayor remuneración, favoreciendo así la permanencia del valioso recurso humano dentro de estas instituciones.

Bajo este esquema, la mayor parte de la investigación realizada era de aplicación y beneficios económicos inmediatos. Si no existía algún "cliente" dispuesto a pagar por la investigación, difícilmente se llevaba a cabo.

En las ONG's de investigación que surgieron luego, tal como Fundación Chile, se aplican criterios similares. La actitud general podría resumirse en un comentario recogido en una entrevista: "Si no hay alguien dispuesto a pagar por lo que se piensa hacer, entonces no vale la pena hacerlo".

Una gran parte de la investigación y desarrollo llevada a cabo en Chile está enfocada en las necesidades de la demanda. En la actualidad, los recursos financieros disponibles para este fin se canalizan por medio de fondos concursables para la innovación, con una cartera de proyectos concretos de investigación, por los cuales las distintas instituciones tienen que competir para obtenerlos. Las instituciones participantes en estos concursos normalmente son las universidades, los institutos privados, las ONGs, etc. Estos fondos concursables son financiados por el sector público, pero son coadministrados por funcionarios del gobierno y representantes de los gremios del sector privado.

1.4.2.3 Papel de las Asociaciones Gremiales

En cuanto al papel de las cámaras y asociaciones, existen tres elementos principales en la experiencia chilena que han permitido que las asociaciones funcionen más efectivamente:

⁴ Es decir, los que reciben el beneficio de la promoción sin pagar.

- Especialización de las cámaras y asociaciones por subsectores específicos.
- Enfoque exclusivo en asuntos gremiales y de cabildeo. Así se evitan los conflictos y el debilitamiento gremial resultante de participar en otras labores controversiales, tales como la comercialización del producto.
- Autofinanciamiento de todos los servicios que se prestan a los asociados. Esto crea la necesidad de prestar servicios útiles de manera eficiente, ya que la participación es voluntaria.

Las cámaras y asociaciones han asumido un papel proactivo en los acontecimientos que les repercuten directamente. Por ejemplo, las asociaciones pueden contratar estudios técnicos sobre alguna problemática de la actividad, colaborar con el Gobierno dentro de las negociaciones de convenios internacionales, etc. Estos esfuerzos conjuntos también han logrado abrir nuevos mercados para la fruta chilena, tales como los de Corea del Sur y Japón.

1.4.2.4 Centros de Inspección USDA en Chile

Otro ejemplo significativo de la coordinación sector público-privado es el establecimiento de los Centros de Inspección USDA⁵ dentro de Chile. Chile fue el primer país en donde se realizaron inspecciones de la USDA para la fruta fresca de exportación. Estas inspecciones son realizadas por personal del Ministerio de Agricultura (MINAGRI), mayormente funcionarios adscritos al Servicio Agrícola Ganadero (S.A.G.), entrenados y supervisados por representantes del USDA. Se crearon varios Centros de Inspección en los principales puertos y en otras zonas, pero la mayoría de la fruta fresca se inspecciona en el puerto de Valparaíso y en el aeropuerto internacional.

Realizar esta inspección dentro de Chile es opcional, pero siempre tiene que llevarse a cabo, sea en Chile o en Estados Unidos. El costo de la inspección dentro de Chile es igual a la realizada en Estados Unidos, pero el tiempo invertido es ligeramente menor. Además, en caso de rechazo, el exportador no pierde los costos de fletes y seguros, lo que disminuye el riesgo.

La Asociación de Exportadores (de fruta fresca) cobra y administra el servicio de estos centros de inspección en Chile. Los exportadores pagan una tarifa fija por cada caja inspeccionada. Los costos totales de este programa en Chile son de unos US\$3 millones al año, con un estimado de 70% en costos fijos.

Con el éxito obtenido en Chile y tratando de aprender de esta primera experiencia, otros países agroexportadores importantes del continente, tales como Argentina, Brasil y Colombia, están desarrollando Centros de Inspección USDA dentro de sus fronteras.

⁵ USDA, siglas en inglés para el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

1.4.3 Utilización Eficiente de la Infraestructura Existente. El Caso del Puerto de Valparaíso

Los puertos de Chile no cuentan con una infraestructura de clase mundial para la actividad agroexportadora. Sin embargo, la buena organización, algunos cambios en la legislación vigente y la mejora continua en los procedimientos y procesos han permitido que esta infraestructura funcione de manera relativamente eficiente, evitando así que se convierta en un obstáculo para la creciente actividad exportadora del país. El Puerto de Valparaíso es un ejemplo interesante de esta situación.

⇒ Puerto de Valparaíso: Características generales

El puerto de Valparaíso es uno de los principales puertos del país. Por Valparaíso se embarca cerca del 80% de la fruta fresca de exportación. Cuenta con 10 sitios de atraque, 2 005 metros de longitud total de muelle y una profundidad que oscila entre 5 y 12 metros, según el puesto.

La transferencia de carga general del puerto se ha triplicado en 16 años, y ha pasado de 1,5 millones de toneladas métricas en 1982, a 4,7 millones en 1997. En 1996, la transferencia de carga general del puerto fue de 4,43 millones de toneladas; es decir, cerca de un 10% del total nacional. De esta cantidad, 1,28 millones fueron del sector hortifrutícola. Ese mismo año, se transfirieron 174 318 contenedores y 93 057 eran de 20 pies, mientras que 81 261 eran de 40 pies. Se atendieron a 1 050 naves con 28 008 horas de faena, arrojando promedios de 26 horas de faena y 4 209 toneladas transferidas por nave. Para 1997 se recibieron 1 200 naves y se transfirieron 4,7 millones de toneladas de carga general.

Chile cuenta con cerca de 30 puertos, de los cuales 20 son privados. No obstante, sólo tres de estos puertos privados podrían competir, eventualmente, con los puertos públicos; ya que, o son puertos relativamente pequeños o están especializados en algún tipo específico de carga, tal como petróleo, madera o minería.

1.4.3.1 Rendimientos

El rendimiento general del puerto se ha ido incrementando año tras año. Por ejemplo, en 1993, 1994, 1995 y 1996 las cifras de transferencia de carga general promedio fueron de 135, 137, 141 y 158 toneladas por hora de faena, respectivamente. En 1996, la utilización promedio de los puestos de atraque fue de 45%. Actualmente, el puerto presenta tiempos de 1 a 2 turnos⁶ en espera y de 4 a 5 turnos en atraque, con una tasa de ocupación del 65%. El tiempo promedio de atraque en los puertos de Centroamérica es de 9 turnos.

⁶ Un turno equivale a 8 horas.

FIGURA 4

TRANSFERENCIA DE CARGA GENERAL DEL



A pesar de que el volumen de carga manejada por el puerto se ha triplicado en 16 años, los tiempos de operación han disminuido. El tiempo de atraque en carga general en 1981 era de 1 a 2 semanas, mientras que ahora es de 1 a 2 días.

En Valparaíso se pueden cargar 40 contenedores hora/buque con grúas tipo "pórtico" y de 30 a 35 contenedores hora/buque con grúas tipo "pluma"; pero el promedio general es de 30 contenedores por hora/buque. En Centroamérica, el promedio de movimiento está entre 16 y 17 contenedores por hora/buque.

1.4.3.2 Reformas realizadas

En 1981, mediante una nueva Ley de Puertos se empezaron a realizar una serie de reformas profundas que han permitido mejorar los niveles de eficiencia. Siguiendo con lo establecido en esta ley, en la actualidad se está en proceso de privatización de otros servicios que anteriormente eran prestados por personal del sector público. Las reformas incluyeron la privatización de los servicios de estiba y desestiba, el manejo de tránsito de camiones dentro del puerto, la creación del antepuerto, el cambio de almacenes específicos por espacio para sitios de contenedores y la eliminación de obstáculos de carácter sindical.

El Puerto de Valparaíso es un instituto autónomo. Alrededor de 2 000 personas trabajan en este puerto, pero sólo 335 son empleados del sector público. Se proyecta que este último número se reduzca a 150 personas al terminar de privatizar las otras funciones del puerto.

1.4.3.3 *Servicios en el Puerto*

En Valparaíso funcionan 22 agencias navieras y 44 agencias de estiba y desestiba. Los servicios de estiba y desestiba son realizados y coordinados por empresas privadas o ambos. Actualmente, se está en proceso de privatizar otras funciones operativas del puerto, tales como los servicios de almacenaje. El fin de la privatización de la explotación completa del puerto es atraer inversión privada para mejorar y ampliar la infraestructura. La inversión en la compra de una grúa tipo "pórtico" es de unos US\$6 millones de dólares, mientras que la utilidad anual del puerto es de unos US\$10 millones, lo que evidencia la poca posibilidad de inversión con recursos propios.

1.4.3.4 *Administración y manejo gerencial del puerto*

Se pretende que sólo queden como funciones del instituto autónomo la administración del puerto, las especificaciones técnicas de operación, los criterios mínimos de eficiencia, el manejo de las áreas comunes y, posiblemente, la implementación de tarifas máximas y mínimas.

1.4.3.5 *Antepuerto terrestre*

Para lograr un manejo más exacto y coordinado del tránsito de los camiones de carga, se creó un lugar de espera fuera de las instalaciones del puerto. Este antepuerto terrestre, como se le denomina, permite coordinar más eficientemente las labores de carga y descarga de los 800 camiones promedio (1 200 en épocas pico) que entran diariamente al puerto, en donde el espacio es muy reducido.

Este antepuerto mide 5,2 hectáreas, tiene una capacidad total de 780 camiones y trabaja 24 horas los 365 días del año. Allí se cuenta con estacionamiento gratuito, seguridad, restaurante, supermercado pequeño, baños, duchas, teléfonos, combustible, repuestos, y hasta se pueden realizar algunas reparaciones menores a los vehículos.

1.5 Reflexiones Finales

1.5.1 Política Económica

Una economía estable y de reglas claras que estimule la rivalidad y la libre movilidad de factores favorece la formación de "clusters" competitivos. La inversión extranjera y local, la innovación, el incremento de los niveles de productividad y eficiencia, la especialización, el refinamiento de las estrategias empresariales, y las transferencias de tecnología, son sólo algunos elementos que hacen esto posible.

Con el fortalecimiento de verdaderos "clusters" de industrias relacionadas y de apoyo altamente eficientes, la integración vertical y horizontal se vuelve innecesaria y hasta inconveniente. El "cluster" permite aprovechar las eficiencias de la especialización.

La apertura y las políticas de libre mercado plantean la necesidad de elección, ya que no se puede ser competitivo en todo. Sin embargo, tampoco se pueden "fabricar" ganadores, así que debe ser el mercado el que debe dictar la pauta.

La transición hacia un mercado de mayor apertura y rivalidad traerá, por regla general, un alto costo social en el corto plazo. Sin embargo, los beneficios en el largo plazo deberían ser mayores, tal como los doce años de crecimiento real a tasas reales cercanas al 7% experimentados en Chile.

1.5.2 Coordinación entre el Gobierno y el Sector Privado

Las acciones conjuntas concretas fortalecen las relaciones de mutuo beneficio entre el Gobierno y el Sector Privado. Asimismo, la coadministración y los beneficios tangibles e inmediatos estimulan el aporte privado de recursos y el financiamiento mixto de programas.

Por un lado, las asociaciones gremiales sólidas, organizadas, autofinanciadas y bien gerenciadas son un elemento importante en la eliminación de obstáculos para la competitividad y en los aportes proactivos para mejorar el clima de negocios del país. El papel coordinador de las asociaciones es imprescindible para el buen funcionamiento del "cluster". Por otro lado, un Estado facilitador y dispuesto a ceder espacios facilita mucho el proceso.

1.5.3 Uso de la Infraestructura Existente

Las mejoras para un mejor desempeño de la infraestructura deberían comenzar por el manejo y la operación de los sistemas ("software"), antes que por nuevas inversiones en activos fijos ("hardware"). Aunque es deseable, lo más importante no es poseer factores creados de "clase mundial", sino asegurarse que el estado de estos factores no obstaculice la competitividad.

Chile no cuenta con una infraestructura de apoyo a las exportaciones de clase mundial. Sin embargo, a causa de continuas mejoras e innovaciones en los procesos, el sistema funciona con efectividad y eficiencia crecientes, incluso con volúmenes de comercio internacional que se han triplicado en 16 años.

2. LA AGROINDUSTRIA EN CALIFORNIA

2.1 Introducción

En términos generales se puede aseverar que el sector agroindustrial del estado de California, en los Estados Unidos, es uno de los más eficientes y desarrollados del mundo. En muchas de sus industrias, California es líder mundial en aspectos tales como productividad a nivel de finca, tecnología en el procesamiento de productos agrícolas, habilidades de comercialización y distribución, niveles de calidad e inocuidad de los alimentos y protección del medio ambiente. Esto les ha permitido sobresalir globalmente en la fabricación de productos de excelente calidad y alto valor agregado, y con una utilización eficiente de los recursos naturales.

California tiene una producción agrícola diversificada y una infraestructura de procesamiento moderna. En el sector agrícola intervienen 80 000 productores y 800 asociaciones gremiales, abarcando más de 250 cultivos de importancia. La diversidad de subsectores, el crecimiento de la producción y el gran número de productores y empresas exitosas, paulatinamente promovieron la consolidación de una gran cantidad y variedad de suplidores de equipo, insumos, servicios y conocimientos tecnológicos. Hoy en día, estos suplidores locales brindan el soporte que requiere este "super cluster" agroindustrial.

CUADRO 1

CALIFORNIA. IMPORTANCIA DE LA AGROINDUSTRIA

-Genera el 10% del empleo de Estado.
-Produce más de US\$70 billones en actividades económicas relacionadas, de los cuales US\$25 billones corresponden al sector agropecuario.
-Exportaciones de US\$12 billones (20% del total en EEUU).
-Balanza comercial positiva.
-Produce el 50% de las frutas, vegetales y nueces que se consumen en EEUU.

CUADRO 2

CALIFORNIA. EXPORTACIONES

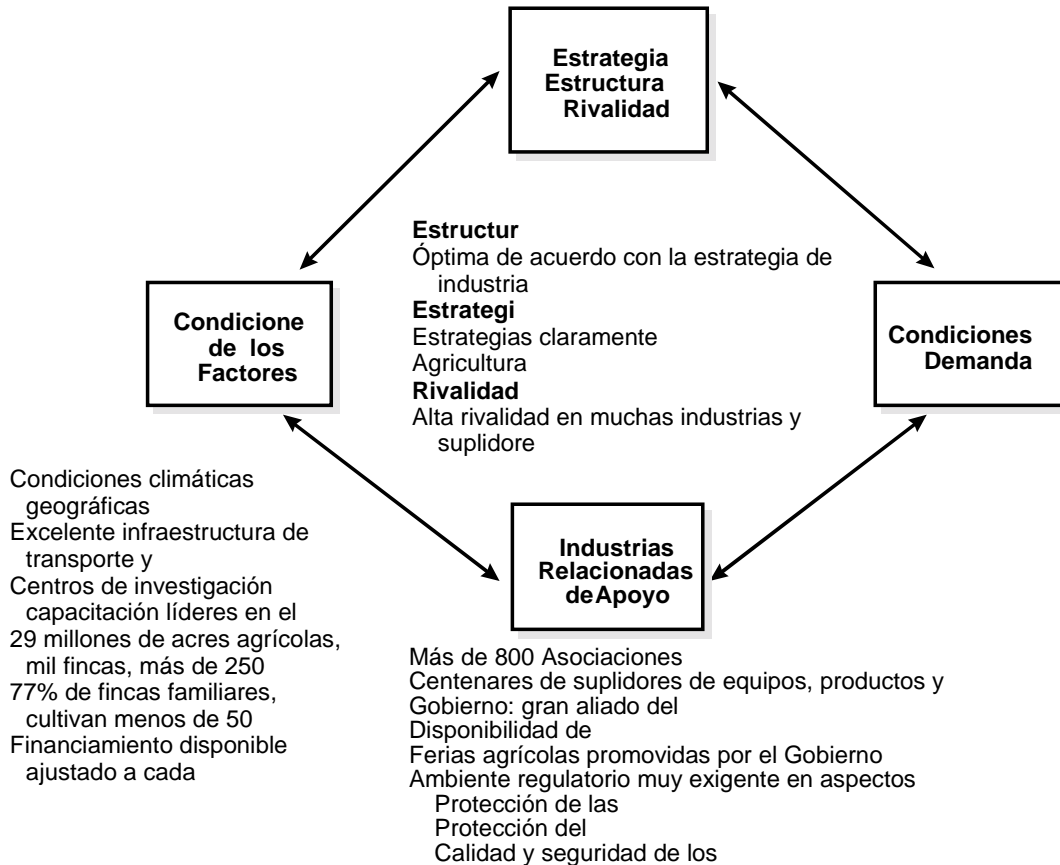
Principales productos	Principales mercados	Porcentaje
Productos cárnicos	Japón	26
Algodón	Canadá	18
Uvas	Unión Europea	9
Almendras	Hong Kong	5
Productos del mar	México	6

El desarrollo inicial de este "cluster" se debió principalmente a las excelentes condiciones naturales de clima y suelo, y a la privilegiada posición geográfica y política del estado de California para abastecer el gran mercado norteamericano. Luego, a medida que la producción agrícola crecía, el "cluster" se fue complementando con aspectos como el desarrollo de infraestructura de riego; transporte y procesamiento; crédito apropiado y accesible; programas de investigación; programas de asistencia técnica, financiera y comercial desarrollados por el Gobierno estatal y federal; trabajo de las asociaciones gremiales y apoyo de los suplidores locales. La creación de esta plataforma productiva, de altos índices de productividad y calidad, le ha permitido a California contrarrestar condiciones negativas como el alto costo y escasez de la tierra, del agua, de la mano de obra, de la electricidad y de otros servicios.

El desarrollo de un "cluster" agroindustrial altamente eficiente, que logre competir internacionalmente a pesar de estar afectado por factores de producción básicos costosos, no es algo que se logra en poco tiempo. Sin embargo, el proceso de consolidación puede acelerarse si el Gobierno y la industria toman medidas que resuelvan los problemas que limitan su desarrollo. Estos problemas no son eficazmente atendidos por los participantes en su carácter individual, ya sea porque no existe un incentivo económico para hacerlo o porque la magnitud de la solución no lo permite.

FIGURA 1

“CLUSTER” AGROINDUSTRIAL DE CALIFORNIA



Las exportaciones se han convertido en un componente de importancia creciente en la agricultura de California. En 1995, el estado exportó más de US\$11,5 billones, cifra que representó el 20% de las exportaciones agrícolas del país. Los principales productos son carne, algodón, uvas, pasas y vinos, almendras, naranjas y productos lácteos.

Entre 1992 y 1995, las exportaciones del estado crecieron a una tasa de 4,5% por año. Los grupos que mostraron mayor dinamismo fueron los alimentos procesados con un 57% de crecimiento, los lácteos con un 22% y las frutas, vegetales y nueces con un 12%. Las exportaciones de California tienden a especializarse en productos de valor agregado y se dirigen, principalmente, a países que tienen un poder adquisitivo elevado, como Japón, Hong Kong, Corea del Sur, la Unión Europea y Canadá.

La tendencia mundial hacia la eliminación de las distorsiones y obstáculos al libre comercio internacional, ha tenido un efecto positivo en las exportaciones de productos agrícolas procesados de California, pues su agroindustria destaca mundialmente en la fabricación de productos de la más alta calidad.

2.2 Ventajas Competitivas

Los elementos que, a nuestro juicio, han tenido mayor influencia en el desarrollo exitoso de las agroindustrias estudiadas son el desarrollo y adopción de nuevas tecnologías, la estructura y organización de las industrias, la infraestructura especializada, la regulación gubernamental en materia de calidad y seguridad de los alimentos y de protección del ambiente, y la disponibilidad de soluciones financieras adecuadas. A continuación se presenta cada uno de estos seis temas en mayor detalle y, con algunos ejemplos, que demuestran su importancia, al menos para las industrias estudiadas del vino y el tomate procesado.

2.2.1 Desarrollo y Adopción de Nuevas Tecnologías

Durante el último siglo, la industria agrícola de California le ha dado una alta prioridad al desarrollo y adopción de nuevas tecnologías para mejorar el desempeño de su agricultura. Este proceso ha tenido dos componentes básicos: el intercambio de tecnología con otras regiones del mundo que también gozan de un clima Mediterráneo, y la generación de nuevas tecnologías mecánicas, biológicas y químicas por medio de la investigación.

El intercambio tecnológico se inició con la llegada de inmigrantes de Italia, Alemania, Francia, Europa del Este y Asia, quienes se asentaron en el Valle de San Joaquín y cerca del Río Ruso a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Estos inmigrantes aportaron gran cantidad de conocimientos en el establecimiento de nuevos cultivos y la utilización de prácticas agrícolas novedosas. La transferencia de tecnología ha continuado hasta hoy por medio de empresarios, compañías e instituciones de investigación y desarrollo, que han tenido o mantienen una relación empresarial o de cooperación técnica. Empresarios australianos y sudafricanos, y centros de investigación en Israel, México y Filipinas, por ejemplo, han contribuido significativamente en el mejoramiento de variedades y en la modernización de prácticas agronómicas.

Con respecto a la creación de nuevas tecnologías, el Programa de Investigación y Extensión de la Universidad de California, uno de los mejores del mundo en investigación aplicada para la agroindustria, así como la investigación realizada en centros públicos y privados, han revolucionado la agroindustria de California.

La investigación pública ha estado dirigida a mejorar las prácticas culturales agrícolas, a perfeccionar la actividad de irrigación, y a crear variedades de semilla más productivas y resistentes a plagas y enfermedades. Los resultados obtenidos han elevado los rendimientos de campo y disminuido los costos de producción a niveles de liderazgo mundial. Este tipo de investigación se ha realizado tanto por iniciativa propia de las Universidades, como por el interés particular de las industrias, el cual usualmente se canaliza por medio de asociaciones gremiales. Cuando una industria tiene alguna necesidad de investigación, ésta usualmente aporta un porcentaje significativo del costo. Si el proyecto de investigación tiene un efecto potencial importante para la industria o la sociedad, es usual que la Universidad o el Gobierno colaboren con la financiación de éste.

Un reciente estudio⁷ señala que durante el período de 1949 a 1991 la tendencia de la agricultura en California fue hacia la utilización de menos tierra y mano de obra, más capital e insumos, y un crecimiento dramático en la producción de todo tipo de productos agrícolas. Por ejemplo, la producción en valor real aumentó a un ritmo de 2,76% por año para un acumulado de 218% durante el período, aun cuando la utilización de tierra decreció un 8% y el uso de mano de obra decreció un 10%. El aumento en la producción fue posible a causa de un incremento de 156% en la utilización de capital y un aumento de 334% en la compra de insumos durante el período.

El estudio concluye que un aumento del 218% en la producción fue posible con un incremento de apenas 58% en la utilización total de insumos; es decir, la productividad en el uso de insumos se duplicó durante el período estudiado. El avance de las ciencias agronómicas y la tecnología de procesamiento han sido la base del aumento de la productividad de la agroindustria de California. Los siguientes ejemplos muestran lo importante que ha sido la investigación para la competitividad de este sector.

A principios de los años 60, se creía que la industria del tomate procesado iba a desaparecer con la abolición del programa de importación de mano de obra temporal de México para la cosecha de diferentes cultivos. Hasta ese momento, fue cuando se inició la investigación para desarrollar una cosechadora mecánica de tomate. Seis años después, en 1968, el 95% de los tomates para proceso se cosecharon mecánicamente en California. En la actualidad, la industria de tomate procesado de dicho estado es líder mundial en calidad y costos, y suple el 30% del consumo global.

El mejoramiento genético ha creado variedades de mayor producción y resistencia a plagas en la industria de las almendras, triplicando la producción por área entre 1950 y 1990. Combinado con otros avances tecnológicos, el mejoramiento genético ha impulsado el crecimiento de la industria hasta llegar a dominar el mercado mundial.

Mejores variedades de fresa han extendido la temporada de cosecha de cuatro meses a casi todo el año, a la vez que se ha mejorado la calidad e incrementado la producción por área.

La producción de lechuga estuvo dominada por la variedad "Iceburg" durante varios años, pero, en la actualidad, se cultivan muchas variedades genéticamente superiores. La combinación de avanzados sistemas de producción, cosecha y manejo poscosecha, nuevas variedades y un mejor entendimiento del mercado, han hecho que esta industria esté a la vanguardia en productividad y calidad a nivel mundial.

La industria de los vinos es considerada como una de las mejores del mundo. Esto se debe, en gran medida, a la investigación realizada por el departamento de Viticultura y Enología de la Universidad de California, en Davis, que durante muchos años ha trabajado muy de cerca con la industria para mejorar aspectos agrícolas como la irrigación, variedades, distancias y métodos de siembra, fertilización y en aspectos relacionados con la fabricación de vinos como, por ejemplo, el control de la temperatura durante el proceso de fermentación.

⁷ Estudio realizado por Julian Alston y David Zilberman, Profesor de Economía Agrícola de la Universidad de California en Davis y Chairman del Departamento de Economía Agrícola de la Universidad de California, en Berkeley, respectivamente.

En el pasado, la financiación de la investigación se realizó principalmente por medio de donaciones del Gobierno y con fondos de las mismas universidades, y en menor grado por donaciones de los productores y procesadores. En la actualidad, los fondos provenientes del Gobierno Federal y Estatal han disminuido, y se enfocan, principalmente, a aspectos relacionados con la seguridad de los alimentos, el control de calidad, la menor utilización de químicos y la conservación del ambiente. Paralelamente, el Gobierno procura orientar e incentivar la investigación privada hacia aquellas áreas que pueden ser retribuidas por el mercado.

La investigación que realizan las mismas empresas productoras y procesadoras, normalmente se enfoca a aspectos específicos y de interés para la misma compañía, y los resultados de la investigación normalmente no son de conocimiento público; pues se usan para crear una ventaja competitiva.

La transformación de la agricultura de California requirió de la adopción y adaptación progresiva de nuevas tecnologías de producción. El incremento en la productividad y calidad de los cultivos ha resultado de inversiones públicas y privadas en proyectos de investigación, así como de transferencia de tecnología de otras regiones del mundo. Por esto su utilización en la consecución de ventajas competitivas seguirá siendo clave en el futuro previsible.

2.2.2 Infraestructura de Irrigación

La infraestructura de irrigación, transporte, procesamiento, almacenamiento y exportación, especialmente desarrollada para cada industria, es fundamental para alcanzar mayor eficiencia. En estas áreas, California posee una infraestructura muy desarrollada, que le permite disfrutar de ventajas tecnológicas en la producción de campo y el procesamiento, y bajos costos en la movilización de los productos por medio de las cadenas productivas.

La infraestructura de irrigación de California ha venido a resolver el desbalance en tiempo y espacio que usualmente se presenta entre la oferta y demanda de agua en la agricultura. En el caso de California, dos terceras partes de las fuentes de agua están ubicadas en el norte del Estado, mientras que dos terceras partes de la demanda se concentran en el sur del Estado. También, la mayor utilización del agua ocurre en los meses secos de abril a octubre. Históricamente, este desbalance en tiempo y espacio se ha resuelto por medio del extensivo sistema de represas y canales, que permite capturar y almacenar el agua en las zonas de mayor precipitación durante los meses lluviosos, y transportarla hasta las regiones más áridas durante los meses secos.

El desarrollo de proyectos de irrigación usualmente presenta economías de escala en el diseño y construcción de las obras. Esta situación ha incentivado la construcción de proyectos de gran magnitud, que requieren una inversión menor por volumen de agua disponible. El tamaño de los proyectos ha obligado a los usuarios, tanto agrícolas como urbanos, a formar coaliciones para el desarrollo de las obras. Estas coaliciones, en ocasiones, incluyen a grupos de agricultores, usuarios urbanos, y compañías eléctricas con interés en generación hidroeléctrica; pues cuando un proyecto produce beneficios diversos, puede calificar para ayuda financiera del Gobierno Federal.

Esta infraestructura ha sido desarrollada por el Gobierno Federal, el Estado y un numeroso grupo de agencias locales de irrigación. El proyecto de irrigación del Valle Central, por ejemplo, construido en los años treinta y cuarenta por el Gobierno Federal, es el más grande del país, abasteciendo 7 millones de pies por acre en un año normal. El proyecto de irrigación del Estado de California, construido en los años sesenta y setenta, traslada 2,4 millones de pies por acre desde el delta de los ríos Sacramento y San Joaquín, hasta el sur del Estado para usuarios agrícolas y urbanos. Por su parte, las agencias locales de aguas, ubicadas en todo el Estado, han desarrollado proyectos que suplen cerca de 9 millones de pies por acre.

El desarrollo inicial de proyectos de abastecimiento de agua en California fue una actividad comunitaria, dirigida por agricultores que requerían irrigación para sus tierras. En esos años, las fuentes de agua eran abundantes y las obras podían ser construidas a un costo bajo. La financiación requerida se podía conseguir entre los desarrolladores y los usuarios.

Para 1920, las agencias locales habían desarrollado los proyectos más sencillos. A partir de ese año, el desarrollo de nuevas obras requirió de la participación del Gobierno Estatal y Federal, a causa del costo elevado de éstas. Fue así como se formó la coalición conocida como el “Triángulo de hierro”, compuesta por usuarios agrícolas, agencias de agua locales, y políticos influyentes, mediante la cual se lograba asegurar la ayuda financiera y técnica del Gobierno para desarrollar y operar proyectos de gran magnitud. La coalición se aprovechó de la política gubernamental de incentivar el asentamiento de la población en el oeste del país. Argumentó que California no había sido tratada justamente por el Congreso en la asignación de recursos, pues los dirigía a las regiones de mayor población, y logró obtener financiamiento del Gobierno para desarrollar gran cantidad de obras para la irrigación agrícola.

No obstante, a partir de los años setenta, la creencia generalizada de que el desarrollo de proyectos para el abastecimiento de agua era bueno para todos, comenzó a debilitarse. Grupos ambientalistas y usuarios de los ríos para fines de recreación, comenzaron a oponerse al desarrollo de nuevos proyectos con ayuda gubernamental. Además, los proyectos restantes eran más costosos y cada día el Gobierno tenía menos recursos disponibles a causa de la gran cantidad de programas públicos que debía atender. El “Triángulo de hierro” comenzó a debilitarse como coalición, ya que desde principios de los años ochenta, no ha logrado desarrollar ningún proyecto con la ayuda del Gobierno. El fracaso del importante proyecto Canal Periférico, en 1982, aparentemente marcó el fin de la era del “Triángulo de hierro”.

A partir de esos años, el movimiento ecologista tomó fuerza y desde entonces participa en la resolución de problemas de abastecimiento de aguas junto con las comunidades urbanas y productores agrícolas.

Para solucionar los problemas de escasez de agua se mejoraron los sistemas de distribución, evitando pérdidas por infiltración y se destinó el agua ahorrada para fines urbanos. No obstante, con la sequía entre 1987 y 1991, el Estado se vio forzado a intervenir en el abastecimiento de agua, por medio de la creación del Banco de Agua, en vez de optar por una modificación temporal de los derechos de uso. Dicho banco compra agua a agricultores y la revende a coaliciones o grupos urbanos y ambientalistas. El banco funcionó muy bien durante el año de sequía en 1991, y hasta la fecha ha ayudado a fomentar la comercialización de agua como solución para los

problemas de abastecimiento. Pareciera que con la creación de dicho banco se inició un período en el cual la transferencia de agua por medio de mercados, es el principal mecanismo para solucionar, al menos parcialmente, los problemas futuros.

2.2.3 Comercialización y Distribución

En industrias que presentan una alta rivalidad basada en el posicionamiento de marca y la diferenciación del producto, la actividad de comercialización adquiere una gran relevancia dentro de la estrategia competitiva de las empresas. Cuando se opera bajo este contexto, la gestión de mercadeo, ventas y distribución debe ser guiada por personas expertas, abocadas a fortalecer la imagen de la marca y la percepción de calidad dentro del segmento de mercado deseado. El caso de la industria de vinos de alta calidad, que se analizará en esta sección, es un vivo ejemplo de la importancia que adquiere la actividad de comercialización bajo condiciones de alta competencia por diferenciación.

En otras industrias como el caso de las frutas, los vegetales frescos y las nueces, en las que resulta más difícil posicionar y diferenciar una marca a causa de las características genéricas de estos productos, la estrategia de comercialización se ha enfocado al trabajo conjunto de los productores para establecer altos estándares de calidad, y el aumento del consumo mediante esfuerzos publicitarios genéricos. En varios estados, pero especialmente en California, la planificación e implementación de estas y otras actividades gremiales, se realiza mediante programas de mercadeo ("marketing orders") que, por voluntad de la mayoría de productores, se vuelven de acatamiento obligatorio para todos.

2.2.3.1 El caso de los Vinos "Premium"

Un mercado grande, exigente y de gran variedad de gustos como el norteamericano, y una fuerte competencia por participación de mercado, han obligado a las empresas fabricantes de vinos "premium" a ser innovadoras, creativas y eficaces en la comercialización de sus productos. En este segmento de la industria de vinos, el desarrollo de productos de mejor calidad y el posicionamiento de la marca son aspectos críticos para poder competir. Los atributos del producto y la exclusividad y prestigio percibidos por el consumidor son los elementos en que se basa la estrategia de comercialización.

En esta industria fragmentada y de competencia basada en la segmentación y diferenciación, la estrategia de comercialización ha estado compuesta por dos aspectos medulares: dar a conocer el producto por medio de la degustación y la promoción, y diseminar información que resalte la calidad, exclusividad y prestigio de la marca. Al atender segmentos de mercado muy específicos y, en muchos casos, regionales, la distribución del producto no es una actividad tan crítica como sí lo es en el caso de los vinos de mesa de consumo masivo.

La principal actividad de promoción y degustación ha sido la visita turística a las regiones productoras. Los valles de Napa y Sonoma son reconocidos mundialmente por sus atractivos turísticos y por sus vinos, que pueden ser degustados en una gran cantidad de viñerías ubicadas en una zona geográfica muy concentrada. Actualmente, la industria y las empresas turísticas ofrecen todo tipo de "tours" y actividades

relacionadas con el vino, que incluyen desde viajes en globo por el valle, hasta la estadía en hoteles especializados en tratamientos de salud. Además, constantemente se realizan festivales al aire libre, desde musicales y teatrales hasta culinarios. Las actividades de promoción turística de la región han sido un gran canal de promoción para las empresas fabricantes de vino, y un medio de difusión de la cultura del vino californiano entre los visitantes estadounidenses y extranjeros.

En cuanto a la diseminación del mensaje que se quiere hacer llegar al consumidor, generalmente las empresas contratan servicios externos de creatividad y diseño publicitario, pero se encargan de las actividades de comunicación, ya que ésta no se realiza por medios masivos, sino mediante comunicados de prensa, artículos en revistas y periódicos, críticas de expertos y boletines informativos. Las mismas empresas también se encargan de obtener retroalimentación de los consumidores y detallistas sobre la percepción que tienen sobre sus productos; no obstante, esta actividad se realiza de manera informal.

Además, las empresas fabricantes utilizan estudios elaborados por las asociaciones gremiales e información publicada en revistas especializadas, como mecanismo para mantenerse actualizado sobre nuevas tendencias que se presenten.

En este tipo de mercado, la demanda es inelástica en relación con el precio del producto. Esto quiere decir que el margen de utilidad se afecta mayormente por el precio de venta y en mucho menor grado por el costo de producción. Esta situación, unida al hecho de que existen muchos competidores, refuerza el enfoque de la comercialización hacia la calidad, exclusividad e imagen, con miras a darle mayor valor percibido a la marca, y así poder maximizar el precio de venta. Una vez que el producto alcanza un volumen económicamente deseable, el esfuerzo de comercialización usualmente es enfocado a maximizar el precio, en lugar de las unidades de venta.

Algunas empresas recurren al desarrollo de alianzas con productores que complementen su línea de productos. Por ejemplo, un productor especializado en vino blanco puede aliarse con otro productor que solo ofrezca vino tinto. De esta manera, la alianza facilita y reduce el costo de comercialización y aumenta las posibilidades de trabajar con un buen distribuidor. Por otra parte, las empresas de mayor tamaño y éxito han optado por crecer mediante la adquisición de otras fábricas similares, manteniendo la imagen de cada cual intacta e independiente.

La venta y distribución de vinos se realiza de varias formas, dependiendo del objetivo de las empresas. Fabricantes que venden únicamente en una parte del Estado normalmente utilizan a un “broker” para colocar su producto o realizan su propia gestión de ventas. Mientras las compañías que deciden vender en varios mercados dentro del Estado y fuera de él, usualmente utilizan a varios “brokers”.

Generalmente, estas empresas almacenan su producto en bodegas públicas y lo entregan a su clientela mediante transportistas independientes. Por su parte, algunas de las empresas más exitosas logran aliarse con distribuidores reconocidos que les brindan una cobertura más amplia y apoyo en actividades de mercadeo y promoción.

2.2.3.2 *Programas de Mercadeo Genérico para Productos Agrícolas* *("Marketing Orders")*

Los Programas de Mercadeo Genérico de California tienen como principales objetivos ordenar la actividad de comercialización de un determinado producto, e incrementar los ingresos que reciben los productores. Estos programas, solicitados, aprobados y financiados por los mismos productores, se han utilizado exitosamente durante muchos años. Actualmente, los productores californianos operan 13 programas a nivel nacional y 48 programas estatales, los que, en conjunto, representan más del 50% de la producción agropecuaria del Estado. Estos programas recaudan más de US\$150 millones por año, de los cuales un 75% se destina a publicidad genérica y promoción.

Cambios en la legislación agrícola de Estados Unidos en 1996, establecieron la obligatoriedad de evaluar los programas de mercadeo nacionales cada cinco años. Como resultado de este cambio en la legislación, los programas estatales también se han interesado en evaluar el desempeño y costo/beneficio de las actividades de publicidad y promoción, estandarización de calidad, regulación de la oferta mediante sistemas de reservas, cuotas y desecho de producto, y los programas de investigación. Este esfuerzo de evaluación se ha realizado con la colaboración del Departamento de Economía Agrícola de la Universidad de California, Davis. Actualmente, se encuentran bajo análisis y evaluación los programas de almendras, uvas, aguacate, ciruelas, nueces, y productos lácteos.

El trabajo conjunto de los productores, muchas veces asesorados por expertos en diversas áreas, ha sido el instrumento mediante el cual muchos se han organizado para financiar y ejecutar profesionalmente varias actividades como el mejoramiento y control de la calidad, la comercialización y la investigación.

A diferencia de California, el sector agroindustrial de la región centroamericana posee conocimientos de comercialización poco desarrollados. Esta situación se manifiesta por dos razones. Primeramente, la comercialización internacional de una buena cantidad de productos como azúcar, café, banano, piña y flores, entre otros, ha estado en manos de empresas extranjeras. Esta situación ha desarrollado una cultura empresarial enfocada a la producción agrícola y el procesamiento, dejando la gestión de ventas en manos de terceros.

En segundo lugar, una buena cantidad de industrias está dominada por empresas que poseen una alta participación de mercado, lo que ha desestimulado la comercialización agresiva y creativa. Durante años, ambas situaciones han obstaculizado el desarrollo de habilidades en comercialización internacional dentro de la mayoría de las empresas de la región.

Los ejemplos discutidos en esta sección podrían ser lecciones para varios productos agroindustriales de la región centroamericana. La estrategia seguida por la industria del vino de alta calidad podría ser aplicable a la actividad del café, las frutas exóticas y los vegetales especiales de alto valor, así como a algunos alimentos procesados. El ejemplo de los Programas de Mercadeo Genérico podría organizar a los productores de frutas, vegetales frescos, aguacate, granos y productos cárnicos, entre otros, para elevar y estandarizar la calidad de la producción, aumentar el consumo "per capita" en los mercados locales y coordinar esfuerzos en otras actividades como la investigación.

2.2.4 Estructura y Organización de las Industrias

El entorno, los factores productivos y las oportunidades que ofrece el mercado, son elementos importantes en la definición de la estrategia competitiva que seguirá una industria o un grupo de empresas dentro de esta. A su vez, la estrategia escogida por las empresas moldea la estructura de las respectivas industrias. Esta situación ocurrió en las industrias del vino de alta calidad y el tomate procesado en California, en un período relativamente corto.

2.2.4.1 *Evolución de la Estructura de la Industria del Tomate Procesado*

Desde principios de los años setenta, con la invención de la cosechadora mecánica, esta actividad evolucionó radicalmente siguiendo una estrategia de altos volúmenes de producción y bajos costos, que la han colocado a la vanguardia mundial en la producción de tomate procesado. La reestructuración de la industria fue posible, porque ésta cuenta con factores naturales de producción envidiables, que fueron complementados con factores especializados como infraestructura de irrigación, variedades de alto rendimiento agrícola e industrial, la mecanización de la cosecha y capacidad financiera.

Contar con un mercado local que demanda altos volúmenes de productos genéricos derivados del tomate, también influyó positivamente en la transformación de la industria. En la actualidad, la industria del tomate procesado de California está enfocada a la producción eficiente de altos volúmenes de productos de consumo masivo y carácter genérico, como pasta y salsas de tomate, que son utilizados como materia prima por procesadores de salsas y alimentos.

La estrategia de bajo costo, que normalmente se basa en altas inversiones en equipo de procesamiento, economías de escala y una red de distribución amplia y eficiente, ha logrado crear una estructura que la refuerza. La producción agrícola tiene los rendimientos más altos del mundo y está conformada por apenas 480 productores que cultivan 500 acres en promedio, mientras que en el procesamiento solamente intervienen 24 empresas que procesan 400 000 toneladas de tomate fresco por año en promedio. Las plantas requieren una alta inversión en infraestructura y maquinaria y la mayoría cuenta con tecnología de proceso moderna.

2.2.4.2 *Reestructuración de la Industria del Vino*

Hasta principios de los años ochenta, esta industria estuvo claramente dominada por empresas grandes, pues los consumidores preferían el vino de mesa o "jug wine", un producto de precio accesible. Aqué era un mercado de consumo masivo, que obligaba a las empresas a ofrecer un precio competitivo y una cobertura de distribución amplia. Hasta esos años, las empresas medianas que competían en el mismo segmento de mercado que las grandes, se habían beneficiado de una demanda creciente que pasó de un consumo "per capita" anual de 0,9 galones en los años sesenta, a 2,1 galones a inicios de los años ochenta. Incluso, a causa del fuerte incremento en la demanda en los años setenta, una buena cantidad de compañías que se dedicaban a otras actividades, adquirieron fábricas familiares.

Sin embargo, a partir del inicio de la década de los ochenta, los gustos de los consumidores fueron cambiando hacia vinos varietales de mejor calidad. En estos años, el mercado se comenzó a redefinir en tres segmentos: los vinos de mesa, los vinos “premium” y los ultra “premium”, llegando estos últimos a proveer el 60% de los ingresos de la industria.

El cambio en las preferencias de los consumidores tuvo un fuerte efecto en la estructura de la industria. Gran parte de las empresas medianas que entraron al negocio mediante adquisiciones en los años setenta, pronto vendieron su participación o cerraron, porque el negocio de vino de mesa se hizo poco rentable; mientras las empresas grandes adquirieron fábricas más pequeñas orientadas a los vinos “premium” y cientos de pequeñas fábricas de vinos ultra “premium” aparecieron. En 1970, apenas existían 270 fábricas de vino en el estado, en 1985 ya operaban 676 y, en la actualidad, funcionan más de 1 000.

Las nuevas preferencias del mercado redefinieron la estrategia de muchos participantes e incentivaron la aparición de cientos de nuevas viñerías, integradas a la producción con variedades de menor rendimiento, pero mejor calidad. La estructura de la industria rápidamente se amoldó a las novedosas exigencias del mercado, facilitando el enfoque hacia la calidad, exclusividad y diferenciación del producto, en lugar de la producción, los costos y la distribución masiva. La amplia gama de gustos y preferencias que se presentan en el mercado de vinos de alta calidad se han podido satisfacer gracias a la fragmentación de la industria. La gran cantidad de pequeñas fábricas produce una variedad de vinos para todos los gustos, además de que refuerza el concepto de exclusividad y calidad exigidos por este segmento.

La demanda por vinos de mejor calidad presentó una oportunidad para las fábricas más pequeñas; sin embargo, si la industria de vinos de California no hubiera reaccionado como lo hizo, conformando una estructura de apoyo y facilitación para la estrategia de diferenciación que se requería, probablemente la industria de vinos de Francia hubiera llegado a dominar este segmento del mercado norteamericano.

La estructura de una industria es un elemento que afecta la capacidad competitiva a largo plazo de las empresas que la conforman. En un mercado de libre competencia, una industria cuya estructura no encaje con los factores de producción disponibles o con la naturaleza del producto y del mercado, eventualmente podría presentar problemas de competitividad en costos o, en su capacidad, para diferenciar el producto en forma efectiva. Además, la estructura de una industria es un factor dinámico, pues el entorno de producción cambia y los gustos y preferencias de los consumidores son factores dinámicos que continuamente están redefiniendo los patrones de consumo. Esto quiere decir que una estructura que hoy es adecuada para las características del entorno productivo, o para el producto y su mercado, puede no ser óptima en el futuro. Una estructura diseñada para apoyar una determinada estrategia debe evolucionar para adaptarse a nuevas condiciones de mercado o de su entorno de producción.

2.2.4.3 La Importancia de las Asociaciones Gremiales en el Desarrollo de las Industrias

Las dos industrias analizadas tienen asociaciones gremiales bien organizadas. El Wine Institute, por ejemplo, apoya a la industria de los vinos en aspectos de investigación,

estudios de mercado y cabildeo ante el Congreso y oficinas gubernamentales encargadas de la regulación. El Wine Marketing Council se formó recientemente para fortalecer las relaciones entre los diversos participantes en la industria. Otras organizaciones, como la American Vintner's Association, Family Winemakers of California, y la California Association of Winegrape Growers, se han formado durante los años para asistir a la industria en aspectos específicos.

Las principales organizaciones de la industria del tomate procesado son la Tomato Growers Association, entidad que negocia colectivamente el precio de venta para los productores, la California League of Food Processors, que representa los intereses de las plantas en aspectos como cabildeo, investigación y negociación de nuevas regulaciones y tarifas de servicios eléctricos y de tratamiento de aguas, y el California Tomato Research Institute que centraliza y coordina los esfuerzos de investigación.

El esfuerzo conjunto de los participantes de una industria, sea mediante las asociaciones gremiales, los Programas de Comercialización Estatal o cualquier otro mecanismo, han jugado un papel importante en aspectos como investigación, promoción, estandarización de la calidad, ordenamiento de la producción, elaboración de estudios y recopilación de información sobre la industria.

2.2.5 Regulación del Gobierno en Calidad y Seguridad de los Alimentos de Consumo Humano

Estados Unidos tiene una fuerte regulación en materia de calidad e inocuidad de los alimentos. Sin embargo, las regulaciones y estándares de calidad de California superan las vigentes para el resto de los Estados Unidos, convirtiéndose en uno de los mercados más exigentes del mundo.

California ha sido pionera en mantener altos estándares regulatorios en inocuidad de los alimentos, uso de agroquímicos, uso de aditivos químicos en el procesamiento industrial, protección del medio ambiente, etc. Asimismo, la demanda local está bien informada y es altamente exigente en estos aspectos.

El Gobierno establece políticas y programas regulatorios de diverso grado de severidad, como requerimiento de etiquetado con advertencias, sistema de inspección gubernamental, y tolerancia cero contra algunas sustancias cancerígenas o peligrosas en general. El tipo de regulación se escoge de acuerdo con el grado de peligro y la probabilidad de que éste se presente.

Las principales agencias gubernamentales responsables por la seguridad de los alimentos son:

- La Agencia de Alimentos y Drogas (Food and Drug Administration, FDA) se encarga de la seguridad, calidad y efectividad de todo producto alimenticio, excepto el pollo y la carne, así como de los alimentos y medicinas para animales.
- El Servicio de Inspección y Seguridad de los Alimentos del Departamento de Agricultura es la entidad responsable de la seguridad, nutrición y etiquetado de productos de pollo y carne.

- El Servicio de Mercadeo Agropecuario del Departamento de Agricultura es la agencia encargada de supervisar la calidad y seguridad de la producción de huevos y productos relacionados.
- La Agencia de Protección Ambiental conjuntamente con el FDA y el Departamento de Agricultura se encargan de la seguridad de pesticidas y de la tolerancia de residuos de pesticidas en alimentos de consumo humano y animal.
- El Servicio Nacional Marino y el FDA se encargan del programa voluntario de inspección de alimentos del mar.

Históricamente, la mayor preocupación de los expertos en seguridad y calidad alimenticia ha sido la contaminación microbiológica, pues es la que produce el mayor riesgo contra la salud de la población. Entre las contaminaciones microbiológicas más temidas está el botulismo, que en los Estados Unidos es muy poco común, pues sólo se presentaron 688 casos de 1899 a 1973. Los patógenos que más comúnmente se presentan en los alimentos son *Salmonella* y *Escherichia coli*, que se originan en materia fecal, y la bacteria *Staphylococcus* que se presenta en condiciones poco sanitarias, siendo común en ensaladas que se mantienen a temperatura ambiente.

2.2.5.1 Contaminación Microbiológica

El aumento en la ocurrencia de enfermedades producidas por contaminación microbiológica ha motivado al Gobierno de Estados Unidos a aumentar el gasto en la investigación, supervisión y divulgación de actividades relacionadas con la calidad y seguridad en la producción, importación y el manejo de alimentos. Para el año fiscal que inició el 1o. de octubre, 1998, el Gobierno aumentó el presupuesto destinado al control de alimentos en un 9% respecto del año anterior, para alcanzar un total de U\$817 millones.

El gasto adicional irá principalmente a mejorar las inspecciones y control de calidad en la producción de pollo y carne; en programas educativos para grupos como el de las personas de tercera edad y trabajadores del segmento de comida institucional; la contratación de 60 inspectores adicionales para el control de alimentos importados y el mejoramiento de la detección preventiva de alimentos contaminados.

El Gobierno permanece muy interesado en asegurar la calidad y seguridad de productos alimenticios importados, ya que el 38% de las frutas y el 12% de los vegetales que se consumen en los Estados Unidos provienen del exterior. Durante la administración del presidente Clinton, el Gobierno ha incrementado el gasto destinado a la seguridad y calidad alimenticia en un 60%.

a. Utilización de Productos Químicos en la Producción Agrícola y el Procesamiento

La mayor preocupación del impacto de los productos químicos en la salud está enfocada al efecto en los trabajadores que aplican los productos en las fincas, al efecto de los residuos químicos en alimentos frescos y procesados y a la contaminación de las fuentes de agua a causa de un manejo inadecuado de los productos o a la escorrentía o infiltración.

La legislación actual que regula el uso de productos químicos establece la obligatoriedad de registrar los productos ante la Agencia de Protección Ambiental. Este proceso incluye un análisis de costo/beneficio en la utilización del producto; la demostración de eficacia en cuanto a que el producto en efecto controla las plagas o enfermedades para lo cual fue fabricado, y la demostración de seguridad en cuanto a que no produce ningún efecto adverso en la salud humana o el ambiente.

En 1988, el Congreso de los Estados Unidos también resolvió que los productos químicos utilizados con anterioridad, y no únicamente los productos nuevos, debían estar inscritos ante la agencia respectiva antes de 1997. Esta reevaluación hizo que muchos productos salieran del mercado.

Por su parte, el Departamento de Agricultura está encargado de capacitar y certificar a los productores agrícolas en el manejo y aplicación de pesticidas y productos químicos, mediante programas educacionales conducidos por especialistas estatales o agentes distritales. Tanto las Universidades Estatales conocidas como "land-grant", como las empresas suplidoras de productos agroquímicos, realizan investigación para desarrollar productos más efectivos y seguros.

2.2.5.2 Aditivos para la Producción de Alimentos Procesados

Los aditivos se utilizan en la producción de alimentos de manera intencional o no intencional. Por ejemplo, hay aditivos como los colorantes, preservantes y endulzantes artificiales que se utilizan conscientemente para mejorar la calidad, nutrición, presentación o vida útil de los alimentos. Pero existen otros que se agregan indirectamente en el proceso de producción, empaque o almacenamiento. Es decir, cualquier producto o sustancia agregada, que sea un componente final del producto alimenticio es considerado un aditivo por el FDA. Actualmente, el FDA exige pruebas de seguridad para todos los aditivos contenidos en los alimentos, demostración que recae en la empresa que fabrica los alimentos.

2.2.6 Regulación del Gobierno en la Protección del Ambiente y los Recursos Naturales

En diciembre de 1970, la Agencia para la Protección del Ambiente (EPA) de los Estados Unidos fue creada para resolver los serios problemas de contaminación ambiental que atentaban contra la salud pública. En esos años, los efectos producidos por el crecimiento de la población y el desarrollo económico eran notorios. Los ríos y lagos no soportaban vida acuática y la contaminación del aire afectaba a la mayoría de ciudades metropolitanas. Ante este panorama, el público estadounidense comenzó a demandar mayores controles por parte del Gobierno. Aire puro, ríos y lagos limpios, agua segura para el consumo humano y reservas naturales sin contaminación, se convirtieron en preocupaciones prioritarias de la población y el Gobierno. La Agencia para la Protección del Ambiente fue creada con la esperanza de resolver o aminorar estos problemas, que presentaban un gran riesgo para la salud de las personas y la preservación de la naturaleza.

El trabajo desarrollado por la EPA ha estado concentrado en las siguientes áreas:

- Creación de estándares y normas ambientales, y aplicación justa de la legislación que obliga al acatamiento de dicha normativa.
- Investigación y recopilación de información científica para facilitar la utilización de las mejores tecnologías en los esfuerzos nacionales de protección y conservación.
- Asistencia técnica.
- Inclusión de consideraciones ambientales en las políticas nacionales sobre industria, agricultura, otras actividades económicas y el comercio internacional.
- Asumir una posición de liderazgo en el desarrollo de programas globales de protección del ambiente.

El trabajo de la EPA se desarrolla en coordinación con los Gobiernos Estatales, quienes tienen la responsabilidad primaria de operar y administrar los programas ambientales y velar por el acatamiento de las regulaciones asociadas con dichos programas. Por lo tanto, los Gobiernos Estatales son responsables de los resultados que se obtengan en cada estado, en cuanto a la protección del ambiente y la salud pública.

2.2.7 El Financiamiento

La disponibilidad de soluciones financieras competitivas y, especialmente, diseñadas para cada industria e inclusive cada empresa, ha sido fundamental para el desarrollo del sector agroindustrial de California. Los productores y empresas que puedan demostrar su capacidad para generar utilidades y para generar un flujo de caja que cubra el repago de sus obligaciones financieras, han podido satisfacer adecuadamente sus requerimientos de capital. Dicho de otra manera, el sector agroindustrial de California no ha tenido problemas para financiar todo tipo de actividades, desde la financiación de inventarios y cuentas por cobrar, hasta la construcción y ampliación de sus instalaciones productivas, la investigación y la adopción de nuevas tecnologías de proceso.

Además, el sistema financiero del país también ha colaborado eficazmente en el desarrollo de infraestructura básica de gran magnitud, como los proyectos de irrigación, puertos y aeropuertos, carreteras y puentes, e instalaciones de almacenamiento refrigerado. El sistema financiero de Estados Unidos ha sido capaz de proveer los recursos que sus industrias requieren, facilitando el crecimiento y el aumento de la productividad.

2.3 Reflexiones

La región centroamericana posee factores de producción naturales idóneos para la actividad agroindustrial; no obstante, basándonos en el marco analítico de las industrias del profesor Michael Porter, todavía no cuenta con una plataforma de producción altamente competitiva, semejante a la de California. La disponibilidad de factores especializados en las áreas de infraestructura, investigación y financiación no es adecuada, y el apoyo que brindan los suplidores de equipos y servicios es deficiente.

Esta situación ha forzado a las empresas a integrarse vertical y horizontalmente para contrarrestar las deficiencias que presenta el entorno productivo, situación que actúa en detrimento de la especialización y la eficiencia. Además, a causa de la falta de rivalidad local y al protagonismo que han tenido muchas compañías extranjeras en la venta de productos al exterior, las empresas locales no han podido acumular una vasta

experiencia en la actividad de comercialización, tan importante hoy en día para tener éxito en los mercados internacionales.

Finalmente, muchas industrias de la región tienen problemas de estructura y organización, que como lo muestra el caso del vino de alta calidad y el tomate procesado, son aspectos críticos para alcanzar altos niveles de eficiencia.

La región centroamericana tiene mucho que aprender de la agroindustria de California. Esperamos que los casos aquí presentados sirvan de ejemplo y estímulo para el sector público y privado de la región, en el proceso en el que están inmersos, de mejoramiento de su capacidad competitiva.

3. LECCIONES PARA CENTROAMÉRICA

De estos estudios de experiencias exitosas podemos rescatar algunas lecciones importantes para el desarrollo de subsectores agroindustriales competitivos. Dichas lecciones, a nuestro juicio aplicables a los agronegocios de Centroamérica, incluyen los sistemas de generación y transferencia de conocimientos; la creación y uso eficiente de infraestructura especializada; la política comercial; la política financiera; el marco regulatorio y el papel que deben cumplir las organizaciones para servir de impulso y apoyo al desarrollo de un verdadero "cluster".

La tarea de mejorar simultáneamente en todas estas áreas para incrementar los niveles de competitividad de los agronegocios en Centroamérica parece muy complicada y hasta improbable, en especial a causa de la escasez de recursos de todo tipo. Sin embargo, en cada país se podrían distribuir los escasos recursos disponibles, con base en la información arrojada por los estudios diagnóstico y los talleres de consultas realizados, así como a la luz de experiencias exitosas en otros países. De esta forma se comenzarían a resolver aquellas necesidades identificadas como las de mayor impacto sobre la competitividad.

Creemos que las lecciones más importantes rescatables de nuestra investigación se pueden resumir en las seis áreas detalladas a continuación.

3.1 Sistemas Efectivos de Generación y Transferencia de Conocimientos e Incorporación a los Procesos Productivos

3.1.1 Relación entre el sistema de la Universidad de California y el Incremento de la productividad en tomate y vinos

La Universidad de California, en Davis, ha sido fundamental en el desarrollo de nueva tecnología de producción e industrialización. La investigación realizada en esta institución se ha complementado con el Servicio de Extensión Agrícola que brinda la misma universidad, y con la experimentación permanente de los nuevos conocimientos que realizan gran cantidad de productores y fábricas de vino. La industria no sólo ha tenido un excelente apoyo en la creación de nuevos conocimientos y en la diseminación de éstos, sino que siempre ha estado deseosa de experimentar e innovar.

El hecho de que una organización pública como lo es la Universidad de California haya sido la fuerza impulsora de la creación de nuevas tecnologías de producción, ha fomentado un clima de apertura para el intercambio de información entre los participantes. Además, los nuevos conocimientos se diseminan rápidamente, pues el área de producción y fabricación está concentrada en el norte de California.

La investigación especializada la realizan las empresas más grandes, de acuerdo con sus necesidades particulares. Las empresas fabricantes de agroquímicos también realizan investigación en parcelas de los productores y diseminan los resultados por medio de sus agentes vendedores. Personas ligadas a la industria de los vinos aseguran que California posee la tecnología de producción más avanzada del mundo, y

las cifras de rápida expansión de la producción y de las exportaciones, así como su mayor reconocimiento internacional, parecieran avalar estas opiniones.

En el pasado, la Universidad de California financiaba gran parte de la investigación por medio de su Departamento Vinícola y de Enología de la Facultad de Agricultura y Recursos Naturales. En la actualidad, los fondos que la Universidad destina para la investigación han disminuido considerablemente, por lo que la empresa privada y las asociaciones gremiales de productores e industriales ahora participan más en la financiación.

3.2 Infraestructura Especializada y Eficientemente Manejada

La infraestructura de producción de California es de las más modernas del mundo. La vialidad, puertos, aduanas, riego, almacenaje y demás se mantienen excelentemente. Sin embargo, esta característica podría fácilmente atribuírsele al hecho de pertenecer a una economía desarrollada, lo cual posiblemente sea cierto. Por esto nos parece mucho más interesante y relevante resaltar el manejo de la infraestructura en un país latinoamericano no muy alejado de la realidad de Centroamérica, tal es el caso de Chile.

3.2.1 Manejo de la Infraestructura en Chile para la Exportación de Frutas Frescas: Mejoras en el “software” antes que inversión en el “hardware”

El caso de Chile nos ilustra que las acciones destinadas a mejorar el desempeño de los servicios deberían comenzar por el manejo y la operación de los sistemas (“software”), antes que por nuevas y costosas inversiones en infraestructura (“hardware”). Chile no cuenta con una infraestructura de apoyo a las exportaciones impresionante, de hecho, se podría asegurar que es mediocre. Las carreteras, aeropuertos, puertos y trenes son antiguos y, en general, muy poco impresionantes. Sin embargo, a causa de continuas mejoras e innovaciones en los procesos, hasta hoy el sistema funciona con efectividad para las necesidades del país. Esto aún con los crecientes volúmenes de comercio internacional, que se han triplicado en menos de dos décadas.

Aunque deseable, la evidencia de Chile pareciera indicar que poseer una infraestructura de “clase mundial” no es lo más importante, sino que lo primordial es mejorar continuamente el manejo y funcionamiento de los recursos existentes para evitar que se conviertan en un obstáculo para la competitividad.

3.3 Clara Política Macroeconómica y Comercial y Acciones Conjuntas para alcanzar Nuevos Mercados

3.3.1 Apertura comercial y competitividad en Chile

La apertura comercial y las políticas de libre mercado, como en el caso de Chile, plantean la necesidad de elección; ya que la evidencia parece indicar que no se puede

ser competitivo en todo. Igualmente, tampoco se pueden “fabricar” ganadores, así que debería ser el mercado el que dicte la pauta.

Lo anterior induce a una economía estable y de reglas claras que estimulan la rivalidad, la libre movilidad de factores, la inversión extranjera y local, la innovación, el incremento de los niveles de productividad y eficiencia, la especialización, el refinamiento de las estrategias empresariales y las transferencias tecnológicas.

Con el fortalecimiento de verdaderos “clusters” de industrias relacionadas y de apoyo altamente eficientes, la integración vertical y horizontal se vuelve innecesaria y hasta inconveniente. El “cluster” permite aprovechar las eficiencias de la especialización.

Partiendo de una economía proteccionista, la transición hacia un mercado de mayor apertura y rivalidad traerá, por regla general, un alto costo social en el corto plazo. Sin embargo, los beneficios en el largo plazo deberían ser mayores, tal como los doce años de crecimiento a tasas reales cercanas al 7% experimentados en Chile.

3.3.2 Promoción Genérica en California y Chile

El California Department of Food and Agriculture realiza labores de promoción internacional de los productos para la exportación. Este programa promueve aspectos como la seguridad, la calidad y la capacidad nutricional de los productos agroindustriales de California. Con oficinas en 12 países, también trabajan en facilitar las exportaciones, en romper las barreras al comercio internacional, y en atender problemas específicos que afecten las exportaciones del Estado.

En Chile, la Oficina de Promoción de Exportaciones del gobierno con las empresas exportadoras y los productores agrícolas financian y administran conjuntamente un exitoso programa de promoción genérica de la fruta fresca chilena, la cual ha permitido posicionar mejor el producto a nivel internacional y alcanzar nuevos mercados para la exportación.

3.4 Disponibilidad de Financiamiento Apropiado (No Subvencionado) en Plazo, Tasas de Interés y Garantías

3.4.1 El sistema financiero de California entiende y se adapta a las necesidades del sector agroindustrial

En California el crédito bancario es muy accesible, con condiciones en general favorables y adaptadas a las características específicas de cada subsector. Se toman muy en cuenta variables, tales como las estructuras de flujos de efectivo de cada actividad, la vida útil de los bienes adquiridos. Asimismo, las tasas de interés son muy competitivas y relativamente bajas en comparación con otros mercados agroindustriales mundiales.

3.5 Organizaciones del Sector Privado Eficaces que trabajan en Sincronía con el Gobierno

3.5.1 El Gobierno de Chile favorece un Clima de Negocios Adecuado y Dispuesto a Ceder espacios al Sector Privado

Las acciones conjuntas concretas fortalecen las relaciones de mutuo beneficio entre el Gobierno y el Sector Privado. Asimismo, la coadministración y los beneficios tangibles e inmediatos estimulan el aporte privado de recursos y el financiamiento mixto de programas. Ejemplo de esta efectiva coordinación es la promoción genérica de la fruta chilena de exportación y los centros de inspección USDA dentro de las fronteras de Chile.

En la experiencia chilena encontramos, por un lado, a unas asociaciones gremiales sólidas, bien organizadas, autofinanciadas y bien gerenciadas como elemento importante en la eliminación de obstáculos para la competitividad; y por otro lado, a un Estado facilitador, promotor y dispuesto a ceder espacios a este sector privado proactivo.

3.5.2 Múltiples Organizaciones del Sector Privado con Programas muy Concretos de Beneficio Tangible a sus Asociados: Promoción

El éxito de estas acciones conjuntas pareciera explicarse por el alcance preciso de éstas. Las acciones por implementarse son muy concretas y de corto y mediano plazo, siendo sus resultados altamente tangibles y monitoreables. Esto permite una mayor cohesión gremial y una evaluación más objetiva en la relación costo/beneficio de las acciones emprendidas.

3.6 Regulación Exigente pero no Burocrática que obliga a aumentar los Niveles de Desempeño del Sector

3.6.1 Regulación Ambiental y de Salud Altamente rigurosas en California

California, además de ser una de las agroindustrias más desarrolladas y competitivas del mundo, también cuenta con las regulaciones más estrictas. En este Estado, el marco regulatorio y los estándares en el uso de plaguicidas, fertilizantes y otros agroquímicos, así como de aditivos y demás tópicos relacionados con la calidad e inocuidad de los alimentos y a la preservación del ambiente, supera a los vigentes para el resto de los Estados Unidos.

Esto ha permitido aumentar los niveles de desempeño de las agroindustrias a niveles de liderazgo mundial, y aún más importante, también ha logrado fomentar una de las demandas locales más exigentes del mundo cuando se trata de asuntos de salud o

ambientales, formándose un círculo virtuoso de regulaciones cada vez más estrictas junto a una demanda local cada vez más exigente.

Obviamente, cuando hablamos de regulaciones no nos estamos refiriendo a aquellos trámites lentos, engorrosos y de dudosa efectividad, a los cuales casi estamos acostumbrados por estas latitudes, sino a verdaderos sistemas de control, ágiles, modernos y efectivos, que permiten mejorar los estándares de desempeño de toda una industria.

3.6.2 Inspección USDA en Valparaíso, Chile

La inspección USDA de la fruta fresca de exportación dentro de las fronteras de Chile, además de ser un ejemplo importante de lo que se puede lograr con una efectiva coordinación entre el gobierno y el sector privado, también es una forma interesante de trasladar los estándares de calidad más cerca de la oferta, lográndose así una mayor y más rápida retroalimentación a los productores sobre eventuales problemas en la calidad de sus productos.