

ESTRATEGIAS DE
INNOVACION
AGRARIA



La Horticultura en Chile:
situación actual y
perspectivas

Documento de Trabajo

SANTIAGO

CHILE

ABRIL

DE 1999



Fundación para la Innovación Agraria
Ministerio de Agricultura

ESTRATEGIAS DE
INNOVACION
AGRARIA



La Horticultura en Chile:
situación actual y
perspectivas

Documento de Trabajo

SANTIAGO

CHILE

ABRIL

DE 1999



PRESENTACIÓN

Frente a la tarea común de fortalecer la competitividad de la agricultura nacional, las distintas actividades agrícolas enfrentan desafíos muy diversos, que hacen necesario el desarrollo de esfuerzos conjuntos y articulados de todos los agentes vinculados a cada uno de los rubros.

Para abordar este esfuerzo de manera institucional, el Ministerio de Agricultura ha encomendado a la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) la coordinación entre agentes de los sectores privado y público, con el objetivo de diseñar, construir y fomentar Estrategias de Innovación Agraria. El objetivo es impulsar el desarrollo de un conjunto de rubros agrícolas, de modo que puedan responder a las condiciones de la economía y el comercio internacional en una perspectiva de mediano y largo plazo.

Los rubros seleccionados para el diseño de Estrategias de Innovación son aquellos de mayor relevancia dentro de la actividad sectorial, y aquellos que aparecen como promisorios: cereales, ganadería de bovinos, frutales, hortalizas, ganadería de caprinos, ganadería de ovinos, floricultura, plantas medicinales y aromáticas, ganadería de camélidos, olivicultura, frutales de nuez, gestión agraria y agroturismo.

El diseño metodológico contempla, como primera etapa, la elaboración de un diagnóstico y, posteriormente, el desarrollo de Mesas de Trabajo a nivel nacional y regional con la participación de los agentes públicos y privados vinculados a cada actividad. De este modo, se busca generar un espacio de reflexión que favorezca el intercambio de opiniones y experiencias, con el objetivo de definir los lineamientos de una estrategia conjunta para impulsar el desarrollo de cada rubro.

El presente documento de trabajo “La horticultura en Chile: situación actual y perspectivas” tiene por objetivo presentar un diagnóstico del rubro que sirva de base para la discusión en el marco del diseño de una Estrategia de Innovación Agraria para la Horticultura.

El documento fue elaborado por el ingeniero agrónomo especialista en horticultura Agustín Aljaro Uribe, a solicitud de la Fundación para la Innovación Agraria

INDICE

1. PRODUCCION.....	3
1.1. SITUACIÓN GENERAL	3
1.2. ESTRUCTURA DE LOS CULTIVOS HORTÍCOLAS.....	5
1.3. SUPERFICIE HORTÍCOLA SEGÚN TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES.....	9
1.4. COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	10
2. MERCADO.....	12
2.1. CONSIDERACIONES DE DEMANDA NACIONAL	12
2.2. SITUACIÓN DE LOS VOLÚMENES Y VALORES DE EXPORTACIÓN HORTÍCOLA	15
2.3. ASPECTOS DE COMERCIALIZACIÓN	24
3. FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO HORTICOLA EN CHILE.....	26
3.1. FORTALEZAS.....	26
3.2. OPORTUNIDADES	28
4. DEBILIDADES DE LA PRODUCCION HORTICOLA EN CHILE	30
4.1. DISTANCIA DE LOS MERCADOS EXTRANJEROS	30
4.2. ALTA PERECIBILIDAD DE LA MAYORÍA DE LOS PRODUCTOS HORTÍCOLAS.....	30
4.3. DISCONTINUIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y OFERTA NACIONAL	31
4.4. ESCASO NÚMERO DE ESPECIES PRODUCIDAS	31
4.5. ESCASO NÚMERO DE VARIEDADES	31
4.6. ESCASA OFERTA DE ESPECIES EXÓTICAS O DESCONOCIDAS	32
4.7. EXCESIVA CONCENTRACIÓN DE ALGUNAS ESPECIES EN POCAS ÁREAS DE CULTIVO	32
4.8. DEFICIENTE CALIDAD SANITARIA EN LA OFERTA DE ALGUNAS HORTALIZAS	33
5. ASPECTOS SOCIALES	34
5.1. ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES.....	34
5.2. NIVEL DE CAPACITACIÓN DE LOS PRODUCTORES	36
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

1. PRODUCCION

La horticultura se desarrolla en Chile a lo largo de sus 4.000 kilómetros de longitud: desde Arica, en la Latitud Sur 18 hasta en la austral región de Punta Arenas, en la Latitud Sur 56. Es decir existe una amplitud de situaciones productivas diversas que están contenidas en este territorio. Presenta en consecuencia una gama muy variada de especies que se han adaptado a las características de cada zona, tanto por sus condiciones edafoclimáticas y sociales, como por las técnicas y sistemas de producción aplicadas en cada una de ellas. De ahí que, en cada una de las trece regiones en que administrativamente se divide el país, la actividad hortícola sea muy variada, tanto por la estructura de sus cultivos, como por sus específicos sistemas de producción, composición de los agentes que participan y, particularmente, por las cantidades e importancia económica que representa en cada una de ellas.

1.1. Situación general

En el Cuadro 1, se destacan elementos generales que caracterizan la actual situación de las hortalizas de cada una de las tres zonas en que desde el punto de vista hortícola se puede dividir el país.

Cuadro 1. Situación global y regional de las hortalizas

PARÁMETROS	NORTE I - IV Región	CENTRO V - VI Región	SUR VII - XII Región	TOTAL PAÍS
SUPERFICIE Miles hectáreas	17.6	79.4	31.2	128.2
RENDIMIENTOS Toneladas / hectárea	22.7	25.9	23.1	24.8
PRODUCCIÓN FÍSICA Miles toneladas.	399.1	2.057.0	721.2	3.177.3
VALOR TOTAL* Millones dólares	125.1	591.2	190.9	907.2
VALOR EXPORTACIÓN Millones dólares				228.0
MANO DE OBRA Miles jornadas	2.940	13.250	5.210	21.400
TRABAJADORES Miles trabajadores	10.2	46.0	18.1	74.3
GRUPO FAMILIAR Miles personas	51.0	230.0	90.5	371.5

Fuentes: Estadísticas ODEPA y antecedentes INIA de 1995 y 1996. No se considera el Censo 1997 por temporada de producción anormalmente baja dada la sequía que afectó gran parte del país en 1996/97.

* Precio base nivel mayorista en mercados de Santiago.

De las 128 mil hectáreas que en todo el país se dedican a la producción hortícola, la mayor superficie se concentra en la Zona Centro, alcanzando al 61% del total. En segundo lugar está la Zona Sur con cerca del 24% de lo cultivado a nivel del país.

Tanto los rendimientos (toneladas/hectárea), como la producción en sus aspectos físicos y de valor, se concentran también en la región central, ubicándose nuevamente la zona sureña en segundo lugar.

De los 74.300 activos que laboran en el sector hortícola a nivel país, tanto jornaleros como trateros, la proporción de esta mano de obra correspondiente a la Zona Centro se estima cercana al 62%.

Si se considera que sólo un 50% de estos trabajadores hortícolas corresponden a personas que tienen la cualidad de ser jefes de hogar, se podrá estimar que de este rubro dependen más o menos doscientas mil personas al considerar grupos familiares de cinco personas por trabajador. Adicional a esta fuerza laboral, que es la que directamente está involucrada en el rubro como trabajadores de campo, se debe señalar un gran contingente, difícil de cuantificar, y que está ligado en forma indirecta al rubro a través de las restantes labores, después de haber realizado la cosecha.

Se debe comprender, en consecuencia, que las cifras señaladas en el Cuadro 1 no reflejan en su integridad la real importancia social del rubro, la que evidentemente resulta de gran complejidad dimensionar. Sin embargo, se podría estimar que la cantidad de 74.300 trabajadores directamente involucrados, podría perfectamente duplicarse al considerar las labores indirectas que tienen relación con las hortalizas.

Referente a la participación del rubro hortícola en las exportaciones agrícolas totales, las cifras disponibles señalan un orden de magnitud de los 240 millones de dólares. Estas, mayoritariamente, son originadas por los envíos de hortalizas producidas en la Zona Centro. Sin embargo, cabe destacar la participación considerable que tienen en este mercado algunos ítems específicos producidos e industrializados en la zona sur, en particular en las regiones VII y VIII.

Al analizar las cifras específicas de las diversas formas en que la exportación hortícola se realiza, se deduce que dos tercios de los ingresos provienen de las exportaciones agroindustriales, como son por ejemplo las pastas y pulpas de tomates, los deshidratados de pimientos y otros ítems en estado congelado o en conservería. El 22% proviene de los productos exportados en estado fresco, y el restante 11% de semillas de hortalizas, en especial aquéllas del tipo híbridas de gran valor comercial y de gran demanda de mano de obra calificada.

La industria de pulpas, pastas y jugos de tomates es líder de todo el proceso exportador hortícola. En efecto, cifras de los últimos años señalan niveles cercanos a los 95 millones de dólares, los que se incrementan significativamente al considerar que el producto elaborado para ventas nacionales supera los US\$ 16 millones anuales. Al respecto, se debe señalar que luego de las regiones centrales del país, la región con mayor participación en este ítem corresponde a la VI y luego a la VII Región. En ellas dos se cultiva cerca de un tercio de las plantaciones de tomate para procesado, esto es 3.700 hectáreas de las 12.230 que se producen en todo el país.

1.2. Estructura de los cultivos hortícolas

El panorama hortícola del país es muy variado. Se pueden observar estructuras de producción desde el ámbito de la huerta familiar, con algunos remanentes esporádicos de hortalizas que a veces se transan en pequeños mercados y ferias locales, pasando por la producción que proviene del sector de la pequeña y mediana agricultura, cada vez más incorporada al mercado, hasta finalmente una horticultura de gran escala que presenta características empresariales, dirigida hacia el sector exportador, y en gran medida al agroindustrial.

Por otra parte, la descripción de este rubro se vuelve más compleja al considerar las distintas características ambientales de cada región en que se realiza. Si se considera al país hortícola en las tres zonas que se señalan a continuación, las diversas especies hortícolas, aproximadamente 60, presentan la distribución y superficies indicadas en los Cuadro 2 y 2a. En el primero se han agrupado la totalidad de las especies hortícolas en tres grandes áreas, según las siguientes categorías: anuales, perennes y condimentos y aromáticas.

ZONA NORTE : desde la I Región hasta la IV Región.
 ZONA CENTRO : desde la V Región hasta la VI Región
 ZONA SUR : desde la VII Región hasta la XII Región

Cuadro 2. Distribución y superficie hortícola de Chile 1996, y Censo 1997.

ESPECIES	ZONA NORTE (HA)	ZONA CENTRO (HA)	ZONA SUR (HA)	SUPERFICIE TOTAL (HA)	SUPERFICIE TOTAL (Censo 1997)
ANUALES	14.332	75.131	25.144	114.577	106.404
Hoja /Tallo	1.332	5.930	807	8.069	7.549
Brásicas	551	3.915	1.096	5.532	3.913
Raíz / Bulbos	2.324	13.929	3.269	19.522	12.643
Legum. Frescas	2.771	11.244	5.962	19.957	15.855
Solanaceas	3.749	15.488	7.473	26.710	22.525
Cucurbitáceas	1.049	13.055	4.013	18.117	13.691
Choclos	2.576	8.420	2.281	13.277	12.318
Semilleros	10	3.170	213	3.393	3.110
Huerta Casera*					14.800
PERENNES	952	2.165	3.288	6.405	6.926
Alcachofa	881	1.220	198	2.299	2.776
Espárrago	71	945	3.090	4.106	4.150
CONDIM -AROMATICA	312	875	56	1.243	1.037
Orégano	232	850	56	1.138	934
Anís, Comino, Otros	80	25	0	105	103
VARIAS	1.981	1.252	2.758	5.991	395
TOTAL	17.577	79.423	31.216	128.216	114.762

* Concepto sólo a partir del Censo 1997, que reemplaza casi la totalidad del grupo de las VARIAS.

En la columna sombreada, se presentan las cifras correspondientes al año 1996, (VI Censo Agropecuario), año anormal por los efectos detrimentales de la fuerte sequía que afectó al país, en especial a la zona central.

De las cuatro regiones que componen la Zona Norte, en las dos primeras la horticultura presenta las características propias de cultivos de climas subtropicales, la que, junto a la condición de gran escasez y baja calidad química del agua para riego, refleja el carácter más bien de una pequeña agricultura de oasis, como Pica-Matilla, Esmeralda y estrechos valles y quebradas, como Putre, Lluta, Azapa, Camarones, Camiña y Tarapacá.

Las siguientes dos regiones, III y IV, completan esta primera zona hortícola del país. En ellas, la superficie en producción supera las 12 mil hectáreas, correspondiendo cerca del 80% de la superficie a la Región de Coquimbo. En ellas destaca la horticultura de tipo empresarial, que desde el propósito de abastecimiento regional que tuvo históricamente, ha pasado a constituirse en una de las alternativas agrícolas más interesantes de la zona, en particular en las secciones más costeras de los valles de los ríos Elqui y Limarí. En dichas áreas, se concentra una producción con el carácter de primor o primicias, con más de 2.500 hectáreas destinadas a los cultivos de tomates, alcachofas y otras especies del tipo de hojas y tallos.

En la Zona Centro es donde la horticultura tiene su mayor desarrollo, tanto en el aspecto tecnológico como en el comercial. Los productos que en esta zona se cultivan superan las 60 especies, las que abarcan una superficie total de casi 80 mil hectáreas, que representan el 62% del total producido en el país. Las excelentes condiciones climáticas, en las que destaca una estación invernal moderada y un verano sin lluvias, junto a las grandes extensiones de suelos agrícolas bajo riego; la adecuada condición de la infraestructura existente para el manejo de los productos durante la postcosecha; la cercanía a los grandes centros de comercialización y los rápidos accesos a los puertos de embarque para los productos de exportación, configuran un conjunto adecuado de condiciones que explican la gran concentración hortícola de la Zona Central y señalan un potencial de crecimiento muy interesante, en particular en la V y VI Región, en donde comienzan a operar obras de riego de gran magnitud, que habilitarán nuevas superficies para el desarrollo de este rubro: Lliu-Lliu, Convento Viejo y otras.

Las tres regiones que componen esta zona hortícola presentan un amplio espectro de especies cultivadas, destacando el grupo de las solanáceas (20%), el de las leguminosas verdes y choclos (25%) y el de las cucurbitáceas con un 16% de la superficie dedicada a este rubro. En todas ellas hay un proceso agroindustrial muy variado que demanda prácticamente la mitad de lo que se produce, en especial, la industria de pastas y salsas de tomates, el deshidratado de pimientos rojos y el congelado de leguminosas y choclos verdes o frescos.

En otro ámbito, la Zona Central destaca por las más de 3.000 hectáreas destinadas a la producción de semillas, en especial aquellas del tipo híbridas que poseen un gran valor económico y que demandan una considerable cantidad de jornales agrícolas, como es el caso de las semillas de melones, zapallitos italianos, cebollas, puerros, lechugas y zanahorias, entre otras. Por último, la interesante demanda de productos frescos para su comercialización a nivel internacional es también de significación. Especies de la familia de las Alliáceas, como las cebollas y los ajos, y por otra parte las alcachofas y los espárragos configuran un mercado altamente atractivo, con toda la connotación adicional en cuanto a insumos y generación de trabajo que significa su procesamiento para la exportación.

En la Zona Sur, es posible visualizar tres subsectores. El primero compuesto por las regiones VII y VIII, con un grupo de especies amplio e importante, que ocupan una

superficie de 22.000 hectáreas. El segundo, constituido por las regiones IX y X, también con una gama amplia de hortalizas, pero de menor superficie que el anterior, y el tercero, por las regiones XI y XII, cuya participación económica es muy minoritaria y presenta más bien el carácter de huerta casera con propósitos de abastecimiento familiar, salvo contadas excepciones en que hay un destino comercial, entre ellas, algunas brásicas y una proporción minoritaria de papas y ajos.

En las dos primeras regiones señaladas, la VII y VIII, el grupo de las especies anuales resulta muy significativo, destacándose las solanáceas, leguminosas y algunas cucurbitáceas, que en conjunto representan el 70% de la horticultura de este subsector. En efecto, durante los últimos años se ha visto fuertemente incrementada el área cultivada con tomates de tipo industrial, arvejas verdes, choclos frescos de carácter dulce para el congelado, algunas variedades de zapallitos italianos, sandías para la obtención de semillas, cebollas tipo perla para encurtidos. En las regiones IX y X se desarrolla un proceso cada vez más importante de producción hortícola para el abastecimiento de materia prima para la agroindustria, destacándose la coliflor, el brócoli, las arvejas, las habas y algunos productos especiales, como los champiñones, tanto cultivados como silvestres.

Cuadro 2a. Distribución y superficie hortícola de Chile por especie 1996.

ESPECIES	ZONAS			TOTAL CHILE
	NORTE	CENTRO	SUR	
Acelga	53	308	161	522
Achicoria	-	48	30	78
Aji	109	163	681	953
Ajo	420	2.184	541	3.145
Albahaca	2	21	5	28
Alcachofa	881	1.220	378	2.479
Alcayota	-	36	8	44
Anís	80	25	-	105
Apio	863	1.119	16	1.998
Arv. China	-	-	-	-
Arveja	665	3.274	2.770	6.709
Berenjena	1	39	7	47
Betarraga	107	562	212	881
Brócoli	-	527	312	839
Camote	10	51	3	64
Cebolla	963	7.840	1.554	10.357
Cebolla Encurtido	-	-	15	15
Chalota	-	13	34	47
Choclo	2.576	8.420	2.281	13.277
Cilantro	31	67	100	198
Coliflor	179	1.458	245	1.882
Comino	20	50	-	70
Endibia	-	111	5	116
Espárrago	71	945	3.090	4.106
Espinaca	16	383	54	453
Habas	396	1.230	989	2.615
Hinojo	-	-	-	-
Lechuga	350	3.870	535	4.755
Melón	195	3.819	1.466	5.480
Orégano	232	850	56	1.138
Pepino Dulce	868	281	-	1.149
Pepino Ensalada	48	618	342	1.008
Perejil	14	46	62	122
Pimiento	2.247	1.220	354	3.821
Poroto Granado	380	3.920	841	5.141
Poroto Verde	1.330	2.800	1.372	5.502
Puerro	10	95	83	188
Rábano y Rabanito	29	71	82	182
Radichio	20	250	41	311
Raíz Picante	-	-	2	2
Repollito Bruselas	8	80	18	106
Repollo	342	1.930	539	2.811
Ruibarbo	-	-	28	28
Salsifi	-	-	1	1
Sandía	148	2.785	1.485	4.418
Soya (Edamame)	-	-	-	-
Tomate Invernadero	235	1.775	-	2.010
Tomate Industrial	60	8.470	3.700	12.230
Tomate de Mesa	2.078	3.860	2.736	8.674
Topinambur	-	-	-	-
Zanahoria	834	3.330	928	5.092
Zapallo	507	4.933	435	5.875
Zapallo Italiano	162	900	225	1.287
Semilleros	10	3.170	213	3.393
Otras Hortalizas	42	256	2.181	2.479
TOTAL	17.592	79.423	31.216	128.231

1.3. Superficie hortícola según tamaño de las explotaciones

Como se presenta en los Cuadros 3 y 4, el cultivo de las hortalizas en Chile se realiza en un amplio espectro de explotaciones agrícolas, independientemente de su tamaño, sin embargo la mayor concentración se ubica en predios cuyas superficies totales fluctúan entre las 5 y 50 hectáreas. Esto está señalando que cerca de un 50% de las hortalizas, expresadas tanto en la superficie ocupada como en las unidades hortícolas dedicadas al rubro, se centra en predios con las dimensiones totales recién indicadas.

Paralelamente se observa que una proporción también importante de los predios en que se desarrollan actividades hortícolas (casi un 40%) son de dimensiones pequeñas, esto es inferiores a las 5 has totales. Estos, sin embargo, concentran el 17% de la superficie cultivada con especies hortícolas.

Cuadro 3. Superficie total hortícola según el tamaño de las explotaciones

RANGO TAMAÑO DE EXPLOTACIÓN	TOTAL DE EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS (miles)		TOTAL DE EXPLOTACIONES HORTÍCOLAS (miles)	
	NÚMERO	HECTÁREAS	NÚMERO	HECTÁREAS
TOTAL PAÍS	269	17.885	121	112
Menos de 5 has.	106	199	47	19
5 - 50 has.	128	2.166	60	59
50 a 500 has.	31	4.058	13	29
Más de 500 has.	4	11.462	1	5

Fuente : VI Censo Nacional Agropecuario, 1997.

Cuadro 4. Distribución de la producción hortícola, según número y tamaño de las explotaciones.

RANGO TAMAÑO DE EXPLOTACIONES	NÚMERO EXPLOTACIONES HORTÍCOLAS (%)	SUPERFICIE HORTÍCOLA (%)
TOTAL	100	100
Menos de 5 has.	39	17
5 - 50 has.	50	53
50 a 500 has.	10	26
Más de 500 has.	1	4

Fuente : VI Censo Nacional Agropecuario.

La importancia absoluta y relativa de este rubro dentro de la agricultura de Chile, señala para todo el territorio unas 121.000 explotaciones hortícolas, que corresponden al 45% del

total de las explotaciones agrícolas, esto significa que cerca de la mitad de todos los predios agrícolas del país cultivan en alguna fracción especies de este rubro. Sin embargo en cuanto a la superficie total de las explotaciones agrícolas, su representación es muy escasa (0,6%).

1.4. Costos de producción

La producción de hortalizas presenta en el país una amplia dispersión de rendimientos, los cuales están directamente determinados por la forma o tipo en que se realizan los cultivos y por el nivel de tecnología empleado. Esta situación influye decisivamente en los costos de producción por hectárea. A manera de ejemplo, se presentan en el Cuadro 5 los costos por hectárea de algunas hortalizas, en moneda de 1998, en referencia al nivel de rendimientos esperados, esto es bajo y alto.

Cuadro 5. Costos de producción por hectárea (cifras en \$ de 1998)

5.1. Tomate

Tipo de Cultivo	Rendimiento (kgs / ha)	Costo por hectárea (miles de \$ de 1998)
Invernadero	80.000	6.548 *
Invernadero	150.000	9.520 *
Aire libre	45.000	650
Aire libre	85.000	1.200
Industrial	40.000	680
Industrial	90.000	985

* Considera la amortización de la inversión en infraestructura del invernadero y plásticos en 5 y 2 años respectivamente.

5.2. Cebolla

Tipo de Cultivo	Rendimiento (kgs / ha)	Costo por hectárea (miles de \$ de 1998)
Guarda	25.000	700
Guarda	70.000	1.450
Temprana	35.000	720
Temprana	70.000	1.550

5.3. Ajos

Tipo de Cultivo	Rendimiento (kgs / ha)	Costo por hectárea (miles de \$ de 1998)
Ajos	3.000	965
Ajos	8.000	1.820

5.4. Maíz

Tipo de cultivo	Rendimiento (kgs / ha)	Costo por hectárea (miles de \$ de 1998)
Maíz	17.000	390
Maíz	30.000	640

5.5. Lechugas

Tipo de Cultivo	Rendimiento (unidades / ha)	Costo por hectárea (miles de \$ de 1998)
Lechugas	32.000	450
Lechugas	70.000	800

5.6. Melón

Tipo de Cultivo	Rendimiento (unidades / ha)	Costo por hectárea (miles de \$ de 1998)
Melón aire libre	15.000 (1.0 kg. c/u)	580
Melón aire libre	25.000 (1.1 kg. c/u)	950
Melón temprano, (mulch)	30.000 (0.8 kg. c/u)	1.800

5.7. Zapallo

Tipo de cultivo	Rendimiento (unidades / ha)	Costo por hectárea (miles de \$ de 1998)
Zapallo	1.200 (18 ton.)	450
Zapallo	2.300 (35 ton.)	830

2. MERCADO

2.1. Consideraciones de demanda nacional

2.1.1. Relación demanda de hortalizas y crecimiento de la población, consumo per cápita e incremento de las exportaciones.

La relación entre el crecimiento de la población, de la producción hortícola y de las exportaciones del sector, permite visualizar las características de estos tres componentes en los últimos 16 años y las respectivas proyecciones para los próximos 7 años, tal como se presenta en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Crecimiento de la población y de la disponibilidad de hortalizas a nivel nacional

AÑOS	POBLACIÓN (EN MILES)	DISPONIBILIDAD DE HORTALIZAS (TONELADAS)
1988	12.486	1.688.000
1992	13.348 (a)	2.094.000
1996	14.418	2.541.833 (d)
2005	16.146 (b)	3.315.400 (c)

(a) Censo de población ; (b) Proyectada al 1.2% incremento anual desde 2000; (c) Proyectada al 3% incremento anual a partir de la cifra 1996 (d) Cifras de producción del Cuadro1 restado un 20% por pérdidas en postcosecha. **Fuente:** INE, MIDEPLAN, ODEPA, ASECH, Consultora TRACE.

Del Cuadro 6, se puede establecer una proyección del consumo aparente de las hortalizas, para esto se calcula previamente la disponibilidad total de hortalizas a nivel nacional, empleando la siguiente fórmula:

$$\text{Disponibilidad} = \text{Producción Bruta} + \text{Importación} - \text{Exportación} - \text{Pérdidas postcosecha}$$

En el caso de las hortalizas se podría estimar que las importaciones equivalen a un valor de cero o nulas, dado su escaso aporte al abastecimiento nacional.

Por otra parte en este mismo cálculo se ha considerado una reducción de la producción bruta nacional del orden del 20% como promedio. Estas corresponden a mermas y pérdidas durante el período de postcosecha, en especial en las etapas del transporte, distribución y finalmente distribución al detalle.

Dividiendo el resultado de disponibilidad total entre la población nacional, se deduce el Consumo per cápita, el cual se presenta en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Consumo aparente per cápita de hortalizas en Chile

AÑO	KILOS POR HABITANTE AL AÑO
1988	130
1992	153
1996	176
2010	230

El análisis en conjunto de los Cuadros 6 y 7, permite señalar las siguientes generalidades:

La disponibilidad de productos hortícolas experimentó un crecimiento sostenido entre 1988 y 1996, alcanzando un incremento acumulado del orden del 50% en el período señalado.

Las proyecciones permiten prever un continuo crecimiento de la disponibilidad de hortalizas, hasta alcanzar un incremento cercano al 30% al año 2005, siendo el año base 1996.

Dentro de este crecimiento hortícola, se advierten dos etapas, una hasta 1992 en que se alcanzó un 24% en 4 años y una segunda de 1992 a 1996 en donde el crecimiento fue más acelerado, llegando a duplicar el crecimiento del período anterior.

El consumo aparente per cápita de hortalizas ha tenido un crecimiento espectacular en los últimos 8 años, llegando en 1996 a incrementarse en un 35% con respecto a 1988, y alcanzando un volumen de 180 kg./persona/año. Dadas las tendencias que muestra el mercado de las hortalizas frescas en el mundo, y en particular en Chile, y de acuerdo con los antecedentes de distribución de los gastos familiares que se presentan en el capítulo siguiente, es esperable que este ritmo de consumo se pueda mantener en el futuro en un rango de 4% al 4,5% de incremento anual.

2.1.2. Consumo de hortalizas y su distribución por estratos de ingreso

De acuerdo a las estadísticas de consumo, el porcentaje del gasto familiar destinado a la compra de hortalizas y verduras entre 1977 y 1993 tuvo una disminución en términos absolutos y un aumento en términos relativos. El estudio realizado por Matas 1995, indica que en esos años, el quintil de la población de ingresos más bajos había aumentado el gasto en esos rubros en uno por ciento, mientras que el quintil de los mayores ingresos, había mantenido relativamente constante el gasto en esos rubros.

La situación en 1997 ha variado significativamente, influida por el incremento real de los salarios, la oferta más diversificada de hortalizas y la difusión de patrones de alimentación que privilegian el consumo de frutas y hortalizas. Así, en este año el grupo de alimentos y bebidas representa el 33% del gasto mensual de los hogares chilenos, ese promedio nacional evidencia marcadas diferencias según el nivel de ingresos de los hogares, como se aprecia en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Gasto mensual, de hogares chilenos según el nivel de ingresos de la población, 1996.

QUINTILES DE INGRESO					
	1	2	3	4	5
GASTO TOTAL MENSUAL (\$)	78.947	108.822	164.744	246.949	621.844
Todos alimentos	41.319	53.758	69.686	92.885	143.635
Hortalizas frescas	2.496	3.239	4.032	5.329	6.860
Ajo, cilantro, perejil, otros	138	209	218	276	276
Cebolla, zanahoria, otros	706	851	854	1.075	1.178

Fuente: INE, Encuesta de presupuesto familiar.

Así, en la medida que se incrementa el nivel de ingresos de los hogares, el consumo de verduras se incrementa en términos absolutos. Lo anterior sugiere una elasticidad demanda ingresos positiva. Esto es, a mayor ingreso mayor consumo. Se puede apreciar que el gasto mensual en verduras de los hogares más que se duplica conforme se pasa del quintil uno al cinco de nivel de ingresos. Por otra parte se deduce que en los cinco quintiles de ingreso, la proporción del gasto destinado a verduras y hortalizas fluctúa entre el 5,7 y 8,0% del total del gasto en alimentos.

En el Cuadro 9, se observa que se produce una significativa disminución de la participación del gasto en alimentos dentro del gasto total, en la medida que se incrementa el nivel de ingresos.

Lo recién señalado obedece a una tendencia generalizada que es común observarla en casi todas las economías y también se puede detectar en Chile al calcular porcentajes de participación del consumo de alimentos en el consumo total para diferentes niveles de ingresos.

Cuadro 9. Porcentaje del gasto mensual destinado a alimentos y a hortalizas frescas

QUINTILES DE INGRESO					
	1	2	3	4	5
Gasto total mensual	100	100	100	100	100
Gasto alimentos	52	49	42	38	23
Gasto en hortalizas	4,2	3,9	3,1	2,7	1,3

Fuente: INE. Encuesta de presupuesto familiar.

En efecto, en los estratos poblacionales de menores ingresos, el porcentaje gastado en alimentos alcanza a superar el 50 % del total y conforme se incrementa el nivel de ingresos, dicho porcentaje disminuye hasta alcanzar niveles cercanos al 20% del gasto familiar.

Respecto del porcentaje de gasto en hortalizas dentro del gasto total del hogar se aprecia en el Cuadro 9 que en la medida que aumenta el nivel de ingreso familiar, disminuye la proporción destinada al consumo de hortalizas.

Se advierte que el porcentaje destinado al consumo de hortalizas del quintil más bajo es 3,2 veces el mas alto, en cambio en el conjunto de los alimentos es de 2,2 veces, lo que estaría indicando que la disminución del consumo de hortalizas es mayor que la del conjunto de los alimentos.

Sin embargo, al observar el Cuadro 10, se aprecia que la disminución del gasto en hortalizas dentro del destinado al total de los alimentos, disminuye muy lentamente. Esto estaría indicando que las hortalizas están muy arraigadas en la alimentación de los chilenos, independientemente de su nivel de ingresos.

Si a lo anterior se le suman los cambios en el patrón de consumo que favorecen una mayor ingesta de frutas y hortalizas en la dieta, se reforzará entonces la tendencia favorable, en el sentido de persistir una demanda estable y creciente de estos productos en la alimentación del chileno.

Cuadro 10. Porcentaje del gasto en alimentos destinados a las hortalizas frescas, según nivel de ingresos.

QUINTILES DE INGRESO					
	1	2	3	4	5
Gasto alimentos	100	100	100	100	100
Hortalizas frescas	6,0	6,0	5,8	5,7	4,8
Ajo, cilantro, perejil y otros	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2
Cebolla, zanahoria, otros	1,7	1,6	1,2	1,2	0,8
TOTAL HORTALIZAS	8,1	8,0	7,3	7,2	5,8

Fuente: INE. Encuesta de presupuesto familiar.

2.2. Situación de los volúmenes y valores de exportación hortícola

Es importante destacar lo poco representativo que resulta ver el año agrícola 1996-97 en relación al proceso exportador que Chile había venido sustentando por más de una década. En este periodo se produjo una disminución de los volúmenes exportados en más de 10% con respecto al periodo anterior.

Este hecho obedece a la sequía que afectó a todo el país y, en particular, a la zona hortícola más importante. Sin embargo, las cifras globales que se presentan para las temporadas posteriores demuestran una recuperación de las tasas de crecimiento, alcanzando en 1998 (último año de registros disponibles) una cifra superior a los 243 millones de dólares, tal como se presenta en Cuadro 11.

Analizando los resultados de los últimos 10 años, se observa que las exportaciones han mantenido un crecimiento tal que mantienen una participación de 3% en el total de exportaciones agrícolas que Chile realiza anualmente.

Cuadro 11. Valor de las exportaciones hortícolas durante 1998 y distribución según tipo de producto

HORTALIZAS	VALOR (Miles US\$ FOB)	%
Estado Fresco	45.040	18.5
Semillas	37.380	15.4
Industrializadas	161.100	66.1
TOTAL 1998	243.520	100.0

Fuente : ODEPA, 1999.

En relación a los volúmenes exportados, expresados en número de cajas, se puede señalar un crecimiento sostenido en el conjunto de las 16 especies más importantes. Sin embargo, dicho incremento ha estado determinado principalmente por un sostenido aumento de las cebollas, el orégano, los espárragos, los ajos, los tomates y las alcachofas. El resto de las especies ha tenido un comportamiento irregular (Cuadros 12 y 13).

Las exportaciones de cebollas, espárragos, ajos, orégano, pimentón seco y el resto de las especies que componen la docena de hortalizas más significativas en términos de volumen exportado en **estado fresco**, evidencian un crecimiento en sólo seis años (1989 a 1995) de casi el cien por ciento. Posteriormente disminuyen por las causas climáticas antes señaladas.

Cuadro 12. Volúmenes exportados de hortalizas frescas (Cifras en miles de cajas)

ESPECIES	kg./cja	89-90	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
Cebollas	23	2.327.699	2.896.027	910.046	1.012.180	2.312.234	3.781.329	2.008.684	1.033.834	1.076.572
Espárragos	5	560.227	673.431	595.555	431.261	532.218	586.117	594.659	739.605	751.696
Ajos	10	295.539	545.035	421.621	540.510	394.357	482.530	622.544	430.270	247.713
Tomates	9	84.111	150.288	108.614	174.370	321.579	401.963	521.109	247.689	168.440
Alcachofas	6	25.269	74.688	111.172	107.556	108.373	124.993	153.765	54.436	49.784
Melones	21	62.189	54.295	33.808	19.749	33.901	57.478	35.764	8.845	10.418
Orégano	22	54.086	85.700	29.444	33.557	12.269	16.078	33.132	s/i	s/i
Endibias	4	340	309	3.405	4.518	7.235	4.426	3.058	538	132
Zapallos	25	355	42	6.068	28.249	5.442	1.718	1.594	595	399
Pepinos	6	6.132	9.617	8.507	4.701	3.314	13.680	15.780	s/i	s/i
Sandias	18	616	1.421	22	20.972	1.676	3.269	5.243	3.666	4.860
Zanahorias	14	8.169	830	2.543	2.444	1.213	323	1.296	513	470
Sub-total fresco		3.424.732	4.491.683	2.230.805	2.380.067	3.733.811	5.473.904	3.996.628	2.519.991	2.310.484

Fuente : Asoc.Exportadores Chile, A.G, ODEPA, SAG y Banco Central.

Cuadro 13. Valor de exportaciones de hortalizas frescas, semillas y procesadas, según especie (Cifras en miles de US\$)

Especies	88-89	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
Cebollas	9.713	12.700	12.900	5.700	5.700	15.000	27.200	7.370	10.079
Espárragos	4.374	5.100	6.000	5.000	5.600	6.700	6.800	8.871	9.330
Ajos	1.077	5.200	8.100	5.400	8.100	6.100	8.000	8.265	5.459
Oréganos	2.078	1.400	1.900	3.800	5.100	6.400	4.300	5.142	5.601
Pimentón seco	4.600	9.600	10.000	19.600	16.500	14.900	19.100	22.501	22.551
Tomate purés	s/i	s/i	54.163	50.336	71.417	92.451	88.603	72.013	86.540
Semillas	s/i	17.141	22.950	24.400	23.360	24.970	27.030	31.072	37.380
Otros 60-70 ítems	s/i	s/i	47.000	52.000	61.000	74.700	47.000	53.100	66.600
Total	21.842	51.141	163.013	166.236	196.777	241.221	228.033	208.334	243.540

Fuente : ODEPA; Asociación de Exportadores Chile y Banco Central.

En relación con la exportación de hortalizas según regiones de destino, en el Cuadro 14 se presentan antecedentes de 1996, año de un comportamiento normal de los procesos de

producción y exportaciones. En éste se destacan los mercados de USA y Europa como los más preponderantes, seguidos muy de cerca por el conjunto de los países de Latinoamérica. Las exportaciones al Lejano Oriente y Canadá son relativamente menores.

Dentro de USA es la Costa Este la que recibe el 78% de los productos provenientes de Chile. Las principales especies que se exportan son cebollas, espárragos, radicchio y ajos. En el caso de los envíos a Europa, son las dos primeras especies señaladas las que mayormente participan, representando el 86% de los volúmenes embarcados con ese destino.

Cuadro 14. Volúmenes de exportación (en cajas) de hortalizas frescas (1995-1996), según región de destino.

Especies	U.S.A.		Canadá	Europa	Lejano Oriente	Latino América	TOTAL
	Costa Este	Costa Oeste					Temp. 1996
Cebollas	224.870	143.308	0	1.424.821	65.787	149.898	2.008.684
Ajos	27.050	32.047	912	97.901	0	464.634	622.544
Espárragos	396.252	80.475	6.908	103.184	255	7.585	594.659
Tomates	0	0	240	176	0	520.693	521.109
Radicchio	317.270	58.396	138	522	19	5.943	382.288
Alcachofas	114.108	0	0	2	577	39.078	153.765
Pimientos	0	0	1	97	0	116.633	116.731
Melones	7.346	368	0	26.306	0	1.744	35.764
Apio	0	0	0	55	10	30.188	30.253
Lechugas	13.571	0	0	486	0	8.022	22.079
Achicorias	10.069	0	0	0	0	3.115	13.184
Brócoli	0	0	0	73	17	10.106	10.196
Albahaca	5.552	0	0	0	0	0	5.552
Sandias	0	0	0	75	0	5.168	5.243
Repollos	1	0	0	392	0	2.878	3.271
Endibias	0	0	0	0	60	2.998	3.058
Coliflor	0	0	0	156	45	2.132	2.333
Zapallos	232	0	55	9	0	1.298	1.594
Puerros	0	0	0	39	0	1.537	1.576
Callampas	1	0	0	50	17	1.362	1.430
Pepino ensalada	0	0	0	82	0	1.348	1.430
Zanahorias	0	0	0	106	0	1.190	1.296
Papas	0	0	0	200	0	160	360
Ají	0	0	99	5	0	79	183
Habas	151	0	0	0	0	0	151
Espinacas	0	0	0	2	4	127	133
Betarragas	0	0	0	0	0	123	123
Porotos verdes	0	0	0	108	0	0	108
Rabanitos	0	0	0	13	0	35	48
Choclos	0	0	0	2	0	38	40
Berenjenas	0	0	0	0	0	36	36
Berros	0	0	0	0	0	10	10
Perejil	0	0	0	0	0	8	8
Chalotas	0	0	0	0	8	0	8
Acelgas	0	0	0	5	1	0	6
Cilantro	0	0	0	0	0	2	2
Otras	0	0	0	0	1	0	1
Total Temp.1996	1.116.473	314.594	8.353	1.654.867	66.801	1.378.168	4.539.256

Fuente : Asociación de Exportadores de Chile, A.G. y Servicio Agrícola y Ganadero

En relación a los productos específicos por países demandantes, los volúmenes exportados de las especies más importantes entre 1994 y 1996 fueron las cebollas, espárragos, ajos, radicchios, tomates, alcachofas, pimientos y melones. En el Cuadro 15, se pueden observar los diferentes destinos de los embarques hortícolas. Nuevamente se ha decidido tomar

como referencia las exportaciones de la temporada 1996, por las razones antes señaladas.

Los países más demandantes en cebollas son Inglaterra, Holanda y Japón, quienes adquirieron el máximo de las producciones en la temporada 94/95, en cambio el mercado de USA disminuyó abruptamente ese mismo año. El caso inverso para ese año, se presentó con el mercado japonés, el cual superó al de USA, al completar envíos por más de 600 mil cajas.

Los espárragos, por otra parte, presentaron un comportamiento diferente. El principal país comprador fue USA cuyos volúmenes cada vez mayores han absorbido las disminuciones parciales presentadas por otros mercados, como Canadá, España, Francia e Italia.

Los ajos tienen un gran mercado en Colombia y han adquirido gran importancia en Brasil. Sin embargo, resulta preocupante la baja presencia en Perú. Los radicchios mantienen un mercado dominante y creciente en USA, llegando a exportarse un volumen cercano a las 380 mil cajas.

En el caso de los tomates, estos han tenido una exportación creciente hacia Argentina, país que recibe el 95% de la exportación del rubro; las alcachofas son mayoritariamente enviadas a USA y a Argentina con ritmos crecientes; los pimientos han ido de manera incremental a Argentina y de forma irregular a Perú y a Cuba. Por último, los melones, mayoritariamente enviados a USA y a Holanda, en las últimas dos temporadas analizadas tuvieron una baja sustancial, llegando a exportarse sólo diez mil cajas durante la última temporada de 1998.

Cuadro 15. Exportación de hortalizas frescas según país de destino (cifras en cajas)

País de destino	Cebollas			Espárragos		
	93/94	94/95	95/96	93/94	94/95	95/96
Alemania	76.890	83.939	64.135	3.973	4.488	5.679
Argentina	0	409.421	2.750	743	0	300
Australia	0	0	0	0	0	240
Austria	0	0	0	0	75	0
Bélgica	0	13.900	20.166	1.175	181	0
Bolivia	3.100	2.295	2.892	0	0	0
Brasil	3.995	182.075	53.064	680	4.386	6.579
Canadá	20.460	3.456	0	10.546	6.155	6.908
Colombia	32.920	22.970	23.541	0	0	0
Costa Rica	0	0	10.500	0	0	0
Cuba	12.738	19.138	12.978	0	0	0
Dinamarca	0	0	0	7	0	270
Ecuador	1.900	1.000	8.464	0	0	0
España	12.195	154.050	78.317	21.997	30.866	26.363
Finlandia	0	3.520	0	0	0	0
Francia	4.650	14.990	0	22.069	16.791	16.977
Haití	0	0	0	0	0	0
Holanda	145.141	633.937	387.386	3.107	2.394	6.648
Inglaterra	483.767	942.015	836.785	9.529	9.980	15.907
Irlanda	34.692	9.750	19.700	0	0	0
I.Nueva Caledonia	0	0	0	0	4	0
Italia	0	36.258	5.832	32.991	35.013	29.706
Japón	33.459	607.653	65.787	1.678	2.950	12
Korea	0	0	0	0	10	0
México	0	0	2.000	8.184	4.260	556
Panamá	8.000	0	0	0	0	150
Paraguay	0	13.453	155	0	0	0
Perú	6.380	37.677	0	0	1.800	0
Portugal	0	0	0	0	0	0
Puerto Rico	53.014	6.540	10.194	0	0	0
Rusia	0	0	0	5	0	0
Singapur	0	1.200	0	0	0	0
Suecia	0	3.587	12.500	0	0	0
Suiza	0	0	0	3.557	1.782	1.394
Tahiti	570	0	0	199	244	243
U.S.A.	1.376.663	497.634	368.178	409.446	464.288	476.727
Uruguay	1.700	74.871	23.360	0	0	0
Venezuela	0	6.000	0	2.332	450	0
Total	2.312.234	3.781.329	2.008.684	532.218	586.117	594.659

Fuente : Asociación de Exportadores de Chile, A.G. y Servicio Agrícola y Ganadero.

**Cuadro 15. Exportación de hortalizas frescas según país de destino (cifras en cajas)
(continuación)**

País de destino	Ajos			Radicchio		
	93/94	94/95	95/96	93/94	94/95	95/96
Alemania	12.094	528	569	0	0	0
Argentina	0	0	0	201	120	1.622
Australia	0	3.520	0	0	0	0
Austria	0	0	0	0	0	0
Bélgica	0	0	0	0	0	0
Bolivia	0	1.446	0	0	0	0
Brasil	50	55.709	102.992	987	2.524	4.308
Canadá	0	2.600	912	200	385	138
Colombia	126.670	178.920	204.719	0	0	10
Costa Rica	1.920	0	1.000	0	0	0
Cuba	1.265	2.201	2.041	0	0	3
Dinamarca	0	0	0	0	0	0
Ecuador	0	32.127	816	0	0	0
España	0	0	25.345	100	100	510
Finlandia	0	0	0	0	0	0
Francia	1.500	11.292	17.274	0	0	0
Haití	0	4.800	2.000	0	0	0
Holanda	10.937	6.194	21.308	0	0	0
Inglaterra	11.842	3.440	9.619	0	1.000	12
Irlanda	0	0	0	0	0	0
I.Nueva Caledonia	0	0	0	0	0	0
Italia	0	3.456	18.386	0	0	0
Japón	0	0	0	0	0	19
Korea	0	0	0	0	0	0
México	0	5.341	4.000	0	0	0
Panamá	24.875	30.182	25.047	0	0	0
Paraguay	0	0	57	0	0	0
Perú	113.153	13.143	0	0	0	0
Portugal	0	0	5.400	0	0	0
Puerto Rico	37.163	56.329	49.234	0	0	0
Rusia	0	0	0	14	0	0
Singapur	0	0	0	0	0	0
Suecia	0	0	0	0	0	0
Suiza	0	0	0	0	0	0
Tahiti	252	0	0	0	0	0
U.S.A.	42.767	49.478	59.097	190.682	356.539	375.666
Uruguay	0	0	365	0	0	0
Venezuela	9.869	21.824	72.363	0	0	0
Total	394.357	482.530	622.544	192.184	360.668	382.288

Fuente : Asociación de Exportadores de Chile, A.G. y Servicio Agrícola y Ganadero.

**Cuadro 15. Exportación de hortalizas frescas según país de destino (cifras en cajas)
(continuación)**

País de destino	Tomates			Alcachofas		
	93/94	94/95	95/96	93/94	94/95	95/96
Alemania	641	0	0	50	0	0
Argentina	310.086	354.458	498.979	13.622	22.767	34.900
Bélgica	0	0	0	0	0	0
Bolivia	2.326	10	3.480	0	0	0
Brasil	0	38.412	13.393	228	1.091	4.021
Canadá	0	0	240	2	0	0
Colombia	0	2	0	0	0	0
Cuba	4.065	8.933	3.844	0	92	7
España	0	0	0	0	0	0
Francia	0	0	0	0	0	0
Holanda	0	0	0	150	0	0
Inglaterra	0	0	176	44	0	2
I.Nueva Caledonia	0	0	0	0	4	0
Italia	0	0	0	0	0	0
Líbano	0	0	0	0	0	0
México	1.942	0	0	20	760	0
Paraguay	0	0	524	0	30	50
Perú	835	148	473	0	1	0
Suecia	0	0	0	0	0	0
Suiza	20	0	0	30	0	0
Tahiti	0	0	0	47	343	577
U.S.A.	0	0	0	94.180	99.905	114.108
Uruguay	1.664	0	0	0	0	100
Total	321.579	401.963	521.109	108.373	124.993	153.765

Fuente : Asociación de Exportadores de Chile, A.G. y Servicio Agrícola y Ganadero

**Cuadro 15. Exportación de hortalizas frescas según país de destino (cifras en cajas)
(continuación)**

País de destino	Pimientos			Melones		
	93/94	94/95	95/96	93/94	94/95	95/96
Alemania	0	0	0	4.428	0	3.172
Argentina	28.297	63.869	113.694	0	0	24
Bélgica	0	0	0	1.320	0	0
Bolivia	8	132	0	85	48	19
Brasil	0	0	702	0	898	10
Canadá	0	0	1	0	0	0
Colombia	0	0	0	0	0	0
Cuba	19	606	193	297	1.502	1.618
España	0	0	0	1.932	2.920	11.310
Francia	0	0	0	4	0	0
Holanda	0	0	0	14.539	13.183	11.807
Inglaterra	0	0	97	9.047	1.045	17
I.Nueva Caledonia	0	0	0	0	0	0
Italia	0	0	0	0	2	0
Libano	0	0	0	2	0	0
México	0	0	0	0	0	0
Paraguay	0	29	21	0	0	73
Perú	1.476	3.084	2.023	0	0	0
Suecia	0	0	0	0	7.920	0
Suiza	0	0	0	0	0	0
Tahiti	0	7	0	0	0	0
U.S.A.	0	560	0	2.247	29.960	7.714
Uruguay	0	0	0	0	0	0
Total	29.800	68.287	116.731	33.901	57.478	35.764

Fuente : Asociación de Exportadores de Chile, A.G. y Servicio Agrícola y Ganadero

2.3. Aspectos de Comercialización

En Chile, considerando el área comprendida por la ciudad de Santiago, se ha producido un significativo crecimiento en la demanda por hortalizas, alcanzándose en la actualidad un promedio aproximado de 200 kilos/cápita/año; en circunstancias que a comienzos de la década pasada esa cifra era sólo de 80 kilos /cápita/año.

Este aumento en las cantidades demandadas de hortalizas se asocia con claros cambios en su sistema comercial. Así, se aprecia una modificación evidente en la estructura del mercado hortofrutícola:

- pérdida de importancia, en algunos rubros, de los mercados mayoristas, que fueron los de mayor poder negociador en la agroindustria.
- creciente desarrollo de los supermercados como poder comprador y como centros de venta directa al consumidor. Actualmente satisfacen un alto porcentaje de la demanda por hortalizas y frutas de los sectores socioeconómicos medios y altos de Santiago. (Asociación Supermercados y Autoservicios de Chile, ASACH).

- lento pero constante desarrollo de locales especializados, como las fruterías y verdulerías, y cadenas de minimarkets y autoservicios, los que muy gradualmente van introduciendo estos productos como puestos de venta detallista.
- deterioro de las ferias libres, en contraposición relativa al aumento de importancia con los puntos mencionados anteriormente.
- compra particular directamente a los productores, dada la significativa expansión registrada por las parcelas de agrado, en especial hacia las afueras de Santiago.

El sistema comercial hortofrutícola presenta una clara deficiencia a nivel de los agentes mayoristas en relación a la notable eficiencia del subsistema detallista. Esta distancia entre ambos sectores, se prevé seguirá aumentando, sin visualizarse, para el mediano plazo, cambios de base en el sistema (Matas 1995).

El consumo nacional, fundamentalmente de aquellos bienes con elasticidad ingreso alta, entre los cuales se incluyen a las hortalizas y las carnes, ha aumentado considerablemente en la última década (100 a 150%), y se prevé seguirá aumentando. Ello se confirma con el aumento registrado en los últimos 20 años en las transacciones mayoristas, equivalentes a un 300%, valor substancialmente mayor que el crecimiento en la población.

La evolución en el sistema comercial, desde el punto de vista de sus agentes comerciales y los respectivos volúmenes de operación, ha sido radical. Supermercados, envasadores, instituciones, proveedores institucionales y vendedores ambulantes, han mostrado significativos crecimientos, que en la última década han alcanzado hasta 500% en el caso de los supermercados. Por otro lado, ferias libres y detallistas menores, entre otros, han perdido importancia relativa debido al aumento de los agentes señalados anteriormente.

Según Matas (1995), los márgenes de comercialización del sistema permiten la presencia en condiciones de rentabilidad de los productores agrícolas (participación del 28%), los envasadores (margen de un 22%) y los supermercados (margen del 30 al 35%). El margen restante (16%), estaría permitiendo sólo la subsistencia de un intermediario adicional en cada canal, siendo que en la práctica, las cadenas comerciales están compuestas generalmente por 5 o más participantes, sin contar al productor agrícola. Su evolución ha sido favorable, mientras que la participación de los productores ha mostrado caídas de hasta un 150% en los últimos 20 años. Esta situación, que se ha acentuado en los últimos ocho años se debe entre otros factores a la entrada de nuevos intermediarios y al elevado poder de negociación de los supermercados.

3. FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO HORTICOLA EN CHILE

3.1. Fortalezas

3.1.1. Diversidad climática de Chile

No hay dudas de las ventajas competitivas que Chile presenta en este sentido, dado que posee 4.000 kilómetros de longitud. Este hecho permite disponer de una amplia gama de regímenes climáticos, los que van desde el subtropical en Arica, hasta el patagónico en el extremo sur del país.

Producto de esta característica es que el rubro hortícola está conformado por más de 45 especies, de diferentes requerimientos y adaptaciones. Varias de éstas aún no se conocen masivamente, sin embargo su desarrollo comenzará cuando el mercado, fundamentalmente el internacional, comience a conocerlas y luego las demande.

En este contexto, Chile está mucho mejor posicionado para responder con la producción de una nueva especie o el incremento de otras, en regiones o lugares donde se encuentre la condición climática para alguna planta en particular.

3.1.2. Capacitación técnica

En la actualidad existe un adecuado cúmulo de conocimientos técnicos sobre el desarrollo de la actividad, lo que permite abordar de mejor forma procesos de capacitación, tanto a productores como a trabajadores. Además, son varias las instituciones públicas que presentan una amplia oferta de programas de capacitación, entre ellas: SENCE, INIA, INDAP, Centrales e Institutos de Formación, tales como CFTs. del Ministerio de Educación, el Instituto de Educación Rural e instituciones religiosas entre otras. Esto permite visualizar con optimismo los futuros procesos de capacitación técnica a los agentes productivos del sector, lo que sumado al grado cada vez mayor de alfabetismo y educación media de la fuerza laboral, permite asegurar una fuerza de trabajo agrícola cada vez mas capacitada y comprometida en un mayor grado.

3.1.3. Barreras fitosanitarias naturales

Es reconocida la menor incidencia de plagas y enfermedades que presentan los cultivos en Chile.

Las barreras fitosanitarias y el estricto control que ejerce el Servicio Agrícola y Ganadero, han permitido cumplir de un modo riguroso las exigencias de los organismos homólogos en los países importadores de hortalizas.

El mar, a lo largo del poniente de todo el territorio, el desierto nortino, la cordillera de gran altura y los intensos fríos del sur del país como influencia del continente Antártico, representan elementos de aislación que en pocos países del mundo se presentan, y que en

definitiva permiten una menor intensidad de pestes y con ello, un menor número de aplicaciones de agroquímicos en general.

3.1.4. Fuerza laboral capacitada

El manejo agronómico de la mayor parte de las especies de hortalizas, demanda una alta cantidad de trabajadores agrícolas. En efecto, como cifra promedio se puede señalar unas 150 jornadas laborales por ha en cada cultivo, que en la mayoría de los casos debe ser entrenada y capacitada en las distintas labores que demanda la acción de campo y con mayor razón durante las etapas de recolección y postcosecha.

El país dispone de una población activa rural de significativo entrenamiento de tipo intensivo que, principalmente, se ha desarrollado y capacitado en torno a todo el quehacer frutícola. Son muchos los ejemplos que se podrían señalar, pero basta con mencionar el manejo totalmente manual de racimos de uvas de exportación y la mantención de viveros de diversos frutales, entre otros. Así también, cabe destacar el grado de avance que esta fuerza laboral ha evidenciado en torno a la industria semillera nacional: creación de híbridos, polinizaciones, podas de melón, de tomates y otros. Son de variada índole el resto de prácticas que en el futuro próximo el trabajador agrícola podrá asumir como experiencias directas o relacionadas, para enfrentar nuevas tareas que encuentre o se le oferten dentro del sector de la producción hortícola propiamente tal.

Adicionalmente, la industria frutícola y la de transformación hortícola, en cualquiera de sus versiones (deshidratado, conservería y otras) demandan una fuerza laboral estable dentro de los predios, industrias, y en general, comunas a las que pertenezcan. Para ello, lo más probable es que comiencen a crearse nuevas alternativas de producción, diferentes a las actuales en sus tiempos o estacionalidades. En efecto, es un hecho presente la combinación fruti-hortícola de algunas empresas de producción, exportadoras, packings, frigoríficos frutícolas, que tienen actividades con cultivos anuales, en una buena parte justificadas en el problema de la permanencia laboral cercana o propia. Esto representa un elemento que responde a los requerimientos de un sector altamente intensivo en mano de obra.

3.1.5. Obras de regadío mayor

Resultan evidentes los grandes esfuerzos que el Estado ha venido desarrollando en el área de la captación, acumulación y regulación del recurso hídrico. Han sido particularmente importantes estas acciones en las regiones centrales del país, tales como Convento Viejo en la VI región, Tinguiririca en la VII, Puclaro en la Región de Coquimbo (El Elqui), y los avances en los estudios del río Aconcagua, con sus alcances hacia el Valle de Petorca, entre muchos otros.

Todo este esfuerzo permite y permitirá a futuro regar más hectáreas y/o disponer de una garantía de riego bastante mayor en aquellos predios o zonas en los que hoy la seguridad de riego es más bien baja.

Para todas las especie hortícolas, el regadío es fundamental. Hasta el presente, la horticultura se desarrolla exclusivamente en lugares donde se disponga de este importante

factor de producción. Por otra parte, aguas de regadío que provengan de infraestructuras de esta envergadura, representarán sin duda la agregación de un costo, el que tendrá que ser absorbido por el agricultor y sin duda resultará de un orden considerable. En consecuencia, para afrontar este desafío ellos tendrán que apelar a cultivos, especies o formas de producción más rentables que las tradicionales. Por ejemplo, trigo versus pimientos, invernaderos versus producciones al aire libre, dobles cultivos para un mismo potrero en una temporada agrícola, etc.

3.1.6. Obras de riego intrapredial

En el mismo sentido del buen uso del recurso hídrico escaso y de alto precio, el Estado ha impulsado el crecimiento hortícola también a través de la dictación de instrumentos que favorecen la inversión intrapredial. Métodos de regadío tecnificado ya sea por goteo, cintas o pivotes; excavaciones de pozos profundos para aumentar la dotación de agua y, por lo tanto, la seguridad de regadío, servicios y trabajos de habilitación de terrenos salinos y/o mal drenados, y otros, han impulsado y seguirán estimulando la producción de especies que generan mayores beneficios económicos. Nuevamente en este caso, son las plantas hortícolas las que se han visto grandemente favorecidas. Cabe señalar el gran impulso que el riego mecánico ha significado para el cultivo de frutillas en el área de San Pedro, Rapel y sus alrededores.

3.1.7. Aprovechamiento de la Infraestructura existente

Sin duda el desarrollo de la fruticultura de este país se basa en el crecimiento de los mercados externos. Este rubro necesitó crear una infraestructura física a lo largo de las áreas donde se realiza. En efecto, la capacidad instalada de servicios de packing, cámaras de frío, transporte interno refrigerado, grúas elevadoras tipo pallets, bins, y muchos otros elementos se encuentran disponibles en algunos períodos en que pueden ser utilizados en los productos hortícolas.

3.2. Oportunidades

3.2.1. Diferencia estacional de la producción nacional con respecto al hemisferio norte

Los períodos de cosecha que tiene la mayor parte de las hortalizas en los países del hemisferio norte ocurren exactamente con un desfase de seis meses respecto de Chile. Es decir mientras los agricultores de los EEUU están iniciando la siembra de sus hortalizas, los horticultores chilenos comienzan a cosecharlas.

Este hecho brinda a nuestros agricultores y comerciantes la posibilidad de transar una serie de productos frescos con los países europeos o con EEUU, que es por lo general donde se encuentran los mercados más atractivos y la mayor cantidad de habitantes con altos niveles de ingresos.

En el área de la producción de semillas este hecho natural resulta fundamental. Mientras en Chile se están cosechando semillas de varias hortalizas, en los países del norte se preparan suelos y almácigos para ser sembrados.

3.2.2. Competitividad de las hortalizas a nivel internacional y la relación con tratados multinacionales

La globalización de la economía, el ingreso del país a diversos mercados comunes y la subscripción de diversos tratados multinacionales de comercio, plantea un gran número de desafíos a la producción hortícola, para incrementar la rentabilidad de los cultivos y el grado de competitividad nacional e internacional de los rubros que la componen. Por ello hay que tomar en consideración diversas vías de reconversión de la horticultura tradicional.

Los acuerdos multilaterales, como el MERCOSUR, y los convenios con países asiáticos, son hechos irreversibles. En este contexto, las ventajas competitivas de cada país o región, serán el elemento fundamental para definir las estrategias.

3.2.3. Creciente necesidad de reconversión de la agricultura tradicional extensiva

Este factor es otro importante elemento que se debe considerar para estimar y fundamentar un significativo crecimiento del sector hortícola en Chile. No es necesario realizar amplios análisis de factibilidad económica para deducir que la rentabilidad promedio de las especies de hortalizas y chacras puede ser muy superior a la de los cultivos que componen el sector de las especies tradicionales de carácter extensivo. Estos son producidos con menores costos, respecto de los países socios de Chile en los acuerdos que se han firmado. Es evidente por tanto, la necesidad de buscar mejores alternativas para los casos de predios con una agricultura tradicional, hoy en día poco rentable y con escasas probabilidades de superarse con producciones del mismo carácter. Son otros los rubros a los que estos productores deberán apelar, entre ellos las hortalizas.

4. DEBILIDADES DE LA PRODUCCION HORTICOLA EN CHILE

Los elementos que de un modo general limitan la productividad de esta rama de la agricultura, tienen su origen en aspectos técnico-agronómicos, edafoclimáticos y también en factores asociados con la postcosecha, como la conservación en bodegas o en cámaras, el transporte y distribución, entre otros.

4.1. Distancia de los mercados extranjeros

Dados los costos del flete aéreo, para hacer llegar un producto a algún país ubicado en el hemisferio norte, o incluso en Sudamérica, resulta básico pensar casi exclusivamente en el transporte vía marítima. En este sentido, basta con señalar que el envío de una caja de 20 kilogramos de cebollas hacia Europa cuesta más o menos 5,0 dólares. En cambio el envío de un kilogramo de cualquier mercadería vía aérea, cuesta casi 2,0 dólares.

Por lo tanto, respecto al transporte de nuestros productos hacia el exterior, el país debiera centrarse principalmente en fletes marítimos de larga duración. En consecuencia, estos productos deberán alcanzar largos periodos de vida útil, que van desde los 25 hasta los 35 días o más. Esto significa llegar a los puertos de destino casi un mes y medio después que las hortalizas han sido cosechadas, lo que genera desafíos de manejo técnico y de postcosecha considerables.

La tecnología de postcosecha, entonces, toma un papel fundamental en el crecimiento futuro del área de las exportaciones, y los estudios e innovaciones referidas a la conservación de los productos resultan un elemento crucial.

4.2. Alta perecibilidad de la mayoría de los productos hortícolas

Directamente relacionada con el punto antes comentado, resulta una gran limitación la alta perecibilidad que caracteriza a una serie de especies hortícolas que poseen interesantes expectativas de mercado en el exterior.

Esta característica revela la necesidad de incorporar tecnologías de poda y postcosecha específicas, asociadas a una estructura de costos que permita abordar competitivamente los mercados externos potenciales.

En estas condiciones, resulta evidente para nuestro país la necesidad de realizar análisis y estudios innovativos en genética y en mejoramiento de plantas, en los factores que regulan las tasas respiratorias y de deshidratación de sus diferentes órganos comerciales, tales como las hojas (lechugas), tallos (apios), flores (alcachofas, brócolis), raíces (zanahorias) y otros.

Asimismo, los estudios en conservación, sobre las condiciones ambientales óptimas para mantener los vegetales tiernos y frescos, y sobre envases que permitan el intercambio específico de algunos gases, son, entre otros, los elementos de tecnología de punta que con urgencia requieren ser abordados.

4.3. Discontinuidad de la producción y oferta nacional

La participación competitiva y estable en los mercados nacionales e internacionales exige una oferta continua de los productos en condiciones de calidad homogéneas. Este aspecto se releva como un desafío importante para el sector hortícola nacional, por cuanto la condición de cultivos anuales de la mayoría de las especies hortícolas exige una adecuada planificación y tecnología, para poder mantener una oferta estable en el tiempo. En la actualidad, por diversas razones, existen problemas para lograr esa continuidad, lo que se traduce en una falta de aprovechamiento de potenciales niveles de mercado.

El país requiere para ello de varias alternativas de producción, basadas en la producción de diferentes vegetales, variedades, zonas de siembra, épocas de cultivo o de cosechas, etc.

4.4. Escaso número de especies producidas

Chile definitivamente presenta un reducido número de productos del rubro hortícola. En cambio, varios de los países de Asia presentan un universo de productos hortícolas que supera las 150 especies. Este número de hortalizas supera largamente a las chilenas, que sólo alcanzan a bordear las sesenta especies. Este aspecto limita el aprovechamiento de nichos de mercado potenciales para nuestras condiciones climáticas y productivas.

El intercambio de germoplasma, tanto de especies nuevas como de variedades diferentes, es un proceso relativamente sencillo de alcanzar y que hoy constituye un desafío para el sector. Los resguardos fitosanitarios que son exigidos por las instituciones encargadas de ello, aunque estrictos, se pueden cumplir adecuadamente para lograr la introducción de germoplasmas no tradicionales para Chile. En este contexto, la incorporación de nuevas especies demandadas en los mercados internacionales ha permitido progresos notables para el país y para la actividad agrícola. Como ejemplo pueden citarse, entre otros, el caso del kiwi en el área de frutales y entre las hortalizas el caso de las endibias y los radicchios.

4.5. Escaso número de variedades

Al analizar las alternativas de semillas de variedades dentro de una misma especie hortícola cultivada en el país, se observará que para varias de ellas, el agricultor no tiene una oferta que satisfaga sus expectativas a nivel de campo, o las de un comercio en particular, que busca un nuevo producto. Con mayor razón, este factor adquiere primera importancia en la industria de elaborados hortícolas, mayormente destinados al negocio de la exportación.

Tal como se afirmaba en el punto anterior, la búsqueda de nuevos germoplasmas para las especies conocidas en Chile, es otro requerimiento para fortalecer la horticultura nacional.

4.6. Escasa oferta de especies exóticas o desconocidas

El mercado mundial demanda productos diferentes, con sabores, colores, texturas e incluso propiedades especiales. Los países que compran a Chile, y en general al resto del mundo, tienen una población con altos ingresos y gran capacidad de compra de productos nuevos.

La potencialidad de frutas y vegetales que han pasado de un sistema de aprovechamiento de tipo extractivo a uno productivo, a través de su domesticación y posterior cultivo, es una realidad conocida. Se pueden mencionar entre otros, los casos de la rosa mosqueta, las moras, que hoy se obtienen cultivadas, las grosellas y las frutillas nativas.

Este elemento de desarrollo hortícola se refiere a aquellas plantas autóctonas en las que se pueda investigar y evaluar un potencial comercial para justificar su domesticación y posterior producción y mercadeo, con fines alimenticios, ornamentales, medicinales, edulcorantes, aromáticos o como condimentos. Se pueden citar como ejemplos la murtila, el maqui, las nalcas, el anís, el comino, los ruibarbos, la raíz picante, el apio de condimento, la flor amarilla de la zona de Los Angeles y Concepción, entre otros.

4.7. Excesiva concentración de algunas especies en pocas áreas de cultivo

Existen especies y variedades que hasta el presente sólo se pueden desarrollar en áreas geográficas muy definidas. Otras en cambio se localizan en sectores muy particulares sólo por una tradición, que las generaciones de agricultores han mantenido.

Para ilustrar esta situación, analizamos el caso de los pepinos dulces. Esta fruta típica de Chile y de otros pocos países andinos, se cultiva a nivel nacional básicamente en el área de Cerrillos de Tamaya, en la IV Región. En efecto, de las casi 1.200 has cultivadas en todo Chile, esta área concentra mil hectáreas, en circunstancias que experiencias innovativas han demostrado su excelente adaptabilidad a otras zonas e incluso otras regiones del país.

En consecuencia, este punto se refiere a aquellas especies tradicionales o variedades que son factibles de cultivar fuera de sus áreas tradicionales de producción.

Otros ejemplos son las cebollas y los ajos de la V Región, que ya han comenzado a cultivarse en escalas comerciales de gran interés entre la VI y IX Región. La desconcentración de la gran producción localizada en la zona de Llay Llay, Catemu y sus alrededores, resulta además inevitable dadas las negativas consecuencias que la práctica del monocultivo de Alliáceas ha provocado en la productividad de estas hortalizas.

Otros ejemplos son: los ajos chilotes del tipo blanco cultivados históricamente en la X Región y que pueden desarrollarse en la IX, XI y XII Región, o incluso en la Zona Central; los brócolis y coliflores adaptadas a zonas frías tales como la VIII y IX región con el propósito de congelarlos o deshidratarlos; las arvejas verdes para las regiones VIII, IX y X que sean cultivadas extensamente con propósitos de conservería y/o congelado.

4.8. Deficiente calidad sanitaria en la oferta de algunas hortalizas

La tendencia de la demanda nacional e internacional de hortalizas revela de manera creciente que las características de calidad sanitaria constituyen un aspecto central para el consumidor final.

Los organismos controladores incrementan cada vez más sus esfuerzos para llegar al mercado con verduras limpias, con menores niveles de contaminación, tanto química como bacteriológica, en especial aquellas en que mayormente su consumo es en estado crudo y en fresco.

En contraposición, la oferta de estos productos es escasa o prácticamente nula. Los agricultores mayoritariamente no conocen los sistemas y, aún más, la tecnología disponible se encuentra muy lejos de entregar una oferta práctica y rentable al agricultor.

Es posible la producción de hortalizas en zonas con ventajas sanitarias, al existir condiciones menos favorables de orden climático para el desarrollo de plagas y enfermedades. Sin embargo, en algunos casos esta condición significa potenciales de rendimiento inferiores, que en términos de su rentabilidad global podrán superarse al considerar valores de mercado superiores a los de una hortaliza cultivada en forma tradicional. Sin embargo, este punto también requiere de un desarrollo adecuado.

5. ASPECTOS SOCIALES

La explotación hortícola en Chile requiere de 21 millones de jornadas para su normal desarrollo e involucra a unas 74.000 personas en el trabajo agrícola directo y, considerando el grupo familiar, ello representa una cantidad aproximada de 370.000 personas. Por otra parte, la producción hortícola nacional está presente en el 45 % de las explotaciones agropecuarias del país y se centra mayoritariamente en los predios de 5 a 50 hectáreas. Estas referencias son claramente explicativas de la importancia que tiene la horticultura, no sólo en el aspecto económico, sino también en el social.

5.1. Organización de los productores

El actual escenario agrícola y económico, altamente globalizado mediante acuerdos comerciales bilaterales o por bloques, genera a los productores agrícolas enormes desafíos de competitividad, los que son más abordables de manera organizada.

Así, los desafíos de organización del sector agrícola, especialmente de la agricultura campesina, constituyen un elemento central en la agenda del sector.

Sin embargo, son muchos los factores que dificultan la implementación de negocios hortícolas asociativos, entre los que destacan:

- la gran dispersión geográfica de la producción hortícola a lo largo del territorio, o en una misma región, que hace difícil la agrupación de los productores;
- la multiplicidad de cultivos en manos de un mismo productor, como forma de aminorar los riesgos de fluctuaciones del ingreso predial;
- los relativamente bajos volúmenes de hortalizas aportados por la mayoría de los horticultores en términos individuales;
- la gran perecibilidad de la mayoría de las producciones, vinculada a una marcada estacionalidad en los precios;
- la gran diferenciación tecnológica existente y los costos de producción resultantes que tienen los horticultores, incluso en un mismo rubro, a nivel de una misma región;
- la gran diferenciación económica y de recursos productivos disponibles (tierra, maquinaria, capital);
- las distintas formas en que venden sus producciones, en verde, puesto en lugar de destino, con o sin valor agregado.

En segundo término, se pueden señalar las dificultades que se ubican en el ámbito de la comercialización:

- el sistema comercial de frutas y hortalizas en la zona central de Chile para el consumo interno está determinado por lo que ocurre en el Gran Santiago y otras ciudades, como Valparaíso, Concepción y Temuco;
- en estas ciudades, existe en forma simultánea un sistema centralizado (representado por los mercados mayoristas) y uno descentralizado (representado por los supermercados);
- en estos sistemas se establecen las condiciones para la formación de precios: por un lado los horticultores con productos estandarizados y con valor agregado, pueden acceder a los supermercados y por otro un gran número de productores deben enviar sus producciones a los mercados mayoristas, los que a su vez abastecen al nivel detallista, a través de sus clientes (ferias libres);
- el poco favorable sistema de contratos de producción y venta que los productores establecen con las agroindustrias, con las empresas que abastecen a supermercados y/o con las exportadoras.

Frente a estas características generales del entorno productivo en que se desenvuelven los productores hortícolas, un apreciable grupo de ellos ha desarrollado diversas organizaciones con el claro propósito de participar competitivamente en los mercados hortícolas. Es así como a lo largo del territorio se pueden encontrar cooperativas de horticultores, sociedades anónimas cerradas, asociaciones gremiales de pequeños productores y/o simples agrupaciones de agricultores con los siguientes objetivos:

- comprar insumos en grandes cantidades, para abaratar los costos unitarios;
- ofertar y vender volúmenes grandes y tener un mayor poder de negociación con el sector comprador;
- abaratar la incorporación de tecnología y servicios y obtener mayores economías a escala;
- transportar productos de manera agrupada, con menores costos y en forma oportuna a las ferias, mercados de mayoreo o centros de compra;
- ofertar cantidades más estables a lo largo del año, variadas y estandarizadas en calidad y con mayor valor agrado;
- vender en forma organizada y obtener contratos de compraventa más favorables con los exportadores o supermercados y con las agroindustrias.

Si bien se constata la existencia de diferentes tipos de organizaciones de horticultores a lo largo de todo Chile, se puede afirmar que el grado de organización de este tipo de productores es abiertamente insuficiente en cantidad y especialización, considerando el gran número de participantes que hay en la producción hortícola, los enormes desafíos tecnológicos en los mercados internos y extranjeros y los problemas de comercialización que deben enfrentar en ferias, mercados de mayoreo, supermercados, empresas

agroindustriales y/o de exportación. Estas instancias compradoras no dejan muchas alternativas a los productores hortícolas, funcionando la mayoría de estos poderes compradores como verdaderos monopsonios, que hacen la competencia marcadamente imperfecta, ya que la demanda queda en manos de unos pocos compradores que imponen las condiciones de las transacciones frente a una oferta numerosa, diversa, dispersa y no lo suficientemente organizada.

5.2. Nivel de capacitación de los productores

Dado el relativamente bajo nivel de organización que tienen los horticultores en relación a los problemas productivos, de comercialización, de organización y de aspectos legales que tienen que enfrentar, es posible afirmar que en términos generales este requiere de acciones sistemáticas de capacitación no sólo en los aspectos productivos y comerciales, sino muy especialmente en las áreas de gestión predial y gestión empresarial asociativa.

A nivel de los productores, los requerimientos de capacitación debieran estar orientados a fortalecer los niveles de participación asociativa en las organizaciones productivas y comerciales, a compenetrarse de los aspectos de gestión administrativa y operacional para cumplir en forma adecuada las tareas de su funcionamiento y las que emanen de la necesaria vinculación y supervisión de las relaciones con las empresas compradoras y comercializadoras de sus producciones.

En el plano comercial, las actividades de capacitación de los productores organizados deberán estar orientadas a entender los mecanismos de operación de las empresas compradoras, a mejorar sus capacidades de negociación, a difundir y comprometer a los horticultores en el abastecimiento oportuno y sistemático previamente acordado, a establecer en los contratos de compra y venta la inclusión de los adelantos de dinero y el abastecimiento de insumos necesarios (abonos y pesticidas).

En estas áreas de acción, las unidades de comercialización o las personas designadas de la organización de horticultores, tendrán un papel importante y sistemático en la localización de las ofertas óptimas, así como en difundir entre los agricultores las ventajas de adquirir los insumos en conjunto.

De igual importancia deberá ser la capacitación y asesoría que reciban los productores para mejorar los aspectos técnicos-productivos de los cultivos, con el claro propósito de mejorar los rendimientos, la calidad de las producciones, su temporalidad y la disminución de los costos de producción.

La capacitación en los aspectos productivos antes señalados no representa ventajas para los productores sólo por la posibilidad de incrementar los rendimientos, la superficie y con ello sus ingresos económicos, sino que también posibilita un mejor uso del suelo durante el año y una más favorable amortización de los bienes de capital, al tener asegurados poderes compradores a precios prefijados mediante el abastecimiento regular y sostenido a los mercados (empresas, mayorista, ferias, y otros).

Un aspecto de capacitación de los agricultores, en especial pequeños y medianos horticultores, es el relacionado con la gestión predial, particularmente en el manejo de registros técnicos y económicos de sus cultivos. En tal sentido, la elaboración de plantillas

de gastos e ingresos por cultivo y el desarrollo de cursos necesarios para que los agricultores puedan manejar adecuadamente esta información, son actividades plenamente recomendables para tener una visión económica global de sus cultivos: de esta manera, estarán en situación de conocer los costos e ingresos por rubro, para determinar sus variaciones al plantearse incrementos de rendimientos y/o utilización de insumos.

Para agrupaciones de horticultores más avanzados tecnológica y comercialmente, es recomendable la existencia permanente de una unidad agronómica en la organización, ya que la orientación técnico-productiva que desarrolle será un valor agregado para el agricultor, mediante el aumento de sus ingresos, por la vía del incremento de los rendimientos.

Al nivel de la organización de agricultores, los esfuerzos de capacitación debieran estar orientados a alcanzar un nivel óptimo de gestión empresarial, a alcanzar una utilización económica y rentable de las instalaciones y equipos, a cautelar el control de calidad de los productos que se produzcan, a la agregación de valor, a proteger el entorno ambiental donde funcionen los agricultores vinculados a la asociación (empresa o sociedad) y a desarrollar la seguridad en el trabajo de la fuerza laboral familiar y empleada.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASACH, 1997. Entrevistas personales con personeros e la Asociación de Supermercados y Autoservicios de Chile.

FIA, 1996. Bases para la Elaboración de un Programa Nacional de Desarrollo Hortícola. Documento inédito, preparado para el M. de Agricultura.

INE, 1997. VI Censo Nacional Agropecuario 1997.

LORENZ, O. et al. 1988. Knott's Handbook for Vegetable Growers. Tercera edición. Wiley-Interscience Publications. John Wiley & Sons. New York, USA.

MAROTO, B. 1995. Horticultura Herbácea Especial. Cuarta edición. Mundi-Prensa. Madrid, España.

MATAS, D. 1995. Análisis del Sistema Comercial de Hortalizas y Frutas en el Gran Santiago mediante criterios de eficiencia. Universidad Mayor. Santiago, Chile.

ODEPA, 1997. Estimaciones de la Superficie, Producción y Rendimientos de Hortalizas por Especies. Temporadas Agrícolas 1988/89 a 1996/97

ODEPA, 1997. Situación del Mercado Nacional e Internacional de Hortalizas.

ODEPA, 1999. Temporada Agrícola. N° 12, Segundo Semestre de 1998

TRACE Ltda, 1997. Proyecto de factibilidad técnica para la creación de una central de acopio y envasado hortícola en el área de San Vicente de Tagua - Tagua . VI Región. Chile.

