



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

MAESTRIA DE ESTUDIOS ORGANIZACIONALES

CONFORMACION DE CLUSTERS REGIONALES EN LA NUEVA ECONOMIA GLOBAL: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PRODUCTORES DE AGUACATE DE LAS REGIONES DE URUAPÁN (MEXICO) Y VALPARAISO (CHILE)

T E S I S

PARA OBTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN ESTUDIOS ORGANIZACIONALES

S E N T A :
VELIZ A.



MÉXICO, D.F.

ABRIL 2006

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
MAESTRÍA DE ESTUDIOS ORGANIZACIONALES
UNIDAD IZTAPALAPA

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN ESTUDIOS ORGANIZACIONALES

TÍTULO: *Conformación de Clusters Regionales en la Nueva Economía Global: Estudio comparativo entre productores de aguacates de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile)*

DIRECTOR: Dr. Luis Inostroza Fernández

ALUMNO RESPONSABLE: Andrés Véliz A.

FECHA: 04 de abril de 2006

México, Distrito Federal

INDICE GENERAL

Resumen ejecutivo.....	15
Introducción.....	17
1 Teorías, Objetivo, Conceptos Y Metodología.....	21
1.1 Marco teórico.....	21
1.1.1 La teoría de localización y de la geografía económica..	21
1.1.2 La teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia delante.....	22
1.1.3 La teoría de la interacción y los distritos industriales....	23
1.1.4 El modelo de Michael Porter.....	23
1.2 Objetivo.....	24
1.3 Concepto de cluster.....	25
1.3.1 Primer acercamiento al concepto de cluster.....	26
1.3.2 Contexto en el cual se utilizará el concepto de cluster..	27
1.4 Definiciones de cluster.....	27
1.4.1 Joseph Ramos.....	27
1.4.2 Michael Porter.....	28
1.4.3 Jorge Carrillo y Alfredo Hualde.....	28
1.4.4 Cooperativismo.....	29
1.5 Metodología de investigación.....	30
1.6 Justificación del estudio comparativo.....	30
2 Diagnóstico Estratégico.....	36
2.1 Análisis teórico.....	36
2.1.1 Teoría de Michael Porter.....	36
2.2 La función estratégica.....	43
2.2.1 Integración económica internacional.....	43
2.2.2 Caída de los regímenes comunistas y socialistas.....	46
2.2.3 Cambio tecnológico.....	47

2.2.4	Maduración de mercados en países desarrollados.....	49
2.3	Aplicación de la función estratégica.....	51
3	Descripción de las cooperativas.....	55
3.1	Definición de cooperativa.....	55
3.2	Antecedentes legales históricos de las cooperativas en México y Chile.....	57
3.3	Antecedentes legales recientes que rigen a las cooperativas en México y Chile.....	62
3.3.1	Antecedentes legales recientes que rigen a las cooperativas en México.....	62
3.3.2	Antecedentes legales recientes que rigen a las cooperativas en Chile.....	65
3.4	Antecedentes generales de las cooperativas de México y Chile.	68
3.5	Principios cooperativos internacionales.....	69
3.6	Órganos sociales de la cooperativa.....	72
3.7	Estructura organizativa.....	74
3.8	La cooperativa como PyME.....	74
3.9	Estrategias de crecimiento externo de la cooperativa.....	75
4	Análisis Estratégico.....	80
4.1	Ventajas estratégicas de las regiones de Uruapan y Valparaíso	80
4.1.1	Ventajas estratégicas generadas por las ubicaciones geográficas.....	81
4.1.2	Ventajas estratégicas generadas por la presencia de condiciones naturales.....	84
4.2	Análisis de las estrategias.....	85
4.3	Alcance de las estrategias.....	92
4.3.1	Nivel nacional.....	93
4.3.2	Nivel internacional.....	94
4.4	Estrategias de recursos humanos.....	95

5	Análisis Comparativo.....	99
5.1	Origen y desarrollo de la producción de aguacates en México y Chile.....	100
5.1.1	Fuentes de información.....	100
5.1.2	Resumen histórico.....	101
5.1.3	Historia reciente.....	103
5.2	Sistemas de riego.....	105
5.2.1	Fuentes de información.....	105
5.2.2	Descripciones geográficas.....	106
5.2.3	Descripciones de los sistemas de riego.....	108
5.2.4	Procesos evolutivos de los sistemas de riego.....	110
5.2.4.1	Localidades de la región de Uruapan, México.....	110
5.2.4.2	Comunidad rural de Pachacama, Chile.....	112
5.2.5	Distribución de los árboles: Proceso de adaptación continuo, México y Chile.....	114
5.3	Proceso productivo.....	117
5.3.1	Fuentes de información.....	117
5.3.2	Condiciones generales.....	118
5.3.3	Complejidad del proceso productivo.....	119
5.3.4	Factores que determinan la productividad.....	119
5.3.5	Descripción del proceso productivo de las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, México.....	120
5.3.5.1	Proceso de floración de las huertas de la región de Uruapan, México.....	121
5.3.5.2	Proceso de crecimiento: Desde la floración a la cosecha, región de Uruapan, México.....	123
5.3.5.3	Procesos atemporales de las huertas de la región de Uruapan.....	125
5.3.5.4	Productividad de las huertas de la región de Uruapan, México.....	126

5.3.6	Descripción del proceso productivo de la comunidad rural de Pachacama, Chile.....	126
5.3.6.1	Proceso de floración de las plantaciones de la comunidad rural de Pachacama, Chile.....	127
5.3.6.2	Cuaja o proceso de crecimiento, comunidad de Pachacama, Chile.....	128
5.3.6.3	Procesos atemporales de las plantaciones de la comunidad de Pachacama, Chile.....	130
5.3.6.4	Productividad de las plantaciones de la comunidad rural de Pachacama, Chile.....	132
5.4	Proceso de comercialización de aguacates.....	132
5.4.1	Fuentes de información.....	132
5.4.2	Condiciones generales.....	133
5.4.3	Proceso de comercialización en la región de Uruapan, México.....	134
5.4.3.1	Condiciones generales.....	134
5.4.3.2	Mercado nacional.....	136
5.4.3.3	Mercado internacional.....	136
5.4.4	Proceso de comercialización de la comunidad rural de Pachacama, Chile.....	137
5.4.4.1	Mercado nacional.....	137
5.4.4.2	Mercado internacional.....	138
6	Modelo propuesto.....	140
6.1	Mercados locales y estatales/regionales de México y Chile.....	145
6.1.1	Antecedentes generales.....	145
6.1.2	Presentación del modelo para los mercados locales y estatales/regionales de México y Chile.....	146
6.1.3	Descripción del modelo.....	148
6.2	Mercados nacionales de México y Chile.....	151
6.2.1	Antecedentes generales.....	151

6.2.2	Presentación del modelo para los mercados nacionales de México y Chile.....	152
6.2.3	Descripción del modelo.....	154
6.3	Mercado internacional.....	162
6.3.1	Antecedentes generales.....	162
6.3.2	Presentación del modelo para la internacionalización de actividades.....	163
6.3.3	Descripción del modelo.....	165
6.3.3.1	Iniciar y consolidar el proceso de exportación hacia Estados Unidos.....	165
6.3.3.2	Expansión de mercados.....	169
6.3.3.3	Consolidar nuevos mercados.....	172
6.4	Desarrollo de nuevos productos.....	174
6.4.1	Antecedentes generales.....	174
6.4.2	Presentación del modelo para generar nuevos productos.....	174
6.4.3	Descripción del modelo.....	177
6.4.4	Análisis del mercado internacional de la industria de aceite de aguacates.....	182
6.4.4.1	Análisis de mercado.....	182
6.4.4.2	Componentes del aguacate que generan aceite refinado.....	183
6.4.4.3	Proceso productivo de aceite de aguacate utilizando su pulpa.....	184
6.4.4.4	Antecedentes de productores mexicanos y chilenos de aceite de aguacate.....	184
7	Conclusiones y recomendaciones.....	186
7.1	Conclusiones.....	186
7.2	Recomendaciones.....	195

8	Glosario.....	199
9	Bibliografía.....	202

INDICE CUADROS

Cuadro N° 1	Principales países productores de aguacates a nivel mundial.....	31
Cuadro N° 2	Regiones productoras de aguacates en México y Chile, y los niveles de productividad de cada país.....	32
Cuadro N° 3	Exportaciones de aguacates de México y Chile.....	34
Cuadro N° 4	Tipos de productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso.....	52
Cuadro N° 5	Estructura de tenencia de la tierra de los distintos tipos de productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso..	53
Cuadro N° 6	Primeros marcos jurídicos de las cooperativas en México y Chile.....	57
Cuadro N° 7	Resumen general de las tres primeras leyes que rigieron a las cooperativas en México.....	59
Cuadro N° 8	Resumen general del marco jurídico al cual estuvieron sometidas las cooperativas chilenas.....	61
Cuadro N° 9	Aspectos más relevantes del la Ley General de Sociedades Cooperativas del año de 1994.....	63
Cuadro N° 10	Principales características y objetivos de la Ley de Ahorro y Crédito Popular del año de 2001 y la Reforma del año de 2005.....	64
Cuadro N° 11	Aspectos más relevantes de la Nueva Ley de Cooperativas del año de 2002.....	66
Cuadro N° 12	Principales órganos de las cooperativas.....	73
Cuadro N° 13	Características principales de la estructura organizativa de las cooperativas determinadas por el modelo neoliberal.....	74
Cuadro N° 14	Factores críticos de la relación de las cooperativas en el modelo neoliberal.....	75

Cuadro N° 15	Descripción general de las ubicaciones de las huertas y plantaciones donde se realizaron los estudios de campo.	82
Cuadro N° 16	Motivos que hacen estratégicas las ubicaciones de los productores mexicanos y chilenos de aguacates.....	83
Cuadro N° 17	Condiciones naturales que transforman en estratégicas las ubicaciones de las regiones de Uruapan y Valparaíso	85
Cuadro N° 18	Escenario local, estrategias a seguir por el modelo.....	87
Cuadro N° 19	Escenario estatal/regional, estrategias a seguir por el modelo.....	88
Cuadro N° 20	Escenario nacional, estrategias a seguir por el modelo....	89
Cuadro N° 21	Escenario internacional, estrategias a seguir por el modelo.....	90
Cuadro N° 22	Escenario internacional, estrategias a seguir por el modelo para el desarrollo de nuevos productos.....	91
Cuadro N° 23	Historia y evolución del aguacate en México y Chile.....	102
Cuadro N° 24	Origen y desarrollo de la producción de aguacates en las regiones de Uruapan y Valparaíso.....	104
Cuadro N° 25	Detalle de las descripciones geográficas de las huertas y plantaciones donde se realizó el estudio de campo.....	106
Cuadro N° 26	Detalle de las descripciones de los sistemas de riego de las huertas y plantaciones donde se realizaron los estudios de campo.....	109
Cuadro N° 27	Proceso evolutivo hacia sistemas de riego tecnificado en la región de Uruapan, México.....	111
Cuadro N° 28	Proceso evolutivo hacia sistemas de riego tecnificado en la comunidad de Pachacama, Chile.....	113
Cuadro N° 29	Proceso evolutivo de la distribución de los árboles en las huertas y plantaciones de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile).....	115
Cuadro N° 30	Proceso de floración de las huertas de la región de Uruapan, México.....	122

Cuadro N° 31	Relación entre altitud de las huertas y duración del proceso productivo.....	123
Cuadro N° 32	Período de crecimiento de las huertas de la región de Uruapan.....	124
Cuadro N° 33	Subproceso de polinización de las plantaciones de Pachacama, Chile.....	128
Cuadro N° 34	Subprocesos y, condiciones climáticas y naturales del proceso de crecimiento de las plantaciones de Pachacama, Chile.....	129
Cuadro N° 35	Procesos atemporales de las plantaciones de la comunidad rural de Pachacama, Chile.....	131
Cuadro N° 36	Escenarios de acción para conquistar los mercados locales, estatales/regionales y nacionales de México y Chile mediante la producción de aguacates.....	142
Cuadro N° 37	Escenarios de acción para consolidar los mercados internacionales mediante la producción de aguacates.....	143
Cuadro N° 38	Escenario de acción para desarrollar nuevos productos, en nuevas industrias, priorizando la industria de aceite de aguacate.....	144
Cuadro N° 39	Definición y ubicación geográfica de los nichos de mercados.....	155
Cuadro N° 40	Aspectos técnicos a considerar en el proceso productivo..	156
Cuadro N° 41	Empresas envasadoras.....	159
Cuadro N° 42	Empresas de refrigeración.....	160
Cuadro N° 43	Restricciones y procesos de comercialización de aguacates entre México, Chile y Estados Unidos.....	166
Cuadro N° 44	Objetivos de la estrategia de especialización.....	167
Cuadro N° 45	Estrategia de comercialización.....	170
Cuadro N° 46	Industrias y áreas relacionadas a la generación de nuevos productos.....	178

Cuadro N° 47	Usos y características principales del aceite refinado de aguacate en las industrias de alimentación, cosmetología y farmacéutica.....	179
Cuadro N° 48	Entradas netas de Inversión Extranjera Directa en México y Chile, 1990-2004.....	181

INDICE FIGURAS

Figura N° 1	Diamante de Porter modificado por Dunning y aplicado al proceso de formación del cluster de aguacates en las comunas de La Calera y Quillota, Chile.....	39
Figura N° 2	Escenarios considerados en el modelo de la estructura del cluster de aguacates.....	86
Figura N° 3	Factores que determinan la productividad de las huertas de aguacates.....	120
Figura N° 4	Estrategias a utilizar para penetrar y consolidar los mercados locales y estatales/regionales de México y Chile.....	147
Figura N° 5	Estrategias a utilizar para consolidar los mercados nacionales de México y Chile.....	153
Figura N° 6	Estrategias a utilizar para iniciar y consolidar el proceso de exportación de aguacates.....	164
Figura N° 7	Estrategias consideradas en el modelo para desarrollar nuevos productos en nuevas industrias.....	176
Figura N° 8	Proceso productivo de aceite de aguacate.....	184

La presente investigación está dedicada, especialmente, a mi abuela Corina Devia Méndez quien encanta los cielos con su particular tranquilidad, a mis padres y hermana, y a mi amigo y hermano Rodrigo Flores quien deleita con música y poemas los cielos.

AGRADECIMIENTOS

Especial agradecimiento al Dr. Luis Inostroza Fernández y su familia por su gran ayuda y dedicación para desarrollar la presente investigación.

Se agradece la disposición y los valiosos comentarios realizados por el Dr. Juan José Rojas para el desarrollo del Capítulo dedicado a las Cooperativas.

Se agradece al Maestro Oscar Lozano Carrillo por su disposición y comentarios.

También agradezco, especialmente, al Sr. Abel Montenegro por su disposición a cooperar y por la entrega de valiosa información que finalmente se plasma en los resultados de la presente investigación.

No puedo dejar pasar la ocasión para agradecer a mi gran amiga Irene Álvarez quien siempre me rescató de todo tipo de situaciones difíciles, especialmente habitacionales. Fueron innumerables las cenas y agradables conversaciones.

Agradecimientos especiales para mi gran amigo Valentino Morales y su familia, con quienes conviví meses muy agradables en mi paso por México.

A mis amigos de “*Taquería Aguayo*”, quienes se encargaron de mi alimentación durante la última etapa de elaboración de la presente investigación. Se recomienda la “*torta de milanesa con queso y sin frijoles*”, para comprobar empíricamente la presente hipótesis dirigirse a Carrillo Puerto # 7-D, Colonia Del Carmen, Centro de Coyoacan.

Finalmente no puedo dejar de agradecer a la “*Familia Solocantar*” quienes siempre me apoyaron y dijeron que me dedicara a otra cosa.

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de la presente investigación es generar un *“modelo para la estructura de un cluster de aguacates tanto en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, Estado de Michoacán, México., como en las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, Chile”*.

Modelo que se construyó considerando cuatro potenciales mercados de desarrollo: Local, regional/estatal, nacional e internacional. Por tanto, y con el objetivo de cubrir satisfactoriamente dichos mercados, la investigación consideró la siguiente metodología: En primer lugar, se siguieron las corrientes teóricas de Michael Porter y Joseph Ramos, siendo Ramos, el autor de mayor relevancia en la investigación de clusters que se sustentan en la explotación de recursos naturales. En segundo lugar, el modelo se construyó respetando y considerando las diferencias asociadas a cuatro variables comunes y que están presentes en las localidades y comunidades mexicanas y chilenas productoras de aguacates, ellas son: Análisis histórico de las comunidades en su relación con la producción de aguacates, la evolución de sus sistemas de riego, las particularidades de sus procesos productivos y sus procesos de comercialización.

Los objetivos del modelo se pueden ordenar en dos grandes grupos, ellos son: En primer lugar, el modelo centra la atención en el desarrollo de una forma organizacional basada en el cooperativismo, y a partir de ella, generar un planteamiento estratégico que permita a los diferentes productores mexicanos y chilenos de aguacates sacar el máximo partido de las ventajas comparativas y competitivas presentes en las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile) con el fin de llegar, en el largo plazo, a producir aguacates del tipo *“orgánicos”* con certificados de cumplimiento de las Buenas Prácticas Ambientales (BPA) los que podrían ser comercializados en los mercados internacionales más exigentes. En segundo lugar, y con el mismo horizonte, el modelo permitiría producir y exportar *“nuevos productos”* elaborados utilizando aguacates como materia prima,

productos que pertenecerían a las industrias de: Belleza, laboratorios, farmacéutica y especialmente a la industria de “*aceites refinados de aguacate*”, debido a que éste último puede ser empleado como materia prima en la elaboración de nuevos productos pertenecientes a las otras tres industrias¹.

De esta manera, y considerando un horizonte de largo plazo, el modelo presenta la capacidad de desarrollar importantes ventajas estratégicas en torno a la concentración sectorial y geográfica de productores de aguacates tanto en las regiones de Uruapan y Valparaíso, ventajas que tienen la particularidad que a pesar del agotamiento del recurso natural (aguacate), permitirán la sobrevivencia del conjunto de organizaciones.

¹ A pesar que el modelo deja una primera impresión que sus objetivos centrales principalmente se concentran en conquistar mercados internacionales, es importante aclarar que dichos mercados sólo serán explorados y atacados cuando los mercados internos de México y Chile estén plenamente satisfechos y consolidados.

INTRODUCCION

Desde principios de la década de los años noventa, México y Chile, se han transformado en los principales actores latinoamericanos del proceso de apertura de la economía mundial, ambos países alcanzaron dicha categoría gracias a que desarrollaron y utilizan diversas iniciativas que apuntan hacia una activa integración en la nueva economía global, entre las iniciativas más destacadas resaltan la firma con diversos países, y últimamente de manera especial con países asiáticos, de diversos tipos de “*Acuerdos Políticos y Económicos*”², y especialmente, de “*Tratados de Libre Comercio*” (TLC).

Específicamente, México al mes de octubre del año de 2005 ha firmado un total de diez tratados de libre comercio con 32 países³. Por su parte, y a la misma fecha, Chile ha firmado un total de seis tratados de libre comercio que involucran a diez países⁴.

Gracias a estos tipos de acuerdos, México y Chile, han logrado abrir nuevos mercados a sus economías, incluso han llegado a abrir mercados que hasta hace poco tiempo eran considerados como “*insospechados*” de penetrar o conquistar por los diversos agentes económicos de ambos países, entre otros motivos, debido a los altos costos que esto involucraba.

De esta manera, la apuesta que realizan tanto México como Chile para integrarse plena y satisfactoriamente al proceso de apertura económica mundial,

² En relación a éste tipo de acuerdos, es importante mencionar que México posee un Acuerdo Complementario Económico con Uruguay, y además, concede trato arancelario preferencial a los países de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), (Administración General de Aduanas, www.aduanas.sat.gob.mx). En cambio, Chile tiene Acuerdos de Complementación Económica con: Bolivia, Venezuela, Colombia, Ecuador, el MERCOSUR y Perú, y un Acuerdo de Asociación Política y Comercial con la Unión Europea (Dirección General de Aduanas www.aduanas.cl).

³ Administración General de Aduanas.

⁴ Servicio Nacional de Aduanas. Es importante agregar que en octubre del mismo año, Chile formalizó un TLC con China, y en noviembre del mismo año firmó un Acuerdo de Alcance Parcial (AAP) con India quedando conversaciones pendientes con el objetivo firmar un TLC (Dirección Económica de la Cancillería).

se sustenta, principalmente, en la exportación de sus recursos naturales elaborados, todo lo contrario al proceso vivido en la década de los años ochenta en la cual ambos países exportaron sus recursos naturales “solo” como materias primas.

El que México y Chile sean países ricos en recursos naturales, principalmente se debe a la gran extensión de sus territorios y a sus importantes diversidades geográficas. Por tanto, no es casualidad que dentro de ellos existan excepcionales condiciones naturales para el desarrollo de la actividad agropecuaria, y especialmente, para la producción de aguacates. Destacando, la disponibilidad de suelos y agua, condiciones topográficas privilegiadas y climáticas excepcionales.

Tanto en México, en localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, Estado de Michoacán, como en Chile, en las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, es posible encontrar las mencionadas condiciones naturales, pero también es posible encontrar un gran número de micro y pequeñas empresas, las que hasta el momento y en su mayoría, son de carácter familiar y principalmente se dedican a la producción de aguacates.

Dichas empresas familiares han logrado a través del tiempo desarrollar la capacidad de competir en sus respectivos mercados locales, estatales/regionales y nacionales, e incluso en mercados internacionales, a pesar de no contar con una visión estratégica de desarrollo que les permita crear ventajas competitivas respecto de sus competidores. Sin embargo, la participación de mercado que han logrado se debe básicamente a estrategias relacionadas con la disponibilidad del recurso y su bajo costo de producción.

La falta de organización entre las micro y pequeñas empresas dedicadas a la producción de aguacates claramente se refleja en el período en que los productores deben comercializar sus producciones, debido a que por lo general

venden el total de sus producciones a empresas emparadoras (México) o exportadoras (Chile), nacionales o extranjeras (principalmente estadounidenses), que cumplen el papel de intermediario entre los productores y el comprador final, de esta manera, generalmente se llevan un importante porcentaje de los beneficios económicos del proceso de comercialización.

De acuerdo al contexto descrito y como una forma de superar la problemática planteada. Una estrategia factible de analizar, considerar sus alcances y posteriormente implementar con el objetivo de lograr el desarrollo social y económico de las localidades y comunidades productoras de aguacates de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile), podría estar sustentada en el desarrollo y explotación de las actividades económicas que estén relacionadas y asociadas a las inmejorables condiciones naturales y climáticas que favorecen la producción y exportación de aguacates. Es decir, en generar “*clusters de aguacates*”.

En general, en la presente investigación se entenderá por cluster a “*una concentración sectorial y/o geográfica de cooperativas o empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, cooperativas o empresas que al momento de interactuar serán capaces de generar innovación y conocimiento especializado. Pero además, como los clusters a desarrollar se sustentarán en la explotación de un recurso natural (aguacates), estos podrían llegar a sobrevivir a pesar del agotamiento del recurso explotado*” (idea extraída de Joseph Ramos (1998) y Michael Porter (1991)).

Por lo tanto, y con el objetivo de acercar y hacer propio el concepto de cluster entre los distintos tipos de productores de aguacates de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile), es importante resaltar el papel que desempeñan los Estudios Organizacionales.

En este sentido, son los Estudios Organizacionales quienes, en primer lugar, permiten desarrollar el modelo de las estructuras de los clusters considerando las realidades, históricas y actuales, de los distintos tipos de productores de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile), lo que finalmente se traduce en la utilización de la forma organizacional cooperativista, situación que representa una clara ventaja para los productores debido a que es una forma organizacional ampliamente conocida y dominada por los actores.

Pero además, los Estudios Organizacionales permiten incorporar al proceso de elaboración del modelo de las estructuras del cluster un planteamiento estratégico que se puede transformar en un factor clave para la obtención de beneficios económicos y sociales en el mediano y largo plazo por parte de los distintos tipos de productores de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile).

Por lo tanto y dentro del presente escenario, la tesis de la presente investigación se centra en “*generar un modelo para la estructura de un cluster de aguacates que sea factible de implementar en torno a los productores mexicanos y chilenos de las regiones de Uruapan y Valparaíso*”. Modelo que será diseñado y elaborado a partir de la combinación de una serie de teorías y autores.

1. Teorías, Objetivo, Conceptos y Metodología

Como el tema central de la presente investigación está referido a la explotación de un recurso natural, específicamente el aguacate, aprovechando las inmejorables condiciones naturales y climáticas presentes tanto en el Estado de Michoacán, México y la región de Valparaíso, Chile. Se decidió seguir la corriente teórica de Joseph Ramos, ya que es él quien ha desarrollado investigaciones en diferentes países del mundo que han tenido por objetivo diseñar “*una estrategia de desarrollo a partir de complejos productivos en torno a los recursos naturales*”.

De esta manera, el marco teórico queda definido de la siguiente forma.

1.1 Marco teórico⁵

1.1.1 La teoría de localización y de la geografía económica

Teorías que tratan de explicar por qué las actividades se concentran en determinadas áreas, teorías que toman como factor crítico de análisis al peso relativo del costo de transporte en el costo final, según estas teorías, dichos factor explicaría tres posibilidades para ubicar las actividades:

- i. Ubicación cercana a los recursos naturales,
- ii. Localización próxima a los mercados que van a abastecer, y
- iii. En cualquier lugar.

Un segundo factor de análisis, es la interdependencia entre la materia prima y el producto procesado y también los subproductos, que hacen más fácil coordinar sus movimientos en una sola ubicación.

⁵ En parte, el marco teórico se extrajo de la publicación de Joseph Ramos (1998): “*Una estrategia de desarrollo a partir de complejos productivos en torno a los recursos naturales*”, el que fue complementado con aporte de otros autores.

1.1.2 La teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante

La teoría de Hirschman (1957 y 1977) intenta mostrar cómo y cuándo la producción de un sector es suficiente para satisfacer el umbral mínimo necesario para hacer atractiva la inversión en otro sector que éste abastece (encadenamientos hacia atrás) o procesa (hacia adelante).

Los encadenamientos hacia atrás llevan a nuevas inversiones en la capacidad productiva de insumos, mientras que los encadenamientos hacia adelante permiten ampliar las industrias que utilizan el producto en cuestión (Giovanni Stumpo, 1996).

Por tanto, se puede acelerar el proceso de desarrollo a través de la inversión en actividades que presenten fuertes efectos de encadenamiento hacia atrás y hacia adelante. Mientras mayores sean estos efectos inducidos por la actividad escogida mayores serían también las ventajas de una inversión en la misma.

Sin embargo, la teoría presenta factores que se convierten en determinantes y restricciones, entre los de mayor importancia se encuentran:

- i. El tamaño del mercado y la escala óptima económica de la planta, que condicionan las posibilidades de desarrollo de los encadenamientos, y
- ii. La “*distancia*” (*technological strangeness*) entre la tecnología de las nuevas actividades y de la actividad existente, se transforma en una restricción importante⁶.

⁶ Si la diferencia es muy grande entre los dos tipos de actividades es muy difícil que se pueda generar un encadenamiento fuerte y duradero.

1.1.3 La teoría de la interacción y los distritos industriales

Presenta la intención de explicar el conjunto de condiciones que deberían existir para que se produzca “*aprendizaje*” basado en la “*interacción*”, lo que, al menos según esta teoría, explicaría el éxito de los distritos industriales.

En la interacción se presentarían “*juegos repetitivos*” que elevarían la confianza y reducirían los costos de transacción y de coordinación, pero además, se aceleraría la difusión del conocimiento y la innovación.

En efecto, una intensa interacción en una localidad determinada genera derrames tecnológicos y economías externas y de escala para el conjunto de empresas del “*distrito*”.

1.1.4 El modelo de Michael Porter

El modelo de Michael Porter sostiene que la diversidad e intensidad de las relaciones funcionales entre empresas explican la formación de un “*complejo productivo y su grado de madurez*”.

Estas relaciones están referidas a los cuatro puntos del “*diamante*”, es decir, de las relaciones de competencia entre empresas de la misma actividad, las relaciones con sus proveedores, con actividades de apoyo, con productores de insumos complementarios y con proveedores de insumos y factores especializados.

Es claro que Porter ha centrado su interés en el análisis de los clusters en torno a actividades basadas en aprendizaje y conocimiento. No obstante, este enfoque es válido y se ha aplicado también a los complejos productivos en torno a los recursos naturales.

1.2 Objetivo

El desarrollo de la presente investigación gira en torno a la siguiente pregunta: *¿Es posible diseñar un modelo de la estructura de un cluster de aguacates tanto en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, Estado de Michoacán, México., como en las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, Chile?*

Por tanto, el objetivo central es *“proponer un modelo para la estructura de un cluster de aguacates tanto en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, Estado de Michoacán, México., como en las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, Chile”*.

Siguiendo la metodología de Joseph Ramos, el modelo de la estructura del cluster de aguacates tendrá la característica de convertirse en el tiempo en un *“cluster maduro”* con el objetivo de lograr un crecimiento económico equilibrado y equitativo.

Por tanto para lograr dicha característica, Joseph Ramos indica que se deben superar cuatro etapas claves, el detalle de ellas se presenta a continuación⁷.

En la primera etapa, se extrae y exporta el recurso natural con el procesamiento local mínimo indispensable, casi todo lo demás se importa: el grueso de los insumos, maquinaria e ingeniería (salvo parte de la ingeniería de producción).

⁷ Etapas que se encuentran referidas al análisis del proceso evolutivo del complejo forestal finlandés.

Durante la segunda etapa, se ponen en marcha actividades de procesamiento y exportación, se comienzan a sustituir las importaciones con producción local de algunos insumos y de equipos (típicamente bajo licencia para el mercado nacional) y la provisión totalmente local de los servicios de ingeniería para la producción.

En la tercera etapa, se comienza a exportar algunos de los bienes y servicios que primeramente se sustituyeron (insumos y maquinarias básicas) a mercados poco exigentes, la ingeniería es casi totalmente nacional, y se profundiza la exportación de productos procesados cada vez más sofisticados.

Finalmente en la cuarta etapa, se exporta de todo: Productos procesados de gran variedad y complejidad, insumos, maquinaria a mercados exigentes, servicios de ingeniería de diseño y consultorías especializadas. Asimismo, las empresas del país comienzan a invertir en el exterior en ese mismo rubro.

Es importante mencionar que en la actualidad se presentan algunas de las actividades antes nombradas, sin embargo, difieren en orden y además las actividades que representan mayores utilidades, como la exportación de aguacates, se encuentra en manos de empresas emparadoras o exportadoras mexicanas, chilenas y principalmente estadounidense.

1.3 Concepto de cluster

El análisis de la nueva forma organizacional denominada “*cluster*” es un tema novedoso, que ha tomado fuerza en los últimos años, tanto a nivel general como dentro de los Estudios de Organizaciones, por lo que es conveniente analizar el concepto de cluster y las principales corrientes teóricas que lo estudian.

1.3.1 Primer acercamiento al concepto de cluster

El primer acercamiento al concepto de cluster, corresponde a la elección de la mejor interpretación para su significado. Dentro de la extensa bibliografía se encontraron muchas interpretaciones, sin embargo, se escogió la traducción de la “*Comisión Económica para América Latina y el Caribe*” (CEPAL), como la más representativa y que satisface los requerimientos de la presente investigación. La traducción señala que un cluster “*es un conjunto de empresas que comparten y construyen ventajas competitivas colectivas*” (Rudolf Buitelaar, 2000).

Siguiendo el concepto presentado por Buitelaar, en particular, el modelo de la estructura del cluster de aguacates que se aplicará en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan (México) y en las comunas de La Calera y Quillota (Chile) contempla la conformación de una serie de organizaciones que tendrán la misión de aprovechar la disponibilidad de una serie de ventajas estratégicas para generar ventajas competitivas con el objetivo de llegar a producir aguacates orgánicos y diferentes productos para las industrias de belleza, laboratorios, farmacéutica y de aceites refinados de aguacate que utilizarán al aguacate como materia prima que serán comercializados en los mercados de la Nueva Unión Europea, China e India.

Siguiendo la línea de investigación, el siguiente paso en el proceso de aclarar el concepto de cluster, consiste en determinar el contexto en el cual se utilizará. De esta manera, se permitirá dejar en claro la interpretación que se busca.

1.3.2 Contexto en el cual se utilizará el concepto de cluster

La propuesta de generar un modelo de la estructura de un cluster de aguacates, está directamente relacionada con aprovechar las inmejorables condiciones naturales existentes en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan (Estado de Michoacán, México) y de las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota (región de Valparaíso, Chile) para la producción de aguacates.

Por tanto, sacar partido de las condiciones naturales presentes en las regiones de Uruapan y Valparaíso en la explotación del cultivo de aguacates, necesariamente implica considerar las principales corrientes teóricas asociadas a la explotación de recursos naturales.

1.4 Definiciones de cluster

1.4.1 Joseph Ramos⁸

De acuerdo a su planteamiento, un cluster *“es una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas (tanto hacia atrás, hacia los proveedores de insumos y equipos, como hacia adelante y hacia los lados, hacia industrias procesadoras y usuarias así como a servicios y actividades estrechamente relacionadas) con importantes y cumulativas economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva”*. (Joseph Ramos, 1998).

⁸ Entre los años de 1993 y 1998 fue director de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL y actualmente es Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile.

No obstante, es importante resaltar que Joseph Ramos es un investigador con un enfoque mucho más teórico que práctico, afirmación que se sustenta en el análisis de los contenidos de sus publicaciones, en las que destacan una serie de estudios de casos, resaltando la investigación que realizó al sector forestal en Finlandia.

1.4.2 Michael Porter

Según Michael Porter, un cluster “*es una concentración geográfica y sectorial de empresas e instituciones que en su interacción generan capacidad de innovación y conocimiento especializado*”. (Michael Porter, 1991).

La particularidad del autor, y que marca una gran diferencia con Joseph Ramos, radica en que Porter plasma su aporte teórico en investigaciones concretas. Particularmente, destacan una serie de asesorías que realizó durante la década de los años noventa a distintos países latinoamericanos, las que mayoritariamente apuntaron a la explotación estratégica de sus recursos naturales.

Una segunda particularidad de la teoría del autor la constituyen sus distintos niveles de análisis, los que abarcan desde empresas individuales, sectores económicos hasta llegar al análisis de naciones.

1.4.3 Jorge Carrillo⁹ y Alfredo Hualde¹⁰

Ambos autores definen en su artículo: “*Existe un cluster en la maquiladora electrónica de Tijuana*” el concepto cluster como “*la concentración de empresas de un mismo sector en una misma región (condición necesaria), con relaciones inter e*

⁹ Jorge Carrillo es Investigador Titular en el Departamento de Estudios de Administración Pública de El Colegio de la Frontera Norte, es Doctor en Ciencias Sociales con Especialidad en Sociología y Maestro en Estudios Latinoamericanos.

¹⁰ Alfredo Hualde es Doctor en Estudios Latinoamericanos por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

intra-firma (condición suficiente), con relaciones entre sectores, con intervención de agentes locales y gubernamentales y privados (condición extraordinaria)”¹¹.

Es importante resaltar que la presente definición está aplicada al caso de la empresa maquiladora electrónica de la Ciudad de Tijuana. Sin embargo, su ámbito de acción es factible de aplicar a la presente investigación debido a que *“alrededor de los clusters se da una discusión marcada por factores de distinta índole: Las estrategias de las firmas transnacionales en las distintas ramas de actividad, la legislación regional en una economía globalizada y la capacidad que los territorios mexicanos (y chilenos), las distintas ciudades y regiones, tengan para negociar sus ventajas competitivas, a través de los agentes locales, más allá del precio de la mano de obra”*.

1.4.4 Cooperativismo

Si bien es cierto que la visión del cooperativismo no está directamente relacionada al concepto de cluster, esta señala que *“los distritos industriales son agrupaciones de empresas de reducido tamaño que, en un número elevado se concentran en una misma zona geográfica, siendo elevadas las expectativas de cooperación entre éste tipo de empresas”* (Joan Ramón Sanchis Palacio, 1995).

De esta manera, y siguiendo la visión del cooperativismo, es posible emplear el concepto de distrito industrial y la idea organizacional del cooperativismo para extrapolarlas y así emplear su forma de organización en la conformación de clusters regionales.

¹¹ Artículo que se encuentra en la publicación: *¿Aglomeraciones locales o clusters regionales? Evolución empresarial e institucional en el norte de México* (2000).

1.5 Metodología de investigación

El modelo de la estructura del cluster de aguacates surgirá como resultado de un estudio comparativo entre huertas productoras de aguacates ubicadas en distintas localidades de los municipios de Nuevo San Juan Parangaricutiro y Tancítaro todos cercanos a la Ciudad de Uruapan, Estado de Michoacán, México y plantaciones pertenecientes a pequeñas comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, Chile.

Con el objetivo de ser aún más específicos, los estudios de campo para ambos países se realizaron en las siguientes huertas o plantaciones¹²:

- i. En México, en las huertas “*El Durazno*” en Nuevo San Juan Parangaricutiro y las huertas “*La Chiquita*” y “*San Marcos*” en Tancítaro.
- ii. En Chile, principalmente en la plantación “*San Pablo*” de propiedad del Sr. Abel Montenegro¹³ en la comunidad rural de Pachacama¹⁴.

1.6 Justificación del estudio comparativo

La investigación se justifica por diversos motivos. Sin embargo, se opta por resaltar la importancia que adquieren las huertas (plantaciones) de aguacates de las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan y de las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota dentro de las distintas esferas económicas de cada país.

¹² En el caso de los productores de las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan el estudio de campo se realizó en el mes de abril del año de 2005 y para los productores de las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota se efectuó durante el mes de diciembre del año de 2004.

¹³ El señor Montenegro es Ingeniero Civil Mecánico, titulado de la Universidad Técnica del Estado (actual Universidad de Santiago de Chile) y es propietario de cuatro parcelas, cada una de 10.000 metros cuadrados productoras de aguacates.

¹⁴ Sin embargo, el estudio de campo se extendió a otras plantaciones de aguacates. La primera de ellas se ubica en una pequeña comunidad rural de la comuna de Quillota y la segunda está en las cercanías de la Ciudad de La Ligua, ambas dentro de la región de Valparaíso.

En primer lugar, destaca los niveles de producción de aguacates que han adquirido los productores mexicanos y chilenos, tan importante han sido sus procesos evolutivos que en la actualidad se ubican como primeros actores a nivel mundial en el comercio de aguacates.

En el siguiente cuadro se ilustran las superficies dedicadas a las huertas de aguacates para cada país y sus respectivos niveles de producción.

Cuadro N° 1: Principales países productores de aguacates a nivel mundial

	N° de Hectáreas	% de la superficie Mundial	Producción (ton)	% de la producción mundial
México	102.000	27%	1.004.000	37%
EE. UU.	26.000	7%	200.000	7.4%
Chile	23.500	6%	135.000	5%
Total mundial	380.000	100%	2.700.000 ¹⁵	100%

Fuente: María Eugenia Gámez Bastén (2004)¹⁶, INDAP (2003), ODEPA (2003 y 2004) y Comité de Palta (2004 y 2005)¹⁷

Del cuadro anterior, se desprende que los niveles de producción de aguacates de México son muy elevados respecto a los restantes países productores.

Sin embargo, para el caso de Chile y de acuerdo a los resultados de los últimos “*Catastros Frutícolas*” realizados por el “*Centro de Información de Recursos Naturales*” (CIREN) con el apoyo de la “*Oficina de Estudios y Políticas Agrarias*” (ODEPA) en el mes de Julio de 2004. Se desprende como conclusión que durante los últimos años, en Chile se produjo un aumento de un 50.9% en las

¹⁵ La plantación mundial de árboles de aguacates, en la actualidad, genera una producción anual que fluctúa entre 2,7 y 3 millones de toneladas, la que además presenta una importante tendencia de crecimiento.

¹⁶ Información extraída del artículo: “*Mercado de las paltas 2004-2005*” elaborado en base a datos provenientes de FAO (2004) y USDA (2004).

¹⁷ Es una organización privada chilena que agrupa a empresas, productores y productores-exportadores de aguacates. Entidad que a partir del año de 2004 es independiente.

plantaciones de árboles de aguacates, con lo cual se llegó en el año de 2003 a un total de 21.983 hectáreas plantadas¹⁸.

El aumento se sustenta en que son los árboles de aguacates los que presentan la mayor tasa de plantación entre las plantaciones frutícolas chilenas. Sin embargo, se ubican en tercer lugar entre los frutos de mayor importancia para Chile, por debajo de la uva de mesa (47.727 hectáreas) y el manzano rojo (28.383) hectáreas¹⁹.

A pesar del proceso de expansión que viven las plantaciones de árboles de aguacates, en México y al igual que en Chile, dichas expansiones tienen la característica común de estar concentradas en determinadas regiones.

En el caso de México se concentran en la región de Uruapan, Estado de Michoacán y en Chile se ubican en la región de Valparaíso. Los niveles de concentración de cada región respecto al total de cada país y los niveles de productividad de cada país se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2: Regiones productoras de aguacates en México y Chile, y los niveles de productividad de cada país

	México		Chile	
	Michoacán	% del total nacional	Valparaíso	% del total nacional
Superficie (hect.)	81.600	80%	14.930	64%
Producción (ton.)	853.400	85%	73.339	54.4%
Productividad (ton/hect.)	8-10		4-5	

Fuente: María Eugenia Gámez Bastén (2004), INDAP (2003), INFOFRUIT (2001) y CIREN-ODEPA (2002-2004).

¹⁸ La discordancia en las cifras de hectáreas plantadas en Chile se produce por dos motivos: El primero, se debe a que son distintas fuentes de información, y el segundo, a que son cifras para años distintos. Se puede agregar que las cifras manejadas por FAO y USDA concuerdan con las cifras que maneja el Comité de Palta de Chile (2004-2005).

¹⁹ Información obtenida de una comparación entre el último registro del año de 2001 y el registro de julio de 2004.

En el cuadro anterior, la información referente a la producción de aguacates de la región de Valparaíso cuenta con las siguientes particularidades:

- i. La información más actualizada sobre la producción total de la región de Valparaíso está disponible, y se extrajo, del catastro frutícola realizado por CIREN-ODEPA en el año de 2002,
- ii. En el mencionado catastro, la producción informada equivale sólo al 72.4% de la producción total de la región.

A pesar de la falta de información reciente, en el caso de la región de Valparaíso, de igual manera se resalta la importancia de la región en la producción de aguacates dentro de Chile.

Sin embargo, un factor crítico que en parte explica la gran diferencia en los niveles de producción de aguacates en México y Chile está representado por los niveles de productividad entre sus respectivos productores, en el caso de México éste se ve favorecido principalmente por factores que están asociados a la calidad de la tierra, la disponibilidad de agua y las condiciones geográficas y climáticas que favorecen la producción de aguacates en el Estado de Michoacán.

Complementando el análisis, y debido a los altos niveles de producción, resulta interesante analizar la relación que se presenta entre las producciones de aguacates de cada país con el proceso de exportación. Para ello, en el cuadro siguiente se presentan las cifras de las exportaciones de México y Chile y una comparación respecto al total mundial.

Cuadro N° 3: Exportaciones de aguacates de México y Chile

	Exportaciones (ton)	Porcentaje (%)
México	94.000	23.5%
Chile	78.000	19.5%
Total mundial	400.000	100%

Fuente: María Eugenia Gámez Bastén (2004) y ODEPA (2003 y 2004)

A primera vista y recordando la producción total de México, llama la atención la “*poca*” diferencia que existe en la cantidad de aguacates que se destinan a los mercados internacional entre México y Chile. Sin embargo, dicha diferencia se explica por los siguientes motivos.

- i. México es el país que presenta el mayor índice de consumo per cápita de aguacates, el que fluctúa entre 8 y 10 kilos anuales. Por tanto, dicho índice se transforma en un factor que le proporciona una ventaja competitiva extra, ya que puede destinar gran parte de su producción al consumo interno sin descuidar los mercados extranjeros.
- ii. Recién a partir de principios del año de 2005 el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) autorizó el ingreso a ese país de aguacates tipo Hass mexicanos provenientes de huertas y municipalidades certificadas del Estado de Michoacán durante todo el año, sin embargo, sigue restringido el acceso a los mercados de los Estados de California, Florida y Hawai.

Caso totalmente contrario es la relación comercial que existe entre Estados Unidos y Chile, ya que éste país adquiere el 95% del total de las exportaciones chilenas, exportaciones que se realizan regularmente entre los meses de agosto y diciembre e incluso durante el mes de enero del año siguiente.

Los dos principales mercados que tienen por destino las exportaciones de México y Chile son Estados Unidos y la Unión Europea. De ellos, es Estados Unidos quien tiene una política de compra definida, los detalles se presentan a continuación:

- i. *Estados Unidos*: Adquiere un promedio anual de 120.000 toneladas, a partir del año de 2000 aplica la “*ley de check off*”, que grava en 0,625 dólares por caja de aguacate independiente de su procedencia que ingrese a ese mercado²⁰. El proceso de compra, queda definido de la siguiente manera: En primer lugar comercializan el producto nacional y una vez que éste se agota, comienza el proceso de importación que se da principalmente entre los meses de julio y diciembre extendiéndose inclusive al mes de enero del año siguiente²¹.
- ii. *Unión Europea*: Adquiere un promedio anual de 115.000 toneladas. Dentro de ella, destaca el papel de Holanda, país que compra aguacates, pero luego los distribuye dentro de Europa.

²⁰ Los fondos generados por esta Ley son administrados por Chilean Avocado Importers Association (CAIA), organización que tiene su sede en Washington D.C. y cuyo directorio está conformado por cuatro importadores norteamericanos, tres exportadores chilenos, y el presidente del Comité de Paltas Hass de Chile, quien es, a su vez, productor de dicha fruta. Los fondos reunidos se destinan a la promoción y difusión del consumo en el mercado norteamericano (www.latercera.cl).

²¹ El Estado de California concentra dos tercios del consumo de Estados Unidos. De igual manera, la producción estadounidense entre los años de 2001 y 2003 supero las 188 mil toneladas.

2. Diagnostico estratégico

2.1 Análisis teórico

2.1.1 Teoría de Michael Porter²²

Al analizar la teoría de Michael Porter, es importante recordar que éste se mueve en dos escenarios, el primero de ellos es el micro, donde señala que para generar el modelo de la estructura de un cluster, es indispensable centrar la atención en la elección de una estrategia competitiva, pero es el propio autor quien señala que la estrategia competitiva a seguir en el proceso de generación de la estructura de un cluster, debe ser una comprensión entre la estructura del sector y de cómo éste está cambiando.

Por tanto, para el conjunto de empresas que conformarán los clusters de aguacates, lo fundamental será alcanzar una buena posición dentro de los distintos sectores a los que pertenecerán, debido a que por un lado, en el centro de ellos está la ventaja competitiva, y por el otro, equivale a un enfoque global del cluster respecto a su forma de competir.

El segundo escenario, Porter lo maneja a nivel macro, en él señala que las naciones alcanzan el éxito en agrupamientos de sectores concentrados (*clusters*), llegando a identificar cuatro elementos fundamentales que conforman las aristas principales de su conocido diamante, ellos son:

- i. Contexto de las estrategias competitivas de las empresas,
- ii. Factores de la producción,
- iii. Industrias relacionadas y de apoyo, y
- iv. Las condiciones de la demanda.

²² Análisis extraído de Giovanni Stumpo (1996). Encadenamientos, Articulaciones y Procesos de Desarrollo Industrial.

En resumen, la interacción de los mencionados cuatro factores determinan la formación y la competitividad de los clusters. Sin embargo, es el propio autor quien agregó a su diamante dos nuevos elementos, ellos son: “*La casualidad*”, y “*el gobierno*”.

No obstante la importancia de la teoría de Porter, la presente investigación retomará la visión del diamante de Porter realizada por Dunning (1993), principalmente debido a que el autor señala que para tener una visión completa del funcionamiento del diamante, es importante incorporar un tercer elemento que identifica como: “*Las actividades internacionales de las empresas*”.

De esta manera, la visión que presenta Dunning está directamente relacionada con los principales objetivos de la presente investigación que es lograr la consolidación internacional de los clusters de aguacates dentro de los mercados internacionales más exigentes.

Por tanto, los cuatro elementos del diamante quedarán definidos de acuerdo a la teoría de Dunning de la siguiente manera:

- i. Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa,
- ii. Condiciones de los factores,
- iii. Sectores conexos y de apoyo, y
- iv. Las condiciones de la demanda.

De esta manera, los tres nuevos elementos que pasan a formar parte del nuevo diamante, interactúan y pueden desempeñar un papel importante en el proceso de generación de ventaja competitiva.

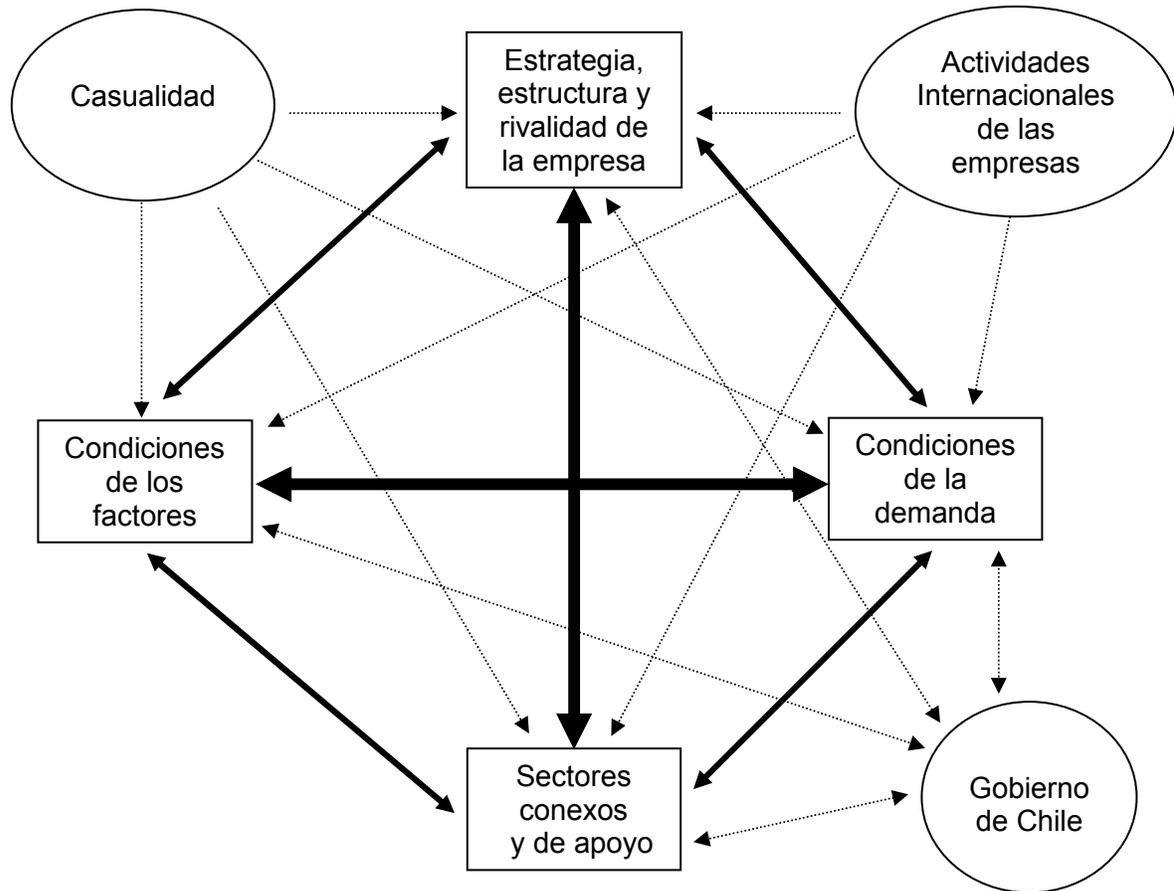
En conclusión, el incorporar el tercer elemento al diamante de Porter tiene por finalidad criticar al modelo de la ventaja competitiva, crítica que Dunning hace cuando señala que Porter incurre en una gran limitación ya que sus postulados

sólo son relevantes cuando los mercados internos son grandes y tienen escasa dependencia de los mercados internacionales.

La crítica realizada por Dunning se plasma claramente al momento de analizar la economía chilena, economía que en los últimos años ha realizado un giro estratégico dirigido a establecer y estrechar sus relaciones comerciales con las economías más importantes del mundo, debido principalmente, a lo reducido de su mercado interno.

De esta manera, y con el objetivo de cuantificar la importancia que pudieran causar los tres nuevos elementos en el modelo de la ventaja competitiva, a continuación se aplica el nuevo modelo (incluidos los tres nuevos elementos) a distintos procesos que, eventualmente, deberán enfrentar los productores de aguacates de las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota (Chile) en el proceso de formación del cluster de aguacates. Por tanto, esquemáticamente la aplicación del modelo se define en la figura N° 1 de la siguiente manera.

Figura N° 1: Diamante de Porter modificado por Dunning y aplicado al proceso de formación del cluster de aguacates en las comunas de La Calera y Quillota, Chile



Fuente: Giovanni Stumpo (1996). Encadenamientos, Articulaciones y Procesos de Desarrollo Industrial.

Por lo tanto, las principales acciones y reacciones que generarían cada uno de los tres nuevos elementos en el nuevo modelo de la ventaja competitiva y que se deberán considerar en el proceso de formación del cluster de aguacates en las comunas de La Calera y Quillota, se definen a continuación:

- i. *Casualidad*: Se asocia a hechos casuales y que crean "*discontinuidades que propician algunos cambios en la posición competitiva*" (Porter, 1991, p. 178).

La gran distancia que separa a Chile de los grandes y principales mercados mundiales, implica que los costos transporte y distribución de los frutos hacia los diferentes mercados internacionales representa una clara desventaja competitiva para los productores chilenos, en dicho escenario, la eventualidad que exploten nuevas guerras en medio oriente o la posibilidad que se produzcan nuevos y destructores huracanes en la zona del Golfo de México podrían ocasionar que el precio internacional del barril de petróleo nuevamente se eleve a niveles muy superiores al promedio histórico, hechos que transformarían en desventajoso y poco atractivo el proceso exportador para los productores chilenos.

Una segunda eventualidad negativa podría estar representada por una inesperada alza en el precio del peaje que deben pagar los barcos mercantes que cruzan el Canal de Panamá, alza que podría venir acompañada con el cambio de administración del canal. Es importante recordar que el Canal de Panamá tiene una ubicación estratégica para el transporte de carga que se dirige desde Chile a los mercados de Europa y Asia, debido al ahorro de tiempo de transporte y la reducción del riesgo relacionada al período de tiempo en que los frutos pueden permanecer en el proceso de refrigeración.

- ii. *Gobierno de Chile*: Si bien es cierto que los gobiernos no pueden controlar la ventaja competitiva, lo que sí pueden hacer es influir en ella.

Un factor clave para que empresas de distintos tipos, paulatinamente, se integren al cluster de aguacates de las comunas de La Calera y Quillota

es la disposición de un entorno que les permita crear, desarrollar y aumentar sus ventajas competitivas. Disponibilidad que permitirá también mejorar sus ventajas competitivas *“introduciendo nuevas tecnologías”*.

En este sentido, el Gobierno de Chile dispone del Decreto Ley 600, mecanismo por el cual han ingresado a Chile importantes flujos de inversiones²³. Sin embargo, que lleguen tecnologías de punta e innovaciones tecnológicas no significa que por si solas sean capaces de generar nuevos conocimientos. De esta manera, la tarea pendiente del Gobierno de Chile es *“proporcionar las condiciones adecuadas que permitan estrechar las relaciones entre las empresas nacionales y la llegada de nuevas tecnologías e innovaciones por parte de agentes internacionales con el objetivo de generar nuevos conocimientos”*.

- iii. *Actividades internacionales de las empresas:* Influyen en la conformación y las características de los cuatro determinantes básicos de la competitividad.

El proceso de formación del cluster de aguacates en las comunas de La Calera y Quillota será un proceso lento y continuo que estará dividido en etapas de integración, desarrollo, penetración y consolidación de distintos mercados. El proceso de formación del cluster contempla la integración de empresas de distintas áreas, empresas que deberán corresponder a las exigencias que impongan los nuevos mercados que se deseen conquistar.

²³ El Decreto Ley 600, es la puerta principal de ingreso para el capital extranjero a Chile. El Decreto se encuentra construido sobre los derechos consagrados en la Constitución Política de Chile. Además proporciona un marco legal estable y transparente, caracterizado por reglas claras y duraderas basadas sobre los principios de la no-discriminación, la neutralidad y el trato igualitario para inversionistas locales y extranjeros (Comité de Inversión Extranjera, CINVER).

Por lo tanto, a medida que se avance en la conquista de mercados más exigentes, mayores serán las exigencias que impondrán dichos mercados al cluster, y éste a su vez, transmitirá dichas exigencias a las distintas empresas que lo conforman. Por tanto, no es irreal pensar que llegado el momento de penetrar y conquistar los mercados internacionales más exigentes será absolutamente necesario que las empresas de las distintas áreas de negocios del cluster establezcan alianzas estratégicas con las principales empresas internacionales en sus respectivas áreas de negocios.

La particularidad e importancia de la figura N° 1 radica en que permite analizar las relaciones dinámicas que se dan dentro del nuevo diamante, de ellas resalta la interacción de los determinantes del diamante entre sí, y la importancia que presentan en la obtención de una ventaja competitiva concreta. Transformando el diamante en un sistema.

Los elementos claves en la generación de relaciones dinámicas que permiten dicha transformación, son:

- i. *Rivalidad interna*: La presencia de rivales locales estimula la demanda en el mercado interno. De esta manera, se estimula la aparición y el desarrollo de sectores proveedores y el aumento de la competencia,
- ii. *Intercambio de información*: El flujo de información relativo a necesidades técnicas y tecnologías entre compradores, proveedores y sectores conexos es de suma importancia para reducir los costos de transacción y facilitar la coordinación entre las empresas, y
- iii. *Concentración geográfica*: Ayuda en la interacción entre los determinantes del diamante, y aumentará la rapidez del flujo de información dentro del modelo para la estructura de un cluster de aguacates y el ritmo al que se propagan las innovaciones.

2.2 La función estratégica

Una premisa cuando se habla de estrategias y organizaciones se refiere a que estas últimas deben correr con rapidez para ajustarse a los cambios que tienen lugar en el medio ambiente.

Las actuales organizaciones se deben someter a las innovaciones y al cambio, no sólo para prosperar, sino simplemente para sobrevivir en un mundo de crecientes complejidades.

Dichas complejidades han acarreado una economía globalizada que impacta a todos los negocios, sin distinción, lo que crea amenazas y oportunidades.

En los siguientes cuatro puntos se analizará la influencia de las principales externalidades mencionadas por Michael Daft (2000), externalidades que afectan directamente a la organización, y que la organización debe considerar al momento de desarrollar e implementar las estrategias que utilizará con el objetivo de competir y ser competitivos en la nueva economía global.

2.2.1 Integración económica internacional

De acuerdo al Dr. Luís Inostroza Fernández (2004), la economía mundial enfrenta los siguientes tres grandes fenómenos.

En primer lugar, se encuentra la globalización y especialmente la económica, es un fenómeno que surgió a principios de la década de los años setenta con la explosiva aparición de la economía japonesa, su principal objetivo es el control de los mercados a los que durante el último tiempo y, especialmente en Latinoamérica, han llegando a transformar en monopolios y oligopolios.

En segundo lugar, está la transnacionalización, que tiene por actores principales a las elites empresariales y especialmente a las empresas transnacionales. Es un fenómeno que últimamente ha logrado monopolizar el mercado de la ciencia y la tecnología.

Uno de sus principales objetivos es la imposición del modelo “*neoliberal*” que en Latinoamérica provocó la desestabilización de las democracias, debido a la privatización de un gran número de empresas públicas por medio del proceso de Inversión Extranjera Directa.

Finalmente, destaca la regionalización la cual se desarrolla utilizando herramientas tomadas de la geopolítica, de esta manera, se logró y también se logra una distribución geográfica del mundo.

Como resultado de esta distribución, destacan cómo los principales bloques económicos: el de Asia-Pacífico (APEC), la Nueva Unión Europea y en el futuro próximo el Área de Libre Comercio de América (ALCA).

De esta manera, el escenario presentado denota la construcción de tres poderosos bloques comerciales que se encuentran en desarrollo, fenómenos que se deben considerar e incorporar al momento de diseñar “*el modelo de la estructura del cluster de aguacates*”.

Dentro de este escenario, México y Chile se deben desenvolver de manera activa y ágil con el objetivo de aprovechar al máximo sus ventajas competitivas basadas en la exportación de productos elaborados a partir de sus recursos naturales.

Para ello, desde mediados de la década de los años noventa México y Chile establecieron conversaciones con diversos países con el fin de llegar a propiciar: Acuerdos para eliminar la doble tributación, acuerdos de asociación, pactos

bilaterales, convenios, tratados de libre comercio, y acuerdos de asociación política y económica.

Sin embargo, es importante considerar la conclusión que se extrae de la publicación *“Desarrollo productivo en economías abiertas”* de la CEPAL (2004). En ella se menciona que *“los acuerdos bilaterales o plurilaterales imponen condiciones diferenciadas de acceso a los mercados para los productos originados en los países participantes de dichos acuerdos respecto a productos provenientes de terceros países, generando desvíos del comercio que perjudican a los países no miembros. También implican nuevos efectos proteccionistas, por la aplicación de reglas de origen que dan lugar a problemas de interpretación e implementación”*.

A pesar de dichos inconvenientes, la iniciativa más cercana y que aún se encuentra en etapa de negociación, la representa el ansiado proyecto estadounidense para conformar el Área de Libre Comercio de América (ALCA).

Para lograr el anhelado proyecto estadounidense se han desarrollado un sin número de reuniones, y otro centenar de citas previas a las reuniones. Sin embargo, el punto crítico de la discordia es el reconocimiento de las asimetrías existentes entre los distintos países del continente.

Por tanto, el contexto anterior muestra la necesidad de integrarse al mundo como condición para alcanzar mayores y más sustentables tasas de crecimiento y desarrollo económico. A partir de este convencimiento, México y Chile han impulsado rápidas y profundas liberalizaciones comerciales.

Sin embargo, de forma paralela Chile ha manifestado abiertamente su escepticismo y malestar a la posibilidad de seguir incrementando el acceso de sus productos a los mercados de los países desarrollados, en especial, de productos

agrícolas debido a que estos cuentan con una alta protección especialmente en los países pertenecientes a la OECD.

2.2.2 Caída de los regímenes comunistas y socialistas

En primer lugar resalta el caso de China, país que concentra la quinta parte de la población mundial con un total de 1.300 millones de habitantes en el año de 2004.

El desenvolvimiento de su economía en las últimas dos décadas fue muy superior respecto al promedio mundial, hecho que se comprueba al revisar la tasa promedio de crecimiento de su economía para la primera parte de la década del año de 2000, la cual osciló alrededor de un 7% anual.

Tal desempeño económico provocó un gran estímulo en los inversionistas extranjeros. En específico, durante el año de 2002 China atrajo Inversión Extranjera Directa por un monto que alcanzó los 50 mil millones de dólares (Área de estudios económicos y del ambiente, Instituto Nacional Forestal (INFOR), Chile).

Por tanto, que Chile en el año de 2005 haya firmado un tratado de libre comercio (TLC) con China abre la posibilidad de un nuevo mercado a los productores de aguacates de la comunidad rural de Pachacama y de las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, mercado que por sí sólo genera oportunidades insospechadas.

En segundo lugar se analizará a India, país que después de China es el segundo más poblado del mundo con una población aproximada de 1.046 millones de habitantes y una tasa de crecimiento poblacional aproximadamente de un 1%. Por tanto, en aproximadamente 30 años se podría convertir en el país de mayor población a nivel mundial.

Sin embargo, la población que posee los niveles de ingresos más altos que es donde se concentra la demanda por productos importados, se estima próxima a 150 millones de personas (Área de estudios económicos y del ambiente, INFOR, Chile), población que finalmente se debería convertir en el mercado objetivo de los productores mexicanos y chilenos de aguacates.

Por último se analizará el caso de los llamados nuevos socios. A partir del día 1 de mayo de 2004 la Unión Europea se amplió de 15 a 25 miembros. La ampliación de la Unión Europea se considera un hecho histórico, no por la ampliación, sino porque 8 de los 10 nuevos integrantes pertenecieron al denominado “*bloque soviético*” y hace no más de 15 años que se reestablecieron las relaciones con Europa Occidental.

Los nuevos socios de la Unión Europea son: Estonia, Lituania, Letonia, Eslovaquia, República Checa, Eslovenia, Hungría y Polonia, a los que se les debe agregar las islas de Malta y Chipre.

La Nueva Unión Europea, la de 25 países, se constituye en un mercado altamente atractivo de más de 450 millones de consumidores. Con el cual México tiene firmado un tratado de libre comercio desde el 26 de junio del año 2000 y Chile tiene vigente desde el año de 2003 un Acuerdo de Asociación Política y Económica y de Cooperación (Administración General de Aduanas, Servicio de Administración Tributaria, México., y boletín de exportaciones forestales (2003) del Instituto Nacional Forestal, Chile).

2.2.3 Cambio tecnológico

Es importante recordar que “*el modelo de la estructura del cluster de aguacates*” considera etapas sucesivas de desarrollo, etapas en las que se desarrollarán e implementarán las estrategias necesarias que tengan por objetivo

final elaborar aguacates del tipo orgánicos y de nuevos productos que estén elaborados a partir de aguacates y sus propiedades benéficas.

Las estrategias a seguir se clasifican de la siguiente manera.

- i. Consolidación de los mercados locales, estatales/regionales y nacionales de México y Chile,
- ii. Iniciar y consolidar el proceso de exportación y la búsqueda de nuevos mercados en países que presenten importante poder adquisitivo, y
- iii. Desarrollar nuevos productos en nuevas industrias, tales como: Belleza, laboratorios, farmacéutica y aceites refinados de aguacate.

De esta manera, el proceso de formación del cluster contaría con sólidas bases para enfrentar un proceso evolutivo continuo y satisfactorio.

Sin embargo, para desarrollar satisfactoriamente las estrategias mencionadas surge como factor clave la implementación de innovaciones tecnológicas, además de incorporar mejores prácticas a los procesos productivos, y en especial, en las etapas que se consideran como críticas dentro de la cadena de valor de los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Se concluye de la entrevista realizada al Sr. Abel Montenegro, testimonio ratificado por el Sr. Francisco Espínola²⁴, que los aspectos críticos de los procesos productivos de los productores de aguacates de las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota, son:

- i. La falta de un estándar relacionado al riego, y más aún, la escasa presencia de sistemas de riego tecnificado,

²⁴ Productor de aguacates que se encuentra en las cercanías de la Ciudad de La Ligua, región de Valparaíso, Chile

- ii. La falta de un organismo de gobierno que proporcione asesorías especializadas en sistemas de riego, con el objetivo de lograr un proceso de transferencia tecnológica, y
- iii. La ausencia de un estándar centrado en la etapa de crecimiento y los cuidados que deben recibir los árboles durante el proceso de producción.

2.2.4 Maduración de mercados en países desarrollados

Antes de pensar en conquistar los mercados maduros de países desarrollados, mercados que además presentan un alto poder adquisitivo. México y Chile, en primer lugar deben elaborar una política de promoción de las exportaciones acorde a la dinámica económica internacional.

En particular, al proceso de exportación de aguacates se le debiera destinar mayor atención ya que en la mayor parte de los nuevos países que conforman la Nueva Unión Europea no conocen dicho fruto, resaltando además el desconocimiento existente en China e India.

En el caso particular de Chile, durante la década de los años noventa se inicio un nuevo proceso orientado a lograr la *“inserción de la economía chilena en los mercados internacionales, proceso basado en la exportación de recursos naturales, pero esta vez y al contrario de las iniciativas anteriores, los recursos naturales presentan un mayor valor agregado”* (Ramos, 1998).

En forma paralela en Chile se produjo un cambio en la orientación de las políticas que fomentan el proceso exportador, pasando de la promoción de exportaciones apoyadas en el otorgamiento de incentivos fiscales y financieros hacia un enfoque, aún que muy incipientemente, a facilitar la penetración en los mercados externos (CEPAL, 2004).

De esta manera, Chile en los últimos años ha firmado una serie de tratados de libre comercio, especialmente con países asiáticos, lo que le ha permitido ampliar los destinos de sus exportaciones nacionales, hecho que debería repercutir positivamente en un aumento de la diversidad de productos exportables.

Sin embargo, en la actualidad se detectan dos tipos de dificultades que impiden o hacen más difícil el acceso de los productores de aguacates de las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso., a los grandes mercados internacionales sin la presencia de agentes intermediarios.

En primer lugar, de entrevista realizada al productor Sr. Abel Montenegro en la comunidad rural de Pachacama, región de Valparaíso y que tuvo por objetivo comprender y analizar el proceso de exportación de aguacates. Se detectó que existe entre los productores una duda común centrada en el temor para iniciar el proceso de exportación de manera independiente.

El temor se fundamenta en: *“la ausencia de un mecanismo que les asegure la comercialización de sus frutos en el extranjero”*, específicamente, las interrogantes planteadas por los Señores Montenegro y Espínola²⁵ giran en torno a:

- i. *¿Cómo podemos estar seguros que al momento de realizar la transacción nos pagarán?,*
- ii. *¿Quién nos garantiza dicho pago?, y*
- iii. *¿Quién nos asegura que el pago corresponderá al precio acordado?*

En segundo lugar, los mercados internacionales de países desarrollados en el último tiempo han establecido estrictas normas de calidad para bienes,

²⁵ Comentarios emitidos en entrevista realizada en el mes de agosto de 2004 en la comunidad rural de Pachacama.

productos, servicios y alimentos elaborados en base a recursos naturales que se transen en sus mercados.

Por tanto, en la actualidad exigen el llamado “*sello verde*”, que garantiza, que los alimentos que se comercialicen en sus mercados provengan de recursos naturales que cuenten con certificación internacional de sustentabilidad²⁶.

2.3 Aplicación de la función estratégica

Del punto de análisis anterior, se concluye que es de suma importancia agregar los resultados de la función estratégica en el diseño del modelo de la estructura del cluster de aguacates.

Sin embargo, incorporar los resultados de la función estratégica y no considerar y menos incorporar en el diseño del modelo a los actores (productores), no servirá de nada, ya que se estaría olvidando a los encargados de ejecutar el modelo.

En este sentido, y de acuerdo a comentarios emitidos por el Dr. Tapia Vargas y de una entrevista realizada a los Señores Abel Montenegro y Francisco Espínola, se puede concluir que en las regiones productoras de aguacates de Uruapan (México) y Valparaíso²⁷ (Chile), hay tres tipos de productores de aguacates, los detalles de estos se presentan en el siguiente cuadro:

²⁶ En Chile, ha sido el sector forestal el que se ha visto mayoritariamente afectado, por tanto, y con el objetivo de evitar mayores inconvenientes, ha sido el propio sector el que ha desarrollado un mecanismo de certificación que garantice que sus plantaciones son sustentables.

²⁷ El Sr. Montenegro presentó información que reproduce la realidad de la comunidad rural de Pachacama y el Sr. Espínola agregó información que reproduce la realidad de otras comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota.

Cuadro N° 4: Tipos de productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso

	Región de Uruapan (México)	Región de Valparaíso (Chile)	Observaciones
Productores oriundos	Por generaciones han vivido en el mismo lugar	Trabajaron para la familia Kattan, antiguos propietarios de la tierra ²⁸	Tienen mayor experiencia práctica, debido a sus antiguos trabajos
Productores jubilados ²⁹	Profesionales jubilados y activos que se desempeñan en el negocio o investigación del aguacate	Profesionales jubilados que en la actualidad tienen una nueva actividad económica	Tiene bajo conocimiento práctico, pero lo suplen con asesorías especializadas
Empresas emparadoras o exportadoras	Numerosas empresas que han comenzado el proceso de integración hacia atrás	Empresas chilenas y extranjeras que comenzaron el proceso de integración hacia atrás	Han adquirido grandes proporciones de territorios

Fuente: Elaboración propia en base a distintas entrevistas

Tanto para los productores mexicanos y chilenos de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso, el cuadro anterior proporciona la información necesaria para generar una visión general de los diferentes tipos de productores. Sin embargo, y con el objetivo de realizar una clasificación aún más detallada, la presente investigación incorpora una segunda variable de análisis, la que está relacionada con la “*tenencia de la tierra*” por parte de los diferentes tipos de productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso. Los resultados de dicho análisis se presentan en el siguiente cuadro.

²⁸ Comunidad rural de Pachacama, comuna de La Calera, región de Valparaíso, Chile.

²⁹ Es importante aclarar que como resultado del estudio de campo realizado a distintas huertas productoras de aguacates cercanas de la Ciudad de Uruapan se concluye que el porcentaje de productores que una vez jubilados han comenzado una nueva actividad económica relacionada a la producción de aguacates es muy baja. Sin embargo, se detectó un importante número de profesionales económicamente activos que han desarrollado una segunda actividad económica asociada a la producción de aguacates. Por tanto, el concepto de “*productor jubilado*” tiene por objetivo resaltar dicha condición.

Cuadro N° 5: Estructura de tenencia de la tierra de los distintos tipos de productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso

Estructura de tenencia de la tierra de los distintos tipos de productores de aguacates		
Tipos de productores	Región de Uruapan (México)	Región de Valparaíso (Chile)
Oriundos	Comuneros, comunidades agrarias, ejidatarios ³⁰ y sociedades cooperativas	Productores particulares, empresas privadas de carácter familiar, y pequeñas y medianas empresas cooperativas y privadas
Jubilados	Pequeñas, medianas y grandes sociedades cooperativas o empresas privadas individuales (principalmente de carácter familiar)	
Empresas emparadoras o exportadoras	Grandes empresas privadas	Grandes empresas privadas

Fuente: Elaboración propia en base a distintas entrevistas

Del universo de productores, el modelo de la estructura del cluster deberá incluir como participantes a los dos primeros tipos, es decir, a los productores oriundos y jubilados. Sin embargo, en el mediano y largo plazo, el modelo no debe descartar la integración en ciertos procesos con las empresas emparadoras o exportadoras.

Identificados los actores, el siguiente paso, es la elección de la forma en la que se organizará a los productores, decisión que se transforma en un factor crítico que también debe ser considerado al momento de diseñar el modelo.

El camino simple a seguir para organizar a los productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso es por medio de empresas privadas, debido principalmente a que las economías de México y Chile funcionan bajo el modelo neoliberal. Sin embargo, este tipo de organización no tiene un impacto social directo en los actores.

³⁰ Es importante aclarar que en México, un “*ejido*” es una propiedad rural de uso colectivo.

Por tanto, se optó por incluir en el modelo de la estructura la forma organizacional derivada del “*cooperativismo*”. Decisión que fue tomada por los siguientes motivos:

- i. El cooperativismo en el último tiempo desarrolló un proceso evolutivo interesante, el que tiene por objetivo adaptarse, competir y ser competitivos dentro del escenario que impone el modelo neoliberal (comentario emitido por el Dr. Juan José Rojas Herrera),
- ii. La cooperativa es una asociación que puede comprar, vender, almacenar y distribuir bienes (y servicios). De esta manera, tiene la capacidad de generar utilidades las que finalmente serán distribuidas entre los socios (comentario emitido por el Dr. Juan José Rojas Herrera),
- iii. Las empresas cooperativas mantienen la particularidad de regirse por sus propias disposiciones, presentando las siguientes características fundamentales:
 - a. Los socios tienen iguales derechos y obligaciones,
 - b. Los aportes perciben un interés limitado, y
 - c. Deben distribuir sus excedentes en proporción al esfuerzo social.
- iv. La interacción entre la cooperativa y el entorno que la rodea es imprescindible.

3. Descripción de las cooperativas³¹

3.1 Definición de cooperativa

Para comenzar el presente análisis, es importante destacar el hecho que la sociedad (México) o empresa cooperativa (Chile) resulta ser un concepto un tanto complejo de definir, por tanto, es posible analizar a la cooperativa desde diferentes puntos de vista.

El punto de vista escogido en la presente investigación se toma de la “*economía de la empresa*”, específicamente, se desarrollará el “*enfoque sistémico*” que tiene la particularidad de ver a la empresa como un sistema.

Por tanto, la elección del enfoque sistémico significa tener una visión de la cooperativa “*como un sistema que se divide en una serie de subsistemas funcionales organizados entre sí para la obtención de un objetivo*” (Sanchis Palacio, 1995).

De esta manera, y de acuerdo al mismo autor, los diferentes sistemas que interactúan y, que por tanto, se deberán considerar y analizar para seguir el enfoque sistémico son:

- i. *Social*: La cooperativa está constituida por grupos de personas con intereses contrapuestos, pero que tienen necesidades o problemas comunes (Dr. Juan José Rojas Herrera),
- ii. *Político*: La cooperativa tiene una ideología propia en la que predominan el trabajo y las personas por sobre el capital, posee un carácter

³¹ Antes de comenzar el desarrollo del presente capítulo, es importante hacer notar la diferencia que existe en relación a la denominación que reciben las cooperativas tanto en México como en Chile. En México se les denomina “*Sociedades Cooperativas*”, en cambio, en Chile se les llama “*Empresas Cooperativas*”.

democrático que se refleja en la igualdad de cada socio (un socio, un voto),

- iii. *Técnico*: En la cooperativa se da un proceso de transformación tecnológico que tiene sus pilares en la educación y capacitación, y
- iv. *Abierto*: La interacción entre la cooperativa y el entorno que la rodea es imprescindible.

Sin embargo, para ofrecer una definición del concepto cooperativa se hará referencia a tres puntos de vistas distintos:

- i. *Concepto doctrinal*: La cooperativa es una “*asociación*” que se constituye en forma de sociedad y que con su actividad participa en cualquier sector económico de un país,
- ii. *Concepto pragmático*: En la cooperativa se establece una clara subordinación del capital a la finalidad social. Sin embargo, y a pesar de existir una supremacía del trabajo sobre el capital, la cooperativa ante todo tiene que competir en el mercado con otras asociaciones de su misma forma jurídica y con empresas de otras formas, y
- iii. *Concepto jurídico*: Se obtiene de la normativa legal, que es independiente para cada país y que regula el ámbito de actuación de las cooperativas.

Por tanto, se puede concluir que “*las cooperativas tienen por objetivo mejorar las condiciones de vida de todos sus asociados, pero además, tiene como pilar fundamental el concepto de democracia y autogestión en la toma de decisiones*” (González Moris, Milton y Martínez Berbelagua, Ricardo; 2002).

Pero además, “*las cooperativas cuentan con valores y principios propios (principios cooperativistas internacionales) que la caracterizan y definen con una estructura y un funcionamiento particular, debido a que es el único tipo de empresa que imprime a su acción colectiva un profundo contenido ético y*

humanista, y una gran responsabilidad y compromiso por la preservación del medio ambiente; la educación en el ahorro, el trabajo colectivo; el consumo responsable, la equidad de género, la distribución equitativa de la riqueza y el compromiso con la comunidad y los intereses nacionales” (iniciativa de Reforma que deroga la Fracción VI del Artículo 1 y el Artículo 212 de la Ley General de Sociedades Mercantiles con el objeto de excluir a las sociedades cooperativas de dicho ordenamiento jurídico, artículo proporcionado por el Dr. Juan José Rojas Herrera).

Pero además, es importante no olvidar que el enfoque de la cooperativa se sustenta en la educación y capacitación de sus socios con el objetivo de alcanzar un desarrollo tecnológico acorde a la tendencia de la economía global.

3.2 Antecedentes legales históricos de las cooperativas en México y Chile

Los primeros antecedentes relacionados a las legislaciones cooperativistas en México y Chile, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 6: Primeros marcos jurídicos de las cooperativas en México y Chile

	Antecedentes legales históricos	Observaciones
México	La primera Ley General de Cooperativas se promulgo el 10 de febrero de 1927	Referida a las sociedades cooperativas agrícolas, industriales y de consumo
Chile	La primera Ley de Cooperativas tuvo el número 4058 y fue publicada en el Diario Oficial del 30 de octubre del año de 1924	El cumplimiento de la Ley estuvo a cargo de la Oficina del Trabajo, dependiente del entonces Ministerio de Higiene, Asistencia y Previsión Social

Fuente: Movimiento cooperativista internacional. Cooperativismo y sector social en México (1989) y Congreso Nacional de Chile (www.congreso.cl)

A estas primeras leyes, les siguieron una serie de modificaciones tanto en México como en Chile, un resumen general de ellas se presenta en los dos siguientes cuadros

Cuadro N° 7: Resumen general de las tres primeras leyes que rigieron a las cooperativas en México

Año	Ley	Principales objetivos y alcances de las primeras leyes de sociedades cooperativas
1927	Primera Ley General de Sociedades Cooperativas	<p>Los objetos de la Primera Ley General de Cooperativas fueron los siguientes tipos de sociedades cooperativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. <i>Agrícolas</i>: Debían tener un radio de acción limitado, el capital de la sociedad era limitado y la responsabilidad de sus socios era solidaria ii. <i>Industriales</i>: Podían ser sociedades locales que tuvieron como accionistas a trabajadores industriales (debían estar integradas por trabajadores de una mismismo industria o industrias conexas) o ser sociedades cooperativas integradas por cooperativistas industriales locales (podían tener un radio de acción tan amplio como sus actividades lo determinara), el capital de la sociedad era ilimitado. En las sociedades cooperativas industriales la responsabilidad de sus socios fue solidaria, en cambio, en las sociedades cooperativas industriales locales la responsabilidad de sus socios fue solidaria e ilimitada y las sociedades cooperativas cuyos accionistas sean también sociedades cooperativas industriales podían optar por una responsabilidad solidaria limitada o ilimitada, y iii. <i>Consumo</i>: Podían ser sociedades que tenían como accionistas consumidores o sociedades cooperativas integradas por sociedades cooperativistas de consumo local (su radio de acción era limitado). El capita de una sociedad cooperativa de consumo era ilimitado y la responsabilidad era solidaria, sin embargo, ambos tipos de sociedades podían optar por constituirse a base de responsabilidad limitada o ilimitada. <p>La presente Ley nació del Código de Comercio vigente en esos años y tuvo un doble defecto, en primer lugar, representó una especie de copia de la legislación europea y, en segundo lugar, impuso un tratamiento casi mercantil a las sociedades cooperativas.</p>
1933	Segunda Ley General de Sociedades Cooperativas	<p>Principales alcances de la Segunda Ley General de Sociedades Cooperativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Serán sociedades cooperativas las que se constituyan sobre el principio de igualdad en derechos y responsabilidades de todos sus asociados, ii. Podrán adoptar un régimen de responsabilidad limitada o ilimitada de sus socios, iii. El número de sus miembros y el capital social eran limitados, al igual que la duración de la sociedad, iv. Cada miembro tenía derecho a un voto, v. Las sociedades cooperativas podían asociarse para fundar federaciones y confederaciones, vi. Las sociedades cooperativas quedaron comprendidas en tres clases: De consumidores, de productores y mixtas, y vii. La administración de las sociedades cooperativas quedo a cargo de: La asamblea general, el consejo de administración y el consejo de vigilancia. <p>Una particularidad de la presente Ley consiste en que corrigió muchos de los defectos de la Ley de 1927. Sustituyó los términos “<i>Acciones</i>” por el de “<i>Certificados de Aportación</i>” y el de “<i>Utilidades</i>”, por el de “<i>Rendimientos</i>”, derogando también el capítulo del Código de Comercio que consideraba a las cooperativas como entidades mercantiles.</p>

Continuación Cuadro N° 7		
Año	Ley	Principales objetivos y alcances de las primeras leyes de sociedades cooperativas
1933	Segunda Ley General de Sociedades Cooperativas	Sin embargo, durante su vigencia se expidió la Ley General de Sociedades Mercantiles, cuyo “ <i>Artículo 212</i> ” menciona que “ <i>las sociedades cooperativas se regirán por su legislación especial</i> ”. Disposición que supondría que la cooperativa, sin dejar de ser una modalidad de sociedad mercantil tendría una ley especial, hecho que fue interpretado de diversas maneras, para algunos se trataba de darles un tratamiento especial como empresas sociales, en tanto que para otros, la necesidad de elaborar una ley especial de cooperativas sería interpretada simplemente como una especie de reglamento operativo, lo cual generó y ha generado a la fecha una gran incertidumbre en torno a la verdadera naturaleza jurídica de las cooperativas.
1938	Tercera Ley General de Sociedades Cooperativas	<p>Principales aspectos de la Tercera Ley General de Sociedades Cooperativas</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Durante el gobierno del general Lázaro Cárdenas (1934-1940), se crearon gran número de cooperativas de consumo y de producción tanto en el medio rural como en las ciudades más importantes, convirtiéndose el cooperativismo, por primera vez en la historia, en un fenómeno económico y social con verdadera influencia macroeconómica, razón por la cual en 1938, se dictó la Tercera Ley General de Sociedades Cooperativas. ii. Esta nueva Ley, otorgó a la sociedad cooperativa un sentido eminentemente clasista, siendo reconocida como una forma de organización social propia de individuos de la clase trabajadora, iii. Consagró la tutela del Estado sobre el cooperativismo como una forma de garantizar su desarrollo y expansión a lo largo y ancho del territorio nacional, y iv. En este contexto, el espejismo del intervencionismo estatal, acompañado de un discurso nacionalista y de acciones de gobierno típicamente populistas, llevaron a dejar en un segundo plano, la vieja pugna entre el mercantilismo a ultranza y la defensa del carácter social de las cooperativas en relación a la definición de la naturaleza jurídica de las sociedades cooperativas que había marcado el debate a lo largo de la década de los años veinte y principios de los treinta.

Fuente: Elaborado en base a Movimiento cooperativista internacional. Cooperativismo y sector social en México (1989), Iniciativa de Reforma que deroga la Fracción VI del Artículo 1 y el Artículo 212 de la Ley General de Sociedades Mercantiles con el objeto de excluir a las sociedades cooperativas de dicho ordenamiento jurídico, artículo proporcionado por el Dr. Juan José Rojas Herrera y a comentarios del Dr. Juan José Rojas Herrera

Cuadro N° 8: Resumen general del marco jurídico al cual estuvieron sometidas las cooperativas chilenas

Año	Ley	Principales descripciones
1974	Se aplicó el Decreto Ley 445 a la Ley General de Cooperativas de 1963	Objetivo, introducir una serie de criterios, destacan: i. El Fondo de Asistencia Técnica y Educación Cooperativa, ii. Participación de los usuarios por el sistema de delegados, iii. Penetración y uso del cooperativismo del mercado de capitales, y iv. Mayor amplitud para la acción fiscalizadora.
1978	Ley General de Cooperativas regida por el Decreto Supremo 502	A rasgos generales, se basa en cinco capítulos: i. Trata de enmarcar el campo de acción, ii. Entrega especificaciones para cada uno de los distintos tipos de cooperativas, iii. Trata sobre Confederaciones, Uniones, Federaciones y Sociedades Auxiliares que son diversas asociaciones de cooperativas que se juntan con el fin de lograr diversos objetivos, iv. Se refiere al Departamento de Cooperativas, ente encargado de hacer cumplir la Ley, y v. Menciona y describe disposiciones varias y artículos que tienen el carácter de transitorios.

Fuente: Gobierno de Chile (www.gobiernodechile.cl)

Por tanto, se puede concluir que los antecedentes legales expuestos representan la base con la cual se han desarrollado las cooperativas en México y Chile.

Sin embargo, y considerando el proceso de integración que ha vivido la economía mundial, especialmente en las últimas tres décadas, los aspectos legales que representaron una sólida base que sustentó el desarrollo del cooperativismo tanto en México como en Chile han enfrentado un proceso evolutivo legal paulatino, que tiene por finalidad lograr la inserción de las cooperativas en la nueva economía global.

Para comprender de mejor manera el proceso evolutivo legal, en el siguiente punto de análisis se presentan las principales modificaciones que han sufrido durante las últimas décadas las estructuras legales que rigen el cooperativismo en México y Chile.

3.3 Antecedentes legales recientes que rigen a las cooperativas en México y Chile

3.3.1 Antecedentes legales recientes que rigen a las cooperativas en México

A continuación, en los siguientes dos cuadros, se presentan a rasgos generales la evolución jurídica que en los últimos años ha enfrentado la normativa que rige a las cooperativas.

Es importante destacar que en México se ha producido un profundo rechazo a la aprobación de la Reforma a la Ley de Ahorro y Crédito Popular (2001) por parte de un gran porcentaje de los integrantes de los distintos tipos y clases de sociedades cooperativas.

Cuadro N° 9: Aspectos más relevantes de la Ley General de Sociedades Cooperativas del año de 1994

Año	Ley	Aspectos más relevantes de la Ley General de Sociedades Cooperativas de México
1994	Ley General de Sociedades Cooperativas	<ul style="list-style-type: none"> i. Forman parte del sistema cooperativo las siguientes clases de sociedades cooperativas: De consumidores de bienes y/o servicios, de productores de bienes y/o servicios (sociedades cuyos miembros se asocian para trabajar en común, pudiendo también almacenar, conservar, transportar y comercializar sus productos), y de ahorro y préstamo, ii. Las sociedades cooperativas se podrán dedicar libremente a cualquiera actividad económica, serán de capital variable y podrán adoptar el régimen de responsabilidad limitada o suplementada de los socios, iii. Las categorías de sociedades cooperativas son :Ordinarias, y de participación estatal, iv. En términos generales, la dirección, administración y vigilancia interna de las sociedades cooperativas estará a cargo de: La Asamblea General (autoridad suprema), el Consejo de Administración (será el órgano ejecutivo de la Asamblea General) y el Consejo de Vigilancia, v. En las presentes circunstancias, <i>“las sociedades cooperativas de productores”</i> podrán contar con personal asalariado: Ocasiones extraordinarias que lo exijan, para ejecutar obras determinadas, para trabajos eventuales (tiempo determinado o indeterminado) y por la necesidad de incorporar personal especializado altamente calificado, vi. Las sociedades se pueden agrupar en federaciones (sociedades cooperativas de la misma rama de la actividad económica), uniones (sociedades de distintas ramas) o en cualquier otra figura asociativa con reconocimiento legal, y vii. Los organismos cooperativos podrán diseñar y poner en operación estrategias de integración de sus actividades y procesos productivos, con la finalidad de: Acceder a economías de escala, reducir costos, incidir en precios, estructurar cadenas de producción y comercialización, crear unidades de producción y de comercialización, y realizar en común cualquier acto de comercio, desarrollo tecnológico o cualquier actividad que propicie una mayor capacidad productiva y competitiva de los propios organismos cooperativos.

Fuente: Cámara de Diputados Histórico Congreso de la Unión (www.cddhcu.gob.mx)

Cuadro N° 10: Principales características y objetivos de la Ley de Ahorro y Crédito Popular del año de 2001 y la Reforma del año de 2005

Año	Ley	Principales características y objetivos de la Ley de Ahorro y Crédito Popular de México
2001	Ley de Ahorro y Crédito Popular	<p>La presente Ley tiene entre sus principales objetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Regular las actividades y operaciones que las entidades de Ahorro y Crédito Popular que en adelante sólo se podrán ofrecer a través de: Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo y Sociedad Financiera Popular, ii. Proporciona seguridad jurídica a los usuarios (protección a los ahorradores),
2005	Reforma a la Ley de Ahorro y Crédito Popular	<ul style="list-style-type: none"> iii. Establecer los términos en que las autoridades financieras (La Comisión Nacional Bancaria y de Valores) ejercerán la supervisión del Sistema de Ahorro y Crédito Popular. Pueden: Autoriza a las Entidades y Organismos de Integración (federaciones y confederaciones) para que puedan operar, regula a las Entidades y Organismos de Integración y es responsable de la supervisión del sector, iv. Cuenta con un seguro de depósito privado como mecanismo de última instancia para proteger a los ahorradores, y v. Reconoce el nivel de desarrollo individual de los intermediarios, por lo que a mayor tamaño se considera que son capaces de ofrecer más productos y servicios, pero también les aplica una regulación más completa. <p>Entre las principales características de la Ley de Ahorro y Crédito Popular, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Representa el marco normativo que se aplica a las Sociedades de Ahorro y Crédito Popular, ii. Tiene carácter bancario el que tiene la particularidad de ser excesivamente riguroso, iii. Dio a las Sociedades de Ahorro y Crédito Popular un periodo de transición que venció el 31 de diciembre de 2005, para realizar los ajustes necesarios que les permita cumplir con los nuevos requerimientos, y iv. Establece una prórroga condicionada de hasta 3 años a todos los organismos que mediante Asamblea General acuerden sujetarse a las disposiciones de la Ley de Ahorro y Crédito Popular y se afilie a una federación autorizada que se encargara de su supervisión y vigilancia.

Fuente: Cámara de Diputados Histórico Congreso de la Unión (www.cddhcu.gob.mx), Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (<http://www.condusef.gob.mx>) y comentarios del Dr. Juan José Rojas

3.3.2 Antecedentes legales recientes que rigen a las cooperativas en Chile

Como primer antecedente resulta importante mencionar que la Nueva Ley General de Cooperativas (2002) viene a reemplazar a la Ley General de Cooperativas que estuvo vigente desde el 9 de noviembre de 1978.

En particular, se puede afirmar que su excesiva vigencia no hace más que demostrar que el cooperativismo no ha sido un tema prioritario dentro de la política chilena, situación que se demuestra en el hecho que las reformas a la mencionada Ley (1978) fueron aprobadas recién el 4 de noviembre de 2002, tras diez años de tramitación parlamentaria (Situación Actual del Cooperativismo en Chile, 2003).

En general, se puede adelantar que es el “*Departamento de Cooperativas*” del Ministerio de Economía de Chile, quien tiene a su cargo la aplicación de la Ley General de Cooperativas, convirtiéndose en la encargada del control, vigilancia, normalización y difusión de éstas.

En el siguiente cuadro se presentan los aspectos más relevantes de la Nueva Ley General Cooperativas de Chile, Ley que entró en vigencia el día 5 de mayo del año 2003.

Cuadro N° 11: Aspectos más relevantes de la Nueva Ley General de Cooperativas del año de 2002

Año	Ley	Aspectos más relevantes de la Nueva Ley de Cooperativas de Chile
2002	Nueva Ley General de Cooperativas N° 19.832	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="625 375 1829 431">i. Resalta su marcado carácter liberal ya que “<i>elimina</i>” el concepto según el cual las cooperativas son entes “<i>sin fines de lucro</i>”, <li data-bbox="625 436 1829 493">ii. Se mantienen los principios de ayuda mutua, iguales derechos y obligaciones entre los socios y el retiro voluntario, <li data-bbox="625 498 1829 618">iii. Eliminan las limitaciones del objeto social ya que establece plena libertad para desarrollar cualquier actividad económica, permitiendo la combinación de finalidades de diversas clases de cooperativas con la excepción de aquellas que tienen objeto único (viviendas abiertas y las de ahorro y crédito), <li data-bbox="625 623 1829 647">iv. Se permite el ingreso al mercado de Agencias de Cooperativas Extranjeras, <li data-bbox="625 652 1829 797">v. Facilita los trámites para la obtención de personalidad jurídica (se constituirán mediante registro comercial y publicación del extracto y publicarse en el Diario Oficial), las excepciones están representadas por las cooperativas de ahorro y crédito y abiertas de trabajo, que deberán presentar un estudio socioeconómico al Departamento de Cooperativas sobre las condiciones y posibilidades financieras, <li data-bbox="625 802 1829 859">vi. Ningún socio podrá ser propietario de más de un 20% del capital, con la excepción de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, en las que el máximo permitido será un 10%, <li data-bbox="625 863 1829 984">vii. Los Fondos de Reserva serán voluntarios y hasta el 15% del patrimonio para la generalidad de las cooperativas, salvo las de ahorro y crédito y de vivienda abierta que deberán constituir e incrementar cada año un fondo de reserva legal con un porcentaje no inferior al 20% de sus remanentes, <li data-bbox="625 989 1829 1073">viii. La ley contempla un sólo tipo de Junta General de socios (antes existía la ordinaria y la extraordinaria). Existe el voto por poder que está limitado a un 5% de los socios presentes o representados en la junta (antes se limitaba al 10%), <li data-bbox="625 1078 1829 1192">ix. El Consejo de Administración será elegido por la Junta General y no existe obligación de que los consejeros sean socios/os. No obstante, un 60% de éstos deberán ser elegidos por los socios usuarios. Los Consejeros responden por culpa grave y se establecen presunciones de responsabilidad,

Continuación Cuadro N° 11		
Año	Ley	Aspectos más relevantes de la Nueva Ley de Cooperativas de Chile
2002	Nueva Ley General de Cooperativas N° 19.832	<ul style="list-style-type: none"> x. Se contempla expresamente la disolución, fusión, división y transformación de las cooperativas en otro tipo de sociedades, xi. Se amplían las operaciones que las Cooperativas de Ahorro y Crédito pueden desarrollar en el mercado financiero. Las cooperativas cuyo patrimonio exceda las 400.000 Unidades de Fomento (aproximadamente 13.400.000 dólares) quedarán sometidas a la fiscalización y control de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF). Entidad que determinará si la cooperativa está preparada para desarrollar sus actividades y operaciones económicas, xii. El Departamento de Cooperativas del Ministerio de Economía es el encargado de fomentar el sector cooperativo (promoción de programas destinados al desarrollo de la gestión y capacidad empresarial en las cooperativas). Departamento que además supervisará y fiscalizará de forma especial las cooperativas de importancia económica (cooperativas de ahorro y crédito, todas las cooperativas abiertas de vivienda, aquellas con activos superiores a 50.000 Unidades de Fomento (aproximadamente 1.670.000 dólares) y las cooperativas con más de 500 socios. Sin embargo, la ley también le permite encargar la revisión del funcionamiento de las cooperativas sometidas a su control a entidades de revisión o supervisión de carácter privado.

Fuente: Jorge Rodríguez Grossi (Ministro de Economía de Chile, noviembre de 2002), Gobierno de Chile (www.gobiernodechile.cl) y Situación Actual del Cooperativismo en Chile (2003).

Revisados y analizados los principales aspectos de la Ley General de Cooperativas (2002), se concluye que dicha Ley incurre en un grave error ya que contradice los principios cooperativistas internacionales al incorporar en sus disposiciones la búsqueda el ánimo de lucro por parte de las cooperativas (detalles, ver punto 3.5).

3.4 Antecedentes generales de las cooperativas de México y Chile

De los análisis de las legislaciones que rigen el funcionamiento de las cooperativas en México y Chile, se pueden extraer principalmente dos grandes diferencias:

- i. En México, *“la legislación vigente no menciona que las cooperativas busquen o no fines de lucro”* (Dr. Juan José Rojas Herrera). No obstante, estas han comenzado a introducir un planteamiento de gestión en su funcionamiento con el fin de adaptarse y competir dentro del nuevo escenario económico de la economía mexicana, y
- ii. En el caso de Chile, la Nueva Ley General de Cooperativas menciona expresamente que las cooperativas persigan fines de lucro, situación que ha provocado *“que las cooperativas lentamente comiencen ha introducir un planteamiento empresarial en su gestión”*. (Sanchis Palacio, p 64, 1995).

No obstante, el proceso evolutivo que se ha presentado en las cooperativas, estas mantienen la particularidad de regirse por sus propias disposiciones, presentando las siguientes características fundamentales:

- i. Los socios tienen iguales derechos y obligaciones, un solo voto por persona y su ingreso y retiro es voluntario,
- ii. Los aportes perciben un interés limitado,
- iii. Deben distribuir sus excedentes en proporción al esfuerzo social, y

- iv. Deben desarrollar actividades de educación cooperativa y procurar establecer entre ellas relaciones federativas e inter-cooperativas.

Por otro lado, como la presente investigación está centrada en el desarrollo de la estructura de un modelo de un cluster de aguacates. De acuerdo a las legislaciones de México y Chile, las cooperativas se deberían clasificar de la siguiente manera:

Para el caso de México, la cooperativa debería ser del tipo de productores de bienes y/o servicios, debido a que sus miembros se pueden asociar para trabajar en común, también pueden almacenar, conservar, transportar y comercializar sus productos.

En cambio, en el caso chileno, debería ser una cooperativa agrícola, debido a que la ley la ampara para que se dedique principalmente a la compra, venta, distribución, transformación de bienes, productos y servicios relacionados con la agricultura, con el objetivo de gestionar mayores niveles de rendimientos y también mejorar la vida rural en cualquiera de sus aspectos³².

3.5 Principios cooperativos internacionales

A pesar de las peculiaridades de las cooperativas mexicanas y chilenas, estas se rigen además por los principios cooperativistas internacionales, los que en detalle se presenta a continuación:

³² Dentro de sus características relevantes se encuentra su capacidad de agrupar a pequeños y medianos productores. Sus funciones principales, son: Adquirir o producir al por mayor, para distribuir al detalle entre sus socios artículos destinados a satisfacer sus necesidades como productores agropecuarios o dedicarse al acopio de los bienes y rendimiento producidos individualmente por sus socios y a su transformación, clasificación, envase, almacenamiento, transporte, seguro, crédito y colocación en el mercado. Pero además, pueden constituirse para explotar y administrar en conjunto predios de diferentes propietarios, siempre que se encuentren en la misma comuna o en comunas colindantes.

- i. *Adhesión voluntaria y abierta*: Las cooperativas son organizaciones voluntarias, abiertas a todas las personas capacitadas para utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades de ser socio, sin discriminación de ningún tipo.
- ii. *Gestión democrática por parte de los socios*: Las cooperativas se gestionan democráticamente por los socios, quienes participan activamente fijando sus políticas y tomando decisiones. Los individuos elegidos para representar y gestionar las cooperativas son responsables delante de los socios.
- iii. *Participación económica de los socios*: Los socios contribuyen equitativamente al capital de la cooperativa y lo gestionan de forma democrática. Los socios acostumbran a recibir una compensación, si hay, limitada al capital entregado como condición para ser socio. Los socios asignan los excedentes a todos o algunos de estos fines al desarrollo de la cooperativa posiblemente mediante el establecimiento de reservas.
- iv. *Autonomía e independencia*: Las cooperativas son organizaciones autónomas de autoayuda, gestionadas por los socios. Si firman acuerdos, alianzas estratégicas o fusiones con otras organizaciones, incluidos gobiernos o si consiguen capital de otras fuentes externas, lo hacen en términos que aseguren el control democrático por parte de sus socios y mantienen su autonomía cooperativa.
- v. *Educación, formación e información*: Las cooperativas proporcionan educación e información a los socios, a los representantes elegidos, a los directivos y a los trabajadores que puedan contribuir de manera eficaz al desarrollo de sus cooperativas.
- vi. *Cooperación entre cooperativas*: Las cooperativas sirven a sus socios lo más eficazmente posible y fortalecen el movimiento cooperativo trabajando conjuntamente mediante estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.

- vii. *Interés para la comunidad*: Las cooperativas trabajan para conseguir el desarrollo sostenible de sus comunidades mediante políticas aprobadas por sus socios.

Una vez revisados la totalidad de los principios cooperativos internacionales se concluye que ninguno de ellos hace referencia a que las cooperativas presenten ánimo de lucro, situación que contradice radicalmente a la nueva legislación cooperativista chilena.

En este sentido, a continuación se intentará explicar las diferencias existentes entre las empresas del sector privado y las cooperativas en particular. *“Se mencionará que en las cooperativas destacan sus fines solidarios y distributivos de la riqueza en absoluta contraposición a la naturaleza mercantil de la empresa privada, la cual se concentra en la obtención de la mayor rentabilidad posible de sus inversiones”*.

Por lo tanto, se puede concluir que *“todas las otras formas de organización económica–comercial se crean con el propósito, legítimo, de obtener un lucro a través de sus actividades y quienes las integran se proponen lograr a través de la inversión de los capitales que comprometen en esa actividad, un beneficio como compensación a ese riesgo”*.

En cambio, *“la cooperativa se organiza para resolver una necesidad común de sus asociados, cualquiera sea la actividad, en todos los casos siempre su sentido es resolver en común un problema que afecta al conjunto de los integrantes de la cooperativa y no el fin de obtener una ganancia mediante la organización de una empresa”* (iniciativa de Reforma que deroga la Fracción VI del Artículo 1 y el Artículo 212 de la Ley General de Sociedades Mercantiles con el objeto de excluir a las sociedades cooperativas de dicho ordenamiento jurídico, artículo proporcionado por el Dr. Juan José Rojas Herrera).

3.6 Órganos sociales de la cooperativa

Siguiendo el planteamiento de Sanchis Palacio (1995), pero a la vez considerando el proceso evolutivo que han enfrentado las cooperativas, es posible afirmar que estas cuentan con una serie de órganos sociales, los que presentan características diferentes a los de cualquier otra forma societaria, tanto en su estructura como en su comportamiento.

La introducción del planteamiento enfocado en la gestión de la cooperativa tiene como factor clave la incorporación de un “*gerente*”. Sin embargo, dicho proceso ha sido más lento de lo esperado.

El detalle de su presencia, como también de los principales órganos de las cooperativas se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 12: Principales órganos de las cooperativas

	Definición	Características
Asamblea General de Socios	Órgano supremo en el que están representados todos los miembros (socios y asociados). El poder de los socios está en función del trabajo y no del capital.	<ul style="list-style-type: none"> • Asamblea constituyente: Es la primera reunión de los socios en la que se constituyen la cooperativa. • Asamblea ordinaria: Se realiza una vez al año y su objetivo es examinar para aprobar o rechazar la gestión, fijar el futuro y los objetivos, entre las actividades más importantes. • Asamblea extraordinaria: Se puede realizar en cualquier momento, previa existencia de una causa justificada (Salinas, 1985).
El Consejo Rector	<p>Órgano de representación social, elegido democráticamente por la asamblea general de socios y controlado por ésta.</p> <p>Su objetivo es responsabilizarse de la ejecución de un proyecto social-empresarial en sus grandes líneas de actuación, concretando los fines sociales en acciones y decisiones determinadas.</p>	<p>Estará formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presidente: Representa y gobierna la cooperativa, presidiendo los órganos selectivos. • Secretario: Se ocupa de la redacción y custodia de la documentación, y • Tesorero: Se encarga de la administración económica. <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internas: Administrar, coordinar y controlar, etc. • Externas: Representar, informar y cooperar en el exterior <p>Otras funciones de mayor complejidad mencionadas por Aragonés (1987):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir la estrategia de la empresa y controlar su proceso de ejecución. • Controlar la gestión de la empresa a través del gerente.
La Gerencia y el Consejo Social	<p>La presencia de un gerente en la cooperativa no es habitual y éste no forma parte de la estructura legal, sin embargo, es un empleado al cual se contrata para cumplir con proyectos y objetivos específicos.</p> <p>Se entiende por la figura de gerente a un elemento necesario y especialista en gestión.</p>	<p>Hoy en día, en algunas cooperativas, especialmente españolas, el Consejo Social actúa como enlace entre el consejo rector y la gerencia. No obstante, el gerente depende directamente del consejo rector.</p> <p>Funciones y características del gerente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encargado de ejecutar e implementar las decisiones estratégicas de la cooperativa, y • El cargo es nombrado por el consejo rector y podrá ser cesado por éste si sus miembros lo consideran oportuno.

Fuente: Elaborado en base a Joan Ramón Sanchis Palacio (1995). Análisis Estratégico de la Empresa Cooperativa y a comentarios del Dr. Juan José Rojas Herrera

3.7 Estructura organizativa

De acuerdo con Aragonés (1987), las principales características de la estructura organizativa de algunas cooperativas se pueden dividir en dos tipos: “Gestión” y “societarios”. Sin embargo, es importante mencionar que dichas características están principalmente determinadas por el modelo neoliberal en el cual se deben desenvolver. Por lo tanto, en el siguiente cuadro se presentan las mencionadas características en detalle.

Cuadro N° 13: Características principales de la estructura organizativa de las cooperativas determinadas por el modelo neoliberal

Tipo	Características
Gestión	<ul style="list-style-type: none">• Existen estructuras y sistemas de gestión poco adecuados con la realidad del grupo humano, con las finalidades y con la coyuntura del entorno,• Es un problema histórico relacionado a la falta de profesionales de la gestión que dinamicen las respuestas originales que la cooperativa debe adoptar para adecuarse al entorno,• La aplicación de estilos de dirección pseudo-autoritarios dificultan la claridad y la sencillez de la relación directiva,• Poca diferenciación entre órganos de gestión y los de carácter societario,• Actitudes negativas de los miembros hacia los sistemas de gestión y las estructuras características de la empresa de capitales, y• Dificultad en la delegación de poder para el ejercicio de la función directiva.
Societarias	<ul style="list-style-type: none">• Inadecuado canal de participación,• La ficticia dualidad entre la cooperativa como empresa de técnicos o de empresarios, y• La forma en que se delega el poder.

Fuente: Joan Ramón Sanchis Palacio (1995). Análisis Estratégico de la Empresa Cooperativa.

3.8 La cooperativa como PyME

Al realizar un análisis de la cooperativa como PyME, es importante analizar la relación y el desenvolvimiento que estas tienen en entornos turbulentos determinados principalmente por el modelo neoliberal en el cual actúan.

Para esquematizar la extrapolación anterior se presenta el siguiente cuadro donde se exponen los factores críticos que influyen en dicha relación.

Cuadro N° 14: Factores críticos de la relación de las cooperativas en el modelo neoliberal

Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Innovación:</i> Esta solo se desarrollará con éxito si se cuenta con una organización flexible y participativa con amplios canales de información y comunicación (Mongelos, 1984), y con apoyo por parte del resto de los miembros, desarrollando la dimensión de la innovación que le corresponda, y • <i>Flexibilidad:</i> En ambientes inestables las empresas deben ser capaces de reaccionar rápido ante los cambios del mismo, así como modificar sus características asumiendo costos mínimos; solo así se considerará que una empresa es flexible (Krijjem, 1979).
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> • El empresario/directivo en ciertas ocasiones es responsable del fracaso entornos turbulentos, y • En entornos turbulentos, es necesario que los procesos intuitivos de dirección se complementen con el análisis sistémico (Ohmae, 1985; Andrews, 1984). Por tanto, los empresarios/directivos deben cambiar su mentalidad dirigiendo prioritariamente sus esfuerzos hacia los aspectos estratégicos de una manera sistemática, sin perder la creatividad (Menguzzato y Renau, 1984); o en su defecto deben encontrar a alguien que complemente con conocimientos estratégicos las labores de dirección de las PyMEs (Smith y Fleck, 1987).

Fuente: Joan Ramón Sanchis Palacio (1995). Análisis Estratégico de la Empresa Cooperativa.

Por tanto, las dificultades que se pueden encontrar en el proceso de implementación del análisis sistemático del enfoque estratégico en las cooperativas, desde el punto de vista humano, es doble, quedando determinados por:

- i. La escasa formación del gerente cooperativo, desconocedor de las modernas técnicas de gestión, y
- ii. Las reticencias que éste puede plantear ante el cambio.

3.9 Estrategias de crecimiento externo de la cooperativa

Como se mencionó en el punto 3.4, que las cooperativas mexicanas y chilenas asuman un planteamiento estratégico es de suma importancia para sus objetivos de corto, mediano y en especial de largo plazo, ya que les permitirá enfrentar un posible proceso de crecimiento utilizando el análisis estratégico.

Las estrategias indicadas por Sanchis Palacio para llevar a cabo el proceso de crecimiento externo de las cooperativas y la adaptación a los casos mexicano y chileno, son:

- i. *Internacionalización de actividades*: Es una decisión estratégica, como resultado de ella se deberán enfrentar entornos más complejos y diversos (Durán Herrera y Lamothe Fernández, 1984). Pero además, el modelo debe incluir evaluaciones de problemas asociados a los mercados de destino.

Hasta el momento se han detectado los siguientes problemas:

- a. La exigencia de contar con un sello que garantice la sustentabilidad de las huertas o plantaciones de aguacates que posteriormente se tranzarán en los mercados más exigentes de países desarrollados, y
- b. Las medidas proteccionistas que proporcionan los países integrantes de la OECD a sus sectores agrícolas.

Por tanto, antes de comenzar el proceso de internacionalización las cooperativas mexicanas y chilenas deberán discriminar entre dos estrategias posibles:

- a. Aumentar la eficiencia necesariamente significa competir en nuevos mercados, y
- b. Mantener la ventaja lograda con la especialización en el mercado nacional para hacer frente a la nueva competencia externa.

A pesar de ser dos estrategias válidas. En el caso de México, si bien es cierto que su mercado interno es amplio e insatisfecho, adoptar la estrategia de mantenerse a perpetuidad en él no resulta una buena decisión estratégica de largo plazo, en cambio para el caso particular de

Chile, que la cooperativa decida mantenerse a eternamente como actor dentro del mercado chileno no es una buena estrategia, al menos de mediano y largo plazo, debido a lo reducido del tamaño del mercado interno³³.

Actualmente, con los niveles de producción existentes, el abastecimiento del mercado nacional chileno se encuentra cubierto, por tanto, la estrategia a seguir debería estar orientada a consolidar una estrategia de especialización en estratos sociales determinados dentro del mercado interno y posteriormente comenzar el proceso exportador.

Por lo tanto, tanto en México como en Chile, el proceso exportador sólo se debería comenzar cuando se alcancen sólidas bases económicas y una posición estratégica consolidada en los mercados nacionales que permitan un óptimo desenvolvimiento en ambientes nuevos y extraños.

En conclusión, si las cooperativas en México y Chile están poco desarrolladas, es lógico esperar que las estrategias de internacionalización de dichas asociaciones estén menos desarrolladas o sean casi inexistentes. Sin embargo, se abren grandes expectativas para el futuro.

- ii. *Realizar fusiones, adquisiciones o alianzas estratégicas:* Las fusiones y adquisiciones representan la forma más completa y extrema del crecimiento externo (Hovres, 1973).

De acuerdo con Duran Herrera (1973) y resaltando los ámbitos en los cuales se desempeña la presente investigación, desde el punto de vista estructural, las fusiones se pueden clasificar en:

³³ La población total de Chile es aproximadamente 15 millones de personas, concentrando Santiago (la capital) una población aproximada de 5 millones de personas.

- a. *Tipo vertical*: Integración de empresas que actúan en una relación comprador-vendedor, relación que en los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso se da principalmente con los proveedores de insumos.

- b. *Por extensión de productos*: Combinaciones de empresas cuyos productos no compiten directamente entre sí, aunque existen relaciones de marketing entre ellas.

En este sentido, se deberá incluir en el modelo la posibilidad de establecer relaciones con empresas exportadoras de otro tipo de frutas o alimentos.

- c. *Por extensión de mercados*: Integración de empresas cuya producción está relacionada muy de cerca, pero es distribuida en diferentes áreas de mercado.

Muy parecido al caso anterior, pero esta vez se incluirán relaciones con empresas emparadoras o exportadoras de aguacates, pero que tengan destinos finales distintos.

Finalmente y a modo de conclusión, se puede establecer la siguiente relación, si en México y Chile el modelo cooperativas no resultan masivos, no se han desarrollado las estrategias de internacionalización de actividades, es menos probable aún, encontrar antecedentes que demuestren la implementación de estrategias de fusiones o de alianzas estratégicas entre cooperativas, por tanto, esta última estrategia ha tenido una escasa incidencia.

Sin embargo, el problema central que deben enfrentar las cooperativas es la falta de personal especializado y de directivos calificados que estén dispuestos a desenvolverse laboralmente en ellas, en parte dicho déficit se podría explicar por la visión despectiva que clasifica a las cooperativas como asociaciones de segunda categoría.

4. Análisis estratégico

Antes de comenzar el análisis del presente apartado, es importante señalar que un gran porcentaje de los productores mexicanos y chilenos de aguacates se ubican en pequeñas localidades y comunidades rurales próximas a las ciudades de Uruapan en México y La Calera y Quillota, región de Valparaíso en Chile.

Ubicaciones que favorecen a los productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso ya que físicamente se encuentran en una posición estratégica debido a que las distancias a los principales puertos de sus estados o regiones son relativamente cortas, pero además disponen de nueva infraestructura vial que los comunica de manera rápida y expedita a los importantes mercados de las ciudades capitales de México y Chile.

Y finalmente, las ubicaciones de los productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso resultan estratégicas por un segundo motivo, el que está relacionado a la disponibilidad en las zonas productoras de aguacates de condiciones geográficas y naturales ideales que favorecen el proceso productivo.

4.1 Ventajas estratégicas de las regiones de Uruapan y Valparaíso

El presente apartado se inicia con un análisis de las ventajas estratégicas que se encuentran presentes y disponibles por los distintos tipos de productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

El presente análisis, divide a las ventajas estratégicas en dos tipos:

- i. Las que están asociadas a las ubicaciones geográficas y a la disponibilidad de nueva infraestructura vial, y
- ii. Las ventajas que proporciona la presencia de condiciones geográficas excepcionales y de un microclima ideal para la producción de aguacates.

Ventajas que tienen la particularidad de ser imposibles o muy difíciles de igualar o reproducir de manera artificial. Además, estas se asocian con el manejo de bajos costos de producción y traslado a puertos de embarques para su posterior exportación. Por lo tanto, la suma de dichos factores hacen sumamente competitivos a los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Sin embargo, el objetivo final del presente apartado consiste en definir y diseñar las estrategias que se utilizarán en el modelo de la estructura de un cluster de aguacates que podrá ser aplicado en productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Modelo que se desarrollará y elaborará, en un comienzo, sacando partido de la disponibilidad de las ventajas ya mencionadas. Sin embargo, en etapas posteriores será absolutamente necesario diseñar un conjunto de estrategias que permitan en el mediano y largo plazo generar ventajas de orden superior, y así, transformar a las regiones de Uruapan y Valparaíso en clusters de aguacates.

En los siguientes dos puntos de análisis se presentan en detalle las ventajas estratégicas que se obtienen a partir de la ubicaciones y condiciones geográficas y de las condiciones naturales presentes en las regiones de Uruapan y de Valparaíso.

4.1.1 Ventajas estratégicas generadas por las ubicaciones geográficas

Antes de describir las ventajas estratégicas que generan las ubicaciones geográficas de los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso, se presenta una descripción general de las ubicaciones de las huertas mexicanas y de las plantaciones chilenas en las cuales se realizaron los estudios de campo.

Cuadro N° 15: Descripción general de las ubicaciones de las huertas y plantaciones donde se realizaron los estudios de campo

País	Estado/ Región	Municipalidad	Huertas estudiadas	Ciudades próximas
México	Estado de Michoacán	Nuevo San Juan	El Durazno	Uruapan
		Tancitaro	La Chiquita y San Marcos	
Chile	Región de Valparaíso	La Calera	San Pablo ³⁴	La Calera y Quillota

Fuente: Información recopilada de diferentes entrevistas, adaptación propia

Siguiendo con el análisis, pero esta vez en mayor profundidad. En el siguiente cuadro se describen los motivos que transforman en estratégicas las ubicaciones geográficas de las regiones productoras de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

³⁴ Es importante recordar que la plantación “*San Pablo*” se encuentra en la comunidad rural de Pachacama. Y que el levantamiento de información para el presente estudio de campo agregó entrevistas a un productor de una comunidad rural de la comuna de Quillota y a otro productor cercano a la Ciudad de La Ligua, ambos dentro de la región de Valparaíso.

Cuadro N° 16: Motivos que hacen estratégicas las ubicaciones de los productores mexicanos y chilenos de aguacates

	Productores de la región de Uruapan, México	Productores de la región de Valparaíso, Chile
Cercanía a los principales puertos	Dentro del Estado de Michoacán a 280 Km., de la Ciudad de Uruapan se encuentra uno de los principales puertos de México, el puerto de Lázaro Cárdenas, en la Ciudad del mismo nombre.	Dentro de la región de Valparaíso se encuentran los dos puertos que tienen las mayores capacidades de carga: Valparaíso (43 Km) y San Antonio (166 Km). Además, se encuentra el puerto de Ventanas cercano a la Ciudad de Valparaíso y que actualmente se encuentra en etapa de aumento de su capacidad de carga.
Cercanía a los principales aeropuertos	En el Distrito Federal se encuentra el principal aeropuerto de carga de México distante a 315 Km., y en la Ciudad de Toluca (Estado de México) distante a 367 Km., se encuentra el tercer aeropuerto en importancia de México que permite el tránsito internacional de carga.	En la Ciudad de Santiago, a 120 Km., se encuentra el aeropuerto internacional SCL, que permite la salida internacional de carga refrigerada.
Disponibilidad de nuevas autopistas o carreteras	Hacia el interior, desde la Ciudad de Uruapan se dispone de autopistas hacia el mercado del Distrito Federal (20 millones de personas) y desde él se cuenta con accesos expeditos hacia los puertos de Veracruz y Acapulco, pero desde Uruapan, también se tiene acceso al mercado de Guadalajara (5.5 millones), y desde ella, se dispone de vías expeditas hacia los puertos de Manzanillo, Mazatlán y Topolobampo. Hacia el exterior, en la zona norte y siguiendo la autopista hacia la Ciudad de Tijuana se puede acceder a la Ciudad de San Diego (Estado Unidos) y desde ella es posible acceder al mercado del Estado de California, en cambio, al utilizar la autopista a Monterrey se puede acceder a la Ciudad de San Antonio (vía Nuevo Laredo) y desde allí acceder por vías expeditas a las ciudades de Houston y Dallas. En cambio, hacia la zona sur, sólo se dispone de un acceso expedito hacia los mercados de América Central.	Hacia el interior, se cuenta con carreteras directas a todo el país, destacando el rápido y expedito acceso al mercado de la Ciudad de Santiago (5.5 millones de personas). Hacia el exterior, Argentina es el país más cercano al que se llega por la ruta internacional que une las Ciudades de Los Andes y Mendoza. Una vez dentro de Argentina, el acceso a los puertos del océano atlántico es expedito. Los otros dos países en el extranjero son Uruguay y Brasil, a los que se llega vía Argentina (se utiliza la misma ruta para llegar a la Ciudad de Mendoza), posteriormente se utilizan las carreteras argentinas para llegar primero a Uruguay y luego a Brasil.

Fuente: Adaptación propia

4.1.2 Ventajas estratégicas generadas por la presencia de condiciones naturales

Las ubicaciones geográficas de las regiones de Uruapan y Valparaíso además se transforman en estratégicas por un segundo motivo, mismo que está relacionado con la presencia de condiciones geográficas y naturales excepcionales para la producción de aguacates que se encuentran disponibles en ambas regiones, el detalle de ellas se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17: Condiciones naturales que transforman en estratégicas las ubicaciones de las regiones de Uruapan y Valparaíso

Región de Uruapan, México		Región de Valparaíso, Chile	
Topografía del terreno	Una gran parte de las huertas productoras de aguacates se ubican sobre la Sierra Volcánica Transversal. Por tanto, estas se encuentran en distintos niveles de altura sobre el nivel del mar, alturas que oscilan entre 1.300 y 2.500 metros	Presencia de un microclima	En general, el promedio anual de precipitaciones de un año normal es muy bajo, lo que favorece el crecimiento ideal del árbol. Pero además, se da la particularidad que durante la estación de invierno, las temperaturas mínimas son superiores al promedio nacional ³⁵ .
Calidad de la tierra	El tipo de suelo en el Estado de Michoacán es arenoso y se caracteriza por presentar un índice de PH ácido lo que se debe a las erupciones del “ <i>Volcán Parícutín</i> ”. De esta manera, los suelos necesitan menor cantidad de agua en comparación con otros productores.	Calidad de la tierra	Predomina el suelo de tipo arcilloso, encontrándose también suelos calificados como: Tierra y tierra con piedrecillas. La principal característica del suelo arcillo es que los árboles necesitan mayor cantidad de agua.
Presencia de agua para riego	A las huertas que se ubican a mayor nivel de altura sobre la Sierra Volcánica Transversal se les llama “ <i>temporales</i> ” ya que no tienen sistema de riego, debido a que sólo les basta el agua caída en forma de precipitaciones. Sin embargo, las huertas ubicadas en menores niveles de alturas, se abastecen de agua proveniente de diferentes manantiales.	Presencia de agua para riego	Mayoritariamente se extrae de manantiales ubicados en los cerros que se ubican en la región. Pero, un factor importante para la disponibilidad del recurso hídrico es la presencia del río Aconcagua, el de mayor caudal de la región de Valparaíso y uno de los más importantes de Chile.

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas realizadas durante los estudios de campo.

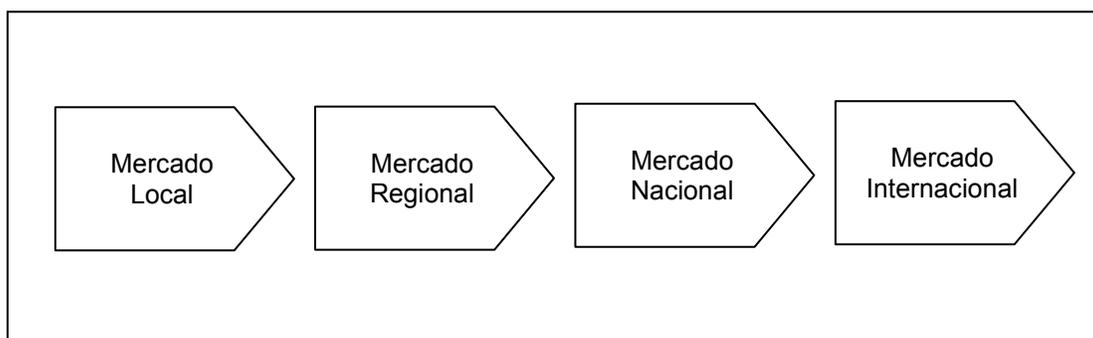
4.2 Análisis de las estrategias

En el presente punto de análisis se presentan en detalle las estrategias y formas de crecimiento que se deberán contemplar e implementar al momento de diseñar el modelo de la estructura del cluster de aguacates que se aplicará en las regiones de Uruapan y Valparaíso.

³⁵ Motivo que reduce el riesgo de congelamiento de los frutos y árboles durante el proceso de floración.

Las estrategias seleccionadas en el diseño del modelo de la estructura del cluster de aguacates se presentan separadas en cuatro escenarios de acción: Local, estatal/regional, nacional e internacional. Escenarios que para una mejor visualización se esquematizan en la siguiente figura.

Figura N° 2: Escenarios considerados en el modelo de la estructura del cluster de aguacates



Fuente: Elaboración propia en base a la teoría de Michael Porter (1991)

De los cuatro mercados, es el mercado internacional el que se puede considerar como paso crítico para alcanzar el estado que Joseph Ramos denomina “*cluster maduro*” ya que para dicho escenario se contempla elaborar productos que presenten un valor agregado de orden superior, productos que serán elaborados utilizando al aguacate como materia prima. El detalle de los escenarios de acción y sus respectivas estrategias se presentan en los siguientes cinco cuadros.

Cuadro N° 18: Escenario local, estrategias a seguir por el modelo

Alcance	Nivel de Acción	Objetivo	Producto	Estrategias Competitivas				Formas de Crecimiento	
				Especialización		Crecimiento		Crecimiento Interno	Crecimiento Externo
				Sectorial	Geográfica	Expansión	Diversificación		
Local	Mercado Local	Atacar los mercados locales	Aguacates de primera generación	Consumidores de aguacates ubicados en las cercanías de los productores	Mercados locales con importantes concentraciones de población	Comercialización	Integración hacia delante en procesos de: i. Embalaje ii. Logística, iii. Transporte, y iv. Distribución	Exploración de alianzas estratégicas con distintos actores locales	Mercados locales Cadenas de supermercados locales Mercados detallistas locales

Fuente: Estrategias de las empresas cooperativas. Adaptación propia.

Cuadro N° 19: Escenario estatal/regional, estrategias a seguir por el modelo

Alcance	Nivel de Acción	Objetivo	Producto	Estrategias Competitivas				Formas de Crecimiento	
				Especialización		Crecimiento		Crecimiento Interno	Crecimiento Externo
				Sectorial	Geográfica	Expansión	Diversificación		
Estatal/ Regional	Mercado estatal/ regional	Extender la comercialización hacia el Estado de Michoacán y la región de Valparaíso	Aguacates de primera generación	Nichos de mercados estatales/ regionales con poder adquisitivo y que sean consumidores de aguacates	Mercados que presenten importantes concentraciones de población Especificar la ubicación geográfica de los nichos de mercado objetivos	Comercialización	Integración hacia atrás, en: i. Sistemas de riego tecnificado. Integración hacia adelante, en procesos de: i. Embalaje (nuevos requerimientos), ii. Logística estatal/regional, iii. Transporte y distribución estatal/regional de carga	Realizar alianzas estratégicas o fusiones con empresas estatales o regionales	Mercados estatales o estatales Cadenas de supermercados que tengan presencia a nivel estatal o regional

Fuente: Estrategias de las empresas cooperativas. Adaptación propia.

Cuadro N° 20: Escenario nacional, estrategias a seguir por el modelo

Alcance	Nivel de Acción	Objetivo	Producto	Estrategias Competitivas				Formas de Crecimiento	
				Especialización		Crecimiento		Crecimiento Interno	Crecimiento Externo
				Sectorial	Geográfica	Expansión	Diversificación		
Nacional	Mercado nacional	<p>Extender el proceso de ventas hacia el total de mercados nacionales de México y Chile</p> <p>Consolidar la participación de los productores de aguacates en los mercados internos</p>	Aguacates de segunda generación	<p>Nichos de mercado nacionales con poder adquisitivo y consumidores de productos naturales, especialmente, aguacates</p>	<p>Mercados de los distintos estados o regiones que presenten altas concentraciones de población</p> <p>Definir la ubicación geográfica específica de los nichos de mercado</p>	Comercialización	<p>Integración hacia atrás, incorporar:</p> <p>i. Sistemas de riego tecnificados, y</p> <p>ii. Técnicas de producción de aguacates orgánicos</p> <p>Integración hacia delante, en procesos como:</p> <p>i. Logística ,</p> <p>ii. Embalaje (nuevo mercado, nuevos requerimientos),</p> <p>iii. Refrigeración (de acuerdo a nuevos volúmenes de comercialización) , y</p> <p>iv. Transporte y distribución nacional de carga refrigerada.</p>	Realizar fusiones o alianzas estratégicas con empresas que se desenvuelvan a nivel nacional	<p>Grandes cadenas de supermercados</p> <p>Cadenas nacionales distribuidoras de frutas y verduras.</p> <p>Mercados regionales</p>

Fuente: Estrategias de las empresas cooperativas. Adaptación propia.

Cuadro N° 21: Escenario internacional, estrategias a seguir por el modelo

Alcance	Nivel de Acción	Objetivo	Producto	Estrategias Competitivas				Formas de Crecimiento	
				Especialización		Crecimiento		Crecimiento Interno	Crecimiento Externo
				Sectorial	Geográfica	Expansión	Diversificación		
Internacional	Proceso exportador	Iniciar y consolidar comercio con USA	Aguacates de segunda y tercera generación	Mercados tradicionales: California Identificar nuevos nichos de mercado en Estados que actualmente no reciben importaciones	Estados Unidos	Comercialización: sustentada en TLC	Integración hacia adelante: con empresas de logística, transporte y distribución de carga refrigerada (hacia y dentro de USA). Cadenas de mercados y supermercados	Alianzas estratégicas con empresas que actúen dentro del mercado estadounidense	Grandes cadenas de supermercados Mercados estatales
		Expansión de Mercados	Aguacates de tercera generación	Mercados y sectores con alto poder adquisitivo. Sin embargo, ciertos mercados no conocen los aguacates	Unión Europea, China e India	Comercialización: (sustentado en el proceso de apertura económica que están desarrollando México y Chile en los últimos años).	Integración hacia adelante: con empresas especializadas en difusión, logística, transporte y distribución de carga refrigerada.	Alianzas estratégicas	Cadenas de supermercados, Mercados Distribuidores de productos naturales
		Consolidar los nuevos mercados	Aguacates de cuarta generación	Los mismos mercados anteriores. Se podrían agregar nuevos mercados específicos	La Unión Europea, China, India, se podrían agregar algunos países asiáticos	Comercialización: (acuerdos ya mencionados, apertura económica que está realizando China)	Integración con empresas proveedoras de semillas. Relaciones con bancos internacionales, entre otras	Alianzas estratégicas	Cadenas de supermercados, Mercados Distribuidores de productos naturales

Fuente: Estrategias de las empresas cooperativas. Adaptación propia.

Cuadro N° 22: Escenario internacional, estrategias a seguir por el modelo para el desarrollo de nuevos productos

Alcance	Nivel de Acción	Objetivo	Producto	Estrategias Competitivas				Formas de Crecimiento	
				Especialización		Crecimiento		Crecimiento Interno	Crecimiento Externo
				Sectorial	Geográfica	Expansión	Diversificación		
Internacional	Desarrollo de nuevos productos	Penetrar los nuevos mercados con productos elaborados utilizando como materia prima los aguacates	Productos de belleza, de laboratorios, farmacéuticos, y especialmente, aceites refinados	Los mismos mercados en los que se comercializan las paltas de tercera generación	La Unión Europea, China e India, a los que se podrían agregar algunos países asiáticos	Comercialización: se realizará con los mismos mecanismos empleados en la estrategia de consolidación de los nuevos mercados	Incorporar procesos innovadores	Alianzas estratégicas	Industrias: Belleza, farmacéutica, laboratorios y, de especialmente de aceites refinados de aguacate

Fuente: Estrategias de las empresas cooperativas. Adaptación propia.

4.3 Alcance de las estrategias

Los mercados locales y estatales/regionales representan el punto de partida para la consolidación del mercado nacional. Sin embargo, y no por ser los mercados más cercanos a los centros productores, los nichos de mercados objetivos seleccionados serán menos exigentes. Por lo tanto, para satisfacer los estándares de calidad solicitados el modelo considera generar “*aguacates de primera generación*”.

Para actuar y consolidar la presencia de los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso en los mercados naciones de México y Chile, las estrategias que soportan el modelo consideran producir un nuevo tipo de aguacate, al que se les llamará “*aguacate de segunda generación*”.

Sin embargo, generar consecutivamente nuevos tipos de aguacates no resulta una tarea fácil ni menos sencilla, sino todo lo contrario. Los aguacates nacen como resultado e interacción de una serie de estrategias, procesos y actividades que “*están*” y “*no están*” relacionadas con sus procesos productivos que tienen por objetivo agregar valor a los aguacates.

La internacionalización de actividades, está dividida en dos etapas. La primera de ellas, a su vez, está dividida en las siguientes tres fases:

- i. Explorar y consolidar el mercado de Estados Unidos empleando aguacates de “*segunda y tercera generación*”, respectivamente.
- ii. Expandir los mercados hacia la Nueva Unión Europea, China e India generando y utilizando aguacates de “*tercera generación*”, y
- iii. Generar “*aguacates orgánicos de cuarta generación*” para consolidar la presencia en los mercados la Nueva Unión Europea, China e India.

La segunda etapa del proceso de internacionalización, se comenzará a desarrollar una vez que la presencia de los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso esté plenamente consolidada en los mercados internacionales.

De esta manera, se comenzarán a desarrollar nuevos productos para las industrias de belleza, laboratorios, farmacéutica y de aceites refinados de aguacate y, sus respectivas nuevas áreas de negocios, que tendrán como objetivo principal conquistar los exigentes mercados internacionales de la Nueva Unión Europea, China e India.

La estrategia que contempla seguir el modelo se centra en concentrar esfuerzos y recursos en el desarrollo de la industria de aceites refinados de aguacate, debido a que estos pueden ser utilizados como materia prima para el desarrollo de nuevos productos en las industrias de belleza, laboratorios y farmacéutica.

4.3.1 Nivel nacional

El modelo de la estructura del cluster, obligatoriamente necesita contemplar esfuerzos conjuntos de todos los productores de aguacates que en la actualidad desarrollan sus actividades económicas en las regiones de Uruapan y Valparaíso. De esta manera será posible, en primer lugar, competir y conquistar los mercados locales, estatales/regionales y nacionales de mayor importancia de México y Chile.

Para conseguir el objetivo planteado, es de suma importancia desarrollar una visión estratégica del futuro, su aplicación consistirá en seguir una estrategia centrada en alcanzar las condiciones óptimas que deben presentar los aguacates con el objetivo de agregarles un importante valor agregado.

La conquista de estos nuevos mercados, se relaciona con:

- i. Productos de calidad internacional comercializados a nivel nacional, y
- ii. Desarrollar alianzas estratégicas con empresas relacionadas a los procesos de: Presentación, logística, transporte y distribución acorde a los mercados que se pretenden conquistar.

4.3.2 Nivel internacional

Debido a la importancia que adquieren para el modelo los mercados internacionales, es de vital importancia mencionar nuevamente que la estrategia de competir y ser competitivos actualmente en dichos mercados no se logrará de manera individual, sino por el contrario, se deben reunir los esfuerzos individuales con un fin mayor, *“el beneficio colectivo de la organización cooperativa”*.

El modelo de la estructura del cluster contempla como un objetivo clave el atacar y penetrar los mercados internacionales que representan los mayores márgenes de utilidades, mercados que principalmente pertenecen a países altamente desarrollados, especialmente europeos y asiáticos.

Por tanto, para cumplir plenamente el objetivo planteado es imprescindible que la organización cooperativa conozca y tenga la capacidad de manejar y adaptarse constantemente a las estrategias que utilizan los Gobiernos de México y Chile para insertar sus economías en los mercados internacionales, pero también se deben contemplar y aprovechar los instrumentos que apoyan dicha estrategia.

Pero además, el modelo debe incluir los aspectos legales que involucra atacar y penetrar nuevos mercados, especialmente los internacionales, debido principalmente a las altas barreras proteccionistas que imponen los países

desarrollados a los productos elaborados a partir de recursos naturales provenientes de países subdesarrollados que se tranzan en sus mercados³⁶.

Sin embargo, el desarrollo de los mencionados nuevos productos elaborados a partir de las propiedades benéficas que presentan los aguacates, obligatoriamente necesita el desarrollo y la implementación de una estrategia enfocada en la incorporación de nuevas actividades que “estén” y “no estén”, relacionadas con la actividad base.

4.4 Estrategias de recursos humanos

Si bien es cierto que el manejo de las estrategias de recursos humanos no es un punto central en el análisis de la presente investigación, incorporarla se debe a la importancia que han adquirido, especialmente en el último tiempo, los procesos evolutivos presentes en las estrategias de recursos humanos.

Por tanto, su incorporación tiene por objetivo presentar un punto de vista alternativo al que presentan la gran mayoría de las investigaciones de éste corte. De esta manera, se pretende proporcionar una visión más amplia por medio de la cual comprender la generación del modelo de la estructura del cluster de aguacates.

Especialmente, el análisis estará centrado en los factores que se encuentran presentes en la actualidad entre los distintos tipos de productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso, factores que pueden debilitar o eventualmente provocar el rechazo a la implementación del cluster.

Específicamente, el análisis de las estrategias se centrará en tres instancias de análisis organizacional que se deberían incorporar al modelo, el detalle se presenta a continuación:

³⁶ Las barreras proteccionistas principalmente se aplican a los productos agrícolas, debido a los altos niveles de subsidios que manejan los países miembros de la OECD a sus respectivas industrias.

- i. *Instancia organizacional*: La forma de organización deberá enfrentar y ser capaz de adoptar nuevos procesos productivos, pero aún más importante, es la forma en que se enfrentará la llegada de nuevas tecnologías y el impacto que ésta tendrá sobre los procesos productivos.

En este sentido, Enriquez (1992) señala que dicho fenómeno tiene por objeto modelar, establecer y canalizar los deseos y los proyectos de los diversos grupos sociales que se encuentran presentes en la nueva forma organizacional.

- ii. *Instancia grupal*: Es importante agregar en el modelo, el lado humano, resaltando el papel que deben asumir las relaciones y comunicaciones, considerando como factores críticos a: La “*efectividad*” y la “*lógica de los sentimientos*” de los distintos tipos de productores presentes en las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Sin embargo, son tres los factores que se deben considerar como críticos.

- a. *La idealización*: Factor que la presente investigación lo asocia a iniciativas individuales de distintos productores de una misma región que tengan por objetivo final buscar nuevas formas de organización que les permitan comenzar a desarrollar el proceso de comercialización de sus producciones de aguacates de manera independiente.

Dentro de dicho escenario, sólo se detectó en dos productores chilenos, los Señores Abel Montenegro de la comunidad rural de Pachacama y Francisco Espínola ubicado en las cercanías de la Ciudad de La Ligua, un expectante ambiente de participación en un proyecto común, el que a pesar de ser muy distante de los alcances

de un cluster tiene por objetivo alcanzar un mayor grado de organización con el fin de iniciar de manera independiente el proceso de exportación de aguacates.

- b. *La ilusión*: Es un factor que se asocia con la visión futura de participar e integrarse al proceso de formación del cluster de aguacates por parte de los diferentes tipos de productores a medida que dicho proceso se comience a desarrollar, implementar y generar resultados y beneficios.

Es importante señalar que el proceso de formación del cluster, en primer lugar, se iniciará entre un determinado y cerrado de productores de aguacates pertenecientes a la categoría de “*productores jubilados*” de las regiones de Uruapan y Valparaíso para posteriormente expandirse hacia los productores de tipo “*oriundos*” quienes son los más reacios de participar de cualquier nueva forma organizacional desconocida por ellos.

- c. *La creencia*: Se le considera factor crítico, debido a que la implementación satisfactoria del modelo, en cierto grado depende de la presencia de un convencimiento de éxito entre los productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Sin embargo, hacer extensivo éste factor a todos los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso, resulta un tanto difícil, debido principalmente al alto grado de desconfianza que se palpa entre los productores que tienen menores niveles educativos de pertenecer a un nuevo sistema de organización del cual no tienen mucha información.

No obstante, en la comunidad rural de Pachacama existe un punto muy importante que favorece la creencia en el modelo, punto que marca la diferencia con los restantes productores. Específicamente, la administración del agua destinada al riego de las plantaciones de la comunidad está administrada por una “*empresa cooperativa*”, que tiene como socios a la totalidad de los productores de la comunidad.

Por tanto, ya existe un proceso organizacional en torno a un subproceso de la producción de aguacates. De manera tal, que extender los esfuerzos para alcanzar el éxito en la formación del modelo no resultaría tan difícil.

- iii. Instancia *individual*: Como lo señala su nombre, en la presente instancia resalta la importancia que adquiere el individuo en el movimiento y en la construcción de la historia.

Por tanto, del análisis de las instancias organizacionales se puede concluir que entre los distintos tipos de productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso, existen serias diferencias, las que se presentan a continuación:

- i. Los diferentes tipos de productores tienen visiones completamente distintas de las posibilidades que les pudiera generar “*el modelo de la estructura del cluster de aguacates*”, y
- ii. El “*factor crítico*” que provoca visiones divergentes respecto a la nueva forma organizacional, recae en la “*gran diferencia de nivel educativo existente entre los diferentes tipos de productores*”.

5. Análisis comparativo

El presente apartado tiene por objetivo realizar un análisis comparativo entre productores de aguacates de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile), para ello se realizaron estudios de campo en huertas y plantaciones de aguacates de productores mexicanos y chilenos. El detalle de las huertas y plantaciones seleccionadas se presentan a continuación:

- i. Tres huertas de los municipios de Nuevo San Juan Parangaricutiro y Tancitaro en la región de Uruapan, Estado de Michoacán, México, y
- ii. La plantación “*San Pablo*” de la comunidad rural de Pachacama en la comuna de La Calera, región de Valparaíso, Chile³⁷.

Por lo tanto, las huertas y plantaciones seleccionadas intentan representar y reproducir de la mejor forma posible las relaciones, actividades y procesos que han enfrentado y superado los productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso en sus respectivas relaciones con el proceso de producción de aguacates.

En específico, los puntos de análisis y comparación serán los siguientes:

- i. Origen y desarrollo de la producción de aguacates,
- ii. Sistemas de riego,
- iii. Proceso productivo de los aguacates, y
- iv. El proceso de comercialización de aguacates.

³⁷ Con el objetivo que las plantaciones seleccionadas representen lo mejor posible la realidad de la región de Valparaíso, el estudio de campo se extendió a la plantación del Sr. Recabarren ubicada en una comunidad rural de la comuna de Quillota y a la plantación del Sr. Espínola ubicada en las cercanías de la Ciudad de La Ligua, ambas dentro de la región de Valparaíso.

La selección y división de los puntos de comparación se seleccionaron y escogieron con el objeto de alcanzar una visión amplia, y a la vez, desagregada de los puntos considerados como relevantes e imprescindibles de incorporar al diseñar el modelo de la estructura del cluster de aguacates. No obstante, es importante destacar que los sistemas de riego y el proceso de producción de aguacates tienen directa relación entre sí.

5.1 Origen y desarrollo de la producción de aguacates en México y Chile

5.1.1 Fuentes de información

La información necesaria para reproducir el origen y el desarrollo de la producción de aguacates en las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile) para realizar la presente investigación, se obtuvo por dos medios, los que en detalle se presentan a continuación:

- i. Para ambos casos se realizaron entrevistas, el detalle de las personas entrevistadas se presenta a continuación:
 - a. *Localidades de la región de Uruapan, México:* Se realizó una entrevista el día 15 de abril del año de 2005 en la Ciudad de Uruapan al Sr. Salvador Torres Corona, quien es Ingeniero y además se desempeña laboralmente en el Departamento Técnico de la Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan (APROAM),
 - b. *Comunidad rural de Pachacama, Chile:* La reproducción se extrae de entrevistas realizadas en Pachacama, comuna de La Calera, región de Valparaíso, Chile., en los meses de agosto y diciembre del año de 2004 a los Señores Abel Montenegro y Francisco Espínola.

- ii. Para el caso de los productores de las localidades de la región de Uruapan, fue necesario recurrir a información bibliográfica de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo.

Específicamente, la fuente de información se obtuvo de la publicación "*Memorias del IV Seminario Taller sobre el Aguacate*", seminario realizado en el mes de octubre del año de 2002 por el Cuerpo Académico de la Facultad de Agro-Biología Presidente Juárez de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo. Documento proporcionado en la Ciudad de Uruapan el día 15 de abril del año de 2005 por el Sr. Salvador Aguirre Paleo quien es Maestro en Ciencias y académico de la Facultad de Agro-Biología.

5.1.2 Resumen histórico

Los orígenes y el desarrollo de los aguacates en México y Chile se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 23: Historia y evolución del aguacate en México y Chile

México	Chile
<p>Ana Bárcenas Ortega plantea en el documento: <i>“Ecología del aguacate cv Hass en Michoacán”</i> del año de 2002, que el aguacate es originario de la parte central de México, Guatemala y gran parte de Centroamérica.</p> <p>En su texto, se rescata un extenso registro histórico, destacando el comentario que hace referencia a la existencia de estudios recientes que estiman que el cultivo del aguacate, en dichas zonas, se realiza desde hace unos 7 a 8 mil años.</p> <p>Sin embargo, también se menciona que no existe una fecha exacta que indique cuando comenzó una selección consciente del aguacate primitivo con el objetivo de mejorar su calidad.</p>	<p>De acuerdo con Garcilazo de La Vega, fueron <i>“Los Incas”</i> quienes distribuyeron el aguacate desde Colombia a Perú, con el nombre de <i>“palta”</i>.</p> <p>No está muy establecida la forma en que llegó a Chile el palto. Sin embargo, según Hodgson (1959) la palta fue introducida a Chile, por los españoles, presumiblemente a comienzos del siglo XVII, desde las costas del Perú.</p> <p>La primera especie introducida en Chile hace unos setenta años fue la variedad mexicana <i>“Fuerte”</i>.</p> <p>El palto se habría difundido primero en numerosas propiedades pequeñas de Quillota y desde allí habrían salido algunos ejemplares que originaron otros núcleos de plantaciones antiguas de <i>“paltos chilenos”</i> (de la raza mexicana).</p> <p>Luego, a fines de la década de los años cuarenta, el productor de Quillota Sr. Roger Magdahl, introdujo la variedad Hass, plantando los primeros huertos de esta variedad en su propiedad en la localidad de San Isidro Quillota en el año de 1949.</p>

Fuente: Ana Bárcenas Ortega (2002) y Francisco Gardiazábal (2001): *“Historia y Desarrollo del Palto en Chile”*.

De los antecedentes presentados, se puede concluir que la historia y la relación que tienen los productores mexicanos con el cultivo y la producción de aguacates es mucha más extensa que la que pueden presentar los productores chilenos.

En este sentido, y como una manera de acotar los períodos de comparación, la presente investigación realizará una comparación centrada en los aspectos más relevantes ocurridos en las últimas cuatro o cinco décadas.

5.1.3 Historia reciente

Dentro del período de tiempo señalado, pero en períodos temporales distintos tanto en las localidades de la región de Uruapan como en la comunidades rurales de la región de Valparaíso se presentan fenómenos como la masificación de la producción, se presentaron cambios en la tenencia de la tierra, surgieron nuevos actores dedicados a la producción y las localidades y comunidades debieron enfrentar un acelerado proceso de expansión de las huertas (plantaciones) de aguacates.

El detalle de los fenómenos antes señalados, se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 24: Origen y desarrollo de la producción de aguacates en las regiones de Uruapan y Valparaíso

	México	Chile
Identificación de la(s) comunidad(es) tomada(s) como referencias	Huertas: El Durazno de Nuevo San Juan. La Chiquita, y San Marcos (Apo) de Tancitaro. Estado de Michoacán. México.	Comunidad rural de Pachacama, comuna de La Calera, provincia de Quillota, región de Valparaíso, Chile.
Características históricas de la(s) comunidad(es)	<i>Propietarios:</i> Localidades con propietarios independientes, entre los que se encuentran personas particulares y comunidades indígenas. <i>Cultivos:</i> Plantaciones de café y maíz. El entrevistado no indico fecha exacta, pero sí mencionó que se trato de una práctica histórica	<i>Propietarios:</i> Gran fundo compuesto por las comunidades rurales de: Pachacama, Pachacamita y Rabuco. Propiedad de la familia Kattan. <i>Cultivos:</i> Diferentes tipos de árboles frutales, verduras y plantación de viñas. Durante las década de los años 50 y 60
Procesos evolutivos vividos por la(s) comunidad(s)	<i>Proceso evolutivo de los cultivos:</i> Los aguacates criollos, en primer lugar, se injertaron con la variedad Fuerte, y posteriormente con el tipo Hass, las que en su mayoría fueron introducidas desde el Estado de California, Estados Unidos. Dichos injertos dieron excelentes resultados gracias a la adaptación al clima de la región aguacatera de Uruapan. <i>Consecuencias:</i> Fiebre del “Oro Verde”, durante los años 60’s se iniciaron las plantaciones comerciales de aguacates en el estado de Michoacán. Se comenzó con plantaciones de aguacates de tipo: Fuerte, Rincón, Bacon, Choquete, Wurtz, Zutano, Both 7, Booth 8, Lula, etc., además de variedades locales como el Mamey, Azul, Túcata entre otros. Sin embargo, en la actualidad el dominante es el tipo Hass Se produjo un cambio en los propietarios de la tierra, se incorporaron nuevos actores: empresas privadas y personas particulares.	<i>Hecho: Reforma Agraria</i> (entre años 60’s y 70’s): Comenzó con el gobierno del Sr. Eduardo Frei Montalva y concluyó con el gobierno del Sr. Salvador Allende. <i>Consecuencias:</i> Asumieron como nuevos propietarios de la tierra los ex-trabajadores del fundo y otras personas de la zona que tienen por característica principal sus conocimientos de los trabajos asociados al manejo y cultivo de la tierra. <i>Proceso evolutivo de los cultivos:</i> Paso de producción de manzanas, uva de mesa y kiwis para llegar a la producción masiva de aguacates de los tipos: Negra de la Cruz, Baycol, Fuerte, Hidranol y Edranol. Sin embargo, es el tipo Hass el predominante. En forma paralela, continua el cultivo de flores y árboles. <i>Hecho: Crisis económicas:</i> De los primeros años de la década de los años ochenta, y principios y mediados de los noventa. <i>Consecuencias:</i> Llegada de nuevos propietarios: Sr. Abel Montenegro quien tiene nivel educacional incluidos estudios universitarios terminados y diferentes empresas exportadoras que comenzaron un proceso de integración hacia atrás.
Proceso de expansión de las plantaciones	La sustitución de los aguacates criollos por la variedad Hass, comenzó a fines de los años 60’s y durante los 70’s, la expansión es producto de un proceso de “deforestación”	Finales de los años ochenta y principios de los años noventa, viene dado por un proceso de “forestación”

Fuente: Adaptación propia en base a entrevista a los Señores Montenegro y Espínola. y Ana Bárcenas Ortega (2002)

5.2 Sistemas de riego

5.2.1 Fuentes de información

Como la presente investigación tiene el carácter de ser un estudio comparativo, la información necesaria para realizar dicha comparación se obtuvo de fuentes ubicadas en México y Chile.

La descripción completa de las fuentes de información se presenta a continuación.

- i. *Uruapan, México*: La recopilación de información sobre las huertas de localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan se realizó por cuatro medios:
 - a. Visita guiada a las huertas El Durazno, La Chiquita y San Marcos el día 17 de abril del año de 2005 por el Dr. Luís Mario Tapia Vargas, investigador del Campo Experimental Uruapan dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP),
 - b. Comentarios realizados por el Dr. Luís Mario Tapia Vargas durante dicha visita,
 - c. Documento "*Consideraciones prácticas para el manejo del nutririego del aguacate en Michoacán*", del mes de marzo del año de 2005 y cuyo autor principal es el Dr. Luís Mario Tapia Vargas en colaboración con los Señores: Héctor Rómulo Rico Ponce, Ignacio Vidales Fernández y Antonio Larios Guzmán, y
 - d. El texto "*Ecología del aguacate cv Hass en Michoacán, México*", cuyo autor es Ana Bárcenas Ortega y se encuentra dentro de la publicación "*Memorias del IV Seminario Taller sobre el Aguacate*" del mes de octubre del año de 2002 realizado por el Cuerpo Académico

de la Facultad de Agro-Biología Presidente Juárez de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo.

- ii. *Pachacama, Chile*: La información fue proporcionada por entrevista realizada en la comunidad rural de Pachacama al Sr. Abel Montenegro en el mes de diciembre del año de 2004, dicha información fue complementada por comentarios del Sr. Francisco Espínola quien es productor de aguacates de una comunidad cercana a la Ciudad de la Ligua (región de Valparaíso).

5.2.2 Descripciones geográficas

El presente apartado tiene por objetivo describir las condiciones geográficas específicas que existen en las distintas localidades y comunidades en las cuales se realizó el estudio de campo.

Cuadro N° 25: Detalle de las descripciones geográficas de las huertas y plantaciones donde se realizó el estudio de campo

	Chile	México		
Huerta/ Plantación	San Pablo	El Durazno	La Chiquita	San Marcos
Ubicación	Planicie rodeada al oeste y sur por cerros de mediada altura. Al norte y este con terrenos sin alturas	Sierra volcánica transversal, con orientación sur	Sierra volcánica transversal, con orientación sur	Sierra volcánica transversal, con orientación sur
Comunidad/ Municipio	Pachacama	Nuevo San Juan	Tancitaro	Apo, Tancitaro
Estado/Región	Valparaíso	Michoacán	Michoacán	Michoacán

Fuente: Adaptación propia

Sin embargo, para el caso de los productores ubicados en las localidades de la región de Uruapan se optó por expandir la descripción geográfica debido a la importancia que ésta tiene dentro del proceso productivo.

El detalle de la ubicación de las huertas de la región de Uruapan se presentará en el punto de análisis sobre la “*producción*”. Sin embargo, se adelantará que las huertas se ubican en distintos niveles de altura sobre el nivel del mar, alturas que oscilan entre 1.300 y 2.500 metros (Ing. Salvador Torres Corona).

Por tanto, sucede que huertas ubicadas dentro de una misma localidad, pero en distintos niveles de altura enfrentan distintas condiciones climáticas.

De esta manera, y de acuerdo a comentarios del Dr. Tapia Vargas, se justifica que gran parte de las huertas sean catalogadas como “*temporales*”, lo que quiere decir, que no tienen sistema de riego alguno ya que sólo les basta el agua caída en forma de precipitaciones, en combinación con factores como: La altitud, la orientación, la humedad y el tipo de suelo para cubrir los requerimientos mínimos de los árboles.

Otro importante porcentaje utilizan el sistema de riego por gravedad, aprovechando que los manantiales se encuentran sobre el nivel de sus plantaciones.

Un segundo factor importante de considerar al momento de realizar el presente análisis, es el tipo de suelo. Suelo que en el Estado de Michoacán es arenoso debido a la presencia y erupciones del “*Volcán Parícutín*”. De esta manera, los suelos necesitan menos cantidad de agua en comparación con otros productores (Sr. Salvador Torres Corona).

En efecto, el tipo de suelo que se registra entre los productores chilenos principalmente es arcilloso, por tanto, los árboles necesitan mayor cantidad de agua.

5.2.3 Descripciones de los sistemas de riego

Antes de comenzar con el presente análisis se considera importante proporcionar una definición del término “*riego*”, por él, se entiende que “*es una práctica que se efectúa con el objetivo de reponer el consumo de humedad que el suelo pierde por concepto de evaporación directa y por la transpiración del cultivo*” (Ana Bárcenas Ortega, 2002).

El presente punto de análisis describe en detalle el proceso de riego en las distintas huertas (plantaciones) productoras de aguacates donde se realizaron los estudios de campo.

Cuadro N° 26: Detalle de las descripciones de los sistemas de riego de las huertas y plantaciones donde se realizaron los estudios de campo

	México			Chile
Huerta/Plantación	El Durazno	La Chiquita	San Marcos	San Pablo
Abastecimiento de agua	Manantiales de la sierra	Manantiales de la sierra	Manantial propio	Manantiales de los cerros
Traslado de agua a las huertas	Sistema de mangueras conectadas a los manantiales	Sistema de mangueras conectadas a los manantiales	No es necesario	Complejo sistema de canales de regadío
Almacenamiento de agua	Estanque acumulador	Estanque acumulador	Estanque acumulador	Estanque acumulador
Ubicación de los Estanques	Sobre el nivel de la plantación	A nivel medio, dentro de la plantación	Bajo el nivel de la plantación	Al nivel de la plantación
Distribución del agua dentro de las huertas	Sistema de tubos de PVC	Sistema de mangueras	Sistema de tubos de PVC y de mangueras	Sistema de mangueras
Obtención de presión de agua	Por gravedad	Sistema de bombas	Pequeñas bombas y por gravedad	Sistema de bombas
Sistema de riego	Tecnificado, utilizan Micro-aspersores	Tecnificado y programado, se utilizan micro-aspersores	Tecnificado, utilizan Micro-aspersores	Tecnificado y programado, se utilizan micro-aspersores
Tipo de suelo	Andosol ³⁸	Andosol	Andosol	Arcilloso, tierra y tierra con piedrecillas ³⁹

Fuente: Adaptación propia

De los sistemas de riego antes señalados, es importante señalar que para la huerta “*San Marco*”, propiedad de “*Don José*”, el sistema de riego tecnificado se encuentra en etapa de instalación.

Al día 17 de abril del año de 2005, se concluyó la obra gruesa y un gran porcentaje de la instalación de líneas de tubos de PVC por medio de los cuales se transportará el agua a sectores estratégicos dentro de la huerta.

³⁸ Formados a partir de cenizas volcánicas, debido a la presencia y erupciones del Volcán Parícutín. Se caracterizan por tener un PH ácido.

³⁹ Dentro de la plantación San Pablo los tres tipos de suelos se dividen en tres sectores claramente identificados. Siendo el suelo “*arcilloso*” el más complicado de trabajar.

De esta manera, la tarea restante es la instalación de un sistema de mangueras que corren de forma paralela a las líneas de los árboles (separadas de estos, aproximadamente 30 centímetros), a dichas mangueras se les deben conectar los micro-aspersores (uno por cada árbol), y finalmente se deben conectar al tubo de PVC que es el proveedor del agua.

La supervisión de las condiciones técnicas, instalación, puesta en marcha y posterior supervisión del funcionamiento del sistema de riego tecnificado es realizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) de la Ciudad de Uruapan, en específico, por el equipo de trabajo que dirige el Dr. Luís Mario Tapia Vargas.

En resumen, de los dos cuadros anteriores se puede extraer una conclusión preliminar que tiene relación con los requerimientos técnicos que son necesarios e imprescindibles de incorporar en el diseño y desarrollo de los sistemas de riego.

Requerimientos que están directamente relacionados con las condiciones geográficas y topográficas de los terrenos en los que se desean instalar los sistemas de riego.

5.2.4 Procesos evolutivos de los sistemas de riego

5.2.4.1 Localidades de la región de Uruapan, México

Las huertas: El Durazno, La Chiquita y San Marcos fueron escogidas por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), para realizar en ellos experimentos, y a la vez, comprobar métodos que se relacionan con los factores críticos para la producción de aguacates.

Métodos y experimentos que de resultar favorables para el proceso de producción de aguacates se podrían llegar a aplicar en futuras experiencias en las localidades.

Cuadro N° 27: Proceso evolutivo hacia sistemas de riego tecnificado en la región de Uruapan, México

	Localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan
Evolución al sistema de riego tecnificado	<p>El proceso evolutivo asociado al sistema de riego en las huertas de Uruapan, se presenta por medio de dos tipos de iniciativas, el detalle de ellas se presenta a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por iniciativa particular de los productores o por decisiones estratégicas tomadas por las empresas que poseen huertas. 2. Por medio de la política de transferencia tecnológica que lleva a cabo el Centro Experimental de Uruapan dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en la Ciudad de Uruapan. <p>Para desarrollar dicha política el INIFAP selecciona huertas que se encuentren en las localidades ubicadas en la región de Uruapan. En ellas, y en cooperación con el propietario se desarrollan y comprueban distintos métodos y tecnologías que estén relacionados con los factores: agua, suelo, planta y atmósfera.</p> <p>En específico, en las huertas que fueron visitadas para desarrollar la presente investigación: El Durazno y San Marcos se están desarrollando e implementando sistemas de riego. En cambio, en la huerta La Chiquita se desarrolla un experimento que busca cuantificar la relación existente entre crecimiento de las raíces del árbol y su producción.</p> <p>La transferencia tecnológica se alcanza cuando se les demuestra a los productores de las localidades vecinas a las huertas seleccionadas por INIFAP que existe un aumento real y cuantificable en la variación de la productividad.</p>

Fuente: Adaptación propia en base a resultados de entrevistas realizadas en estudio de campo

Una primera conclusión extraída de los comentarios emitidos por el Dr. Tapia Vargas, es la relación que existe entre la cantidad de agua ideal que deben recibir los árboles de aguacates y la cantidad de sol a la que se exponen.

En este sentido, la relación importante es: “*A mayor cantidad de sol, mayor es la necesidad de agua por parte del árbol*”. Hecho que se comprueba con el aumento de la productividad en las huertas que ha seleccionado INIFAP para desarrollar e implementar su política de transferencia tecnológica entre los productores de aguacates que se encuentran en localidades de la región de Uruapan.

5.2.4.2 Comunidad rural de Pachacama, Chile

A continuación, y debido a la disponibilidad de información, se presentan los resultados de una revisión histórica del proceso evolutivo de los sistemas de riego que han enfrentado los productores de aguacates de la comunidad de Pachacama.

En general, se puede afirmar que el gran porcentaje de productores no han evolucionado hacia sistemas de riego tecnificados y menos hacia riegos programados. Sin embargo, a continuación se presenta de manera detallada la experiencia del Sr. Abel Montenegro respecto al proceso evolutivo que lo ha llevado a desarrollar un sistemas de riego tecnificado y programado⁴⁰.

Los resultados de las mencionadas experiencias, se presentan en el cuadro siguiente:

⁴⁰ Es importante recordar que el Sr. Abel Montenegro se encuentra dentro de la categoría de productor jubilado.

Cuadro N° 28: Proceso evolutivo hacia sistemas de riego tecnificado en la comunidad de Pachacama, Chile

Comunidad rural de Pachacama	
Obras gruesas	<p><i>Acondicionamiento de terrenos:</i> Principalmente del valle central se extrajeron piedras de diversos tamaños.</p> <p><i>Proceso de nivelación de terrenos:</i> Realizado para luego plantar los árboles</p>
Construcción de canales de regadío	<p>Construcción de un sistema de canales que llevan el agua desde de los manantiales ubicados en los cerros que circundan a la comunidad al valle central</p> <p>Construcción de un sistema de canales de regadío entre y dentro de las distintas plantaciones, los que además se tuvieron que acoplar a los canales que traen el agua desde los manantiales.</p>
Evolución de técnicas de construcción	<p>Los primeros canales se construyeron sin emplear técnicas de construcción. Sin embargo, muchos de ellos siguen siendo utilizados por los agricultores oriundos.</p> <p>En particular, el Sr. Montenegro construyó dentro de su plantación, canales de concreto, con ello logró mayor velocidad de circulación del agua, por tanto, no necesitó utilizar bombas.</p>
Evolución al sistema de riego tecnificado	<p>El proceso evolutivo hacia sistemas de riego tecnificados se ha realizado exclusivamente por iniciativas personales o por decisiones estratégicas de las grandes empresas exportadoras que tienen plantaciones dentro de la comunidad.</p> <p>En el caso de la iniciativa del Sr. Montenegro, éste diseñó un esquema de desarrollo por etapas con el objetivo de evolucionar hacia un sistema de riego tecnificado y programado.</p> <p>Por tanto, la primera obra realizada fue la construcción de un estanque acumulador de agua. El que está ubicado estratégicamente para aprovechar los canales de regadío existentes y así utilizarlos para trasladar el agua hacia el estanque.</p> <p>Concluidas dichas obras, la segunda etapa fue diseñar e implementar el sistema de riego tecnificado y programado. El cual se construyo en base a un sistema de mangueras que se utilizan para trasladar el agua a distintos puntos de la huerta, a dichas mangueras se les conectó un micro-aspersor por cada árbol, y la presión de agua se consigue por medio de una bomba.</p> <p>En forma paralela, las grandes empresas exportadoras que tienen plantaciones en las laderas de los cerros que rodean a la comunidad, se vieron en la necesidad de desarrollar e instalar un sistema de bombas que les proporciona la presión necesaria para regar sus plantaciones. Sistema que también utiliza el sistema de mangueras con micro-aspersores.</p>

Fuente: Adaptación propia basada en resultados en entrevista realizada al Sr. Abel Montenegro

En forma paralela al proceso evolutivo de los sistemas de riego, entre los productores de la comunidad rural de Pachacama, y debido a la importancia que adquiere el recurso “*agua*” dentro del proceso de producción de los aguacates, en Pachacama hace algunos años se creó una “*empresa cooperativa*” que administra la distribución del recurso entre los socios.

Debido a que el uso del recurso es exclusivo para los socios de la cooperativa, el Sr. Abel Montenegro se vio en la obligación de ingresar en calidad de socio a dicha empresa con el fin de contar con agua para el riego de su plantación.

De esta manera, tiene derecho a un total de 8 horas semanales de agua, las que se distribuyen en dos períodos de 4 horas cada uno, distribuidos en dos días por semana.

5.2.5 Distribución de los árboles: Proceso de adaptación continuo, México y Chile

De acuerdo a los antecedentes recopilados, es posible afirmar que son los productores de aguacates de la comunidad de Pachacama quienes históricamente han experimentado con la distribución de los árboles dentro de sus plantaciones con el objetivo de aumentar sus productividades.

Sin embargo, el detalle del proceso evolutivo de la distribución de los árboles dentro de las huertas (plantaciones) tanto en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan como en la comunidad rural de Pachacama, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 29: Proceso evolutivo de la distribución de los árboles en las huertas y plantaciones de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile)

	Localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan	Comunidad rural de Pachacama	
	Localidades en General	Productores	Empresas Exportadoras
Primeras plantaciones	Los árboles quedaron distribuidos en cuadrados perfectos de 10 mts para cada arista	Árboles divididos en líneas paralelas separados por 8 mts., en cada línea los árboles quedaron separados por intervalos que oscilaron entre 8 y 12 mts. ⁴¹	
Segundas plantaciones		Los árboles se distribuyeron en líneas paralelas separadas por 5 mts., y los árboles quedaron separados por 4 mts.	La distribución se realizó en líneas donde los árboles fueron separados por 2 mts y la separación entre líneas fue de 5 mts. ⁴²
Actuales	Los árboles están distribuidos en: <ul style="list-style-type: none"> • Cuadrados de 7 mts, y • Cuadrados de 8 mts. 	Predomina la distribución en líneas paralelas separadas por 6 mts. En cada línea los árboles están separados por 6 mts.	
Tendencias		Fuera de la comunidad de Pachacama, existen plantaciones con las siguientes distribuciones: <ul style="list-style-type: none"> • Separar las líneas cada 5 mts y los árboles cada 2 mts. • Separar líneas y árboles por 3 mts. 	

Fuente: Adaptación propia en base a distintas entrevistas realizadas en los estudios de campo

⁴¹ Para las primeras plantaciones la distribución fue guiada por los conocimientos prácticos de los agricultores oriundos

⁴² Se incorporan a la producción las empresas exportadoras quienes realizan plantaciones en las laderas de los cerros que circundan a la comunidad de Pachacama

Del cuadro anterior, y de comentarios extraídos de las experiencias de campo tanto en México como en Chile y de la revisión bibliográfica, se pueden extraer las siguientes conclusiones preliminares:

- i. Que la distribución de los árboles entre los productores de las localidades de la región de Uruapan en México no presente grandes variaciones, se explica según comentarios del Dr. Tapia Vargas, a que aumentar la densidad de árboles por huerta significa invertir una cantidad importante de recursos económicos y esfuerzos en el proceso de podas, recursos que los productores no están dispuestos a invertir,
- ii. Contar con sistemas de riego eficientes se ha transformado en un factor crítico en el proceso de producción de aguacates, ya que según Ana Bárcenas Ortega (académica de la Facultad de Agro-Biología Presidente Juárez de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo, Uruapan, México), el agua es el componente principal del aguacate, llegando a constituir el 70% del mismo en la etapa de madurez,
- iii. De acuerdo al Sr. Abel Montenegro, productor de la comunidad rural de Pachacama, Chile, experimentar de manera continua con la distribución de los árboles tiene por objetivo aumentar la productividad de su plantación. Sin embargo, dicha iniciativa es exclusiva de los productores, por tanto, no existe un proceso de transferencia tecnológica, y
- iv. Particularmente entre los productores de Pachacama (Chile) resalta el efecto que ejerce la relación “*distribución de los árboles – productividad de las plantaciones*” sobre el proceso evolutivo que se ha desarrollado entorno a los sistemas de riego que se emplean en dichas plantaciones,

El detalle de la relación entre la producción de aguacates y el proceso de podas, se explica con mayor detalle en el siguiente apartado.

5.3 Proceso productivo

5.3.1 Fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas para describir los procesos productivos de las huertas El Durazno, La Chiquita y San Marcos de la región de Uruapan, México., y de la plantación del Sr. Abel Montenegro en la comunidad rural de Pachacama, región de Valparaíso, Chile., son las siguientes:

- i. *Uruapan, México*: La recopilación de información sobre los procesos productivos y los factores externos que deben enfrentar los productores de las huertas en las que se realizó el estudio de campo, se obtuvo por los siguientes medios:
 - a. Visita guiada a las huertas escogidas el día 17 de abril del año de 2005 por el Dr. Luís Mario Tapia Vargas (INIFAP),
 - b. Comentarios realizados por el Dr. Luís Mario Tapia Vargas durante dicha visita,
 - c. Documento “*consideraciones prácticas para el manejo del nutririego del aguacate en Michoacán*”, del mes de marzo del año de 2005 y cuyo autor principal es el Dr. Luís Mario Tapia Vargas en colaboración con los Señores: Héctor Rómulo Rico Ponce, Ignacio Vidales Fernández y Antonio Larios Guzmán,
 - d. Texto “*Ecología del aguacate cv Hass en Michoacán, México*”, cuyo autor es Ana Bárcenas Ortega que se encuentra dentro de la publicación “*Memorias del IV Seminario Taller sobre el Aguacate*” del mes de octubre del año de 2002 realizado por el Cuerpo Académico de la Facultad de Agro-Biología Presidente Juárez de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo, y
 - e. Entrevista realizada el día 15 de abril del año de 2005 al Ing. Salvador Torres Corona, funcionario del Departamento Técnico de la

“Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacates de Uruapan” (APROAM).

- ii. *Comunidad rural de Pachacama, Chile:* La información fue proporcionada por entrevista realizada en Pachacama al Sr. Abel Montenegro en el mes de diciembre del año de 2004, información que se complementó y detalló con posterioridad gracias a continuas conversaciones telefónicas.

5.3.2 Condiciones generales

En particular, que un productor decida destinar su huerta o plantación a la producción de aguacates de alta calidad, que logre ser competitivo dentro de los mercados nacionales (mexicano o chileno) y que además sea competitivo dentro de los exigentes mercados internacionales, no es una tarea fácil ni menos sencilla.

Principalmente, debido a que el proceso productivo de aguacates impone condiciones de espacios, calidad de tierra, disponibilidad de agua para el riego, y temperaturas medias adecuadas sin mucha dispersión entre las temperaturas extremas.

Por tanto, la alteración de sólo uno de los factores mencionados podría llegar a afectar a la producción total o a un gran porcentaje de ella. De esta manera, y a modo de conclusión preliminar se puede afirmar que el proceso productivo de aguacates es complejo e intenso en conocimiento e innovación tecnológica.

5.3.3 Complejidad del proceso productivo

El proceso productivo del aguacate resulta particularmente complejo por las siguientes razones:

- i. Tiempo que tarda el árbol en llegar a su etapa de madurez (5 años), etapa en la que el árbol produce aguacates de alta calidad,
- ii. Dentro de ese período, el árbol debe recibir intensos cuidados con el objetivo de prevenir plagas y enfermedades, y
- iii. Entre los cuidados señalados, se encuentran los procesos de poda, fertilización y polinización que se deben realizar en momentos exactos que están previamente determinados.

Por tanto, el proceso adquiere un importante grado de complejidad debido a que en él actúan e interactúan una serie de agentes y procesos que deben estar perfectamente coordinados. De no ser así, la productividad y calidad de los aguacates se verán seriamente afectadas.

Específicamente, la referencia se hace para al aguacate tipo Hass, debido a que es el tipo predominante tanto en las huertas de las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan como en las plantaciones de las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota⁴³.

5.3.4 Factores que determinan la productividad

Siguiendo el planteamiento de Ana Bárcenas Ortega (Facultad de Agro-Biología Presidente Juárez de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo, Uruapan, México), el nivel de productividad de las huertas queda determinado por la relación que se muestra en la siguiente figura:

⁴³ Comunidades en las que también es cultivado el aguacate tipo “*Edranol*” que fue injertado con el tipo Hass. Sin embargo, la superficie plantada con esta variedad es muy inferior al tipo Hass.

Figura N° 3: Factores que determinan la productividad de las huertas de aguacates

$$\text{Productividad} = \text{Planta} + \text{Medio Ambiente}$$



$$\text{Clima} + \text{Suelo} + \text{Manejo}$$

Fuente: Ana Bárcenas Ortega (2002), *“Ecología del aguacate cv Hass en Michoacán, México”*.

El análisis detallado de los distintos factores que influyen sobre el nivel de producción de las huertas y plantaciones ubicadas en localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan y de la comunidad rural de Pachacama, respectivamente, se presentan en detalle en los siguientes puntos de análisis.

5.3.5 Descripción del proceso productivo de las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, México

El análisis y la descripción en profundidad del proceso productivo comienzan por recordar la ubicación geográfica y las principales características que tienen las huertas de las localidades productoras de aguacates cercanas a la Ciudad de Uruapan.

Específicamente, las huertas se ubican sobre la Sierra Volcánica Transversal. Por tanto, al encontrarse en zonas de altura se puede esperar que las huertas estén ubicadas en diferentes niveles de altura.

De acuerdo a los antecedentes recopilados en entrevista realizada al Ing. Salvador Torres Corona, las huertas productoras de aguacates de la región de Uruapan se encuentran en niveles de altura que oscilan entre los 1.300 y 2.500 msnm.

5.3.5.1 Proceso de floración de las huertas de la región de Uruapan, México

Como las huertas productoras de aguacates se encuentran en diferencias niveles de alturas, la altitud a la cual se ubiquen se transforma en un factor crítico para el óptimo desarrollo del proceso de floración.

Realizando un análisis más profundo, y siguiendo el planteamiento de Ana Bárcenas Ortega, el factor altura influye sobre otras dos variables: El clima y la temperatura.

De esta manera, se puede concluir que sobre el proceso de floración influyen directamente, al menos, tres factores externos que determinan la época del año en la cual se desarrolla el mencionado proceso, pero también existen factores externos que influyen directamente sobre la intensidad a la cual se desarrolla el proceso de floración. Las principales características y uno de los factores críticos que la afectan se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 30: Proceso de floración de las huertas de la región de Uruapan,
México

Proceso de floración			Factor crítico	
Secuencia	Nombre	Período	Lluvias ⁴⁴	Observaciones
Primera	Loca	Agosto-septiembre	Probabilidad alta	El exceso de agua implica la probabilidad que falten agentes polinizadores, provoca una rápida asfixia radicular y si se mezcla con alta temperatura favorece la proliferación de hongos.
Segunda	Aventajada	Octubre-noviembre	Probabilidad media	Existe la probabilidad que falten agentes polinizadores y la caída de flores y frutos.
Tercera	Normal	Diciembre-enero	Probabilidad menor a la floración aventajada	Menor probabilidad, aunque existe caída de flores y frutos. Sino se le proporciona agua a los árboles mediante riego se presenta la probabilidad de deshidratación de flores y brotes jóvenes.
Cuarta	Marceña	Febrero-marzo	Probabilidad mínima	La floración es escasa y se produce una gran pérdida potenciales frutos. Por tanto, es de suma importancia suplir la falta de agua.

Fuente: Información proporcionada por Salvador Torres Corona y “*Ecología del aguacate cv Hass en Michoacán, México*” de Ana Bárcenas Ortega

Al cuadro anterior, se debe agregar que la presencia de lluvias en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan no solo tiene efectos perjudiciales, sino que también beneficia el control natural que ejerce la lluvia en el control de la “*Araña Roja*”.

Otro factor crítico presente que no está mencionado en el cuadro anterior es el “*viento*”, factor que incide en los cuatro procesos de floración ocasionando la caída de flores y frutos, pero además dificulta el vuelo de los agentes polinizadores.

⁴⁴ Las lluvias son abundantes y se concentran entre los meses de junio y septiembre, por lo que especialmente en áreas de la parte sur de la Sierra de Tancítaro, sur de Tambangato y en el oriente de la región de Uruapan se presentan importantes mantos acuíferos. Es el caso de la huerta “*El Durazno*” que tiene un manantial propio.

5.3.5.2 Proceso de crecimiento: Desde la floración a la cosecha, región de Uruapan, México

La dificultad de acceso a información para las huertas de la región de Uruapan, provocó que se tomara la decisión de presentar el proceso de crecimiento de manera integrada al proceso de floración. Con dicha decisión se pretende superar la falta de información, y a la vez, proporcionar una visión lo más detallada posible del proceso de crecimiento.

El análisis comienza por identificar los estratos de altura en los cuales se encuentran las huertas productoras y la relación que tiene la altura en el proceso de producción de aguacates. La relación anterior se presenta en el siguiente cuadro

Cuadro N° 31: Relación entre altitud de las huertas y duración del proceso productivo

Altitud (msnm)	Duración aproximada del proceso de producción
De 1.300 a 1.600 mts.	8 meses
De 1.600 a 1.800 mts.	8 a 10 meses
De 1.800 a 2.000 mts.	10 a 12 meses
De 2.000 a 2.500 mts.	12 a 14 meses

Fuente: Ana Bárcenas Ortega (2002)

Del cuadro anterior, se puede concluir que existe una relación directa entre la altitud a la cual se encuentran las huertas y la duración del proceso productivo. Específicamente, a mayor altura mayor es el tiempo y “recursos” que se invierten en el proceso.

Al mencionar el factor recursos, se hace referencia a los recursos humanos y económicos, y se extiende a los esfuerzos que se deben destinar y realizar para que el proceso productivo se desarrolle satisfactoriamente.

Dichos recursos y esfuerzos tienen como destino principal enfrentar una serie de factores críticos que de presentarse durante el desarrollo del proceso de producción y de no hacerles frente, estos seguramente perjudicarán enormemente la calidad y la productividad de las huertas de la región de Uruapan.

Los mencionados factores críticos se presentan en el cuadro siguiente, el criterio para elaborar el cuadro es el nivel de altitud en el cual se encuentran las huertas productoras.

Cuadro N° 32: Período de crecimiento de las huertas de la región de Uruapan

Período de crecimiento			
Altitud	Factores Críticos	Características	Observaciones
Menos de 1.600	Heladas	Casi inexistentes	Se descartan daños económicos
	Granizadas	1 cada 5 años	Peligro por daños es mínimo
	Vientos	Se extienden en ambos procesos	Caída de flores y frutos pequeños
	Tipo de suelo	Francos o arcillosos	PH ácido
	Enfermedades	Roña, Viruela, Cáncer de Tronco	Roña: Ocasiona problemas menores, La Viruela: Puede afectar seriamente la calidad del fruto (puede afectar hasta el 100% de la huerta), Cáncer de Tronco puede ser severo.
De 1.600 a 1.800	Heladas	Poco frecuentes	Poca significación, debido a su frecuencia.
	Granizadas	De 1 a 2 por año	Daños en hojas, severas consecuencias económicas por daños de crecimiento
	Vientos	Menos frecuentes	Afecta la función de los agentes polinizadores, pérdidas de flores y frutos pequeños
	Tipo de suelo	Francos o arcillosos	PH ácido
	Enfermedades	Roña y viruela	Roña puede ocasionar problemas, La Viruela daña el fruto.
De 1.800 a 2.500	Heladas	Donde son más frecuente	Serios daños a la producción.
	Granizadas	Más de 7 por año	Disminución de la productividad y la calidad
	Vientos	Fuertes	Se recomienda desarrollar e instalar un sistema rompe-vientos para evitar pérdidas en la producción.
	Tipo de suelo	Franco-arenoso	Presente en la mayoría de las huertas, PH ácido
	Enfermedades	Roña y antracnosis	Producen daños de intensidad media a fuertes

Fuente: Ana Bárcenas Ortega (2002).

Con el objetivo de detallar un poco más el análisis presentado en el cuadro anterior, se presenta la relación entre heladas y granizadas con el factor “*temperatura*”.

En este sentido, Ana Bárcenas Ortega (2002) señala que para las localidades productoras de aguacates de la región de Uruapan una temperatura media anual que oscile entre 15 y 22° C es la más adecuada para alcanzar un buen nivel de productividad y una buena calidad de aguacates.

En el caso de temperaturas bajas, las huertas productoras de aguacates del tipo Hass comienzan a sufrir daños por frío que se extiendan, al menos por 4 horas de exposición a una temperatura de 2.2° C.

5.3.5.3 Procesos atemporales de las huertas de la región de Uruapan

El primer proceso atemporal que se analizará será el “*proceso de podas*”. De acuerdo a comentarios emitidos por el Ing. Salvador Torres Corona, el proceso de podas en las localidades productoras de aguacates de la región de Uruapan no se encuentra desarrollado y en menor medida es empleado en las huertas.

Agrega también que es en Chile donde el proceso de podas se encuentra mucho más desarrollado que en México. Por tanto, para desarrollar la transferencia de conocimientos, él, ha debido viajar a Chile para interiorizarse del proceso chileno.

Por otro lado, y retomando la experiencia vivida en la visita realizada a las tres huertas en las que se realizó el estudio de campo en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, se observó que los árboles se entrecruzaban unos con otros, pero lo que más llamó la atención fue el gran tamaño de la mayoría de los árboles y que estos tuvieran ramas a nivel del suelo.

De acuerdo a comentarios emitidos por el Dr. Tapia Vargas, la poda es un proceso que no se ejecuta en las localidades productoras de la región de Uruapan, debido al alto costo económico que dicho proceso involucra.

El segundo factor que se analizará son las “*plagas*”. Las plantaciones y las huertas analizadas en México y Chile se dedican única y exclusivamente a la producción de aguacates del tipo Hass, es decir, son plantaciones de “*monocultivos*”.

De acuerdo con Ana Bárcenas Ortega, en éste tipo de plantaciones se rompen los mecanismos naturales de control, debido a la abundancia y permanencia de recursos alimenticios, que además, no presentan barreras naturales que detengan la expansión de las plagas, y también se debe a la reducción o eliminación de los enemigos naturales.

5.3.5.4 Productividad de las huertas de la región de Uruapan, México

De las huertas visitadas no se tienen datos referidos a sus productividades. Sin embargo, el Ing. Salvador Torres Corona realizó el comentario en el cual señala que la producción promedio de las huertas de la región de Uruapan alcanza a 10 toneladas por hectárea (terreno de 10.000 mts²).

5.3.6 Descripción del proceso productivo de la comunidad rural de Pachacama, Chile

Siguiendo la línea de análisis utilizada para la región de Uruapan. Se comienza por describir las características geográficas de la comunidad rural de Pachacama, comunidad donde está la plantación de aguacates del Sr. Abel

Montenegro, plantación que se tomó como referente para describir el proceso productivo de la comunidad rural de Pachacama y de la región de Valparaíso⁴⁵.

El análisis y la descripción en profundidad del proceso productivo comienzan por recordar la ubicación geográfica y las principales características que tienen las plantaciones de la comunidad rural de Pachacama, región de Valparaíso, Chile.

Plantaciones que se encuentran principalmente en el valle central y en el último tiempo se comenzó la exploración y explotación de producciones en los cerros que circundan a la comunidad.

Por tanto, es posible esperar que no exista un desfase significativo entre los procesos productivos de los distintos productores, y menos, dentro de una misma plantación.

5.3.6.1 Proceso de floración de las plantaciones de la comunidad rural de Pachacama, Chile

Etapa que comienza a fines del mes de agosto y se extiende como máximo hasta mediado del mes de noviembre. Es decir, su temporalidad cubre la última parte del invierno chileno y el comienzo de la primavera.

Dentro del proceso de floración el árbol desarrolla el subproceso de “*polinización*”, el que se detalla en el siguiente cuadro.

⁴⁵ Es importante recordar que para representar de la mejor forma posible realidad de las plantaciones de la región de Valparaíso, se realizaron consultas y entrevistas a productores de una comunidad rural de la comuna de Quillota y otro en las cercanías de la Ciudad de La Ligua, ambas dentro de la región de Valparaíso.

Cuadro N° 33: Subproceso de polinización de las plantaciones de Pachacama, Chile

Sub-proceso	Características de la polinización				Medidas adoptadas	
	Estación del año	Condición climática	Efecto	Observaciones	Innovación	Observaciones
polinización	Primavera-verano. Entre fines de septiembre y octubre	Época de vientos, entre septiembre y enero (febrero)	Caída de flores	No se han desarrollado sistemas que disminuyan el daño causado por el viento.	Mejora la eficiencia utilizando abejas ⁴⁶ .	Ayudan a que los agentes polinizadores lleguen a su destino.

Fuente: Adaptación propia

5.3.6.2 Cuaja o proceso de crecimiento, comunidad de Pachacama, Chile

El proceso comienza en el momento en que la flor se transforma en un pequeño aguacate y se extiende hasta que el fruto está maduro y listo para ser cosechado y comercializado.

El proceso tiene una duración aproximada de un año, y por lo general se expande entre el mes de noviembre de un año y el mes de noviembre del año siguiente.

Debido a su extensión, el proceso de crecimiento enfrenta condiciones climáticas y naturales adversas, pero a la vez, se desarrollan una serie de subprocesos que cooperan en diferentes grados en el proceso de crecimiento del aguacate.

En el siguiente cuadro se presentan en detalle los subprocesos y las condiciones climáticas que interactúan en el crecimiento de los frutos, los que se presentan ordenados de acuerdo a la secuencia de las estaciones del año que se desarrollan en Chile.

⁴⁶ Los paneles de abejas el Sr. Montenegro los alquila cada año en empresas ubicadas en la zona.

Cuadro N° 34: Subprocesos y, condiciones climáticas y naturales del proceso de crecimiento de las plantaciones de Pachacama, Chile

Etapa o Subproceso	Características de los subprocesos y etapas				Medidas adoptadas e intenciones	
	Estación del año	Característica	Efecto	Observaciones	Innovación	Observaciones
Control de la maleza	Verano. Entre los días 21 de diciembre y marzo.	Se presentan altas temperaturas, por tanto, los árboles necesitan mucho agua	El exceso de agua agrava el control de la maleza	Para el control de la maleza, se contrata personal que en forma periódica corta el pasto	Incorpora técnicas empleadas en la producción de aguacates orgánicos	Adquisición de gansos que mantienen una baja cubierta vegetal.
Proliferación de hongos	Verano	El suelo arcilloso es difícil de manejar, es duro y alberga humedad	Se albergan hongos	Suelo que está presente en un sector de la plantación. El problema se agrava en invierno		
Lluvias	Invierno. Entre los días 21 de junio y septiembre	Se concentran en los meses de mayo, junio y julio	No aparecen hongos	Las lluvias están asociadas a bajas temperaturas, las que no coinciden con la floración		
Heladas	Invierno	Se concentran en el mes agosto, en promedio son 2 ó 3 por año ⁴⁷	Importantes pérdidas comerciales futuras	El árbol es sensible a las bajas temperaturas, pero más a una larga exposición a ellas	Sistema artesanal que genera ondas de calor	Se utilizan botes, dentro de ellos se enciende fuego y se distribuyen por toda la plantación
Fertilización	Primavera. Entre los días 21 de septiembre y diciembre	Se concentra entre los meses de septiembre y noviembre	Agregar: Urea, potasio y ácido fosfórico a los árboles ⁴⁸	Físicamente se agregan utilizando el riego tecnificado y programado	Existe la intención de incorporar fertilización nitrogenada, por medio del compostaje y supermagro ⁴⁹	El compost se debe comprar a empresas agrícolas y el supermagro se debe preparar dentro de la plantación ⁵⁰

Fuente: Adaptación propia

⁴⁷ En el año de 2004 no se presentaron.

⁴⁸ Elementos determinados como resultado de estudios de suelos y foliares.

⁴⁹ Abono foliar.

⁵⁰ Los principales inconvenientes son económicos y de disponibilidad de espacio físico.

5.3.6.3 Procesos atemporales de las plantaciones de la comunidad de Pachacama, Chile

De forma paralela a los subprocesos y a las condiciones climáticas y naturales que debe enfrentar el proceso de crecimiento de los aguacates, se presentan procesos que se caracterizan por no tener una temporalidad definida.

Característica que para nada los hacen menos importantes que los mencionados anteriormente, la descripción en detalle de los procesos atemporales que participan en el proceso de crecimiento de los frutos se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 35: Procesos atemporales de las plantaciones de la comunidad rural de Pachacama, Chile

Procesos	Características de los procesos atemporales			Medidas adoptadas e intenciones	
	Característica	Efecto	Observaciones	Innovación	Observaciones
Podas ⁵¹	Controlar la densidad de los árboles y eliminar las ramas inútiles. Así ayudará a la “radiación solar” la que a su vez desencadenará un buen desarrollo del árbol, mediante el proceso de fotosíntesis	Favorecer a la radiación solar	La falta de podas produce: Cruce de ramas y árboles, lo que genera falta de espacio, luz y competencia por agua y nutrientes	Las podas se realizan de manera frecuente	Se realizan para impedir que se junten los árboles y para mantenerlos a una altura determinada ⁵²
Plagas	Las plagas más comunes en la plantación del Sr. Abel Montenegro son: Arañita Roja y el Chanchito Blanco	Ocasionan importantes pérdidas	Lenta incorporación de técnicas empleadas en el manejo de plantaciones orgánicas	Para el control, se comenzó a utilizar jabones potásicos contra el Chanchito Blanco. El que a pesar de no eliminarlo, lo mantiene bajo control para que no genere pérdidas económicas	La adopción de nuevas técnicas tiene por objetivo desarrollar prácticas y tecnologías que cumplan con la normativa internacional y así cumplir con los lineamientos que impone el marco de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
Enfermedades	En las comunidades rurales de La Calera y Quillota, las enfermedades más comunes son: Fitóftora y Verticilium	Daño en los frutos	Hasta el momento las enfermedades nombradas no han afectado a las plantaciones de la comunidad de Pachacama. Pero además, el Sr. Abel Montenegro señala que los árboles de su plantación no sufren enfermedades		

Fuente: adaptación propia

⁵¹ Información extraída del texto “*Ecología del aguacate cv Hass en Michoacán, México*”, cuyo autor es Ana Bárcenas Ortega.

⁵² El proceso de podas se ha convertido para el Sr. Abel Montenegro en un factor crítico, debido a la constante modificación que realiza en la distribución de los árboles dentro de la plantación con el objetivo de buscar una mejor productividad.

5.3.6.4 Productividad de las plantaciones de la comunidad rural de Pachacama, Chile

El resultado de la constante distribución de los árboles dentro de la plantación, los cuidados que le proporciona a su plantación de aguacates, la adopción de nuevas técnicas de producción y las innovaciones tecnológicas que ha realizado el Sr. Abel Montenegro, le han llevado a tener los siguientes resultados en sus producciones:

- i. Para la temporada del año de 2003 la producción total fue de 52.250 Kg. equivalentes a un total de 13 toneladas por hectárea, lo que representa un rendimiento promedio de 55 Kg. por árbol.
- ii. En cambio para la temporada del año de 2004 el total de la producción fue de 69.350 Kg equivalentes a 17.5 toneladas por hectárea, logrando un rendimiento promedio por árbol igual a 73 kg.

Las productividades antes mencionadas se obtienen bajo el siguiente escenario:

- i. La plantación cubre una superficie de 4 hectáreas, cada hectárea tiene una superficie de 10.000 mts².
- ii. Dentro de la plantación hay un total de 950 árboles en edad de producción.

5.4 Proceso de comercialización de aguacates

5.4.1 Fuentes de información

La información necesaria para elaborar el presente apartado se obtuvo íntegramente en base a entrevistas, realizadas tanto en la Ciudad de Uruapan como en la comunidad rural de Pachacama. El detalle de las fuentes de información se presenta a continuación.

- i. *Uruapan, México*: Se realizó una entrevista el día 19 de abril del año de 2005 en la Ciudad de Uruapan al Ing. Jorge Morales de la “*Unión de Empaquetadores y Comercializadores de Aguacates de Michoacán*” (UDECAM), y
- ii. *Pachacama, Chile*: La información se obtuvo de entrevista realizada en la comunidad rural de Pachacama a los Señores Abel Montenegro, Víctor Recabarren y Francisco Espínola⁵³ entre los meses de diciembre y enero de los años de 2004 y 2005, respectivamente.

5.4.2 Condiciones generales

Como antecedente preliminar se puede señalar que los procesos de comercialización de aguacates en las localidades de la región de Uruapan y en la comunidad rural de Pachacama se deben agrupar en dos bloques, uno para el comercio nacional (mexicano y chileno) y otro para el proceso de exportación.

Dentro del proceso de exportación, los factores críticos que influyen en el proceso de fijación de precios, se encuentran:

- i. En México las huertas del estado de Michoacán que deseen exportar a Estados Unidos deben estar acreditadas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos,
- ii. Las edades de las plantaciones, y
- iii. El calibre de los aguacates comercializados. Dándose la relación que a menor calibre, menor valor.

⁵³ Es productor de aguacates ubicado en las cercanías de la Ciudad de la Ligua, región de Valparaíso.

5.4.3 Proceso de comercialización en la región de Uruapan, México

El proceso de comercialización para las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan se presentará desde el punto de vista de las empresas empacadoras (exportadoras).

El desarrollo del análisis de comercialización se sustenta en información obtenida de una entrevista realizada el día 19 de abril del año de 2005 en la Ciudad de Uruapan al Ingeniero Jorge Morales, quien es funcionario de la Unión de Empacadores y Comercializadores de Aguacates de Michoacán (UDECAM).

El primer antecedente proporcionado por el Sr. Morales, y que justifica la participación y la importancia que tienen las empresas empacadoras en el proceso de comercialización, está referido a que entre el 80 y el 85% de los aguacates producidos en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan se comercializan por medio de éste tipo de empresas.

De ahí que no extrañe el hecho que en las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan existan alrededor de 300 empresas empacadoras, y de ellas 62 pertenecen a UDECAM.

5.4.3.1 Condiciones generales

Los procesos involucrados en la comercialización de aguacates tanto para el mercado interno como para el externo siguen una secuencia lógica que a grandes rasgos se presente a continuación:

- i. Cosecha,
- ii. Traslado a las bodegas de las empresas empaquetadoras,
- iii. Limpieza y lavado de los frutos, y
- iv. Selección de acuerdo al calibre.

Los aguacates que cumplen con los requerimientos que exigen los mercados internacionales se someten a los siguientes procesos.

- i. Pre-enfriamiento, y
- ii. Refrigeración.

Por el contrario, los que no clasifican son transados en el mercado interno.

El proceso de comercialización que se desarrolla en las localidades productoras de aguacates de la región de Uruapan presenta la siguiente dinámica: Las empresas empacadoras se acercan a los productores un tiempo determinado antes de llegar el período de cosechas con el objetivo de negociar el precio de compra.

En el proceso de fijación del precio de compra, las empresas empacadoras ofrecen tres opciones a los productores, estas son:

- i. Pago anticipado,
- ii. Pago lineal (precio único para todos los tipos de aguacates), y
- iii. Pago posterior, la empacadora cosecha una huerta, traslada los aguacates a la empresa empacadora, selecciona los aguacates por tipos, los comercializa y de acuerdo al precio obtenido se le paga al productor.

Por tanto, se puede adelantar que la empresa empacadora, en el proceso de comercialización de los aguacates con los productores de las localidades de la región de Uruapan, se encarga de los siguientes procesos:

- i. El proceso de cosecha de las huertas lo realiza la propia empresa empacadora, para ello dispone de las llamadas “*cuadrillas*” que son las encargadas de ejecutar el proceso,

- ii. El proceso de transporte de los frutos hacia la empresa empacadora también es realizado por la empresa, y
- iii. El productor tiene la opción de escoger un proceso para la fijación del precio de compra de los aguacates.

5.4.3.2 Mercado nacional

Ya descrito el proceso de compra a los productores de la región de Uruapan. A continuación, se describe el proceso de comercialización que realiza UDECAM, quienes dentro del comercio interno literalmente venden a todo quien desee comprar, desde tiendas hasta centrales de abastos distribuidas por toda la República Mexicana.

No obstante, es importante que dentro de los productores de la región de Uruapan existan vendedores oportunistas que producen variaciones en los precios de comercialización.

5.4.3.3 Mercado internacional

El proceso de comercialización hacia el extranjero es más complicado ya que dependiendo del destino donde se deseen comercializar los aguacates, será el proceso que se deberá seguir. En este sentido, los destinos quedan divididos de la siguiente manera:

- i. *Estados Unidos*: Es el mercado más difícil de penetrar, debido a una serie de medidas proteccionistas. Para exportar, se deben cumplir con los siguientes requisitos:
 - a. Los aguacates deben ser cultivados en huertas que estén certificadas por el Departamento Agricultura de Estados Unidos (USDA), y

- b. Las empresas empacadoras encargadas de realizar la comercialización también deben estar certificadas por la misma entidad.

Sin embargo, el gran problema es que de las aproximadas 300 empresas empacadoras existentes en la región de Uruapan, solo 21 están acreditadas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), y de ellas, 5 son empresas transnacionales.

Por tanto se puede concluir que el negocio de la exportación de aguacates principalmente se realiza entre empresarios estadounidenses.

- ii. *Resto del Mundo*: Es el mismo proceso que se debe realizar para exportar a Estados Unidos, con la salvedad que el proceso de comercialización lo puede realizar cualquier empresa empacadora con aguacates cosechados de cualquier huerta de la región de Uruapan.

5.4.4 Proceso de comercialización de la comunidad rural de Pachacama, Chile

5.4.3.1 Mercado nacional

El proceso de comercialización para el mercado interno resulta muy complicado, ya que depende de una serie de factores que no están controlados por ninguna organización ni privada ni pública.

Por tanto, los rangos de precios son muy variables, fenómeno que en un gran porcentaje se debe a la aparición de vendedores casuales, llamados en las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, como: "*Rifleros*", los que tienen la particularidad de aparecer en forma esporádica.

De acuerdo a comentarios realizados por los Señores Montenegro y Espínola, estos vendedores oportunos en su mayoría son productores oriundos de pequeñas comunidades rurales ubicadas en las comunas de La Calera y Quillota.

Dichos vendedores tienen la característica de desconfiar de todo tipo de organización para la comercialización, por tanto, prefieren asegurar la venta de sus producciones aunque sea vendiendo a menores precios, pero asegurando la anticipación del pago.

5.4.4.2 Mercado internacional

El proceso de comercialización tiene dos grupos de actores bien definidos, ellos son:

- i. *Compradores*: Un grupo de empresas exportadoras⁵⁴, y
- ii. *Vendedores*: Un alto porcentaje de los productores de la comunidad rural de Pachacama.

Como los actores que participan en el proceso de comercialización se repiten cada año, el proceso ya tiene una estructura más o menos definida y establecida.

Cada año representantes de las distintas empresas exportadoras se acercan a los productores (oriundos y jubilados) aproximadamente dos meses antes que comience el período de cosecha (entre los meses de junio y julio), con el objetivo de negociar la compra y la forma en la que comprarán la totalidad de las producciones.

⁵⁴ Las principales empresas exportadoras de aguacates son de origen estadounidense y chileno, ellas son: Agricom, Propal, Santa Cruz y Cabilfrut. Otras exportadoras que manejan volúmenes menores son: Safex, Agrotrading, Subsole, Pachacama y El Olivar.

La forma de compra se debe definir ya que cada productor maneja sus plantaciones de manera individual. Por lo general, los productores oriundos negocian la venta total de sus producciones para un período de tiempo específico entre los meses de agosto y diciembre.

En cambio, el Sr. Montenegro, quien está catalogado como productor jubilado, distribuye la venta de sus producciones equilibradamente entre los meses de agosto y diciembre.

Sin embargo, las empresas exportadoras son inflexibles en tres puntos del proceso de comercialización, ellos son:

- i. El proceso de cosecha lo debe realizar el productor,
- ii. El traslado de la producción de aguacates a la empresa exportadora también lo debe realizar el productor. No obstante, la empresa exportadora ofrece el servicio de traslado, pero el costo lo descuenta del pago final, y
- iii. El pago de la producción se realiza 90 días después de realizada la o las entregas.

Vale la pena realizar una aclaración para el último punto, como los productores oriundos pactan sólo una entrega, ellos reciben un solo pago por el total de sus producciones noventa días después de realizada la entrega. En cambio, como el Sr. Abel Montenegro distribuye sus entregas entre los meses de agosto y diciembre, recibe tantos pagos como entregas realice, de esta manera, cada pago lo recibe noventa días después de cada entrega.

6. Modelo propuesto

En el capítulo cuarto se presentó un análisis estratégico de la empresa cooperativa, en él, se describen a grandes rasgos los distintos tipos de estrategias que se utilizarán en el modelo de la estructura de un cluster de aguacates con el fin de integrar a la nueva economía global, como actores protagonistas, a grupos de productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

En cambio, en el presente apartado se presenta el *“modelo de la estructura de un cluster de aguacates tanto para las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, Estado de Michoacán, México., como para las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, Chile”*.

El modelo surge de un profundo análisis realizado a una serie de factores estratégicos, entre los principales factores revisados se encuentran:

- i. Las ventajas competitivas que proporcionan la presencia de favorables condiciones naturales a las plantaciones de aguacates,
- ii. La importancia, en distintos ámbitos, que representa la producción de aguacates, en particular para las regiones de Uruapan y Valparaíso, y a nivel general para México y Chile,
- iii. Las ventajas tanto económicas como sociales que se pueden obtener al operar con empresas cooperativas,
- iv. Las ventajas que proporciona conocer las fortalezas y debilidades de los procesos productivos de productores mexicanos y chilenos, y
- v. El proceso de integración económica mundial que han desarrollado México y Chile en las últimas décadas.

De esta manera, el modelo de la estructura del cluster de aguacates considera actuar en cuatro escenarios distintos, y para cada uno de ellos, el modelo empleará aguacates de distinto tipo.

De esta manera, el modelo tiene su centro de acción en generar un proceso evolutivo continuo de aguacates que tiene por objetivo final generar y comercializar aguacates del tipo “*orgánicos*” en los mercados internacionales más exigentes.

Pero además, el modelo destinará importantes esfuerzos y recursos al desarrollo de “*nuevos productos*” en “*nuevas industrias*”, siendo prioritaria la industria de aceites refinados de aguacate, debido a que éste puede ser utilizado como materia prima en el desarrollo de nuevos productos en las industrias de belleza, laboratorios y farmacéutica, productos que también serán comercializados en los mercados internacionales más exigentes.

El detalle de los distintos escenarios de acción, se presentan en los siguientes tres cuadros cuadro.

Cuadro N° 36: Escenarios de acción para conquistar los mercados locales, estatales/regionales y nacionales de México y Chile mediante la producción de aguacates

Escenarios	Mercados objetivos	Tipo de aguacates a utilizar	¿Cuál es su valor agregado?
Local y Estatal/ Regional	<ul style="list-style-type: none"> • Principales ciudades cercanas a los centro productores • Estado de Michoacán y la región de Valparaíso 	Aguacates de primera generación	<p>Serán los primeros aguacates producidos con sistemas de riego tecnificado</p> <p>Recibirán valor agregado de parte de empresas de transporte, embalaje y logística</p>
Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • México • Chile 	Aguacates de segunda generación	<p>Serán los primeros aguacates que incorporarán técnicas empleadas en la producción de aguacates orgánicos</p> <p>Serán producidos en base a los resultados de políticas de transferencia tecnológica de “<i>sistemas de riego</i>”</p> <p>Recibirán valor agregado de parte de empresas de logística, envasadoras, transporte y distribución de carga refrigerada y de refrigeración</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 37: Escenarios de acción para consolidar los mercados internacionales mediante la producción de aguacates

Escenarios	Mercado objetivo	Objetivo estratégico	Tipo de aguacates a utilizar	¿Cuál es su valor agregado?
Internacional	Estados Unidos	Iniciar y fomentar los envíos a USA	Aguacates de segunda generación	Recibirán valor agregado de parte de empresas internacionales encargadas de logística, transporte y distribución de carga refrigerada desde México y Chile hacia Estados Unidos
		Consolidar el mercado de USA	Aguacates de tercera generación	Igual que los aguacates de segunda generación, salvo que esta vez el transporte y distribución de carga refrigerada será desde México y Chile hacia y dentro Estados Unidos
	Nueva Unión Europea, China e India	Penetrar y conquistar los mercados de la Unión Europea, China e India	Aguacates de tercera generación	Tendrán un valor agregado por empresas de logística, transporte y distribución de aguacates refrigerados desde México y Chile hacia y dentro de la Nueva Unión Europea, China e India
		Consolidar los mercados de Unión Europea, China e India	Aguacates de cuarta generación	Serán aguacates orgánicos que contarán con certificados de calidad emitidos por diferentes universidades

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 38: Escenario de acción para desarrollar nuevos productos, en nuevas industrias, priorizando la industria de aceite de aguacate

Escenarios	Mercado Objetivo	Objetivo estratégico	Nueva industria prioritaria	Nuevas industrias⁵⁵	¿Cuál es su valor agregado?
Internacional	Unión Europea, China e India	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar nuevos productos • Consolidar el mercado estratégico 	Aceites refinados de aguacates	Belleza	Excelente penetración trans-epidérmica
				Laboratorios	Ideal para aplicaciones terapéuticas
				Industria farmacéutica	Transportador de diferentes activos
				Aceites refinados de aguacate	Auxiliar para el control de los niveles de colesterol

Fuente: Elaboración propia

⁵⁵ Industrias que utilizaran aceite refinado de aguacate como materia prima

6.1 Mercados locales y estatales/regionales de México y Chile

6.1.1 Antecedentes generales

Hoy en día, tanto los productores de aguacates de las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan como los productores de la comunidad rural de Pachacama venden anualmente, y de manera individual, el total de sus producciones a diferentes empresas de carácter nacional o estadounidenses, en el caso de México a empresas empacadoras y en el caso de Chile a empresas exportadoras, las que estratégicamente se han instalado en las cercanías de los centros productores. Empresas que por la demás siguen la estrategia de agregar valor a los aguacates producidos, principalmente de dos maneras:

- i. Sometiéndolos a cadenas de frío que retrasan el proceso de maduración, y
- ii. Las empacan en envases especiales que disminuyen la probabilidad de daños a causa de golpes.

Por tanto, las empresas empacadoras o exportadoras dentro del proceso de comercialización cumplen el papel de “*intermediarios*” entre los productores y el comprador final, estrategia que por lo demás es bastante conocida por los productores de ambos países.

De esta manera, la relación anterior demuestra que los aguacates que actualmente se producen tanto en las regiones de Uruapan y Valparaíso tienen buena calidad, debido a que son vendidos por los intermediarios en los mercados más exigentes de las principales ciudades mexicanas y chilenas.

Sin embargo, también se demuestra que los productores mexicanos de las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan y los chilenos de las comunas de La Calera y Quillota, no tienen la capacidad, conocimientos y menos las instalaciones

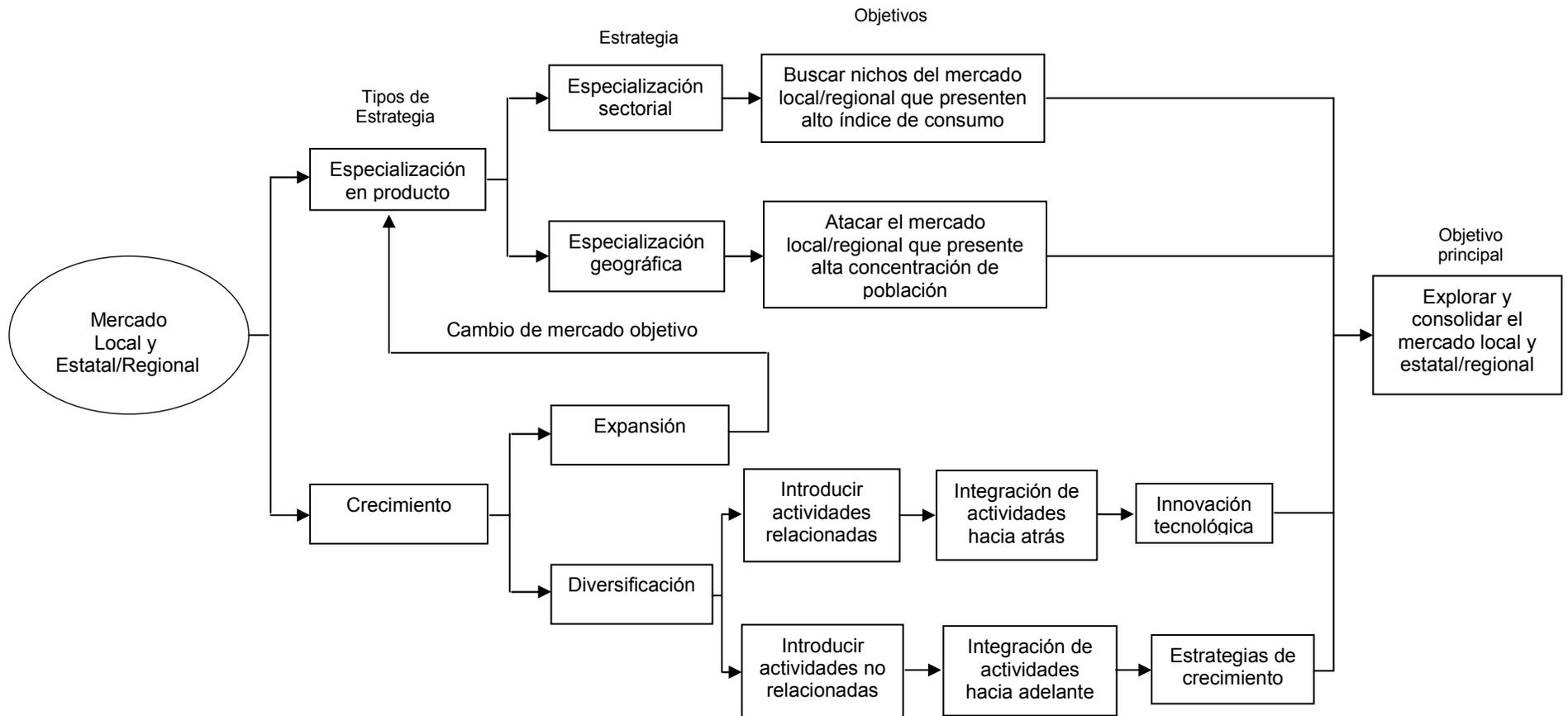
necesarias que les permitan agregar valor a sus producciones, sino por el contrario, son terceras empresa quienes les proporcionan dicho valor agregado.

Por tanto, y como se puede esperar de toda relación comercial, es el intermediario quien recibe el mayor porcentaje de las ventas realizadas, ya que son ellos quienes tienen los contactos en los diferentes mercados.

6.1.2 Presentación del modelo para los mercados locales y estatales/regionales de México y Chile

En la siguiente figura, se presenta el modelo y sus respectivas estrategias que tienen por objetivo explorar, penetrar y consolidar tanto los mercados locales como los mercados estatales/regionales de México y Chile.

Figura N° 4: Estrategias a utilizar para penetrar y consolidar los mercados locales y estatales/regionales de México y Chile



Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Descripción del modelo

Para penetrar, conquistar y consolidar la presencia de los productores de aguacates de las regiones Uruapan y Valparaíso en sus respectivos mercados locales y estatales/regionales de México y Chile, se deben desarrollar dos estrategias de manera paralela.

Por un lado, se debe desarrollar una estrategia de especialización en producto, estrategia que a su vez, por medio de estrategias de especialización sectorial y geográfica deben determinar los siguientes ámbitos de acción:

- i. Los mercados objetivos que se desean atacar, específicamente, deben quedar claramente definidos los “*nichos de mercado objetivos*”, y
- ii. Definir la ubicación geográfica específica de los nichos de mercado.

Para concretar los objetivos planteados en los ámbitos de acción, es factible emplear la relación existente entre la distribución del Producto Interno Bruto (PIB) de las principales ciudades del Estado de Michoacán y de la región de Valparaíso y sus respectivas concentraciones poblacionales.

Por otro lado, y con el objetivo final de producir “*aguacates de primera generación*”, se aplicará una estrategia de crecimiento, estrategia que, a su vez, se dividirá en dos estrategias. La primera estrategia de crecimiento, corresponde a una estrategia de diversificación que involucra dos áreas de desarrollo, las que se desarrollarán en forma paralela:

La primera estrategia de diversificación, tiene relación con los “*aspectos técnicos*” asociados a la producción de aguacates, es decir, se trata de actividades que “*están*” directamente relacionadas al proceso productivo y que lentamente han comenzado a emplear los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Específicamente, se trata que los productores mexicanos y chilenos comiencen a aplicar técnicas de riego tecnificadas en sus huertas y plantaciones con el objetivo de mejorar la calidad de sus aguacates y, que a la vez, aumenten el rendimiento de sus huertas y plantaciones. Pero más importante aún, y con un horizonte de mediano y largo plazo, el objetivo final de incorporar técnicas de riego tecnificado es desarrollar e implementar una política de transferencia tecnológica de sistemas de riego.

En este sentido, es de suma importancia volver a mencionar que el “*Centro Experimental de Uruapan*”, dependiente del “*Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias*” (INIFAP), ha desarrollado una política de transferencia tecnológica de sistemas de riego, política que actualmente aplica en diferentes huertas productoras de aguacates de la región de Uruapan.

Por lo tanto, como en Chile no existe este tipo de iniciativas, se concluye que son los productores de la región de Valparaíso, quienes están más retrasados en el desarrollo de una política de transferencia tecnológica de sistemas de riego tecnificados.

De esta manera, y con el objetivo de revertir dicha situación, se estima conveniente que el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP, Chile) retome la experiencia acumulada por el Centro Experimental de Uruapan y desarrolle las políticas que tengan por objetivo el estudio de la relación “*riego-productividad*” en el proceso productivo de aguacates en la región de Valparaíso.

La segunda área de desarrollo de la estrategia de diversificación, tiene relación con los “*aspectos estratégicos*” y tienen relación con las actividades que “*no*” están relacionadas directamente con los procesos productivos que actualmente desarrollan los productores mexicanos y chilenos de aguacates.

En este sentido, el modelo considera establecer una serie de alianzas estratégicas con empresas de ámbitos diametralmente opuestos al proceso productivo de aguacates, pero que dentro del marco del proceso de comercialización son complementarios. Específicamente, se hace referencia a empresas de transporte, embalaje y logística.

La segunda estrategia de crecimiento, corresponde a una estrategia de expansión, la que solamente se ejecutará una vez que los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso hayan logrado consolidar sus respectivos mercados locales.

De esta manera, es importante recordar que al momento de ejecutar el cambio en los mercados objetivos (pasar de mercados locales a los mercados estatales/regionales), se deben considerar los siguientes factores críticos:

- i. Como los mercados estatales/regionales serán relativamente nuevos para los productores, será necesario volver a emplear la estrategia de especialización sectorial y geográfica para determinar los nuevos ámbitos de acción, es decir, definir y determinar las ubicaciones geográficas específicas de los nuevos nichos de mercados objetivos, y
- ii. Debido a que las exigencias de los nuevos mercados serán distintas, se hará necesario revisar, y si es estrictamente necesario, realizar nuevas alianzas estratégicas con empresas que cubran satisfactoriamente las exigencias de los nuevos mercados.

6. 2 Mercados nacionales de México y Chile

6.2.1 Antecedentes generales

De acuerdo al proceso evolutivo estratégico planteado por el modelo de la estructura del cluster de aguacates las localidades cercanas a la Ciudad de Uruapan, Estado de Michoacán, México., como para las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso, Chile. En el presente apartado se describen las estrategias y acciones consideradas en el modelo para penetrar, conquistar y consolidar los mercados nacionales de México y Chile.

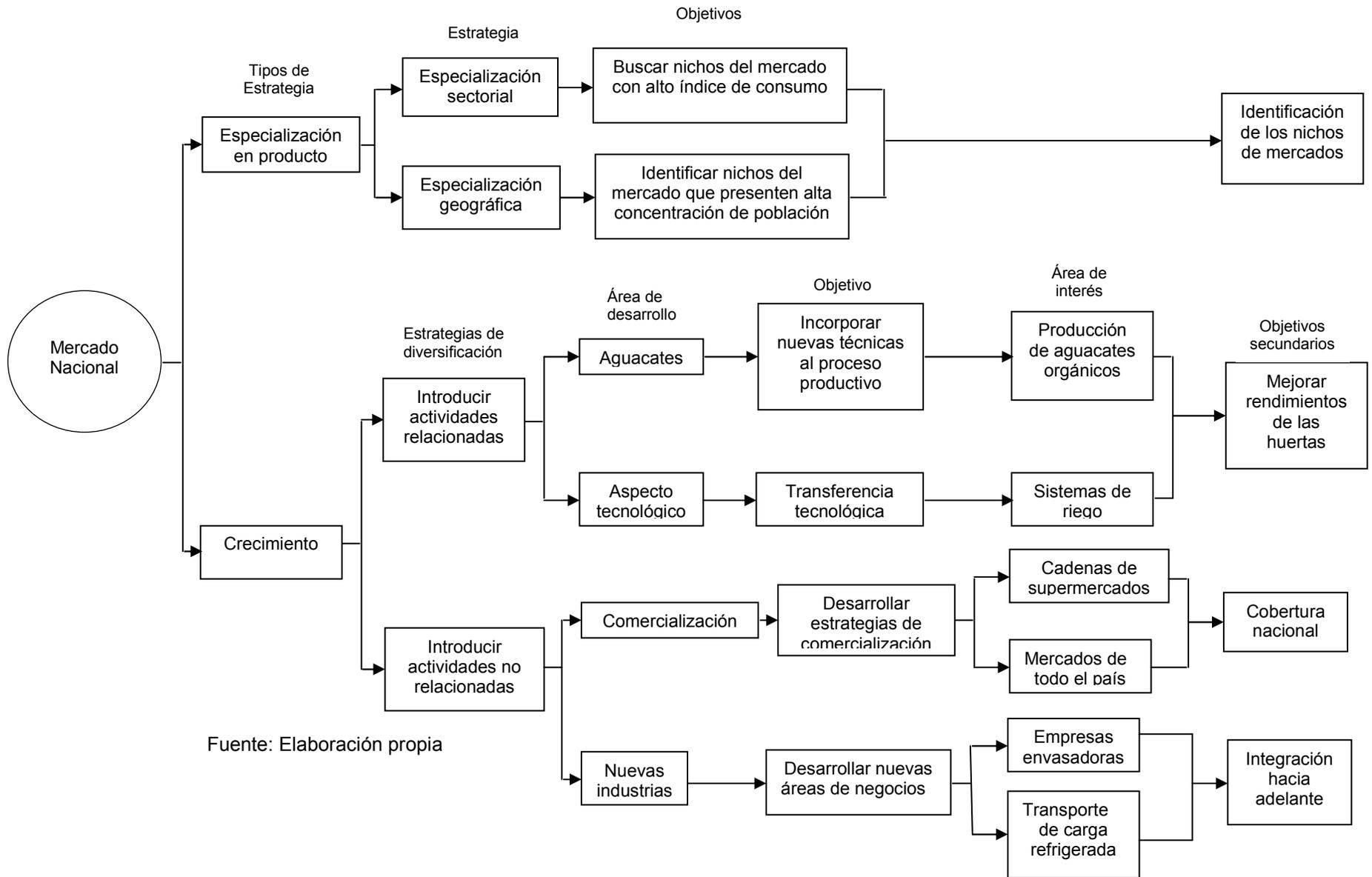
De esta manera, las siguientes estrategias y acciones son consideradas por el modelo como las principales a seguir:

- i. Identificar y coordinar las estrategias a utilizar con el objetivo de conquistar los mercados nacionales de México y Chile,
- ii. Identificar los nuevos nichos de mercados objetivos y sus respectivas ubicaciones geográficas para así implementar eficientes estrategias de comercialización,
- iii. Identificar los agentes económicos y comerciales que presenten coberturas nacionales por medio de los cuales se implementaran las estrategias de comercialización,
- iv. Identificar los actores que empleen en sus procesos productivos técnicas e innovaciones tecnológicas que permitan desarrollar e implementar, en el mediano y largo plazo, procesos productivos de aguacates orgánicos con el objetivo de cumplir con la normativa internacional de Buenas Prácticas Ambientales (BPA), y a la vez, aumentar la productividad de las huertas y plantaciones, y
- v. Definir las estrategias para incorporar al proceso de formación del cluster a empresas que pertenezcan a actividades que no están relacionadas directamente con la producción de aguacates.

6.2.2 Presentación del modelo para los mercados nacionales de México y Chile

En la siguiente figura, se presenta el modelo y sus respectivas estrategias que tienen por objetivo penetrar, conquistar y finalmente consolidar la presencia de los productores mexicanos y chilenos en sus respectivos mercados nacionales.

Figura N° 5: Estrategias a utilizar para consolidar los mercados nacionales de México y Chile



6.2.3 Descripción del modelo

Para cumplir el objetivo de penetrar, conquistar y finalmente consolidar a los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso en los mercados internos (nacionales) de México y Chile, respectivamente, el presente modelo considera el desarrollo e implementación de dos tipos de estrategias en forma paralela.

Por un lado, se debe diseñar y ejecutar una estrategia de especialización en producto que tiene por objetivo definir de manera clara los ámbitos de acción:

- i. Identificar el mercado objetivo que se desea conquistar, específicamente deben quedar definidos los “*nichos de mercados objetivos*”, y
- ii. Definir la ubicación geográfica exacta de los nichos de mercado.

Los objetivos de los ámbitos de acción, son factibles de lograr utilizando la metodología que se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 39: Definición y ubicación geográfica de los nichos de mercados

Mercado objetivo	Características	¿Como determinar la ubicación geográfica?	Factor crítico de análisis
Nichos de mercado objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado poder adquisitivo, y • Consumidores de productos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • México es una República en la que cada Estado tiene una capital que generalmente concentra una importante población, destacando el Distrito Federal que concentra alrededor de 20 millones de personas, y • Geográficamente Chile es un país largo y angosto, hecho que provoca que la población se concentre especialmente en sus capitales regionales. Destacando el caso de la Ciudad de Santiago que concentra aproximadamente 5.5 millones de personas 	La relación existente entre la distribución del PIB y la concentración poblacional

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, el éxito del proceso de comercialización a nivel nacional, por parte de los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso, dependerá en gran medida de la manera en que enfrenten el desafío de agregar valor a sus aguacates.

Situación que se traduce, en la necesidad de generar “*aguacates de segunda generación*”, los que deben presentar la calidad suficiente para ser comercializadas en los mercados más exigentes de los distintos estados o regiones de ambos países.

Por tanto, producir esta denominada segunda generación de aguacates implica aplicar una estrategia de crecimiento, la que se ejecutará empleando una estrategia de diversificación que involucra dos áreas de desarrollo, áreas que se desarrollarán en forma paralela:

La primer área de desarrollo tiene relación con los “*aspectos técnicos*” asociados a la producción de los frutos, es decir, se trata que los productores mexicanos y chilenos de aguacates incorporen diferentes actividades que “*están*”

directamente relacionadas con los procesos productivos que actualmente desarrollan.

Específicamente, se trata de aplicar prácticas e innovaciones tecnológicas que presentan un doble objetivo, por un lado, es fundamental mejorar la calidad de los aguacates que actualmente se producen debido a que la exigencia del nuevo mercado es mayor, y por otro lado, y en forma paralela, los productores podrán aumentar los rendimientos de sus huertas y plantaciones.

Las prácticas que los productores de aguacates paulatinamente deberán incorporar, particularmente, serán retomadas del proceso productivo de aguacates orgánicos. En cambio, las innovaciones tecnológicas deberían ser el resultado de la implementación de las políticas de transferencia tecnológica de sistemas de riego tecnificado. El detalle de los aspectos técnicos de las prácticas e innovaciones tecnológicas a aplicar se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 40: Aspectos técnicos a considerar en el proceso productivo

Aspectos Técnicos					
Técnicas de producción			Sistemas de riego		
Estudio	Objetivos	Fuente de información	Estudio	Objetivo	Fuente de información
Agregar técnicas empleadas en el proceso productivo de aguacates orgánicos	Cumplir normas de Buenas Prácticas Ambientales (BPA), y obtener buena productividad	Proceso productivo desarrollados en las plantaciones de aguacates orgánicos	Relación “ <i>riego tecnificado – aumento de la productividad</i> ”	Masificar los resultados de las políticas de transferencia tecnológica de “ <i>sistemas de riego</i> ”	Esquema de trabajo del Centro Experimental de Uruapan (INIFAP)

Fuente: Elaboración propia

Emplear el proceso de isomorfismo a las técnicas de producción puede llegar a generar buenos resultados, ya que básicamente se trata de buscar dentro de los mercados nacionales mexicanos y chilenos las experiencias exitosas en el manejo de plantaciones de aguacates orgánicos.

De esta manera, en un determinado espacio territorial existirán dos tipos de productores de aguacates que emplean dos tipos de procesos productivos diferentes. Por lo tanto, el proceso de isomorfismo se aplicará en el momento en que los productores de aguacates orgánicos traspasen paulatinamente sus técnicas de producción al gran porcentaje de productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso para que estos últimos cumplan con el objetivo de satisfacer la normativa internacional de Buenas Prácticas Ambientales (BPA).

Específicamente, es importante recordar que en la comunidad rural de Pachacama se detectó el caso del Sr. Abel Montenegro quien a la fecha ha adoptado importantes prácticas y técnicas del proceso productivo de aguacates orgánicos en su plantación, especialmente ha incorporado técnicas que emplea para el manejo de malezas, plagas, enfermedades y en los procesos de fertilización y polinización.

La segunda área de desarrollo de la estrategia de diversificación, se relaciona con los “*aspectos estratégicos*”, específicamente a actividades que “*no están*” directamente relacionadas con las acciones que actualmente desarrollan los productores mexicanos y chilenos de aguacates.

En este sentido, es importante recordar que el valor agregado que se les incorporará a ésta segunda generación de aguacates se conseguirá por dos medio: El primero es la incorporación de técnicas de producción de aguacates orgánicos, y la segunda, es realizando alianzas estratégicas con empresas que están indirectamente relacionadas con los procesos productivos de aguacates.

Específicamente, se hace referencia a empresas de logística, envasadoras, transporte y distribución de carga refrigerada y de refrigeración.

Dentro del universo de empresas que agregarán valor a la segunda generación de aguacates, resalta el hecho que el total de ellas actúan en los procesos que se ejecutan con posterioridad al período de cosecha y post-cosecha de los aguacates.

De esta manera, un factor crítico que se maneja dentro del proceso de post-cosecha es el “*manejo de los aguacates*” y la importancia que adquieren “*su manipulación*” y el “*pronto sometimiento a cadenas continuas de frío*” que no se deben interrumpir.

Por tanto, para obtener frutos que satisfagan los estándares de calidad de los mercados nacionales mexicanos y chilenos, la integración física y de procesos entre empresas envasadoras y de refrigeración se transforma en un factor crítico. Por lo tanto, el presente modelo maneja un objetivo relacionado a alcanzar una integración satisfactoria de ambos tipos de empresas y así obtener una “*empresa integrada*”.

El detalle de los procesos que deberá considerar la futura empresa integrada, se describen por separados en los siguientes dos cuadros.

Cuadro N° 41: Empresas envasadoras

Empresas envasadoras	
Objetivo	Centralizar el proceso de acopio de los aguacates y su misión será procesar y envasar las paltas.
Aspectos a considerar	<ul style="list-style-type: none"> • Minuciosos procesos de inspección, selección y clasificación, de esta manera se podrá asegurar un producto de primera calidad. • Estandarización de los procesos mencionados con el objetivo de cumplir con las regulaciones nacionales e internacionales para ofrecer un producto de calidad uniforme. • Mantener los aguacates en ambientes refrigerados durante todo el proceso de almacenaje, así se podrán conservar frescas y retrasar su proceso de maduración hasta que lleguen a su destino final.
Característica	A pesar de la estandarización de los procesos de inspección, selección y clasificación, el “proceso de empaque” debe ser diferenciado. De esta manera, se tendrá la capacidad de responder a las exigencias de los distintos mercados nacionales e internacionales.
Tipos de Cajas	<p>Actualmente las cajas de embalaje más utilizadas son las de cartón, de ellas las más empleadas son las de 4, 10 y 15 kg. Sin embargo, para el transporte de larga distancia nacional e internacional la caja más utilizada es una caja de plástico que tiene una capacidad de 20 kg. con la cual se evitan golpes.</p> <p>En específico, las cajas deberán incluir información sobre la variedad del producto, peso, calidad, calibre y su origen.</p>

Fuente: Detalles técnicos obtenidos de la empresa productora de aguacates “Las Tres Marías”.
Elaboración propia

Cuadro N° 42: Empresas de refrigeración

Empresas de refrigeración	
Objetivo	Retrazar el proceso de maduración de los aguacates para ello es necesario mantener al fruto desde su cosecha bajo un sistema de refrigeración a temperatura y humedad constante.
Aspectos técnicos	
<i>Al momento de cosechar</i>	<p>Se debe evitar la exposición del fruto al sol, para reducir la probabilidad que eleve su temperatura interna y así mantener bajo control los procesos fisiológicos y químicos que aceleran el proceso de maduración y degradación del fruto.</p> <p>El proceso de cosecha debe ser cuidadoso ya que el fruto no debe sufrir golpes ni menos ser aplastado en el acopio previo al traslado a la empresa integrada (empaquete y refrigeración) para no afectar la firmeza de la pulpa, lo que trae por resultado que el fruto no sea comestible.</p>
<i>Después de realizada la cosecha</i>	<p>El objetivo es “<i>retrasar el proceso de maduración</i>”. Para lograrlo, en primer lugar se debe eliminar el “<i>calor de campo</i>”.</p> <p>Eliminar el calor de campo se consigue siguiendo una serie de procesos entrelazados, por tanto, la falla de un proceso puede producir graves daños al proceso de comercialización.</p> <p>En primer lugar, el fruto se debe trasladar en no más de 6 horas a un lugar acondicionado (empresa integrada) donde se le someta a un proceso de pre-enfriamiento.</p> <p>La temperatura de pre-enfriamiento debe oscilar entre 4.5° C y 5.5° C por una duración de 8 a 12 horas con una humedad relativa de 90 a 95%.</p>
<i>Procesos de conservación y transporte a mercados de destino</i>	<p>El factor crítico es la temperatura, la que no debe presentar una oscilación máxima de $\pm 1^\circ$ C, y por ningún motivo se debe romper la cadena de frío.</p> <p>La refrigeración si bien retrasa el proceso de maduración también tiene un punto en el que el frío comienza a ocasionar daño sobre el fruto. El punto crítico en el cual se comienzan a producir daños está entre la 3^a y 4^a semana de refrigeración.</p>

Fuente: Detalles técnicos se obtuvieron de las recomendaciones realizadas por el M. C. José de la Luz Sánchez Pérez en el texto “*Manejo Post-cosecha del Fruto de Aguacate*”. Adaptación propia.

Finalmente, y una vez lograda la producción de esta segunda generación de aguacates, el modelo considera desarrollar una estrategia de crecimiento, estrategia que utilizando una estrategia de comercialización podrá llegar a determinar cómo se venderá esta nueva generación de aguacates en los nichos de mercados previamente definidos.

En específico, para atacar los mercados objetivos, previamente seleccionados, nuevamente se opta por incorporar actividades que “*no están*” relacionadas con las actividades que desarrollan cotidianamente los productores de Uruapan y Pachacama.

Lo que se traduce en realizar alianzas estratégicas con empresas y/o asociaciones que manejen un nivel de cobertura nacional y que estén relacionadas al manejo de productos de origen naturales. De esta manera, las opciones más viables son:

- i. *Grandes cadenas de supermercados*: se puede desarrollar una política de precios diferenciados de acuerdo a los volúmenes comercializados, la compra de espacios dentro de sus góndolas o dejar los frutos a concesión, y
- ii. *Mercados regionales*: es posible aplicar una política de venta por volumen o ventas parcializadas dentro de un período de tiempo determinado o ventas anticipadas.

6.3 Mercado Internacional

6.3.1 Antecedentes generales

El presente punto de análisis describe el conjunto de estrategias y acciones consideradas por el modelo para dar inicio al proceso exportador de aguacates hacia los mercados internacionales más exigentes.

De esta manera, el objetivo final de comenzar el proceso de internacionalización, consiste en que los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso alcancen una posición estratégica dentro de los exigentes mercados de Estados Unidos, la Nueva Unión Europea, China e India. Mercados que son exigentes, debido a que sólo permiten el ingreso de productos naturales que cumplan en sus procesos productivos con las normativas internacionales de Buenas Prácticas Ambientales (BPA) y de sustentabilidad.

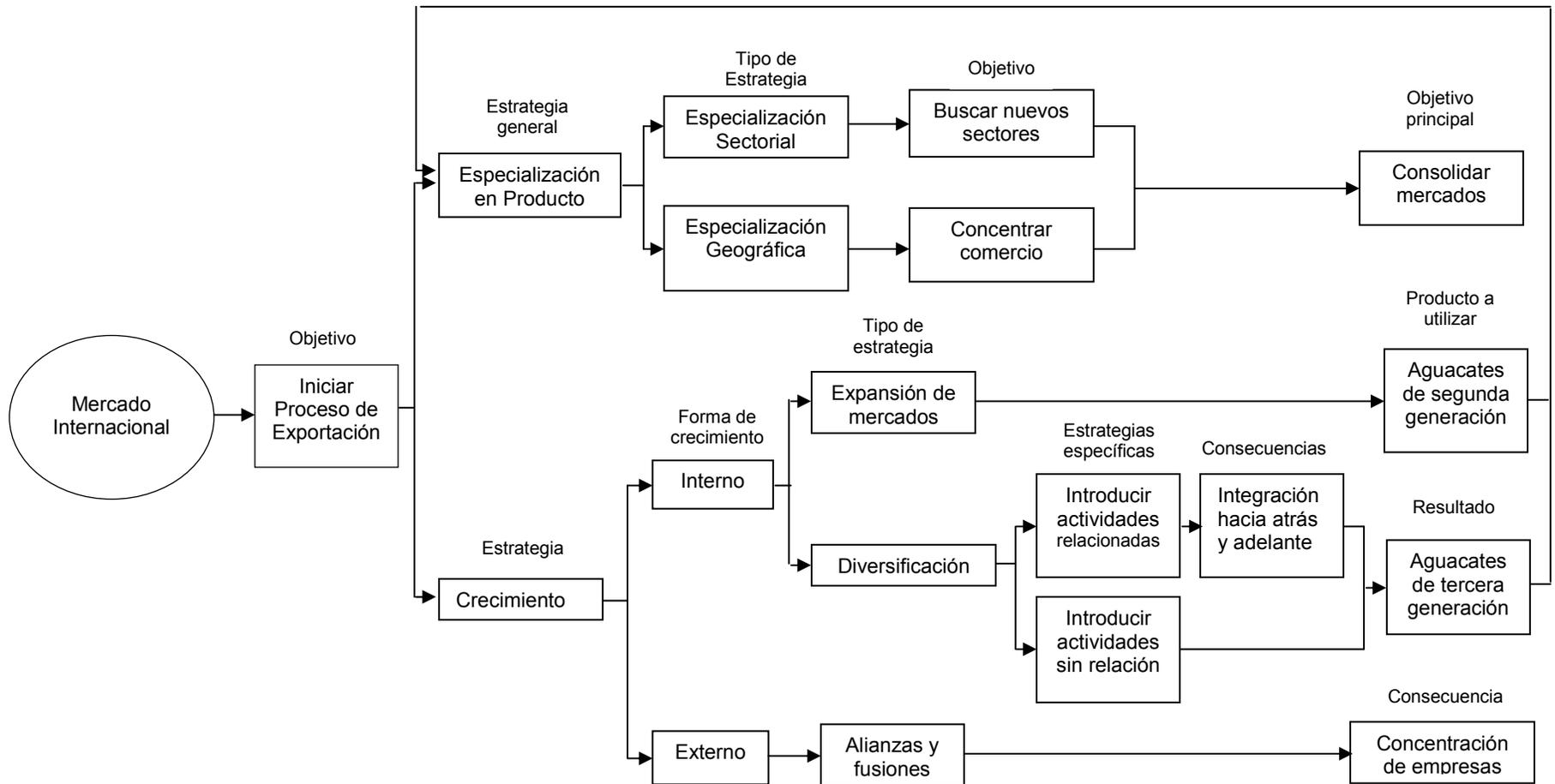
De esta manera, el modelo considera emplear principalmente las siguientes estrategias y acciones:

- i. Identificar y coordinar las estrategias y acciones a utilizar con el objetivo de pasar de los mercados nacionales al internacional,
- ii. Diseñar y coordinar las estrategias que permitan penetrar, conquistar y consolidar el proceso exportador a Estados Unidos,
- iii. Identificar los mercados y sus respectivos nichos de mercados objetivos, y sus respectivas ubicaciones geográficas, dentro de los mercados de Estados Unidos, la Nueva Unión Europea, China e India,
- iv. Definir las estrategias y los alcances del proceso de comercialización,
- v. Definir las estrategias y los movimientos estratégicos a utilizar para incorporar al modelo a las empresas que pertenezcan a áreas de negocios que no necesariamente estén relacionadas al proceso productivo de aguacates.

6.3.2 Presentación del modelo para la internacionalización de actividades

El presente punto de análisis describe las estrategias, acciones y procesos que empleará el modelo con el objetivo de iniciar y, finalmente, consolidar el proceso exportador de aguacates por parte de los productores de las regiones de Uruapan y Valparaíso a los mercados de Estados Unidos, la Nueva Unión Europea, China e India.

Figura N° 6: Estrategias a utilizar para iniciar y consolidar el proceso de exportación de aguacates



Fuente: Elaboración propia

6.3.3 Descripción del modelo

En primer lugar, de la figura anterior se puede observar que el objetivo principal de iniciar el proceso de exportación de aguacates es la consolidación de los mercados extranjeros más exigentes (Estados Unidos, la Nueva Unión Europea, China e India), proceso que está dividido en 3 etapas, las que se desarrollarán y de detallarán a continuación:

6.3.3.1 Iniciar y consolidar el proceso de exportación hacia Estados Unidos

El proceso de exportación de aguacates tiene como primer destino el mercado de Estados Unidos, principalmente debido a que para los tres actores la relación comercial resulta un proceso más o menos conocido, pero además, tanto México y Chile tienen beneficios tributarios en sus relaciones comerciales con Estados Unidos, generadas a partir de la existencia de ambos países con Estados Unidos de tratados de libre comercio, firmados en los años de 1993 y 2003, respectivamente.

Sin embargo, la relación comercial de aguacates entre México y Estados Unidos tiene restricciones históricas bastante complicadas, restricciones que son impuestas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) a los productores mexicanos de aguacates de la región de Uruapan, Estado de Michoacán.

En este sentido, y con el objetivo de facilitar la comprensión de las restricciones y las diferencias que existen entre los procesos de comercialización de aguacates entre México, Chile y los Estados Unidos, se elaboró el siguiente cuadro:

Cuadro N° 43: Restricciones y procesos de comercialización de aguacates entre México, Chile y Estados Unidos

Origen de los productores	Restricción y estado de las relación comerciales con Estados Unidos
Mexicanos	"Solo" pueden exportar aguacates al mercado de Estados Unidos, con la excepción de los mercados de los Estados de California, Florida y Hawaii, durante todo el año, los productores que pertenezcan a "huertas y municipalidades del Estado de Michoacán que se encuentren certificadas por el Ministerio de Agricultura de Estados Unidos".
Chilenos	"Todos" los productores pueden exportar, situación que se sustenta al analizar los índices de exportación de aguacates hacia Estados Unidos que indican que dicho mercado concentra el 95% del total de las exportaciones chilenas de aguacates.

Fuente: Elaboración propia en base a diferentes entrevistas

Como resultado de las exigencias que impone el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos a los productores de la región de Uruapan, se recomienda a las diferentes empresas empacadoras y a las diferentes asociaciones de pequeños productores de la región de Uruapan organizarse en una única asociación federal con el objetivo de buscar el respaldo de las cámaras de disputados y senadores federales para crear comisiones negociadoras multi-partitas que se encarguen, exclusivamente, de revertir la restricción que les afecta.

De esta manera, y ante el adverso escenario que enfrentan los productores de la región de Uruapan, estos se ven en la obligación de retrasar el inicio de su proceso exportador "masivo" hacia el mercado de Estados Unidos, respecto a los productores chilenos de la región de Valparaíso.

No obstante, y a pesar de la situación contractual que viven los productores mexicanos, es importante señalar que el modelo en sus procesos de penetración, conquista y consolidación del mercado de Estados Unidos por parte de los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso, considera implementar una estrategia de especialización en producto. Estrategia que tiene dos objetivos que se presentan en detalle en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 44: Objetivos de la estrategia de especialización

Objetivo de la estrategia de especialización	Tipo de aguacate a utilizar
" <i>Iniciar</i> " el proceso exportador a los mercados estadounidenses que tradicionalmente demandan aguacates, específicamente, al mercado del Estado de California	Aguacates de segunda generación
" <i>Consolidar</i> " el proceso exportador. Para ello es necesario identificar nuevos nichos de mercado dentro de los estados que actualmente reciben pocas o literalmente no importaciones de aguacates	Aguacates de tercera generación

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, para cumplir con el segundo objetivo de la estrategia de especialización (consolidación del proceso exportador), el modelo empleará las estrategias de especialización sectorial y geográfica para identificar los nuevos nichos de mercado dentro de Estados Unidos.

En este sentido, la metodología propuesta por el modelo, se basa en el análisis de la distribución de la población de origen latino dentro en cada uno de los estados que conforman Estados Unidos. Por tanto, la relación a seguir para atacar los nuevos mercados sería la siguiente: "*a mayor nivel de población latina dentro de un estado, mayor será la probabilidad que dicho estado se convierta en mercado objetivo*".

Una vez identificados los potenciales nichos de mercados objetivos, el paso siguiente es buscar dónde, cómo y a través de qué agentes comerciales y económicos se podrán comenzar a comercializar los aguacates en los nuevos mercados.

La solución a dicha problemática, se puede resolver de la siguiente manera. En primer lugar, la expansión de mercados se implementaría empleando una estrategia de crecimiento, estrategia que, a su vez, se debe complementar con

una estrategia de diversificación que permite realizar alianzas estratégicas con diferentes actores estadounidense que no están directamente relacionados con los procesos productivos de los aguacates, en específico, se consideran los siguientes actores:

- i. Cadenas de supermercados que tengan cobertura en los estados seleccionados, y
- ii. Mercados de los estados seleccionados.

La principal característica de la estrategia a utilizar en la penetración de los nuevos mercados estadounidenses consiste en que debe ser atractiva para el agente comprador, por tanto, se seleccionaron las siguientes estrategias:

- i. Ofrecer precios convenientes para hacer atractivo el negocio, y
- ii. Realizar descuentos por compras de grandes volúmenes.

Sin embargo, el gran inconveniente que se deberá enfrentar es la distribución de los aguacates hacia los nuevos mercados, mercados que geográficamente están dentro de estados poco frecuentes para los comercializadores internacionales de aguacates.

En el caso particular de Chile, a la dificultad de acceder a los nuevos mercados, se debe agregar la distancia y el tiempo que tarda el traslado de los aguacates entre Chile y Estados Unidos, situación que se hace más compleja debido a lo acotado que resulta el tiempo que los frutos pueden permanecer en la etapa de refrigeración.

Por tanto, es de suma importancia realizar “*alianzas estratégicas*” con empresas internacionales que se encarguen de la “*logística, transporte y la distribución de carga refrigerada*” desde México y Chile hacia y dentro de Estados Unidos.

6.3.3.2 Expansión de mercados

La segunda etapa tiene por objetivo explorar, penetrar “*nuevos mercados*” con “*aguacates de tercera generación*”, entre los nuevos mercados seleccionados se encuentran:

- i. *La Nueva Unión Europea*: A partir día 1 de mayo de 2004 la Unión Europea se amplió de 15 a 25 miembros. La ampliación se considera un hecho histórico, no por la ampliación, sino porque 8 de los 10 nuevos integrantes pertenecieron al denominado bloque soviético y hace no más de 15 años que se reestablecieron las relaciones con Europa Occidental.

Los nuevos socios de la Unión Europea son: Estonia, Lituania, Letonia, Eslovaquia, República Checa, Eslovenia, Hungría y Polonia, a los que se les debe agregar las islas de Malta y Chipre.

De esta manera, la nueva Unión Europea, se constituye en un mercado altamente atractivo de más de 450 millones de consumidores con alto poder adquisitivo.

- ii. *China*: Es el país que concentra la quinta parte de la población mundial. El desempeño de su economía en las últimas dos décadas ha sido muy superior al promedio, alcanzando su economía en los últimos años tasas promedio de crecimiento de alrededor de un 7% anual.

Desempeño económico que se confirma con la atracción de 50 mil millones de dólares en Inversión Extranjera Directa durante el año de 2002.

- iii. *India*: País que después de China es el segundo más poblado del mundo con una población cercana a 1.046 millones de habitantes y una tasa de

crecimiento poblacional aproximada a un 1%, por tanto, en alrededor de 30 años más se podría convertir en el país de mayor población a nivel mundial.

Dentro de los nuevos mercados, la estrategia de comercialización se dividirá en etapas de penetración, la que tendrá como parámetro al nivel de comercialización actual de aguacates. El detalle de la estrategia se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 45: Estrategia de comercialización

País	Motivo	Estrategia
Francia	Debido a que actualmente es el mayor comprador con más del 50% de las importaciones totales de aguacates realizadas por la Unión Europea.	<ul style="list-style-type: none"> • Alianza con cadenas de supermercados, mercados y distribuidores de productos naturales que tengan cobertura nacional
Reino Unido, Alemania y Holanda	Son países importadores de aguacates, por tanto, la relación comercial es conocida. Sin embargo, el nivel de comercialización es menor que el presentado por Francia.	<ul style="list-style-type: none"> • Alianza con cadenas de supermercados, mercados y distribuidores de productos naturales
Resto de países de la Unión Europea, China e India	No conocen el aguacate y sus propiedades benéficas para el consumo humano. Pero son países que tienen un alto poder adquisitivo o tienen un porcentaje de su población con elevado poder adquisitivo ⁵⁶ .	<ul style="list-style-type: none"> • Primera etapa: estrategia de difusión y promoción⁵⁷. • Segunda etapa: estrategia de exploración. • Tercera etapa: dependiendo de los resultados de las estrategias anteriores, se comenzará con la estrategia de comercialización.

Fuente: Elaboración propia.

La estrategia de expansión de mercados se sustenta en los procesos de apertura económica que han desarrollado México y Chile en las últimas décadas, específicamente, en la firma de ambos países con terceros países de tratados de libre comercio, el detalle de los tratados firmados se presenta a continuación⁵⁸:

⁵⁶ Caso representativo de India, país que tiene una población de clases de ingresos altos estimada en 150 millones de personas, en quienes se concentra la demanda por productos importados.

⁵⁷ Para realizar dicha campaña se contempla realizar una alianza estratégica con ProChile, que es la entidad del gobierno chileno que se encarga de difundir y promocionar a sus productos en el extranjero.

⁵⁸ Solo se presentan los acuerdos con países que tienen relación con la estrategia de expansión de mercados. Las fuentes de información fueron. Para México: Servicio de Administración Tributaria (SAT) y para Chile: Ministerio de Relaciones Exteriores.

- i. México: Unión Europea, Suiza y Luxemburgo, y
- ii. Chile: China, Suiza, Noruega, Islandia, Liechtenstein⁵⁹

Sin embargo, al momento de implementar la estrategia de expansión a los nuevos mercados, se encontrarán los siguientes inconvenientes:

- i. La distancia para llegar a los nuevos mercados es mayor, y
- ii. El tiempo que tomará el traslado a los nuevos mercados finales será mayor. De esta manera, el tiempo que los frutos estarán en la etapa de refrigeración también será mayor, por tanto, los ciclos de tiempo para evitar pérdidas económicas serán más ajustados.

Específicamente el problema se hará presente cuando llegue el momento de atacar los nichos de mercado de India, país donde la penetración se hace particularmente difícil, debido a que el sistema de distribución es poco desarrollado y desordenado, dificultando el transporte y el almacenamiento de productos refrigerados lo que induce al no cumplimiento en los plazos de entrega y la generación de pérdidas económicas por descomposición.

Por tanto, es de suma importancia realizar “*alianzas estratégicas*” con empresas internacionales especializadas en “*logística, transporte y distribución de aguacates refrigerados desde México y Chile hacia y dentro de los mercados de la Nueva Unión Europea, China e India*” con el objetivo que distribuyan inmediatamente los frutos a los mercados de destino una vez que hayan sido liberados del proceso aduanero.

⁵⁹ Es importante destacar que Chile tiene firmado con la Unión Europea un Acuerdo de Asociación Política y Económica.

6.3.3.3 Consolidar nuevos mercados

La tercera y última etapa tiene por objetivo consolidar los nuevos mercados (Nueva Unión Europea, China e India). Sin embargo, dicha consolidación se realizará con una nueva generación de aguacates que tendrán la característica de ser “*orgánicos*” a los que se les denominará “*aguacates de cuarta generación*”.

Estos aguacates orgánicos nacen como resultado de la implementación de una estrategia de crecimiento en la que interactúan una serie de estrategias que tienen por objetivo incorporar nuevas actividades que “*estén*” y “*no estén*” relacionadas a los procesos productivos de los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Entre las “*actividades que sí están relacionadas*” y que se incorporarán con el objetivo de agregar valor a los aguacates, se encuentran:

- i. Integración con empresas proveedoras de insumos especializados⁶⁰: semillas mejoradas, abonos, fertilizantes entre otras,
- ii. Integración con empresas proveedoras de equipos y maquinarias: para los procesos de cosecha, poda, riego, energía, entre otros.
- iii. Alianzas con empresas proveedoras de servicios especializados: empresas consultoras para el manejo de las plantaciones, procesos de automatización, entre otros, y
- iv. Se extenderán invitaciones a las facultades de distintas universidad a participar en experimentos relacionados a mejorar la calidad de los aguacates y los rendimientos de las huertas.

Entre las actividades que se incorporarán, pero que “*no están relacionadas*” a los diferentes tipos de productores de aguacates y que también agregarán valor a los frutos, se encuentran:

⁶⁰ Integración que se puede dar por medio de un proceso de fusión o de alianza estratégica

- i. Establecer relaciones comerciales con bancos o agentes comerciales internacionales para asegurar los procesos de comercialización y pago,
- ii. Considera realizar alianzas estratégicas con Bancomext (México) y ProChile (Chile), para realizar la promoción en el extranjero de los productos mexicanos y chilenos. En el caso de los productores chilenos también se considera realizar una alianza con el Comité de Palta⁶¹,
- iii. Integración con Universidades especializadas en cultivos que certifiquen la calidad de “*orgánicos*” de los nuevos aguacates, y
- iv. Trabajar coordinadamente con los gobiernos estatales y regional ya que son ellos quienes deben desarrollar mecanismos que proporcionen incentivos especiales como exenciones tributarlas o subvenciones para que empresas internacionales se instalen en sus respectivas zonas productoras.

Los nuevos aguacates tendrán como destino los mercados ya conquistados en la segunda etapa del presente modelo, es decir, la Nueva Unión Europea, China e India, como también algunos países europeos independientes que tienen convenios de integración económica tanto con México y Chile, y que sus mercados tienen la particularidad de presentan un gran poder adquisitivo.

Los mecanismos utilizados para conquistar dichos mercados serán los utilizados en la segunda etapa, la única diferencia radica en que los “*aguacates de cuarta generación*” se comercializarán a un mejor precio y no tendrán impedimentos para penetrar en los mercados más exigentes ya que contarán con certificados que avalan su calidad de orgánicos.

⁶¹ Hace algunos años surgió el “*Comité de Paltas*”, entidad de carácter privado que agrupa a empresas, productores y productores-exportadores. Entidad que a partir del año de 2004 es independiente. Entre sus principales objetivos, se encuentran: abrir nuevos mercados internacionales, aumentar el consumo a nivel nacional y extranjero a través de campañas de promoción, y mejorar las condiciones de calidad del producto.

6.4 Desarrollo de nuevos productos

6.4.1 Antecedentes generales

En primer lugar, es importante aclarar que si bien es cierto el presente punto de análisis se enmarca dentro del análisis correspondiente al mercado internacional, éste se tratará de manera independiente, principalmente debido a que en él ya no se comercializarán aguacates, sino nuevos productos que serán desarrollados con el objetivo de ser comercializados dentro de las industrias de belleza, laboratorios e industria farmacéutica y aceites refinados de aceite de aguacate.

La estrategia de desarrollo que empleará el modelo indica que será la industria de aceites refinados de aguacate la que concentrará los mayores esfuerzos y recursos, básicamente debido a que dichos aceites serán utilizados como materia prima en el desarrollo de nuevos productos para las industrias de belleza, laboratorios e industria farmacéutica.

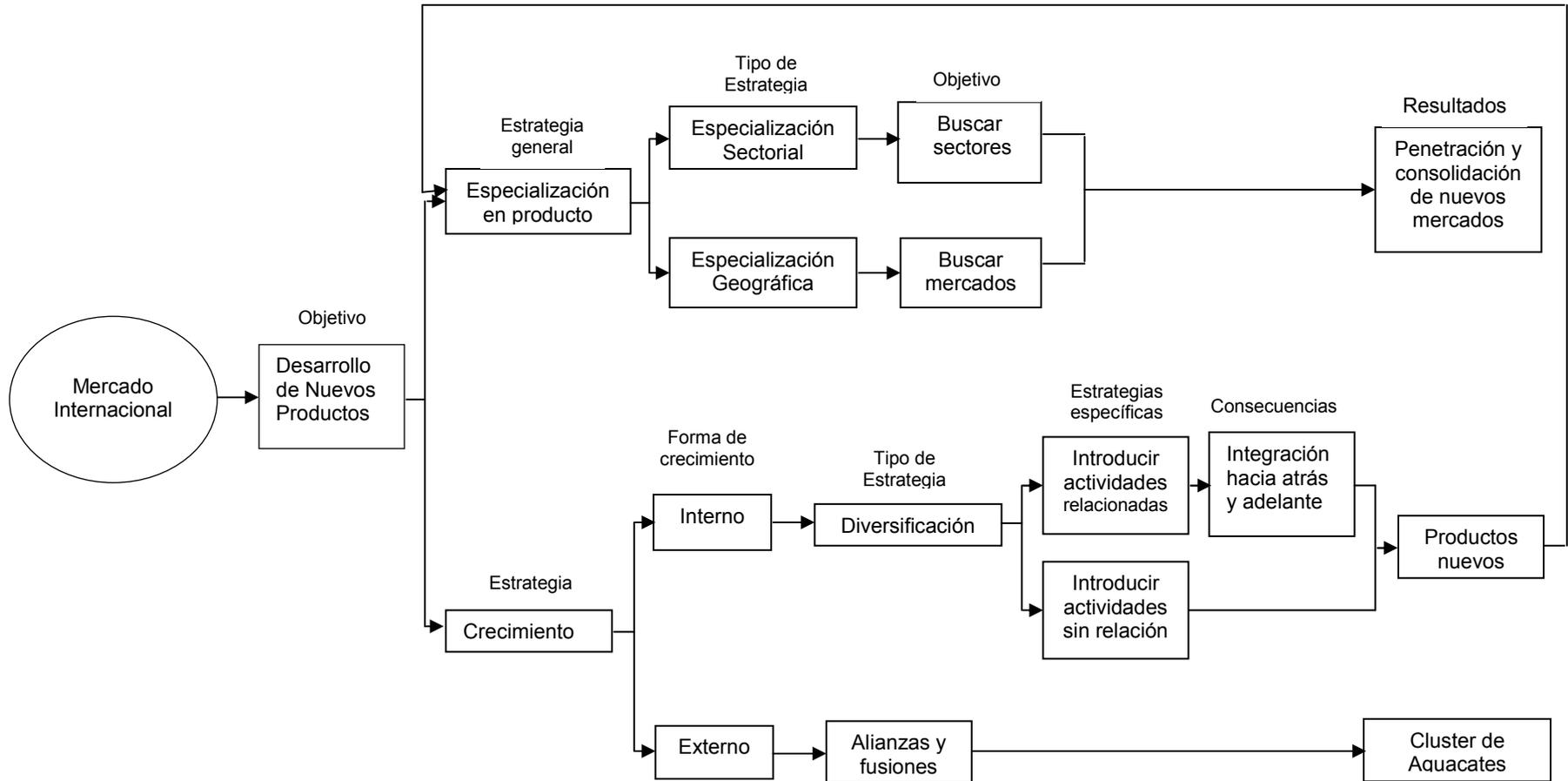
Sin embargo, es importante adelantar que el desarrollo de nuevos productos en industrias que no están relacionadas a la comercialización de aguacates, como frutos, se sustenta en las propiedades benéficas que presentan los aguacates para el consumo humano.

6.4.2 Presentación del modelo para generar nuevos productos

El diseño del modelo del cluster de aguacates considera el desarrollo de nuevos productos como la estrategia final, ya que de ésta manera se contaría con sólidas bases económica, con áreas de negocios e importantes mercados internacionales consolidados.

El diseño de la estrategia a seguir para desarrollar nuevos productos elaborados a partir de las propiedades benéficas de los aguacates se presenta en la siguiente figura:

Figura N° 7: Estrategias consideradas en el modelo para desarrollar nuevos productos en nuevas industrias



Fuente: Elaboración propia

6.4.3 Descripción del modelo

El modelo para el desarrollar los denominados “*nuevos productos*” contempla aplicar de forma paralela dos tipos de estrategias. La primera de ellas, es una estrategia de especialización en producto que tendrá por objetivo final identificar y ubicar geográfica y sectorialmente los nichos de mercados objetivos.

Sin embargo, la estrategia de especialización contará con un factor crítico a su favor ya que los nichos de mercados objetivos se encuentran identificados, debido a que serán los mismos que el modelo logró penetrar, conquistar y consolidar con los aguacates orgánicos de cuarta generación.

Por tanto, como los agentes comerciales serán conocidos por todos los actores involucrados, la implementación de la estrategia de especialización no debería encontrar grandes barreras que impidan su funcionamiento, salvo restricciones particulares de los países en los cuales se desea actuar.

La segunda estrategia considerada por el modelo, es una estrategia de crecimiento, la que por medio de una estrategia de diversificación tendrá la posibilidad de incorporar al proceso generador de nuevos productos, actividades que “*estén*” y “*no estén*” relacionadas directamente a los procesos productivos de los diferentes nuevos productos.

En particular, los nuevos productos se desarrollarán dentro de las industrias de: Belleza, laboratorios, industria farmacéutica e industria de aceites refinados. Sin embargo, para el desarrollo exitoso de nuevos productos será fundamental incorporar nuevas áreas de negocios que “*no estarán*” relacionadas directamente con las industrias mencionadas, sin embargo, dichas áreas serán críticas para el proceso de agregar valor a los nuevos productos.

De esta manera, en el siguiente cuadro se presenta un resumen de las industrias y las nuevas áreas de negocios a incorporar en el proceso de agregar valor a los nuevos productos.

Cuadro N° 46: Industrias y áreas relacionadas a la generación de nuevos productos

Industria	Nuevas áreas de negocios
Belleza	Presentación de los nuevos productos
Laboratorios	Investigación y desarrollo
Industria farmacéutica	Investigación y desarrollo de nuevos productos
Industria de aceites refinados	Desarrollo de productos de mayor calidad

Fuente: Elaboración propia

De esta manera, los nuevos productos tendrán como principal característica su elaboración en base a las propiedades benéficas presentes en los aguacates, pero además, se les agregará un soporte estratégico basado en las nuevas áreas de negocios.

Sin embargo, es importante destacar que la elección de desarrollar productos dentro de las cuatro industrias previamente seleccionadas no fue al azar, sino todo lo contrario, dichas industrias fueron seleccionadas ya que entre ellas existe una directa relación.

Relación que tiene una directa ingerencia en que será la industria de los aceites refinados la que concentrará la mayor atención, tanto de esfuerzos como de recursos, debido a que son los aceites de aguacate los que se utilizan como materia prima en el desarrollo de nuevos productos dentro de las otras tres industrias.

Por lo tanto, los usos y las principales características que tiene el aceite refinado de aguacate sobre las industrias de alimentación, cosmetología y farmacéutica, se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 47: Usos y características principales del aceite refinado de aguacate en las industrias de alimentación, cosmetología y farmacéutica

Industrias	Usos	Características
Alimenticia	Se ofrece como un aceite tipo "Gourmet", de delicado sabor y que tiene la particularidad de ser auxiliar para el control de niveles de colesterol.	<p>Inhíbe la absorción de colesterol dañino, pero además posee vitaminas A y E, que tienen propiedades antioxidantes, además de vitaminas B6, C y D.</p> <p>Es rico en nutrientes, ya que contiene ácidos grasos esenciales, minerales y proteínas.</p> <p>Es de color verde oscuro. El contenido lipídico del aceite es reducido en ácidos grasos saturados y muy rico en mono-insaturados, de los cuales aproximadamente el 96 % es ácido oleico; los polinsaturados están representados casi en su totalidad por linoleico.</p>
Cosmetología	<p>Gracias a su contenido de vitaminas A, D y E, presenta excelente penetración trans-epidérmica (traspasa y nutre las diferentes capas de la piel, alto poder humectante y emoliente).</p> <p>Por ello, la industria lo incorpora en sus formulaciones cosméticas y productos de belleza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vitamina A: engruesa la epidermis, retrasando la aparición de líneas de expresión y/o las atenúa. • Vitamina D: útil para el tratamiento de Psoriasis. • Vitamina E: excelente antioxidante natural, que inhibe la formación de radicales libres y previene el envejecimiento celular.
Farmacéutica	Actúa como transportador de diferentes activos, además de que se continúa buscando y justificando aplicaciones terapéuticas.	

Fuente: Empacadora de aguacates "San Lorenzo", Diario "El Mercurio" y el "Ministerio de Agricultura de Chile".

No obstante, comenzar a desarrollar la industria de aceites refinados de aguacates en México y en Chile, significa comenzar a participar en áreas comerciales desconocidas, la decisión no resulta ser tan crítica, debido principalmente a que dentro del mercado internacional de aceites refinados de aguacates solamente son dos compañías neozelandesas las que dominan el mercado.

Sin embargo, cuando se llegue a tomar la decisión estratégica de desarrollar nuevos productos dentro de las industrias de belleza, laboratorios y farmacéuticas la decisión será muy arriesgada ya que se entrará a competir en áreas comerciales desconocidas y con empresas transnacionales, principalmente alemanas, muy poderosas y que además dominan ampliamente sus mercados.

Por lo tanto, para el modelo comenzar a desarrollar nuevos productos en nuevas industrias y áreas de negocios, especialmente en desarrollar la industria de aceites refinados de aguacate, significa enfrentar procesos innovadores de los cuales se desconocerán un gran porcentaje de sus funcionamientos y alcances.

De esta manera, los principales inconvenientes que encontrarán los productores de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso para desenvolverse de manera independiente dentro de las nuevas industrias y áreas de negocios son:

- i. La magnitud de las inversiones es muy elevada, y
- ii. El tiempo que se emplearía en instalar y comenzar a desarrollar los nuevos productos estaría desfasado con el ritmo actual en el que se realizan los negocios.

Por tanto, y de acuerdo al escenario planteado, los mecanismos que considera el modelo para establecer relaciones con las empresas transnacionales que dominan ampliamente los mercados en los cuales se desenvuelven son los

mecanismos de la Inversión Extranjera Directa (IED). Mecanismos que desde la década de los años noventa, tanto en México como en Chile, concentran importantes entradas netas de inversiones, entradas que se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 48: Entradas netas de Inversión Extranjera Directa en México y Chile, 1990-2004⁶² (en millones de dólares)

	1990-1995⁶³	1996-2000⁶⁴	2001	2002	2003	2004
México	6 112,8	12 873,1	27 634,7	15 129,1	11 372,7	16 601,9
Chile	1 498,7	5 667,0	4 199,8	2 549,9	4 385,4	7 602,8

Fuente: La Inversión Extranjera en América Latina y el Caribe 2004. Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales de la CEPAL

Por tanto, la estrategia para desarrollar los nuevos productos dentro de las nuevas industrias y áreas de negocios, consiste en realizar “*alianzas estratégicas*” con las empresas transnacionales que sean dominantes en sus respectivas industrias y áreas de negocios con el objetivo final que se instalen físicamente en las regiones de Uruapan y Valparaíso.

De esta manera, los flujos de inversión se podrían canalizar hacia México y Chile por medio de los siguientes organismos estatales:

- i. *México*: Dirección General de Inversión Extranjera (DGIE). De esta manera, el inversionista encuentra un respaldo jurídico en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y
- ii. *Chile*: Comité de Inversiones Extranjera (CINVER) con quien el inversionista extranjero firma un contrato que garantiza la no

⁶² La entrada neta de IED se define como el ingreso de inversiones extranjeras directas, recibidas por la economía receptora menos las salidas de capital generado por las mismas empresas transnacionales que las realizaron. No se incluyen los centros financieros.

⁶³ Promedio anual

⁶⁴ Promedio anual

discriminación respecto al inversionista chileno, además de contar con un respaldo en la Constitución Política Chilena.

De esta manera, y debido a la importancia estratégica que adquiere la industria de los aceites refinados de aguacates para el presente modelo, en el siguiente apartado se presente un detallado análisis de mercado de la industria internacional de los aceites de aguacate.

6.4.4 Análisis del mercado internacional de la industria de aceite de aguacates

6.4.4.1 Análisis de mercado

A nivel internacional, se puede señalar que la industria del aceite refinado de aguacate es relativamente nueva, de hecho, son las compañías neozelandesas “*Avocado Oil*” y “*Olivado*” las pioneras y líderes en la producción de aceites refinados de aguacates.

En relación al proceso de comercialización de sus aceites, destaca como compañía dominadora del mercado internacional, avocado oil, quienes comercializan el aceite bajo el nombre de “*The Grove*”, marca creada recién en el año de 2000.

Recuadro N° 1
Avocado Oil: Análisis estratégico

Las estrategias utilizadas por avocado oil para conquistar y dominar sus actuales mercados fueron:

- Inicialmente se concentró en el mercado neozelandés. Sin embargo, en la actualidad y luego de sólo cuatro años, la compañía vende más del 90% de sus productos en el extranjero.

Las estrategias de crecimiento se sustentan en los siguientes movimientos estratégicos:

- En el año de 2002 comenzó a producir aceite de aguacate en Australia, para lo cual realizó una alianza estratégica con su subsidiaria “*Avocado Oil Australia Pty*” y otra empresa australiana.
- Actualmente, avocado oil ingresó al mercado del Reino Unido por medio de una alianza estratégica con la cadena de supermercados, Tesco, a través de la cual tiene garantizado espacio en alrededor de 1.300 locales.
- El último movimiento estratégico consistió en una alianza estratégica con las cadenas de supermercados australianas Coles y Woolworths, las que le permiten el acceso a un mercado total de 540 locales.

Fuente: www.avocado-oil.co.nz

6.4.4.2 Componentes del aguacate que generan aceite refinado

En general del aguacate se puede elaborar aceite de los dos componentes del fruto, es decir, tanto de la pulpa como de la pepa.

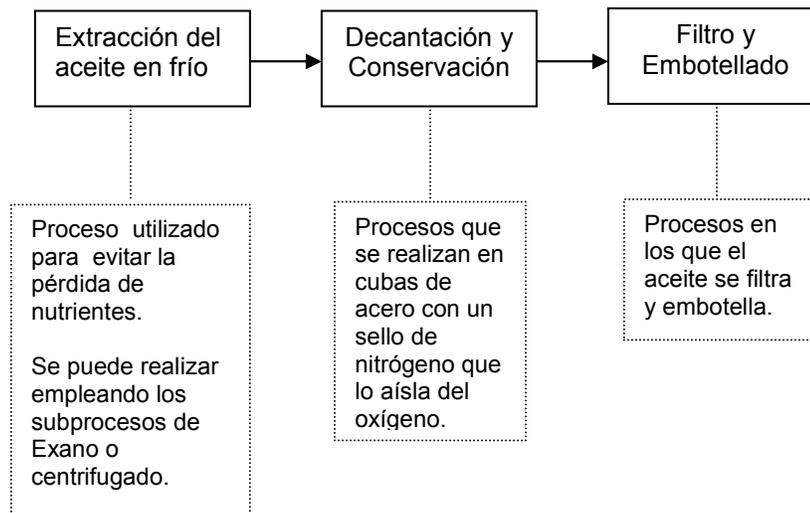
El aceite producido de la pulpa se extrae de manera directa. En cambio, el aceite elaborado de la pepa es un proceso más complicado ya que requiere que ésta sea trozada para posteriormente introducirla en un extrusor (oil extruder).

Por tanto, y como era de esperar, los diferentes productores internacionales históricamente se han inclinado por producir aceite empleando la pulpa del aguacate.

6.4.4.3 Proceso productivo del aceite de aguacates utilizando su pulpa

A grandes rasgos, el presente punto de análisis tiene por objetivo describir el proceso productivo del aceite de aguacates empleando maquinaria y tecnología utilizada en la producción de aceite de olivos.

Figura N° 8: Proceso productivo de aceite de aguacate



Fuente: Revista del Campo, Diario El Mercurio

6.4.4.4 Antecedentes de productores mexicanos y chilenos de aceite de aguacate⁶⁵

Dentro del marco de la presente investigación, dentro del mercado mexicano no se encontraron antecedentes de empresas que se dediquen a la producción de aceites.

En cambio, dentro del mercado chileno, en la actualidad los únicos productores de aceite refinado de aguacates que cuentan con un proceso productivo industrializado, es una familia de la provincia de Quillota (región de

⁶⁵ Información obtenida de "Agencia de Noticias Minagri", Ministerio de Agricultura de Chile.

Valparaíso), quienes aprovechan la capacidad ociosa de la maquinaria que emplean para producir aceite de oliva.

En su proceso productivo emplean aguacates del tipo Hass, principalmente debido a su calidad y a la cantidad de aceite que brinda su pulpa, el que puede llegar hasta un 30%.

En la actualidad, la empresa es de carácter familiar, sin embargo, han logrado posesionarse en el mercado con una producción de 40 mil litros envasados de aceite extra virgen.

7 Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones

Las conclusiones se desglosarán partiendo por el análisis de las variables técnicas relacionadas a la producción de aguacates en las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile) y terminarán con un análisis de las variables críticas relacionadas al factor humano de la estrategia de recursos humanos.

La variable “*productividad de las huertas o plantaciones*” es fundamental para el desarrollo e implementación del modelo de la estructura del cluster de aguacates: Se transforma en una variable crítica ya que en el mediano y largo plazo, determinará los niveles de competitividad de los distintos actores que participan en la producción de aguacates.

Específicamente, las plantaciones de los productores chilenos presentan una producción de entre 4 y 5 toneladas por hectárea (INDAP), productividad que simplemente representa un gran atraso y desventaja respecto de los productores mexicanos, quienes actualmente manejan una productividad que oscila entre 8 y 10 toneladas por hectárea (APROAM).

Situación que se ve agravada por la breve historia que tiene Chile en la producción de aguacates, lo que repercute en la gran diferencia de hectáreas dedicadas a la producción de aguacates entre ambos países, mientras en Chile actualmente existen 23.500 hectáreas en México hay 102.000 hectáreas (USDA).

Por tanto, la combinación de las dos variables anteriores arrojan como resultado que la producción anual chilena de aguacates sea igual a 135.000 toneladas, en cambio, la producción mexicana alcanza un total de 1.004.000 toneladas (USDA).

De las producciones totales de cada país, es importante destacar que estas presentan un importante índice de concentración en determinadas áreas geográficas de México y Chile. En el caso de México en la región de Uruapan, Estado de Michoacán y en el caso de Chile en las comunas de La Calera y Quillota, región de Valparaíso.

Por tanto, la gran diferencia entre los niveles de productividad entre ambos países, determinan los niveles y las posibilidades de comercialización que se puedan llegar a desarrollar en torno a las localidades de la región de Uruapan y las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota de la región de Valparaíso, en el mediano y largo plazo.

En este sentido, para que los productores mexicanos y chilenos de las regiones de Uruapan y Valparaíso, sean competitivos en los mercados locales, estatales/regionales, nacional e internacional de aguacates y de nuevos productos elaborados utilizando al aguacate como materia prima, el objetivo a desarrollar y en carácter de urgencia se debe centrar en aumentar los rendimientos de las huertas o plantaciones y mejorar la calidad de los aguacates con el claro objetivo de llegar a producir aguacates del tipo orgánicos y aceites refinados de aguacate.

No obstante, y de acuerdo a antecedentes reunidos en la presente investigación, en Chile, no hay una política enfocada a aumentar los rendimientos de las plantaciones y menos a mejorar la calidad de los aguacates. Si no, por el contrario, lo que existe es una tendencia a mejorar el rendimiento de la producción nacional aumentando la superficie de árboles de aguacates plantados.

Tendencia que está completa y absolutamente equivocada. Por el contrario, el camino a seguir en Chile debe tener por objetivo aumentar la productividad de las plantaciones, y para lograrlo, se estima pertinente seguir, en parte, la experiencia que ha desarrollado INIFAP en la región de Uruapan y orientarse a

desarrollar una política de investigación de los factores críticos que actúan e interactúan en el proceso de producción de aguacates.

Los factores críticos, son:

- i. Agua,
- ii. Suelo,
- iii. Planta, y
- iv. Atmósfera.

Sin embargo, el desarrollo e implementación de dicha política debe presentar un horizonte de mediano y largo plazo.

Por tanto, para asegurar el éxito, en el largo plazo, de la política de investigación tanto en México como en Chile, será absolutamente necesario que participen e interactúen todas las esferas que de una u otra manera están involucradas en la producción de aguacates y en sus efectos colaterales dentro de las regiones de Uruapan y Valparaíso, pero en especial en las localidades productoras cercanas a la Ciudad de Uruapan y las comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota.

En resumen, en el desarrollo de la política de investigación de los factores críticos, deben participar:

- i. Todo tipo de organizaciones y productores particulares de aguacates de las regiones de Uruapan y Valparaíso,
- ii. Todos los municipios cercanos a la Ciudad de Uruapan y todas las municipales de la región de Valparaíso en las cuales existan plantaciones de aguacates, considerando fundamentalmente la participación de las municipalidades de La Calera y Quillota,

- iii. El gobierno del Estado de Michoacán y el gobierno regional de Valparaíso,
- iv. Las distintas universidades de México y Chile que estén interesadas en establecer vínculos con los productores de aguacates,
- v. Distintas empresas que sean proveedoras de insumos especializados entre los que se pueden nombrar: semillas mejoradas, abonos, fertilizantes entre otras,
- vi. Empresas que sean proveedoras de equipos y maquinarias para los procesos de cosecha, poda, riego, energía, entre otros.
- vii. Empresas que sean proveedoras de servicios especializados en consultorías para el manejo de huertas o plantaciones, procesos de automatización, entre otros, y
- viii. El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) de México y el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) de Chile.

En el caso de México, es claro que INIFAP debe continuar y profundizar el desarrollo e implementación de su política de investigación de los factores críticos para el proceso productivo de aguacates en la región de Uruapan.

En cambio, para el caso de Chile, debería ser el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), la institución que asumiera la dirección de la política de investigación para lo cual se debería apoyar en las distintas universidades chilenas que hayan realizado investigaciones relacionadas.

La elección de INDAP se debe a que es una entidad de gobierno que tiene presencia en la región de Valparaíso y especialmente, y de manera directa, con grupos de productores de aguacates. Pero además, al actuar en terreno tiene contacto con productores, municipalidades y gobierno regional.

Sin embargo, dentro de la implementación de la política de investigación de los factores críticos involucrados en el proceso de producción de aguacates, se deben contemplar medidas contingentes que apunten a mejorar los rendimientos de las plantaciones y la calidad de los aguacates en el corto plazo.

Medida que se debe contemplar, debido a que competir en la nueva economía global implica para los actores tomar decisiones rápidas y acertadas, ya que de otro modo se está fuera de la competencia.

En este sentido, Chile tiene la opción de retomar una medida rápida y de efectiva implementación asociada con aprovechar nuevamente la experiencia, los conocimientos y los resultados de investigaciones realizadas por el Campo Experimental Uruapan del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en relación a la importancia que adquiere el emplear *“sistemas de riego tecnificado en el aumento de la productividad de las huertas de aguacates de las localidades de la región de Uruapan”*.

Relación que se haría efectiva por medio del proceso de transferencia tecnológica asociada a los sistemas de riego tecnificados.

Su implementación consistirá en seleccionar ciertas plantaciones de comunidades rurales de las comunas de La Calera y Quillota, en las que se instalarán sistemas de riego tecnificado con el objetivo de demostrar a los propietarios de plantaciones vecinas en terreno y con hechos concretos el aumento de la productividad en un período de tiempo determinado.

De esta manera, el proceso de transferencia tecnológica cumpliría su objetivo que es aumentar la productividad de las plantaciones. La mejora en la calidad de los aguacates, se consigue utilizando el riego tecnificado para realizar el proceso de fertilización.

No obstante, aumentar la productividad de las huertas o plantaciones mexicanas y chilenas de aguacates y mejorar la calidad de los mismos, se da dentro del mercado internacional de producción y comercialización de aguacates. Contexto en el cual, la presente investigación sólo detectó una importante participación de empresas transnacionales, especialmente australianas y neozelandesas, en la producción de aguacates que finalmente son destinados a la producción y comercialización de aceites refinados.

Es importante también hacer la aclaración que las empresas transnacionales anteriormente nombradas han realizado importantes integraciones, tanto hacia adelante como hacia atrás, en la cadena de valor de la producción de aguacates y en la producción y comercialización de aceites de aguacate.

En relación a las estrategias de recursos humanos, se extraen algunos “*factores críticos*” que podrían influir directamente en el gado de implementación del modelo de la estructura del cluster de aguacates en las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Factores que se asocian a serias y profundas diferencias existentes entre los distintos tipos de productores (oriundos, jubilados y empresas) presentes en las regiones de Uruapan y Valparaíso, el detalle de las diferencias se presenta a continuación:

- i. Los tres tipos de productores (oriundos, jubilados y empresas) tienen visiones completamente distintas de las posibilidades que les pudiera generar “*el modelo de la estructura de un cluster de aguacates*”, y
- ii. Entre los productores oriundos y jubilados, el factor que provoca visiones divergentes respecto a la nueva forma organizacional, es la “*diferencia de niveles educacionales*”.

A pesar de las diferencias existentes, un factor que influye positivamente a favor del desarrollo y de la implementación del modelo de la estructura del cluster de aguacates en la comunidad rural de Pachacama, comuna de La Calera, región de Valparaíso, radica en que “*entre*” los distintos productores de la comunidad “*existe*” desde hace un tiempo un importante grado de organización.

Organización que se manifiesta en el desarrollo de una gran cantidad de tareas que se realizan de manera conjunta, tareas que se relacionan con los procesos de crecimiento de los árboles y frutos (podas, limpieza, etc.) y de cosecha de las producciones incluyendo la seguridad de las plantaciones para evitar el saqueo de los aguacates.

No obstante, el grado de organización tiene su punto de organización más importante en la participación de todos los productores de la comunidad rural de Pachacama en la “*empresa cooperativa*” que administra el agua que se destina al riego de las plantaciones.

Sin embargo, y a pesar de la experiencia de organización que se da en la comunidad rural de Pachacama, Chile, hay que destacar que en las regiones de Uruapan y Valparaíso se deberán enfrentar nuevos factores críticos que agregarán una cierta cuota de incertidumbre al momento de implementar el modelo de la estructura del cluster.

Incertidumbre que se intentará reducir utilizando la estrategia de implementar el modelo en etapas sucesivas de desarrollo.

De esta manera, tanto en las regiones de Uruapan y Valparaíso, al menos en un principio, el proceso de organización se debería dar en torno a un reducido número de productores del tipo “*jubilados*”, seleccionando principalmente a quienes presenten la inquietud y la intención de comenzar a realizar el proceso de exportación de manera independiente.

La elección de comenzar el proceso de implementación del modelo de la estructura del cluster de aguacates con dichos productores se centra en la conveniencia para generar un modelo de asociación.

En una segunda etapa, y cuando los productores oriundos comiencen a visualizar resultados concretos y los beneficios que obtienen los productores jubilados bajo la nueva forma organizacional, se extenderá la invitación a participar a los productores del tipo “*oriundos*”.

Es importante recordar, que la invitación de participar del cluster de aguacates también se extenderá a las distintas “*empresas*” que se dediquen al proceso productivo de aguacates o a distintas “*empresas relacionadas*” que se ubiquen físicamente en las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Sin embargo, seguirán existiendo factores que pondrán en peligro la implementación del modelo, peligros que están asociados a momentos específicos que se desarrollarán durante el proceso de implementación del cluster de aguacates. El detalle se presenta a continuación:

- i. Cuando la forma organizacional, sociedad o empresa cooperativa, se haga extensiva a todos los tipos de productores de aguacates individuales presentes en las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Especial atención habrá que tener cuando se integren los productores oriundos, debido principalmente a la característica del funcionamiento de la sociedad o empresa cooperativa, que les proporciona a todos los productores el mismo poder de decisión, en este sentido, y como los productores oriundos serán mayoría se podría dar el caso que en una asamblea decidan derogar o cambiar la forma en que se lleva a cabo el proceso de comercialización.

- ii. El impacto que causará sobre los productores oriundos percatarse que quienes dirigen la gestión de la sociedad o empresa cooperativa son agentes extraños.

Sin embargo, que la gestión de la sociedad o empresa cooperativa esté en manos de terceras personas tiene una doble implicancia y nuevas dificultades para la implementación del modelo del cluster.

- a. El gerente de gestión de la sociedad o empresa cooperativa debe contar con el total respaldo y confianza de todos los integrantes de la sociedad o empresa cooperativa.
- b. El gerente debe contar con preparación especializada en gestión, pero además, se debe contar con directivos calificados que estén dispuestos a desenvolverse laboralmente en ella, situación un tanto difícil debido principalmente a la imagen que se ha formado de este tipo de sociedades o empresas.

Luego de analizados los dos puntos críticos asociados a las variables de productividad y de estrategia de recursos humanos. Se puede afirmar que para una exitosa implementación del modelo de la estructura del cluster de aguacates hay que realizar un gran trabajo en ambos aspectos.

Trabajo nada fácil ni menos sencillo ya que involucra a todos los actores de las diferentes esferas, desde los propios productores, al Instituto Nacional de Investigaciones forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), al Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), a la totalidad de las municipalidades en las cuales se desarrolle la actividad de producción de aguacates en las regiones de Uruapan y Valparaíso hasta los gobiernos estatales y regionales de Michoacán y Valparaíso, respectivamente. En el caso chileno, la situación se agrava debido al alto grado de centralismo del gobierno.

7.2 Recomendaciones

La primera sugerencia, tiene relación a superar los inconvenientes extraídos de la estrategia de recursos humanos. En este sentido, se recomienda el diseño de un modelo de carácter transversal que involucre la participación de todos los actores.

De esta manera, el criterio de participación propuesto por la presente investigación está basado en la estructura de tenencia de la tierra de los distintos tipos de productores de aguacates de las regiones de Uruapan (México) y Valparaíso (Chile).

Específicamente, en el caso de México la estructura de tenencia de la tierra de los distintos tipos de productores de aguacates de la región de Uruapan, queda definida de la siguiente manera:

- i. Productores oriundos: Comuneros, comunidades agrarias, ejidatarios y sociedades cooperativas,
- ii. Productores jubilados: Pequeñas, medianas y grandes sociedades cooperativas o empresas privadas individuales (principalmente de carácter familiar), y
- iii. Empresas empacadoras: Grandes empresas privadas de origen mexicano o estadounidense.

En cambio, para Chile, la estructura de tenencia de la tierra de los distintos tipos de productores de la región de Valparaíso, queda definida como:

- i. Productores oriundos y jubilados: Productores particulares, empresas privadas de carácter familiar, y pequeñas y medianas empresas cooperativas y privadas, y

- ii. Empresas exportadoras: Grandes empresas privadas de origen chileno o estadounidense.

En un comienzo se puede partir por incorporar a los productores de aguacates al proceso de desarrollo de las políticas de desarrollo local de las municipalidades pertenecientes a las regiones de Uruapan y Valparaíso que tengan directa relación con la producción de aguacates, pero también es factible incorporar a algunos empresarios que proporcionan servicios a los productores de aguacates.

Medida que se debería adoptar, ya que nadie mejor que los propios productores conocen los verdaderos problemas que les impiden alcanzar una plena organización, problemas que finalmente les impiden alcanzar ventajas competitivas de orden superior.

Sin embargo, el principal inconveniente para incorporar a los productores al diseño de las políticas de desarrollo local, radica en la ubicación geográfica de los productores, ya que estos se encuentran disgregados en diferentes localidades y comunidades rurales dentro de las regiones de Uruapan y Valparaíso.

Por tanto, el primer gran desafío a enfrentar es la *“coordinación de los planes de desarrollo local de las distintas municipalidades de las regiones de Uruapan y Valparaíso”*, con ello, se lograría un desarrollo local armónico de las dos regiones.

En este contexto, un modelo factible de aplicar ya que está directamente relacionado con la demanda de desarrollo productivo de diferentes economías regionales, es la iniciativa denominada *“Red de Equipos Municipales de Gestión Estratégica”* (Red EMGES).

Iniciativa que actualmente se emplea en las comunas de Renaico, Angol, Collipulli y Ercilla, ubicadas en la región de La Araucanía, Chile. Modelo diseñado en cooperación por la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ)⁶⁶ y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Obviamente, la Red EMGES debiera sufrir modificaciones relacionadas con la adaptabilidad a las características territoriales y culturales de los municipios cercanos a la Ciudad de Uruapan y de las comunas de La Calera y Quillota.

Sin embargo, el objetivo de la Red EMGES, debe apuntar a la creación de equipos técnicos en cada municipio. De esta manera, se podría alcanzar un aprendizaje común y una eficiente utilización de las capacidades técnicas.

Sin embargo, una de las razones de porqué se decidió trabajar con el modelo de la Red EMGES tiene relación con su propuesta de identificar, en el caso de México, objetivos comunes entre el gobierno estatal y sus municipios y, en el caso de Chile, entre el gobierno regional y el municipal, relaciones que permitirían:

- i. Acortar las distancias entre ambas administraciones,
- ii. Suplir algunas limitaciones del desarrollo, y
- iii. Encontrar espacios de coordinación con el fin de sumar posibilidades y neutralizar las iniciativas individuales.

Una segunda sugerencia, tiene relación con el planteamiento que realiza Joseph Ramos, en relación a que el cluster de aguacates debe en lo posible alcanzar la etapa de madurez.

⁶⁶ Agencia de Cooperación Técnica del Gobierno Alemán para América Latina y el Caribe (Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit)

Es decir, se habla de la última etapa de desarrollo del cluster, específicamente en los casos estudiados, ésta etapa comenzará con la llegada de inversionistas extranjeros a las inmediaciones de las regiones de Uruapan en México y Valparaíso en Chile.

Como estas empresas traen innovaciones y nuevos conocimientos, el modelo de la estructura del cluster debe considerar la creación de dos tipos de pequeñas empresas que tendrán por objetivo “*desarrollar una articulación empresarial de alto nivel*”.

Los objetivos específicos para cada tipo de empresa, se definen a continuación:

- i. Desarrollar una articulación horizontal, es decir, las nuevas empresas se deberán orientar a operar y aprovechar al máximo los conocimientos y las nuevas tecnologías que traerán los nuevos socios con el objetivo de alcanzar una modernización tecnológica.

No obstante, el objetivo final de las nuevas empresas será aplicar los conocimientos adquiridos en otras empresas o vender sus conocimientos por medio de consultorías.

- ii. Desarrollar una articulación vertical, es decir, las nuevas empresas se deberán transformar, en el largo plazo, en proveedores de los insumos que las empresas transnacionales utilizarían en la elaboración de los nuevos productos.

8. Glosario

ACI: Alianza Cooperativa Internacional

ALADI: Asociación Latinoamericana de Integración

ALC: Área de Libre Comercio de América

APEC: Foro de Cooperación Económica de Asia Pacífico

APP: Acuerdo de Alcance Parcial

APROAM: Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan

BPA: Buenas Prácticas Ambientales

CAIA: Chilean Avocado Importers Association

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CINVER: Comité de Inversión Extranjera, Chile

CIREN: Centro de Información de Recursos Naturales, Chile

DGIE: Dirección General de Inversión Extranjera, México

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

FEDEFRUTA: Federación de Fruta, Chile

GTZ: Agencia de Cooperación Técnica del Gobierno Alemán para América latina y el Caribe

IED: Inversión Extranjera Directa, Chile

ILPES: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica Social

INDAP: Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario, Chile

INFOR: Instituto Nacional Forestal, Chile

INIFAP: Instituto Nacional de Investigaciones forestales, Agrícolas y Pecuarias

MERCOSUR: Mercado Común del Sur

MINAGRI: Agencia de Noticias del Ministerio de Agricultura de Chile

OECD: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos

ODEPA: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Chile

PIB: Producto Interno Bruto

PyME: Pequeñas y Medianas Empresas

Red EMGES: Red de Equipos Municipales de Gestión Estratégica

SAT: Servicio de Administración Tributaria, México

SBIF: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, Chile

TLC: Tratado de Libre Comercio

UDECAM: Unión de Empaquetadores y Comercializadores de Aguacates de
Michoacán

USDA: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

9. Bibliografía

Aghón, Gabriel, Alburquerque, Francisco, y Cortés Patricia (2001)

Una experiencia de asociatividad municipal para el desarrollo local en la Región de la Araucanía. En Desarrollo Económico Local y Descentralización en América Latina: un análisis comparativo.

CEPAL / GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)

Andrews, K.R. (1984)

El concepto de estrategia de la empresa, Orbis, Barcelona.

Aragonés J. (1987)

Cooperativismo, participación y poder

Centro de Educación Cooperativa.

Valencia

Buitelaar, Rudolf M. (2000)

¿Cómo crear competitividad colectiva?

Marco para la investigación de políticas de clusters

CEPAL

Carrillo, Jorge y Hualde, Alfredo (2000)

¿Aglomeraciones locales o clusters regionales? Evolución empresarial e institucional en el norte de México

Del colegio de la Frontera Norte Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y la Fundación Friedrich Ebert

México

CEPAL (2004)

Desarrollo productivo en economías abiertas
San Juan, Puerto Rico
CEPAL

Daft, Richard (2000)

Teoría y diseño organizacional
Ed. Thomson

Dini, Marco y Stumpo, Giovanni (2004)

Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de caso en América Latina.
México D.F.
CEPAL/Siglo XXI editores

Dunning, J (1993)

Internationalizing Porter's diamond
Management International Review, vol. 33.

Duran Herrera, J.J. (1977)

La diversificación como estrategia empresarial. El conglomerado multinacional, Pirámide, Madrid.
España

Duran Herrera, J.J. y Lamothe Fernández, P. (1984)

"Consideraciones en torno a las estrategias competitivas de la empresa multinacional",
Información Comercial Española nº644, Julio.

Enriquez, Eugène (1992)

L'Organisation en analyse

Ed. Presses Universitaires de France

Gámez Bastén, María Eugenia (2004)

Mercado de las paltas 2004-2005

Chile

Gardiazábal, Francisco (2001)

Historia y Desarrollo del Palto en Chile

Chile

González Moris, Milton y Martínez Berbelagua, Ricardo (2002)

Participación en empresas cooperativas

Universidad de Chile

Chile

Hirschman, A (1957)

The Strategy of Economic Development, New Haven, Yale University Press, y

Hirschman, A (1977) A generalized linkage approach to development with special reference to staples, Essays on Economic Development and Cultural Change in honor of Bert Hoselitz, vol,25, supplement.

University of Chicago Press

Chicago

Hovers, J (1973)

Expansión por absorción. Deusto, Bilbao.

Inostroza Luís (2004)

Diagnóstico y Diseño Organizacional
Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)
Unidad Iztapalapa
México

Inostroza Luís (1989)

Movimiento cooperativista internacional. Cooperativismo y sector social en México
Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)
Unidad Azcapotzalco
México

Krijjem, H.G. (1979)

"The flexible firm, Long Rang Planning", Vol 12

La Inversión Extranjera en América Latina y el Caribe (2004)

Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales
CEPAL

Memorias del IV Seminario Taller sobre el Aguacate (2002)

Facultad de Agro-Biología Presidente Juárez
Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo.
Uruapan
México

Menguzzato, M y Renau, J.J. (1984)

"El planteamiento estratégico, una necesidad para la empresa de hoy: Especial referencia las Pymes"
Primer Congrès d' Economía Valenciana,

Mongelos, J. (1984)

"Estrategia empresarial ante un medio en cambio: La Innovación",
Boletín de Estudio Económicos nº121.

Ohmaek, K (1985)

La mente del estratega
Mc- Graw- Hill, Madrid.

Perez Arocas, Ernesto; Radrigán Rubio, Mario y Martini Armengol Gabriela (2003)

Situación Actual del Cooperativismo en Chile
Programa Interdisciplinario de Estudios Asociativos
Pro-Asocia y Universidad de Chile
Chile

Porter, Michael (comp.) (1991)

La Ventaja Competitiva de las Naciones.
Buenos Aires
Javier Vergara Editor S.A.

Porter, Michael (1986)

Competition in global industries: A conceptual framework
Competition in Global Industries
Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press

Ramos, Joseph (1998)

Una Estrategia de Desarrollo a partir de los Complejos Productivos (*clusters*) en
tornos a los Recursos Naturales
CEPAL

Salinas Ramos, F. (1985)

Manual práctico de cooperativismo
Editorial Grupo Cultura Zero.
Madrid, España.

Sánchez Pérez, José de la Luz (2002)

*Manejo Post-cosecha del Fruto de Aguacate en
Memorias del IV Seminario Taller sobre el Aguacate*
Cuerpo Académico de la Facultad de Agro-Biología Presidente Juárez
Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo.
Uruapan, México

Sanchis Palacio, Joan Ramón (1995)

Análisis estratégico de la Empresa Cooperativa.
Universidad Valenciana

Smith, J.G. y Fleck, V (1987)

"Business strategies in small high-technology" Long Range Planning, Vol 20.

Stumpo, Giovanni (1996)

Encadenamientos, articulaciones y procesos de desarrollo industrial
Red de reestructuración y competitividad
CEPAL

Tapia Vargas, Luís Mario (2005)

Consideraciones practicas para el manejo del nutririego del aguacate en
Michoacán
INIFAP
Uruapan, México.