



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

**“ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN
EMPRESAS PERTENECIENTES AL SECTOR HORTOFRUTÍCOLA
DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE”**

Memoria para optar al título de Contador Público y Auditor

Por

**CAMILA PAZ ARIAS INOSTROZA
GABRIEL ENRIQUE ESPARZA LLANQUÍN**

Profesor guía

Omar Acuña Moraga

Diciembre 2016, Chillán

*“Cuando el camino es muy largo y difícil
llegar al final nos deja tranquilos
y con el corazón satisfecho de que hicimos
todo lo posible para ganar este triunfo”*

*A mi familia, a pesar de todos los obstáculos,
a mis tres grandes amores
que me han acompañado en este proceso
María Paz, Carolina y Francisco
Siempre estarán en mi mente, corazón y espíritu.*

Camila Paz Arias Inostroza

*Primeramente agradezco a la Universidad del Bío Bío
por haber aceptado a ser parte de ella y a los
diferentes docentes que brindaron sus conocimientos.*

*El más sincero agradecimiento a mi familia y a dos personas
importantes en mi vida Ismer Viveros Esparza y
Karla Marambio Sandoval que me brindan
su comprensión y apoyo cuando más lo necesito
ayudándome a completar mis metas.*

*Y por último agradecer a mis amigos (Matías Contreras Hamer,
Katherine Suarez Soto y Rodolfo Albornoz) que más que
amigos fueron formando parte de mi familia elegida en las
que compartí muchas alegrías y aportaron en un alto porcentaje
a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.*

Gabriel Enrique Esparza Llanquín

CONTENIDO

RESUMEN 9

ABSTRACT 10

INTRODUCCIÓN 11

Antecedentes Generales de la Investigación. 12

 1. Planteamiento del problema. 12

 2. Justificación de la investigación..... 13

 3. Preguntas de investigación..... 14

 4. Objetivos generales y específicos. 15

 4.1 Objetivo general:..... 15

 4.2 Objetivos específicos: 15

Capítulo I: Marco Conceptual. 16

 1. Concepto de desarrollo sustentable. 16

 2. Elementos del Desarrollo Sustentable..... 20

 2.1 Elemento Económico: 21

 2.2 Elemento Político: 21

 2.3 Elemento Social: 21

 2.4 Elemento Ambiental:..... 21

 3. Criterios de sustentabilidad. 22

 3.1 Criterio N°1: Preservación de la diversidad biológica del sector hortofrutícola..... 22

 3.2 Criterio N°2: Sostenimiento de las capacidades productivas del ecosistema de frutas y hortalizas..... 22

 3.3 Criterio N°3: Mantenimiento de la vitalidad, sanidad y fertilidad del ecosistema de frutas-hortalizas. 23

 3.4 Criterio N°4: Mantenimiento de los recursos como los suelos, agua, aire y flora y fauna del ecosistema de frutas y hortalizas. 23

 3.5 Criterio N°5: Marco legal para la conservación de la diversidad biológica.

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al 2016
Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

4.	Sostenibilidad versus sustentabilidad.....	24
4.1	Sostener.....	25
4.2	Sostenible	25
4.3	Sustentar.....	25
4.4	Sustentable	25
5.	Factores económicos y ambientales.	26
6.	Estrategias de desarrollo sustentable a nivel internacional y nacional.	27
	Capítulo II: Marco metodológico.....	30
1.	Tipo de investigación.....	30
2.	Tipo de estudio.....	31
3.	Fuentes de Información.....	31
3.1	Fuentes de información primarias:.....	31
3.2	Fuentes de información secundarias:	32
4.	Muestra	32
5.	Forma de evaluar o medir el Desarrollo Sustentable.....	33
5.1	Indicadores de Desarrollo Sustentable.	35
5.2	Objetivos de la forma de medición.....	36
5.3	Desafíos de la Investigación.	36
6.	Metodología empleada en el Instrumento de medición.	37
7.	Instrumento de medición.	39
	Capítulo III: Antecedentes del Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.	42
1.	Descripción del Sector Industrial.	42
2.	Historia Sector Hortofrutícola.....	43
3.	Problemática de las empresas Hortofrutícolas.	47
4.	Perspectivas para la Agroindustria Hortofrutícola.....	48
5.	Clasificación del Sector Hortofrutícola.....	49
5.1	Sector Hortícola	49
5.2	Sector Frutícola.....	50
6.	Estadísticas de exportaciones Hortofrutícolas.....	51

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al 2016
Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

6.1	Exportaciones Hortícolas.....	51
6.2	Exportaciones Frutícolas.....	53
7.	Estadísticas de importaciones Hortofrutícolas.....	54
8.	Superficie utilizada por subsector.....	55
8.1	Superficie del subsector Hortícola.....	55
8.2	Superficie del Subsector Frutícola.....	56
9.	Funcionamiento estratégico.....	57
10.	Cadena de Valor Empresarial.....	59
10.1	Estructura general de la cadena de valor:.....	59
11.	Antecedentes de las empresas del Sector Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble.....	61
11.1	Alimentos y Frutos S.A.....	63
11.2	Frutas y Hortalizas del Sur S.A.....	64
11.3	Frutícola Olmué S.P.A.....	65
11.4	Sociedad Agrícola Millahue Limitada.....	66
11.5	Organic Fruit Chile.....	66
11.6	Soc. Agrícola y Ganadera Los Espinos Ltda.....	67
11.7	Sociedad Agroindustria Frigisan Ltda.....	68
11.8	Driscoll's S.A.....	69
11.9	Biofruit. Ltda.....	69
11.10	Mondasol Ltda.....	70
Capítulo IV: Resultados.....		71
1.	Descripción de los resultados.....	71
1.1	Descripción comparativa según indicadores por empresas hortofrutícolas.....	76
2.	Análisis de los resultados según dimensión.....	96
2.1	Dimensión Gestión Global y Calidad Empresarial.....	96
2.2	Dimensión Relaciones.....	98
2.3	Dimensión Impactos.....	99

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al 2016
Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

2.4 Dimensión transparencia.	101
3. Descripción de brechas.	103
CONCLUSIONES.....	105
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS.....	108
SUGERENCIAS.....	110
BIBLIOGRAFIA.....	111
ANEXOS.....	114

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Posición relativa de algunas definiciones y conceptos de desarrollo sustentable.....	19
Ilustración 2: Objetivos básicos de la sustentabilidad.	34
Ilustración 3: Evolución nacional de la superficie Frutícola 2005-2014 (hectáreas)	56

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Exportaciones Silvoagropecuarias y Hortofrutícolas Miles US\$ FOB.....	44
Tabla 2: Agroindustria hortofrutícola: número de plantas por rubro y región.....	46
Tabla 3: Exportaciones de hortalizas por región.	51
Tabla 4: Exportaciones de hortalizas por volumen.....	52
Tabla 5: Exportaciones de frutas por volumen.	53
Tabla 6: Importaciones Chilenas de frutas y hortalizas procesadas.....	54
Tabla 7: Superficie de Hortalizas por región, según especie. Año 2014	55
Tabla 8: Resultado estadístico de la dimensión Gestión Global y Calidad Empresarial de las empresas del sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble. .	73
Tabla 9: Resultado estadístico de la dimensión Relaciones de las empresas del sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble.	73
Tabla 10: Resultado estadístico de la dimensión Impactos de las empresas del sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble.	74

Tabla 11: Resultado estadístico de la dimensión Transparencia de las empresas del sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble..... 75

Tabla 12: Orden jerárquico de los funcionarios encuestados por empresas..... 114

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Indicador N°1 “La empresa fomenta las normas de Desarrollo Sustentable en sus operaciones” 76

Gráfico 2: Indicador N°2 “La empresa cuenta con programas de seguridad y salud para su personal en el lugar de trabajo” 77

Gráfico 3: Indicador N°3 “La empresa cuenta con mecanismo que favorecen el apoyo educativo para el personal” 78

Gráfico 4: Indicador N°4 “La empresa fomenta valores éticos ambientales en sus trabajadores” 79

Gráfico 5: Indicador N°5 “La empresa realiza investigaciones y desarrollo en el área de la sustentabilidad” 80

Gráfico 6: Indicador N°6 “Utiliza un criterio de selección para sus clientes y proveedores en el marco de cuidado ambiental” 81

Gráfico 7: Indicador N°7:” La relación con los accionistas abarca compromisos ambientales” 82

Gráfico 8: Indicador N°8 “Existen mecanismos de comunicación con la comunidad sobre los procesos realizados por la empresa hortofrutícola” 83

Gráfico 9: Indicador N°9 “La empresa conoce la situación de la industria hortofrutícola en el marco del Desarrollo Sustentable” 84

Gráfico 10: Indicador N°10 “La empresa busca promover en sus productos, mercadotecnia con causas ambientales” 85

Gráfico 11: Indicador N° 11 “La empresa tiene compromiso con la comunidad y la región en lo relacionado con el cuidado del suelo y agua” 86

Gráfico 12: Indicador N°12 “Destina x% de presupuesto anual de la empresa para estrategia de desarrollo sustentable en los procesos” 87

Gráfico 13: Indicador N°13 “La empresa promueve junto a sus proveedores y clientes responsabilidad social a la comunidad”.....	88
Gráfico 14: Indicador N°14 “La empresa adopta criterios que garanticen que sus procesos no tengan impacto negativo en la comunidad”	89
Gráfico 15: Indicador N°15 “La empresa opera con tecnologías que reduzcan la emisión de contaminantes al medio ambiente en los procesos”	90
Gráfico 16: Indicador N°16 “La empresa realiza Auditorias Verdes para sus procesos”.....	91
Gráfico 17: Indicador N°17 “La empresa aplica normas ISO 26000 u otra”	92
Gráfico 18: Indicador N°18 “La empresa esta acogida programas del Estado que garanticen los procesos de sus frutas y hortalizas”	93
Gráfico 19: Indicador N°19 “La empresa realiza reportes de información a ministerios o direcciones del Estado”	94
Gráfico 20: Indicador N° 20 “Realiza operaciones de logística para exportación de frutas y hortalizas”	95
Gráfico 21: Desempeño de la Dimensión Gestión global y calidad empresarial de las empresas.....	96
Gráfico 22: Desempeño promedio en de la Dimensión Gestión global y calidad empresarial de las empresas (%).....	97
Gráfico 23: Desempeño de Dimensión Relaciones de las empresas.....	98
Gráfico 24: Desempeño promedio en de la Dimensión Relaciones de las empresas (%).....	99
Gráfico 25: Desempeño de Dimensión Impactos de las empresas.....	100
Gráfico 26: Desempeño promedio en de la Dimensión Impactos de las empresas (%).....	100
Gráfico 27: Desempeño de Dimensión Transparencia de las empresas.....	101
Gráfico 28: Desempeño promedio en de la Dimensión Transparencia de las empresas (%).....	102

RESUMEN

La creciente apertura comercial de Chile impone al país el desafío de incorporarse de manera cada vez más intensa a las corrientes internacionales del conocimiento e innovación del desarrollo sustentable.

Del mismo modo la presente investigación analiza la dimensión ambiental, económica y social en las empresas hortofrutícolas de la provincia de Ñuble, de modo de cumplir con una serie de objetivos propuestos e identificar los conceptos asociados a estas prácticas, la problemática del sector y la relevancia que tienen las empresas productoras, procesadoras y exportadoras de frutas y hortalizas.

De esta manera aclarar y profundizar al respecto de lo que como sociedad y más específicamente como provincia se fomenta, con el propósito de servir e implementar valores ambientales que en cierta medida en los últimos años se reclaman. Por lo que se refiere a esta concepción, no es algo nuevo que se esté planificando, ya que de igual forma se están produciendo aportaciones conceptuales importantes que pueden ayudar a desarrollar propuestas concretas de gran rigor.

Tras analizar el caso a través del instrumento de medición de estrategias de desarrollo sustentable se reflexiona sobre los problemas de aplicación de criterios e indicadores, para concluir que dichas estrategias sean un buen aporte y siempre acompañadas de aspectos ambientales, de voluntad y política, para lograr su verdadera implementación.

PALABRAS CLAVES: Sustentabilidad, Hortofrutícolas, Indicadores, Medio Ambiente.

ABSTRACT

Chile's increasing trade liberalization challenges the country to join some of the international trends in knowledge and innovation in sustainable development.

In the same way the present investigation analyzes the environmental, economical and social dimensions in the horticultural companies of Ñuble province, in order to fulfill a set of proposed aims, to show the concepts associated to these practices and to identify the main problem of this sector, and the relevance that the companies have because of their production, processing and exportation of fruit and vegetables.

So this way, we can clear and deepen into what it's required as a society and more specifically, as a province, with the main purpose of serving and implementing environmental values that the last years had been claimed. So this conception it is not something new that is being planned, because some important conceptual contributions are also being produced so it can help to develop concrete proposals of great rigor.

After analyzing the case through the instrument of measurement of sustainable development strategies, we can make a reflexion of the application of the criteria and the indicators, to make sure that the criteria strategies are a good contribution and that they're always joined with environmental aspects, will and Policy, to achieve its true implementation.

KEYWORDS: Sustainability, Fruit and Vegetable, Indicators, Environment.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el concepto de desarrollo sustentable ha tomado mayor fuerza en las empresas, por lo que se considera necesario investigar de forma más profunda y clara, ya que como tal es un tema de gran relevancia para la sociedad. Por su lado, el desarrollo sustentable requiere manejar los recursos naturales, humanos, sociales, económicos y tecnológicos, con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida para la población y, al mismo tiempo, velar por el consumo actual, sin afectar el bienestar de las generaciones futuras.

Es por ello, que a lo largo de esta investigación se pretende interiorizar sobre un tema que convoca a toda la ciudadanía y que abre la posibilidad de entender los procesos de cambio sin dejar de lado la diversidad que abarca este estudio. Al mismo tiempo que se construye los principales sentidos del desarrollo y se expone las distintas perspectivas que existen sobre este concepto, sus elementos, criterios, etc. se realizará un balance crítico de los enfoques más destacados sobre el tema en las diferentes empresas convocadas en la investigación.

Al conocer el propósito, los beneficios y la importancia del desarrollo sustentable, se identificarán brechas y estrategias que se pueda instaurar en forma específica y mediante un instrumento de diagnóstico con diferentes dimensiones, dirigido a empresas hortofrutícolas pertenecientes al sector geográfico de la provincia de Ñuble.

Para finalizar, y considerando las respuestas de las empresas, se darán a conocer estrategias de mejoramiento de las debilidades relacionadas con el desarrollo sustentable que se puedan encontrar en dichas empresas, como también, se desea dar respuestas a ciertas interrogantes y cumplir con los objetivos planteados en este estudio.

Antecedentes Generales de la Investigación.

1. Planteamiento del problema.

El presente trabajo pretende aportar información y responder a una serie de interrogantes sobre la problemática que existe en el desarrollo sustentable en empresas hortofrutícolas de la provincia de Ñuble.

La relación de tal problemática se compete con las siguientes preguntas: ¿Por qué existe falta de sostenibilidad económica en desarrollo sustentable en empresas Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble?, ¿Cómo enfrentar las carencias de estrategias sustentables en empresas Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble? y ¿En qué medida se desconoce la implementación de prácticas ambientales en empresas Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble? Las preguntas planteadas buscan relacionar las variables que genera el desarrollo sustentable y la real importancia que conlleva la implementación de estas prácticas ambientales en las empresas Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble.

Cabe destacar que la importancia del desarrollo sustentable, radica en que las personas y empresas se beneficiaran con prácticas responsables y conscientes; que no significa resignar la calidad de modernización ni tampoco la calidad de vida sino que creará elementos de competitividad, desarrollo económico y social.

2. Justificación de la investigación.

“El desarrollo es sustentable cuando satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para que satisfagan sus propias necesidades”. (Gro Bruntland, 1987). El enfoque de la investigación supone el hecho de que en la Provincia de Ñuble no se les da mayor importancia a temas ambientales ni a estrategias sustentables, poniendo en riesgo los recursos naturales, la ecología, la calidad de vida de la humanidad, donde los más perjudicados son las personas y futuras generaciones. Por consiguiente, la satisfacción de las necesidades de las personas lleva a la empresa a lograr su objetivo principal con el fin de lograr utilidades para la cual fue creada, en otras palabras, busca beneficios económicos sin conocer el grado de sostenibilidad ambiental, esto ocurre dado una serie de factores que impiden la aplicación de estrategias de desarrollo sustentable en la provincia, pretendiendo satisfacer las necesidades en el presente y descuidando a las generaciones futuras, generan riesgos ambientales y empresariales que a largo plazo no se podrán controlar. Lo que se pretende con el desarrollo sustentable es aprovechar los recursos, llámese renovable y no renovables, en base al planteamiento que desee la organización y en la posibilidad que las acciones no generen riesgos presupuestarios o cualquier otro evento inesperado que afecte la estrategia de desarrollo sustentable.

Otra variable como es el trato ambiental en empresas, es algo que hoy en día no se tiene tan presente, es relevante fortalecer y superar para que todas las empresas logren su objetivo de la mano de la sustentabilidad; el tener un compromiso y responsabilidad con el medio ambiente hace que las empresas marquen un sello diferente y ser un ejemplo a seguir. La gestión en una empresa, en preservar activos ambientales con mecanismos de estrategias de desarrollo sustentable, genera por sí sola eficiencia económica que a su vez, en la

aplicación podría generar una eficiencia energética, siendo un punto clave para la propuesta de ideas sustentables.

En fin, se desea entregar respuestas precisas a todas las interrogantes de los distintos aspectos sobre las estrategia de desarrollo sustentable que existe actualmente en la ciudad, entregando un análisis estratégico, que mediante un proceso de implementación paulatino, en la medida vayan afrontando diferentes parámetros y reglamentos ambientales, llevando consigo un avance muy importante para la humanidad y protección al medio ambiente.

3. Preguntas de investigación.

- 1) ¿Por qué no se desarrollan estrategias de desarrollo sustentable en empresas Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble?
- 2) ¿Cuáles son los factores que inciden en la implementación de sustentabilidad en dichas empresas?
- 3) ¿Cómo minimizar el impacto ambiental negativo provocado por este tipo de empresas?
- 4) ¿De qué modo se puede dar a conocer a los empresarios que la sustentabilidad no solo da beneficios ambientales para la comunidad, sino que también genera una disminución en los gastos dentro de las empresas?

4. Objetivos generales y específicos.

4.1 Objetivo general:

Analizar estrategias de desarrollo sustentables en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

4.2 Objetivos específicos:

- Describir estrategias de sustentabilidad utilizadas por empresas a nivel nacional e internacional.
- Identificar factores económicos y ambientales que influyan en el establecimiento de estrategias de desarrollo sustentables en las empresas del Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble
- Comparar estrategias de desarrollo sustentables de dichas empresas.
- Proponer vías de apoyo para la implementación de estrategias sustentables en las empresas en estudio.

Capítulo I: Marco Conceptual.

1. Concepto de desarrollo sustentable.

Como concepto se puede interpretar el desarrollo sustentable como una forma eficiente, responsable y prospera del uso de los recursos naturales utilizados por la humanidad para el desarrollo de sus actividades y funciones dentro de la sociedad, sin arriesgar y deteriorar de forma significativa y gradual al medio ambiente, conllevando un equilibrio entre la humanidad y el planeta.

El concepto de desarrollo sustentable más citado es el elaborado en el Informe Brundtland o conocido también como “Nuestro Futuro Común” (1987), encabezada por la Doctora Gro Harlem Brundtland, quien fuera primer ministro de Noruega y por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo para la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En este informe se expone que el desarrollo sustentable implica “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.

Por su parte, desarrollo agropecuario y rural sustentable es la administración y conservación de la base de recursos naturales y la orientación de los cambios tecnológicos e institucionales de tal forma que aseguren el logro y la satisfacción permanentes de las necesidades humanas para el presente y las futuras generaciones.

Dicho desarrollo sustentable (en los sectores agropecuario, forestal y pesquero) busca conserva la tierra, el agua, los recursos genéticos de los reinos animal y vegetal, no degrada el medio ambiente, es tecnológicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable”. (FAO, 1992)

En Chile se utiliza la palabra “sustentable” como un anglicismo de la palabra “sustainable”, referida a algo capaz de sostenerse indefinidamente en el tiempo sin agotar nada de los recursos materiales o energéticos que necesita para funcionar. Por esta razón, también muchos autores y publicaciones extranjeras hablan de “sostenible”.

Por otro lado, se llama desarrollo sostenible a aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones; por lógica, una actividad sostenible es aquella que se puede mantener, por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible, por otro lado, el uso de petróleo no lo es, considerando todos los conocimientos actuales, ya que no se conoce ningún sistema para crear petróleo. Hoy se sabe que una buena parte de las actividades humanas no son sostenibles a medio y largo plazo. (Brundtland ,1987)

Al mismo tiempo, se desarrolla desde una perspectiva ecológica, el desarrollo sustentable entendiéndolo como relación entre sistemas dinámicos, en los cuales se consolidan los siguientes elementos:

- Que la vida humana pueda continuar indefinidamente.
- Que las individualidades humanas tengan la posibilidad de crecer y multiplicarse.
- Que las particularidades culturales puedan sobrevivir.
- Que las actividades humanas se procesen dentro de límites que no pongan en peligro la diversidad, complejidad y funciones del sistema ecológico que sirve de base a la vida. (Constanza, et al 2001, en Sepúlveda et al, 2002)

Para tener más claro el concepto de desarrollo sustentable, Pino (2002) da a conocer tres afirmaciones:

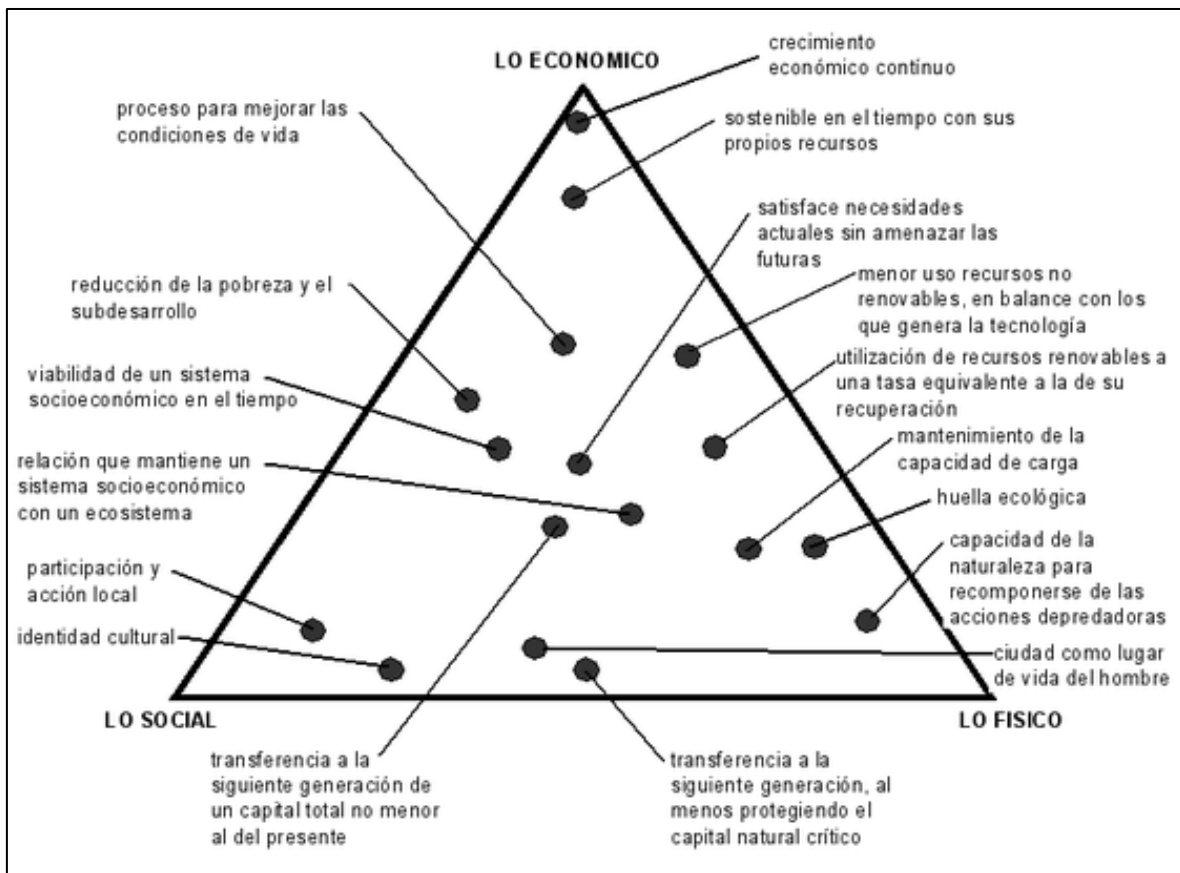
- Existen tres dimensiones que en su conjunto brindan el estado de sustentabilidad, la económica, la social y la ambiental.
- Es necesario estructurar metodologías de investigación, asociadas a los estudios vinculados al desarrollo sustentable, que no sigan siendo sectorizadas.
- Que exista una estrategia integral entre las tres dimensiones y los avances sectorizados de la ciencia y la tecnología. El examen de las tres afirmaciones, permite establecer que existen inconvenientes para alcanzar el desarrollo sustentable y el más importante de ellos, radica en la carencia de información homogénea, que permita revisar, analizar y proyectar las realidades de cada una de las unidades territoriales, ya sea global, regional, nacional o local, dejando de manifiesto la necesidad de esta.

En la construcción de un desarrollo sustentable según Brundtland (1987) se requiere:

- Un sistema político democrático que asegure a sus ciudadanos una participación efectiva en la toma de decisiones.
- Un sistema económico capaz de crear excedentes y conocimiento técnico sobre una base autónoma y constante.
- Un sistema de producción que cumpla con el imperativo de preservar el medio ambiente.
- Un sistema tecnológico capaz de investigar constantemente nuevas soluciones.
- Un sistema internacional que promueva modelos duraderos de comercio y finanzas.
- Un sistema administrativo flexible y capaz de corregirse de manera autónoma.

Según Martija (2019) en la Ilustración 1, Al revisar las definiciones sobre el desarrollo sustentable que se han formulado, se mostró que cada una de las posiciones en que se ubica cada definición responde a un determinado grado de combinatoria o relación entre los objetivos básicos correspondientes a cada uno de los tres aspectos analizados.

Ilustración 1: Posición relativa de algunos conceptos de desarrollo sustentable.



Fuente: *Un modelo conceptual y método de medición de la sustentabilidad. Mikel Martija Martínez, La Serena (Chile), 2009.*

2. Elementos del Desarrollo Sustentable.

Todas las personas como miembros de una sociedad desean progreso y prosperidad y que esto, de igual forma, se realice de manera permanente y continua a lo largo del tiempo, pero bien, aun teniendo esta visión existen problemas que surgen de un tema tan controversial y ambicioso como la prosperidad sólida a largo plazo.

Esta noción con respecto al medio ambiente es compleja en gran medida, puesto que lo que se desea, es el uso de recursos naturales respetando y no generando daños en la ecología o bien, disminuyendo el riesgo de forma significativa.

“El desarrollo implica crecimiento, prosperidad, progreso, mejora, avance. Total, un bienestar que crece y que beneficia a todos” (García, 2012). Por otro lado el elemento sustentable implica: “solidez en el largo plazo, de continuidad bien cimentada. La clave está en la connotación de un crecimiento sólido, estable, consistente” (García, 2012)

En su definición más compleja las sustentabilidad son bastante amplias, es más que solo el cuidado y preservación del medio ambiente. El desarrollo sustentable tiene también elementos distintos y complementarios como los que se muestran a continuación:

2.1 Elemento Económico:

El desarrollo sustentable conlleva a implementar estrategias perdurables en las empresas, para obtener resultados positivos a largo plazo, generando mejores empleos, competitividad, sostenibilidad que logren potenciar gradualmente la economía de la provincia.

2.2 Elemento Político:

Las normativas son una parte muy importante en la vida de cualquier empresa, busca el equilibrio a través de las estructuras gubernamentales y las instituciones encargadas dichas áreas, todo esto con la finalidad de lograr un balance razonable entre lo estable y lo flexible, así encontrar cambios que puedan contribuir con el sistema y la sociedad. De igual medida debe ser capaz de actualizarse, reformarse, por lo que no debe resistirse al cambio, generando confianza y transparencia.

2.3 Elemento Social:

Esta inclinación sostiene la preparación humana de la mano de lo científico, técnico y administrativo, en conjunto con habilidades que ayuden al razonamiento de las personas y su entorno. La ética, la moral y la cultura, son aspectos influyentes que ayudan a tener visiones más analíticas y sistemáticas para el mejoramiento de la sustentabilidad en las personas como miembros de una sociedad.

2.4 Elemento Ambiental:

La finalidad de este elemento, es el cuidado y protección de los recursos naturales, aprovechando sus múltiples beneficios, conservando su naturaleza, creando responsabilidad social y conciencia ecológica para el mantenimiento continuo del medio ambiente.

3. Criterios de sustentabilidad.

El manejo de un ecosistema debe suplirse con criterio que conforme un desarrollo sustentable para la actividad de producción de frutas y hortalizas, es por esto que tras realizar la investigación se podrá generar una base de criterios, según Braier (2004) que se mencionarán a continuación:

3.1 Criterio N°1: Preservación de la diversidad biológica del sector hortofrutícola.

El acuerdo sobre “Bases generales del medio ambiente” de la Ley 19.300 de 1994 dispone de conservación de diversidad biológica, patrimonial y el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Esta ley es una guía de planificación, administración, gestión, políticas del estado para la conservación de lo anterior descrito. Siendo una herramienta indispensable para educar a la ciudadanía y entregar un manejo para la toma de conciencia a través de las disposiciones en sus objetivos generales que conforman estrategia de desarrollo sustentable.

3.2 Criterio N°2: Sostenimiento de las capacidades productivas del ecosistema de frutas y hortalizas.

Para poder mantener capacidades productivas de frutas y hortalizas en un ecosistema productivo, cada empresa debe generar un ambiente apto para los cultivos, con un crecimiento sano, extracción selectiva, preservación de suelos aptos, variabilidad de clima, cultivos endémicos o exóticos y preservación de agua para cultivos.

3.3 Criterio N°3: Mantenimiento de la vitalidad, sanidad y fertilidad del ecosistema de frutas-hortalizas.

Los efectos nocivos que tiene la intervención del hombre en la naturaleza han significado un serio problema para el mantenimiento de un ecosistema de frutas y hortalizas. Es por esto que alterar la vitalidad, sanidad y fertilidad del ecosistema puede llevar a una pérdida del ecosistema de frutas y hortalizas para las empresas que desarrollan cultivos para su posterior venta. Las empresas destinadas a la producción deben monitorear cada una de sus frutas y hortalizas en el ecosistema que realiza su producción, por consiguiente la información de cada monitoreo permite generar conclusiones de cuál es el posible riesgo que tendría un ecosistema de frutas y hortalizas.

3.4 Criterio N°4: Mantenimiento de los recursos como los suelos, agua, aire y flora y fauna del ecosistema de frutas y hortalizas.

La conservación de la superficie, cursos de agua, aire, flora y fauna son esenciales componentes para el ecosistema de frutas y hortalizas; la conservación de los recursos es una tarea compleja cuando cada componente puede sufrir una modificación, el peligro natural que tiene cada componente empezando por el suelo puede ser la erosión a causa de las sequías o contaminación, el aire podría sufrir de componentes contaminantes gaseosos, la flora y fauna puede sufrir intervención humana que proceda a la extinción animales y pérdidas de plantas por ambientes no apto o agentes invasores.

3.5 Criterio N°5: Marco legal para la conservación de la diversidad biológica.

El acuerdo de la Ley 19.300 presentada por el Ministerio del Medio Ambiente, genera un marco legal que impulsará la aplicación de recomendar que deben tener para el cuidado del medio ambiente, añadiendo evaluaciones y herramientas que permitirán un manejo en la producción responsable de acuerdo a la” Base general del medio ambiente”

4. Sostenibilidad versus sustentabilidad.

Sustentabilidad y sostenibilidad siempre han estado ligados unos a otros, este tema se da a conocer al mundo con el informe de 1987 en donde se da a entender que sostenibilidad “Es satisfacer necesidades de la actual generación sin sacrificar necesidades de futuras generaciones” (Brundtland, 1987). Dada la interpretación, en la actualidad la definición se hace crucial para enfrentar todos los cambios climáticos. Por consiguiente, las empresas desarrollan tecnologías sustentables, que por definición quizás tienden a tener un común denominador, pero en el resultado no abarcan lo necesario para actuar como la definición en sí.

La interpretación de sostenible y sustentable, hacen parecer que son sinónimos, pero en la interpretación de cada autor se van dando las diferencias que hacen que cada término tenga un grado de complejidad.

Llevando los conceptos a una definición hecho por la RAE tenemos lo siguiente:

4.1 Sostener

Del lat. *sustinēre*. 1. tr. Sustentar, mantener firme algo. U. t. c. prnl. //2. tr. Sustentar o defender una proposición. //3. tr. Sufrir, tolerar. Sostener los trabajos. //4. tr. Prestar apoyo, dar aliento o auxilio. //5. tr. Dar a alguien lo necesario para su manutención. //6. tr. Mantener, proseguir. Sostener conversaciones. //7. prnl. Dicho de un cuerpo: Mantenerse en un medio o en un lugar, sin caer o haciéndolo muy lentamente.

4.2 Sostenible

1. adj. Que se puede sostener. Opinión, situación sostenible. //2. adj. Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente. Desarrollo, economía sostenible.

4.3 Sustentar

Del lat. *sustentāre*, intens. de *sustinēre*.

1. tr. Proveer a alguien del alimento necesario. U. t. c. prnl. //2. tr. Conservar algo en su ser o estado. //3. tr. Sostener algo para que no se caiga o se tuerza. U. t. c. prnl. //4. tr. Defender o sostener determinada opinión. //5. tr. apoyar (|| basar). U. m. c. prnl.

4.4 Sustentable

Adj. Que se puede sustentar o defender con razones.

Por consiguiente, lo que los relaciona como sinónimo, al mismo tiempo hace encontrar brechas que proporcionan una diferenciación, siendo la sostenibilidad un mecanicismo que proporcionará un sistema establecido, firme y fijo; y la sustentabilidad va más de la mano con los medios con que la acción perdurará en el tiempo.

5. Factores económicos y ambientales.

La conciencia es fundamental para preservar un desarrollo sustentable en las empresas, junto con la colaboración del gobierno y el sector privado se logran resolver los problemas ambientales. Para especificar factores que integran el desarrollo sustentable hay que entender que la sociedad contempla necesidades básicas que tiene que suplir como es el vestuario, la alimentación, vivienda, el trabajo, la educación, entre otras cosas. Situarse en la posición del medio ambiente, significaría que muchas de nuestras necesidades tendrían que tener un consumo mínimo, estándar a lo que soportaría la naturaleza sin provocar cambios en ella.

La economía mundial se basa en la cacería ilimitada del beneficio por parte de las empresas que compiten entre sí dentro del mercado mundial. Para lograr este objetivo, es necesario el consumo de recursos y actividades que deterioren el medio ambiente basado principalmente en la idea de que los procesos industriales provocan el deterioro del medio ambiente. El modelo económico que tenemos en nuestro país, privilegia la noción de desarrollo y crecimiento económico, pero también se caracteriza por el derroche de recursos y el excesivo consumismo, el desarrollo de tecnología y consecuentemente el dominio de la naturaleza que se convirtió en destrucción de la misma.

Es por esto que los factores económicos que van de la mano con lo financiero han sido los que han prevalecido, la explotación de recursos naturales para empresas industriales y trasnacionales han generado un deterioro de estos, ejemplo de ello es la deforestación, extracción de combustibles líquidos y gaseoso, vías de transporte, industrialización maderera, etc. Han provocado daños irreversibles para la naturaleza y la biodiversidad, a causa de la irresponsabilidad de las empresas al no tener leyes que monitoreen y sancionen tales actividades.

6. Estrategias de desarrollo sustentable a nivel internacional y nacional.

Las estrategias de desarrollo sustentables que se realizan internacionalmente están apegadas a una serie de leyes que posee cada país, la rigurosidad que tienen países como Europa hace que las transnacionales no dispongan de grandes ventajas económicas, sin embargo, los países que presentan mayor índice de desarrollo sustentable según la KPMG son E.E.U.U. en primer lugar, Japón en segundo lugar, Reino Unido tercer lugar, Francia cuarto lugar y Corea del Sur en quinto lugar.

Un ejemplo de estrategias sustentables que existen internacionalmente es la estrategia que utiliza Europa para el 2020, la iniciativa emblemática llamada “Una Europa que aproveche eficazmente los recursos” trata sobre 3 temas importantes para un crecimiento sostenible, estos objetivos se basan en lo siguiente:

- **Competitividad:** Mantener el liderazgo en el mercado de tecnologías verdes como medio de garantizar un uso eficaz de los recursos en toda la economía.
- **Lucha contra el cambio climático:** reducir las emisiones contaminantes significativamente y con más rapidez que en el decenio anterior y explotar plenamente el potencial de nuevas tecnologías como la captura y almacenamiento de carbono.
- **Energía limpia y eficaz:** Alcanzar los objetivos de un 20% de generación de la energía a partir de fuentes renovables, y del 20% de mejora de la eficiencia energética, lo que supondrá una disminución notable de las importaciones de petróleo y gas, y una creación de empleo directa, estimada en más de un millón de puestos de trabajo.

La estrategia Europa 2020, da un gran parámetro para que países latinoamericanos tomen medidas al respecto, puesto que nos encontramos en una posición muy alejada de la realidad que posee el cuidado del medio ambiente en países europeos.

Para el acontecer nacional el MMA (Ministerio del medio ambiente) elaboró una herramienta de gestión medioambiental llamada EAE (Evaluación Ambiental Estratégica) este sistema sirve para generar un ordenamiento y elaboración de planes o política ambientales que contribuyan a una sustentabilidad en los procesos a nivel nacional.

El EAE busca generar mejores estrategias de sustentabilidad como se describen a continuación:

- Fomentar la integración de ambiente y sustentabilidad (incluidos aspectos biofísicos, sociales, institucionales y económicos), estableciendo condiciones habilitantes para acoger futuras propuestas de desarrollo.
- Agregar valor a la toma de decisiones a través del análisis de las oportunidades y los riesgos que conllevan las opciones de desarrollo, mediante la transformación de amenazas en oportunidades.
- Cambiar mentalidades y generar un Pensamiento Estratégico en torno a la toma de decisiones, al promover la cooperación institucional y el diálogo, evitando los conflictos.
- Garantizar procesos transparentes y participativos que involucren a todos los actores relevantes a través del diálogo.

Otras estrategias que se han presentado a nivel nacional fue la ley 19.300 que creó el Ministerio del Medio Ambiente que consta de una gestión de diseño de políticas y administración de la evaluación ambiental y fiscalización; así como también conservación de la diversidad biológica. Los órganos que tendrán la gestión será cambiar el orden por Ministerio del Medio Ambiente, Superintendencia del Medio Ambiente y Servicio de evaluación Ambiental.

Con el objetivo de promover prácticas Ambientales la visión que quiere plasmar a la ciudadanía son estrategias de desarrollo sustentable que posibilite mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y una mayor educación ambiental, los objetivos de las estrategias son los siguientes:

- 1) Potenciar el crecimiento económico y la generación de oportunidades, sujetos a un manejo sustentable de los recursos naturales, la implementación de instrumentos adecuados para la internalización de externalidades ambientales y el fomento del mercado nacional de bienes y servicios ambientales.
- 2) Velar por el derecho constitucional a un ambiente libre de contaminación, estableciendo estándares mínimos de calidad y riesgo ambiental con metas de cumplimiento claras, verificables y plazos realistas.
- 3) Continuar con el compromiso del país en los esfuerzos internacionales en materia ambiental, considerando responsabilidades comunes pero diferenciadas, manteniendo nuestra competitividad y reafirmando la integración al mercado mundial.
- 4) Garantizar el derecho constitucional de toda persona de acceder a la información en poder de la administración del Estado y el derecho de las personas a acceder a la información ambiental establecido en la Ley 19.300.

Capítulo II: Marco metodológico.

1. Tipo de investigación.

La investigación que se desarrolla es de tipo Cualitativa la cual busca encontrar solución a los problemas que surgen con la escasa aplicación de prácticas sustentables pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble, a fin de justificar las disposiciones, determinar patrones de comportamiento y prácticas vigentes o elaborar planes más inteligentes y adecuados a la realidad como forma de propuesta para su mejoramiento. Estudiar la calidad de la información obtenida y poder adaptar las ideas tanto nacional como internacional del desarrollo sustentable de dichas empresas de la provincia de Ñuble.

El objetivo no es sólo proponer estrategias y vías de apoyo en el desarrollo sustentable, sino también en comparar la situación actual con los factores más importantes que deben ser medidos y, por consiguiente, los que son más convenientes para las empresas hortofrutícolas de la provincia de Ñuble.

Esta investigación tendrá una serie de procesos en los que podemos identificar en general:

- Planteamiento del problema y justificar la investigación.
- Desarrollo de un marco teórico.
- Preguntas de investigación.
- Criterios de desarrollo sustentables.
- Recolección de datos y antecedentes de empresas del sector Hortofrutícola.
- Análisis de resultados encontrados en la investigación.
- Elaboración de planteamientos sustentables.
- Evaluación de estrategias sustentables a nivel nacional e internacional.

2. Tipo de estudio.

Tipo Descriptivo- Exploratorio y de corte transversal a través de un análisis que consiste fundamentalmente en caracterizar las estrategias de desarrollo sustentable de manera concreta, indicando sus rasgos más relevantes y peculiares en la investigación. El objetivo es llegar a conocer las situaciones predominantes en las empresas del sector hortofrutícola a través de la descripción de las actividades que realizan en base al desarrollo sustentable, también los procesos que se realizan y conocer la realidad de las empresas mediante encuestas, recoger los datos en base a la teoría propuesta, ordenar la información de manera cuidadosa para luego analizar y generar resultados, a fin de extraer conclusiones significativas que contribuyan al conocimiento y aprendizaje del desarrollo sustentable en el sector hortofrutícola de la provincia de Chillán.

3. Fuentes de Información.

Dentro de la investigación se encuentran dos tipos de fuentes de información: primarias y secundarias, según corresponda.

3.1 Fuentes de información primarias:

Entrevistas estructuradas aplicada generalmente a una muestra de personas (empresarios e informantes claves) con el fin de analizar los resultados apoyándose en técnicas estadísticas. En cuanto a la modalidad de la entrevista ésta se realizará según los requerimientos de los entrevistados, ya sea de forma personal, en un centro de concurrencia colectiva, telefónica, correo o encuestas asistidas por computador.

3.2 Fuentes de información secundarias:

- Artículo de revistas
- Análisis de documentos, revistas, libros.
- Informes realizados en periodos anteriores, Tesis
- Ministerio del medio ambiente.
- Ministerio de Agricultura.
- Servicio de Evaluación Ambiental y Superintendencia del Medio Ambiente.
- Informe Brundtland (1987)
- Instituto Nacional de Estadísticas. (INE)
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. (ODEPA)
- Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

4. Muestra

En este estudio los elementos para la muestra se basan en una hipótesis relativa a la población de interés, utilizándose una muestra de tipo no probabilístico. En otras palabras, la elección de las empresas, no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de la toma de decisiones de los investigadores. La Población corresponde a empresas Hortofrutícola de la provincia de Ñuble y la selección será un muestreo por conveniencia de 10 empresas, por el hecho de ser más accesible. Es decir, las empresas empleadas en la investigación se seleccionan porque están fácilmente disponibles, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico.

5. Forma de evaluar o medir el Desarrollo Sustentable.

En este estudio se realiza una revisión de las principales iniciativas de desarrollo e implementación de indicadores de sustentabilidad en empresas Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble, que podrían ser relevantes para la toma de decisiones y como una base de medición estratégica del desarrollo sustentable.

Estos indicadores van dirigidos específicamente para los usuarios correspondientes, es decir, para las empresas del sector Hortofrutícola, los cuales constituyen un sistema de señales que permiten a dichas empresas evaluar su progreso hacia el desarrollo sustentable.

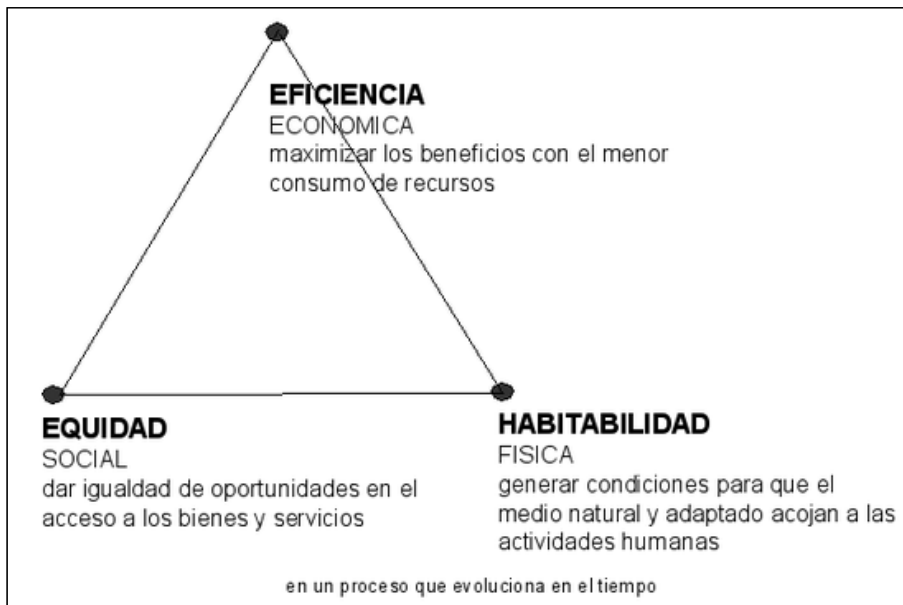
En los últimos años, se asiste a un desarrollo abundante en el ámbito de los indicadores para la toma de decisiones, particularmente por parte de los países desarrollados, tanto en las dimensiones económica, social y ambiental, todo esto como eje principal para el avance de las estrategias de desarrollo sustentable.

Igualmente, gran parte del estudio se dedica al análisis de iniciativas que presentan sistemas de indicadores conformados por distintos ámbitos y dimensiones, y que en su conjunto, muestran las principales tendencias en las respectivas empresas.

Por otro lado, en la investigación se indica el procedimiento de forma más clara y simple del instrumento de evaluación de escala Likert que en forma de encuesta se le realizará a las empresas en cuestión, con la finalidad de tener una evaluación o medición de las estrategias de desarrollo sustentable en las empresas pertenecientes al sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble.

Para finalizar, se consideran tres áreas básicas de la sustentabilidad como objetivos primordiales para la investigación.

Ilustración 2: Objetivos básicos de la sustentabilidad.



Fuente: Un modelo conceptual y método de medición de la sustentabilidad. Mikel Martija Martínez, La Serena (Chile), 2009.

5.1 Indicadores de Desarrollo Sustentable.

Los Indicadores de Desarrollo Sustentable pueden interpretarse como un sistema de señales que facilitan evaluar o medir el progreso de las empresas antes mencionadas hacia el desarrollo sustentable. Se definen como herramientas concretas que apoyan el trabajo de diseño y evaluación de la política empresarial, fortaleciendo decisiones, así como la participación de los distintos trabajadores que desarrollan sus funciones en el planta, todo esto interrelacionado para impulsar a las empresas hacia el desarrollo sustentable. Es importante mantener presente que los indicadores tanto ambientales como de desarrollo sustentable, constituyen un tema que aún se encuentra en proceso de desarrollo en el mundo, en el cual algunos países han avanzado más que otros, en aspectos diversos.

En este estudio, se considera importante concentrar los esfuerzos en sistematizar las estrategias, cuyo ámbito de cobertura se refiere al nivel provincial, que por lo general compromete voluntades y esfuerzos en el sector Hortofrutícola. En la selección de los indicadores a ser analizadas, se incorporan las siguientes orientaciones, en consistencia con el objetivo del estudio:

- Análisis de las experiencias de las empresas en estudio, tanto en indicadores ambientales como de desarrollo sustentable, con cobertura en la provincia de Ñuble.
- Análisis de iniciativas relevantes del resto del mundo, privilegiando el enfoque de desarrollo sustentable, pero dando cuenta de iniciativas ambientales de las que se desprenden posibles enseñanzas para sector Hortofrutícola.
- Describir las formas de medir y evaluar el uso de estrategias de desarrollo sustentable.

5.2 Objetivos de la forma de medición.

El objetivo de los indicadores es proveer una base empírica y numérica para conocer los problemas, calcular el impacto de las actividades en el medio ambiente y para evaluar el desempeño de las empresas del sector Hortofrutícola de la provincia de Ñuble. Los indicadores hacen más sencilla la comunicación, al simplificar fenómenos complejos y traducirlos en términos numéricos. Deben ser capaces de comunicar información específica a corto y largo plazo sobre el progreso e indirectamente evidenciar la eficiencia de los programas y políticas diseñadas para promover la sustentabilidad.

5.3 Desafíos de la Investigación.

Los desafíos más importantes que se presentan tras el desarrollo de indicadores en empresas del sector Hortofrutícola son:

- El costo que involucra desarrollar el uso de estrategias de sustentabilidad y operarlo a lo largo del tiempo.
- La insuficiente valoración del potencial que estas estrategias de desarrollo sustentable tienen como herramientas en la toma de decisiones por parte de la mayoría de las corporaciones en las empresas, en relación a otras prioridades que una organización puede tener.
- Las empresas se ven enfrentadas a múltiples necesidades y restricciones presupuestarias, lo que hace aún más necesario abordar estos desafíos de forma cooperativa. De igual forma medir esta necesidad, topa con el esfuerzo económico de desarrollar y operar estos indicadores para obtener garantías futuras y de calidad.
- Las empresas se enfrentan al desafío científico, metodológico y creativo de avanzar en la medición de un proceso que aún se está definiendo

conceptualmente, y que por tanto presenta dificultades fuertes para que se concrete hasta un nivel que permita la cuantificación de fenómenos altamente complejos y dinámicos.

6. Metodología empleada en el Instrumento de medición.

Bajo la configuración de medir el Desarrollo Sustentable en empresas Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble, existen variados análisis para generar ideas claras y accesibles, es por esto que en base a la recopilación encontrada de “Modelo de Sustentabilidad empresarial penta-dimensional” creado por Luis Portales, Consuelo García de la Torre, Gloria Camacho Ruelas y Osmar Arandia Pérez; se han de considerar dimensiones e indicadores que conforman el instrumento para evaluar la sustentabilidad adaptada a la realidad de las empresas de la provincia.

Se consideró para el instrumento un modelo de escala de Likert que permite conocer el grado de conformidad a las afirmaciones propuestas; para que este instrumento cobre relevancia, en principio debe ser contestada por el gerente de cada empresa que se considera para el diagnóstico, puesto que se necesita tener un grado alto de conocimiento sobre las actividades de desarrollo sustentable que se desenvuelven en las empresas Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble.

El instrumento de medición posee tres columnas, donde la primera columna engloba dimensiones que entrega el contexto a los indicadores que aplica el instrumento, dentro de ellas se encuentran Gestión Global y Calidad Empresarial, Relaciones, Impactos y Transparencia. La dimensión de Gestión Global y Calidad Empresarial nos indica una imagen que posee la empresa en su interior, es decir, permite verificar el desarrollo del personal y planeación estratégica. La Relaciones nos permiten conocer cómo interactúan las afirmaciones del indicador con los procedimientos de proveedores, clientes, accionistas y en la comunidad. El

Impacto está enfocado a lo que propone la empresa y son el reflejo de las afirmaciones dadas, el hecho de que las empresas hortofrutícolas indiquen tales afirmaciones será clave para ver y determinar lo que provoca en su entorno y el efecto que tiene la implementación de una estrategia sustentable, entre otras cosas. En lo que respecta a la transparencia, permite comunicar las acciones que se están llevando a cabo, además de promover información de la misma.

La segunda columna muestra una serie de indicadores que permiten ser medidos con base a la conformidad de la afirmación expuesta, el objetivo de tales indicadores dan posibilidad a que la medición refleje estándares de conducta por las empresa, reflejando una mirada del presente y permitiendo idear mejoras futuras.

En la tercera columna se evalúa el grado de afirmación a través de una escala de afirmación en que (1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) De acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo. En consecuencia, la opinión de la persona que responde al instrumento permitirá matizar la postura de la empresa al tema expuesto y en sentido práctico, se obtendrá una valoración a las afirmaciones dadas.

Finalmente, dentro de los diferentes encuestados, se toma la decisión de seleccionar por orden jerárquico, con el objetivo de conocer la postura de los encuestados con mayor grado de conocimiento y aquellos con menor conocimiento sobre desarrollo sustentable en la empresa.

El orden jerárquico puede variar si las encuestas por empresas son respondidas por el mismo grado de jerarquía o de conocimiento sobre el tema) Ver anexo, Tabla 12.

F1: gerente, jefe de planta, jefe de operaciones, jefe de gestión

F2: jefe de calidad, jefe de certificación, jefe de planta, jefe de operaciones

F3: jefe de producción, jefe de planta, administrativo, prevencionista, jefa de línea, logística comercio exterior

F4: prevencionista de riesgo, etc.

7. Instrumento de medición.

Valore con una escala de 1 a 5, los siguientes Indicadores de Desarrollo Sustentable, siendo (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.

Dimensiones	Indicadores	1	2	3	4	5
Gestión Global y Calidad Empresarial	La empresa fomenta las normas de Desarrollo Sustentable en sus operaciones					
	La empresa cuenta con programas de seguridad y salud para su personal en el lugar de trabajo					
	La empresa cuenta con mecanismo que favorecen el apoyo educativo para el personal					
	La empresa fomenta valores éticos ambientales en sus trabajadores					
	La empresa realiza investigaciones y					

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble. 2016

	desarrollo en el área de la sustentabilidad					
Relaciones	Utiliza un criterio de selección para sus clientes y proveedores en el marco de cuidado ambiental					
	La relación con los accionistas abarca compromisos ambientales					
	Existen mecanismos de comunicación con la comunidad sobre los procesos realizados por la empresa hortofrutícola					
	La empresa conoce la situación de la industria hortofrutícola en el marco del Desarrollo Sustentable					
Impactos	La empresa busca promover en sus productos, mercadotecnia con causas ambientales					
	La empresa tiene compromiso con la comunidad y la región en lo relacionado con el cuidado del suelo y agua					
	Destina x% de presupuesto anual de la empresa para estrategia de desarrollo sustentable en los procesos					
	La empresa promueve junto a sus proveedores y clientes responsabilidad social a la comunidad					
	La empresa adopta criterios que garanticen que sus procesos no tengan impacto negativo en la comunidad					

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble. 2016

	La empresa opera con tecnologías que reduzcan la emisión de contaminantes al medio ambiente en los procesos					
Transparencia	La empresa realiza “Auditorias Verdes” para sus procesos					
	La empresa aplica normas ISO 26000 u otra					
	La empresa esta acogida programas del Estado que garanticen los procesos de sus frutas y hortalizas					
	La empresa realiza reportes de información a ministerios o direcciones del Estado					
	Realiza operaciones de logística para exportación de frutas y hortalizas					

Fuente: Elaboración propia con información de García de la Torre, Portales, Camacho & Arandía (2010)

Capítulo III: Antecedentes del Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

1. Descripción del Sector Industrial.

El sector hortofrutícola chileno alcanza todas aquellas actividades que se incurren en la producción de bienes de origen agropecuario como frutas, vegetales y granos, hasta la producción industrial de bienes como jugos, enlatados, mermeladas, compotas, pulpas y salsas.

En la actualidad el segmento hortofrutícola se caracteriza por la oferta de productos frescos, con bajo nivel de procesamiento, comercializados principalmente a través de un canal tradicional como ferias y verdulerías, y en menor medida por los supermercados. El creciente interés de la población por incorporar a la dieta productos con menor contenido de grasa y mayor aporte en vitaminas, fibras y antioxidantes, ha ido derivando a una demanda mayor, más variada y constante de frutas y verduras. Esto ha hecho que los agricultores vean en el rubro hortofrutícola expectativas de crecimiento y exista interés especialmente por los cultivos fuera de estación, donde los productos obtienen precios muy por sobre los que se alcanzan en la época de mayor oferta, que normalmente está dada por la cosecha en la zona central al aire libre.

2. Historia Sector Hortofrutícola.

La agroindustria hortofrutícola fue uno de los sectores más dinámicos de la economía hasta mediados de la década de los noventa, mostrando índices notables de crecimiento de productos, principalmente de exportación, como en los casos del jugo concentrado de manzanas, pasta de tomates, conservas de frutas, congelados y deshidratados en general. Este crecimiento fue resultado de la mayor disponibilidad de materia prima industrial que se origina en la exportación de productos frescos, y del desarrollo de cultivos destinados fundamentalmente al procesamiento, lo que permitió un suministro seguro con precios razonables a las plantas procesadoras.

En este proceso de desarrollo el sector se transformó en una agroindustria moderna, que realizaba un aporte creciente a las exportaciones del país. Según antecedentes de ODEPA y del Banco Central, los valores FOB de las exportaciones de productos hortofrutícolas procesadas alcanzaban en 1981 a unos US\$ 29 millones, elevándose a US\$ 198 millones en 1990 y por sobre US\$ 517 millones en 1996, lo que representó en el período 1990-1996 una tasa anual de incremento cercana a 20%. (ODEPA, 2002)

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble. 2016

Tabla 1: Exportaciones Silvoagropecuarias y Hortofrutícolas Miles US\$ FOB

Sector y Subsector	1990	1995	1999	2000	2001
Total silvoagropecuario	2.122.726	4.473.286	4.720.594	4.977.333	4.776.245
Total hortofrutícolas	987.792	1.700.501	1.944.783	1.856.713	1.730.006
Primarios hortofrutícolas	790.063	1.226.477	1.471.000	1.450.240	1.338.848
Frutas	747.484	1.146.997	1.379.467	1.351.305	1.256.989
Hortalizas y tubérculos	42.579	79.480	91.533	98.935	81.859
Frescas	28.828	54.291	51.527	46.218	41.852
Semillas	13.751	25.189	40.006	52.717	40.007
Agroindustriales hortofrutícolas	197.729	474.024	473.784	406.472	391.159
Frutas	117.672	312.308	306.773	292.719	275.848
Hortalizas y tubérculos	80.057	161.716	167.011	113.753	115.311

Fuente: ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas

La agroindustria hortofrutícola se clasifica en cuatro categorías de procesos: conservas, deshidratados, jugos y congelados como muestra la Tabla n°2. Sin embargo, por tipo de producto o mercado hay una gama más variada de negocios y líneas de producción:

- Agroindustria del tomate: pastas concentradas, jugos y conservas.
- Conservas de duraznos, mezclas, cerezas, y algunos productos nuevos en hortalizas (espárragos y alcachofas). También se produce pulpa de fruta (damasco, durazno y otros), y gran variedad de otros productos orientados al mercado interno (mermeladas, conservas de hortalizas tradicionales).
- Deshidratados de fruta de alta humedad: uvas, ciruelas, manzanas.

- Deshidratados de manzanas y hortalizas de baja humedad: pimientos, tomates, apio.
- Jugos concentrados de frutas: manzana, uva, berries.
- Congelados de frutas y hortalizas: frambuesas, espárragos, moras, frutillas y otras frutas y hortalizas: uva, kiwi, manzana, carozos, alcachofas, bolitas de melón.
- Congelado de hortalizas de consumo masivo: maíz dulce, arvejas, porotos verdes, brócoli, coliflor.
- Aceite de oliva: línea de reciente desarrollo, si bien existen plantas de larga data en las regiones III (Hochschild) y VII (Cánepa).
- Preservación en salmuera (aceitunas, hongos y alcachofines), en vinagre (pickles, chucrut) y en condimentos (salsa de ají, mostaza, etc.). La mayoría de estos productos han estado orientados básicamente al mercado interno.
- Sulfitado y confitado de frutas, donde destaca la cereza sulfitada, que ha decrecido en los últimos años.

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble. 2016

Tabla 2: Agroindustria hortofrutícola: número de plantas por rubro y región.

Región	Conservas	Deshidratados	Congelados	Jugos	Total
I	5	0	0	0	5
II	1	0	0	0	1
III	3	0	0	0	3
IV	6	4	0	1	11
V	6	11	1	1	19
RM	8	28	17	5	58
VI	3	18	3	5	29
VII	19	5	22	5	51
VIII	5	1	10	0	16
IX	0	0	4	0	4
X	0	0	1	2	3
XI	1	0	0	0	1
XII	0	0	0	0	0
TOTAL	57	67	58	19	201

Fuente: Catastro Agroindustrial de Chile 2001, FEPACH-FIA.

Para poder cumplir con las exigencias y competir en los mercados externos, las empresas agroindustriales deben hacer importantes inversiones en instalaciones, equipos de proceso, desarrollo agrícola y de mercado, así como en capital de trabajo para financiar la actividad de la temporada, que en muchos casos supera el año. La dificultad de cumplir estos altos requerimientos se ha manifestado en la compleja situación financiera de un número apreciable de empresas que han traspasado su propiedad o recibido aportes de capital.

3. Problemática de las empresas Hortofrutícolas.

A nivel mundial la problemática del agua es preocupante. Un estudio determinó que la cantidad de aguas dulces sigue siendo la misma, pero su distribución desigual, con una demanda cada vez mayor que genera una creciente escasez. En la actualidad, aproximadamente un 40% de la población mundial vive en zonas con estrés de agua, y se espera que para el 2025 la proporción aumente a dos terceras partes, o sea, 5.500 millones de habitantes.

En el país, y según el informe “Agua en Chile: Diagnósticos Territoriales y Propuestas para Enfrentar la Crisis Hídrica”, el fenómeno de la falta de agua seguirá empeorando debido al aumento de la población. Aquello traerá aparejado un mayor consumo del recurso y un incremento en la demanda de alimentos, lo que implicará una mayor utilización de agua para el riego en el sector agrícola.

Ante este panorama, se lanzó en San Vicente de Tagua Tagua el programa “Nodo para la Gestión Hídrica y Optimización del Riego en el Sector Hortofrutícola”, cofinanciado por Corfo y ejecutado por K&L Consultores junto a Fedefruta, que en conjunto a 80 empresas de menor tamaño en la transferencia de metodologías y técnicas que entreguen conocimientos y soluciones para mejorar el manejo, control y uso del recurso hídrico.

El director del Nodo de Gestión Hídrica, Ben-Hur Leyton, señala: “el objetivo es mejorar las condiciones técnicas y productivas de las empresas hortofrutícola a través de diversas actividades de difusión y transferencia en torno a metodologías que permitan mejorar el manejo, control y uso del agua”.

Leyton (2012) explica que el desafío del uso de agua en el sector agropecuario lo constituye principalmente el aumento de la eficiencia en su uso, lo que se traduce en un incremento en la tecnificación del riego y en la ejecución de obras de conducción y almacenamiento de aguas. “Esto trae asociado un uso eficiente de recursos productivos tales como fertilizantes y pesticidas, disminuyendo además la recarga de las napas subterráneas, en la calidad de las aguas por el aumento de la concentración de contaminantes. Por otro lado, un uso eficiente del agua de riego permite mejorar el potencial productivo del material vegetal y frutal utilizado”, precisó.

4. Perspectivas para la Agroindustria Hortofrutícola.

Las proyecciones de la agroindustria hortofrutícola indican la recuperación de la tasa de crecimiento que se mantuvo hasta mediados de la década de los noventa, y la posibilidad de aprovechar progresivamente los períodos de desgravación logrados con los dos mercados potenciales principales de estos productos, UE y EE. UU. Si bien el efecto de devaluación del dólar afecta, se mira con optimismo el valor del euro y los tiempos de reducción arancelaria permitirán una reactivación y expansión acordes con los crecientes desafíos de ofrecer al consumidor productos de sanidad garantizada.

Consolidación y crecimiento selectivo son los lineamientos que orientan su desarrollo en cuanto a materia prima agrícola y capacidad de marketing para coordinar su oferta con la de las grandes industrias de países desarrollados del hemisferio norte, aprovechar las ventanas o nichos de mercado y lograr acuerdos de oportunidad, regularidad y precios con las grandes cadenas de mercados que han entrado a dominar en la distribución de productos alimentarios.

Para lograr dichos objetivos es preciso:

- Incorporar con mayor precisión las buenas prácticas de producción en las que están empeñados tanto el Gobierno como el sector privado.
- Mejorar los niveles de calidad para elevar la competitividad en los mercados.
- Desarrollar productos complementarios para la industria y aprovechar mejor la capacidad instalada.
- Disponer de fuentes de financiamiento adecuadas, en particular para el capital de trabajo.
- Aumentar la productividad y elevar la especialización de la mano de obra. En el largo plazo se puede lograr un crecimiento en productos de consumo masivo, si se logra superar la barrera de los mayores costos de transporte y/o desarrollar productos competitivos basados en las ventajas naturales frente a los países de la competencia.

5. Clasificación del Sector Hortofrutícola.

5.1 Sector Hortícola

La horticultura es la técnica del cultivo de plantas que se desarrollan en huertos con destino al consumo. El término proviene etimológicamente de las palabras latinas hortus (jardín, huerta, planta) y cultura (cultivo), es decir, “cultivo en huertas”.

Se encarga de la producción de hortalizas y tubérculos que a su vez también experimentan otras subcategorías: hortalizas en su estado natural, pastas y pulpas, congelados, preparados o conservados, deshidratados y finalmente néctares y jugos.

En el año 2010 las frutas en su estado natural y las pastas y pulpas fueron las más representativas en participación con 41,69 y 42,04% respectivamente. Siguiendo los congelados con 9,77% y los preparados o conservados con 5,13%. Finalizando con los deshidratados con 1,38% y los néctares y jugos con 0,0033%. (Boletín Hortícola 2016)

5.2 Sector Frutícola

La fruticultura se encarga de especies leñosas y semileñosas productoras de frutas, aplicando tecnologías basadas en principios biológicos y fisiológicos, por lo tanto, es una actividad realizada por el ser humano que abarca todas las acciones con relación al cultivo para el beneficio de todas aquellas plantas que producen frutos.

Se encarga de la producción de frutas, que a su vez también experimenta otras subcategorías: la producción de frutas frescas, frutos secos y la fruta industrializada.

En el año 2010 con 81,16%, las exportaciones de frutas frescas fueron las más importantes de este subsector, seguido por la exportación de frutas industrializadas con 17,83% y en el último lugar la exportación de frutos secos con una participación de apenas 1,01%. (Boletín Frutícola 2016)

6. Estadísticas de exportaciones Hortofrutícolas.

6.1 Exportaciones Hortícolas.

Durante el 2015 las exportaciones de hortalizas frescas cayeron un 22% en volumen y aumentaron un 8% en valor, respecto a 2014. Esto es el resultado principalmente de la caída de las exportaciones de cebolla, hortaliza que tiene el primer lugar de participación en volumen, con 71%, y el segundo lugar en valor, con 33%. En el período evaluado, las cebollas disminuyeron sus exportaciones en 28% y 16% en volumen y valor, tal como se muestra en la Tabla 3 y 4 respectivamente.

Tabla 3: Exportaciones de hortalizas por región.

Región	Valor (USD FOB)			Variación 15/14 (%)	Part. 2015 (%)
	2013	2014	2015		
O'Higgins	21.927.673	20.241.782	31.197.984	54,1	60,7
Metropolitana	11.948.916	13.887.436	12.223.053	-12,0	23,8
Valparaíso	14.626.844	12.645.399	7.181.480	-43,2	14,0
Coquimbo	160.155	713.492	338.395	-52,6	0,7
Maule	721.818	86.912	261.393	200,8	0,5
Antofagasta	-	-	25.100	-	0,0
Magallanes	6.566	7.103	5.457	-23,2	0,0
Bío Bío	1.564.850	17.837	-	-	-
Arica y Parinacota	-	43.273	-	-	-
Tarapacá	1.790.450	2.031	-	-	-
Otras	137.788	107.388	152.958	42,4	0,3
Total	52.885.060	47.752.654	51.385.820	7,6	100,0

Fuente: ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas.

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al 2016
Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

Tabla 4: Exportaciones de hortalizas por volumen.

Producto	Volumen (kilos)			Variación 15/14 (%)	Partic. 2015 (%)	
	2013	2014	2015			
Ajos	8.949.870	10.118.701	10.042.619	-0,8	25,9	
Cebollas	25.248.826	38.110.816	27.438.302	-28,0	70,7	
Orégano, fresco o seco, incluso cortado, quebrantado o pulverizado	1.506.568	706.162	449.356	-36,4	1,2	
Radicchios	-	281.338	302.416	7,5	0,8	
Aji	18.693	12.439	35.202	183,0	0,1	
Zanahorias y nabos	126.922	54.582	3.466	-93,7	0,0	
Maíz dulce para consumo	7.577	5.610	7.720	37,6	0,0	
Zapallos	Total	821.271	257.535	440.463	71,0	1,1
	de guarda	332.019	350	310.523	88.620,9	0,8
	Los demás (calabazas) y calabacines	489.163	234.434	129.600	-44,7	0,3
	Calabacín	89	251	340	35,5	0,0
	Frescos o refrigerados	-	22.500	-	-	-
Apio, excepto el apinabo	709	13.712	26.545	93,6	0,1	
Tomates	10.094	139.472	9.347	-93,3	0,0	
Coliflores y brécoles	1.984	1.040	7.208	593,1	0,0	
Lechugas	9.571	7.736	5.146	-33,5	0,0	
Pepinos y pepinillos	2.323	2.626	2.585	-1,6	0,0	
Las demás hortalizas, incluso desvainadas	12	5.088	3.175	-37,6	0,0	
Pimientos	2.320	1.340	1.730	29,1	0,0	
Melones	780	790	5.155	552,5	0,0	
Puerros y demás hortalizas aliáceas	744	144	348	141,7	0,0	
Coles (repollitos) de bruselas	-	-	600	-	0,0	
Chalotes	241	116	162	39,7	0,0	
Espárragos	134.348	1.560	123	-92,1	0,0	
Sandías	733	685	375	-45,3	0,0	
Colinabos y productos comestibles similares del género <i>Brassica</i>	1.544	2.116	697	-67,1	0,0	
Berenjenas, frescas o refrigeradas	35	52	152	192,3	0,0	
Las demás hortalizas	495	112	128	13,8	0,0	
Batatas (boniatos, camotes), frescas o secas, incluso troceadas	133	60	110	83,3	0,0	
Espinacas (incluidas las de Nueva Zelanda) y armuelles	43	54	40	-25,9	0,0	
Endivia <i>witloof</i>	-	31	15	-51,6	0,0	
Aceitunas	-	544	-	-	-	
Alcachofas	6.190	80	-	-	-	
Judías (porotos, alubias, frejoles, frijoles) incluso desvainadas	3.260	300	-	-	-	
Lechugas repolladas	70	-	-	-	-	
Los demás frutos del género <i>Capsicum</i>	60	-	-	-	-	
Remolachas para ensalada, apionabos, rábanos y raíces comestibles	41	140	-	-	-	
Total	36.855.457	49.724.981	38.783.184	-22,0	100,0	

Fuente: ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas.

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al 2016
Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

6.2 Exportaciones Frutícolas.

Finalizado el año 2015, se produce una recuperación de 3% en el volumen de fruta exportado, lo que compensa en parte la caída de 12,6% del año 2014. La baja en el valor exportado es de 5%, al compararlo con el valor de 2014, pero tan sólo de 1,4% al compararlo con el valor de 2013. Estados Unidos sigue liderando por lejos como el principal destino de las exportaciones, en términos de valor. China ocupa el segundo lugar. Por otra parte, Corea del Sur es un destino interesante en términos de precio obtenido por la fruta.

En 2015 se produce una recuperación de 3% en el volumen de fruta exportado, lo que compensa en parte la caída de 12,6% en el año 2014, y que en forma general se explica en la Tabla 2.

Tabla 5: Exportaciones de frutas por volumen.

Productos	Volumen (toneladas)			
	Enero-diciembre			
	2013	2014	2015	Var. 15/14 (%)
Fruta fresca	2.656.900	2.312.546	2.366.947	2,4
Uvas	856.355	731.827	751.039	2,6
Manzanas	833.110	819.951	628.248	-23,4
Kiwis	217.858	102.649	185.315	80,5
Paltas	88.307	111.675	90.010	-19,4
Ciruelas	115.274	45.613	96.569	111,7
Peras	143.238	116.752	143.545	22,9
Arándanos	81.831	83.855	87.110	3,9
Nectarines	57.406	27.744	54.946	98,0
Duraznos	30.303	20.520	26.637	29,8
Limonos	33.833	43.114	62.844	45,8
Mandarinas, clementinas, <i>wilking</i> e híbridas	63.791	55.995	76.745	37,1
Cerezas	53.867	85.266	83.523	-2,0
Naranjas	69.979	57.445	69.170	20,4
Otros	11.748	10.139	11.246	10,9
Frutos secos	49.301	52.747	68.699	30,2
Almendras con cáscara, frescas o secas	220	68	335	389,3
Almendras sin cáscara	7.211	3.969	7.786	96,1
Avellanas con cáscara, frescas o secas	9.037	10.690	5.006	-53,2
Avellanas sin cáscara, frescas o secas	57	83	1.482	1.680,7
Castañas, frescas o secas,	1.095	1.875	2.836	51,3
Los demás cocos, excepto secos	1	1	11	905,1
Nueces de nogal con cáscara	17.632	20.105	32.230	60,3
Nueces de nogal sin cáscara	14.028	15.952	19.010	19,2
Pistachos	20	2	1	-37,8
Los demás frutos secos de cáscara	1	0	2	307,7
Total fruta	2.706.201	2.365.293	2.435.646	3,0

Fuente: ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas.

7. Estadísticas de importaciones Hortofrutícolas.

En el período de enero a junio 2016, las importaciones nacionales de frutas y hortalizas procesadas aumentaron 14,3% en volumen y 9,9% en valor, en relación con el año 2015, con compras que suman 132 mil toneladas por USD 171 millones.

Las conservas son la principal categoría de las compras: representan más de la mitad de las importaciones de frutas y hortalizas procesadas y su valor alcanzó durante el período enero-junio 2016 USD 95 millones y 85 mil toneladas. Le siguen en importancia de valor comprado los congelados, casi junto con los jugos y finalmente están los aceites y los deshidratados.

Deshidratados es la única categoría que registra baja en volumen y en valor en comparación con igual período de 2015. El alza que más destaca en las importaciones de estas categorías es congelados, sobre un 20% de aumento en valor y 37% en volumen. Ante esto, se debe examinar la Tabla 5 para una mejor comprensión.

Tabla 6: Importaciones Chilenas de frutas y hortalizas procesadas.

Subsector	Volumen (kilos)			
	2015	ene-jun 2015	ene-jun 2016	Var. %
Aceites	24.890.666	11.433.482	13.218.814	15,6
Congelados	32.027.714	11.691.148	16.042.791	37,2
Conservas	162.909.154	73.806.575	84.893.936	15,0
Deshidratados	14.055.852	7.387.460	6.351.778	-14,0
Jugos	23.349.902	11.514.349	11.861.214	3,0
Total	257.233.288	115.833.014	132.368.534	14,3

Fuente: ODEPA con información del Servicio Nacional de Aduanas.

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al 2016
Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

8. Superficie utilizada por subsector.

8.1 Superficie del subsector Hortícola.

La superficie hortícola en el año 2014 fue de 69.652 hectáreas, concentrándose el 84% entre las regiones de Coquimbo y El Maule. La Región Metropolitana alcanza a 22.000 hectáreas y 32% respecto al total. Le siguen las regiones de O'Higgins y Maule, con participaciones de 15% y 14%, respectivamente.

La Región de Arica y Parinacota, a pesar de sólo tener sólo un 4% de participación, tiene una gran relevancia en el abastecimiento de algunos productos en otoño-invierno para el resto del país, como por ejemplo, el tomate. Debe destacarse la importancia de las regiones del sur de Chile en el abastecimiento local de hortalizas. La tendencia de la superficie nacional hortícola ha ido a la baja en los últimos años, siendo la principal razón la sequía que afecta al país. Lo que se abordará a continuación en la Tabla 6.

Tabla 7: Superficie de Hortalizas por región, según especie. Año 2014

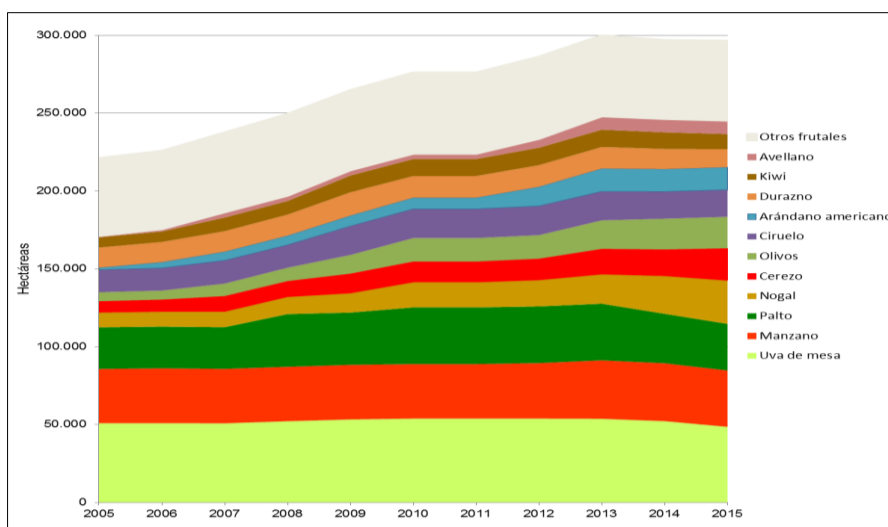
Especies	Región de Arica y Parinacota	Región de Atacama	Región de Coquimbo	Región de Valparaíso	Región Metropolitana	Región de O'Higgins	Región del Maule	Región del Bío Bío	Región de la Araucanía	Resto país ¹	Total
Acelga	4,7	11,7	24,3	51,3	362,5	20,2	18,6	31,0	57,6	18,0	599,8
Aji	14,3	25,3	219,6	21,9	44,8	100,2	259,0	2,5	6,3	2,6	696,6
Ajo	4,7	-	-	197,1	286,4	491,1	-	2,3	1,2	160,6	1.143,4
Alcachofa	-	-	697,1	534,2	353,9	32,3	51,5	5,1	8,2	1,0	1.683,3
Apio	-	-	370,7	96,5	1,4	6,7	3,7	14,7	0,4	0,9	495,0
Arveja verde	7,7	130,3	72,3	140,6	153,0	139,6	344,3	445,4	314,4	177,9	1.925,4
Betarraga	30,6	13,2	73,6	133,6	721,8	26,2	97,0	21,2	75,0	45,1	1.237,4
Brócoli	7,9	9,0	247,4	96,9	735,5	13,1	12,3	7,7	0,9	-	1.130,6
Cebolla de guarda	114,3	10,1	8,2	370,3	1.554,5	1.566,4	768,8	48,7	5,4	7,6	4.454,4
Cebolla temprana	260,4	19,9	26,3	185,2	1.372,9	253,7	123,2	10,1	1,8	58,5	2.312,0
Choclo	879,9	27,4	607,7	1.062,2	3.025,6	1.304,8	1.622,9	753,5	105,5	337,7	9.727,1
Coliflor	12,7	8,6	191,3	132,8	925,8	32,8	107,3	11,7	3,3	1,4	1.427,5
Espárrago	-	-	-	5,5	112,0	-	961,8	971,4	31,5	20,7	2.102,9
Espinaca	-	1,9	7,3	54,5	572,2	-	0,7	17,3	16,7	3,9	674,5
Haba	23,9	88,4	288,0	121,5	738,0	108,7	56,2	26,2	65,4	110,6	1.626,9
Lechuga	77,2	47,7	2.110,6	1.067,5	2.335,5	140,9	477,6	151,4	171,3	93,6	6.673,5
Melón	18,5	40,0	44,6	59,2	979,8	1.482,8	523,0	39,1	-	-	3.187,1
Orégano	25,2	-	-	21,0	277,9	-	-	-	-	0,0	324,0
Pepino de ensalada	57,0	5,4	6,4	54,5	106,1	28,8	80,1	4,1	4,8	3,2	350,4
Pimienta	142,8	7,1	296,1	100,3	120,9	164,5	79,9	-	1,3	0,1	913,1
Poroto granado	7,6	11,3	179,5	819,4	1.126,6	355,4	648,6	113,7	71,1	26,4	3.359,6
Poroto verde	112,2	62,9	830,4	84,1	765,3	112,6	243,4	217,6	147,3	46,8	2.622,6
Repollo	6,4	4,7	361,7	470,8	381,5	162,4	276,0	18,0	12,1	19,2	1.712,8
Sandia	-	38,8	39,3	29,8	278,0	1.112,6	1.215,9	31,3	-	-	2.745,8
Tomate consumo fresco	687,6	140,9	295,9	876,3	755,7	972,8	869,0	326,7	106,6	6,6	5.038,2
Zanahoria	1,0	0,9	663,6	692,3	1.348,0	23,0	-	524,4	154,0	335,6	3.742,8
Zapallo italiano	133,0	36,2	125,9	195,0	364,3	125,4	49,5	10,1	19,3	6,6	1.065,1
Zapallo temprano y de guarda	-	9,2	70,1	20,0	1.382,7	1.590,9	875,3	27,3	7,7	5,4	3.988,6
Otras hortalizas	17,4	24,6	371,7	295,5	1.009,0	179,9	53,8	197,5	180,6	361,6	2.691,5
Total	2.647	775	8.230	7.990	22.192	10.548	9.820	4.030	1.570	1.852	69.652

Fuente: ODEPA con información del INE.

8.2 Superficie del Subsector Frutícola.

Hasta el año 2013 los distintos censos habían reflejado un constante aumento en la superficie frutícola del país; sin embargo, los catastros de 2014 de Valparaíso y 2015 de Coquimbo y Atacama dan cuenta de una disminución de la superficie frutícola en estas tres regiones, lo que está asociado en gran medida a la escasez hídrica que afecta la zona norte de nuestro país. La principal especie afectada es la uva de mesa, con 305 hectáreas menos, cifra cercana al 4% de la superficie de la fruta en la región, y olivos, que bajan 103 hectáreas (Ilustración 3).

Ilustración 3: Evolución nacional de la superficie Frutícola 2005-2014 (hectáreas)



Fuente: ODEPA con información del CIREN.

9. Funcionamiento estratégico.

Según los Lineamientos Programáticos de la Política Agroalimentaria y Forestal Chilena 2010 al 2014, el trabajo del Ministerio de Agricultura (Minagri) se sustenta en seis pilares estratégicos, que se entrelazan para generar la integralidad de la política:

- 1) Incrementar la competitividad del sector.
- 2) Cautelar y mejorar la transparencia y acceso a los mercados nacionales e internacionales;
- 3) Fomentar la investigación e innovación silvoagropecuaria.
- 4) Impulsar la modernización institucional.
- 5) Incrementar la sostenibilidad social, ambiental y económica.
- 6) Profundizar el compromiso interministerial con el mundo rural.

A través del trabajo en estas líneas estratégicas, el Minagri ha buscado ampliar el potencial de Chile en producción agroalimentaria, impulsando programas de mejoramiento de suelos, el manejo eficiente del agua y el acceso a mercados para los diferentes productos, incentivando la generación de valor agregado a la agricultura a través de innovación e investigación.

El fomento a la exportación de productos agropecuarios ha sido una de las principales políticas que el Gobierno de Chile ha impulsado para el desarrollo del sector en los últimos años. En las exportaciones, se observa que durante el año 2011 crecieron un 15,4% con respecto a 2010, generando un crecimiento de la balanza comercial sectorial de un 8,7%. En el año 2009, y a pesar de la crisis financiera internacional, Chile exportó 15.000 millones de dólares en productos agrícolas, forestales y alimentarios, que se comparan muy favorablemente con los 6.500 millones de dólares que se exportaron en el año 2000.

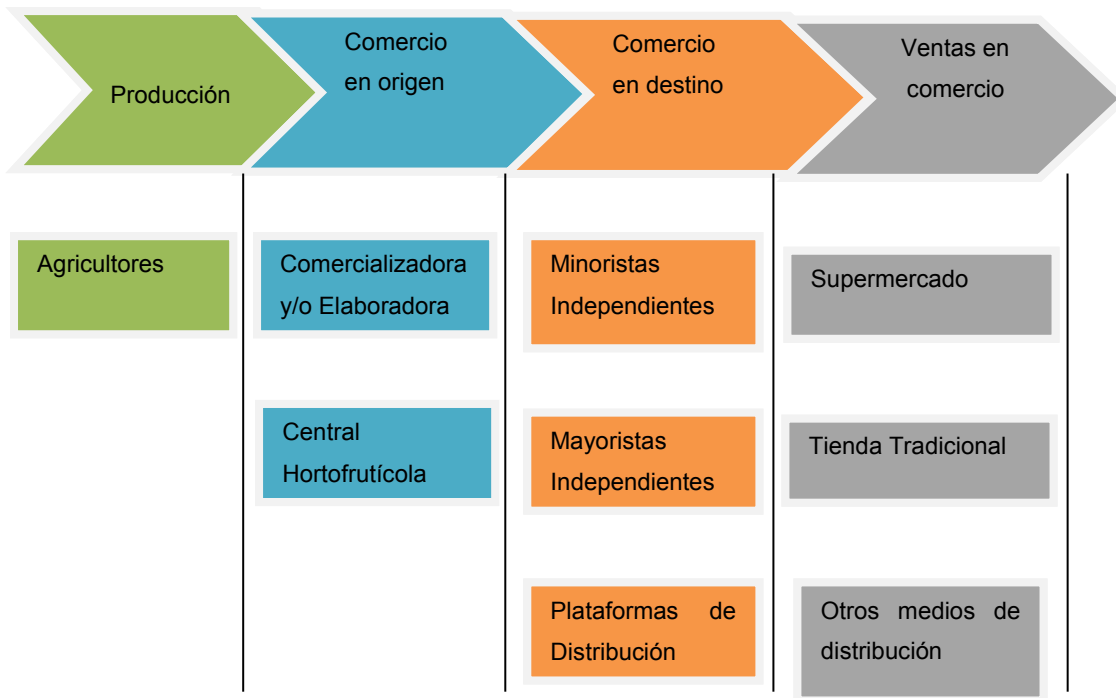
Parte importante de estos productos provienen de la amplia distribución geográfica de la oferta hortícola y la gran diversidad de productos demandados, estableciéndose una seria dificultad para una comercialización eficiente por parte de los productores de hortalizas. Cuantitativamente, el sector hortícola ocupa 80.277 hectáreas a nivel nacional, de las cuales el 90% se encuentra entre las regiones de Coquimbo y Bio Bío. El sector de las frutas y hortalizas tiene una importancia estratégica para la agricultura y el país. Contribuye al empleo y sustento de agricultores medianos y pequeños, al abastecimiento interno, a la preservación del medio ambiente, a la salud de los consumidores y al crecimiento económico regional y nacional.

En la actualidad la pequeña y mediana agricultura que abastece al mercado nacional provee sus productos principalmente a través de la cadena: productores - intermediarios (acopiadores) - centrales de abastecimiento (o ferias mayoristas) - ferias libres o, en menor medida, evitando a los intermediarios y vendiendo directamente a centros mayoristas, supermercados, instituciones, restaurantes, o en ferias libres.

10. Cadena de Valor Empresarial.

Para analizar las actividades de las empresas hortofrutícolas de la provincia de Ñuble con mayor claridad posible, se elaboró una cadena de valor como herramienta de análisis para planificación estratégica, y así, identificar las ventajas competitivas que tienen algunas de estas empresas, ya que no todas desarrollan la cadena de valor empresarial de forma completa, es decir, desde la producción en los huertos hasta la fase final de ventas en supermercados o en el comercio.

10.1 Estructura general de la cadena de valor:



Fuente: Elaboración propia de los investigadores.

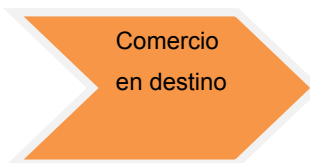
Descripción de la cadena de valor por etapas:



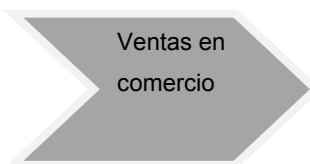
En la primera etapa se comienza con la función de los agricultores de sembrar, cultivar, tratamiento, riego, recolectar, etc. El punto de la recolección puede realizarse manual o por máquinas adaptadas al producto. Una vez cumplida esta etapa el producto está a disposición para la venta.



Para esta etapa las comercializadoras y centrales hortofrutícolas se encargan de añadir valor al producto, la recepción del producto conlleva una serie de pasos como lo son el pesaje, tratamiento de la cosecha, control de la calidad, lo preparan, envasan, almacenan en frigoríficos y dan salida para su posterior comercialización.



En esta etapa se enfocan a la actividad logística y a la actividad comercial como lo son las empresas mayoristas y minoristas y empresas de distribución. Mantienen el stock de los productos para su comercialización a gran escala y buscan tener la mayor rentabilidad en la preparación para los pedidos en los puntos de ventas.



En esta etapa la distribución va enfocada en supermercados, hipermercados, verdulerías, fruterías, mercados de abasto, etc. Ellos se encargan de posicionar el producto a la gestión directa con el cliente y añadirle un apoyo promocional en un establecimiento.

11. Antecedentes de las empresas del Sector Hortofrutícolas de la provincia de Ñuble.

En la región del Biobío se puede encontrar una cantidad considerable de empresas dedicadas al rubro hortofrutícola, debido al terreno y clima propicio para la producción de frutas y hortalizas, encontrándose dentro de la provincia de Ñuble 11 empresas que se desenvuelven con mayor amplitud en la producción, elaboración y exportación de dichos productos.

Dichas empresas fueron seleccionadas por su rubro y trayectoria de forma aleatoria, sin embargo, a lo largo de la investigación se fueron limitando, puesto que no todas tenían el tiempo necesario o disponibilidad para responder el instrumento anteriormente mencionado. Cada antecedente empresarial que fue analizado para poder representar la muestra de la investigación, fue evaluado bajo parámetros de inclusión y de exclusión. Es por esto, que al caracterizar tales parámetros, da la evidencia que el instrumento a aplicar cuenta con una base que pueda comparar los antecedentes, disminuyendo las diferencias significativas en cuanto a los resultados de cada empresa.

Los criterios de inclusión de la muestra son los siguientes:

- Ser una entidad de persona natural o jurídica.
- Tamaño de empresa mediana o grande según la estratificación por tamaño de empresa en Chile.
- Poseer un giro acorde a una empresa agrícola (Hortofrutícola)
- Pertenecer a la provincia de Ñuble.
- Poseer más de 3 años en el rubro del sector hortofrutícola.
- Poseer normas de certificación ambiental o de calidad.

Los criterios de exclusión de la muestra son los siguientes:

- No pertenecer a la provincia de Ñuble.
- No poseer normas de certificación calificadas como ambientales,
- Realizar actividades ajenas a actividades agrícolas del sector hortofrutícola.
- Que el tamaño de la empresa sea micro o pequeña empresa.

11.1 Alimentos y Frutos S.A.

Nace el año 1989, con el objetivo de exportar vegetales y frutas congeladas. La empresa se consolida como aquella con mayor participación de mercado a nivel nacional en este rubro, y es una de las mayores empresas exportadoras del hemisferio sur.

Cuenta con cinco plantas productivas en el país, sin embargo en este estudio se investigan las de la provincia de Ñuble, es decir, planta Chillán y San Carlos. Por tanto es una de las compañías con la mayor capacidad de producción de vegetales congelados en Latinoamérica, con más de 25 mil toneladas. En la actualidad produce aproximadamente 20 mil toneladas por año, exportando el 40%, y el 60 % restante, lo destina al mercado nacional.

En Chile sus productos se pueden encontrar en los principales supermercados, bajo las marcas de Minuto Verde, La cabaña o Sara Lee. Siendo sus principales productos las frambuesas, frutillas, espárragos y arándanos.

La planta productiva localizada en Chillán cuenta con la normas de certificación HACCP, AIB, ISO 9001-2008, Kosher y BRC. ¹

¹ Análisis y Control de los puntos críticos de producción, American Institute of Baking.
Sistema de gestión de calidad otorgada por la Comunidad Ortodoxa de Chile Judía Jafetz Jaim.

11.2 Frutas y Hortalizas del Sur S.A.

La empresa nace el año 1988, fundada por los señores: José Fernando Vargas, Luciano López Serrano y Andrés Acuña Martínez. Se encuentra ubicada en la comuna de San Carlos, a 13 kilómetros al norte de la ciudad de Chillán. Actualmente funciona en un terreno de siete hectáreas, con aproximadamente 5.000 metros cuadrados construidos.

Para el pick de producción, que se produce entre los meses de octubre a marzo, la planta trabaja con un promedio de 500 empleados, distribuidos generalmente en dos turnos de trabajo. Entre los principales productos congelados producidos por esta empresa es posible encontrar una gran variedad de frutas y hortalizas como: alcachofas, frambuesas, arándanos, kiwis, manzanas, espárragos, frutillas, moras, ciruelas. Mix de frutas y especies: Paltas, Membrillos, Frutas con enzimas, Frutas con nitrógeno, Frutas con adiciones de azúcares y almíbar.

La empresa en su búsqueda por mejorar la calidad de sus productos se ha certificado bajo normas tanto nacionales como internacionales, ya que en el exterior se deben cumplir con mayores exigencias para ser una organización más competitiva.

Cuenta con las siguientes certificaciones: Kosher, IMO, AIB de AIB Internacional en grado de superior.²

² Otorgada por la Comunidad Ortodoxa de Chile Judía Jafetz Jaim.

Otorgada por el Instituto de Comercio Ecológico de Suiza, que autoriza el proceso de productos orgánicos según el Reglamento (CEE) N°2092/91.

American Institute of Baking

11.3 Frutícola Olmué S.P.A.

Esta frutícola ubicada en camino Parque Lantaño n°100, inicia sus actividades en la ciudad de Chillán en el año 1996, adquiriendo para este propósito las instalaciones e infraestructura de la empresa Andes Austral. La actividad principal de la empresa es la de congelar frutas y vegetales. Los procesos llevados a cabo en la planta industrial, incluyen la recepción de materia prima, su selección y control de calidad, congelado, almacenamiento y despacho. Durante la temporada de plena producción (octubre - junio), la empresa da empleo a un promedio de 400 personas.

En la actualidad, Frutícola Olmué es uno de los líderes de la Provincia de Ñuble en exportación de productos frutícolas congelados y deshidratados. Su producto estrella es la frambuesa congelada, la cual constituye gran parte de las 7.000 toneladas de productos frutícolas congelados y deshidratados, enviados a los mercados extranjeros. Sus principales destinos de exportación son: Estados Unidos, la Comunidad Europea, Francia, Japón, Dinamarca, Suiza, Finlandia, Sud África, Brasil, Argentina y México.

Si bien cuentan con producción propia, ésta solo alcanza a cubrir el 2% de su demanda actual, por lo cual compra fruta a terceros para cubrir su demanda.

Frutícola Olmué cuenta con las siguientes Certificaciones: BPA, HACCP, BPM y FDA.³

³ Buenas Prácticas Agrícolas, Análisis y Control de los puntos críticos de producción, Buenas Prácticas de Manufactura, Producción Anti Bioterrorismo.

11.4 Sociedad Agrícola Millahue Limitada.

Esta empresa, nace en el año 1997 y se encuentra ubicada en el kilómetro 4 camino a Yungay en la comuna de Chillán Viejo. Conocido como huerto San Benjamín y administrado por el Sr. Alejandro Trincado, encargado del funcionamiento de la planta productiva.

Sus principales productos son: pera asiática, pera europea, kiwi, manzana, arándano y cereza, los cuales son destinados en su totalidad a la exportación. Sus mercados de destino son: Estados Unidos, Europa, Medio Oriente, Lejano Oriente, y en menor cuantía a mercados del contexto latinoamericano. Huerto San Benjamín cuenta con 200 personas, en temporada alta, y con 30 personas en la temporada baja. Se encuentra certificada en BPA, Eurep Gap y Tesco Nature's Choice.⁴

11.5 Organic Fruit Chile

La empresa nace por su propietario, Robinson Peña, quien empezó en el año 1995 con 0,5 hectáreas a 20 kilómetros de Chillán, en la comuna de Coihueco. Hoy en día son más de 400 hectáreas de berries orgánicos repartidos entre frambuesas, frutillas, arándanos y moras, en otras palabras se produce, procesa y exporta berries orgánicos a mercados norteamericanos, europeos y asiáticos, manejando la cadena completa del fruto desde la multiplicación de plantas in vitro con variedades exclusivas, su cultivo hasta la exportación, por lo que se responde por el 100% de la trazabilidad del producto y con una experiencia durante más de

⁴ De acuerdo a Certificadores de EUREPGAP en Centroamérica (2009) El propósito de esta norma es aumentar la confianza del consumidor en la sanidad de los alimentos, desarrollando buenas prácticas agrícolas.

Es un protocolo de buenas prácticas agrícolas

20 años en el rubro. Se Exporta en promedio 3.000 toneladas anuales en frutos congelados y subproductos: Crumble, W & B y pulpa. En época de temporada alta, trabajan cerca de mil personas de la zona en sus campos, transformándose en una gran fuente laboral.

La planta cuenta con certificación orgánica por IMO Chile S.A., HACCP, Kosher y TÜV Rheinland⁵

11.6 Soc. Agrícola y Ganadera Los Espinos Ltda.

Agrícola Ganadera Los Espinos, se encuentra ubicada en el sector Los Canelos, kilómetro 25, camino a Quiriquina. Esta empresa comienza sus actividades en la década de los ochenta. Actualmente produce, selecciona y empaca peras asiáticas, manzanas, frambuesas, arándanos, kiwi y baby kiwi, los que exporta a través de Agrícola Comercial Calleja Miranda Exportaciones (AGRICAMEX)⁶. Estos productos tienen como destino principal, los mercados de Estados Unidos, Taiwán, Europa, y en forma minoritaria, otros mercados Sudamericanos.

En temporada alta la empresa cuenta con alrededor de 450 personas más los administrativos, el resto del año solo trabajan con personal de planta que asciende a 25 personas. Esta empresa cuenta desde el año 2005 con la certificación BPA.

⁵ Certificación de calidad de productos.

⁶ AGRICAMEX, es una empresa exportadora ubicada en Santiago, formada por ocho socios que unen sus recursos para exportar en conjunto.

11.7 Sociedad Agroindustria Frigisan Ltda.

Fue creada y fundada en la comuna de San Ignacio el año 2013, ubicada a 412 km al sur de Santiago, gracias a un grupo de pequeños agricultores de berries, innovando y creando una pequeña empresa diferente en el sector agroindustrial de los congelados de berries.

Durante los primeros años, Frigisan se orientó principalmente a la producción de berries congelados a nivel nacional posteriormente desarrollo y se dedicó a las exportaciones, desarrollando relaciones comerciales con diferentes países de América, EEUU, Europa, y Japón. Cuenta con una pequeña planta de congelado con capacidad de producción de 15 TN/día y con almacenamiento de 180 TN de productos terminados, con servicios de congelado, guarda y servicios básicos a grandes empresas del rubro del congelado, como procesos de pelados de kiwi, pelado de callampas silvestres y otros servicios adicionales.

Hoy día busca fortalecer relaciones comerciales nacionales e internacionales incursionando en nuevos mercados y productos

Cuenta con las siguientes Certificaciones: HACCP, BCS Orgnic.

11.8 Driscoll's S.A.

Driscoll's es una empresa multinacional de más de 100 años con presencia en Chile desde 1995 (km 3 camino a San Nicolás), enfocados en el mercado de exportación y producción de arándanos.

Trabaja con la Certificación Primus GFS, tanto para los campos de los productores como en los centros frigoríficos, lo cual permite exportar fruta a USA, Asia y Europa. Esta certificación se encuentra en el marco de Global Food Safety Initiative. Además, cuenta con centros frigoríficos que cumplen con los protocolos más exigentes: BPM y HACCP.

En lo referente a desarrollo de variedades de berries, cuenta con un laboratorio de micro propagación y viveros donde se trabaja con alta tecnología y fitosanidad, bajo estrictas normas de trazabilidad, por lo que se asegura el origen del material genético. Esta área se encuentra bajo certificación ISO 9000.

11.9 Biofruit. Ltda.

La empresa Biofruit Ltda. Se ubica en Av. las Violetas 683, Pueblo Seco, Comuna de San Ignacio, nace el año 2009 por la inquietud de varios empresarios agrícolas por reunir esfuerzos para desarrollar un proyecto que les permitiera producir fruta orgánica de calidad, mejorar índices de producción y desarrollar un protocolo productivo de acuerdo a las condiciones de cada asociado. Es así, como a través del apoyo de CORFO se unen estas seis empresas formando la agrupación de Frutas Orgánicas, el que posteriormente se constituye en la empresa Biofruit Ltda.

Los principales productos orgánicos producidos en la empresa son diversas variedades de arándanos, adaptados a las distintas zonas agroclimáticas y de suelo.

El segundo producto de mayor relevancia cultivado es el Kiwi. Para su producción en forma orgánica y convencional y bajo estándares normativos para EEUU y Europa, se destinan aproximadamente 41 hectáreas. Los productos elaborados son exportados principalmente a los mercados de EEUU y Europa a través de empresas exportadoras especializadas en cada uno de los rubros productivos. Para ese efecto cuenta con el Certificado BPA.

11.10 Mondasol Ltda.

Agrícola Mondasol Ltda. es una empresa familiar fundada en 2010, productora y comercializadora de frutas y hortalizas para los mercados de exportación y para el comercio local. En la actualidad, las ventas de la empresa están concentradas en un 80% en la exportación y comercialización de arándanos y el restante 20% en cerezas, paltas, murtilas, y sandías.

El principal centro de operaciones y acopio está ubicado en la planta frigorífica ubicada en Panamericana Norte 583-A Chillán, con 3.000 Metros² esta planta cuenta con seis cámaras de frío con capacidad para 2.000 pallets, ofreciendo servicios de pre-frío e inspección USDA-SAG⁷.

Todos los campos y plantas de procesos cumplen con los estándares de producción asegurando al cliente un producto fresco, sano, y seguro. Cuenta con certificaciones Global GAP y HACCP. Además, auditorías SEDEX se han realizado en todos los cultivos que son producidos en los distintos huertos.

⁷ Instructivo Operacional Programa de Pre-embarque

Capítulo IV: Resultados

1. Descripción de los resultados.

Al aplicar el instrumento de investigación a las diferentes empresas del sector hortofrutícola, se pudo dimensionar la relevancia que tienen estas empresas en de la provincia de Ñuble, debido que es un sector de gran dinamismo, en términos de producción, exportaciones y generación de empleos.

Debido a la alta demanda de trabajo que se encuentra en la temporada de noviembre a marzo en las empresas de la provincia de Ñuble, los diferentes encuestados que se consideraron para la aplicación del instrumento, fueron modificados según el requerimiento y disposición de cada empresa, puesto que en su mayoría no existía la presencia de las personas idóneas para responder la encuesta en el momento en que se pretendía aplicar.

Cabe destacar que el instrumento de diagnóstico fue aplicado a cuatro diferentes trabajadores dentro de cada una de las empresas elegidas por conveniencia, ya sean estos jefes de planta, de producción, de calidad, prevencioncitas, entre otros., siempre tratando que sea respondida por un encargado de alta jerarquía, que posea conocimientos previos sobre el tema tratados en la encuesta, es decir, sobre desarrollo sustentable en empresas hortofrutícolas.

En la aplicación del instrumento de “Estrategia de Desarrollo Sustentable en empresas hortofrutícolas de la provincia de Ñuble” se dio a conocer una imagen de cada dimensión, lo que genera una respuesta para cada indicador que el instrumento proporciona, con el objetivo de generar un delineamiento empresarial en base a la respuesta de los diferentes encuestados. Es por esto, que para el facilitar la comprensión de este estudio, se procede a desarrollar tablas de

frecuencias del total de las empresas señaladas (descripción general), sin dejar de lado la descripción específica, que fue generada según la importancia del encuestado que se eligió por el grado de conocimiento sobre la materia en cuestión, por lo que se encuentra todo globalizado en las distintas empresas del rubro hortofrutícola, como también en el tema abordado en el marco de la investigación que anteriormente fue explicado en la metodología.

Para finalizar, el instrumento de escala Likert fue dividido en cuatro dimensiones: Gestión Global y Calidad Empresarial, Relaciones, Impactos y Transparencia, para mayor comprensión y análisis de los diferentes encuestados. En esta descripción general se representa la visión de las empresas por las cuatro dimensiones señaladas anteriormente, que fueron abordadas por el programa IBM SPSS, el cual es un programa informático y estadístico con la finalidad de analizar los resultados proporcionados por la base de datos del instrumento de diagnóstico en base a indicadores o afirmaciones, dicho instrumento fue generando diferentes tablas de frecuencia para cada una de las empresas investigadas, entregando valores estadísticos tales como la media, mediana, moda y desviación estándar.

En la tabla se muestra las respuestas de todos los encuestados y de los diferentes indicadores presentados en el instrumento, con la finalidad de dar un grado de transparencia de lo realizado por cada una de las empresas pertenecientes al sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble.

Para un adecuado análisis de las distintas dimensiones del instrumento, se presentan a continuación en la tabla 8, 9, 10 y 11 las principales medidas de tendencia central arrojadas por el instrumento. (Ver anexo, Tabla 13)

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al 2016
Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.

Tabla 8: Resultado estadístico de la dimensión Gestión Global y Calidad Empresarial de las empresas del sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble.

	La empresa fomenta las normas de Desarrollo Sustentable en sus operaciones	La empresa cuenta con programas de seguridad y salud para su personal en el lugar de trabajo	La empresa cuenta con mecanismo que favorecen el apoyo educativo para el personal	La empresa fomenta valores éticos ambientales en sus trabajadores	La empresa realiza investigaciones y desarrollo en el área de la sustentabilidad	Promedio total de la Dimensión
N° Válidos	41	41	41	41	41	-
N° Perdidos	0	0	0	0	0	-
Media	4,37	4,78	4,32	4,32	3,76	4,3
Mediana	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	-
Moda	5	5	4	5	4	-
Desv. típ.	0,733	0,419	0,650	0,756	1,179	-

Fuente: *Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.*

Tabla 9: Resultado estadístico de la dimensión Relaciones de las empresas del sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble.

	Utiliza un criterio de selección para sus clientes y proveedores en el marco de cuidado ambiental	La relación con los accionistas abarca compromiso ambientales	Existen mecanismos de comunicación con la comunidad sobre los procesos realizados por la empresa hortofrutícola	La empresa conoce la situación de la industria hortofrutícola en el marco del Desarrollo Sustentable	Promedio total de la Dimensión
N° Válidos	41	41	41	41	-
N° Perdidos	0	0	0	0	-
Media	4,00	4,22	3,85	4,49	4,1
Mediana	4,00	4,00	4,00	5,00	-
Moda	5	4	5	5	-
Desv. típ.	1,072	0,759	1,174	0,746	-

Fuente: *Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.*

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble. 2016

Tabla 10: Resultado estadístico de la dimensión Impactos de las empresas del sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble.

	La empresa busca promover en sus productos, mercadotecnia con causas ambientales	La empresa tiene compromiso con la comunidad y la región en lo relacionado con el cuidado del suelo y agua	Destina x% de presupuesto anual de la empresa para estrategia de desarrollo sustentable en los procesos	La empresa promueve junto a sus proveedores y clientes responsabilidad social a la comunidad	La empresa adopta criterios que garanticen que sus procesos no tengan impacto negativo en la comunidad	La empresa opera con tecnologías que reduzcan la emisión de contaminantes al medio ambiente en los procesos	Promedio total de la Dimensión
N° Válidos	41	41	41	41	41	41	
N° Perdidos	0	0	0	0	0	0	-
Media	4,27	4,24	3,93	4,05	4,37	4,24	4,2
Mediana	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	-
Moda	4	5	5	4	5	4	-
Desv. típ.	0,633	0,888	0,985	0,835	0,698	0,734	-

Fuente: *Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.*

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble. 2016

Tabla 11: Resultado estadístico de la dimensión Transparencia de las empresas del sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble.

Estadísticos						
	La empresa realiza "Auditorías Verdes" para sus procesos	La empresa aplica normas ISO 26000 u otra	La empresa esta acogida programas del Estado que garanticen el procesamiento de sus frutas y hortalizas	La empresa realiza reportes de información a ministerios o direcciones del Estado	Realiza operaciones de logística para exportación de frutas y hortalizas	Promedio total de la Dimensión
N° Válido	41	41	41	41	41	-
N° perdidos	0	0	0	0	0	0
Media	3,49	4,05	4,51	4,07	4,85	4,2
Mediana	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-
Moda	5	5	5	5	5	-
Desv. típ.	1,362	1,413	0,925	1,349	0,422	-

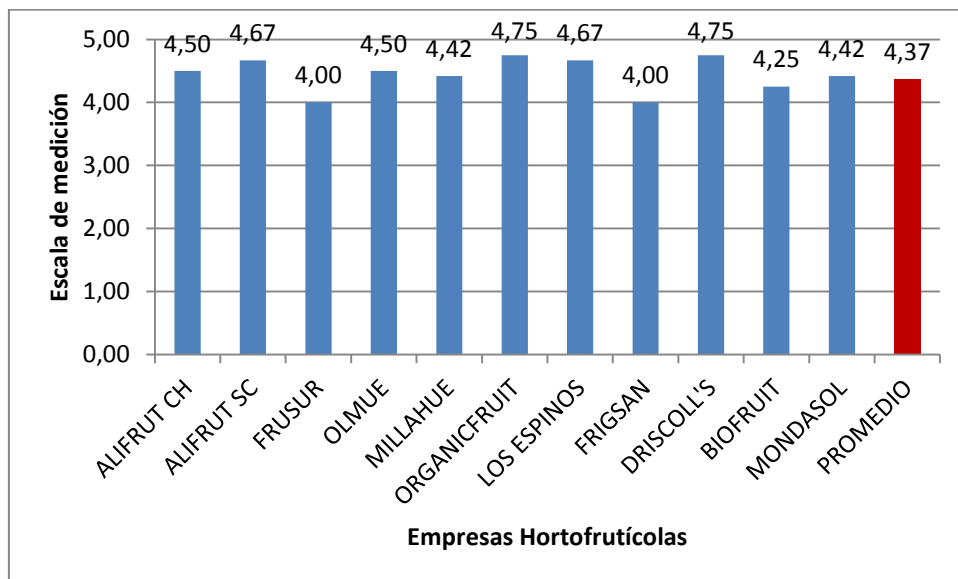
Fuente: *Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.*

Las diferentes tablas muestran el resultado obtenido por el total de 41 encuestas realizadas a empresas hortofrutícolas de la provincia de Ñuble, categorizadas en cuatro dimensiones para un mejor análisis del tema. Señalando el promedio de todos los datos (Media), el valor central del conjunto de datos expuestos (Mediana) la cantidad de respuestas que son más frecuentes por los encuestados (Moda) y la dispersión o volatilidad con respecto al promedio de las respuestas entregadas por cada funcionario de las empresas hortofrutícolas seleccionadas (Desviación estándar).

1.1 Descripción comparativa según indicadores por empresas hortofrutícolas.

En esta parte de la investigación se entrega una descripción comparativa de todos los indicadores que conforman el Instrumento de Medición, englobándolos en un promedio general de las empresas y presentando los hallazgos mediante gráficos de barra con sus correspondientes promedios entregados por las empresas encuestadas. En los hallazgos se agrega la moda en cuanto a la reiteración de las respuestas, añadiendo a su vez la desviación estándar de las respuestas entregadas por las empresas del sector Hortofrutícola seleccionadas.

Gráfico 1: Indicador N°1 “La empresa fomenta las normas de Desarrollo Sustentable en sus operaciones”



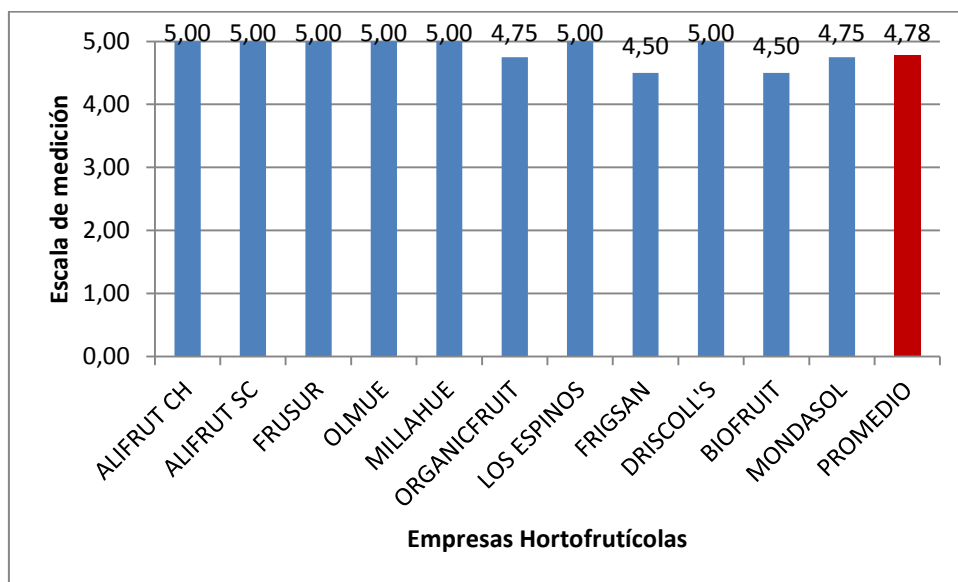
Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 1 muestra un promedio general de 4,37, en donde ocho de las once empresas respondieron sobre el promedio, llegando a entregar como máxima respuesta promedio 4,75 tanto Organic fruit como Driscoll's. El lado opuesto de

este indicador, es Frusur con respuesta promedio de 4, Frigsan arrojó como respuesta 4 y Biofriut entregó como respuesta promedio 4,25.

Con las respuestas entregadas por los funcionarios encuestados de las empresas, se dio como resultado una desviación estándar de 0,733 y una moda de 5, es decir, se reiteró la afirmación de totalmente de acuerdo.

Gráfico 2: Indicador N°2 “La empresa cuenta con programas de seguridad y salud para su personal en el lugar de trabajo”

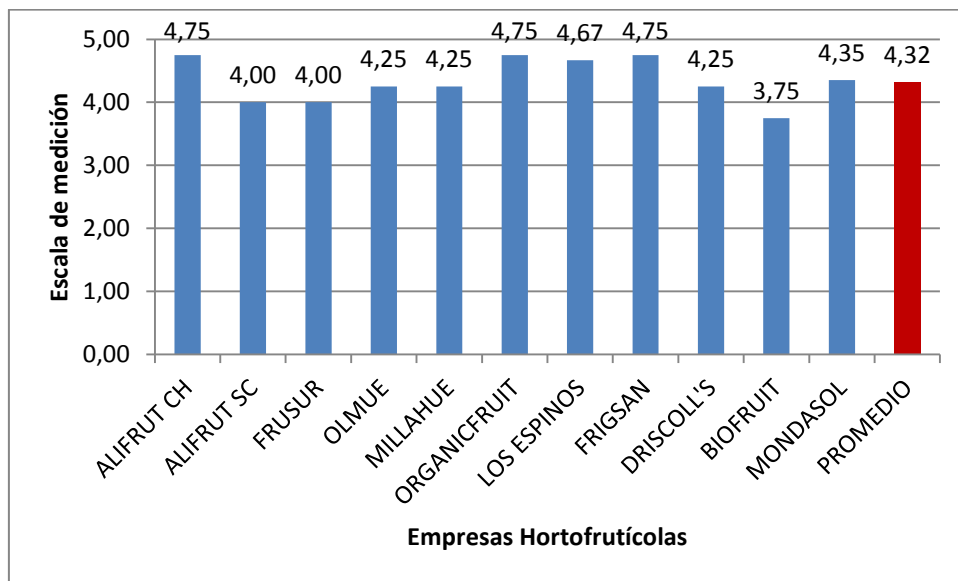


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 2 muestra un promedio general de 4,78, lo que demuestra que las empresas tienen un compromiso con sus trabajadores. Las empresas Alifrut Chillán, Alifrut San Carlos, Frusur, Olmué, Millahue, Los espinos y Driscoll’s respondieron arriba del promedio llegando a entregar como máxima respuesta promedio 5, El lado opuesto en éste indicador es Organic fruit, Frigsan, Biofruit y Mondasol y a pesar de no estar arriba del promedio pueden catalogarse como “de acuerdo” por el instrumento lo que es positivo para la imagen que proyecta con sus trabajadores.

Con las respuestas entregadas, se dio como resultado una desviación estándar de 0,419 y una moda de 5 (Totalmente de acuerdo).

Gráfico 3: Indicador N°3 “La empresa cuenta con mecanismo que favorecen el apoyo educativo para el personal”

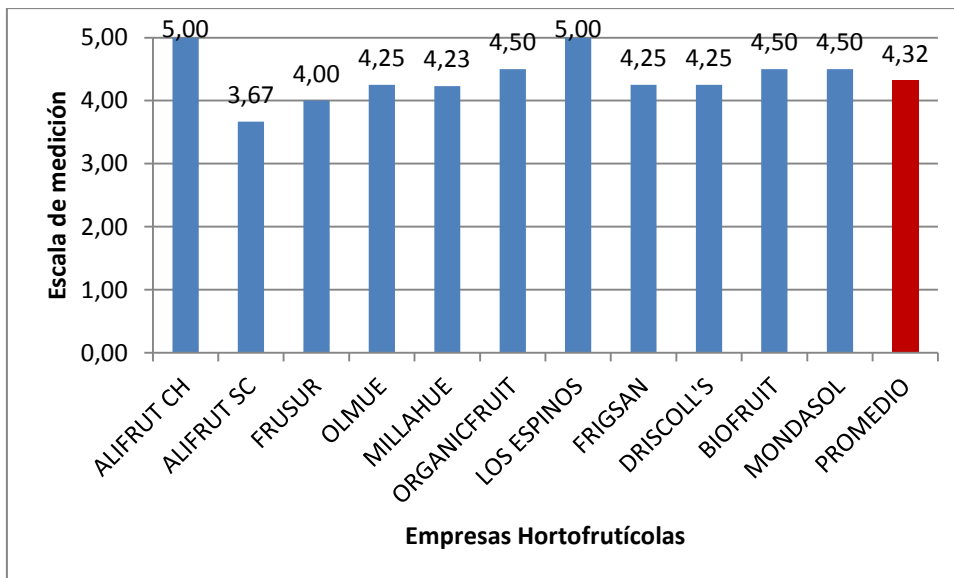


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

En cuanto al Indicador N°3 se entrega un promedio de 4,32 demostrando que existe un grado aceptable en el nivel de educación ambiental entregado a los trabajadores. Ante esta interrogante las cinco de las once empresas estuvieron por encima del promedio general, las más altas fueron Alifrut Chillán (4,75), Organic fruit (4,75) y Frigsan(4,75), que mantienen información educativa para su personal de los procesos de cuidado del medio ambiente; mientras que las que estuvieron por debajo del promedio fueron Alifrut San Carlos (4,00), Frusur (4,00), Olmué (4,25), Millahue (4,25), Driscoll’s (4,25) y Biofruit (3,75). Siendo esta última con menor apoyo educativo al personal.

Por otro lado, en la frecuencia de respuestas, se determinó una moda de 4 (de acuerdo) y una desviación estándar de 0,650.

Gráfico 4: Indicador N°4 “La empresa fomenta valores éticos ambientales en sus trabajadores”

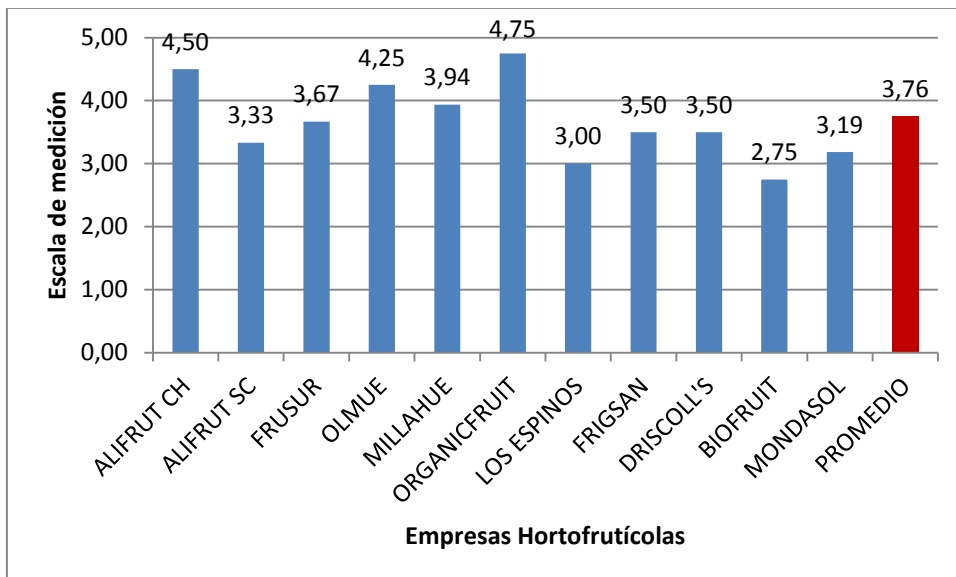


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

En el Indicador N°4 las empresas hortofrutícolas tienen un promedio general de 4,32 donde destaca Alifrut Chillán y Los Espinos con promedios 5,00, lo que significa que el indicador está 100% implementado en las empresas ya nombradas. Por el lado contrario se encuentra Alifrut San Carlos (3,67), que en comparación de las demás empresas no implementa este indicador con tanta profundidad.

La medida de evaluación que más se reitera fue 5 y se obtuvo una desviación estándar de 0,756.

Gráfico 5: Indicador N°5 “La empresa realiza investigaciones y desarrollo en el área de la sustentabilidad”

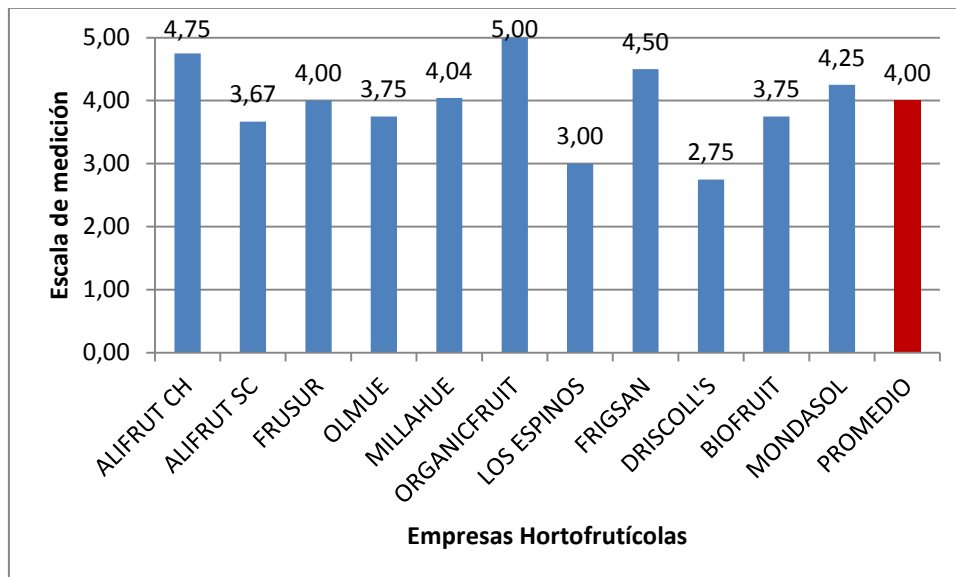


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

En el Indicador N°5 tiene un promedio general de 3,76, donde se distingue Organicfruit con un resultado de 4,75 y en el lado contrario se encuentran siete empresas que no cumplen con el promedio general, siendo la más baja Biofruit con un 2,75, esto puede indicar que la empresa no aplica investigaciones en el área de desarrollo sustentable.

En el ámbito de la frecuencia de respuestas, se obtuvo una moda de 4 y una desviación estándar de 0,1179.

Gráfico 6: Indicador N°6 “Utiliza un criterio de selección para sus clientes y proveedores en el marco de cuidado ambiental”

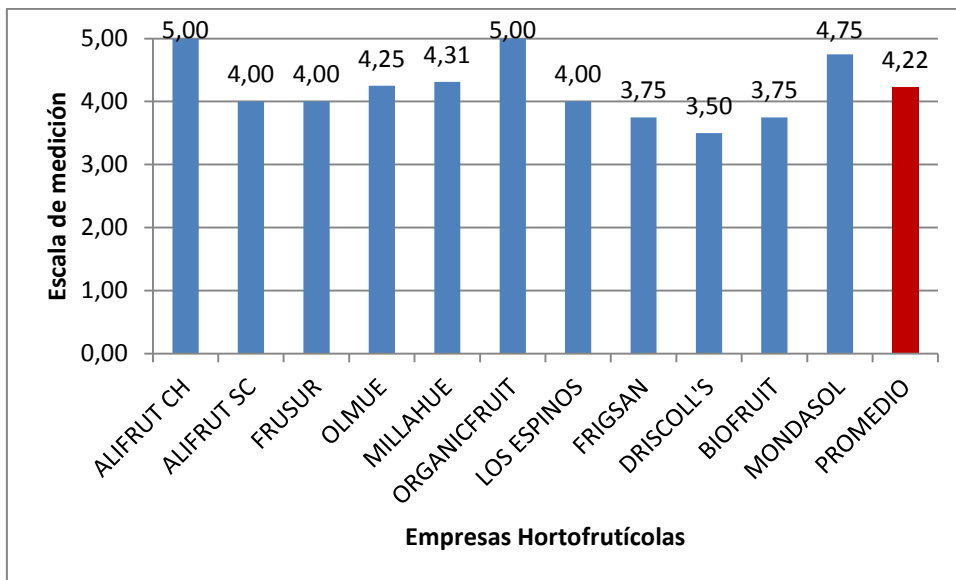


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 6 muestra un promedio de 4, donde cinco empresas logran superar dicho promedio, destacándose la empresa Organic fruit (5,00) con promedio total de 5, lo que demuestra que las relaciones con el exterior, siguen un patrón de selección en base a criterios de cuidado ambiental, generando una imagen positiva a la comunidad. El contraste del promedio fueron cinco empresas, donde la más baja fue Driscoll's (2,75), infiriéndose que no poseen criterios de selección con el exterior.

Con las respuestas entregadas por los encuestados, se dio como resultado una desviación estándar de 1,072 y una moda de 5 (predomina el totalmente de acuerdo entre los encuestados).

Gráfico 7: Indicador N°7: "La relación con los accionistas abarca compromisos ambientales"

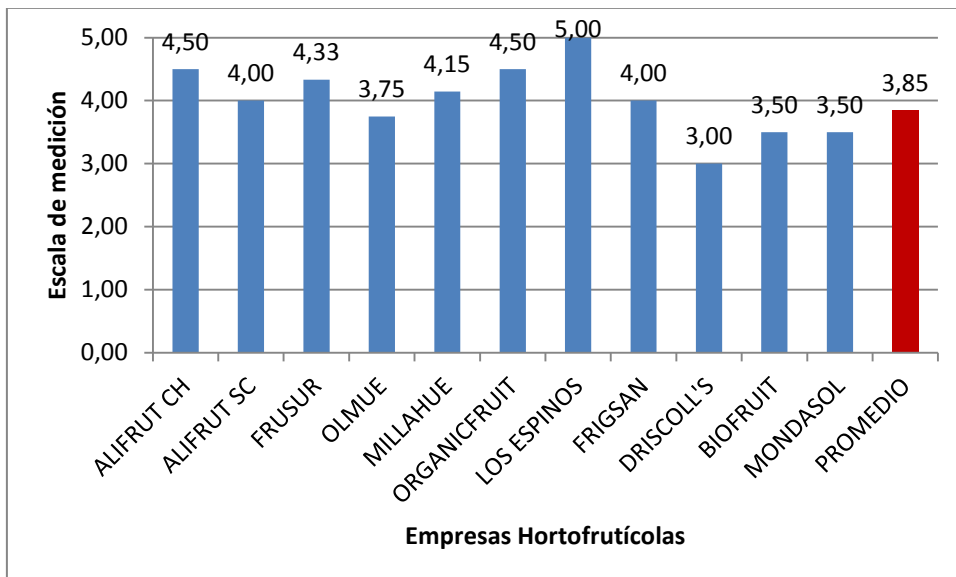


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 7 muestra un promedio general de las empresas de 4,22, donde cinco empresas logran pasar el promedio. Se destaca Alifrut (5,00) y Organic fruit (5,00) con promedio perfecto, lo que significa que las relaciones con los accionistas posean responsabilidad con el medioambiente. Ahora bien, dentro del promedio más inferior existen seis empresas, donde la más baja fue Driscoll's (3,50) señalando de esta manera que no posee un real compromiso con el medioambiente con respecto a sus accionistas.

En el análisis estadístico se obtiene una desviación típica de 0,759 y una moda de 4, lo que significa que predomina la categoría "de acuerdo".

Gráfico 8: Indicador N°8 “Existen mecanismos de comunicación con la comunidad sobre los procesos realizados por la empresa hortofrutícola”

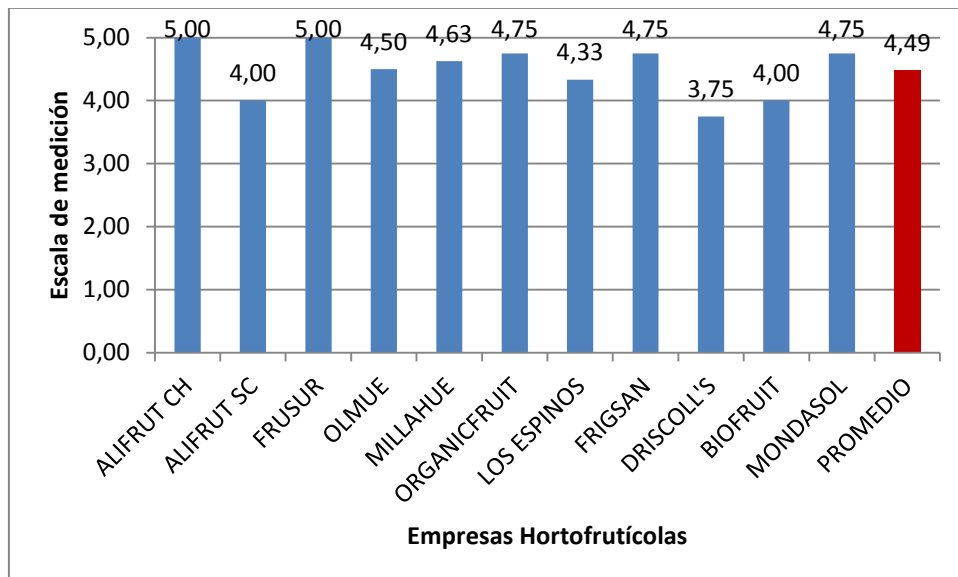


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

En el Indicador N°8 se señala un promedio general de las empresas de 3,85, donde siete empresas están sobre el promedio, entre ellas se destaca la empresa Los Espinos (5,00) y lo que significa que las relaciones de comunicación con la comunidad son idóneos y adecuados. En la otra postura, por bajo el promedio se encuentran las cuatro empresas restantes, donde la más baja fue Driscoll's (3,00) lo que refleja que existe una visión neutra en sus relaciones con la comunidad, en cuanto a la entrega de información de sus procesos.

En cuanto a las respuestas entregadas por los funcionarios encuestados de las empresas, se dio como resultado una desviación estándar de 1,174 y una moda de 5, es decir, es más dominante el “Totalmente de acuerdo”.

Gráfico 9: Indicador N°9 “La empresa conoce la situación de la industria hortofrutícola en el marco del Desarrollo Sustentable”

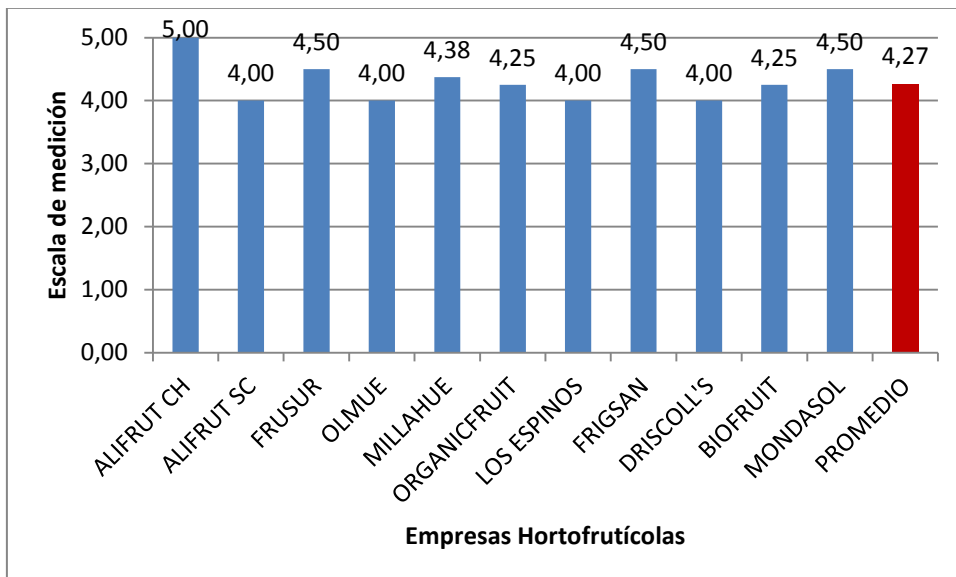


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 9 muestra un promedio general de las empresas de 4,49, donde siete empresas logran superar el promedio, sobresaliendo Alifrut Chillán (5,00) y Frusur (5,00), en otras palabras, estas empresas demuestran grados de conocimientos dentro del marco de Desarrollo Sustentable en la industria hortofrutícola. La otra posición del promedio son cuatro empresas, donde la más baja fue Driscoll's (3,75) que posee una visión regular con respecto al indicador.

Las respuestas dan como resultado una desviación estándar de 0,746 y una moda de 5, que significa que predomina el “Totalmente de acuerdo”.

Gráfico 10: Indicador N°10 “La empresa busca promover en sus productos, mercadotecnia con causas ambientales”

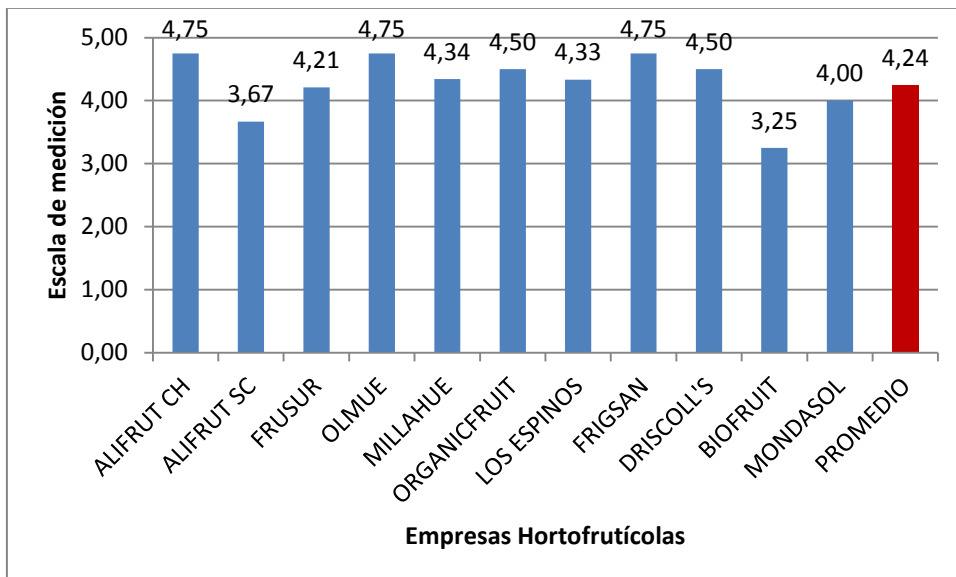


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 10 muestra un promedio general de las empresas de 4,27, donde cinco empresas superan el promedio, llevando la ventaja Alifrut Chillán (5,00), ya que entrega mayor relevancia a su mercadotecnia en combinación con causas ambientales, entregando de este modo un impacto positivo a la comunidad. En lo opuesto del promedio se encuentra seis empresas, donde las más bajas es Alifrut San Carlos (4,00), Olmué (4,00), Los Espinos (4,00) y Driscoll’s (4,00) que a pesar de ser las más bajas comparte los propósitos de la que están “Totalmente de acuerdo”.

En el ámbito de las medidas de tendencia central se encuentra la desviación estándar de 0,633 y una moda de 4, lo que significa predomina el “De acuerdo”.

Gráfico 11: Indicador N° 11 “La empresa tiene compromiso con la comunidad y la región en lo relacionado con el cuidado del suelo y agua”

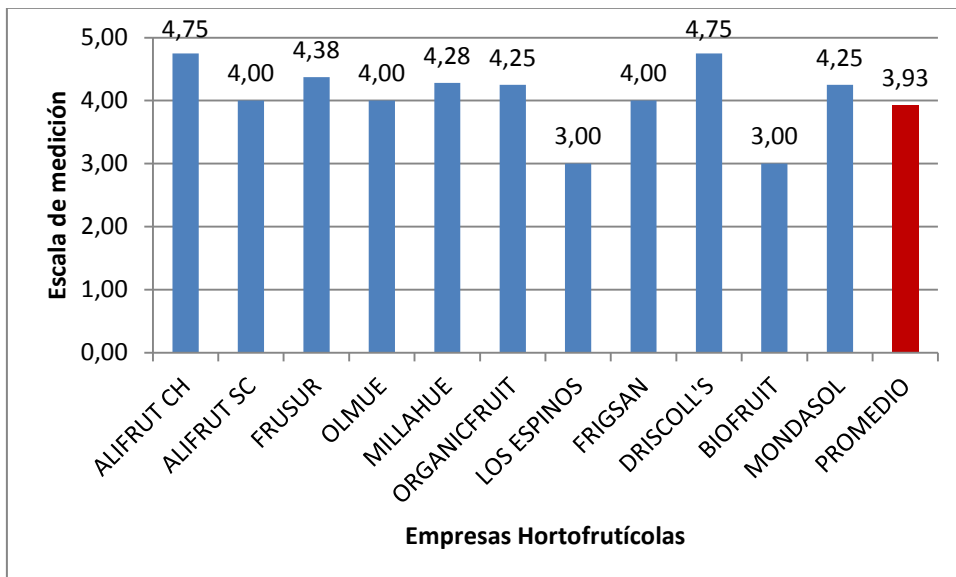


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 11 muestra un promedio general de las empresas de 4,24, donde siete empresas están por encima del promedio las que son Alifrut Chillán (4,75), Olmué (4,75) y Frigsan (4,75). Se puede inferir que el uso del suelo y agua es de mucha importancia en esta zona agrícola, ya que son recursos limitados y afectados por los cambios climáticos de los últimos años. La contra parte del promedio son cuatro empresas, donde la más baja fue Biofruit (3,25) que toma una posición neutral ante el indicador (ni de acuerdo ni en desacuerdo)

Con las respuestas entregadas por los funcionarios encuestados de las empresas, se dio como resultado una desviación estándar de 0,888 y una moda de 5, es decir, se reitera el “Totalmente de acuerdo”.

Gráfico 12: Indicador N°12 “Destina x% de presupuesto anual de la empresa para estrategia de desarrollo sustentable en los procesos”

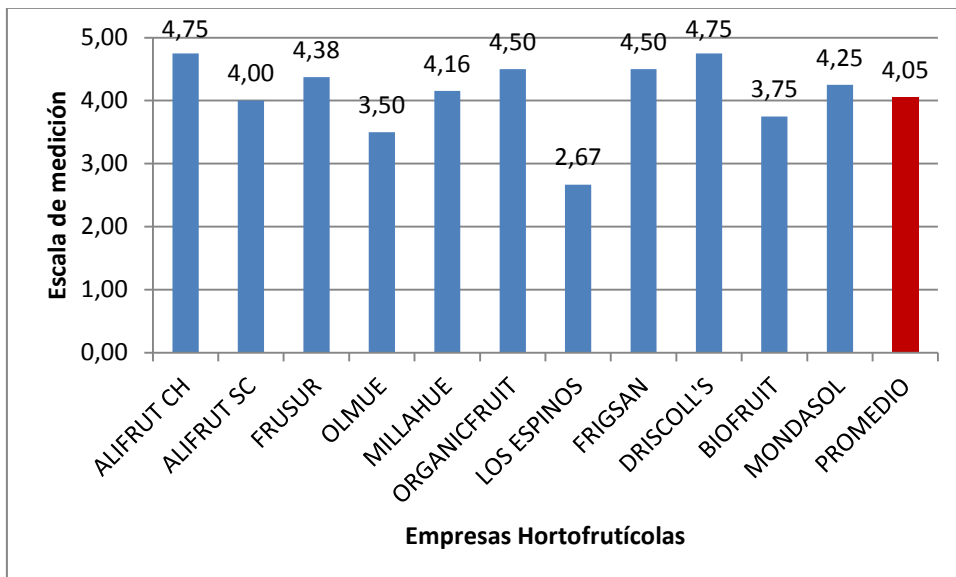


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El Indicador N°12 muestra un promedio de 3,93, donde nueve empresas logran aventajar el promedio, donde destacan Alifrut Chillán y Driscoll's. La envergadura que tiene el Desarrollo Sustentable en el sector Hortofrutícola genera que las empresas tomen parte de sus ganancias e inviertan en sustentabilidad a sus procesos a largo plazo. El opuesto del promedio son solo dos empresas, donde las más bajas son Los Espinos y Biofruit tomando una posición indiferente ante el indicador.

Los resultados entregados por los diferentes encuestados, se dio como resultado una desviación estándar de 0,985 y una moda de 5 (Totalmente de acuerdo).

Gráfico 13: Indicador N°13 “La empresa promueve junto a sus proveedores y clientes responsabilidad social a la comunidad”

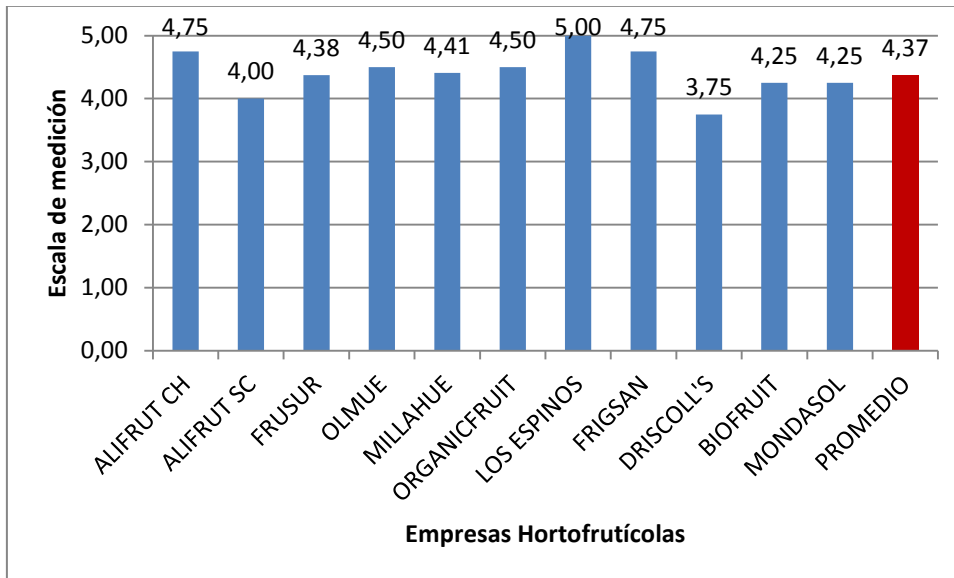


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 13 muestra un promedio general de las empresas de 4,05, donde siete empresas superan el promedio, entre ellas Alifrut Chillán (4,75) y Driscoll's (4,75) que hacen posible la compenetración de ideas claras entre proveedores y clientes, creando una imagen positiva hacia el exterior. La contraposición del promedio son cuatro empresas, donde la más baja es Los Espinos (2,75) que refleja poca preocupación por la responsabilidad social en comunidad.

Las respuestas entregadas por los encuestados, se da como resultado una desviación estándar de 0,835 y una moda de 4, siendo más frecuente la categoría “De acuerdo”.

Gráfico 14: Indicador N°14 “La empresa adopta criterios que garanticen que sus procesos no tengan impacto negativo en la comunidad”

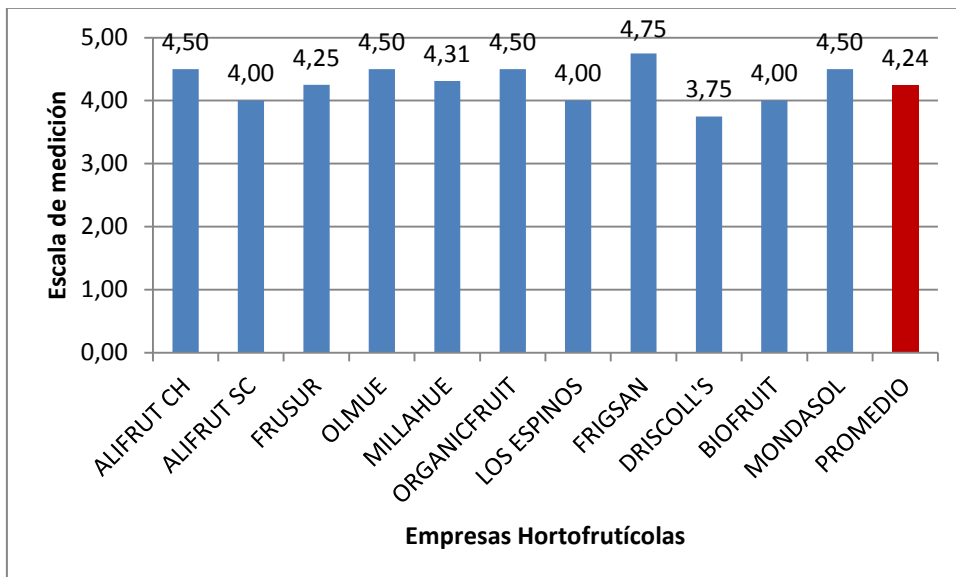


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 14 muestra un promedio general de las empresas de 4,37, donde nueve empresas están sobre el promedio, se destaca la empresa Los Espinos (5,00) con una alta preocupación por el impacto que puedan provocar sus operaciones a la comunidad, sin embargo, todas las empresas tienen un comportamiento parecido. En lo opuesto del promedio están dos empresas, donde la más baja fue Driscoll's (3,75) lo que refleja imparcialidad de los encuestados con respecto al indicador.

Con las respuestas entregadas por los funcionarios encuestados de las empresas, se dio como resultado una desviación estándar de 0,698 y una moda de 5, siendo más recurrente el “Totalmente de acuerdo”.

Gráfico 15: Indicador N°15 “La empresa opera con tecnologías que reduzcan la emisión de contaminantes al medio ambiente en los procesos”

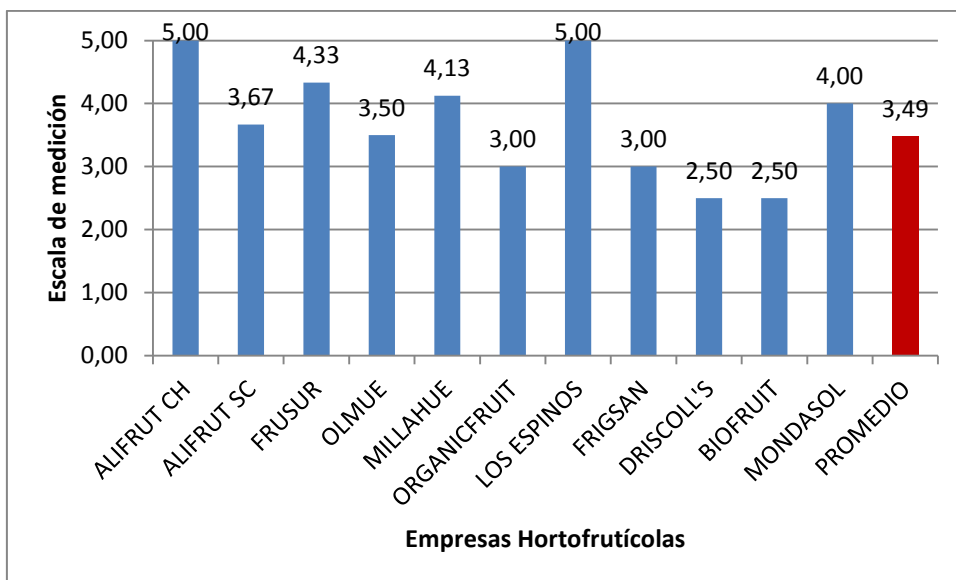


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 15 muestra un promedio de 4,24 por empresas, donde siete empresas superan el promedio, destacándose Frigsan (4,75), por lo que las empresas que aplican a sus operaciones tecnologías que reduzcan emisión de contaminante, generan impactos positivos al medio ambiente y a la comunidad. Por otro lado, Driscoll's con promedio más bajo (3,75) toma una posición indiferente ante el indicador, lo que puede generar consecuencias negativas a sus certificaciones y al impacto con la comunidad.

Las respuestas entregadas por los funcionarios encuestados de las empresas, se dio como resultado una desviación estándar de 0,734 y una moda de 4, que significa que predomina el “De acuerdo”.

Gráfico 16: Indicador N°16 “La empresa realiza Auditorias Verdes para sus procesos”

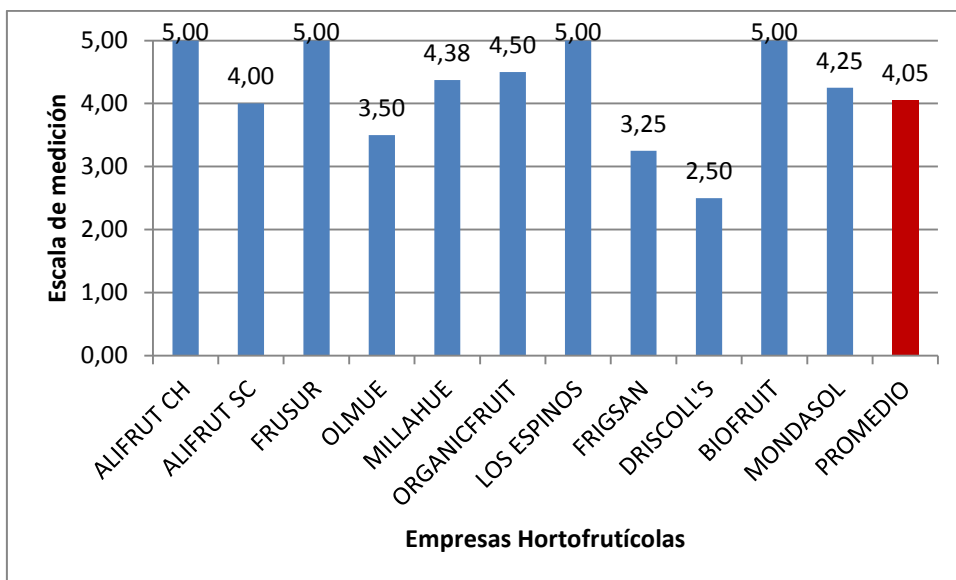


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El indicador N°16 muestra un promedio general de las empresas de 3,49, donde siete empresas logran superar el promedio, en las que destacan Alifrut Chillán (5,00) y los Espinos (5,00), lo que indica que las empresas han desarrollado prácticas de Auditorias Ambiental y análisis en los procesos técnicos y jurídicos en el ámbito de competencias medioambientales. La contraposición del promedio se encuentran cuatro empresas, donde las más bajas es Driscoll’s (2,50) y Biofruit (2,50), lo que refleja que no todas las empresas del sector hortofrutícola buscan fortalecimiento y protección del medioambiente.

En el ámbito estadístico, las respuestas entregadas por los funcionarios encuestados, se dio como resultado una desviación estándar de 1,362 y una moda de 5 (Totalmente de acuerdo).

Gráfico 17: Indicador N°17 “La empresa aplica normas ISO 26000 u otra”



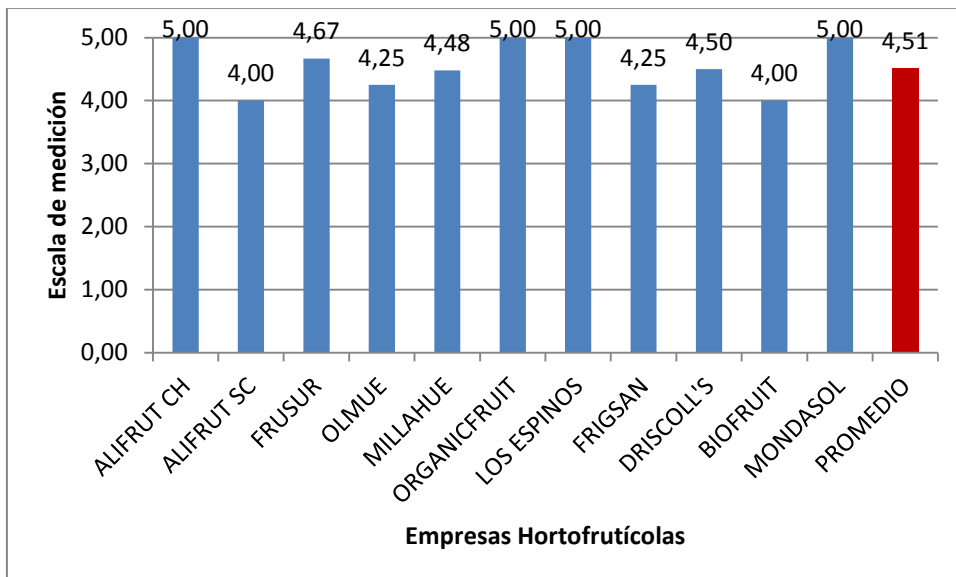
Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 17 muestra un promedio general de las empresas de 4,05, donde siete empresas sobrepasan el promedio, entre ellas Alifrut Chillán, Frusur, Los Espinos y Biotfruit, lo que demuestra que las empresas se preocupan por cumplir la normativa que se convoca (ISO 26000), aplicándose de igual medida la ISO 9000 y la ISO 14001⁸. El lado opuesto del promedio son cuatro empresas, la más baja es Driscoll’s (2,50) que refleja el grado más bajo en la implementación de alguna norma de este tipo de empresas por el hecho de ser nueva en el sector hortofrutícola en la provincia de Ñuble.

Con las respuestas del instrumento, se dio como resultado una desviación estándar de 1,413 y una moda de 5, que significa predomina el “Totalmente de acuerdo”.

⁸ ISO 9000 Calidad y gestión de calidad
 ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental
 ISO 26000 Responsabilidad Social

Gráfico 18: Indicador N°18 “La empresa esta acogida programas del Estado que garanticen los procesos de sus frutas y hortalizas”

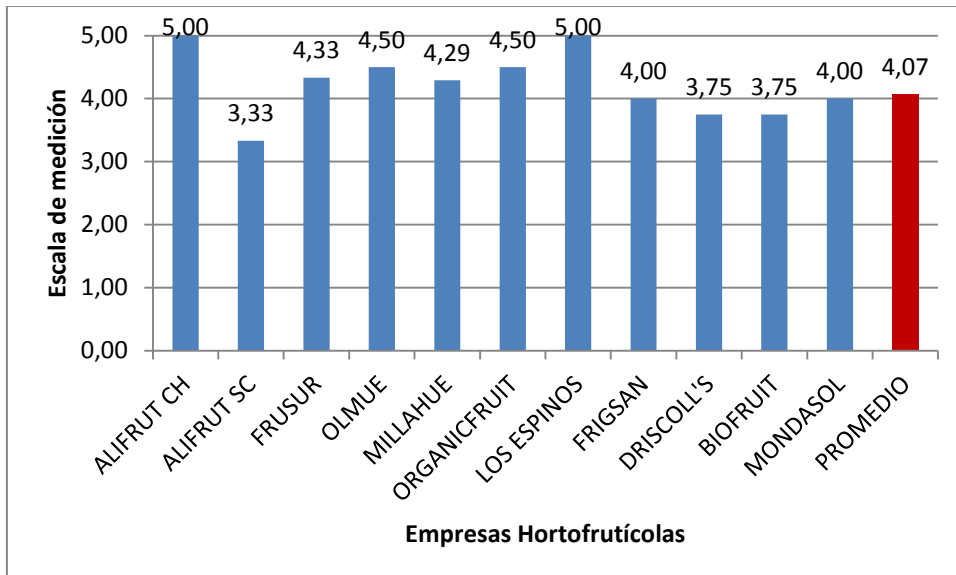


Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El indicador N°18 muestra un promedio general de las empresas de 4,51, donde cinco empresas lograron superar el promedio en las que destacan Alifrut Chillán, Organic fruit, Los Espinos y Mondasol (5,00), estas empresas son dependientes a programas de apoyo, organización y aporte de información para el estado, un ejemplo de esto es Mondasol y Alifrut que pertenecen al Comité de Arándanos de Chile. La contraposición del promedio fueron seis empresas, donde las más bajas son Alifruit San Carlos y Biofruit (4,00) que refleja un resultado positivo a pesar de estar por debajo de la media, ya que el resultado da a entender que las diferentes empresas están ligadas a programas del estado.

Con las respuestas entregadas por los funcionarios encuestados de las empresas, se dio como resultado una desviación estándar de 0,925 y una moda de 5, siendo más frecuente la categoría “Totalmente de acuerdo”.

Gráfico 19: Indicador N°19 “La empresa realiza reportes de información a ministerios o direcciones del Estado”

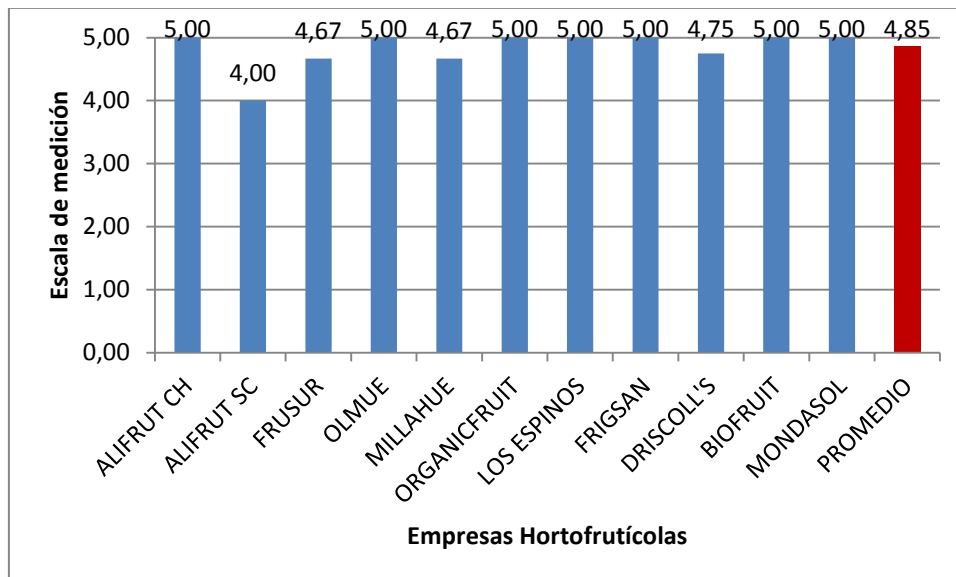


Fuente: Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El indicador N°19 da a conocer un promedio general de las empresas de 4,07, donde seis empresas están sobre el promedio, se destaca Alifrut Chillán con promedio 5,00, esto demuestra que dichas empresas elaboran estados de situación para dar conocer estadísticas de los cultivos, frutas y hortalizas, además de la innovación en sus tecnologías agrícolas, entre otras. Por otro lado, en los promedios más inferiores se encuentra Alifruit San Carlos (3,33), lo que refleja un grado de regularidad con respecto a la emisión de informes al Estado.

Con las respuestas entregadas en el instrumento de medición, se da como resultado una desviación estándar de 1,349 y una moda de 5, lo que significa que predomina el “Totalmente de acuerdo”.

Gráfico 20: Indicador N° 20 “Realiza operaciones de logística para exportación de frutas y hortalizas”



Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 20 muestra un promedio general de las empresas de 4,85, donde siete empresas están por encima del promedio, siendo un resultado óptimo y de mucha importancia, puesto que las empresas por lo general realizan exportaciones a E.E.U.U, Europa y el mercado de Asia, reflejando el esfuerzo de las empresas para que sus productos sean de alta calidad internacional. Lo contrario al promedio son cuatro empresas, donde la más baja fue Alifruit San Carlos (4,00), sin embargo, a pesar de estar por debajo del promedio, demuestra una preocupación por la logística al momento de exportar y dar buena imagen internacional de los productos que comercializa.

En este Indicador se dio como resultado una desviación estándar de 0,422 y una moda de 5, donde se reitera el “Totalmente de acuerdo”.

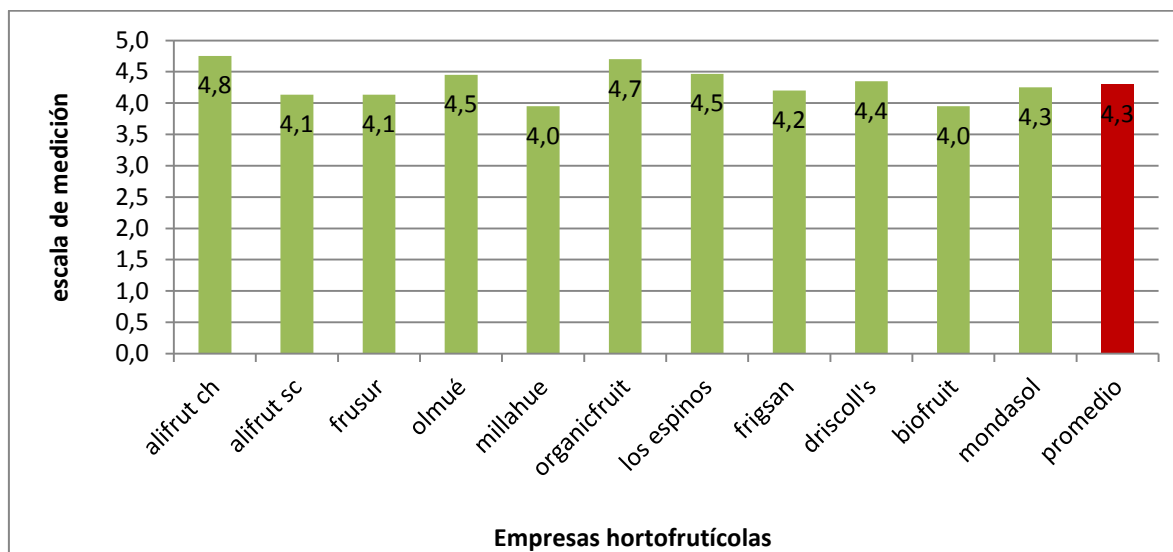
2. Análisis de los resultados según dimensión.

En primer término se realiza un análisis de las diferentes dimensiones localizadas en el instrumento de medición o evaluación de desarrollo sustentable, con una breve explicación del desempeño arrojado por las empresas que están sobre o bajo el promedio esperado. Más adelante se hace un análisis por cada indicador o práctica según su grado de aplicación en las diferentes empresas hortofrutícolas de la provincia de Ñuble.

2.1 Dimensión Gestión Global y Calidad Empresarial.

El gráfico 21 revela el desempeño de las 11 empresas analizadas en el área Gestión Global y Calidad Empresarial. Las empresas 1(4,8), 4 (4,5), 6 (4,7), 7(4,5), 9(4,4) y 11(4,3), obtuvieron resultados por sobre el promedio del área (4,3). El resto de las empresas califican por debajo del promedio del área. Estas corresponden a las compañías 2 y 3(4,1), 5 (4,0), 8(4,2) y 10 (4,0).

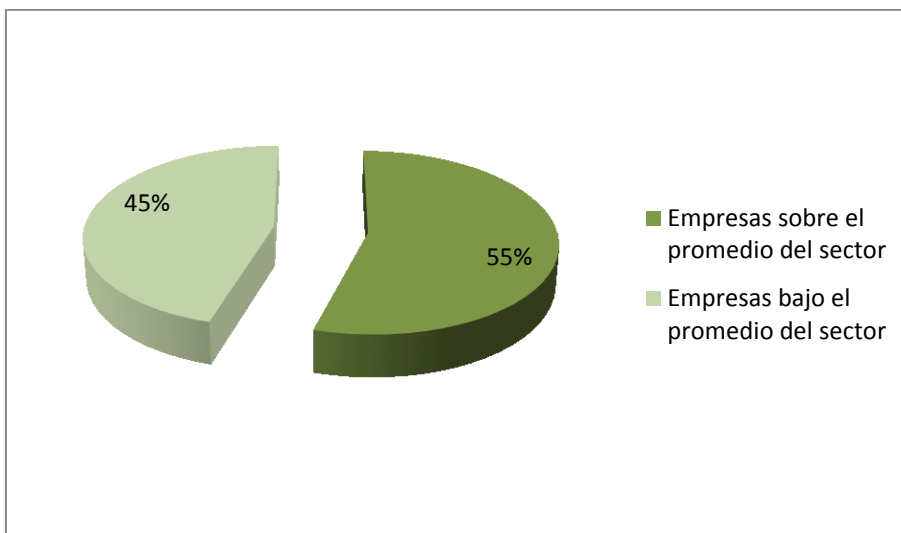
Gráfico 21: Desempeño de la Dimensión Gestión global y calidad empresarial de las empresas.



Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

En cuanto a las empresas hortofrutícolas que participaron de la herramienta auto diagnóstico para analizar su compromiso con el desarrollo sustentable, se concluye que el cincuenta y cinco por ciento está por encima del promedio del área (4,3) ver gráfico 22. Por el contrario, un cuarenta y cinco por ciento de las empresas analizadas, quedaron al margen de alcanzar el promedio. Se puede inferir que en las distintas empresas la dimensión ha sido desarrollada con éxito, en cuanto al desempeño a cumplir su misión, visión, ética y planeación estratégica del desarrollo sustentable que engloba esta categoría.

Gráfico 22: Desempeño promedio en de la Dimensión Gestión global y calidad empresarial de las empresas (%)



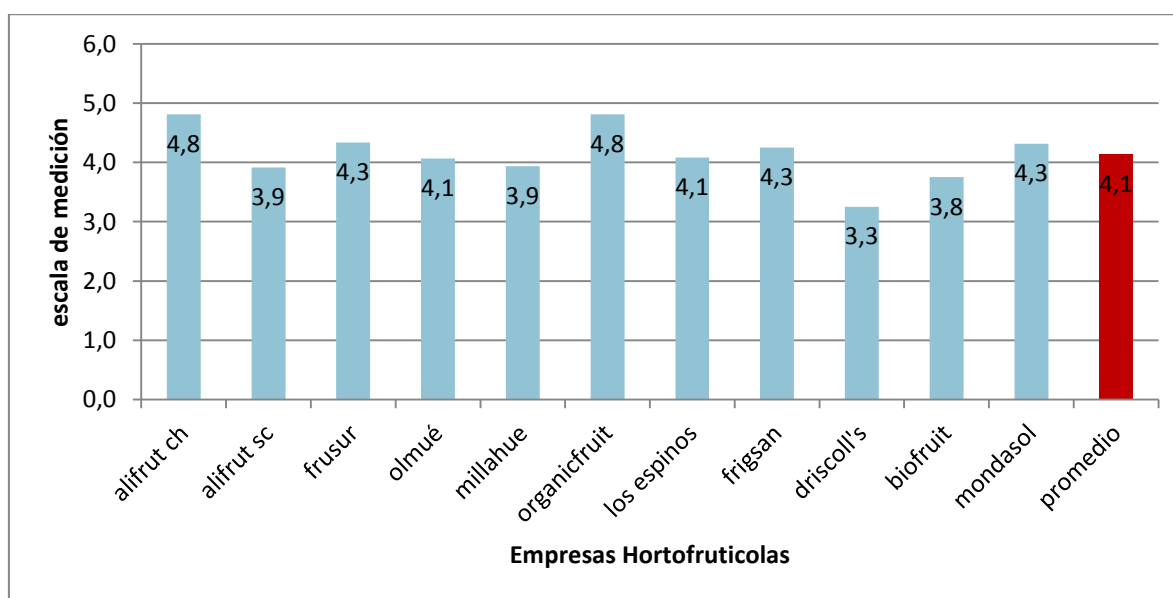
Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

Al analizar el resultado promedio de las empresas en cada una de las afirmaciones utilizadas para medir esta dimensión, es posible visualizar que los aspectos en los que las empresas tienen mejor desempeños son mayores en cantidad respecto a los de mal desempeño.

2.2 Dimensión Relaciones.

El gráfico 23 revela el desempeño de las 11 empresas analizadas en el área Relaciones. Las empresas 1(4,8), 3 (4,3), 4 (4,1), 6(4,8), 7(4,1), 8 y 11(4,3) obtuvieron resultados por sobre el promedio del área (4,1). El resto de las empresas califican por debajo del promedio del área. Estas corresponden a las compañías 2 y 5(3,9), 9 (3,3) y 10 (3,8). Referente a lo anterior, los resultados dan cuenta de la buena relación con los empleados, clientes, etc., del conocimiento de los grupos de interés con los que las empresas interactúan, de los buenos mecanismos de comunicación, entre otros aspectos.

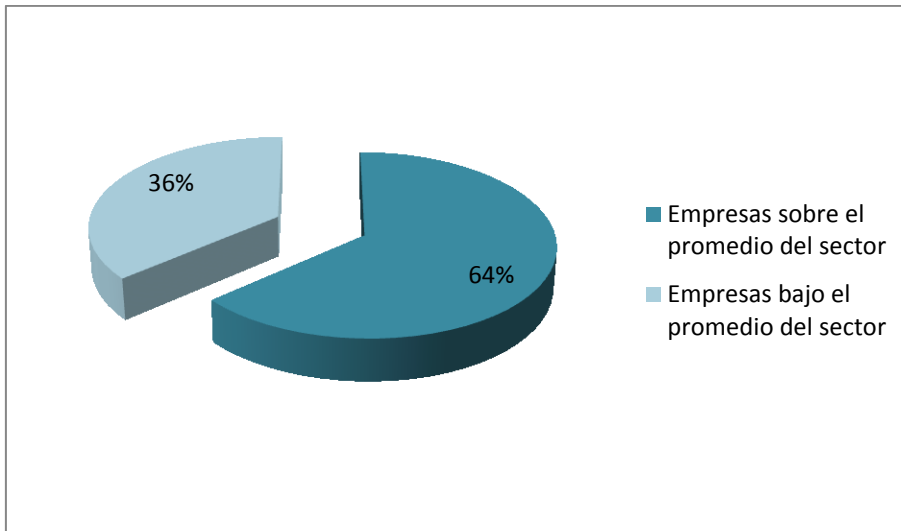
Gráfico 23: Desempeño de Dimensión Relaciones de las empresas.



Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 24 refleja los resultados obtenidos en la encuesta aplicada, se concluye que el sesenta y cuatro por ciento está sobre el promedio del sector en esta área (4,1) ver gráfico 24. Por el contrario, solo un treinta y seis por ciento de las empresas analizadas, están debajo del promedio.

Gráfico 24: Desempeño promedio en de la Dimensión Relaciones de las empresas (%)



Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

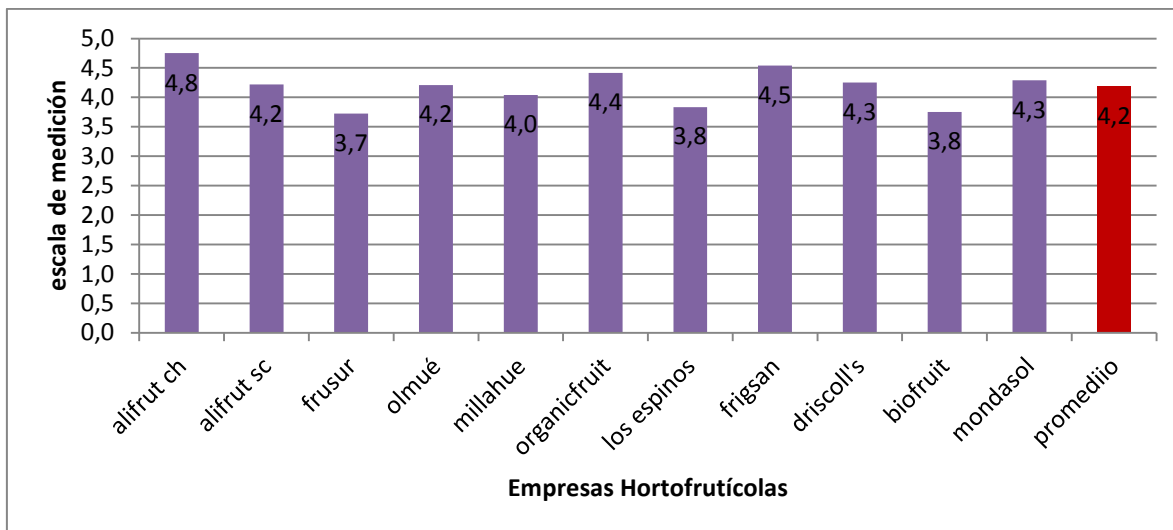
Lo que se busca evaluar es el desempeño promedio en la dimensión Relaciones del instrumento de medición de desarrollo sustentable.

2.3 Dimensión Impactos.

El gráfico 25 revela el desempeño de las 11 empresas analizadas en el área Impactos. Las empresas 1(4,8), 2 y 4 (4,2), 6 (4,4), 8(4,5), 9 y 11(4,3) obtuvieron resultados por sobre el promedio del área (4,2). El resto de las empresas califican por debajo del promedio del área. Estas corresponden a las compañías 3(3,7), 5 (4,0), 7 y 10 (3,8). Estos gráficos señalan que las empresas están dispuestas a conocer el valor que genera para su entorno, ya sea positivo o negativo, así, medir a través de la evaluación de los efectos que tienen en la comunidad, con la finalidad que los efectos de sus impactos sean positivos y provechosos para la sociedad.

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble. 2016

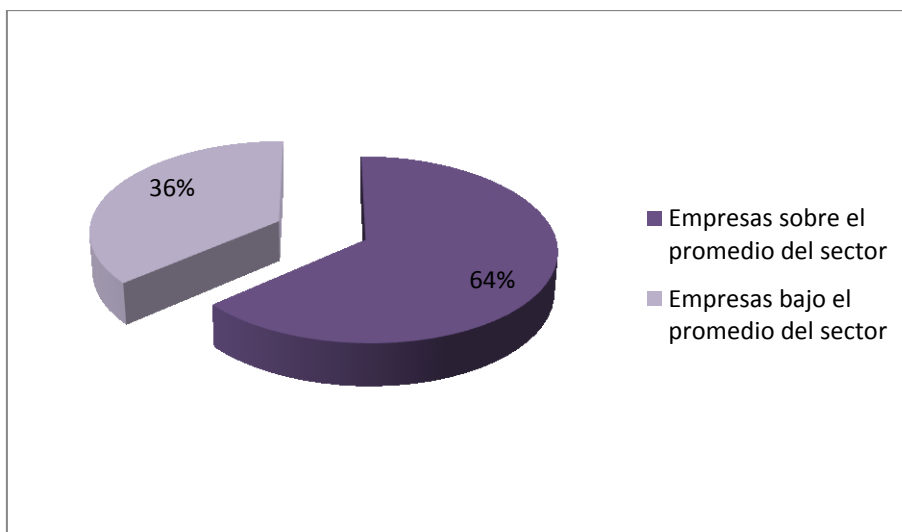
Gráfico 25: Desempeño de Dimensión Impactos de las empresas.



Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

El gráfico 26 refleja los resultados obtenidos en el instrumento, lo que da como resultado que el sesenta y cuatro por ciento está por encima del promedio del sector en esta área (4,2) ver gráfico 26. Reflejándose que solo un treinta y seis por ciento de las empresas analizadas, no alcanzaron el promedio.

Gráfico 26: Desempeño promedio en de la Dimensión Impactos de las empresas (%)



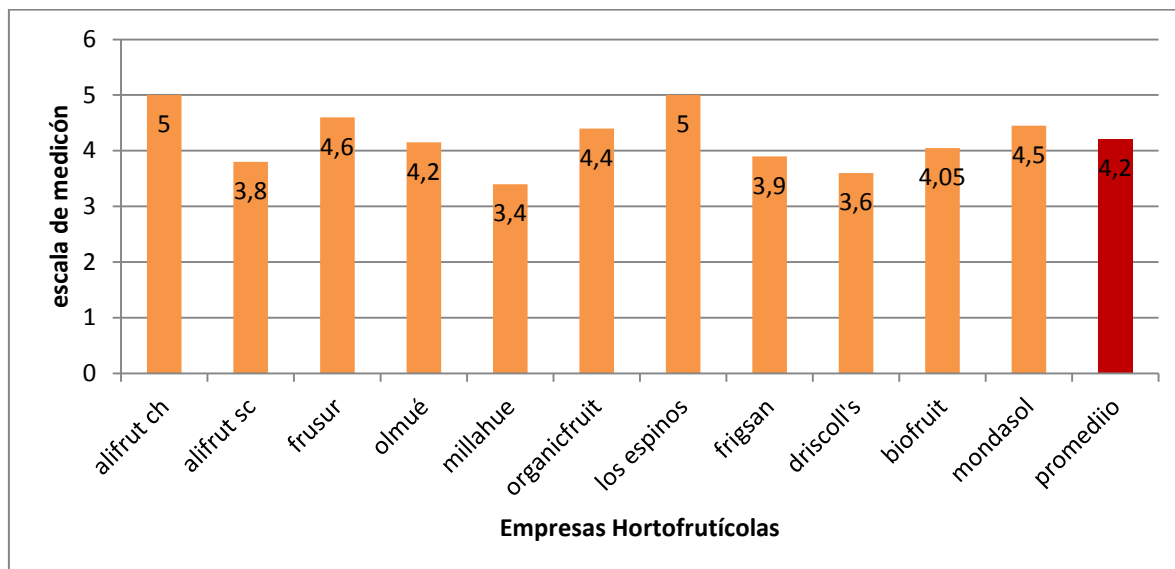
Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

Se puede identificar la igualdad de resultados tanto para la dimensión relaciones como la dimensión impactos, puesto que el promedio de ambas dimensiones se asemejan en porcentajes iguales.

2.4 Dimensión transparencia.

El gráfico 27 revela el desempeño de las 11 empresas analizadas en el área Transparencia. Las empresas 1(5,0), 3 (4,6), 4 (4,2), 6(4,4), 7(5,0) y 11(4,5) obtuvieron resultados por sobre el promedio del área (4,2). El resto de las empresas califican por debajo del promedio del área. Estas corresponden a las compañías 2(3,8), 5 (3,4), 8(3,9), 9(3,6) y 10 (4,1).

Gráfico 27: Desempeño de Dimensión Transparencia de las empresas.



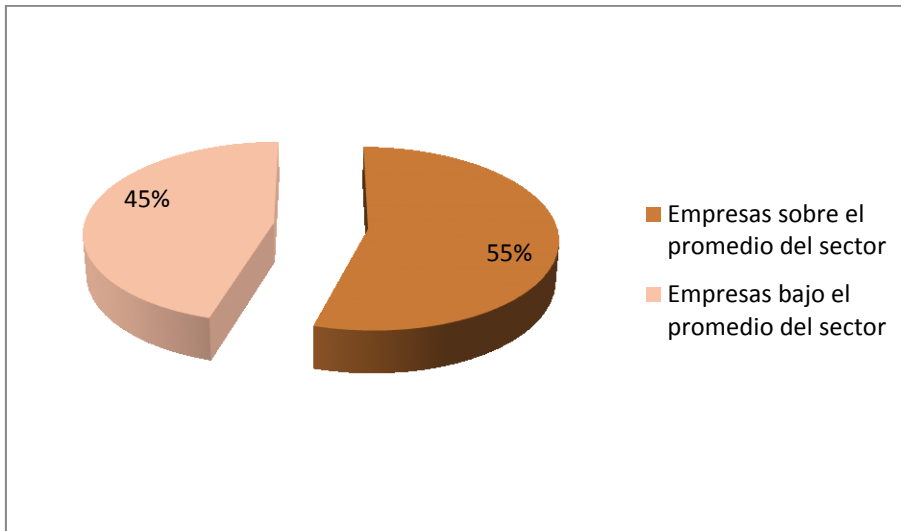
Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

Los resultados expuestos indican que las empresas están enfocadas a comunicar las acciones que realizan, ya sea de manera obligatoria y/o opcional a través de los reportes de los organismos nacionales e internacionales existentes.

Independientemente que hayan empresas bajo del promedio, como es el caso de Millahue y Driscoll's, el resultado sigue siendo satisfactorio, pero con ansias de tratar de mejor y disminuir la brecha entre empresas.

El gráfico 28 refleja las respuestas arrojadas por la encuesta, lo que da como resultado que el cincuenta y cinco por ciento está por encima del promedio del sector en esta área (4,3) ver gráfico 28. Por otro lado, el cuarenta y cinco por ciento de las empresas analizadas, quedaron por debajo de alcanzar el promedio.

Gráfico 28: Desempeño promedio en de la Dimensión Transparencia de las empresas (%)



Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

3. Descripción de brechas.

A pesar de que el concepto de sustentabilidad tiene casi 20 años, ha sido difícil para la empresa comprender la manera en que puede aplicarlo dentro de su modelo de negocio. La empresa sigue creando, en su gran mayoría, estrategias aisladas o en una sola dimensión (ambiental, social o económica). Existen casos en los que se han generado estrategias en las tres dimensiones de la sustentabilidad, pero difícilmente se ha logrado integrar a esta tríada en una sola dirección. Realmente son pocos los casos de empresas que han establecido la sustentabilidad como su plataforma de desarrollo y crecimiento.

Para que el concepto de sustentabilidad se convierta aplicable a la empresa es necesario que sea adaptado, a fin de ser comprendido, practicado y ejecutado. De tal forma, la sustentabilidad empresarial consiste en adoptar estrategias de negocio para satisfacer las necesidades de la empresa y sus interesados, mientras se protege y mantiene a los recursos naturales que serán necesarios en el futuro y se favorece el desarrollo de la sociedad. La empresa, como ente social, requiere mantener su óptica de generación de riqueza, sin embargo, esta visión debe desenvolverse en una consideración de las variables ambientales y sociales en las que existe. De esta forma, el concepto de sustentabilidad empresarial debe trabajar en las tres dimensiones.

La empresa debe desarrollar la habilidad de incluir todas las variables económicas, ambientales y sociales, y hacerlo de una manera en la que pueda generar riqueza, valor agregado y certidumbre de largo plazo. Visualizando cada variable de una forma holística, la empresa podrá identificar los aspectos de riesgo potencial (aquellos factores económicos, ambientales o sociales que le disminuyen sustentabilidad), o lo harán y afectan de manera negativa su propia rentabilidad, al

medio ambiente o a las partes interesadas de la sociedad. También podrá identificar oportunidades con las que pueda, por ejemplo:

- Innovar en los mercados con productos que favorecen la sustentabilidad.
- Identificar prácticas, productos o servicios que le permitan generar ventajas competitivas.
- Reducir sus costos de operación.
- Incrementar la rentabilidad de sus productos o servicios actuales.
- Hacer más eficientes sus procesos y operaciones.
- Favorecer su imagen ante los sectores sociales interesados.
- Disminuir la rotación, la merma, las pérdidas, los rechazos, los accidentes, los incidentes y las fallas que se presentan.
- Incrementar el trabajo en equipo, el nivel de aportación, el involucramiento y la participación en las mejoras de la empresa.

Sin duda, trabajar en las tres dimensiones de la sustentabilidad hará que la empresa pueda crear valor a partir de los aspectos económicos, ambientales y sociales con los que está relacionado.

Finalmente, para encontrar soluciones a los problemas que están frenando el desempeño de las empresas mencionadas, se consideran imprescindibles señalar diferentes brechas que se oponen al desarrollo sustentable:

- Escasas normas por parte del estado para que las empresas instauren herramientas de forma obligatoria con respecto al medio ambiente y a la sustentabilidad en las empresas Hortofrutícolas, estas condiciones se refieren al acercamiento y acompañamiento de instrumentos de fomento y conciencia por parte de los empresarios.
- Inexistencia de un programa que fomente de manera integral el uso de estrategias de desarrollo sustentable.

- Débil incorporación de la sustentabilidad por parte de las empresas como forma de crear valor y diferenciación de la oferta.
- Ausencia de un sistema de manejo de estrategias de desarrollo sustentables en las principales áreas de las distintas empresas encuestadas dentro de la provincia.
- Carencia de un programa de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente tanto para los trabajadores de las diferentes empresas como para la provincia como tal.

CONCLUSIONES

Tras estos últimos años en Chile, en donde ha habido una apertura comercial importante, se ha orientado en poseer un desarrollo sustentable que intenta desarrollar estándares que puedan ser compatibles con las exigencias nacionales e internacionales, es por esto, que el perfil de las empresas que están asociados al sector Agropecuario de la provincia de Ñuble han demostrado dicho perfil, Semi Sustentable, en donde la combinación de un desarrollo económico, social y ambiental ha logrado perfeccionar como un potencial en las empresas para el futuro; que si bien falta mucho por mejorar, son grandes en el cuidado del medio ambiente, sin resignar la capacidad competitiva ni la calidad de vida de las generaciones venideras.

Ante la interrogante del porqué existe tan poca cobertura en las Estrategias de Desarrollo Sustentable en empresas del sector Hortofrutícola de la provincia de Ñuble, cabe dar gran importancia a que en países desarrollados como E.E.U.U, Japón, Reino Unido, Francia y Corea de Sur existe reglamentación y estrategias de cuidado entre naciones, como por ejemplo la Iniciativa Europea para el 2020 “Una Europa que aproveche eficazmente los recursos” que engloba

competitividad, lucha contra el cambio climático, energía limpias y eficaz. El resultado que entrega este propósito, es que no basta con tener políticas y normas dentro del país, ya que si existiera un real compromiso entre naciones de Latinoamérica podrían abordar temas climáticos con mayor amplitud y con esto empezar a generar un cambio de conciencia y por efecto, una mayor educación para el cuidado del medio ambiente.

Es sustancial visualizar que los factores de implementación se basen fundamentalmente en elementos económicos, en donde las empresas evalúen si poseen o no un presupuesto, lo que significa que si se requiere de una implementación, se necesita invertir en estrategias de desarrollo sustentable que significativamente serán notadas a largo plazo, por lo que en el presente solo será generado como un marco conceptual.

De igual medida, existen políticas en el sector hortofrutícola de desarrollar herramientas alternativas, que si bien no son una Estrategia de Desarrollo Sustentable, se asemeja al cuidado del medio ambiente. Las empresas buscan por su lado resultados a corto plazo, es por esto, que la implementación decae mirándolo desde esta perspectiva, aunque si se tomara en cuenta el origen de las Estrategias de Desarrollo Sustentable, podrían explicar el suceso de que el cuidado se plantea hacia el futuro, sin descuidar las necesidades presentes, generando beneficios implícitos con impacto al exterior (comunidad) como en el interior (empresa).

En conclusión estamos lejos de poseer la realidad de los países desarrollados que se encuentran en la cúspide de las Estrategias de Desarrollo Sustentable, pero observando los comportamientos de las empresas hortofrutícolas seleccionadas, se puede entregar un resultado positivo ante la gestión que estas realizan, ya que al poseer recursos limitados entienden el significado de lo expuesto, dando

señales de que existe un compromiso, responsabilidad empresarial por el cuidado y preservación del medio ambiente.

Con las aberturas internacionales más los estándares exigidos en la producción, procesamiento y exportación de los productos de frutas y hortalizas que se les exige a el sector Hortofrutícola en Chile, se rellenarán vacíos que ante las respuestas al Instrumento de Medición aplicado en este estudio, evidencian una visión crítica en el acontecer de cada una de las empresas, dando parámetros para elaborar mayor información sobre el tema y ante una problemática que es relevante para el sector en estudio, como también en general, para todo tipo de empresas en Chile.

Los resultados tardarán varios años en formar una identidad en las empresas, la sociedad y el estado, esperando que este último tome mayor protagonismo en la regulación y aporte de educación medioambiental al sector empresarial, además de aportar información que se encuentra pendiente y que de momento abarca un ámbito exploratorio sobre el acontecer nacional en el contenido relacionado con “Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble”.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Objetivos Específicos:

- *“Describir estrategias de sustentabilidad utilizadas por empresas a nivel nacional e internacional”*

El planteamiento de este objetivo pretendía describir las estrategias de desarrollo sustentable dentro como fuera del país, su aplicación en las organizaciones y por ende en las empresas hortofrutícolas analizadas, de tal forma de contextualizar el sentido que se pretendía dar a la investigación.

Este objetivo fue desarrollado en el capítulo I, donde se dio a conocer las estrategias desarrolladas en el mundo, tomando como referencia el plan de Europa para el 2020, una iniciativa llamada “Una Europa que aproveche eficazmente los recursos”. Asimismo, en el marco nacional se dio a conocer la herramienta de gestión medioambiental llamada “Evaluación Ambiental Estratégica” elaborada por el ministerio del medio ambiente. Tomando en cuenta todo lo descrito anteriormente, es posible indicar que el objetivo se cumplió a cabalidad, ya que se logró generar un conocimiento acerca de lo que ocurre en Chile y el mundo.

- *“Identificar factores económicos y ambientales que influyan en el establecimiento de estrategias de desarrollo sustentables en las empresas del Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble”*

Este objetivo fue desarrollado en el capítulo I, donde se da a conocer los factores económicos y ambientales que enfrentan las empresas hortofrutícolas de la provincia de Ñuble. Análogamente, en el capítulo III se da a conocer la problemática que sostienen dichas empresas, debido al escaso suministro de agua para el abastecimiento en el riego de sus huertos.

Por lo tanto podemos decir que el objetivo se cumplió satisfactoriamente en cuanto a la serie de factores que existen de este tema.

“Comparar estrategias de desarrollo sustentables de dichas empresas”

El principal propósito de este objetivo se generó en el Capítulo IV, donde se pudo comparar las realidades de las once empresas, siendo analizadas en cuanto a la Dimensión e Indicador promedio que se lograron abordar, además, con el marco teórico de desarrollo sustentable que se abordó en el Capítulo I se dio a conocer aspectos teóricos que fueron aplicados en general en el Instrumento de Medición, para posteriormente pasar a comparar las realidades de las empresas Hortofrutícola seleccionadas. Conforme a esto, el objetivo se ejecutó conforme a lo planificado.

“Proponer vías de apoyo para la implementación de estrategias sustentables en las empresas en estudio”

Este objetivo busca conocer la situación actual de las empresas, lo que fue tratado en el Capítulo IV con el Instrumento de Medición. Referente a lo anterior, el instrumento pasa a ser una vía de apoyo que puede ser implementado en las empresas para generar una Autoevaluación. Con las afirmaciones que se dan en los Indicadores de sustentabilidad del Instrumento de Medición, se desea llegar a una valoración máxima de cinco, es decir, “Totalmente de acuerdo”, de esta manera, la empresa podrá en su conjunto medir estrategias de desarrollo sustentable.

Tomando en consideración todo lo descrito, es posible indicar que el objetivo no se cumplió a cabalidad, puesto que depende de cada empresa aplicar las vías de apoyo de desarrollo sustentable (Instrumento de Medición).

SUGERENCIAS

En el marco del Desarrollo Sustentable en el sector hortofrutícola de la provincia de Ñuble, se puede inferir que no existen pautas en Chile, que puedan dar parámetros medibles y estandarizados para dar a conocer el Desarrollo Sustentable en las empresas ya mencionadas. Lo más cercano de una imagen de sustentabilidad es seguir las normas ISO y cumplir con las certificaciones nacionales e internacionales. En consecuencia, al momento de entregar una imagen prestigiosa a la comunidad, sobre prácticas sustentables, solo se da a entender que siguen un patrón de normas estandarizadas, puesto que Chile es un país en vías de desarrollado y no posee una educación sustentable y ambiental.

No obstante, el instrumento que se utilizó en la investigación abrió parámetros de opinión crítica empresarial sobre la realidad del desarrollo sustentable, que de momento recién despierta en las empresas analizadas, siendo algo preocupante para el futuro ya que en el la actualidad no se posee bases concretas de este tema. Es por esto, que se sugiere a las futuras investigaciones, que se dé a conocer la realidad que en hoy en día se aplica en las compañías productoras, procesadoras o exportadoras de frutas y hortalizas, para que a futuro se pueda comparar el avance o déficit que pudiese existir en este ámbito tan importante para la sociedad, con la finalidad de demostrar que hay un compromiso ambiental, social y económico.

Asimismo, se sugiere que las empresas encargadas de Desarrollar Estrategias Sustentables identifiquen y elaboren una herramienta que dé a conocer este tipo de estrategias y los múltiples beneficios que traen consigo, para propagar a las demás empresas que aún no han tomado la iniciativa sobre este ámbito.

BIBLIOGRAFIA

- Loyola, C., & Rivas, J. (2010). Analisis de indicadores de sustentabilidad. *Tiempo y espacio*, 1-12.
- Pefaur , J. (julio de 2016). *Odepa*. Recuperado el 26 de septiembre de 2016, de <http://www.odepa.cl/boletin/boletin-de-frutas-y-hortalizas-procesadas-julio-de-2016/>
- Asohofrucol*. (2009). Recuperado el 2016 de septiembre de 2016, de http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_30_GUIAhortifruticultura%5B1%5D.pdf
- Barroso, J. (s.f.). *Asturias*. Recuperado el 2016 de octubre de 15, de <https://www.asturias.es/medioambiente/articulos/ficheros/Estrategia%20Europa%202020%20-%20ES%20version.pdf>
- Bastén, M. G. (2004). *Odepa*. Recuperado el 2016 de octubre de 26, de <http://www.odepa.cl/odepaweb/servicios-informacion/tempo/Agroindustria-jun04.pdf>
- Bethencourt, A. d. (s.f.). *Empleo y seguridad social*. Recuperado el 21 de octubre de 2016, de http://www.empleo.gob.es/es/sec_trabajo/EERSE_WEB.pdf
- Biblioteca del Congreso Nacional*. (1994). Recuperado el 5 de octubre de 2016, de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30667>
- Blanco , H., Wautiez , F., Llaverro , A., & Riveros, C. (2001). Indicadores regionales de desarrollo sustentable en Chile: ¿Hasta qué punto son útiles y necesarios? *EURE* , 27(81), 85-95.
- Braier, G. (2004). *Chile desarrollo sustentable*. (2011). Recuperado el 2016 de septiembre de 13, de <http://www.chiledesarrollosustentable.cl/desarrollo-sustentable/desarrollo-sustentable/>
- Elizalde, A., & González, M. (2008). Chile: ¿autosuficiente o autismo energético? La tensión entre integración regional y sustentabilidad. *Polis*, 7(21), 37-62.

- Eschenhagen, M. L. (2015). Desafíos para pensar desde la vida en las ciencias sociales. *Revista Latinoamericana*, 14(41), 111-125.
- Fechac. (s.f.). *Mapeo-RSE*. Recuperado el 27 de noviembre de 2016, de http://www.mapeo-rse.info/sites/default/files/RSE_Instrumento_de_autodiagnostico_para_las.pdf
- Fernández , L., & Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. *Información Tecnológica*, 24(2), 121-130.
- Flaño Ipinza, A. (enero de 2016). *Odepa*. Recuperado el 26 de septiembre de 2016, de http://www.odepa.cl/wp-content/files_mf/1454083190boletinHortalizas01_2016.pdf
- Fuenzalida, M., & Quiroz, R. (2012). La dimensión espacial de los conflictos ambientales en Chile. *Revista Latinoamericana*, 11(31), 157-168.
- García de la Torre, C., Portales, L., Camacho Ruelas, G., & Arandia Pérez, O. (2010). Instrumento de evaluación de Sustentabilidad y responsabilidad social en pymes. *Administración y organizaciones*, 12(24), 91-103.
- Mapama*. (2010). Recuperado el 2016 de noviembre de 3, de http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/ESTUDIO_ZANAHORIA_14112010_tcm7-182799.pdf
- Martija, M. (2010).
- Mercado, A., & Córdova , K. (2005). Desarrollo sustentable – industria: más controversias menos respuestas. *Ambiente y sociedades*, 8(1), 1-23.
- Ministerio del Medio Ambiente*. (2013). Recuperado el 2016 de septiembre de 21, de http://www.mma.gob.cl/1304/articles-55866_Estrategia_Nacional_Crecimiento_Verde.pdf

- Muñoz Villagrán, M. (enero de 2015). Odepa. Recuperado el 26 de septiembre de 2016, de http://www.odepa.cl/wp-content/files_mf/1453906734BoletinFruticola2016_01.pdf
- Oyarce, H., & Cifuentes, J. (2013). RSE, el gran desafío de la sociedad Chilena hacia el desarrollo. *Revista de las personas y tecnología*(18), 27-35.
- Quiroga, R. (2001). *Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas*. Santiago: Cepal.
- Red peruana, ciclo de vida*. (2010). Recuperado el 14 de septiembre de 2016, de <http://red.pucp.edu.pe/cicludevida/index.php/es/blog/item/15-sostenible-vs-sustentable.html>
- Rodríguez Solórzano, C. (2012). Diseño de indicadores de sustentabilidad por cuencas hidrográficas. *Instituto Nacional de Ecología*, 1-22.
- Rovira, J. (2008). Estrategia nacional de biodiversidad y convenios internacionales. En C. N. Ambiente, *Biodiversidad de Chile, patrimonio y desafíos* (págs. 580-595). Santiago: Ocho libros.
- Scribd*. (s.f.). Recuperado el 13 de septiembre de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo>
- Senior, A., Narvárez, M., Fernández, G., & Revilla, J. (2007). Responsabilidad ambiental: factor creador de valor agregado en las organizaciones. *Revista de ciencias sociales*, 8(3), 484-494.
- Suarez, A. (2013). Sustentabilidad empresarial, seguridad energética y ética ambiental. *Acta Biothica*, 1(19), 199-208.
- Vásquez, R. S. (s.f.). *Eumed*. Recuperado el 2016 de septiembre de 15, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1239/factores-relevantes-sustentabilidad.html>

ANEXOS

Tabla 12: Orden jerárquico de los funcionarios encuestados por empresas.

Alifrut Ch	1	Jefe Departamento Aseguramiento de Calidad
	2	Prevencionista
	3	Jefe de Planta Envasadora
	4	Secretaria
Alifrut Sc	2	Zonal San Carlos
	3	Jefe Producción
	4	Asesor en Prevención de Riesgos
Frusur	1	Encargado de calidad
	2	Jefe de línea área envasado
	3	Encargado de despacho
Frutícola Olmué	1	Subgerente de Operaciones
	2	Subgerente de Calidad
	3	Jefe de Planta
	4	Jefe Depto. Prevención de Riesgo
Millahue	1	Administrador
	2	Depto. Prevención de Riesgos, Calidad y Ambiente
	3	Jefa de Planta
	4	Administrativo Packing y contraparte técnico

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble. 2016

Organic Fruit	1	Encargada de Certificación
	2	Encargado de Operaciones y Exportaciones
	3	Encargada Sistema Gestión
	4	Digitador
Los Espinos	1	Administrador
	2	Administrativo
	3	Encargada de Certificación de Campo
Frigsan	1	Jefe de Producción
	2	Encargado de Calidad y Ambiente
	3	Jefa de Línea
	4	Encargada Embarques y Cámaras de Frio
Driscoll's	1	Prevención de Riesgos
	2	Asistente Food Safety
	3	Accounting And Administrativo Manager
	4	Gerente Inocuidad Alimentos
Biofruit	1	Gerente General
	2	Jefe de Gestión de Calidad
	3	Jefe de Logística y Comercio Exterior
	4	Jefe De Administración Y Finanzas
Mondasol	1	Gerente de Planificación Y Control De Gestión
	2	Gerente de Zona - Zona Centro
	3	Gerente de Operaciones
	4	Gerente Técnico

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

Tabla 13: Promedio de datos obtenidos en el instrumento por empresas hortofrutícolas.

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	\bar{X}
gestión	4,8	4,1	4,1	4,5	4,0	4,7	4,5	4,2	4,4	4,0	4,3	4,3
relaciones	4,8	3,9	4,3	4,1	3,9	4,8	4,1	4,3	3,3	3,8	4,3	4,1
impactos	4,8	4,2	3,7	4,2	4,0	4,4	3,8	4,5	4,3	3,8	4,3	4,2
transparencia	5	3,8	4,6	4,2	3,4	4,4	5	3,9	3,6	4,1	4,5	4,2
promedio	4,8	4,0	4,2	4,2	3,8	4,6	4,3	4,2	3,9	3,9	4,3	4,2

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de investigación.

Estrategias de desarrollo sustentable en empresas pertenecientes al 2016
Sector Hortofrutícola de la Provincia de Ñuble.
