

*Si crees que estás derrotado, lo estás.  
Si crees que no te atreves, no te atreverás.  
Si quieres ganar, pero crees no poder,  
lo más seguro es que no ganarás.  
Si crees que perderás, ya perdiste.  
Pues en el mundo encontrarás que el éxito  
comienza con la voluntad de la persona  
y el poder de su mente.  
Si crees que eres superior, lo eres.  
Tienes que estar seguro  
de ti mismo  
de vencer alguna vez.  
Las batallas de la vida  
no siempre son ganadas  
por el hombre más fuerte  
o más rápido.  
Tarde o temprano el que gana  
es aquel que cree poder ganar.  
El éxito empieza con la fe  
y la fuerza de voluntad.*

*Nos encontramos al final de una etapa importante de nuestras vidas  
y queremos agradecer, de manera muy especial,  
a nuestras familias por todo el apoyo y amor que nos brindaron  
en momentos de alegría y tristeza;  
siempre con la palabra precisa que nos entregaba la energía  
para seguir adelante en pro del logro de nuestras metas.*

*También queremos hacer extensivo este agradecimiento  
a todas aquellas personas que de una u otra manera aportaron  
y ayudaron a la realización de esta tesis,  
brindándonos el tiempo y la paciencia que requeríamos.*

*MUCHAS GRACIAS*

*PRISCILLA - ANDREA*

**UNIVERSIDAD DE VALPARAISO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE AUDITORÍA**

**Estudio de Acciones de Responsabilidad Ambiental en las Pequeñas y  
Medianas Empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota.  
Antecedentes para la formulación de un Modelo de Gestión.**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO AUDITOR Y AL  
GRADO DE LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y  
CONTROL DE GESTIÓN**

**TESISTAS : PRISCILLA FERNÁNDEZ ARIAS  
ANDREA VARGAS LEIVA**

**PROFESOR GUÍA : JAIME REYES MONTENEGRO**

**VALPARAÍSO, Marzo 2005**

## INDICE

Resumen	4
Marco Teórico	
1. Problemática Ambiental	
1.1. Medioambiente: el problema en el mundo	5
1.2. Medioambiente: el problema en Chile	7
2. Relación del Medioambiente con las Empresas	
2.1. La empresa y el ambiente	10
2.2. La empresa y el desarrollo sustentable	12
3. Responsabilidad Ambiental	
3.1. Introducción	14
3.2. Concepto de Responsabilidad Ambiental	15
3.3. Responsabilidad ambiental como ventaja competitiva	17
3.4. Gestión ambiental	19
3.5. Norma ISO	19
3.6. Instrumentos de Gestión Ambiental	23
4. Pequeñas y Medianas Empresas	24
4.1. Clasificación	25
4.2. Rol de la pequeña y mediana empresa en el país	26
4.3. Las Pequeñas y Medianas empresas y el medioambiente	29
4.4. Problemas ambientales de las pequeñas y medianas empresas	29
4.5. Pequeñas y Medianas y la Gestión Ambiental	30
5. Sector Productivo	31
5.1. Mercado de las Paltas	33
5.2. Sector Frutícola Productor de Paltas	37
6. El medioambiente como factor crítico en la gestión estratégica de las empresas	
6.1. Administración y Estrategia	40
6.2. Modelos de Gestión	42
Problema	53
Hipótesis de Trabajo	54
Objetivos	55
Metodología	56
Resultados y Discusión	60
Bibliografía	74
Anexos	82
• Anexo 1: Cuestionario	

## INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama N° 1: La empresa como Sistema Abierto	11
Diagrama N° 2: Las dimensiones de la empresa	12
Diagrama N° 3: Modelo de Sistema de Gestión para ISO 14001	21
Diagrama N° 4: Modelo de Mcnair, Lynch y Cross	44
Diagrama N° 5: Modelo de Adams y Roberts	45
Diagrama N° 6: Modelo de Sveiby	45
Diagrama N° 7: Modelo de Maisel	46
Diagrama N° 8: Modelo EFQM	47
Diagrama N° 9: Modelo Cuadro Mando Integral	49

## **INDICE DE CUADROS**

Cuadro N° 1: Clasificación de empresas por número de trabajadores	25
Cuadro N° 2: Clasificación de empresas según ventas anuales	25
Cuadro N° 3: Importancia de las empresas en la economía	26
Cuadro N° 4: Distribución de las ventas totales por rama de actividad y por tamaño de las empresas	27
Cuadro N° 5: Número de empresas por tamaño y región	27
Cuadro N° 6: Propuestas de Fomento de las Pequeñas y Medianas Empresas y los beneficios asociados	28
Cuadro N° 7: Categorías del ciclo de vida del palto	65
Cuadro N° 8: Resumen Puntaje Final por Variable de Responsabilidad Ambiental	66
Cuadro N° 9: Resumen Puntaje Final	67

## **INDICE DE GRAFICOS**

Gráfico N° 1: Responsabilidad Ambiental y Nivel de Coherencia por Total y Grupo Empresarial	60
Gráfico N° 2: Visión Ambiental por Total y Categoría de Empresa	61
Gráfico N° 3: Gestión Ambiental por Total y Categoría de Empresa	62
Gráfico N° 4: Nivel de Coherencia por Total y Categoría de Empresa	63
Gráfico N° 5: Responsabilidad Ambiental y sus componentes por Total y Categoría de empresa	64
Gráfico N° 6: Nivel de Importancia de la Variable Ambiental según opción por Total y Categoría de Empresas	68
Gráfico N° 7: Interpretación de la Preocupación Ambiental según opción por Total y Categoría de Empresas	69
Gráfico N° 8: Perjuicios de Excluir la Variable Ambiental según opción por Total y Categoría de Empresas	70

## RESUMEN

En los últimos años se ha comenzado a utilizar el término Responsabilidad Ambiental que pretende agregar valor a la empresa a través de la incorporación de prácticas amigables con el Medio Ambiente involucrando a todos los partícipes de la empresa. La meta, es lograr el equilibrio entre crecimiento económico, Medio Ambiente y calidad de vida, es decir, el Desarrollo Sustentable del país.

En Chile las Pequeñas y Medianas empresas no han asumido este concepto en toda su extensión debido a que el empresario sólo se estaría dedicando a cumplir la normativa ambiental lo que le impide percatarse de la fuente de oportunidades que le presenta este tema.

El presente proyecto de tesis realizó un estudio del cumplimiento de las acciones de Responsabilidad Ambiental desarrolladas en las Pequeñas y Medianas empresas con el fin de proponer un modelo de gestión. La información se obtuvo mediante una adaptación de la Guía de Responsabilidad Ambiental para Pequeñas y Medianas empresas de la Comisión Nacional del Medio Ambiente que fue aplicada a los dueños o administradores de las empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota. La población de este sector asciende a 235 predios según la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias de la cual se obtuvo un muestreo por conveniencia.

Los resultados muestran que las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota no han incorporado el concepto de Responsabilidad Ambiental al interior de su organización, dedicándose algunas de ellas solo a cumplir con la normativa vigente. Los antecedentes recopilados orientan a señalar que el modelo más adaptable a la realidad de las Pequeñas y Medianas empresas y que permite incorporar la variable ambiental como una estrategia de negocio sería el Cuadro de Mando Integral.

# MARCO TEORICO

## 1.1 El Medioambiente: el problema en el Mundo

Se entiende por ambiente el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones [1].

Este sistema se ha visto gravemente afectado por el uso indebido que le ha dado el hombre a los elementos que lo conforman, a través de la utilización indiscriminada de recursos no renovables, del tratamiento ineficiente de los residuos (líquidos y sólidos), de la contaminación y de los graves impactos que han provocado la realización de nuevos proyectos. Por lo anterior, el hombre esta provocando un grave **daño ambiental** lo que se traduce en una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al Medio Ambiente o a uno o más de sus componentes [1].

Como consecuencia del daño ambiental causado por el hombre, se han producido, en la mayoría de los países, reacciones ciudadanas que han motivado cambios en la opinión publica. En otras palabras, la ciudadanía ha comenzado a tener una conciencia ecológica, lo que se ha transformado en una presión tanto para que las empresas se responsabilicen por los daños que ocasionan al ambiente por sus actividades, como para que los gobiernos sean más enérgicos en cuanto a la aplicación de las normativas y sanciones respectivas.

El primer país que se pronuncia y dicta normas sobre temas ambientales fue Estados Unidos en el año 1970, fecha en que se promulgó la Ley de Política Medioambiental Nacional, se fundó la Agencia de Protección del Medio Ambiente y se creó un Consejo de Calidad Medioambiental.

En este mismo periodo, el Medio Ambiente se convierte en un tema de importancia internacional y el hito más relevante de esta época fue en el año 1972 cuando se celebró en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, siendo ésta la primera vez en que las naciones industriales y en desarrollo se reunieron para fijar los derechos de la Humanidad y contar con un Medio Ambiente sano y productivo.

Lamentablemente, los planes allí trazados no llegaron a buen término, ya que los problemas siguieron agravándose y los temas ecológicos aún no entraban como prioridad en la agenda política de los gobiernos.

Posteriormente, en 1983, la Organización de las Naciones Unidas reconoce que los tópicos ambientales eran un asunto de supervivencia y aprueba la "Carta Mundial de la Naturaleza" para la protección, por parte de los gobiernos, de las especies en vías de extinción y de los ecosistemas amenazados.

En 1987, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, por iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas y bajo la dirección de Gro Harlem Brundtland, publicó el informe "Nuestro Futuro Común", en donde se llegó a la conclusión de que para satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, la protección del Medio Ambiente y crecimiento económico tenían que abordarse como un todo (desarrollo sostenible). Este informe se empezó a conocer con el nombre de informe Brundtland, y el concepto de "desarrollo sostenible" se convirtió en una aspiración internacional, de tal modo que el mundo dispuso de una perspectiva y de un objetivo común por los que trabajar. Desde ese momento, los organismos nacionales, europeos e internacionales han recordado a todos los ciudadanos su responsabilidad conjunta de vivir su vida sin poner en peligro las oportunidades de las generaciones futuras para vivir las suyas. Dichos organismos no dejan de proponer directrices y de aprobar normas para alcanzar ese objetivo.

Este informe inspiró las reuniones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED), conocida como la "Cumbre de la Tierra", que se celebró en Río en 1992. En esta conferencia se redactó la Agenda 21, una declaración respecto a la agricultura y al desarrollo rural. En ésta, se examinaba la capacidad de la Tierra para satisfacer las demandas de una población en constante crecimiento. También se recomendaban importantes ajustes en materia de política agrícola, medioambiental y macroeconómica con vistas a crear las condiciones necesarias para favorecer la agricultura sostenible y el desarrollo rural.

La agricultura, como sector económico, se constituyó en uno de los temas centrales para la Comisión de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible en el año

2000. En ella se reafirmaron como objetivos principales el incremento de la producción de alimentos y el refuerzo de la seguridad alimentaria de una forma responsable desde el punto de vista medioambiental. Además se señaló que, aunque la seguridad alimentaria es una política prioritaria para todos los países, ésta sigue siendo un objetivo por alcanzar [2].

## **1.2 El Medioambiente en Chile**

En las últimas décadas, en nuestro país se han intensificado los procesos de deterioro ambiental debido a la mayor tasa de crecimiento económico, a los nuevos patrones de consumo, al intenso proceso de metropolización, a la gestión insustentable de recursos naturales, a la generación de residuos y, por último, se debe considerar la desequilibrada distribución del ingreso y la distribución espacial.

Los principales problemas ambientales están relacionados con la contaminación de los centros urbanos y con el deterioro de los recursos naturales, entre los cuales se puede destacar:

- Contaminación atmosférica asociada a las áreas urbanas, a la industria, la minería y la generación eléctrica.
- Elevados índices de contaminación de las aguas por la disposición de residuos líquidos domiciliarios e industriales. Esto ha afectado significativamente algunos cursos de aguas superficiales como ríos y lagos, el borde costero y las napas subterráneas.
- Inadecuada dinámica del crecimiento urbano por falta de ordenamiento territorial, lo que se ha traducido en elevados índices de contaminación, falta de áreas verdes y de esparcimiento y congestión del tránsito. Todo esto ha significado una disminución de la calidad de vida de las ciudades.
- La erosión y la degradación histórica de los suelos, debido al manejo inadecuado del espacio y del recurso, que además se ha visto presionado por la expansión urbana y la disposición de residuos sólidos y líquidos, tanto domiciliarios como industriales, afectando directamente la disponibilidad de suelos agrícolas productivos y las cuencas hidrográficas.

- Inadecuado manejo y disposición final de residuos sólidos, domésticos e industriales, lo que se torna más complejo para el caso de los residuos peligrosos y hospitalarios, entre otros.
- Amenazas al bosque nativo y a la biodiversidad, por sobreexplotación y carencia de medidas adecuadas de protección y fiscalización.
- Gestión inadecuada de recursos naturales.

Comparando la evolución de la política ambiental chilena con la de los otros países de la región, se observa que nuestro país ha sido uno de los últimos en darle la importancia debida al tema. No obstante, se encuentra entre las escasas naciones que han otorgado jerarquía constitucional a ciertos derechos y deberes directamente relacionados con la protección del Medio Ambiente. La Constitución Política de la República de 1980 asegura a todas las personas el derecho a vivir en un Medio Ambiente libre de contaminación y agrega, además, que es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la Naturaleza [3].

Sin embargo, la temática ambiental recién se institucionaliza en 1990 y logra su máxima expresión en 1994, con la promulgación de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente y su legislación posterior.

Esta ley fue promulgada el 9 de Marzo de 1994 y se basa en seis principios básicos. Uno de ellos es el **Principio Preventivo** que busca evitar daños ambientales como secuelas de actividades económicas a través de evaluaciones previas. Para conseguir lo anterior se creó el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental cuya finalidad es evaluar en forma previa los posibles impactos ambientales de inversiones tanto del sector público como del sector privado.

El **Principio “de quien contamina paga** señala que, en vez de socializar los costos para remediar daños ambientales, se intenta hacer responsable financieramente a quien contamina.

Por otra parte, el **Principio del Gradualismo** señala que para lograr modificaciones estructurales en la economía, hacia un modelo que ecológicamente sea

menos dañino, se necesita de un proyecto viable que comenzaría con regulaciones básicas para después seguir regulando con mayor vigor.

Según el **Principio de la Responsabilidad** cuando se ocasionen perjuicios personales, como secuela de daños ambientales, se contemplan reparaciones financieras y un sistema de multas.

De acuerdo al **Principio Participativo** se intentará impulsar la colaboración entre todos los grupos sociales que se vean involucrados en un conflicto ambiental.

Por último, el **Principio de la Eficiencia** busca implementar medidas que generen menor costo y que tengan efectos ya en el corto plazo [4].

Con esta Ley se creó la institucionalidad ambiental denominada Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, coordinadora de diferentes organismos públicos y, a la vez, funcionalmente dependiente de la Secretaría General de la Presidencia. Esto se repite a nivel regional, pero con las secretarías regionales y dependientes de la Intendencia.

El esfuerzo de construir esta institucionalidad se influye por las experiencias en otros países y los principios de una política ambiental ideal. La idea de una agencia coordinadora, como la Comisión Nacional del Medio Ambiente, tienen por objeto darle, en primer lugar, una mayor relevancia al tema y reconocer la naturaleza transversal de la problemática ambiental, y, en segundo lugar, entregar el rol de generador de políticas, pero desde una función coordinadora.

No obstante, en la práctica, la institucionalidad ambiental está lejos de cumplir con sus objetivos originales. Muy por el contrario, el esquema institucional ha servido para desperfilar la política ambiental y supeditarla a las demandas de corto plazo. Además, ha generado una serie de conflictos entre la dirección ejecutiva y los distintos actores que tienen opinión en el tema: los ministerios sectoriales, los parlamentarios y la sociedad civil [5].

No obstante lo anterior, quien realmente se ha preocupado de sacar a la luz pública los problemas ambientales, originados mayoritariamente por el sector empresarial,

ha sido la ciudadanía, ya que por medio de la presión que genera provoca una reacción de las autoridades competentes para que se de cumplimiento a la normativa ambiental existente.

## **2.1 La empresa y el ambiente**

Tradicionalmente se planteaba que no existía conexión entre empresa y medioambiente, de tal manera que, para la empresa, el ambiente era sólo un soporte físico que le proveía los recursos necesarios para desarrollar su actividad productiva y un receptor de los residuos que generaba. Por lo tanto, la variable ambiental no era considerada importante como para incluirla en la política general de la empresa [6].

Pero, en los últimos años, debido a la utilización indiscriminada de recursos no renovables, la mala gestión de los residuos originados en la producción, la deforestación, entre otros, el Medio Ambiente ha adquirido mayor importancia para la sociedad provocando que a la empresa se le perciba como uno de los factores más importante en la generación del deterioro ambiental. Todo esto se ha traducido en una presión para que las empresas opten por un comportamiento más respetuoso con su entorno natural [6].

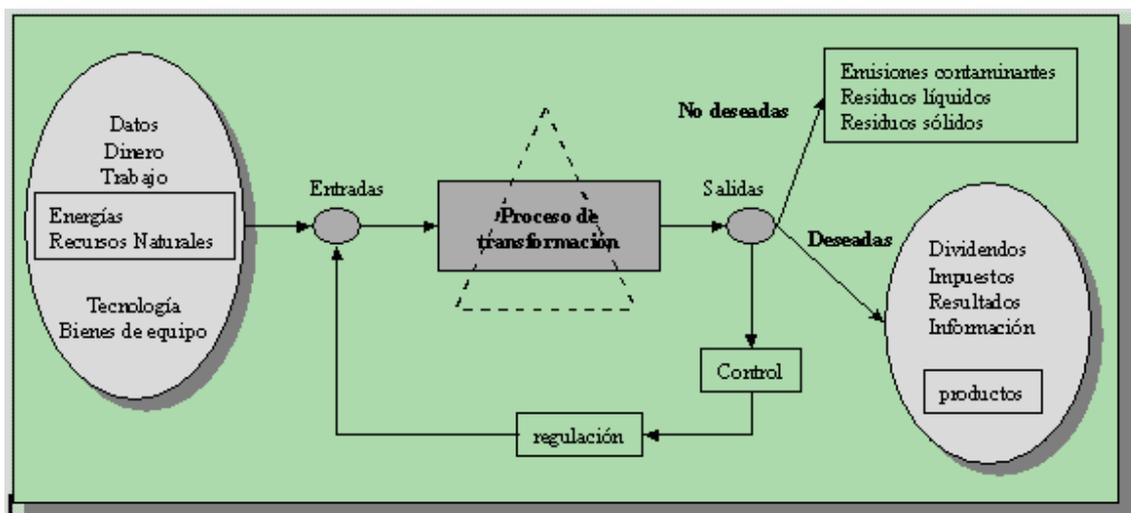
Esta sensibilización social también ha provocado que Gobiernos y Organizaciones Internacionales tomen un papel más protagónico en el cuidado del medioambiente elaborando, en este sentido, medidas correctivas y de prevención para impedir el deterioro ambiental. Inclusive, las medidas internacionales exceden el marco de lo meramente ambiental y se transforman en requisitos indispensables para el funcionamiento de la empresa, para su crecimiento, para la comercialización de sus productos, es decir, se transforman en verdaderas barreras comerciales que la empresa debe vencer para poder mantenerse vigente.

Por esta razón, los entes involucrados comenzaron a interesarse en la relación Medio Ambiente-empresa, ya que se entendió que si bien la empresa era la encargada de producir los bienes y servicios que se colocan a disposición de las personas para mejorar su calidad de vida, ésta última no se puede alcanzar sin conservar el entorno natural donde se desarrolla el hombre.

Para comprender la relación que existe entre medioambiente-empresa, se tiene que señalar que la empresa es un sistema abierto, tal como lo muestra el diagrama 1, porque está en continua relación con su entorno, siendo influenciado por éste y a la vez influyendo en él. Por ejemplo, la empresa genera bienes y servicios, empleo y dividendo; pero también consume recursos naturales escasos, genera contaminación y residuos. Por tal motivo, es necesario que la empresa, como sistema abierto, defina una visión más amplia ya que contribuye al deterioro ambiental por tres razones [6]:

1. Consume (Inputs) recursos naturales escasos sin darle el tiempo necesario para que se regeneren.
2. Genera (Outputs) emisiones contaminantes y residuos a un nivel mayor del que puede asimilar la propia naturaleza.
3. Al comercializar productos desarrolla actividades de marketing que pueden fomentar (consciente o inconscientemente) un consumo excesivo por la sociedad, provocando nuevos consumos de recursos naturales y nuevas emisiones y residuos.

**DIAGRAMA 1: LA EMPRESA COMO SISTEMA ABIERTO**



Fuente: Adaptado de Bueno, E (1995)

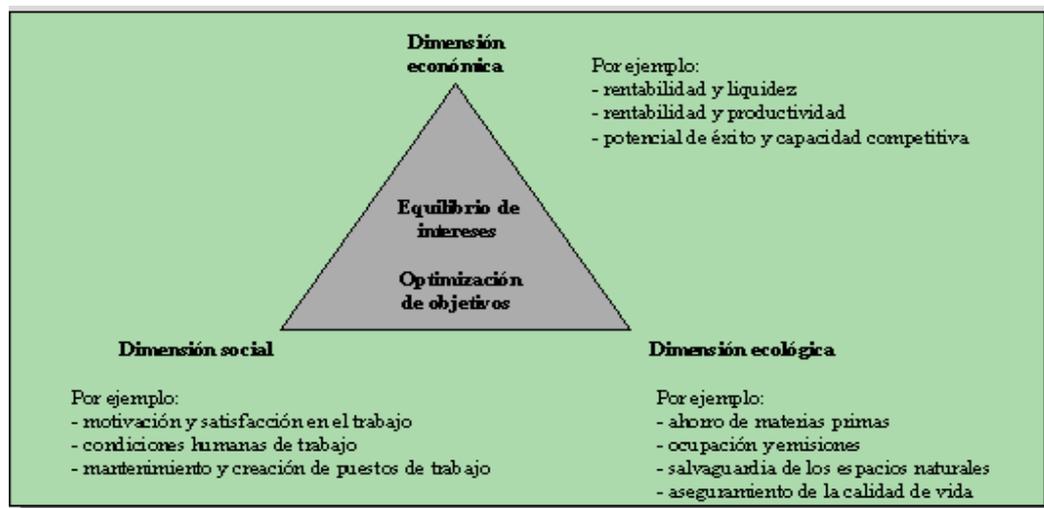
Por lo tanto, las organizaciones de todo tipo están cada vez más preocupadas por lograr y demostrar un desempeño ambiental sano, controlando el impacto de sus

actividades, productos o servicios sobre el medio ambiente. Todo esto lo realizan debido a una legislación cada vez más estricta, por el desarrollo de políticas económicas y otras medidas para alentar la protección ambiental y un crecimiento generalizado de la preocupación de las partes interesadas respecto a los temas ambientales.

## 2.2 La empresa y el desarrollo sustentable

Como consecuencia de las exigencias legales y de la presión social, el entorno exige a la empresa que al diseñar sus objetivos considere que su dimensión social y ambiental debe complementar a su dimensión económica, relación que se conoce como **desarrollo sustentable**.

**DIAGRAMA 2: LAS DIMENSIONES DE LA EMPRESA**



**Fuente: Hopfenbeck, W (1993).**

De acuerdo al diagrama 2, el medioambiente debe introducirse en el pensamiento estratégico si se quiere mantener la capacidad competitiva de la empresa, ya que los cambios provocados por este factor van a modificar su actuación desde la estrategia corporativa hasta las distintas estrategias funcionales. En otras palabras, debe existir un equilibrio entre la dimensión económica, social y ecológica para que la empresa pueda continuar con sus funciones de una manera satisfactoria y defenderse de posibles cambios que pueda provocar el entorno donde se desarrolla.

Las empresas se encuentran inmersas en un entorno competitivo global caracterizado por la incertidumbre, dinamismo y complejidad, por lo cual la dirección estratégica que desarrollen será la encargada de adaptar a la empresa a los cambios que se produzcan (tratar de transformar riesgos en oportunidades). De tal manera, que el factor medioambiental afectará negativamente a las empresas que reaccionen tarde o no reaccionen y en forma positiva a aquellas que se adapten mejor, originándose de esta forma la aparición de nuevas ventajas competitivas susceptibles de ser aprovechadas por aquellas empresas que comprendan la importancia de aprovechar esta oportunidad [6]. Por lo tanto, contar con una ventaja competitiva significa para una empresa poseer un conjunto de atributos que la distinguen de sus competidores y que hace posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de éstos, los cuales son además reconocibles por sus clientes [7].

La búsqueda del beneficio medioambiental no supone necesariamente perjudicar a la empresa ya que ésta logra maximizar sus objetivos financieros, el cliente satisface sus necesidades con el producto que entrega la empresa y el medioambiente sale beneficiado a través de la minimización del impacto ambiental.

Este beneficio puede realizarse desde el lado de la oferta lo que significa que las inversiones e incrementos de los costos derivados de adaptar el proceso productivo y el producto a criterios medioambientales mas estrictos pueden prevenir el impacto de este factor en la empresa en el sentido de evitar costos, tales como: multas y sanciones, restaurar daños provocados, entre otros, es decir, **Mejorando la productividad**. Otra alternativa sería a través de la demanda, mediante la **Diferenciación del Producto** y en este sentido el medioambiente puede ser beneficioso para la empresa ya que a través de una estrategia de marketing creíble se da a conocer al mercado una imagen empresa/producto verde, llegando a consumidores que perciben los esfuerzos que ha realizado la empresa en materia de protección medioambiental (consumidores ecologistas).

La creación de una imagen respetuosa con el medioambiente es muy valiosa, no sólo en el sentido de llegar a nuevos consumidores, sino que además le permite llegar a grupos de personas que están interesadas en la gestión de la empresa como: trabajadores, organismos públicos, potenciales inversionistas y entidades financieras.

Por lo anterior, es necesario que la empresa adopte una actitud pro-activa y no defensiva frente al medioambiente, es decir, que tenga la premisa de evitar la generación del deterioro ambiental (pro-activo) que tratar de corregirlo o minimizarlo después de generado (defensivo).

Sin embargo, hay que tener presente que si bien la variable medioambiental puede ser la fuente de ventajas competitivas, su incorporación en la gestión de la empresa dependerá, por un lado, de la situación concreta del entorno (no todas las empresas se ven afectadas de igual forma por el entorno medioambiental) y, por otro, del tipo de empresa que se trate (recursos y capacidades) [6].

Con todo lo señalado, las empresas han comenzado a responsabilizarse por sus acciones y están lanzándose voluntariamente a la protección del medioambiente ya no como una obligación sino como una iniciativa (acciones más dinámicas y activas) que le permita mejorar su situación medioambiental presente y futura, porque han entendido que la protección del ambiente puede ofrecer amplias posibilidades económicas y abrir nuevos mercados.

### **3.1 Responsabilidad Ambiental**

Como se mencionó anteriormente, la idea de ser responsable con el Medio Ambiente se ha expandido hacia un compromiso sustancialmente mayor que seguir al pie de la letra la aplicación de todas las regulaciones ambientales existentes o llevar a cabo algunas iniciativas de reciclaje y manejo eficiente de la energía y el agua. Además, se busca satisfacer las exigencias solicitadas por los clientes y simultáneamente la percepción de la comunidad con relación a las acciones que realizan las empresas. Esta combinación de demandas que sufre la empresa, que son generalmente contrapuestas, es una característica del tema ambiental que no puede ser resuelto a través de fórmulas o metodologías únicas. El ser responsable ambientalmente requiere de un esfuerzo en todos los niveles de la empresa, partiendo por las políticas y directrices que deben ser dictadas por el directorio, hasta una capacitación e involucramiento de todos los niveles profesionales, trabajadores y técnicos. Dadas las características globales de este tema las acciones, en el plano ambiental, de una empresa en Chile son juzgadas por los consumidores en EEUU y las acciones, en ese mismo plano, de una empresa

norteamericana en Asia son igualmente juzgadas por los consumidores de todo el mundo [8].

### **3.2 Concepto de Responsabilidad Ambiental**

El Capítulo IV de la Agenda Ambiental 2002 – 2006 señala que se busca “impulsar una estrategia nacional para lograr un cambio cultural que promueva nuevas y mejores relaciones de cooperación entre los distintos actores de la sociedad, logrando así un desarrollo sustentable que valore la diversidad cultural y territorial de nuestro país” [9].

En este contexto, se comenzó a desarrollar el Programa de Responsabilidad y Ética para la Gestión Ambiental impulsado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente y el Fondo de las Américas y con la participación de aproximadamente 60 personas e instituciones provenientes del sector privado, gobierno y sociedad civil, dando como resultado la Guía para la Responsabilidad Ambiental de las organizaciones.

Lo primero que se realizó fue definir a la Responsabilidad Ambiental como un proceso de mejoramiento continuo, que consiste en asumir los diversos efectos ambientales de las conductas organizacionales sobre las personas y el entorno. Involucra activamente la interacción con las partes interesadas, procurando prevenir y/o controlar los efectos de carácter negativo (adverso) y fomentar los positivos. También supone identificar, prevenir y controlar los riesgos ambientales derivados de la actividad institucional. Su existencia se verifica más allá de lo establecido legalmente y por lo tanto, posee un carácter esencialmente voluntario por parte de los agentes que la practican, sean estos públicos, privados y/o de la sociedad civil [9].

Además, se estableció que el concepto de Responsabilidad Ambiental está compuesto por cinco aspectos, el primero de ellos es el **Valórico** que aborda las grandes definiciones de la organización, referida a declaraciones de principios y políticas en cuestiones ambientales y de ética corporativa (organizacional). Otro aspecto son las **Prácticas Ambientales en la Gestión** que idealmente sería la concreción de las visiones, misiones, políticas o códigos ambientales de la organización. Hace referencia a las prácticas y sistemas ambientales que la organización lleva a cabo en su accionar cotidiano, a la identificación de los impactos que ella genera sobre el ambiente y a su manera de controlarlos (si son negativos) o potenciarlos (positivos). El siguiente es la

**Educación y Formación Ambiental** que se refiere a los compromisos que la organización lleva a cabo para educar y formar en el tema ambiental a las partes interesadas (internas y externas). También compone el concepto de Responsabilidad Ambiental la **Transparencia y Responsabilidad de la Comunicación e Información Ambiental** donde se hace referencia a la calidad de la información que la organización otorga a las partes interesadas respecto de su desempeño ambiental. Incluye los mecanismos utilizados, la verificabilidad de la misma y los procedimientos que lleva a cabo para asegurar el flujo comunicacional tanto al interior como hacia al exterior de la organización, y para finalizar se encuentra el aspecto de la **Conservación y Protección del Patrimonio Natural y Cultural** que se refiere a las iniciativas que la organización emprende para contribuir a la conservación y protección tanto del patrimonio cultural como del natural, ya sea en instancias locales, nacionales, regionales o globales.

Lo que busca la Responsabilidad Ambiental es incentivar un cambio cultural profundo, que promueva nuevas y mejores relaciones entre los actores, favoreciendo con ello un desarrollo sustentable que valore la diversidad cultural y territorial del país e impulse la Responsabilidad Ambiental, a través del fomento de buenas prácticas y la autorregulación ambiental como una forma de mejorar la sustentabilidad de nuestro desarrollo.

En una organización la existencia o no de la Responsabilidad Ambiental, independientemente de que se defina como un fenómeno principalmente valórico y cultural, se verifica en la formalización de procedimientos, funciones, responsables, etc. En otras palabras, ya que las organizaciones no son en sí sujetos que puedan apropiarse de este concepto, para que exista debe ser parte de la cultura formal de las mismas y traducirse en elementos verificables de manera objetiva. Se define entonces la Responsabilidad Ambiental como un proceso determinado, dentro de la rutina – cotidianeidad – de una organización dada.

Para Andrés Camaño, gerente de asuntos ambientales de la Minera Escondida “hoy, la responsabilidad ambiental que le compete a la empresa moderna es un hecho ineludible para una gestión de negocios sustentable y con una proyección futura de largo plazo. Las economías del mañana requieren de ciudadanos corporativos activos frente a los problemas sociales, de salud, vivienda, y calidad de vida que cada día adquieren

mayor relevancia. En este sentido, una preocupación por la adopción de medidas medioambientales contribuye de manera significativa a potenciar la labor de la empresa de hoy y la valida como un agente de cambio del mañana”.

En resumen, la Responsabilidad Ambiental es un tipo de comportamiento que se define como deseable para todo tipo de organizaciones, no solamente para el sector productivo. Para que exista, debe ser parte de la cultura formal de las mismas (formalización de procedimientos, funciones, responsables, etc.) y traducirse en elementos verificables de manera objetiva, es decir, debe estar presente como proceso organizacional formal, como valor en la Visión, como procedimientos de Gestión, como Acciones concretas e implementar un mecanismo de evaluación que permita incorporar el cambio y el mejoramiento continuo en el proceso. De esta manera, la Responsabilidad Ambiental constituye un proceso transversal a toda la organización, que debe actualizarse y retroalimentarse permanentemente.

### **3.3 Responsabilidad Ambiental como Ventaja Competitiva**

La incorporación de la Responsabilidad Ambiental en la gestión de la empresa se ha convertido en una fuente de oportunidades para agregarle valor a la compañía en aspectos como: el **Financiero**, donde numerosos estudios han demostrado que las empresas con fuertes records ambientales experimentan desempeños financieros superiores ya que si se reducen los riesgos ambientales y las potenciales obligaciones, éstas pueden bajar sus costos de préstamos y seguros; el **Productivo**, ya que varias empresas han utilizado su compromiso medio ambiental para estimular la innovación dentro de ellas y entre sus proveedores, a través de la aplicación de principios ecológicos en el diseño y producción de los productos mejorando la productividad de los trabajadores y reduciendo los errores y defectos; el **Corporativo** donde las empresas han utilizado la responsabilidad ambiental como un peldaño para aumentar su reputación o imagen corporativa, la cual, por otro lado, ha sido publicitada tanto para incrementar las ventas, como para atraer capital de inversión y socios comerciales [10].

Los Acuerdos de Producción Limpia han permitido a los productores avanzar en materia de responsabilidad ambiental, junto con elevar sus niveles de competitividad, ya que las empresas que se adhieren al convenio, lo hacen comprometiendo metas específicas con indicadores de desempeño medibles en plazos acotados, las que se

definen a partir del establecimiento de un diagnóstico por sector productivo e individual por empresa. De igual forma, se sujetan a un sistema de monitoreo, evaluación, control y auditorías de cumplimiento por cada empresa.

El compromiso de los entes fiscalizadores, por su parte, es dar prioridad en su acción de control hacia sectores productivos de mayor riesgo y con menor compromiso, lo cual implica un uso más eficiente de los recursos públicos.

Con todo, se logra una mayor eficacia en el uso de los recursos públicos y mejores oportunidades de competitividad para las empresas. Además, resulta más lógico aplicar mayores esfuerzos de control en aquellas empresas y áreas que representan mayores riesgos y problemas potenciales, que en aquellos sectores o grupos de empresas que están demostrando con acciones concretas su voluntad de mejorar los estándares ambientales y de competitividad.

Lo anterior, supone una fuerte cooperación público-privada, priorización de recursos públicos de fomento productivo (asistencia técnica, innovación y de crédito), y una persistente capacidad innovadora de las empresas para implementar tecnologías limpias.

En consecuencia, la suscripción de esta nueva política de fiscalización, está orientada a reconocer el mayor compromiso ambiental y de prevención de la contaminación de aquellas empresas que han suscrito voluntariamente un Acuerdo de Producción Limpia. En este sentido, los criterios que se aplicarán en estos Acuerdos, permitirán acceder a una gestión ambiental más eficiente al país, al articular eficazmente al sector público y al sector privado en razón de objetivos comunes [11].

Esto nuevamente nos demuestra que la Responsabilidad Ambiental se ha transformado en un valor neurálgico para los negocios en todos los niveles de las operaciones, y la necesidad de contar con un entorno limpio se transformó en un beneficio tangible.

Con todo lo anterior, se puede establecer que lo que se busca es incorporar la temática ambiental en toda la empresa de manera transversal, es decir, gestionar ambientalmente.

### **3.4 Gestión Ambiental**

La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los conflictos de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sustentable. Es un proceso cíclico de planificación, implantación, revisión y mejora de los procedimientos y acciones que lleva a cabo una “organización” para realizar su actividad garantizando el cumplimiento de sus objetivos ambientales [12].

Otra definición dice que es una parte, un aspecto, de la gestión general de la empresa, que debe ser dirigida desde la dirección general, debe contribuir a la productividad del negocio y debe materializarse en una forma de hacer las cosas dentro de la empresa, basada en un conjunto de prácticas y procedimientos [13]. Esta definición deja ver claramente a la gestión ambiental como un sistema, como un departamento de la empresa el cual se preocupa sólo de aspectos relacionados con el ambiente y que cuenta con recursos, responsabilidades y evaluaciones continuas de prácticas, procedimientos y procesos.

Por lo mencionado, las empresas que gestionan ambientalmente adquieren ventajas competitivas y logrando diferenciarse de sus competidores. Entonces, es necesario motivar un cambio de actitud en la visión empresarial, en virtud de los cambios que se están dando en los mercados, tanto nacionales como internacionales. De esta manera, una adecuada gestión ambiental deja de ser sólo un gasto para la empresa, como se plantea habitualmente en el ámbito empresarial, y puede ser aprovechada para mejorar tanto los aspectos productivos como el posicionamiento en el mercado, y asimismo reducir costos. Esto se ve acompañado por el hecho de que hoy ya no alcanza tan sólo con cumplir los requerimientos legales per se, sino que conviene prevenir sobresaltos e inconvenientes, tanto dentro de la empresa como con la comunidad [14].

### **3.5 Norma ISO**

La Organización Internacional de Estandarización, más conocida por sus siglas inglesas ISO, se constituyó como un foro de trabajo y estudio para la normalización de actividades y productos en todo el mundo [13]. Es un organismo internacional no gubernamental con sede en Ginebra, con más de 100 agrupaciones o países miembros, y que no está afiliada a las Naciones Unidas ni a ninguna organización europea.

Aún cuando las normas son elaboradas para el sector privado y tienen un carácter voluntario, muchos organismos gubernamentales pueden decidir convertir una norma ISO en una disposición obligatoria o legal [15].

ISO engloba numerosos países en los que cuenta con delegaciones nacionales, cuyas funciones son: por un lado, proponer en los grupos de trabajo nuevos temas que precisen ser normalizados, por otra parte, velarán por la extensión en sus países de las normas aprobadas.

En 1991 se constituyó dentro de la organización el Grupo Asesor estratégico sobre el Medio Ambiente (SAGE) con la misión de iniciar los estudios sobre una nueva familia de normas que debían proteger el entorno frente a las agresiones ocasionadas por las actividades productivas.

Tras la “Cumbre de la Tierra” de Río de Janeiro (1992), se constituye el Comité Técnico ISO/TC 207 sobre la Gestión Ambiental para impulsar el desarrollo de las normas desde el convencimiento de su favorecimiento del comercio internacional, y no como un posible freno o barrera para el desarrollo.

Otros instrumentos previos de armonización de normas ambientales han resultado sonoros fracasos por la fortaleza de las iniciativas locales. Por ejemplo, las regulaciones sobre etiquetado ecológico no han conseguido imponer un modelo a escala internacional, coexistiendo numerosas propuestas nacionales (ángel azul alemán, cisne japonés, hoja de arce canadiense, punto verde en diversos países europeos, etc.) [13].

### **3.5.1 Serie Normas ISO 14.000**

La norma ISO 14.001 forma parte de la familia de las ISO 14.000. Las bases de la ISO-14.001 plantean que cualquier organización, sin importar cuál sea su actividad, tamaño o país en el que están sus operaciones, puede realizar una gestión responsable con el Medio Ambiente, sobre la base del cumplimiento de la legislación nacional y el mejoramiento continuo de su desempeño.

La Norma ISO 14.001 es de carácter voluntario, establece los requisitos de un sistema de gestión ambiental que se exige cumplir a las organizaciones para lograr su



**Revisión de la gerencia:** quienes deben examinar el sistema de gestión ambiental periódicamente, en un proceso que asegure contar con la información requerida, y considerar cambios a la luz de los resultados, en caso de ser necesarios [16].

Entre los beneficios de contar con un Sistema de Gestión Medioambiental se encuentran: el aseguramiento al cliente de un compromiso ambiental (práctica), las Buenas relaciones con la comunidad, el atractivo para inversionistas (acceso al capital), los menores costos en seguros, la mejora de imagen en el mercado, cumplir con los criterios de certificación del cliente, la mejora en el control de costos, la reducción de incidentes y responsabilidades, la demostración de un debido cuidado medio, la conservación de recursos (materiales y energía), facilita la obtención de permisos y autorizaciones, favorece el desarrollo y participación en soluciones ambientales y mejora las relaciones Industria – Gobierno.

Del conjunto de normas ISO 14.000, sólo la 14.001 es certificable. Una vez implementada esta norma, la empresa puede solicitarla a alguno de los organismos certificadores que operan tanto en el país como en el extranjero y emplearla como una ventaja competitiva tanto en el mercado nacional como en el exterior.

La certificación significa que una tercera parte asegura por escrito que un proyecto, actividad, proceso, servicio o producto está conforme con los requisitos ambientales especificados de un determinado instrumento de gestión ambiental.

Según el estudio "The ISO Survey of ISO 9.000 and ISO 14.001 certificates twelfth cycle", en Chile el primer certificado ISO 14.001 se otorgó en 1998, en el 2001 se emitieron 17 certificados y hasta diciembre del 2002 se registran 55 certificados ISO 14.001. De acuerdo al ranking latinoamericano, el año 2002 Brasil ocupa el primer lugar con 900 certificados, luego Argentina con 269, Colombia con 69 y le sigue Chile con los 55 certificados mencionados. En todo caso, los certificados otorgados en latinoamericana sólo representan el 2,86% del total mundial, comprometiendo a 21 países.

De acuerdo a diversas fuentes de información que la Comisión Nacional del Medio Ambiente ha recopilado, los sectores productivos que cuentan con un mayor número de certificaciones son el Minero (11), Forestal (9) y Acuicultura (7).

### **3.6 Instrumentos de Gestión Ambiental**

Los instrumentos de Gestión Ambiental son herramientas de actuación tanto del gobierno como de la sociedad en general. Cada uno de ellos tiene capacidades propias para contribuir al logro de los objetivos propuestos, pero su mayor eficiencia viene dada por el equilibrio que se logra en la aplicación del conjunto de éstos.

Además de los instrumentos de nivel macroeconómico impulsados desde la política económica ambiental que define los contenidos de las restricciones ambientales a las que ha de enfrentarse la empresa y que, al mismo tiempo, introducen incentivos para su internacionalización, se ha ido desarrollando un conjunto de técnicas y mecanismos, con el fin de facilitar la gestión empresarial de las referidas restricciones. En este terreno se contemplan el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Educación e Investigación Ambiental, Participación de la comunidad, Normas de Preservación de la naturaleza y de conservación del Patrimonio Ambiental, Planes de manejo, prevención o descontaminación, Instrumentos económicos o de mercado, Auditoría Ambiental, Acuerdos de Producción Limpia.

Chile se ha enfocado mayormente a potenciar los Acuerdos de Producción Limpia, ya que en ellos se busca que el empresario vea que el costo es mayor cuando se descontamina que cuando se previene el problema.

La Producción Limpia es una estrategia de gestión empresarial que antepone la prevención por sobre el tratamiento o disposición final de los residuos. Aplicada a productos, procesos y organización del trabajo, la producción limpia reduce los riesgos para la salud humana y ambiental, elevando simultáneamente, la competitividad. Lo anterior resulta de cinco acciones que, combinadas o no, apuntan a la minimización y consumo eficiente de los insumos (agua y energía, principalmente); disminución del uso de materias tóxicas y del volumen y toxicidad de todas las emisiones que genera el proceso productivo; reciclaje de la máxima porción de residuos en las plantas de procesos y eventualmente, fuera de ellas en lugares bajo control; y la reducción del impacto ambiental de los productos en su ciclo de vida.

Para impulsar esta práctica en el país, desde 1999 se han desarrollado los llamados Acuerdos de Producción Limpia. Estos convenios están a cargo del Consejo

Nacional de Producción Limpia, comité Corporación de Fomento que preside el Ministro de Economía, integrado por representantes de organismos públicos y privados, y que tiene por misión definir y ejecutar la Política de Producción Limpia.

Estos convenios suscritos entre la autoridad competente en materia ambiental, sanitaria y de fomento y un sector productivo en particular a través de una asociación empresarial, se traduce en un conjunto de acciones y metas a cumplir en un período determinado.

La importancia de un Acuerdos de Producción Limpia radica en que es un instrumento sectorial que busca –a través de la generación de economías de escala– la solución de determinados problemas ambientales, seguridad, productivos e higiene laboral. Además, constituye un paso previo para que las empresas puedan obtener la certificación de Normas tales como ISO 9000, ISO 14000 y OHSAS 18000, por el cual obtienen un reconocimiento en el exterior, mejoran su imagen frente a los clientes y generan nuevos mercados.

Por tal razón, se han creado diversos tipos de acuerdos para lograr abarcar a varios sectores productivos, como por ejemplo en los sectores de: Celulosa, Construcción, Productores de Cerdo, Fundiciones, Salmonero, Vitivinícola, Servicios de Alimentación, Productores de Pisco y Uva Pisquera de las III y IV Región; otros acuerdos se han realizado para: la Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas, el manejo de Envases y Pinturas en el sector Químico, entre otros [17].

El inconveniente que presenta este Sistema de Gestión Ambiental es que, en la práctica, se implementa casi exclusivamente en grandes empresas debido a los costos involucrados en el proceso y al apoyo y estructura organizacional que requiere. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que, por medio de la asociatividad, las Pequeñas y Medianas empresas podrían lograr certificarse ISO 14.000.

#### **4. PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS**

Las Pequeñas y Medianas empresas son un universo muy heterogéneo de empresas. En efecto, ellas involucran a las empresas familiares rurales orientadas a la subsistencia, las empresas artesanales urbanas, las empresas subcontratistas, las

empresas especializadas típicas de los distritos industriales, las medianas empresas que ofrecen productos de nicho, las empresas de investigación y desarrollo. Tales empresas se sitúan en un contexto local, nacional e internacional de relaciones de producción y de mercado. .

#### 4.1 Clasificación

Existen variados criterios para determinar el tamaño de las empresas, como por ejemplo, empleo, volumen de ventas, capital, entre otros.

En el caso del empleo, se utiliza la siguiente clasificación:

**CUADRO N° 1: CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS  
POR NÚMERO DE TRABAJADORES**

Categoría	Número de Trabajadores
Microempresa	menos de 10 trabajadores
Pequeña empresa	de 10 a 49 trabajadores
Mediana empresa	de 50 a 199 trabajadores
Gran empresa	más de 200 trabajadores

*Fuente: Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 74, CEPAL. 2003*

El criterio de clasificación de las empresas según el volumen de ventas anuales que realizan es el siguiente:

**CUADRO N° 2: CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS  
SEGÚN VENTAS ANUALES**

Categoría	Ventas Anuales
Microempresa	menos UF 2.400
Pequeña empresa	de UF 2.401 a UF 25.000
Mediana empresa	de UF 25.001 a UF 100.000
Gran empresa	más de UF 100.000

*Fuente: Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 74, CEPAL. 2003*

Esta última clasificación es la que emplea, en la actualidad, la Corporación de Fomento de la Producción en la mayoría de sus programas de apoyo a la Pequeña y

Mediana empresa debido a que esta variable entrega una medida bastante cercana del nivel de actividad desarrollado por cada empresa y de su potencial acceso al sistema financiero, a la tecnología y a la capacitación [18].

#### 4.2 Rol de la Pequeña y Mediana empresa en el país

La Pequeña y Mediana empresa tiene una gran incidencia en la sociedad debido a su gran número y, por ende, a la gran cantidad de empleos que genera. Por lo anterior, a este grupo empresarial se le considera un aspecto importante para el desarrollo del país.

Según estudios, las Pequeñas y Medianas empresas chilenas generan aproximadamente el 50% del empleo (llegaría cerca del 90% si se incluyeran a las microempresas) [19] y, por esto, dicho sector empresarial no puede ser dejado de lado, ya que lo que afecte a este sector afectará su capacidad generadora de empleo, afectando severamente a la sociedad en general.

**CUADRO N° 3: IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS EN LA ECONOMÍA**

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Ventas	4,4%	12,4%	11,3%	71,9%
Empleo	38,7%	35,2%	12,5%	9,7%
Numero de Empresas	82,1%	15,0%	2,1%	0,9%
Exportaciones	0,1%	1,3%	3,5%	95,0%

*Fuente: CORFO, Ministerio de Economía, SERCOTEC, SBIF, 2000*

De acuerdo al cuadro N° 3, en el ámbito económico, si bien las Pequeñas y Medianas empresas representan un altísimo número en el universo empresarial chileno, el aporte que realizan no es significativo siendo las grandes empresas, en este sentido, las que aportan cerca del 72% de las ventas.

El porcentaje de participación de las Pequeñas y Medianas empresas en la exportaciones es bajo, llegando sólo al 4,8% de las exportaciones nacionales.

**CUADRO N° 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS VENTAS TOTALES POR RAMA DE ACTIVIDAD  
Y POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS**

Rama de Actividad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	TOTAL
Comercio	41,5	35,2	37,7	25,5	28,1
Transporte	10,7	8,2	6,7	10,2	9,7
Agricultura	11,1	10,5	7,2	3,5	4,7
Industria	6,2	11,5	13,6	19,1	17,5
Minería	0,2	0,5	0,8	6,3	5,1
Electricidad	0,3	0,3	0,5	4,0	3,2
Finanzas	12,4	16,0	16,7	24,3	22,5
Servicios	8,6	8,2	6,7	2,5	3,6
Construcción	6,0	8,3	9,2	4,2	5,1
Otros	2,0	1,1	0,9	0,4	0,6
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: SERCOTEC, 2001*

De acuerdo al cuadro N° 4, las Pequeñas y Medianas empresas se concentran mayoritariamente en el Sector Comercio representando un 35,2% y un 37,7% respectivamente.

**CUADRO N° 5: NUMERO DE EMPRESAS POR TAMAÑO Y REGION**

Región	Micro	Pequeña	Mediana	PYME	Grande	Total
I de Tarapacá	14.776	1.834	213	2.047	67	16.890
II de Antofagasta	12.650	2.291	273	2.564	103	15.317
III de Atacama	7.619	1.142	108	1.250	33	8.902
IV de Coquimbo	17.647	2.373	236	2.609	70	20.326
V de Valparaíso	43.528	7.343	793	8.136	245	51.909
VI de O'Higgins	23.864	3.582	346	3.928	91	27.883
VII del Maule	35.250	3.996	376	4.372	116	39.738
VIII del Bío-Bío	48.672	7.394	811	8.205	254	57.131
IX de La Araucana	24.723	3.545	333	3.878	90	28.691
X de Los Lagos	31.447	5.095	450	5.545	197	37.189
XI de Aysén	3.256	439	47	486	15	3.757
XII de Magallanes	5.014	1.032	130	1.162	28	6.204
Región Metropolitana	150.001	38.464	6.734	45.198	3.500	198.699
Sin Información	13.984	275	20	295	5	14.284
<b>TOTAL</b>	<b>432.431</b>	<b>78.805</b>	<b>10.870</b>	<b>89.675</b>	<b>4.814</b>	<b>526.920</b>

*FUENTE: CORFO, Servicio de Impuestos Internos, 1997*

En cuanto a la distribución geográfica, como lo señala el cuadro N° 5, las Pequeñas y Medianas empresas se concentran principalmente en la Región Metropolitana, la Octava y la Quinta Región.

Como las Pequeñas y Medianas empresas son un factor fundamental dentro del ámbito económico – social de nuestro país últimamente el Gobierno ha puesto especial interés en este sector lanzando propuestas de fomento que se orientan principalmente a la reprogramación de la deuda tributaria y previsional, ampliación de la cobertura del Fondo de Garantías para Pequeños empresarios, entre otros. El cuadro N° 6 muestra el listado de iniciativas y los beneficios que entregarían a estas empresas.

**CUADRO N° 6: PROPUESTAS DE FOMENTO DE LAS PYMES Y LOS BENEFICIOS ASOCIADOS**

<b>Iniciativas</b>	<b>Beneficios</b>
Ampliación de la Cobertura del Fogape	Más Fomento a las Pequeñas y Medianas Empresas
Creación de un Comité de Ministros	Coordinaría la entrega de Recursos y los Programas a las Pequeñas y Medianas Empresas.
Reprogramación de la deuda tributaria	Crédito de hasta por 48 meses, por parte del Banco del Estado
Reprogramación de la deuda previsional	Permitiría a las Pequeña y Mediana Empresas ponerse al día con acuerdos con AFP y el INP
Licitación de Fondos de la CORFO	Se disminuye de las tasas de interés de créditos para inversión entre pequeños y grandes empresarios.
Creación de un software de la CCS	Mejor acceso al crédito de 1000 pequeños empresarios

*Fuente: Fundación Terram, 2004*

Todo lo anterior, tiene, como fin último, fomentar el desarrollo de las Pequeñas y Medianas empresas, ya que del dinamismo de este sector depende la gran mayoría de la población del país y, por lo tanto, es el que puede permitir un repunte del empleo. Además, recuperar la actividad de la Pequeña y Mediana empresa permitiría un crecimiento a nivel nacional, como lo ocurrido hasta 1997 donde el país creció un 7%.

**4.3 Las Pequeñas y Medianas empresas y el Medio Ambiente**

Una de las posibilidades para que la Pequeña y Mediana empresa pueda crecer es la incorporación, en su gestión, de la variable ambiental. Dicha incorporación debe ser más allá de las exigencias normativas, de manera transversal y de un constante mejoramiento continuo. Esto, que se ve tan fácil en la teoría, resulta muy difícil aplicar en las Pequeñas y Medianas Empresas debido a que tienen una percepción de negocio de

muy corto plazo y un desconocimiento de los instrumentos de administración empresarial tendientes a un mejor desempeño económico. Otro factor que le impide a la Pequeña y Mediana Empresa incorporar la variable ambiental es que ve su implementación como un alto costo, el cual no está en condiciones de solventar, ya que no se encuentra en condiciones económicas ni cuenta con las tecnologías para cumplir mínimamente con los nuevos requerimientos. Para solucionar esta situación se han creado variados instrumentos de apoyo o fomento por parte del Gobierno, pero han tenido una eficacia relativa debido, principalmente, a que las Pequeñas y Medianas Empresas no son sujetos de crédito, ya sea por su situación económica, su marginalidad, su informalidad, su poca capacidad de gestión y producción, etc. Dentro de las Pequeña y Mediana Empresa son algunas medianas las que han tenido acceso a estos instrumentos de fomento ya sea porque se han asociados a una gran empresa o han desarrollado una producción específica para la exportación [19].

Como lo muestra la experiencia (principalmente a nivel internacional) el problema ambiental de las Pequeñas y Medianas empresas sin duda puede, como todo problema, transformarse en una oportunidad, la cual si bien hoy se presenta como una exigencia legal, puede ser aprovechada por la empresa como herramienta de diferenciación para obtener ventajas competitivas frente a sus competidores [19].

#### **4.4 Problemas Ambientales de las Pequeñas y Medianas empresas**

La Pequeña y Mediana empresa se ha visto en la necesidad de incluir la temática ambiental en su organización debido a exigencias legales y reglamentarias y a la mayor conciencia ciudadana que existe sobre el tema.

Sin embargo, las Pequeñas y Medianas Empresas no se han visto mayormente afectadas por la normativa ambiental debido a que la política ha sido relativamente permisiva al respecto. Se ha privilegiado atacar a las grandes fuentes de contaminación y se ha hecho un esfuerzo especial por dejar fuera a la mayoría de las Pequeñas y Medianas Empresas debido a sus dificultades económicas y de gestión [20].

A pesar de lo anterior, según la Comisión Nacional del Medio Ambiente, los sectores más relevantes en el tema medioambiental y donde tiene participación la Pequeña y Mediana empresa son: Productos alimenticios y bebidas; Textiles, vestuario y

curtiembres; Industrias metálicas básicas; Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipos; Industria de la madera; Fabricación de papel y pulpa de papel, imprentas y editoriales; Industria química (caucho, plástico, derivados de petróleo y carbón) y Fabricación de productos minerales no metálicos.

#### **4.5 Pequeñas y Medianas Empresas y la Gestión Ambiental**

En el escenario actual, donde los mercados y los márgenes de ganancia son cada vez más reducidos, las Pequeñas y Medianas Empresas se enfrentan a un gran desafío debiendo incorporar nuevas herramientas que les permita estar mejor preparadas para competir. Entre estas se incluye la temática ambiental que puede ser aprovechada por la empresa como herramienta de diferenciación.

En el debate comercial y ambiental se han destacado las condiciones especiales de este sector en la respuesta a los retos ambientales, especialmente, en los países en desarrollo. Al mismo tiempo, cabe la posibilidad de que alcancen mejoras ambientales significativas mediante la adopción de mejores prácticas organizativas, siempre que exista una infraestructura de apoyo adecuada. En ese contexto, es importante examinar el papel de los Sistemas de Gestión Ambiental en el fomento de la gestión ambiental de las Pequeñas y Medianas Empresas en función de los costos, así como las condiciones y necesidades específicas del establecimiento de este sistema por parte de este grupo empresarial.

La experiencia ha confirmado que las Pequeñas y Medianas Empresas pueden presentar problemas específicos en el establecimiento de los Sistemas de Gestión Ambiental, siendo sus principales limitaciones la falta de recursos financieros y personal cualificado, el difícil acceso a la información, la resistencia al cambio y los costos asociados al establecimiento del sistema y la certificación. Un tema frecuente es la ausencia de personal capacitado en materia ambiental. Además, muy pocas cuentan con una política ambiental y presentan dificultades peculiares con la comprensión e interpretación de las ISO 14001, con la identificación de la legislación ambiental y de los aspectos y repercusiones ambientales de sus actividades.

En un corto plazo, la implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental por las Pequeñas y Medianas Empresas dependerá, en gran medida, de las demandas de las

grandes organizaciones, por ejemplo, la imposición de requisitos a los proveedores locales por los clientes de mercados de ultramar o las grandes firmas de los países en desarrollo. Las grandes organizaciones, sin embargo, también pueden ayudar a las Pequeñas y Medianas Empresas a cumplir con los requisitos de la ISO 14001. En Malasia, por ejemplo, Compañías Transnacionales prestan asistencia técnica en virtud de un programa “mentor” para posibilitar la obtención de certificación a firmas pequeñas y proveedores locales.

Asimismo, la cooperación entre las Pequeñas y Medianas Empresas puede ayudar a resolver determinados problemas y a reducir los costos. Por ejemplo, aquellas empresas que pertenecen a sectores y zonas geográficas específicas podrían cooperar a fin de identificar los aspectos y las repercusiones ambientales de sus actividades y obtener información sobre los requisitos jurídicos. Además, podría explorarse también la cooperación en materia de capacitación del personal. Otra alternativa de solución se podría realizar a través de la asociatividad de un grupo de Pequeñas y Medianas empresas, como lo realizaron un grupo de 10 de ellas de la ciudad de Calama que lograron este objetivo con el apoyo de la CORFO quien aportó cerca de un 60% de los 95 millones de pesos que costó la implementación y el resto fueron aportes de los propios empresarios [19].

Por todo lo mencionado, se vuelve a confirmar que si la Pequeña y Mediana empresa se preocupa de la incorporación en su gestión de la variable ambiental convertirá esto en una oportunidad que le podría generar un sin número de beneficios, principalmente, a los sectores productivos que tengan una relación directa con el Medio Ambiente y sus recursos.

## **5. SECTOR PRODUCTIVO**

Hasta mediados del siglo pasado, la agricultura chilena no formaba parte del desarrollo económico del país. Su tasa de crecimiento era mucho menor que la de otros sectores de la economía, su nivel de productividad era muy bajo y había una importante cantidad de tierras sin cultivar.

Uno de los cambios más relevantes registrados en el ámbito agrícola fue el proceso de modernización, con reorientación productiva hacia la exportación –

particularmente la frutícola—, que ocurrió hacia mediados de los años 80. Además, en dicho período, se registraron incrementos sustantivos en el precio del trigo, la leche y la remolacha, tres importantes productos de la agricultura chilena.

El proceso de cambio de la agricultura chilena trajo como consecuencia el surgimiento de alrededor de 300 mil propietarios agrícolas – pequeños y medianos—, los que representan casi la mitad del total de personas que se desempeñan en el sector. De estos, unos 150 mil propietarios son parceleros. Su aporte a la alimentación de los chilenos es significativa, ya que suministran más de la mitad de las necesidades de hortalizas del país [22].

Para que el empresario agrícola pueda competir necesitará de su capacidad para gestionar, ya que en la mayoría de los casos la falta de programas de trabajo y de presupuestos sensibilizados con la realidad que logren anticipar las necesidades de insumos, equipos y de mano de obra, hace que normalmente se trabaje “apagando incendios”, lo que trae como consecuencia el uso ineficiente de los recursos y una reducción de la rentabilidad y de la calidad del producto.

A nivel internacional la agricultura chilena está atravesando momentos sensibles en términos de competitividad internacional, debido no sólo a la mayor oferta y a las mayores demandas que los mercados de destino de nuestras exportaciones exigen en términos de calidad y oportunidad, sino también sobre la calidad de los procesos productivos, objetivos a los que apuntan todos los protocolos de certificación (EUREP-GAP y otros) [23].

Según datos del Banco Central, la economía nacional creció un 6,1% durante el año 2004. También se señaló que todos los sectores económicos mostraron una evolución positiva, y en el caso de la agricultura la expansión fue de 7% impulsada por un comportamiento positivo de todas sus ramas (agrícola, frutícola, pecuaria y silvícola) [24].

Dentro del sector frutícola, es la uva de mesa y la manzana las que lideran las exportaciones, representando el 55,4% y el 12,88% del total de los envíos al exterior. Después se ubican el kiwi, la pera, ciruela, nectarín, durazno, palta y frambuesa.

De acuerdo al informe realizado por el Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), en el marco de la ExpoAgro 2004, indicó que, a nivel nacional, las plantaciones frutales aumentaron en más de 14 mil hectáreas durante los últimos tres años, lo que representa un alza de 7,5% respecto al último registro realizado a nivel nacional el 2001.

En este informe también se señala que en Chile existe un total de 206.316 hectáreas de frutales ubicadas entre la III y la X región que principalmente están dedicadas al cultivo de vid de mesa (47.727 hectáreas), manzano rojo (28.383 hectáreas), palto (21.983 hectáreas), ciruelo japonés (7.777 hectáreas), nogal (7.448 hectáreas), duraznero tipo conservero (7.448 hectáreas), nectarino (7.322 hectáreas) y peral (7.280 hectáreas).

Uno de los frutales que ha tenido mayor relevancia en estos últimos años ha sido la producción de paltos debido a que el interés en su consumo ha provocado un gran crecimiento en la producción mundial en las últimas décadas, lo que ha originado que se produzca un aumento en las investigaciones para mejorar su calidad, productividad y tolerancia a condiciones adversas o enfermedades, lográndose una mayor rentabilidad [25]. Por tal razón Chile se ha convertido en el tercer mayor productor y exportador de paltas en el mundo, detrás de México y Estados Unidos, con una cosecha de 135 mil toneladas en el 2003, lo que significó retornos superiores al 27,7%, alcanzando a 129 millones de dólares, según información entregada por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). El 95% de esta exportación se destinó a Estados Unidos y los envíos a Francia y Reino Unido triplicaron la cantidad de paltas chilenas importadas con anterioridad.

De acuerdo al Centro de Información de Recursos Naturales, en Chile existen aproximadamente 23 mil hectáreas de paltos, donde el mayor porcentaje de las plantaciones se ubica en la Quinta Región, con una participación nacional del 69,9%

### **5.1 Mercado de las Paltas**

La información más reciente de Organización para la Alimentación y Agricultura (FAO) señala que la superficie mundial de paltos continúa en expansión y supera en la actualidad las 380 mil hectáreas, cifra que representa un incremento significativo en la

década de los 90 y comienzos de los años 2000. De esta superficie, lidera México (102 mil ha, 30%), seguido por EE.UU. (26 mil ha, 7%) y Chile (23,5 mil ha, 6%). Con superficies de 5.000 a 15.000 ha se sitúan Sudáfrica, Portugal, España, República Dominicana e Israel. La producción de paltas (aguacates o avocados) fluctúa entre 2,7 y 3 millones de toneladas, con un importante crecimiento, si se consideran las fluctuaciones propias de este rubro, originadas por fenómenos meteorológicos que inciden en la productividad. Además, la diversidad de rendimientos en los países donde se cultiva el palto se traduce en diferentes aportes a la cosecha mundial: la mayor contribución la hace México (1,04 millones de ton), seguido por EE.UU. (200 mil ton). Más atrás se sitúan Chile (135 mil ton), República Dominicana (130 mil ton), Israel (70 mil ton), Sudáfrica (66 mil ton), España (60 mil ton) y Portugal (13 mil ton).

En el comercio mundial, las exportaciones ya superan las 400 mil ton. Los principales exportadores son: México (94 mil ton), Chile (78 mil ton), Israel (55 mil ton), Sudáfrica (48 mil ton) y España (40 mil ton). Por su parte, las mayores importaciones las realizan EE.UU. (120 mil ton) y países de Europa (115 mil ton). En años recientes, Australia ha incrementado sus plantaciones orientadas a la exportación, alcanzando aún cifras moderadas de producción.

El consumo de paltas muestra una tendencia al aumento y, como mercados demandantes, destacan EE.UU. y casi todos los países de la U.E., en particular Francia y Reino Unido. Entre los importadores crecientes y de alto interés para Chile se encuentra Japón. Israel exporta principalmente a los países europeos, donde compite con España, Sudáfrica, Kenya y, más recientemente, México. Por su parte, EE.UU. adiciona a su alta producción en California la oferta de Chile, República Dominicana y, desde 1998, México, para abastecer los estados del noreste.

A nivel nacional el cultivo del palto, que se localiza principalmente en la V Región, ha experimentado el mayor incremento de superficie plantada, seguida por la RM y la VI Región.

Los mayores crecimientos en las plantaciones responden a la variedad Hass, por sus ya conocidas características organolépticas que la definen como un producto sano para la salud humana, con buenas condiciones de productividad y un excelente

comportamiento para la exportación, derivado de su mayor resistencia de poscosecha. Los rendimientos que estaban logrando diversos huertos hasta 2003 eran menores que los esperados, por lo que, aparte de incorporar mejores técnicas de manejo, se hace preciso ajustar los pronósticos de producción de acuerdo a los cambios.

La superficie y producción de Hass representa, en la actualidad, sobre 85% del total de paltos. Entre otras variedades se encuentran Fuerte, Edranol, Bacon y Negra de la Cruz, las que en conjunto con el resto constituyen en torno a 15% del área. La variedad Gwen es similar a la Hass, más tempranera y con mayor rendimiento, pero mantiene el color verde, aun en estado de madurez, lo que la hace menos atractiva en EE.UU., donde se prefiere el color negro de la Hass; pero por su condición de primor es bien acogida en el mercado externo y nacional.

En el mercado interno, las paltas se consumen durante todo el año, si bien la cosecha de la temporada se inicia alrededor de mediados de año, período en el cual se realizan los embarques al exterior. La expansión de las plantaciones ha significado un notable incremento de la producción de paltas, con aumentos tanto en las exportaciones como en el consumo interno. No obstante persiste la variabilidad de la producción de la principal variedad, derivada de condiciones meteorológicas adversas (heladas en diversas localidades donde se cultiva), por lo que a menudo las cosechas no concuerdan con las proyecciones de producción basadas en el incremento de las plantaciones, lo cual incide de preferencia en el consumo interno

A nivel internacional las empresas exportadoras Agricom, Propal, Santa Cruz y Cabilfrut continúan como responsables de gran parte de las exportaciones de paltas con volúmenes individuales entre 28.000 y 10.500 toneladas. Otras empresas, como Safex, Agrotrading, Subsole han exportado entre 3.000 y 4.400 toneladas. El total de exportadores en 2003 bordeaba 45 entre empresas y productores-exportadores. Tanto empresas como productores se encuentran adheridos al Comité de Paltas, que hasta ese año operó en el ámbito de Fedefruta, independizándose en 2004.

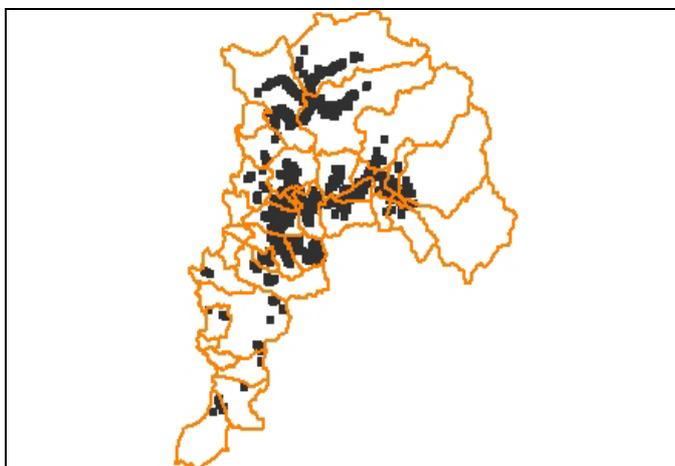
Las exportaciones de Chile se realizan preferentemente entre los meses de agosto y diciembre, en particular a EE.UU.

Desde 1998 (temporada 1998/99) los volúmenes de exportación de paltas de Chile se han situado en niveles que al menos duplican los alcanzados en años anteriores. Las exportaciones de ese año superaron las 44 mil 500 toneladas (alrededor de 4,2 millones de cajas entre 10 y 11 kg), cifra que representó un aumento de 188% respecto al año 1997. Casi la totalidad, es decir, 98,5% de esa cantidad, se destinó a EE.UU. Sólo 1,2% (531 toneladas) se envió a la Argentina, distribuyéndose el resto entre diversos países latinoamericanos: Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Cuba y Bolivia.

En 1999 (temporada 1999/00) bajó la cosecha y hubo una menor exportación, en tanto que en 2000 (temporada 2000/01) las exportaciones exhibieron nuevamente un incremento respecto a 1999, bajando la oferta en el mercado interno. En este período las exportaciones a EE.UU. aumentaron 45% en volumen, con precios inicialmente decrecientes, lo que motivó al Comité de Paltas a recomendar mayor precaución con los calibres de la fruta embarcada, lográndose una recuperación moderada.

Hasta las temporadas 2002/2003 y 2003/2004, la cosecha de EE.UU. incidía en los remanentes de producción local disponibles entre agosto y diciembre del año, y de ella dependía la magnitud de la ventana para la comercialización del producto chileno. De ahí la preocupación del Comité de Paltas, llamando a los productores nacionales, en particular a los de la variedad Hass, a cosechar con un mínimo de 9% de aceite y distribuir la oferta lo más equilibradamente posible entre los meses de agosto y diciembre, recomendando eventualmente una restricción de los calibres pequeños, según la evolución de las ventas en EE.UU.

## MAPA 1: UBICACIÓN FRUTÍCOLA QUINTA REGIÓN: PRODUCTO PALTA



*Fuente: CIREN-ODEPA, 2003*

### 5.2 Sector Frutícola Productor de Paltas

Según Hodgson la palta fue introducida a Chile, por los españoles, presumiblemente a comienzos del siglo XVII, desde las costas del Perú. Esta fruta pertenece a la familia de las lauráceas y nace a partir de un árbol muy fuerte y vigoroso, con un tronco potente, pudiendo alcanzar hasta 30 metros de altura. [22].

La palta puede cultivarse desde el nivel del mar hasta los 2.500 metros, no obstante, se recomienda que el cultivo se realice entre los 800 y 2.500 metros para evitar problemas con las enfermedades y plagas, sobre todo en raíces [22].

De acuerdo al cuadro N° 7 la fase de desarrollo del palto se puede dividir en 4 etapas, y es en la Segunda y Tercera donde este frutal es considerado un palto adulto en plena producción, extendiéndose este período por encima de los 30 o 35 años.

### CUADRO N° 7: CATEGORÍAS DEL CICLO DE VIDA DEL PALTO

<b>Etapas</b>	<b>Años</b>
I Formación	4 años
II Producción Creciente	5 a 14 años
III Producción Plena	15 a 35 años
IV Producción Decreciente	36 años y más

*Fuente: Elaboración Propia, 2004*

El riego resulta fundamental en el manejo de huertos de paltos, ya que la especie es muy sensible a los excesos y a la falta de agua. Demasiada humedad, especialmente en un suelo pesado, reduce la disponibilidad de oxígeno para las raíces y, además, favorece el desarrollo de un hongo que puede causar, en un corto período, la muerte de gran parte de las raicillas. El déficit es especialmente dañino durante la formación del fruto [26].

Los requerimientos de agua de los paltos están supeditados a su tamaño, la cantidad de follaje, el clima y la época del año. Es por ello que, al igual que en todos los frutales, se recomienda regar de acuerdo a las necesidades del árbol y no basándose en un calendario fijo de riego, cualquier sea el método que se utilice [26]. Uno de los elementos que utiliza es el **Riego por Goteo** que es el sistema de riego localizado más popular. El agua circula a presión por la instalación hasta llegar a los goteros, en los que se pierde presión y velocidad, saliendo gota a gota. Son utilizados normalmente en cultivos con marco de plantación amplio (olivar, frutales, etc.), cultivo en invernadero (tomate, pimiento, pepino, melón, ornamentales), y en algunos cultivos en línea (algodón, coliflor, repollo, patata, etc.). Otro método es el **Riego por Microaspersión** donde el agua se aplica sobre la superficie del suelo en forma de lluvia muy fina, mojando una zona determinada que depende del alcance de cada emisor. Está indicado tanto para cultivos leñosos como para cultivos herbáceos de distinto marco de plantación.

La tendencia general en la elección del tipo de riego es optar por el sistema de goteo ya que éste crea un bulbo húmedo, es decir, el área de mojamiento es menor que la que se genera desde un microaspersor. Por ende, en el caso del segundo, las condiciones de microclima que se generan en la zona de aplicación de agua favorecerían más el desarrollo de enfermedades de tipo fungoso (hongos), los que podrían resentir, eventualmente, la producción del palto.

En el caso de la fertilización, para definir la cantidad de abono que puede suministrarse a una plantación de palto, debe realizarse un análisis del suelo antes de establecerla y debe efectuarse aproximadamente cada tres años, pero además se deberá realizar un análisis foliar que es recomendable hacerlo cada año. Estos análisis indicarán si los niveles de nutrientes en el suelo y en la planta son satisfactorios [26].

Nuestro país tiene ventajas con relación a los demás productores por la resistencia a enfermedades de sus árboles y la menor necesidad de aplicación de pesticidas, dada la escasez de lluvia en las regiones productoras.

Sin embargo, con respecto a las plagas y enfermedades que podrían afectar al palto o a su correspondiente fruto incidiendo económicamente en la recepción del producto a nivel nacional o internacional. En el caso de las plagas se encuentran:

- **Arañitas Rojas:** es una de las plagas más recurrentes en los huertos de palto en Chile. Puede provocar defoliación (en ataques severos), cambio de color en hojas.
- **Chanchito blanco de cola larga:** Los daños que provoca van desde manchado de frutos con fumagina hasta aborto de flores y de frutos recién cuajados. Uno de los principales daños económicos que ocasiona el chanchito blanco es el rechazo de la fruta de exportación, ya que su presencia tiene connotación cuarentenaria.
- **Escamas blancas:** Esta plaga ha adquirido mayor relevancia en la medida que ha crecido el volumen de las exportaciones. Su importancia radica en que es una plaga que, al colonizar los frutos, provoca rechazos en la exportación.
- **Trips del palto:** Provoca una decoloración del fruto. En la variedad Hass, se producen decoloraciones que pueden comprometer al fruto completo.
- **Conchuela negra del olivo:** Puede provocar la muerte de ramillas o su debilitamiento.
- **Conchuela corazón:** Provoca que las hojas se debiliten, pudiendo producirse defoliación en casos severos.

En el caso de las enfermedades encontramos a la:

- **Tristeza del Palto:** Es la enfermedad más importante que afecta a esta especie frutal. Se caracteriza porque los árboles enfermos presentan un menor desarrollo de sus hojas, una amarillez generalizada del follaje, falta de vigor, muerte de ramas y colapso generalizado del árbol. Además la brotación del árbol se reduce o no existe. Todos estos síntomas se producen debido a una pudrición y muerte de raíces y raicillas.
- **Marchites del Palto:** Es frecuente en plantaciones nuevas. Los árboles afectados se caracterizan por presentar una marchitez violenta en la parte aérea. Sin embargo en estados avanzados del desarrollo de la enfermedad se compromete

todo el árbol. Luego de dos o tres años los árboles enfermos se recuperan completamente.

Para resumir si la calidad del producto es buena y cumple con las exigencias del mercado siempre tendrá donde venderse y su precio potencial siempre será el mejor, pero todo esto dependerá de que la Dirección de la empresa tenga claramente definida e implementada su estrategia de negocios.

## **6. El Medio Ambiente como factor crítico en la Gestión Estratégica de las Empresas**

### **6.1 Administración y Estrategia**

La administración surge como ciencia a principio del siglo pasado y desde su inicio está marcada por una gran preocupación de los administradores por el control en las empresas. Muchos han sido los criterios de los teóricos de la administración sobre lo que ésta es, su objetivo y sus funciones, pero ninguna de las teorías ha pasado por alto la importancia del control empresarial, aunque los diferentes conceptos que de él han desarrollado han estado muy vinculados a las concepciones sobre las empresas y el papel de sus administradores en el momento en que han desarrollado sus teorías [27].

Algo importante de destacar es que una empresa, como organización, necesita de un plan o guía a seguir para lograr conseguir su objetivo específico. Este plan o patrón viene a ser una estrategia, la cual integra las principales metas y políticas de una organización y también incluye la secuencia de acciones a seguir para la realización de los objetivos.

La estrategia en administración, es un término difícil de definir y muy pocos autores coinciden en el significado de la estrategia. Pero su definición surge de la necesidad de contar con ella. La estrategia es descubrir, no programar, es guiar, no controlar. Es liderar las ideas.

Para la administración, básicamente se entiende por estrategia a la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando oportunidades y evaluando riesgos en función de objetivos y metas. Recurrimos a la estrategia en situaciones inciertas, no estructuradas, no controlables, es decir, en aquellas

situaciones donde hay otro bando cuyo comportamiento no podemos pronosticar. Tener un propósito estratégico implica tener una visión sobre el futuro, debe permitir orientar, descubrir, explorar. El sentido de la orientación debe responder: ¿Qué empresa queremos ser?, ¿Adónde queremos llegar? Una de las claves empresariales es tener claro el negocio actual y futuro, no se puede decidir sin saber adonde se quiere llegar.

Según PETER DRUCKER, la estrategia de la organización era la respuesta a dos preguntas: ¿Qué es nuestro negocio?, ¿Qué debería ser?. Fue uno de los primeros en mencionar el término estrategia en la administración.

Para ALFRED CHANDLER JR, la estrategia es la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo de la empresa, la adición de los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para lograr dichas metas. Para él, la estructura sigue a la estrategia. Su interés estaba puesto en el estudio de la relación entre la forma que las empresas seguían en su crecimiento (sus estrategias) y el diseño de la organización (su estructura) planeado para poder ser administrada en su crecimiento.

De acuerdo a KENNETH ANDREWS, la estrategia es el patrón de los objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para conseguir dichas metas, establecida de tal modo que definan en qué clase de negocio la empresa está o quiere estar y que clase de empresa es o quiere ser. Andrews combina las ideas de Drucker y Chandler en su definición de estrategia.

Otra definición de estrategia es la que plantea IGOR ANSOFF señalando que es el lazo común entre las actividades de la organización y las relaciones producto-mercado tal que definan la esencia naturaleza de los negocios en que está la organización y los negocios que la organización planea para el futuro.

HENRY MINTZBERG es quien brinda la definición más completa de estrategia, ya que identifica cinco definiciones de estrategia, a partir de variadas representaciones del término:

1. **La estrategia como plan:** es un curso de acción que funciona como guía para el abordaje de situaciones. Este plan precede a la acción y se desarrolla de manera consciente.

2. **La estrategia como pauta de acción:** funciona como una maniobra para ganar a un oponente.
3. **La estrategia como patrón:** funciona como modelo en un flujo de acciones. Se refiere al comportamiento deseado y, por lo tanto, la estrategia debe ser consistente con el comportamiento, sea éste intencional o no.
4. **La estrategia como posición:** la estrategia es una posición con respecto a un Medio Ambiente organizacional. Funciona como mediadora entre la organización y su Medio Ambiente.
5. **La estrategia como perspectiva:** corresponde a una visión más amplia, implica que no sólo es una posición, sino que también es una forma de percibir el mundo. La estrategia es un concepto, una abstracción en la mente de los actores. Lo importante es que la perspectiva es compartida por y entre los miembros de la organización, a través de sus intenciones y acciones [28].

Si una estrategia está adecuadamente formulada ayudará a ordenar y asignar correctamente los recursos que la organización tiene a su disposición. Las metas u objetivos nos dicen qué se va a lograr y cuándo, más no nos dicen cómo se lograrán los resultados [29].

En términos generales, la estrategia es, en la empresa de hoy en día, el tema gerencial más importante y lo seguirá siendo. La estrategia empresarial ha cambiado de la lucha clásica por lograr la mayor participación de mercado a la configuración de escenarios dinámicos de oportunidades de negocios que generen riqueza, a proponer enfoques estratégicos audaces para mantenerse en un nuevo mundo de ecosistemas empresariales que constantemente tenemos que explorar y analizar. El gerente de hoy debe salir de su torre de marfil, sumergirse en las realidades del mercado, interactuar con sus clientes internos y externos y crear una intención estratégica que no es cosa distinta que crear un punto de vista con respecto al futuro.

## **6.2 Modelos de Gestión**

Una forma de plasmar la estrategia es mediante la utilización de modelos de gestión que podrían adaptarse de acuerdo al tipo de empresa o visión/misión que busca concretar. Las nuevas herramientas de gestión permiten a las empresas reenfocar sus

negocios para mejorar sus resultados y definir estrategias para aumentar su participación de mercado.

Entre ellos se encuentra **el Modelo propuesto por Carol J. McNair, Richard L. Lynch y Kelvin F. Cross** que está centrado en 3 niveles:

- Los centros de actividad y departamentos son el corazón de esta pirámide de resultados; de hecho, se centra en los conceptos de Reingeniería (Entrega, Tiempo Ciclos), Calidad y ABC (Sobrecoste-pérdidas) en su base **Departamentos, Procesos y Actividades**. La Calidad y Entrega se constituirían en aspectos importantes de medición exterior (eficacia externa) y el Tiempo en Ciclos y Sobrecoste-pérdidas en aspectos básicos de índole interna (eficacia interna).
- El siguiente nivel es el **operativo**. Se trata de un nivel relacionador, es decir, los objetivos que acá se definen se hacen en base a criterios de Satisfacción de la clientela, Flexibilidad y Productividad y están estrechamente vinculados tanto a las metas establecidas en el nivel inferior (Departamentos, Procesos y Actividades) como en el inmediatamente superior (unidades de negocio), configurándose en lo que podríamos denominar "income drivers" (inductores de resultado) de los objetivos de ese nivel superior.
- El nivel de las **unidades de negocio**, es el lugar por excelencia donde tanto clientes (Mercado) como accionistas (Financieros) determinan qué es lo verdaderamente importante en la organización.

Lo importante en cualquier caso es no perder el frente de lo que se denomina "VISIÓN de empresa" (el hecho de establecer con claridad lo que deseamos ser). Asimismo y en sentido vertical, los indicadores empleados están equilibrados por cuanto a que son empleados tanto los de naturaleza financiera como no financiera.

**DIAGRAMA N° 4: MODELO DE MCNAIR, LYNCH Y CROSS**



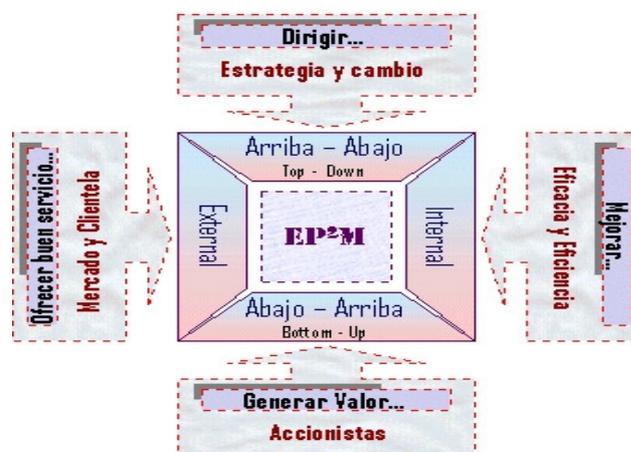
Tiene como ventajas que se basa sobre conceptos de gestión de calidad total, ingeniería industrial y contabilidad de costo basada en actividades, pero sus principales desventajas es que está orientado exclusivamente a empresas de manufactura y que no soporta otros enfoques de la calidad.

**El Modelo EP2M propuesto por C. Adams y P. Roberts** está centrado en el análisis de la evolución de los indicadores. Visualiza a la organización como un conjunto de indicadores relacionados con la estrategia

En este modelo -tanto desde una perspectiva externa como interna- lo característico es la retroalimentación informativa en todos los niveles de responsabilidad. Fijémonos, por ejemplo, en la parte **Norte** del modelo: la Estrategia juega un rol esencial, siendo un punto de referencia importante en la Dirección de la empresa y en la Gestión del cambio. Por contra, desde la zona **Sur**, la generación de valor supone un elemento importante desde la perspectiva del accionista.

De forma similar al modelo de McNair, también la medición externa e interna juega un papel notable. Por ejemplo, a nivel interno (zona **Este**), la mejora en cuanto a eficacia y eficiencia de procesos constituye un punto importante y, desde el lado de la medición externa (zona **Oeste**) el control de la clientela y del mercado resulta crucial.

**DIAGRAMA N° 5: MODELO DE ADAMS Y ROBERTS**



Su principal ventaja es que alienta una cultura en la que el cambio constante sea una forma de vida normal y, a través de indicadores efectivos, permite la revisión y un rápido feedback a los que toman decisiones. Sus principales desventajas son que no parte de la visión de la empresa y está muy centrado en los indicadores de desempeño, por lo que carece de una visión más global de la organización.

**El Modelo de K. Eric Sveiby, "Intangible Assets Monitor" (IAM)** trata de medir los activos intangibles y ofrece un sencillo formato para la visualización de los indicadores más relevantes. La Estrategia de la empresa nuevamente resulta relevante para la determinación de dichos indicadores.

En este modelo, las partes más importantes a cubrir son **Crecimiento** (cambio)/**Renovación**, **Eficacia** y **Estabilidad**, debiéndose configurar un par de indicadores para cada parte. Este modelo puede utilizarse para diseñar el sistema de información para la Dirección.

**DIAGRAMA N° 6: MODELO DE SVEIBY**



**El Modelo de L.S. Maisel.** Es quizá uno de los más similares al de Kaplan y Norton. En una primera comparativa de ambos modelos, las diferencias prácticamente son inapreciables. Maisel en su modelo -al igual que prácticamente en el resto de los comentados- insiste en la independencia de analizar los **Recursos Humanos**, en el hecho de medir su eficacia y eficiencia.

**DIAGRAMA N° 7: MODELO DE MAISEL**



Sus desventajas principales son que no parte de la visión para establecer los objetivos estratégicos, no posee un feedback estratégico y no puede ser utilizado como sistema de gestión estratégica [30].

**El Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management)** plantea que un modelo de gestión integrada debe revelar una visión globalizada y enfocada hacia el Cliente, apoyado en los principios de la Calidad Total.

En este modelo hay tres partes inicialmente diferenciadas: **Liderazgo, Procesos y Resultados clave**. El comportamiento del Líder en la empresa resulta determinante por cuanto será quien facilite que las personas comprendan la misión (Por qué y para qué existimos) y la visión (el hecho de establecer con claridad lo que deseamos ser) de la misma. En esta ocasión, la unificación de objetivos es importante.

Asimismo, resulta evidente que a la organización le interesa **generar valor** tanto por los clientes como por los accionistas y cuando la **eficacia** se hace presente en las actividades y procesos conexos, todo por parte de las personas se comprende mucho mejor.

**DIAGRAMA N° 8: MODELO EFQM**



**El Balanced Scorecard o Cuadro Mando Integral** es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización.

Podríamos decir que el Balanced Scorecard nos proporciona una “fotografía” que nos permite examinar cómo estamos acometiendo hoy nuestra estrategia a medio y largo plazo. Para enfocar esa “fotografía”, previamente es necesario concretar nuestra visión del negocio en objetivos estratégicos relacionados entre sí según diferentes perspectivas. Con este ejercicio se consigue hacer que la estrategia sea más entendible y, por tanto, más fácilmente comunicable. Ese esfuerzo también nos permite organizar todos los elementos de gestión de la empresa en torno a sus verdaderos objetivos [31].

El Cuadro de Mando Integral se sustenta en cuatro perspectivas principales, aunque el uso de las mismas no sea de carácter obligatorio y la empresa pueda añadir las que crea necesarias:

**Perspectiva Financiera.** Los objetivos financieros son considerados como el resultado de las acciones que se hayan desarrollado en la empresa con anterioridad. De esta

manera, con el Cuadro de Mando se plantea que la situación financiera de la empresa no es más que el efecto que se obtiene de las medidas tomadas en las perspectivas anteriores. Los objetivos financieros servirán de enfoque para el resto de los objetivos en las siguientes perspectivas y comenzando por los objetivos financieros a largo plazo se desarrollarán una serie de acciones a realizar en los clientes, procesos y aprendizaje.

Por tanto, de los objetivos financieros que se quieran lograr partirán muchas de las decisiones que se tomen en las restantes perspectivas, pero ésta sólo servirá de enfoque y posteriormente de control de las medidas tomadas. De esta manera, sin eliminar la importancia de la actuación financiera, ésta pasa a formar parte de un sistema integrado, donde es uno entre otros elementos de importancia, pero no es el único criterio de medida empresarial. La situación financiera además de valorar los activos tangibles e intangibles empresariales será un importante criterio de medida de las acciones que se realizan para la consecución de la estrategia.

**Perspectiva Cliente.** Para lograr el desempeño financiero que una empresa desea, es fundamental que posea clientes leales y satisfechos. Con ese objetivo, en esta perspectiva, se miden las relaciones con los clientes y las expectativas que los mismos tienen sobre los negocios. Además, en esta perspectiva se toman en cuenta los principales elementos que generan valor para los clientes, para poder así centrarse en los procesos que para ellos son más importantes y que más los satisfacen.

El conocimiento de los clientes y de los procesos que más valor generan es muy importante para lograr que el panorama financiero sea próspero. Sin el estudio de las peculiaridades del mercado al que está enfocada la empresa no podrá existir un desarrollo sostenible en la perspectiva financiera, ya que en gran medida el éxito financiero proviene del aumento de las ventas, situación que es el efecto de clientes que repiten sus compras porque prefieren los productos que la empresa desarrolla teniendo en cuenta sus preferencias

**Perspectiva Proceso Interno.** Tomando en cuenta el mercado al que se enfoca la empresa y la satisfacción de las expectativas de los mismos y de la empresa, se identifican en esta perspectiva los procesos claves de la organización, en los cuales se debe trabajar para lograr que los productos o servicios se ajusten a las necesidades de

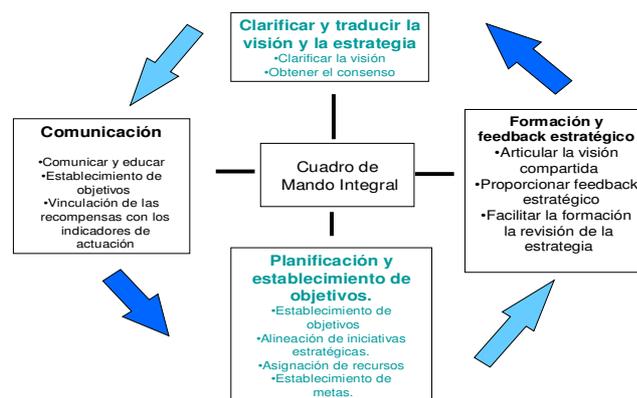
los clientes, identificando los procesos orientados a cumplir la misión y los procesos de apoyo y estableciendo los objetivos específicos que garanticen esta satisfacción.

La satisfacción de los clientes, por tanto, descansa en que la empresa desarrolle un nivel de eficiencia general que se evidencia en la calidad de los procesos que la empresa desarrolle.

**Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.** Esta perspectiva, que generalmente aparece como cuarta, es el motor impulsor de las anteriores perspectivas del cuadro de mando y refleja los conocimientos y habilidades que la empresa posee tanto para desarrollar sus productos como para cambiar y aprender. En esta perspectiva se debe lograr que el aprendizaje y el crecimiento de la organización tributen a las perspectivas anteriores.

Las competencias del personal, el uso de la tecnología como generador de valor, la disponibilidad de información estratégica que asegure la óptima toma de decisiones y la creación de un clima cultural propio para afianzar las acciones transformadoras del negocio son objetivos que permiten que se alcance los resultados en las tres perspectivas anteriores. Los empleados satisfechos y capaces, desarrollan procesos de gran valor para los clientes, que repiten en sus compras y, por tanto, generan un aumento en las ventas, situación que repercute favorablemente en la situación financiera empresarial [24].

### DIAGRAMA N° 9: MODELO CUADRO MANDO INTEGRAL



*Fuente: Kaplan y Norton Capítulo I, Apuntes personales del profesor Guillermo Rebolledo, 2004.*

Independientemente del modelo a utilizar para poder medir el desempeño de la estrategia, se debe cumplir, a lo menos, con tres aspectos básicos:

- Una estructura compacta para comunicar la estrategia.
- Discutir las relaciones causa – efecto entre diferentes factores para articular la hipótesis estratégica.
- Un procedimiento sistemático para llevar a cabo estas discusiones.

De lo contrario, como lo indica un informe de la Revista Fortune nueve de cada diez estrategias aprobadas por la Dirección de una empresa nunca llegan a implementarse operativamente porque la misma no se comunica a todo el personal, no están alineados con los objetivos personales de quienes las tienen que aplicar, no se vincula la estrategia con los objetivos a largo plazo de la empresa, no se identifican indicadores de desvíos o aciertos (falta de control de gestión), no se definen factores claves de éxito y no se evalúan, a priori, las competencias del personal responsable de la ejecución del plan.

Esto indica que cuando las empresas tienen que definir sus estrategias se encuentran frente a dos necesidades: por un lado definir la estrategia y, por otro, implementarla. Definir la misma puede resultar complicado, pero en la implementación es donde la mayoría encuentran la mayor dificultad dado que una de las claves más importantes consiste en lograr involucrar a los recursos humanos. Desde el Presidente hasta el último empleado tienen que estar comprometidos y alineados con la misma, y para ello se tendrá que dotar al personal de los recursos (tiempo) y herramientas (capacitación) para lograr la implementación deseada. Lo vital es transmitir a todos la visión, los valores y la estrategia de su empresa para que cada empleado sea capaz de comprender, para qué está ocupando su puesto en la empresa y qué resultados se espera que aporte para el logro de la estrategia, de este modo actuarán en forma proactiva y no reactiva [32].

Además de lo anterior, el empresario debe tener claramente identificados los factores críticos de éxito que es una condición indispensable para tener éxito, es decir, es una exigencia que el entorno le plantea a la empresa y si ésta no la cumple no podrá sobrevivir. Los factores críticos de éxito no se pueden compensar con virtudes del producto en otros campos.

Al igual que con las oportunidades y las amenazas, los factores críticos del éxito no son iguales para todas las empresas ni para todos los productos. Tener una clara percepción de cuáles son los que afectan a una empresa o producto específico, es fundamental para la buena conducción de las actividades. La indagación de cuáles son esos factores demanda del administrador mucha observación, mucho análisis y mucha creatividad porque esos elementos muchas veces no son conocidos por los mismos clientes. El procedimiento más sano consiste en averiguar cuáles son las cosas que el cliente considera indispensables en el producto, y proveerlas para que el producto llegue al mercado sin el lastre de su carencia. Esta indagación debe hacerse antes de lanzar un producto al mercado, y debe continuarse toda su vida comercial [33].

En el caso específico del sector productivo relacionado con la agricultura, los puntos críticos están relacionados con la producción, el embalaje, el almacenamiento, el transporte y el consumidor.

Otro aspecto importante a destacar es que la empresa cuente con un Sistema de Control que permita monitorear la gestión, principalmente, en sectores productivos muy riesgosos influenciado por el entorno. Esto llega a destacar, que la relación Riesgo/Control es directamente proporcional, ya que a mayor riesgo los sistemas tenderán a generar mayores o mejores controles; y dado que los sistemas se encuentran en entornos altamente complejos, no pueden dejar de considerar como parte de ellos los controles [33].

Para Joan Ma. Amat, el Control de la Gestión es el conjunto de mecanismos que puede utilizar la dirección que permiten aumentar la probabilidad de que el comportamiento de las personas que forman parte de la Organización sea coherente con los objetivos de ésta.

Este concepto propone una nueva dimensión del control de gestión, pues no sólo se centra en el carácter contable y a corto plazo de éste, sino que reconocen la existencia de otros factores e indicadores no financieros que influyen en el proceso de creación de valor, ya sea en productos o servicios, y se enfocan sobre la base de la existencia de objetivos propuestos a alcanzar.

Para poder medir si se están cumpliendo (y por ende controlando) con los objetivos planificados, se utilizan indicadores tanto financieros como no financieros, ya que la sola utilización de los primeros no es suficiente.

Actualmente, una de las claves para lograr el éxito se encuentra en ampliar las perspectivas de su negocio, identificando los nuevos indicadores del futuro que le permitan evaluar los resultados de la gestión en relación con sus activos intangibles a partir de medir los inductores de la actuación, que son los que hacen posible saber en forma anticipada si se va en camino a lograr los resultados que se imaginaron al diseñar la estrategia.

Conocer a la empresa de manera financiera es muy útil, pero no tiene sentido sino se comprende de donde surgen esos resultados, si no se sabe por qué razón se obtuvieron los resultados, o lo que es peor, porque no se logran.

Para alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, se necesitan entre otros factores, el equilibrar la gestión financiera con el capital intangible de la empresa. Continuar gerenciando una empresa prestando atención sólo a los indicadores financieros hoy es un suicidio, ya que ellos, sólo informan lo que ya pasó, no informan el clima laboral de su empresa ni la satisfacción de sus clientes ni la calidad de elaboración de sus productos y servicios.

## **PROBLEMA**

En las últimas décadas el tema ambiental ha tomado un mayor protagonismo en el mundo debido a los graves deterioros que se producen por un lado, al utilizar indiscriminadamente los recursos naturales no renovables y, por otro, a la gran cantidad de residuos sólidos y líquidos que se devuelven al ambiente.

En 1987 se propone el concepto de “Desarrollo Sustentable” que ha sido definido como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras”. Éste exige que se mejore la calidad de vida de las personas sin que se incremente la utilización de los recursos naturales más allá de las posibilidades del planeta. Es una concepción donde el progreso económico va a la par con la sustentabilidad ambiental y donde dicho crecimiento debe ser equitativo, apuntar a la conservación de los recursos naturales, el medioambiente y el desarrollo social.

El sector empresarial ha percibido que al incorporar la variable ambiental a su gestión, más allá de las exigencias de la normativa, implicaría obtener ventajas como: la reducción de costos, procesos productivos más eficientes y una mejora de su imagen corporativa.

En la realidad chilena, lo anterior se ve reflejado mayormente en la gran empresa porque cuenta con los medios para realizarlo y, aunque hay excepciones, en el caso de las Pequeñas y Medianas empresas la incorporación de esta variable ha sido difícil en gran medida porque el empresario no tiene una actitud proactiva en cuanto a su responsabilidad ambiental.

La presente Tesis estudia las acciones de Responsabilidad Ambiental efectuadas por las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota y recopila antecedentes para señalar el modelo de gestión más adaptable a la realidad de este grupo que permitiría incorporar la variable ambiental como una estrategia de negocios.

## **HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Si las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota desarrollaran una estrategia de negocios incorporando el concepto de la Responsabilidad Ambiental en su organización, entonces podrían ser capaces de obtener ventajas que las harían diferenciarse de su competencia.

# OBJETIVOS

## Objetivos Generales

- Evaluar el cumplimiento de las acciones de Responsabilidad Ambiental desarrolladas en las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota.
- Proponer el modelo de gestión más adecuado para incorporar la variable ambiental en la estrategia de negocio de las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota.

## Objetivos Específicos

- Establecer las acciones de Responsabilidad Ambiental desarrolladas en las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota, a través de la aplicación de un cuestionario de Responsabilidad Ambiental propuesto por la Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- Definir, a través de la aplicación de un cuestionario, la estructura organizacional de las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota.
- Determinar en las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota la percepción de los riesgos del negocio asociados a la variable ambiental.
- Presentar los antecedentes para el desarrollo de un modelo de gestión, que incluya la variable ambiental, como una estrategia organizacional para las Pequeñas y Medianas empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se realizó en cuatro etapas que se detallan a continuación:

### **ETAPA 1: Diagnóstico y recopilación de antecedentes.**

Se recopilaron los antecedentes relacionados con el concepto de Responsabilidad Ambiental en las empresas e información relacionada con el Sector Frutícola en estudio.

### **ETAPA 2: Diseño de instrumentos**

Se aplicó el Cuestionario de la Guía de Responsabilidad Ambiental para Pequeñas y Medianas Empresas elaborado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente y el Fondo de las Américas publicado en septiembre de 2004. Este cuestionario se modificó principalmente por el hecho de que cuenta con varias preguntas abiertas que impedirían una adecuada tabulación de los datos. Además se incorporaron dos secciones que vienen a cubrir los otros objetivos de esta tesis (Anexo 1).

### **ETAPA 3: Aplicación de Instrumentos**

#### **Población**

Según la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias con información del año 1997 proveniente del VI Censo Nacional Agropecuario, en la quinta región existen un total de 235 predios que corresponden al sector frutícola ubicados en la comuna de Quillota.

#### **Criterios de Selección**

Para determinar la muestra se utilizaron los siguientes criterios:

1. Que sean productores de palta
2. Que su mayor volumen de producción sea de la variedad Hass.

Al aplicar estos criterios la población disminuye a 202 predios.

#### **Muestra y Modalidad de Muestreo**

La modalidad que se utilizó fue el muestreo por conveniencia debido a que al plantear al productor que el tema está asociado al ambiente, éstos son reacios a entregar información por el miedo a ser sancionados o que los datos entregados sean mal utilizados. La muestra en estudio corresponde a 15 predios.

## Variables

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR
VISIÓN	Presencia en la organización de un discurso que de cuenta de las principales preocupaciones y valores que atañen a la organización desde un punto de vista social o cultural (implícita o explícitamente), es decir, parte de la percepción del ambiente y los problemas ambientales y se desarrolla mediante la reflexión, para posteriormente cristalizarse en acciones encaminadas a ejercer una responsabilidad ambiental tanto al interior de la empresa (educación) y fuera de ella (comunicación).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepción</li> <li>2. Reflexión</li> <li>3. Educación</li> <li>4. Comunicación</li> </ol>
GESTIÓN	Es la concretización de las visiones, misiones, políticas o códigos ambientales de la empresa. Hace referencia a las prácticas y sistemas ambientales que las empresas llevan a cabo en su accionar cotidiano, a la identificación de los impactos que ella genera sobre el ambiente y a su manera de controlarlos (si son negativos) o potenciarlos (si son positivos). Es decir, parte de iniciativas espontáneas relacionadas con la optimización del impacto ambiental, y que se desarrolla como gestión ambientalmente responsable en la empresa, fomentándose a partir de la evaluación del desempeño (aprendizaje) y de la participación en actividades coordinadas con otros actores en la materia (cooperación).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acción</li> <li>2. Sistematización</li> <li>3. Evaluación</li> <li>4. Cooperación</li> </ol>
RIESGO	Es la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado, con un impacto significativo en la planificación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Factor Crítico</li> <li>2. Nivel Importancia</li> <li>3. Interpretación</li> <li>4. Perjuicios</li> </ol>

## ETAPA 4: Análisis de los Resultados

La evaluación de las preguntas se realizó determinando si la respuesta es totalmente acertada hasta totalmente errada. Dicho criterio se basó en la revisión de material de apoyo con el cual se determinó que es lo que **debería** contestar el empresario o administrador. Posteriormente, ésta se contrastó con la respuesta de la Pequeña y Mediana Empresa y se procedió a asignar la siguiente escala por pregunta:

0	Incorrecta
1	Medianamente Correcta
2	Totalmente Correcta

Luego se reunieron las preguntas asociadas a cada indicador y se aplicó la siguiente codificación:

0	El indicador no cumple con las condiciones
1	El indicador cumple parcialmente con las condiciones
2	El indicador cumple en su totalidad con las condiciones

A cada indicador se le asignó el siguiente puntaje:

	INDICADOR	PUNTAJE
<b>VISION</b>	Percepción	25
	Reflexión	35
	Educación	15
	Comunicación	25
	<b>Puntaje Máximo</b>	<b>100</b>

	INDICADOR	PUNTAJE
<b>GESTION</b>	Acción	25
	Sistematización	35
	Evaluación	15
	Cooperación	25
	<b>Puntaje Máximo</b>	<b>100</b>

Una vez aplicada la codificación se procedió a asignar el puntaje de la siguiente manera:

0	0% del puntaje del indicador
1	50% del puntaje del indicador
2	100% del puntaje del indicador

### Interpretación del Puntaje

Lo deseado es que la diferencia entre Visión y Gestión sea lo mas cercano a cero y al mismo tiempo que alcance al puntaje máximo sea lo más cercano a este valor.

Cuando se obtuvo el puntaje por cada variable se utilizó la siguiente fórmula para determinar el nivel de coherencia entre Visión y Gestión:

$$\text{Nivel de Coherencia} = (100 - |V-G|) \times ((V+G)/200)$$

Lo ideal es que este coeficiente sea lo más cercano a 100 porque indicaría que existe una coherencia entre la Visión y Gestión ambiental de la empresa.

Posteriormente, se determinó el coeficiente de Responsabilidad Ambiental de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{RAM} = 40\% \text{ VISIÓN} + 40\% \text{ GESTIÓN} + 20\% \text{ COHERENCIA}$$

Al igual que el coeficiente anterior, el puntaje máximo será de 100 siendo lo ideal que sea lo más cercano a éste ya que reflejaría que la empresa es responsable ambientalmente.

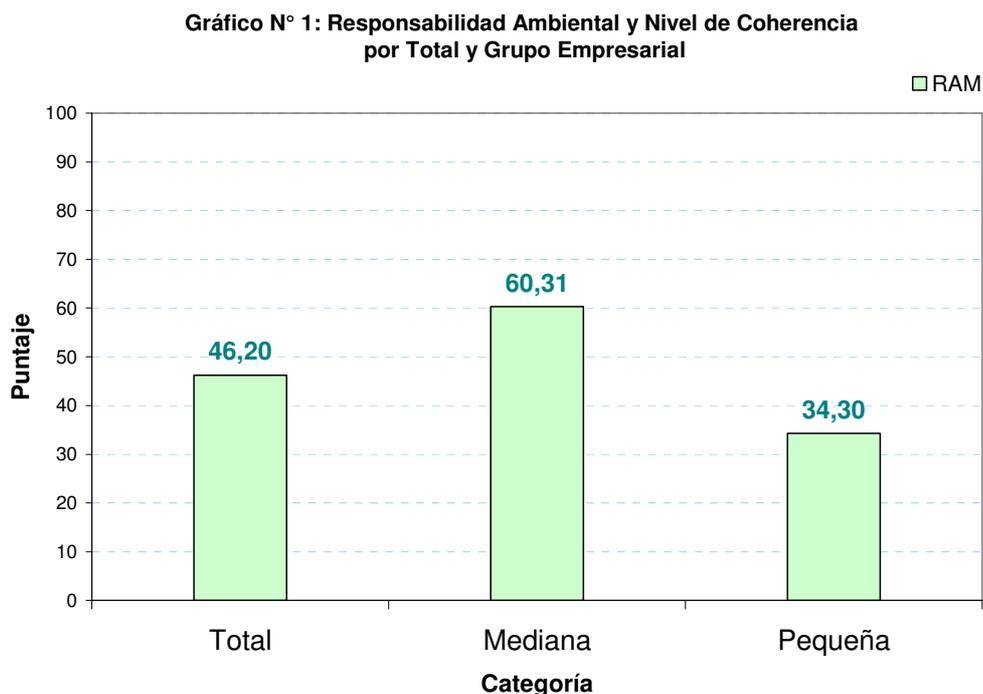
Con la información obtenida relacionada con la variable riesgo se realizó una correlación con el nivel determinado de RAM para establecer si está presente o no la correlación.

### **Tipos de Gráficos**

Se utilizaron gráficos de barras separadas debido a la naturaleza cualitativa de las variables.

## RESULTADOS Y DISCUSION

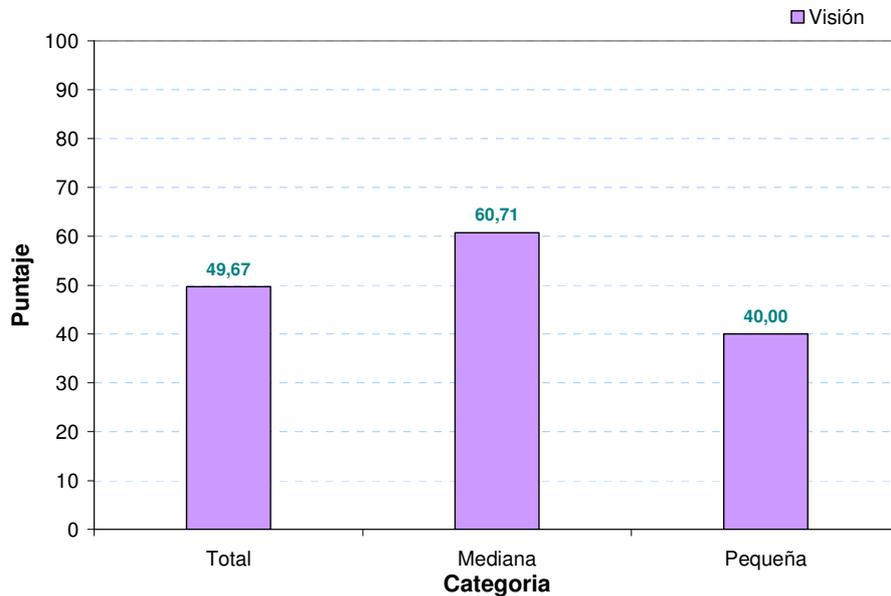
Como lo muestra el Gráfico N° 1, se observa que el concepto de Responsabilidad Ambiental si bien está presente en el grupo de empresas se encuentra alejado de lo óptimo al sólo contar con 46,20 de un total de 100 puntos.



*Fuente: Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola Productor de Palta de la Comuna de Quillota, 2004*

Al realizar un análisis por categoría de empresas, la mediana sobresale en comparación con la pequeña, con una diferencia de 26,01 puntos. Esto se debería a que los medianos empresarios están obligados a cumplir con exigencias ambientales para que su producto sea recibido por sus clientes (empresas exportadoras). De lo contrario, significaría comercializar su producto sólo en el mercado nacional lo que disminuiría considerablemente sus ingresos.

**Gráfico N° 2 Visión Ambiental por Total y Categoría de Empresa**



*Fuente: Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola Productor de Palta de la Comuna de Quillota, 2004*

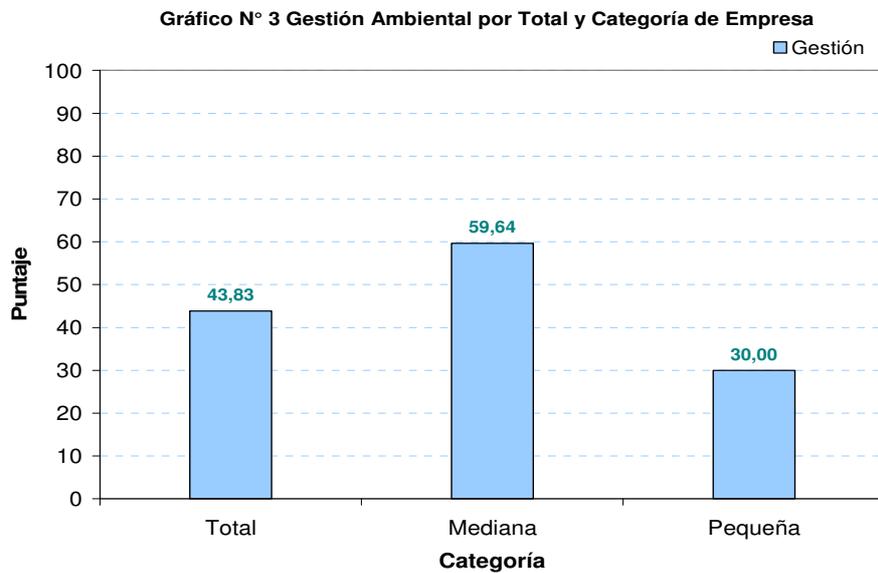
Al descomponer el concepto de Responsabilidad Ambiental, el Gráfico N° 2 muestra que, a nivel total, las Pequeñas y Medianas empresas obtuvieron 49,67 puntos encontrándose un 50% alejada del puntaje máximo asociado a la visión. Esto se debería a que si bien el dueño o administrador del predio percibe la preocupación por el ambiente como algo importante, no está entre sus prioridades capacitarse o capacitar a sus trabajadores en estos temas ni tampoco comunicar su actuación ambiental a la comunidad.

Al desagrupar en categoría de empresas, es la pequeña la que influye negativamente en el puntaje general al obtener sólo 40 puntos en la variable Visión, y esto sería porque para el pequeño empresario no es relevante la preocupación por el ambiente sino más bien su interés radica en producir y vender, sin prestar mayor atención a la forma de producción.

Como se observa en el Gráfico N° 3, en cuanto a la Gestión, a nivel total se obtuvo 43,83 puntos. Esto podría deberse a que estas empresas realizan acciones aisladas, no

existe regularidad en su ejecución o bien solo cumplen con lo requerido por la normativa o reglamentación vigente.

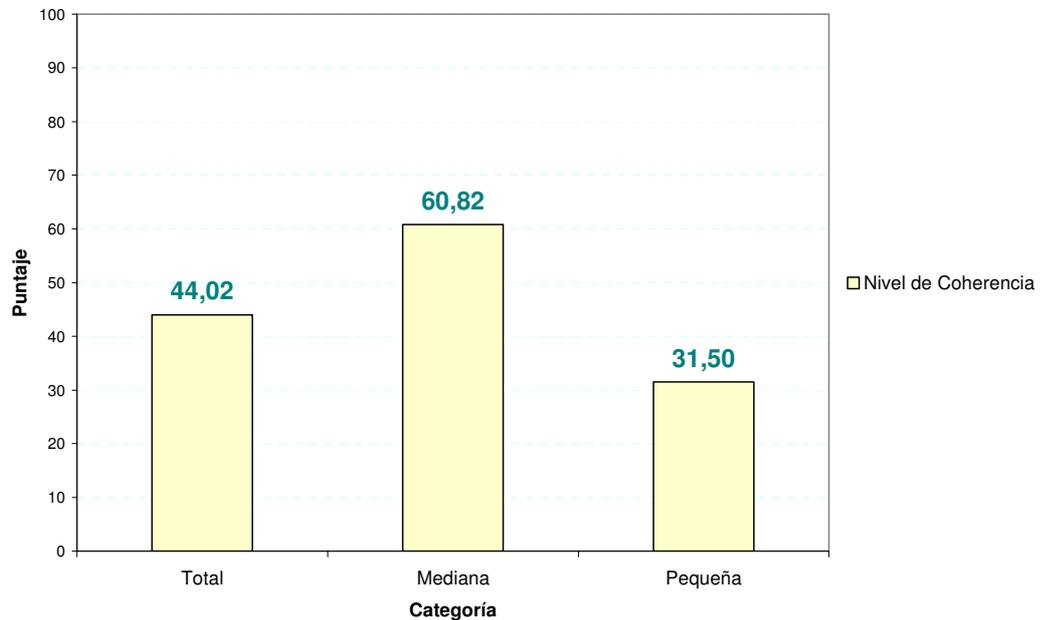
Nuevamente este bajo puntaje se ve influenciado por la pequeña empresa que sólo llegó a obtener 30 puntos de un total de 100 en el componente Gestión, lo que revelaría que en este sector no se realizan acciones destinadas a proteger el ambiente o bien las escasas acciones que se ejecutan son las mínimas para desarrollarse en el respectivo rubro.



*Fuente: Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola Productor de Palta de la Comuna de Quillota, 2004*

Al determinar el coeficiente de coherencia entre Visión y Gestión se obtuvieron los resultados que se muestran en el Gráfico N° 4.

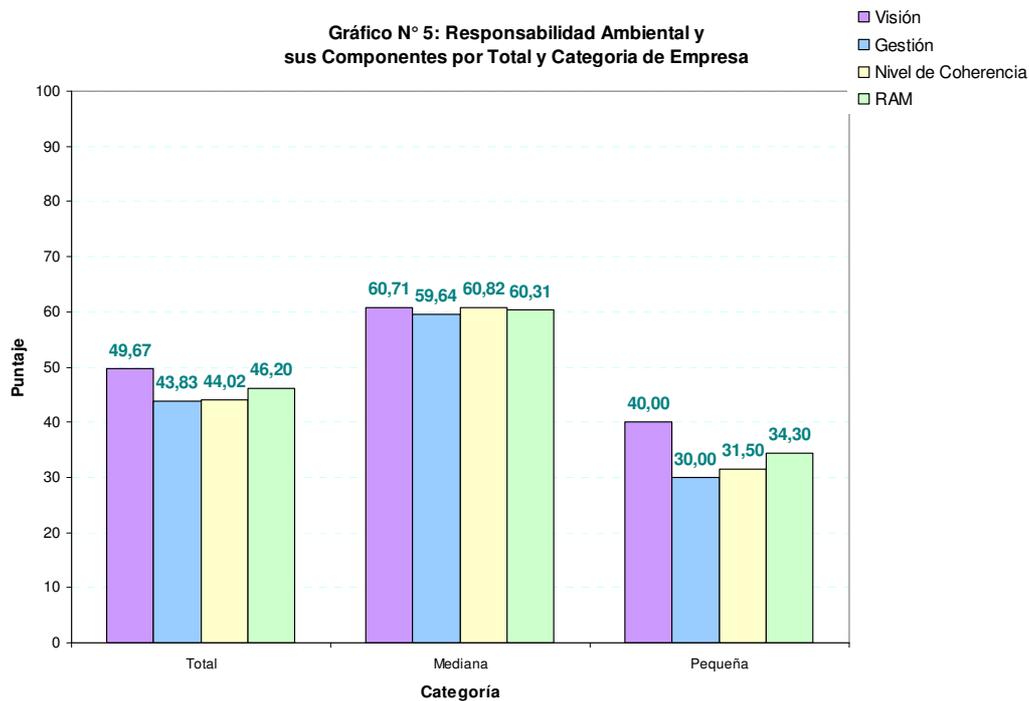
**Gráfico N° 4: Nivel de Coherencia por Total y Categoría de Empresa**



*Fuente: Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola Productor de Palta de la Comuna de Quillota, 2004*

Se observa a nivel total que, si bien existe una coherencia, ésta se encuentra lejana de la ideal. Esta situación se ve influenciada principalmente por el bajo puntaje obtenido por las pequeñas empresas (31,5), mientras que las medianas, aún cuando no alcanzan el puntaje máximo, doblan el obtenido por las pequeñas (60,2). Esto se debería a que las acciones que realizan las medianas empresas relacionadas con la variable ambiental son impuestas por las empresas exportadoras que les adquieren sus productos.

Si bien se realizó un análisis individual de responsabilidad ambiental y de sus componentes, se hace necesario tener una visión general de cada uno de ellos:



*Fuente: Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola Productor de Palta de la Comuna de Quillota, 2004*

Como lo muestra el gráfico N° 5, a nivel total la Visión supera a la Gestión en casi 6 puntos y esto se debe a que lo que el empresario se plantea como valor no se traduce, en la misma magnitud, en la realización de acciones orientadas a la preocupación por el Medio Ambiente.

En el caso de las pequeñas, aunque su puntaje es bajo, la Visión supera en 10 puntos a la Gestión lo que indica que existe una baja conciencia y a la vez ésta no se traduce en acciones, ya que no existe la voluntad de incorporar la variable ambiental o bien la exigencia externa es mínima. En las medianas no se observan mayores diferencias debido a las exigencias y compromisos que tienen con sus clientes, quienes los obligan a realizar acciones en este sentido.

**CUADRO N° 8: RESUMEN PUNTAJE FINAL POR VARIABLE DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL**

Encuestados	Categoría	VISION					GESTION						
		Percepción 25 pts.	Reflexión 35 pts.	Educación 15 pts.	Comunicación 25 pts.	Total	Acción 25 pts.	Sistematización 35 pts.	Evaluación 15 pts.	Cooperación 25 pts.	Total		
1	Mediana	0	1	1	0	25,00	2	1	2	0	57,50		
2	Pequeña	1	1	1	1	50,00	1	0	2	0	27,50		
3	Mediana	1	2	1	1	67,50	1	1	2	2	70,00		
4	Mediana	1	2	1	2	80,00	2	2	2	2	100,00		
5	Pequeña	1	1	0	1	42,50	1	1	2	0	45,00		
6	Pequeña	1	0	1	1	32,50	1	0	0	0	12,50		
7	Mediana	1	2	1	1	67,50	2	1	2	0	57,50		
8	Pequeña	1	0	1	1	32,50	1	0	2	0	27,50		
9	Mediana	1	2	1	1	67,50	1	1	2	0	45,00		
10	Pequeña	1	0	1	1	32,50	1	0	0	0	12,50		
11	Pequeña	1	1	1	1	50,00	2	1	0	0	42,50		
12	Mediana	1	1	1	1	50,00	1	1	0	0	30,00		
13	Mediana	1	2	1	1	67,50	2	1	2	0	57,50		
14	Pequeña	1	1	1	0	37,50	2	1	0	0	42,50		
15	Pequeña	1	1	0	1	42,50	1	1	0	0	30,00		
					<b>TOTAL</b>	<b>49,67</b>						<b>TOTAL</b>	<b>43,83</b>
					<b>MEDIANA</b>	<b>60,71</b>						<b>MEDIANA</b>	<b>59,64</b>
					<b>PEQUEÑA</b>	<b>40,00</b>						<b>PEQUEÑA</b>	<b>30,00</b>

**CUADRO N° 9: RESUMEN PUNTAJE TOTAL DEL NIVEL DE COHERENCIA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL**

Encuestados	Categoría	Nivel de Coherencia	RAM
1	Mediana	27,84	38,57
2	Pequeña	30,03	37,01
3	Mediana	67,03	68,41
4	Mediana	72,00	86,40
5	Pequeña	42,66	43,53
6	Pequeña	18,00	21,60
7	Mediana	56,25	61,25
8	Pequeña	28,50	29,70
9	Mediana	43,59	53,72
10	Pequeña	18,00	21,60
11	Pequeña	42,78	45,56
12	Mediana	32,00	38,40
13	Mediana	56,25	61,25
14	Pequeña	38,00	39,60
15	Pequeña	31,72	35,34
	<b>Total</b>	<b>44,02</b>	<b>46,20</b>
	<b>Mediana</b>	<b>60,82</b>	<b>60,31</b>
	<b>Pequeña</b>	<b>31,50</b>	<b>34,30</b>

De acuerdo al estudio realizado, se concluye que si bien existe una coherencia ente visión y gestión ésta se encuentra lejos de la ideal, lo que implica que el nivel de Responsabilidad Ambiental también sea bajo.

Al analizar la Responsabilidad Ambiental por categoría de empresas se destaca la mediana llegando casi a duplicar a la pequeña, pero también bastante alejado del máximo de 100 puntos.

Para dar cumplimiento a otro de los objetivos específicos relacionado con la estructura organizacional de las Pequeñas y Medianas empresas del sector frutícola de la comuna de Quillota, se puede indicar que sólo 6 empresas de la categoría mediana tienen una visión de negocios a largo plazo, pero ninguna se encuentra formalizada ni comunicada a los miembros de la empresa. Esta misma situación se ve reflejada en los objetivos empresariales, ya que si bien son conocidos a cabalidad por el dueño, para él se

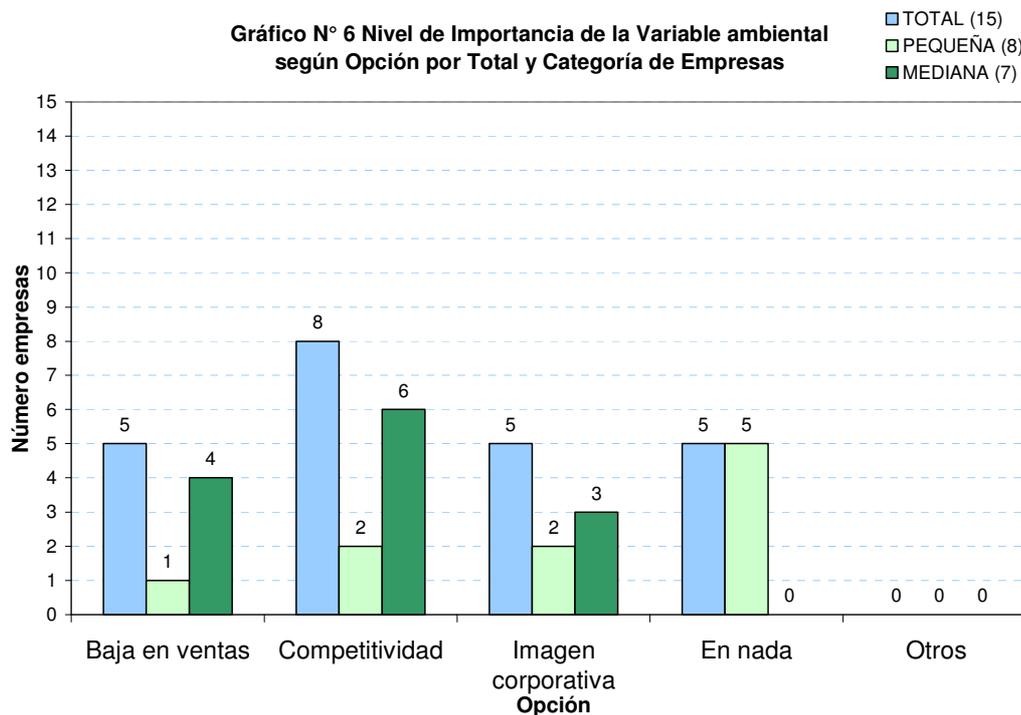
hace innecesaria su divulgación al resto de la empresa. Esto demostraría que en este sector empresarial el funcionamiento del negocio gira entorno al dueño, transformándose en un factor imprescindible para su desarrollo.

En relación al personal, se puede señalar que sólo 3 medianas empresas mostraron un interés por sus trabajadores al contar con actividades relacionadas con el bienestar de ellos. En cuanto a la cantidad de trabajadores permanentes entre Pequeña y Mediana empresa, ésta fluctúa entre 2 a 15 trabajadores, dependiendo de la categoría de la empresa y de la superficie que trabaje. Sin embargo, cuando se trata de trabajadores temporales existe una diferencia considerable entre pequeño y mediano empresario, llegando incluso éste último a emplear alrededor de 150 trabajadores por temporada.

Lo anterior explicaría el desinterés, por parte del dueño del predio, de integrar a los trabajadores en su negocio, ya que la mayoría de ellos sólo estará por algunos meses bajo su dependencia.

De acuerdo a los resultados observados, se concluye que no existe una estructura organizacional definida y no tienen formalizada su estrategia organizacional.

Otro punto importante de la investigación fue determinar la percepción del pequeño y mediano empresario sobre el tema ambiental.



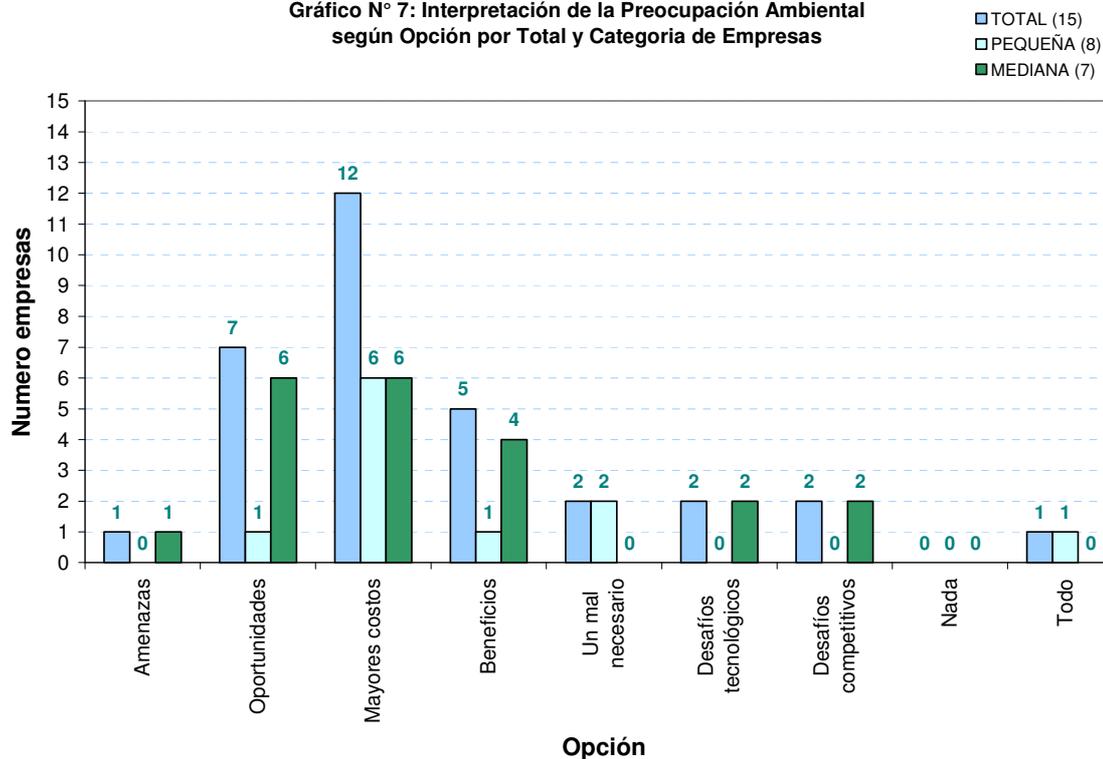
*Fuente: Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola Productor de Palta de la Comuna de Quillota, 2004*

Al preguntar por el nivel de importancia que le da a la variable ambiental, el Gráfico N° 6 muestra que a nivel del grupo de empresas entrevistadas 9 de ellas respondieron que era importante pero no prioritario. Pero otro alcance que podríamos hacer es que si bien no es un tema relevante ninguna de las Pequeña y Mediana Empresas respondió que era un tema sin importancia.

Al realizar el análisis por grupo de empresas queda graficado que son las medianas las que le dan un carácter de importante, pero no prioritario al elegir esta opción 7 de las 9 entrevistadas. Mientras que para el sector de los pequeños empresarios tiene un carácter de escasa importancia.

Si bien 2 pequeñas eligieron la opción entre los más importantes, en la práctica no hacen nada que indique que sean responsables ambientalmente.

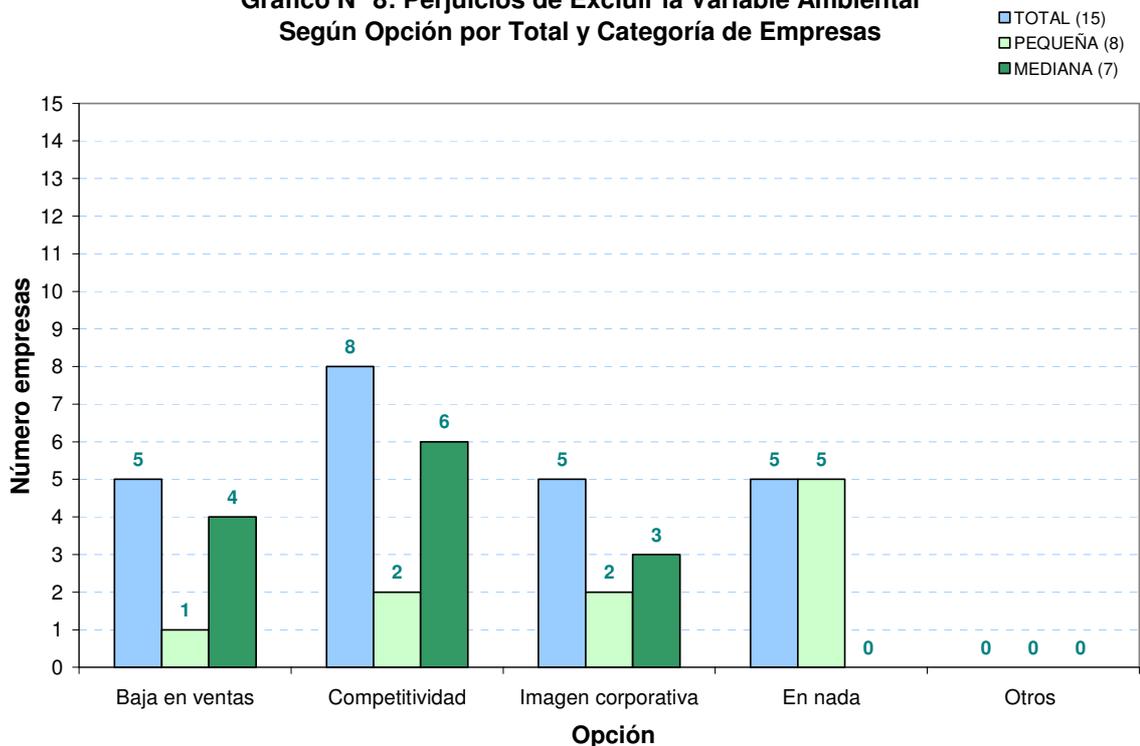
**Gráfico N° 7: Interpretación de la Preocupación Ambiental según Opción por Total y Categoría de Empresas**



*Fuente: Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola Productor de Palta de la Comuna de Quillota, 2004*

En este mismo sentido, al consultar por lo que le representaba la creciente preocupación ambiental para su empresa contestaron mayoritariamente que correspondía asumir mayores costos. Esta opción fue elegida por 12 de las 15 Pequeñas y Medianas Empresas siendo el 50% de cada categoría. Además, el Gráfico N° 7, demuestra que para 6 de las 7 medianas el tema ambiental representa oportunidades y 4 de ellas cree que obtendría beneficios. Al referirnos a las pequeñas, se determinó que principalmente lo ven como algo negativo al elegir mayoritariamente opciones que poseen esa característica (mayores costos, un mal necesario).

**Gráfico N° 8: Perjuicios de Excluir la Variable Ambiental Según Opción por Total y Categoría de Empresas**



*Fuente: Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola Productor de Palta de la Comuna de Quillota, 2004*

En el caso del Gráfico N° 8, la opción más elegida fue la de competitividad con 8 empresas, de las cuales 6 correspondían a la categoría mediana lo que indica que hay una preocupación en este sector por incorporar este tema, pero esta viene por parte de agentes externos (principalmente por las empresas exportadoras).

También es importante destacar que de las 8 pequeñas 5 contestaron que la no incorporación de la temática ambiental en su empresa no tendría ningún efecto en ella.

Con todo lo anterior, se concluye que existe una diferencia entre pequeñas y medianas empresas en relación a cómo ven el tema ambiental, siendo levemente más positiva la actuación de la mediana.

Todos estos antecedentes indican que las Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Frutícola de la Comuna de Quillota, en su mayoría, no cuenta con una estructura organizacional definida, que es una condición indispensable para poder implementar un modelo de gestión. Esto se debe a que dicho empresario no tiene una visión largo placista, lo cual le impide aprovechar las oportunidades que le ofrece el entorno para crecer y desarrollarse en el tiempo. Lo anterior, deja de manifiesto que para que la empresa o negocio perdure no es indispensable contar con una gran cantidad de recursos financieros, sino que importa más que dicho empresario conozca muy bien su negocio, el entorno donde se desenvuelve y adonde quiere llegar con su producto.

De acuerdo al entorno en que se desenvuelven las explotaciones agrarias en la actualidad, éstas se ven influenciadas por numerosos factores exógenos, tanto de naturaleza física como política y social. Por ello la necesidad de implantar un modelo de gestión es manifiesta ya que podría constituir, para la empresa que lo aplique, una ventaja que la diferencie de su más cercana competencia.

En relación a los modelos de gestión existentes en el mercado, el más adecuado para incorporar la variable ambiental en este sector productivo sería el Cuadro De Mando Integral de Kaplan y Norton por las siguientes razones:

- Define y clarifica la estrategia.
- Suministra una imagen de futuro mostrando el camino que conduce a él.
- Comunica la estrategia a toda la organización.
- Permite alinear los objetivos personales con los departamentales.
- Facilita la vinculación entre corto y largo plazo.
- Permite formular con claridad y sencillez las variables más importantes objeto de control.
- Constituye un instrumento de control y mejora continua.

Al definir e implementar el Cuadro de Mando Integral el empresario agrícola deberá tener claro cual es su visión de negocio a largo plazo, constituyéndose esto en un pilar fundamental para su diseño estratégico.

Cabe mencionar que los factores críticos pueden ser variados dependiendo de la empresa y del rubro al cual pertenezca.

Una vez que el empresario tenga claro cual es su visión deberá proceder a establecer cuales serán sus objetivos que permitirán llegar a ese futuro deseado y es aquí donde se recomienda incluir la Variable Ambiental no como un requisito, sino como una forma de obtener mayores beneficios provenientes de aspectos como: mejora de la imagen corporativa, posibilidad de exportar, mantener a los clientes antiguos y atraer a nuevos clientes, entre otros. Todos estos aspectos tienen una estrecha relación con el desarrollo de las perspectivas del modelo de gestión propuesto.

En la **perspectiva de aprendizaje y crecimiento**, a objeto de lograr la excelencia en los procesos claves, el empresario agrícola debería conocer y comprender el concepto de Responsabilidad Ambiental, para que posteriormente pueda traspassarlo a todos los integrantes de la organización. El propósito de incluir este concepto es para que el empresario sea más eficiente en su forma de producción.

El indicador a utilizar en esta perspectiva es la determinación del Nivel de Coherencia y de Responsabilidad Ambiental, ya que con éstos lograría medir la efectividad de la aplicación de este concepto determinando así cuales son las áreas más débiles, cuales son sus falencias y por ende hacer hincapié en su solución.

Por otra parte, para que la empresa agrícola sea percibida por los clientes como generadora de productos de calidad y que en su **proceso interno** esté presente la preocupación por el Medio Ambiente, es esencial que cuente con un sistema de gestión ambiental y, en lo posible, que se encuentre certificado. El indicador en este caso sería el resultado de la evaluación periódica, por medio de auditorías ambientales, realizada por la empresa certificadora.

Desde la **perspectiva de los clientes**, la empresa, al contar con procesos más eficientes y eficaces, será percibida como una organización que protege el Medio Ambiente, provocando la llegada de nuevos clientes (clientes ecológicos) y la fidelidad de sus clientes actuales al ser partícipes de esta positiva evolución en materia ambiental.

Los indicadores en este caso serían la satisfacción de los clientes (actuales y nuevos) que se verá reflejado en un aumento de éstos y a la cantidad que consumen. Además se podría utilizar la cuota de mercado, que se podría medir a través del porcentaje de participación que posea la empresa en él.

Finalmente, desde un punto de vista **financiero** y como una consecuencia de las acciones que se han desarrollado en las otras perspectivas, el tener un mayor número de clientes y poseer procesos más eficientes lograría aumentar los ingresos e incluso se podría llegar a la disminución de los costos.

Los indicadores a utilizar serían los ratios asociados principalmente a las ventas y a determinar una posible disminución de los costos.

Como consecuencia de lo mencionado la empresa podría llegar a diferenciarse de la competencia y así abarcar mayores y nuevos mercados, tanto nacionales como internacionales.

En conclusión, si este empresario logra adoptar los conceptos de Gestión Estratégica y Responsabilidad Ambiental para luego adaptarlos a su empresa, podrá obtener ventajas competitivas que le permitirán posicionarse en el mercado de una manera estable, teniendo resguardos en caso de variaciones que se produzcan en el entorno (interno/externo). Por lo tanto, todo esto nos lleva a reafirmar que lo clave es que las Pequeñas y Medianas Empresas dediquen tiempo a gestionar sus recursos, es decir, pensar antes de actuar. Además, debe hacer partícipes a todos los miembros de la organización en este proceso, tratando de que sus objetivos personales vayan de la mano con los de la entidad.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **BIBLIOGRAFÍA CITADA**

- [1] Chile. Ministerio Secretaria General De La Presidencia. 1994. Ley de Bases del Medio Ambiente. Diario Oficial. 09 de Marzo.
- [2] Fertiberia. 2000 “La Gestión Sostenible del Suelo: Un objetivo alcanzable” [http://www.fertiberia.com/servicios\\_on\\_line/cursos/gestion/g2/s2.html?slide=2](http://www.fertiberia.com/servicios_on_line/cursos/gestion/g2/s2.html?slide=2) (20 noviembre)
- [3] Chile. Ministerio del Interior. 1980. Constitución Política de la República de Chile de 1980, Artículo 19, N° 8. Diario Oficial. 11 de agosto. 158 páginas.
- [4] Baeriswyl R. Fernando. 2002. “Fiscalización Ambiental en Chile: Innovación a través de la Auditoría Ambiental”. Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente. Santiago. Instituto de Investigaciones y Postgrado de la Pontificia Universidad Católica de Chile. 167 páginas.
- [5] Pizarro G. Rodrigo, Vasconi R. Paola. 2004. “Una Nueva Institucionalidad Ambiental para Chile” <http://www.portaldelpluralismo.cl/documentos/APP26-Conama.pdf> (21 noviembre)
- [6] Chamorro, Antonio (2001): "La Gestión Medioambiental como ventaja competitiva", <http://www.ciberconta.unizar.es/LECCION/gestmed/INICIO.HTML> (25 septiembre).
- [7] Villalba, Julián (1995): Estrategias empresariales. En: Revista Talento. Espacio para la Promoción de la Competitividad. N° 2.
- [8] Katz, Ricardo “Responsabilidad Ambiental: Qué es y cómo lograrla” [http://www.accionrse.cl/home/boletin\\_\(63\).html](http://www.accionrse.cl/home/boletin_(63).html) (25 septiembre).
- [9] Comisión Nacional del Medioambiente. 2003. “Responsabilidad ambiental: el desafío del siglo XXI Guía RAM Una herramienta para el desarrollo sustentable” Programa de Promoción de la Responsabilidad Ambiental de las Organizaciones. 1ª Edición. CONAMA. 58 páginas.

- [10] Education Fund, Business for Social Responsibility. “Responsabilidad medioambiental: UNA NECESIDAD CONVERTIDA EN VENTAJA”. [http://www.accionrse.cl/home/doc\\_amb.html](http://www.accionrse.cl/home/doc_amb.html) (20 septiembre).
- [11] Diario Pyme. 2003. Adoptarán Nuevos Criterios Para Empresas Adherentes A APL.
- [12] Schlotfeldt Leighton Carmen. 2003. Dialogo: Evolución de la gestión ambiental en Chile, Jefa de Programa, Magíster en Asentamientos, Humanos y Medio Ambiente, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. CONAMA. 8 páginas.
- [13] Ximenez de Embun y Ramonell Joaquin, Zulueta Tabeada Antonio. 2001. Sistemas De Gestión Medioambiental. Madrid. Colex. 303 páginas.
- [14] Comisión Nacional del Medio Ambiente. 2004. “Oportunidades Ambientales Pequeñas y Medianas Empresas. [www.conama.cl/coain/propertyvalue-11407.html](http://www.conama.cl/coain/propertyvalue-11407.html) (31 octubre).
- [15] Time Answer Environmental Engineering. 2004. “Sistema De Gestión Ambiental: ISO 14001”. <http://www.tanswer.cl/> (27 Septiembre)
- [16] Publicaciones Terram. 2001. La Norma Iso 14001 Y Su Aplicación En Chile. [http://www.terram.cl/index.php?option=content&task=especi\\_cat&idSerie=1&offset=2#](http://www.terram.cl/index.php?option=content&task=especi_cat&idSerie=1&offset=2#) (27 septiembre).
- [17] Consejo Nacional De Producción Limpia. Producción Limpia: Una Herramienta Eficaz Para La Competitividad Y La Prevención De La Contaminación <http://www.pl.cl/patio/documentos/docus/u43/ACUERDOS%20DE%20PRODUCCIÓN%20LIPIA.doc> (13 enero 2005)
- [18] Corporación de Fomento de Producción. 2000. La pyme en Chile: Presencia de la Pyme en el universo empresarial chileno. Santiago de Chile. CORFO. 26 páginas.

- [19] Araya Ursula. 2003. "Análisis comparativo de las necesidades ambientales de las Pymes en Chile, Colombia y México" <http://www.cepal.cl/publicaciones/MedioAmbiente/6/LCL2016P/lcl2016e.pdf> (27 septiembre)
- [20] Comisión Nacional Del Medio Ambiente - Consejo De Las Américas agosto 2003 Responsabilidad ambiental, el desafío del s. XXI: Guía RAM Una Herramienta para el Desarrollo Sustentable Programa de Promoción de la Responsabilidad Ambiental de las Organizaciones <http://www.responsabilidadambiental.cl> (27 octubre)
- [21] 10 Pymes certifican en Calama con el apoyo de la Red de Fomento Productivo [http://www.portalminero.com/rep\\_sercotec.htm](http://www.portalminero.com/rep_sercotec.htm) (27 septiembre)
- [22] Icarito. La agricultura chilena actual [http://icarito.latercera.cl/enc\\_virtual/e\\_tecnologica/agricultura/](http://icarito.latercera.cl/enc_virtual/e_tecnologica/agricultura/) (2 enero 2005)
- [23] Mercurio de Valparaíso. Competitividad agrícola, cuestión de tiempo <http://www.mercuriovalpo.cl> (10 enero 2005)
- [24] Radio Cooperativa. 2005. Economía superó todos los pronósticos: creció 6,1 por ciento en 2004 [http://www.cooperativa.cl/p4\\_noticias/antialone.html?page=http://www.cooperativa.cl/p4\\_noticias/site/artic/20040323/pags/20040323111619.html](http://www.cooperativa.cl/p4_noticias/antialone.html?page=http://www.cooperativa.cl/p4_noticias/site/artic/20040323/pags/20040323111619.html) (23 Marzo 2005)
- [25] Fundación Familia Unida. 2003. Palta Reina. <http://www.familia.cl/Framearea.asp> (27 Septiembre)
- [26] Revista Chile Riego N° 5. 2000. Riego Y Fertilización En Paltos "Los Dos Puntales En Que Se Afirma El Huerto". [http://www.chileriego.cl/revista/rev5/rev5\\_10.htm](http://www.chileriego.cl/revista/rev5/rev5_10.htm) (25 octubre).
- [27] Ferrer Castañedo, Marta y col León Toirac, Roxana. Centro de Estudios de Técnicas de Dirección Cuba. "El Cuadro De Mando Integral" <http://www.gestiopolis.com/canales3/ger/cmi.htm> (19 noviembre)

[28] Moreno Claudia. "Estrategia".  
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/estrategia.htm#2.%20CONCEPTOS%20DE%20ESTRATEGIA> (18 enero de 2005).

[29] Iñiguez, Alvaro. 2003. Ingeniería Informática de Gestión, USM Ecuador. "Cuadro Mando Integral - Caso DIPAFAX (Ecuador)"  
<http://www.inf.utfsm.cl/~lhevía/asignaturas/sdeg/sdeg/estrategia/CMI-casoDipafax.pdf> (19 noviembre)

[30] López Viñegla, Alfonso. "Balanced Scorecard".  
<http://www.ciberconta.unizar.es/LECCION/bsc/INICIO.HTML> (19 septiembre)

[31] Fernández, Alberto. 2001. "El Balanced Scorecard Ayudando A Implantar La Estrategia" Revista De Antiguos Alumnos.

[32] Vogel, Mario Héctor. "Gerenciar sólo por Indicadores financieros es un suicidio". 2001  
<http://www.tablero-decomando.com/revista/indicadoresfinancieros.htm> (17 enero 2005)

[33] Rebolledo Guillermo. 2004. Unidad 1: Conceptos Básicos y sus Relaciones. Apuntes De Clases.

[34] Universidad De San José. 2000. "El Entorno"  
[http://html.rincondelvago.com/administracion\\_15.html](http://html.rincondelvago.com/administracion_15.html) (08 octubre)

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

### **Libros**

- Comisión Nacional del Medio Ambiente. 1994. Percepción de los problemas ambientales en las regiones de Chile. CONAMA.
- Seóanez Calvo, M., Angulo Aguado, I. 1999. Manual de Gestión Medioambiental de la empresa. 1ª Edición. Madrid. Ediciones Mundi-Prensa. 515 páginas.
- Ximénez de Embún y Ramonell, J., Zulueta Taboada, A. 2001. Sistemas de Gestión Medioambiental. 1ª Edición. Madrid. Editorial Colex. 303 páginas.

### **Tesis**

- Baeriswyl Rada, F. 2002. Fiscalización Ambiental en Chile: Innovación a través de la Auditoría Ambiental. Tesis para optar al grado de Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente. Santiago. Pontificia Universidad Católica de Chile. 123 páginas.
- Castillo López, J., Otero Ojeda, E. 2002. Diseño y aplicación de una propuesta de Auditoría de Diagnóstico Ambiental: un nuevo desafío de gestión. Tesis para optar al grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. 108 páginas.
- Fuentes González, C. 2003. Formación profesional del Contador Auditor para el ejercicio de sus actividades en equipos de Auditoría Ambiental. Tesis para optar al título de Contador Público Auditor y al grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión. Tesis para optar al título de Contador Público Auditor y al grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. 163 páginas.
- García Tapia, N. 2003. Auditoría Ambiental: una nueva herramienta para la gestión de las empresas chilenas. Tesis para optar al título de Contador Público Auditor y al grado de Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. 101 páginas.

- Godoy Moersch, J. 2001. Auditoría del Medio Ambiente. Memoria para optar al grado de Licenciado en Auditoría y al título de Contador Auditor. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. 79 páginas.

### **Revistas**

- Araya, U. 2003. Análisis comparativo de las necesidades ambientales de las PYME en Chile, Colombia y México. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, CEPAL. (74)
- Leal, J. 2003. Necesidades de bienes y servicios para el mejoramiento ambiental de las PYME en Chile: identificación de factores críticos y diagnóstico del sector. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, CEPAL. (63)

### **Paginas WEB**

- Diario Pyme. 2003. Adoptarán Nuevos Criterios Para Empresas Adherentes A Apl [http://www.diariopyme.cl/newtenberg/1470/article-41062.html#h2\\_1](http://www.diariopyme.cl/newtenberg/1470/article-41062.html#h2_1) (26 septiembre)
- Acción RSE. Acción RSE Y CNC Lanzas Guía De Medioambiente [http://www.accionrse.cl/home/boletin\\_\(63\).html](http://www.accionrse.cl/home/boletin_(63).html) (02 octubre)
- CONAMA. Incentivo a la Responsabilidad Ambiental en Organizaciones <http://www.conama.cl/portal/1255/article-28551.html> (25 septiembre)
- Tasaciones Inmobiliarias de Bienes Raíces S.r.l. Gestión Urbanística Impacto Ambiental. <http://www.tasaciondeinmuebles.com.ar/serv2.htm> (10 septiembre)
- Gana de Landa, Arturo. Reactivemos las Pymes. [http://www.ingenieros.cl/archivos\\_show.cfm?id=314](http://www.ingenieros.cl/archivos_show.cfm?id=314) (28 agosto)
- Escuela Sindical Juan Muñiz Zapico. 2001. Trabajo y Medio Ambiente <http://www.istas.net/sl/bajar/trabajoyma.pdf> (7 septiembre)

- Centro de Información de Recursos Naturales 2002 Visión Perspectiva Del Sector Frutícola Chileno Tomo III <http://www.odepa.gob.cl/servicios-informacion/publica/Tomo-III.pdf> (30 agosto)
- Aguilera, Marcela. Cultivo del Palto <http://www.sitec.cl/ConsultasEnLinea/Data/Cultivo%20del%20Palto.doc> (27 septiembre)
- Terram. 2004. Las Pymes y la Política de Expansión Económica <http://www.terram.cl/docs/Inf. Coyuntura N44.pdf> (11 septiembre)
- Unión General de Trabajadores. Medio Ambiente y Empresa [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/medio/medio.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/medio/medio.htm) (24 septiembre)
- CONAMA. 2004. Exportaciones de paltas crecieron un 25% en el 2003. <http://www.conama.cl/coain/article-29175.html> (19 septiembre)
- Diario Pyme. 2004. Aumentan Plantaciones De Frutales <http://www.diariopyme.cl/newtenberg/1636/article-62045.html> (23 septiembre)
- UNCTAD. 2001. Las Normas ISO 14001 Para Sistemas De Gestión Ambiental: Repercusiones Para Los Países En Desarrollo. [http://r0.unctad.org/trade\\_env/rene/mod6sptext.doc](http://r0.unctad.org/trade_env/rene/mod6sptext.doc) (30 octubre)
- CONAMA. 2003. Oportunidades ambientales Pequeñas y medianas empresas [www.conama.cl/coain/propertyvalue-11407.html](http://www.conama.cl/coain/propertyvalue-11407.html) (12 octubre)
- Ing. Pedro F. BAS (Ing. Químico) y Dr. Gabriel JACOBO (Abogado), 2000. Las PYMES y las ISO. <http://www.ingenieroambiental.com/?pagina=859> (27 septiembre)
- Portal Minero. [http://www.portalminero.com/rep\\_sercotec.htm](http://www.portalminero.com/rep_sercotec.htm) (27 septiembre)
- López Laport Eugenio. 2004. "Manejo Integrado De Plagas Del Palto" <http://www.avocadosource.com/journals/vinadelmar1998/LopezEugenio1998.pdf> (14 noviembre)

- Agrobit.com. 2004. "Cultivo de Palta: Aspectos técnicos"  
<http://www.agrobit.com.ar/Microemprendimientos/cultivos/Frutales/palta/MI000002pa.htm> (14 noviembre).
- Besoain, Ximena. 2004. "Enfermedades del Palto".  
[http://www.avocadosource.com/Journals/CIVDMCHILE\\_1990/CIVDMCHILE\\_1990\\_PG\\_12.pdf](http://www.avocadosource.com/Journals/CIVDMCHILE_1990/CIVDMCHILE_1990_PG_12.pdf) (14 noviembre).
- López, Eugenio. 2004. "Manejo De Plagas De Palto".  
[http://www.avocadosource.com/Journals/CIVDMCHILE\\_1990/CIVDMCHILE\\_1990\\_PG\\_11.pdf](http://www.avocadosource.com/Journals/CIVDMCHILE_1990/CIVDMCHILE_1990_PG_11.pdf) (15 noviembre).
- López, Alfonso. "BSC: Balanced Scorecard".  
<http://www.ciberconta.unizar.es/LECCION/bsc/INICIO.HTM> (19 noviembre).

# ANEXO

## ANEXO 1

### CUESTIONARIO

El presente cuestionario forma parte integral de la tesis titulada "Estudio de acciones de Responsabilidad Ambiental realizadas en las Pequeñas y Medianas empresas del sector frutícola de la comuna de Quillota. Antecedentes para la formulación de un Modelo de Gestión" y tiene como objetivo conocer si aplica en su empresa el concepto de Responsabilidad Ambiental.

Recuerde que no existen preguntas con respuestas correctas o incorrectas solo interesa conocer su opinión sobre el tema. Este cuestionario es totalmente anónimo y será usado sólo en la realización de la Tesis Profesional en la carrera de Auditoría de la Universidad de Valparaíso.

#### Instrucciones

Marque con una X la o las alternativas que crea respondan a la afirmación señalada.

#### PRIMERA PARTE: VARIABLE AMBIENTAL

- 1 ¿Considera Ud. que para las empresas de su rubro, teniendo en cuenta la naturaleza de sus actividades y productos, la variable ambiental debe ser considerada como un factor estratégico? **MARCAR UNA ALTERNATIVA**

Entre los más importantes	
Importante, pero no prioritario	
De escasa importancia	
De ninguna importancia	

- 2 La creciente preocupación ambiental representa para su empresa. **RESPUESTA MULTIPLE**

Amenazas	
Oportunidades	
Mayores costos	
Beneficios	
Un mal necesario	
Desafíos tecnológicos	
Desafíos competitivos	
Nada	

- 3 Si no incorpora la variable ambiental ¿En qué cree Ud. que se vería perjudicada la empresa?. **RESPUESTA MULTIPLE**

Baja en ventas	
Competitividad	
Imagen corporativa	
En nada	
Otros (especificar)	

**SEGUNDA PARTE: RESPONSABILIDAD AMBIENTAL**

**1 Presencia e Importancia de la Dimensión Ambiental en las Pymes**

1.1 A continuación le daré una tarjeta donde hay una lista de temas **PASAR TARJETA TEMAS**

De ellos: ¿Cuáles son los 3 que están más presentes en sus preocupaciones como empresario?  
**MARCAR UNO POR MENCION SEGÚN NIVEL DE IMPORTANCIA**

1.2 Y, en relación a la misma tarjeta: ¿Cuáles son los temas menos importantes en sus preocupaciones como empresario?  
**MARCAR LOS TEMAS QUE MENOS LE IMPORTAN**

TEMAS	1.1			1.2
	1era. Mención	2da. Mención	3era. Mención	Menos Importantes
El clima organizacional (relaciones al interior de la empresa)				
La gestión ambiental de su empresa				
Cumplir con la legislación ambiental vigente				
La certificación de la calidad de productos o servicios				
La capacitación de los empleados				
El mejoramiento tecnológico				
Las condiciones materiales de trabajo (equipamiento necesario climatización, higiene)				
Condiciones de seguridad y protección (prevención de riesgos)				
Ninguno de los anteriores				
Otro (especifique)				

1.3 ¿Para Ud. es importante incorporar la gestión ambiental en su empresa?

Si		Pasar a 1.3.1
No		Pasar a 1.3.2

1.3.1 ¿Por qué? **MARCAR UNA ALTERNATIVA**

Por cumplir exigencias legales	
Por tener mas oportunidades comerciales	
Para proteger el medio ambiente	
Para mejora imagen	
Otro (especificar)	

1.3.2 ¿Por qué? **MARCAR UNA ALTERNATIVA**

Implica incurrir en gastos	
No es necesario para el rubro	
No lo exige la ley	
Otro (especificar)	

**2 Definición de Ambiente de la Empresa, Problemáticas y Actores Responsables**

**2.1 MOSTRAR TARJETA DE ACTORES.** ¿Qué actores tendrían responsabilidad ambiental a nivel de.....? **PREGUNTAR POR CADA AMBIENTE. MARCAR UNA ALTERNATIVA**

**2.2 MOSTRAR TARJETA AMBIENTES.** ¿De cuáles de estos ambientes, áreas o sectores podría ser responsable su empresa, aunque sólo sea parcialmente?. **RESPUESTA MULTIPLE**

	2.1 ACTORES											2.2			
	PYMES	Grandes Empresas	El Gobierno	La Municipalidad	Las Escuelas	CONAMA	COREMA	Los Sindicatos	Junta de Vecinos	Servicios de Salud	Grupos Ambientalistas/ONGs	Otro (especificar)	Todos	Ninguno	No sabe
El país															
La Región															
La Ciudad															
La Comuna donde está ubicada su empresa															
El barrio donde está ubicada su empresa															
La empresa															

**2.3 ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que usted detecta en ....? PASAR TARJETA PROBLEMAS AMBIENTALES RESPUESTA MULTIPLE**

	Su Empresa	La Localidad donde está ubicada su empresa	El País
Emisiones Industriales			
Generación de Residuos solidos, liquidos y gaseosos			
Tala Indiscriminada de Bosques			
Utilización de productos quimicos contaminantes			
Quemas de desechos			
Desechos o residuos derramados a las aguas			
Degradación del Suelo			
Otra (Especifique)			

### 3 Concepto de Responsabilidad Ambiental

3.1 ¿Qué entiende usted por responsabilidad ambiental? **MARCAR UNA ALTERNATIVA**

Proceso de Mejoramiento Continuo	
Identificar, prevenir y/o controlar los riesgos ambientales	
Acciones Voluntarias	
Interacción entre partes interesadas	
Todas las Anteriores	
Otra (especificar)	

3.2 ¿Qué entiende usted por impacto ambiental? **MARCAR UNA ALTERNATIVA**

Alteración Positiva al medio ambiente	
Alteración Negativa al medio ambiente	
Ambas	
Otra (especificar)	

3.3 ¿Conoce los impactos ambientales que están establecidos en la legislación?

Si (Pasar a 3.4)	
No(Pasar a 3.5)	
Parcialmente (Pasar a 3.4)	

3.4 ¿Cuáles son?

A large empty rectangular box for providing answers to question 3.4. An arrow from the 'Si' option of question 3.3 points to the top right corner of this box.

#### 4 Gestión Ambiental

##### MOSTRAR TARJETA INICIATIVAS

4.1 ¿En cuáles de las siguientes formas su empresa contribuye al cuidado del medio ambiente?

4.2 De las acciones mencionadas 4.1 ¿Cuáles de estas iniciativas se realizan en forma sistemática, como parte de una política ambiental de la empresa?

4.3 De las acciones mencionadas 4.1 ¿Cuáles son evaluadas periódicamente?

4.4 ¿Cuáles de las siguientes acciones ambientales se encuentran en vías de de implementación en su empresa?

	4.1 Acciones Realizadas	4.2 Acciones Sistemáticas	4.3 Evaluadas Periódicamente	4.4 Acciones a Realizar
Prefiriendo fuentes de energía limpias (Por ejemplo: utilizando vehículos catalíticos, energía eléctrica en vez de gas.				
Racionalizando el consumo de servicios básicos (agua, electricidad o combustibles)				
Prefiriendo insumos que contribuyen al cuidado del medio ambiente (Por ejemplo: Materiales biodegradables)				
Participando en seminarios y cursos para informarse sobre los temas ambientales				
Tratando adecuadamente los residuos producidos por la empresa (Por ejemplo: Reducción, reutilización y/o reciclaje de materiales)				
Capacitando a los empleados sobre los temas ambientales				
Coordinándose con otras empresas y organizaciones para disminuir su impacto ambiental				
Participando de acuerdos de producción limpia en su rubro				
Estableciendo criterios ambientales en la selección de proveedores				
Estableciendo criterios ambientales en el diseño y elaboración de productos (ciclo de vida de los productos)				
Ninguna	Pasar a 4.5			
No sabe	Pasar a 4.5			
Otra (especifique):				

4.5 ¿Su empresa cuenta con algún Sistema de Gestión Ambiental (SGA) no formalizado?

Si ¿Cuál?:	
No	

4.6 ¿Conoce algún sistema que pudiera certificar que una empresa es responsable ambientalmente en su proceso productivo?

Si		Pasar a 4.7
No		Pasar a 4.8

4.7 ¿Cuál o Cuáles? **SONDEAR** ¿Algún Otro?

--

4.8 ¿Cuenta su empresa con alguna certificación?

Si		Pasar a 4.9
Certificación en vía de implementación		
No		Pasar a 5.1

4.9 ¿Cuál o Cuáles?

--

5 Manejo de los Residuos de la Empresa

5.1 ¿Qué tipos de residuos genera su empresa?

RESPUESTA ESPONTANEA REFORZAR

¿Cuáles otros?

5.1	5.2						
	Se los lleva la Municipalidad	Los retira una empresa privada para llevarlos a un vertedero	Personal de su empresa los lleva a un vertedero	Los elimina a través del alcantarillado	Van a una planta de reciclaje	Los reciclan en su empresa	Otro
Sólidos domiciliarios (Residuos orgánicos, plásticos, papel)							
Sólidos Industriales (Chatarra, envases plásticos)							
Líquidos (solventes, pesticidas, aceites, químicos)							
Líquidos aguas servidas							
Gaseosos (emanaciones, dióxido de carbono, gas licado, etc.)							
Otros (especificar)							
5.2.1 De los tratamientos mencionados ¿Cuáles de éstos se realizan en forma sistemática como parte de una política ambiental de la empresa?							

5.2 ¿Qué tratamiento reciben estos residuos? Preguntar por cada respuesta de 5.1

Sólidos domiciliarios (Residuos orgánicos, plásticos, papel)
Sólidos Industriales (Chatarra, envases plásticos)
Líquidos (solventes, pesticidas, aceites, químicos)
Líquidos aguas servidas
Gaseosos (emanaciones, dióxido de carbono, gas licado, etc.)
Otros (especificar)

5.2.1 De los tratamientos mencionados ¿Cuáles de éstos se realizan en forma sistemática como parte de una política ambiental de la empresa?

5.3 ¿Cuánto invierte aproximadamente al mes en el manejo de residuos (ej: Transporte, disposición, reciclaje)?

\$

5.3.1 ¿Cuál es el monto de gastos o costos mensuales en su empresa?

\$

5.4 ¿Ha enfrentado alguno de los siguientes problemas con autoridades ambientales debido a residuos generados por su empresa? LEER FRASES

	SI	Nb	NS/NR
Exigencia de solucionar algún problema de salud ambiental en un plazo determinado			
Multa en dinero			
Clausura Temporal			
Otro (especificar)			

## 6 Conocimiento y Contacto con Instituciones

- 6.1 **MOSTRAR TARJETA INSTITUCIONES** ¿Qué instituciones conoce o ha oído mencionar que traten temas ambientales? **(RESPUESTA ESPONTANEA) REFORZAR** ¿Cuáles otras?
- 6.2 De las instituciones que ha mencionado, ¿Con cuáles ha tomado contacto por su propia iniciativa?
- 6.3 ¿Ha sido contactado o visitado por alguna de estas instituciones?
- 6.4 ¿A cuál de estas instituciones acudiría para recibir orientación o capacitación sobre temas ambientales como empresa?

	6.1			6.2 Contacto Proactivo	6.3. Ha sido Contactado	6.4. Acudiría
	1° Mención Espontánea	2° Mención Espontánea	3° Otra Mención Espontánea			
Ministerio de Salud-MINSAL						
Ministerio de Educación-MINEDUC						
Servicio Nacional de Capacitación y Empleo-SENCE						
Servicio de Salud (por ejemplo, SESMA)						
Comisión Nacional del Medio Ambiente-CONAMA						
Comisión Regional del Medio Ambiente-COREMA						
Servicio Agrícola Ganadero-SAG						
Corporación Nacional Forestal-CONAF						
CODEFF						
Greenpeace						
Municipios						
Corporación de Fomento de la Producción-CORFO						
Servicio de Corporación Técnica-SERCOTEC						
Otras instancias gubernamentales (especificar)						
Otras organizaciones no gubernamentales (especificar)						
Ninguna						

6.5 Ahora voy a leerle algunas frases que podrían describir a las instituciones que tratan temas ambientales. Por favor dígame cuál o cuáles instituciones cumplen mejor con lo que dice la frase. **MOSTRAR TARJETA INSTITUCIONES. MARCAR UNA ALTERNATIVA**

	Ministerio de Salud	Ministerio de Educación	SENCE	SESMA	CONAMA	COREMA	SAG	C0NAF	CODEFF	Greenpeace	Municipios	CORFO	SERCOTEC	Ninguna	No sabe
Es la institución que más podría hacer por el cuidado del medio ambiente															
Imparte cursos y seminarios sobre temas ambientales															
Fiscaliza el cumplimiento de las normas ambientales en las empresas															
Denuncia a la opinión pública los problemas ambientales															
Su principal misión es preocuparse del medio ambiente a nivel local															
Propone formas innovadoras de tratar el tema del medio ambiente															

### 7 Cooperación Ambiental

7.1 Su empresa ¿Participa con otras empresas u organizaciones en actividades de cooperación y comunicación en temas ambientales?

Si		Pasar a 7.2
No		Pasar a 8.1

7.2 ¿En qué actividades?	7.3 ¿Con qué empresas u organizaciones participa?

7.4 ¿A quiénes comunica estas acciones ambientales?

**RESPUESTA MULTIPLE**

Municipios	
Asociaciones Gremiales	
Juntas de Vecinos	
Otras Empresas	
Al interior de la empresa	
Ninguno	
Otro (especificar)	

7.5 ¿De qué forma o a través de qué canales comunica estas acciones ambientales?

Medios escritos	
Medios audiovisuales	
Conferencias	
Reuniones Internas	
Otro (especificar)	

**8 Capacitación Ambiental**

8.1 ¿Se ha realizado en su empresa alguna capacitación en temas ambientales?

Si		Pasar a 8.2.1
No		Pasar a 8.7

8.2 ¿En qué temas se realizaron las capacitaciones?

Utilización de Pesticidas	
Utilización de Fertilizantes	
Formas de Producción	
Formas de Riego	
Otro (especificar)	

8.2.1 ¿A quién capacita?

Dueño	
Trabajador Permanente	
Trabajador Temporal	

8.3 ¿A través de que instituciones se realizaron estas capacitaciones?

--

8.4 ¿Cómo se han financiado estas capacitaciones?

**RESPUESTA MULTIPLE**

Financiamiento privado	
Cursos gratuitos	
Franquicia tributaria SENCE	
Otro (especificar)	

8.5 ¿En qué año se hizo capacitación en su empresa por última vez?

--

8.6 ¿Cómo encuentra que fue la capacitación recibida? **LEER**

**ALTERNATIVAS**

Muy útil		Pasar a 9.1
Útil		
Poco útil		
Inútil		

**8.7 ¿Por qué no se ha capacitado? RESPUESTA MULTIPLE**

Por problemas de dinero	
Problemas de tiempo	
Falta de interés	
Falta de acceso a capacitación	
Falta de información	
Otro (especificar)	

**8.8 ¿Cree usted que actualmente SU EMPRESA necesita capacitación?**

Si		Pasar a 8.9
No		Pasar a 9.1

**8.9 ¿En qué áreas le gustaría realizar capacitaciones en su empresa?**

--

### 9 Identificación y Ubicación Geográfica de la Empresa

9.1 Nombre de la Empresa:			
9.2 Dirección (Casa Matriz):			
9.3 Comuna:			
9.4 Región:			
9.5 Teléfonos:			
9.6 Nombre Entrevistado:			
9.7 Cargo del entrevistado:	Dueño		
	Gerente General		
	Otro (especificar)		
9.8 Facturación Anual: Indique la facturación aproximada del año 2003	Menos de		41.348.616,00
	De	41.365.844,59	a 430.714.750,00
	De	430.731.978,59	a 861.429.500,00
	De	861.446.728,59	a 1.722.859.000,00
	Mas de		1.722.859.000,00
9.9 Número de trabajadores: Indique el número estable y variable.	N° trabajadores estables, contratados		
	N° trabajadores variables, honorarios		
	TOTAL TRABAJADORES		
9.10 ¿A qué se dedica su empresa? ANOTE TEXTUALMENTE			
9.11 ¿Esta empresa tiene sucursales, Talleres, o dependencias en otro lugar?	Si		Pasar a 9.12
	No		Pasar a 9.13
9.12 ¿En qué comunas tiene sucursales?  ANOTAR COMUNA			
9.13 Antigüedad de la empresa: (AÑOS FUNCIONANDO)			
9.14 ¿En su empresa existen las siguientes organizaciones? (LEER ALTERNATIVAS)	Sindicato		
	Comité Paritario		
	Bienestar de Trabajadores		
	Clubes Deportivos y Recreativos		
	Otro (especificar)		
9.15 ¿Su empresa cuenta con vehículos propios?	SI		Pasar a 9.16
	No		
9.16 Número de vehículos			
9.17 Número de vehículos catalíticos			
9.18 Número de vehículos no catalíticos que funcionan con bencina			
9.19 Número de vehículos que funcionan con petróleo			
9.20 Número de vehículos que funcionan con gas natural			
9.21 Número de vehículos que funcionan con electricidad			
<b>VERIFICAR QUE LA SUMA DE 9.17 A 9.21 COINCIDA CON 9.16</b>			
9.22 Superficie			

### TERCERA PARTE: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

1 La empresa tiene:

Visión		
Misión		
Objetivos		
Ninguna de las anteriores		

¿Se encuentran documentados?

Si	
No	

2 Breve descripción del proceso productivo

3 ¿Tiene identificados los factores que son determinantes para que el negocio sea exitoso?

No	
Si	

¿cuáles?

3.1 ¿Los controla?

No	
Si	

¿cómo?

### Tarjetas Complementarias Para El Desarrollo Del Cuestionario

#### TARJETA TEMAS

- \* EL CLIMA ORGANIZACIONAL (RELACIONES AL INTERIOR DE LA EMPRESA)
- \* LA GESTION AMBIENTAL DE SU EMPRESA
- \* CUMPLIR CON LA LEGISLACION AMBIENTAL VIGENTE
- \* LA CERTIFICACION DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS O SERVICIOS
- \* LA CAPACITACION DE LOS EMPLEADOS
- \* EL MEJORAMIENTO TECNOLOGICO
- \* LAS CONDICIONES MATERIALES DE TRABAJO (EQUIPAMIENTO, NECESARIO, CLIMATIZACION, HIGIENE)
- \* CONDICIONES DE SEGURIDAD Y PROTECCION (PREVENCION DE RIESGOS)
- \* NINGUNO DE LOS ANTERIORES

#### TARJETA ACTORES

- \* PYMES
- \* GRANDES EMPRESAS
- \* EL GOBIERNO
- \* LA MUNICIPALIDAD
- \* LAS ESCUELAS
- \* CONAMA
- \* COREMA
- \* LOS SINDICATOS
- \* JUNTA DE VECINOS
- \* SERVICIOS DE SALUD
- \* GRUPOS AMBIENTALISTAS/ONGs

#### TARJETA AMBIENTES

- \* EL PAIS
- \* LA REGION
- \* LA CIUDAD
- \* LA COMUNA DONDE ESTA UBICADA SU EMPRESA
- \* EL BARRIO DONDE ESTA UBICADA SU EMPRESA
- \* LA EMPRESA

#### TARJETA IMPACTOS

- \* RIESGOS PARA LA SALUD DE LA POBLACION POR LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES O RESIDUOS
- \* EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES INCLUIDOS SUELO, AIRE Y AGUA.
- \* REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACION SIGNIFICATIVA DE SUS SISTEMAS DE VIDA O COSTUMBRES
- \* LOCALIZACION EN LUGARES PROXIMOS A POBLACION, RECURSOS Y AREAS PROTEGIDAS SUSCEPTIBLES A SER AFECTADAS, ASI COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR
- \* ALTERACION SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE LA ZONA
- \* ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO, Y EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO NACIONAL

#### TARJETA INICIATIVAS

- \* PREFIRIENDO FUENTES DE ENERGIA LIMPIAS (P.EJ.UTILIZANDO VEHICULOS CATALITICOS, ENERGÍA ELÉCTRICA EN VEZ DE GAS)
- \* RACIONALIZANDO EL CONSUMO DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ELECTRICIDAD O COMBUSTIBLES)
- \* PREFIRIENDO INSUMOS QUE CONTRIBUYEN AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE (P.EJ. MATERIALES BIODEGRADABLES)
- \* PARTICIPANDO EN SEMINARIOS Y CURSOS PARA INFORMARSE SOBRE LOS TEMAS AMBIENTALES
- \* TRATANDO ADECUADAMENTE LOS RESIDUOS PRODUCIDOS POR LA EMPRESA (P.EJ. REDUCCIÓN, REUTILIZACIÓN Y/O RECICLAJE DE MATERIALES)
- \* CAPACITANDO A LOS EMPLEADOS SOBRE LOS TEMAS AMBIENTALES
- \* COORDINANDOSE CON OTRAS EMPRESAS Y ORGANIZACIONES PARA DISMINUIR SU IMPACTO AMBIENTAL
- \* PARTICIPANDO DE ACUERDOS DE PRODUCCION LIMPIA EN SU RUBRO
- \* ESTABLECIENDO CRITERIOS AMBIENTALES EN LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES
- \* ESTABLECIENDO CRITERIOS AMBIENTALES EN EL DISEÑO Y ELABORACION DE PRODUCTOS (CICLO DE VIDA DE LOS PRODUCTOS)

#### TARJETA INSTITUCIONES

- \* MINISTERIO DE SALUD-MINSAL
- \* MINISTERIO DE EDUCACIÓN-MINEDUC
- \* SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN Y EMPLEO-SENCE
- \* SERVICIO DE SALUD (POR EJEMPLO, SESMA)
- \* COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE-CONAMA
- \* COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE-COREMA
- \* SERVICIO AGRÍCOLA GANADERO-SAG
- \* CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL-CONAF
- \* CODEFF
- \* GREENPEACE
- \* MUNICIPIOS
- \* CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN-CORFO
- \* SERVICIO DE CORPORACIÓN TÉCNICA-SERCOTEC
- \* OTRAS INSTANCIAS GUBERNAMENTALES (ESPECIFICAR)
- \* OTRAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES (ESPECIFICAR)

#### TARJETA RESIDUOS

- \* SE LOS LLEVA LA MUNICIPALIDAD
- \* LOS RETIRA UNA EMPRESA PRIVADA PARA LLEVARLOS A UN VERTEDERO
- \* VAN A UNA PLANTA DE RECICLAJE
- \* PERSONAL DE SU EMPRESA LOS LLEVA A UN VERTEDERO
- \* LOS ELIMINA A TRAVÉS DEL ALCANTARILLADO
- \* LOS RECICLAN EN SU EMPRESA
- \* OTRO

#### TARJETA PROBLEMAS AMBIENTALES

- \* EMISIONES INDUSTRIALES
- \* GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS, LIQUIDOS Y GASEOSOS
- \* TALA INDISCRIMINADA DE BOSQUES
- \* UTILIZACION DE PRODUCTOS QUIMICOS DE PRODUCTOS QUIMICOS CONTAMINANTES
- \* QUEMAS DE DESECHOS
- \* DESECHOS O RESIDUOS DERRAMADOS A LAS AGUAS
- \* DEGRADACION DEL SUELO