

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

**DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES EN LA APLICACIÓN DE
TRAZABILIDAD EN LAS PYMES FRUTÍCOLAS DE LA COMUNA
DE SAN FERNANDO, SEXTA REGIÓN QUE EXPORTAN A LA
UNIÓN EUROPEA**

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

**TESISTAS: GRICELDA HERRERA SOTO
PAULA MILLÁN ECHEVERRÍA**

PROFESOR GUÍA: IVÁN CUBILLOS GARRIDO

VALPARAÍSO, DICIEMBRE 2005

INDICE

	Páginas.
I. Resumen	1
II. Marco Teórico	2
1. Antecedentes Generales	2
2. Concepto de Trazabilidad	4
3. Reglamento CE 178/2002 del Parlamento Europeo y el Consejo	5
3.1. Seguridad alimentaria.	6
3.2. Ámbito de aplicación	6
3.3. Responsabilidades respecto a los alimentos	7
3.4. Trazabilidad, según Artículo N° 18	10
4. Características de la Trazabilidad	11
5. Herramientas de Trazabilidad	11
6. Antecedentes en Chile	12
6.1. Análisis de Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea en el Sector Agrícola	13
6.2. Trazabilidad en los manejos Agrícolas	17
6.3. Entes Reguladores del Sector Agropecuario en Chile	18
7. Antecedentes Generales de la Actividad Económica de la Sexta Región	20

III. Planteamiento del Problema	22
IV. Objetivos	23
Objetivo General	23
Objetivos Específicos	23
V. Metodología	24
Etapa 1: Recopilación de Antecedentes	24
Etapa 2: Sistematización de la información recopilada	24
Etapa 3: Muestra, diseño, validación y aplicación de los instrumentos de evaluación	25
Etapa 4: Análisis y discusión de la información obtenida y sistematizada en la investigación.	28
Etapa 5: Análisis de la información, conclusiones y presentación de informe	28
VII. Resultados Esperados y Discusión	29
VIII. Conclusiones	39
IX Bibliografía	41
X. Anexos	44
Encuesta : “Condiciones Económicas y Sanitarias de las Pymes en estudio”	45
Lista de Cotejos: “Cumplimiento de los requisitos expresado En el Reglamento	52
Entrevista: “Situación legislativa actual en Chile de Trazabilidad	53
Glosario	54

RESUMEN

Las crisis relacionadas con la elaboración y distribución de alimentos en el mundo, han generado reglamentos respecto a la seguridad que debe existir en tales procesos, exigiendo a todas las empresas alimenticias, la capacidad de disponer de un sistema de control que identifique en cualquier momento de la cadena logística, los recursos utilizados para producir dichos bienes, esto es Trazabilidad. Actualmente, la Unión Europea es uno de los principales mercados para el sector frutícola nacional exportador, comunidad que ya legisló respecto a la Trazabilidad, exigiéndola a sus proveedores. Con la normativa impuesta, el sector descrito está adaptándose, a través de inversiones orientadas a producción limpia, contaminación medioambiental, tecnología y capacitación.

En Chile actualmente no existe suficiente evidencia de la trazabilidad aplicada en las empresas de menor tamaño. En el presente proyecto de tesis, se evalúa las condiciones generales, económicas y sanitarias de las Pymes del sector frutícola exportador de la Comuna de San Fernando, en relación con el cumplimiento de los requisitos de Trazabilidad exigidos por el mercado Europeo, bajo la hipótesis de que las empresas en análisis no cumplen con el requerimiento de Trazabilidad de ese mercado. Para realizar el estudio, se efectuaron entrevistas, análisis de documentos y encuestas, contrastando los resultados con los requerimientos expresados en las normas de tal mercado.

Al término de este estudio, se obtuvo como resultado que el 95% de la muestra tiene las condiciones para aplicar Trazabilidad pero no con Tecnologías de Información (TI) óptimas. Por otra parte, dan cumplimiento a lo exigido en el Reglamento CE 178/2002, respecto de la inocuidad de los alimentos.

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes Generales

Debido a las diversas crisis alimentarias que ha sufrido el mundo, como es el caso de encefalopatía espongiforme (mal de las vacas locas) en Inglaterra, el virus influenza aviar, fiebre aftosa en América latina, uvas contaminadas con cianuro y el ántrax en Estados Unidos, entre otros casos, los distintos países involucrados directa o indirectamente, en la problemática han intervenido en el asunto para salvaguardar la inocuidad de los productos alimentarios en circulación, en resguardo de la salud humana. (21)

Producto de esto se ha generado nuevas exigencias de regulaciones internacionales, como es el caso de Estados Unidos que promulgó el Acta de Bio-terrorismo de 2002 que contempla el registro obligatorio de todos los establecimientos de operadores de alimentos que exportan a este país. También se contempla la mantención de registros de información sobre los alimentos producidos a través de toda la cadena de suministros. Así también en Japón se promulgo en marzo de 2003 la Ley de Sanidad de Alimentos, en donde se establece la obligatoriedad de generar documentos de certificación y a mantener registros por un periodo de tres años. Siguiendo con el mismo objetivo de salvaguardar la salud humana con respecto a los productos alimenticios en Europa el año 2000 se generó la aparición de un Libro Blanco de la Comunidad Europea sobre Seguridad de Alimentos y continuando con este objetivo, en el año 2002 se creó el Reglamento CE 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la seguridad de Alimentos que tiene como principal objetivo el de aproximar conceptos, principios y procedimientos de cara a la libre circulación de alimentos seguros y saludables, en tiempos acotados de respuesta, dentro del bloque, introduciendo por primera vez, con carácter horizontal, para todas las empresas alimentarias, la exigencia de disponer de un sistema de seguimiento de los alimentos y de cualquier sustancia destinada a ser incorporada a un alimento, o con probabilidad de serlo. En Chile, no existe normativa interna vigente que regule específicamente este tema, (21, 41).

La legislación mencionada tiene como elemento común la aplicación de la Trazabilidad, cuya acepción convencional es ***“la capacidad de rastrear o seguir un producto***

alimenticio, alimento animal o sustancia destinada a un producto alimenticio a través de todas las etapas de producción, desde su origen hasta su comercialización”, con el objeto de que en caso de ocurrir una emergencia sanitaria, se pueda conocer de forma inmediata el ciclo del producto que produjo dicha emergencia, (5).

“Garantizar la calidad del producto es actualmente un requisito del consumidor, que exige autenticar el origen y calidad del alimento. Como resultado de esta reciente necesidad el término Trazabilidad o rastreabilidad de alimentos se ha ido incorporando gradualmente a nuestro vocabulario y se ha convertido en una de las principales preocupaciones de la industria alimentaria. Sin embargo algunas empresas han convertido esta preocupación en una oportunidad comercial”, (12).

Este tema no deja de ser importante, al considerar que la seguridad del consumidor se ha convertido en una de las cuestiones más críticas y prioritarias de la cadena de abastecimiento alimentaría. A pesar de los esfuerzos de los integrantes de la cadena alimentaría de productos frescos, los problemas de seguridad alimentaría no pueden excluirse por completo. Sin embargo, un sistema de Trazabilidad efectivo y de costo-eficiente puede indicar con precisión tal problema, dentro de una región específica, lugar de embalaje, grupo de productores, productor o incluso un área, más que dentro de todo un grupo de producción. Al reducir el potencial campo de acción de un problema, se actúa de conformidad a los requisitos legales, y se puede reducir el impacto económico negativo sobre los integrantes de la cadena de abastecimiento, que no son responsables directos del posible error. Desde una perspectiva de salud pública, al mejorar la velocidad y exactitud del rastreo y localización de los artículos alimentarios implicados, se puede ayudar a disminuir los riesgos relacionados a la seguridad alimentaría. La rápida y efectiva Trazabilidad puede, también, minimizar el gasto innecesario de recursos privados y públicos, y aliviar las preocupaciones del consumidor. Más aún, el rastreo de artículos alimentarios en cuestión, puede ayudar a los servicios de salud pública y a los operarios industriales a determinar las causas potenciales de un problema, con lo que proporcionarían la información necesaria, para identificar y minimizar los riesgos a la salud. La Trazabilidad es fundamental, particularmente por el impacto que los incidentes y las preocupaciones por la seguridad alimentaría, tienen sobre los consumidores, compañías, grupos de productos, gobiernos y comercio. Debido a la diversidad de

prácticas internacionales en la cadena de abastecimiento de productos, es imperioso que los productores, empaques, importadores / exportadores y proveedores logísticos, trabajen con sus pares en la distribución y la venta al por menor, a fin de desarrollar tecnologías y estándares que permitan la identificación, a fin de acompañar al producto, desde el campo hasta el minorista. Acordada según procedimientos y estándares para la identificación y documentación del producto, la Trazabilidad permitirá un rastreo rápido y automatizado de las unidades comerciales del producto individual, (12).

La implementación de los sistemas de Trazabilidad públicos y privados, por medio de la captura automatizada de datos, procesamiento electrónico de datos y comunicaciones electrónicas, puede mejorar significativamente la exactitud y velocidad del acceso a la información sobre la producción y destino del alimento. Estos pueden disminuir el riesgo y la inseguridad de la cadena de abastecimiento entre las partes comercializadoras. Todo esto, sin embargo, requiere una visión holística de la cadena de abastecimiento alimentaria, la que solamente podrá lograrse desarrollando estándares comerciales internacionales, (5,36).

2. Concepto de Trazabilidad

Si bien es cierto, no existe ningún documento exclusivo en el que la Trazabilidad sea normada individualmente, ésta está inserta tácitamente en la legislación de Japón, Estados Unidos y la Unión Europea, entendiéndose que no es un complemento sino un requisito en si misma, que se genera debido a las actuales exigencias que los mercados están enfrentando, para salvaguardar la salud humana. Es decir, la Trazabilidad se concibe como resultado de la aplicación de un sistema de gestión de calidad.

La Trazabilidad había sido definida previamente por los sistemas de gestión de calidad integral, y especialmente, por las normas ISO. En este sentido la ISO 9001:2000 la define como **"la habilidad para trazar la historia, aplicación o localización de lo que se esté considerando"**, (8).

En este estudio, la definición de Trazabilidad que se aplicara será la siguiente: **"la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de**

producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, o un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo.”, (Art. N° 3.15).
(10)

Generalmente se usan indistintamente diversos términos para referirse a la trazabilidad, como son la autenticación, certificación de productos, marcas y controles de calidad. No obstante, hay que saber diferenciarlos ya que aunque todos forman parte de un sistema de Trazabilidad, no pueden ser considerados sinónimos de la misma. Para lograr una mejor comprensión respecto del concepto a continuación se mencionan términos relacionados.

Certificación: supone una declaración en la que se mantiene que ciertas operaciones se han llevado a cabo en conformidad con las normas ambientales, sociales o relativas a la inocuidad y calidad de los alimentos en cuestión.

Autenticación: consiste en la identificación de los componentes de un producto y la confirmación de su procedencia.

Marcas: suponen la puesta en conocimiento hacia el consumidor de ciertas características de un determinado producto.

Controles de calidad: garantizan un compromiso, reconocido por las autoridades correspondientes, sobre la realización de determinadas prácticas y parámetros de calidad aplicados normalmente por productores y comercializadores, (6).

3. Reglamento CE 178/2002 del Parlamento Europeo y el Consejo

Este Reglamento acerca principios conceptos y procedimientos respecto de la circulación libre de alimentos seguros y saludables dentro de la comunidad europea. Todo con el fin de resguardar la salud humana. A continuación se mencionan los aspectos más relevantes:

3.1. Seguridad alimentaria.

En el artículo N° 1.1 del Reglamento CE 178/2002, sobre la seguridad alimentaria, tras indicar que dicha normativa comunitaria "proporciona la base para asegurar un nivel elevado de protección de la salud de las personas y de los intereses de los consumidores en relación con los alimentos, se declara que se han tenido en cuenta, en particular, la diversidad del suministro de alimentos, incluidos los productos tradicionales, a fin de garantizar también el funcionamiento eficaz del Mercado interior". En dicha disposición se señala además, que el nuevo Reglamento establece principios y responsabilidades comunes, los medios para proporcionar una base científica sólida y disposiciones y procedimientos organizativos eficientes sobre los que se basa la toma de decisiones en materias referentes a la seguridad de los alimentos y los piensos, (10).

3.2. Ámbito de aplicación

Según lo previsto en su artículo N° 1.2, el Reglamento sobre la seguridad alimentaria establece, "los principios generales aplicables, en la Comunidad y a nivel nacional, los alimentos y piensos en general y, en particular, a su seguridad".

La siguiente definición, confirma que el ámbito de aplicación del Reglamento sobre la seguridad alimentaria, se extiende a las medidas adoptadas por los Estados miembros:

Legislación alimentaria: Según definición que figura en el artículo N° 3.1, "son las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables en la Comunidad Europea o a nivel nacional a los alimentos en general, y a la seguridad de los alimentos en particular. Se aplica a cualquiera de las etapas de la producción, la transformación y la distribución de alimentos así como de piensos producidos para alimentar a los animales destinados a la producción de alimentos o suministrados a dichos animales."

Si los legisladores comunitarios han adoptado una definición tan amplia ha sido para tener un "enfoque exhaustivo e integrado de la seguridad alimentaria". Por ello, la citada definición abarca una extensa gama de disposiciones con un efecto directo o indirecto

sobre la inocuidad de los alimentos y de los piensos, entre ellas disposiciones relativas a los materiales y los objetos que están en contacto con los alimentos, a los piensos para animales y a otras materias primas agrícolas en la producción primaria, según Considerando N°11.

3.3. Responsabilidades respecto a los alimentos

A continuación se describen las partes responsables de la seguridad en los alimentos, con el propósito de dar una mejor explicación al reglamento, los cuales son:

a) Los agentes económicos del sector alimentario.

No cabe duda de que una de las novedades más importantes introducidas en el Reglamento sobre la seguridad alimentaria son las responsabilidades atribuidas a los responsables de las empresas que se dedican a la producción, transformación y distribución de alimentos.

A este respecto, el artículo N° 17.1 dispone que: **“Los explotadores de empresas alimentarias y de empresas de piensos se asegurarán, en todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución que tienen lugar en las empresas bajo su control, de que los alimentos o los piensos cumplen los requisitos de la legislación alimentaria pertinentes a los efectos de sus actividades y verificarán que se cumplen dichos requisitos”, (11).**

Por su parte, el artículo N° 19.4 prevé que: **“Los explotadores de empresas alimentarias colaborarán con las autoridades competentes en lo que se refiere a las medidas adoptadas para evitar o reducir los riesgos que presente un alimento que suministren o hayan suministrado”, (11).**

En este contexto, los artículos N° 19.1 y N° 19.3 establecen determinadas obligaciones, las cuales son:

- Retirada del mercado de los alimentos:
 - a) Cuando se considere o se tengan motivos para pensar que éstos no cumplen los requisitos de seguridad de los alimentos.
 - b) Recuperación de los productos que ya se hayan suministrado a los consumidores (cuando otras medidas no sean suficientes para alcanzar un nivel elevado de protección de la salud).

- Obligación de informar:
 - a) A las autoridades competentes cuando se considere o se tengan motivos para pensar que los alimentos que se han comercializado pueden ser nocivos para la salud de las personas (incluyendo información sobre las medidas adoptadas para prevenir los riesgos para el consumidor final).
 - b) A las autoridades competentes en caso de retirada del mercado de productos que se estime que no cumplen los requisitos de seguridad de los alimentos.
 - c) A los consumidores cuando los productos objeto de la retirada del mercado puedan haber llegado hasta ellos.

Más concretamente, el artículo N° 19.2 prevé ciertas "responsabilidades limitadas" para los comerciantes detallistas y los distribuidores: **"El explotador de empresa alimentaria responsable de las actividades de venta al por menor o distribución que no afecten al envasado, al etiquetado, a la inocuidad o a la integridad del alimento procederá, dentro de los límites de las actividades que lleve a cabo, a la retirada de los productos que no se ajusten a los requisitos de seguridad y contribuirá a la inocuidad de ese alimento comunicando la información pertinente para su trazabilidad y cooperando en las medidas que adopten los productores, los transformadores, los fabricantes o las autoridades competentes"**, (10).

Ha sido también objeto de numerosos comentarios que lo dispuesto en el artículo N° 19 se aplique sistemáticamente a todo un lote o remesa de productos en virtud de lo dispuesto en el artículo N° 14.6. En efecto, esta última disposición prevé que: **“Cuando un alimento que no sea seguro pertenezca a un lote o a una remesa de alimentos de la misma clase o descripción, se presupondrá que todos los alimentos contenidos en ese lote o esa remesa tampoco son seguros, salvo que una evaluación detallada demuestre que no hay pruebas de que el resto del lote o de la remesa no es seguro”,** (10).

Las críticas se basan en que la carga de la prueba prevista en el citado artículo N° 14.6 que consagra una presunción contra la cual sólo podrá oponerse la evidencia de una evaluación detallada que demuestre que no hay pruebas de que el resto del lote o de la remesa no es seguro. Esta evaluación detallada, es el motivo por el cual surge la necesidad de implementar un sistema que permita demostrar si el resto de un lote o remesa no es seguro, y la solución que se presenta es la implementación de un sistema de Trazabilidad, que es un método que permite validar la seguridad alimentaria de un producto, y evita que otros productos del mismo lote o remesa sean retirados del mercado al permitir comprobar su adecuada calidad, si este fuese el caso.

b) Los Estados miembros

El artículo N° 17.2 se consagra a las responsabilidades de los Estados miembros y dispone que éstos ***“velarán por el cumplimiento de la legislación alimentaria, y controlarán y verificarán que los explotadores de empresas alimentarias y de empresas de piensos cumplen los requisitos pertinentes de la legislación alimentaria en todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución”,*** (10).

A tal fin, los Estados miembros mantendrán un sistema de controles oficiales y llevarán a cabo otras actividades oportunas, incluida la información al público sobre la inocuidad y los riesgos de los alimentos, la vigilancia de su inocuidad y otras actividades de control que cubran todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución. Además, los Estados miembros regularán las medidas y las sanciones aplicables a las infracciones

de la legislación alimentaria. Esas medidas y sanciones deberán ser efectivas, proporcionadas y disuasorias.

3.4. Trazabilidad, según Artículo N° 18

1. "En todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución deberá asegurarse la "trazabilidad" de los alimentos, los piensos, los animales destinados a la producción de alimentos y de cualquier otra sustancia destinada a ser incorporada en un alimento o un pienso, o con probabilidad de serlo.

2. Los explotadores de empresas alimentarias y de empresas de piensos deberán poder identificar a cualquier persona que les haya suministrado un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos, o cualquier sustancia destinada a ser incorporada en un alimento o un pienso, o con probabilidad de serlo. Para tal fin, dichos explotadores pondrán en práctica sistemas y procedimientos que permitan poner esta información a disposición de las autoridades competentes si éstas así lo solicitan.

3. Los explotadores de empresas alimentarias y de empresas de piensos deberán poner en práctica sistemas y procedimientos para identificar a las empresas a las que hayan suministrado sus productos. Pondrán esta información a disposición de las autoridades competentes si éstas así lo solicitan.

4. Los alimentos o los piensos comercializados o con probabilidad de comercializarse en la Comunidad deberán estar adecuadamente etiquetados o identificados para facilitar su trazabilidad mediante documentación o información pertinentes, de acuerdo con los requisitos pertinentes de disposiciones más específicas.

5. Podrán adoptarse disposiciones para la aplicación de lo dispuesto en el presente artículo en relación con sectores específicos de acuerdo con el procedimiento contemplado en el apartado 2 del artículo N° 58." (8)

4. Características de la Trazabilidad

a) Principales causas

Normativa: las administraciones europeas están legislando en materia de Trazabilidad y certificación de productos alimentarios, con el fin de asegurar la calidad final del producto que llega al consumidor.

Fraudes: control de la calidad del material proporcionado por terceros (proveedores) a lo largo de la cadena de producción y distribución de un alimento.

Sanidad alimentaria: evitar contaminaciones tanto en las materias primas como en las elaboradas.

Oportunidad comercial: diferenciación del producto por calidad, frente a competidores.

b) Beneficios que posee un alimento que ha sido sometido a un proceso de trazabilidad

- De origen identificado, así como los diferentes procesos a los que ha sido sometido.
- De mayor calidad y seguridad.
- Originales, es decir, sin fraudes tanto de contenido, como de posibles contaminaciones. (6)

5. Herramientas de Trazabilidad

La comercialización, rastreo y localización de mercaderías se torna costoso debido a la necesidad de complementar la variada identificación y los requisitos de comunicación de cada país importador o empresa. La clave para elaborar sistemas de trazabilidad eficientes y de costo-efectivo, es satisfacer los requisitos legales y de los clientes, aplicando un estándar mundial, (36).

Los sistemas de trazabilidad se usan para lograr una identificación exacta y a tiempo de los productos, su origen, ubicación dentro de la cadena de abastecimiento y un retiro eficiente. Más aún, ayudan a determinar el origen de un problema de seguridad alimentaria, acatar los requisitos legales y satisfacer las expectativas de los consumidores por la seguridad y calidad de los productos adquiridos.

La introducción de sistemas de trazabilidad puede mejorar la eficiencia en registrar e intercambiar información entre los integrantes de la cadena de abastecimiento. Cuando se usan juntamente con bases de datos que contienen registros exactos y puntuales, los sistemas proporcionan a los participantes de la cadena de abastecimiento la capacidad técnica para ver el origen de un producto, a través de toda la cadena de abastecimiento, (36).

Los sistemas transportan datos, los que permiten a los integrantes de la cadena, rastrear y trazar los productos. La aplicación de estos sistemas requiere que los productores, empacadores, importadores/exportadores, transportadores, distribuidores y minoristas, guarden registros de los números seriales de las unidades logísticas, de los números de identificación y asignen información sobre las unidades comerciales y los números de localización de su origen. El hecho de guardar registro, les permite a los productores, suministrar los datos de trazabilidad necesarios a los importadores/exportadores y distribuidores, como así también a sus clientes, (5, 16)

6. Antecedentes en Chile

Pese a la talla relativamente pequeña de Chile, el hecho de que haya firmado 14 tratados de libre comercio que cubren a 47 países, además de las condiciones de estabilidad política económica, lo hacen un mercado atractivo para los inversionistas y los operadores comerciales extranjeros, (19).

Para Chile las exportaciones representan una de las principales actividades económicas, siendo el segundo destino más importante de éstas la Unión Europea, el cual es un

mercado de 1.200 millones de consumidores con alto poder adquisitivo, con un PIB per cápita de casi US \$21.000, y como economía es casi 113 veces mayor que Chile, (3).

El Tratado de Libre Comercio (TLC) suscrito por la Unión Europea y Chile que entró en vigencia en febrero del 2003, tiene como beneficio global asegurar y mejorar el acceso de las exportaciones nacionales a ese megamercado ya que, por una parte, se eliminarán aranceles y trabas de efecto equivalente y, por otra, se acuerdan disciplinas comerciales y un mecanismo de solución de diferencias más expedito y directo que el que rige en la OMC,(26).

Como consecuencia, el TLC propició un incremento cercano al 50 por ciento en las exportaciones chilenas hacia la UE, es decir de 4.946 millones de euros, a 7.155 millones de euros, en 2004 con relación al año anterior, gracias a que los aranceles aduaneros han sido rebajados, beneficiando principalmente con arancel cero a la fruta, la cual representa un importante producto alimenticio que se exporta al bloque. Así lo constató la comisaría europea de Relaciones Exteriores, en la reunión del Consejo de Asociación UE-Chile celebrada en Luxemburgo, en abril 2005, (19,26).

6.1. Análisis de Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea en el Sector Agrícola

La política arancelaria europea, particularmente en el sector agrícola, es sumamente compleja, pues comprende variados mecanismos de regulación tales como aranceles, escalonados, aranceles específicos y sistemas de precios de entrada, (2)

La existencia del escalonamiento arancelario, el que refuerza nuestra estructura de ventajas comparativas, por lo que se dificulta la exportación de productos con mayor valor agregado. Con la existencia del acuerdo, en un plazo máximo de 10 años se eliminaría el escalonamiento de forma total y permanente, por lo que habrá mayores posibilidades de realizar exportaciones industriales y aumentar fuertemente las exportaciones agroindustriales, (2).

Con respecto a los aranceles específicos, de la Unión Europea los traducen en tasas muy altas en términos Ad Valorem. Con el acuerdo se superó esta barrera, ya sea por la rebaja de estos aranceles en algún plazo o por la vía de cuotas con cero arancel, (2)

El punto de partida de la desgravación arancelaria tendrá en consideración el descuento por el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), el cual es un descuento arancelario otorgado por los países desarrollados a países en vías de desarrollo. Por lo tanto un primer beneficio del TLC es que se consolidan los beneficios del SGP, (2).

Algunos de los productos agrícolas básicos que serán beneficiados por el TLC con la UE son: carnes de cordero, bovino, cerdos y aves; quesos, miel, flores frescas, cebollas, ajos, espárragos, setas, hongos y otras hortalizas, nueces, castañas, uvas, manzanas, frambuesas, kiwis y frutas secas, semillas de frutas y hortalizas, (2).

Más aún, además que el acuerdo asegura que ningún exportador verá desmejorada su situación de acceso al mercado europeo, las concesiones entregadas a Chile por la Unión Europea le permite mejorar su posición competitiva respecto de otros competidores directos, actuales o potenciales, en el mercado europeo. Estas ventajas se aprecian en particular en el caso de los vinos, la fruta e incluso en algunos productos del sector agroindustrial como la pasta de tomates, (2).

En tanto los riesgos potenciales de la desgravación arancelaria sobre el sector productivo nacional han sido acotados, porque los resultados de la negociación con la Unión Europea son similares a los obtenidos en los acuerdos previos con Mercosur y Canadá, en cuanto a desgravaciones y plazos para los sectores más sensibles de la agricultura chilena. En consecuencia, las concesiones realizadas en esta negociación no representan amenaza alguna para los productos sensibles del sector agrícola nacional, (2).

- **Importancia de la Negociación Agrícola con la Unión Europea.**

Con el fin de comprender la importancia que tiene la negociación que se realizó con la Unión Europea en el ámbito agrícola, es necesario destacar que los envíos a la UE representan un 22% del total de las exportaciones chilenas al mundo del sector

agropecuario en 2004, mientras que las importaciones del sector desde el bloque representa sólo un 9% de las compras agropecuarias totales del país, (2).

En cuanto al comercio de los países de la Unión Europea, las exportaciones del sector agropecuario constituyen un 17% de las ventas totales de Chile a ese bloque. Por su parte, las importaciones de productos provenientes de la UE representan sólo el 3% de las importaciones totales desde ese grupo de países. De este modo, la balanza comercial agropecuaria es ampliamente superavitaria a favor de Chile por lo que por cada dólar que Chile compra de bienes agropecuarios a la Unión Europea le vende aproximadamente 10 dólares. Ahí radica la relevancia del acuerdo comercial logrado con la Unión Europea en el sector agropecuario, que abre importantes perspectivas de negocios a nuestro sector privado, (2).

El perfil de las exportaciones chilenas en la Unión Europea es el patrón tradicional de ventas del país al exterior. Los principales productos corresponden a los siguientes sectores: vino, frutas mayores y menores y los productos del bosque. Además, la muestra de los principales productos que se venden a la UE representan una importante participación de ventas que se hacen de esos productos al mundo (32%), (2).

- **Acceso de Productos Chilenos en la Unión Europea**

Los principales productos agrícolas se ven beneficiados con mayores y mejores condiciones de acceso y una garantía futura del acceso logrado. Desde luego no hay ningún producto que haya quedado en alguna situación más desventajosa que en la actualidad. Para la gran mayoría se logró desgravación inmediata, a cuatro años o, excepcionalmente a siete, (2).

Para el caso de los productos del sector que estaban beneficiados del SGP, el acuerdo consigue una consolidación de la posición, lo que da certidumbre y estabilidad que favorecen las inversiones en el sector y permite pronosticar un aumento de las exportaciones, (2).

Los productos que hacen la mayor contribución a la potencial expansión exportadora son las carnes, seguido por las frutas frescas y vinos.

El 85% de las exportaciones frutícolas quedaron liberadas de inmediato o con liberación total dentro de cuatro años. Las manzanas consiguieron desgravación inmediata; las uvas se desgravarán a cuatro años, pero con cuotas libres de aranceles desde la entrada en vigencia del Acuerdo; los kiwis se desgravarán a siete años. El acuerdo logrado en la negociación de vinos permite asegurar una relación comercial futura en base a reglas claras y estables. Tendrán ingreso liberado a cuatro años plazo, (2).

En el grupo de productos agroindustriales en donde se destacan las conservas, productos deshidratados, concentrados y jugos; el balance global indica que el 30% de nuestras exportaciones quedaron libres de aranceles, a cuatro años plazo. Algunas ventajas competitivas que le otorgan a Chile las concesiones recibidas por la UE en relación a otros competidores directos, actuales o potenciales, en el mercado son las siguientes:

Respecto al vino, lo obtenido por Chile en materia de acceso y de seguridad jurídica en la protección de las marcas, garantía de reconocimiento mutuo de prácticas enológicas, pone al país con una importante ventaja respecto a sus competidores potenciales, de manera que lo previsible es que en el futuro el mercado europeo se dispute esencialmente entre Chile, Australia y Estados Unidos, con una ventaja relativa respecto de otros competidores potenciales como Argentina y otros principales exportadores, (2).

Algo similar puede señalarse en el caso de la fruta, en que también Chile quedó en una situación comparativamente favorable respecto de sus competidores más directos como Argentina, Nueva Zelanda y Sudáfrica, (2).

La información respecto del incremento real que se han experimentado las exportaciones de fruta a la Unión Europea, según el Banco Central de Chile, en el año 2005 en relación con el año 2004, se muestran a continuación en el cuadro N°1:

Cuadro N°1: Indicadores Económicos de Exportaciones

	2004 millones de us \$	1er. Trim. 2005 millones de us \$
Exportaciones Mundiales (incluye todos los productos)	7.824,3	2.268,5
Exportaciones Mundiales (solo frutas frescas)	1.997,0	974,9
Exportaciones a UE (solo frutas frescas)	415,7	146,3

Fuente: Banco Central de Chile, primer semestre 2005. , (3).

6.2. Trazabilidad en los manejos Agrícolas

La Unión Europea es un mercado con altas exigencias de calidad y un elevado nivel de competitividad, producto de ello son la entrada en vigencia de diversas reglamentaciones en los últimos años. Es por eso que Chile siendo un país exportador tendrá que adaptarse rápidamente a las nuevas tendencias y regulaciones vigentes en cuanto a sistemas de control y certificación de calidad, lo que no es otra cosa que Trazabilidad. La adopción de este tipo de código cobra especial importancia, ya que abre la oportunidad de conectarse mejor con clientes y socios, lograr mayor productividad y asegurar la calidad y abastecimiento de sus productos, es decir, es fundamental para obtener el máximo potencial de cualquier negocio.

Actualmente, la Trazabilidad se utiliza en los manejos agrícolas y en la producción de alimentos, inventarios, logística, distribución, seguridad y retiro de productos del mercado, entre otros. Si las grandes empresas y las pymes, estas últimas que representan el 80% de la capacidad productiva del país, asimilan rápidamente esta práctica en Chile, se logrará un enorme avance en las distintas etapas de la cadena de abastecimiento al momento de reunir toda esa información, ordenarla y generar un sistema que permita

obtenerla en apenas segundos desde cualquier lugar del mundo. Un plus en pos de más y mejores transacciones.

Las principales dificultades para las empresas exportadoras chilenas en la aplicación de la Trazabilidad, radican en la inversión, capacitación e implementación de tecnologías de la información. Ahora bien, aun cuando en la actualidad existen registros de producción y elaboración de productos exportables, en especial frutícolas, sujetos a algunas normativas y buenas prácticas, los tiempos de respuesta que debe cumplir la industria exportadora, con la nueva normativa que comenzó a regir, no son factibles si estos registros son de difícil y lento acceso, (13).

6.3. Entes Reguladores del Sector Agropecuario en Chile

- **Servicio Agrícola Ganadero**

La autoridad fiscalizadora competente en cuanto a la circulación de productos alimentarios, es el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), el cual forma parte del Ministerio de Agricultura. Este Servicio contribuye al desarrollo productivo y al mejoramiento de la competitividad del sector agrícola, ganadero y forestal nacional, a través de sus políticas de sanidad vegetal, salud animal, recursos naturales renovables y calidad alimentaria. Basadas en las características internas del país, en su potencial productivo y en el entorno internacional en que vivimos, siendo un principio básico en desarrollo sustentable. (35)

“Las normas y objetivos que rigen al SAG se establecen en la Ley N° 18.755 de 1989, modificada por la Ley N° 19.283 de 1994. Dicha ley lo inserta dentro del sector Público Agrícola, como un Servicio funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Agricultura”. (35)

Su Misión es proteger y mejorar la condición de estado de los recursos productivos en sus dimensiones sanitaria, ambiental, genética y geográfica y el desarrollo de la calidad alimentaria para apoyar la competitividad, sustentabilidad y equidad del sector agropecuario. (35)

- División Asuntos Internacionales

El Servicio Agrícola Ganadero, en relación a materias internacionales, tiene la misión de contribuir al enfoque estratégico de bioseguridad y competitividad construyendo, presentando y defendiendo las posiciones de Chile en materia de competencia del Servicio en los foros internacionales y en las relaciones bilaterales. (35)

Objetivos

- “Contribuir a proteger el acceso estable y seguro a diferentes mercados de los productos silvoagropecuarios de Chile, en los organismos multilaterales y en los Acuerdos bilaterales.
- Contribuir a la estrategia de prevención del ingreso de plagas de los vegetales y enfermedades de los animales.
- Contribuir a la predictibilidad de los mercados, evitando el uso de medidas arbitrarias por parte de los países recibidores.
- Contribuir a la implementación institucional adecuada de los acuerdos bilaterales y multilaterales.
- Propiciar la coordinación interinstitucional en materias de acuerdos internacionales.
- Propiciar la integración regional.
- Mantener informado al Director Nacional y a los Departamentos Técnicos de las situaciones de mercado.
- Contribuir al desarrollo de temas transversales. “ (35)

- **Buenas Prácticas Agrícolas**

A falta de reglamentación del tema por parte de la autoridad competente, el sector agrícola tiene la posibilidad de regirse voluntariamente por las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), las cuales son procedimientos internacionales que se adecuan a las necesidades de cada país, supliendo vacíos legales, mientras se legisla al respecto. Si bien es cierto,

las BPA se aplican voluntariamente, una vez adoptadas por una empresa toman el carácter de obligatorias, (35)

7. Antecedentes Generales de la Actividad Económica de la Sexta Región

Las principales actividad productivas y exportadoras de la Sexta Región, son la minería y la agricultura, este último contribuye con el 30,1% del PIB regional: de cada cuatro hectáreas con frutales en todo el país, una es de esta zona cuya superficie plantada aumenta de 28,9 a 361,2 miles de hectáreas, según el último Censo Agropecuario. La delantera la llevan manzanas y peras, seguidas por uva de mesa, kiwis y nectarines. La combinación de tradiciones con modernidad ha sido la clave del éxito de la fruta chilena en los mercados del mundo, en un esfuerzo colectivo, privado y público. A las buenas condiciones del suelo, cultura agrícola y existencia de mano de obra preparada, fue necesario incorporar inversiones y tecnología para desarrollar los packings, plantas de selección, embalaje y refrigeración de la fruta. La infraestructura, especialmente caminos y puertos, también debió expandirse para hacer frente a las mayores demandas. La actividad industrial de la región se concentra en torno a la minería de cobre, la agroindustria y el sector de alimentos y bebidas. Uno de los rubros que siguen creciendo es la elaboración de jugos, pulsa y deshidratado de frutas. En los últimos años también se ha desarrollado el sector forestal, en especial plantaciones de eucalipto y pino radiata. (23)

Una de las oportunidades que se abre para la región se obtiene por el acuerdo comercial con la Unión Europea la que está dada principalmente en el sector agrícola, aunque se tendrá que esperar cuatro años (a partir de la entrada en vigencia del TLC) para la desgravación de los vinos con denominación de origen, las uvas frescas (sujeta a la cuota de 37.000 toneladas) las peras frescas y los demás mostos de uvas fermentadas parcialmente. Las manzanas frescas se desgravarán después de siete años. Estos productos ya sumaban el 2001 exportaciones por U\$7 millones, lo cual representaba un cuarto del total de ventas a la Unión Europea. Un estudio realizado por la DIRECON para el sector agropecuario muestra que esta región es la que más ha elevado, sus exportaciones en este rubro hacia la Unión Europea. Ese incremento llegaría a U\$103 millones. En generación de empleos ocupa el 2° lugar, con 868.652 JH. La estructura de

la nueva oferta exportable de la VI Región es muy similar a la de la RM. Nuevamente se tiene que fruta fresca, carne aviar y vinos, en este nuevo orden, son las principales partidas exportadoras, en el ámbito alimenticio, esta vez, por sobre US\$ 21,7 millones cada una. En una ubicación intermedia se encuentran carnes porcinas (US\$ 12,6 millones) y conservas (US\$ 9,7 millones). Los demás tipos de producto son encabezados por jugos con US\$ 3,2 millones, llegando a ser hortalizas frescas, carne de cordero y semillas los menores. De forma similar, en cuanto a productos más importantes en la generación de empleo, vid vinífera pasa a comandar el ranking regional, convirtiéndose en más importante que semillas, los carozos desplazan al cuarto lugar a la uva, ambos considerados para fresco o materia prima, y le siguen manzanas, peras y kiwis. (3)

Octavio Sotomayor, director de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), señaló que las cifras publicadas por el Banco Central indican que el Producto Interno Bruto de la Agricultura (PIBA) creció 7% en 2004 en la Sexta Región. El directivo dijo que **“este 7% se suma al notable desempeño que ha tenido el sector agropecuario, el que entre 2000 y 2004 creció a un promedio anual de 5,7%, acumulando una variación para el período de 25%. Una actividad económica que crece a ese ritmo, no puede calificarse sino como pujante”**. El crecimiento de la agricultura en 2004 fue impulsada por la expansión de todos sus rubros, según el Banco Central, (40).

La mayor actividad agrícola se explicó por el incremento en la siembra de cultivos anuales. Por su parte, el comportamiento de la actividad frutícola fue impulsado principalmente por las exportaciones de fruta fresca, las que se mostraron altamente dinámicas y cerraron la temporada con cifras récord, (40).

Según afirma el presidente de Frutas de Chile S.A., Juan Campos en la Sexta Región se ha empezado a usar registros de cada manejo que se realiza en el predio, como el uso de pesticidas y fertilizantes, el riego, y todo lo necesario para lograr el concepto de Trazabilidad. Añadió también que las empresas de la región están conscientes de la necesidad de hacer un uso racional del huerto, intervenir lo menos posible, utilizando los conceptos de manejo integrado de plagas, cuidar y mejorar los suelos agrícolas, usar aguas de calidad, ayudar a descontaminar, mejorar, proteger el medio ambiente, la salud de los productores y de los consumidores, (31).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a las diversas crisis relacionadas con la elaboración y distribución de alimentos que ha sufrido el mundo, como es el caso de la encefalopatía espongiforme (EED), el virus influenza aviar, fiebre aftosa, entre otros, ha surgido la preocupación a nivel mundial por establecer leyes y reglamentos respecto a la seguridad que debe existir en tales procesos con el objetivo fundamental de resguardar la salud humana.

A causa de esto, en Europa se creó el Reglamento CE N°178/2002, que comenzó a regir el 01 de Enero de 2005, introduciendo por primera vez, con carácter horizontal, para todas las empresas alimenticias, la exigencia de disponer de un sistema de control que permita identificar en cualquier momento de la cadena logística, los recursos utilizados para producir un bien alimenticio con un acceso inmediato a la información, tal sistema es conocido como Trazabilidad.

El sector exportador chileno, ha reaccionado ante esta nueva exigencia, lo que trae ligado a un sinnúmero de dificultades como inversión, producción limpia, contaminación medioambiental, desarrollo tecnológico, capacitación, entre otras actividades. Sin embargo, debe ser entendido como una oportunidad para fortalecer la actividad exportadora del país y mantener el reconocimiento por parte de la comunidad internacional.

El presente proyecto de tesis, diagnostica las condiciones económicas y sanitarias en que se encuentran las pymes del sector frutícola, de la Comuna de San Fernando, Sexta Región, para aplicar las formas de trazabilidad exigidas por el Reglamento CE 178/2002 de la Comunidad Europea, a través de distintos instrumentos aplicados a una muestra.

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar las condiciones generales, económicas y sanitarias en que se encuentran las Pymes Frutícolas, en la Sexta Región, comuna de San Fernando, que exportan a la Comunidad Europea, para aplicar Trazabilidad en sus procesos productivos, en los términos exigidos por el Reglamento N° 178 de la Unión Europea.

Objetivos Específicos

- 1) Describir las características generales de las pymes frutícolas, de la Sexta Región, Comuna de San Fernando, que exportan a la Unión Europea, mediante la aplicación de una encuesta diseñada para tal efecto.
- 2) Determinar las condiciones económicas y sanitarias de las pymes en estudio que aplican Trazabilidad de acuerdo con lo exigido por la Unión Europea, mediante una encuesta dirigida a dueños o administradores de dichas empresas.
- 3) Determinar que las pymes en estudio, cumplan con los requisitos del reglamento CE 178/2002, en la aplicación de la Trazabilidad, mediante una lista de cotejo aplicada al encargado del área de producción.
- 4) Identificar la normativa chilena vigente, respecto de la Trazabilidad, a través de una entrevista a autoridades de organismos públicos relacionados.

METODOLOGIA

El presente proyecto de tesis corresponde a un estudio descriptivo, en el que se distinguen las siguientes etapas:

Etapas 1: Recopilación de Antecedentes

Acción 1: Recopilación de información de Trazabilidad referida a la legislación nacional vigente o en proyecto parlamentario; material general acerca de su aplicación en Chile y de sus principales procedimientos bajo la reglamentación europea, cuya fuente se encuentra en:

- **Material Escrito:** revistas empresariales, artículos de diario, publicaciones e informes entre otros.
- **Consultas en Internet :** visitas a los principales sitios web relacionados con actividades económicas (SAG, ProChile, Asociación Gremial de Exportadores de Chile, Trazachile, Ian International, entre otros).
- **Entrevistas:** Conversación con profesionales tales como ingeniero ambiental, ingeniero agrónomo, contador auditor, funcionarios del SAG, para lograr un conocimiento de las condiciones actuales.

Etapas 2: Sistematización de la información recopilada

Acción 1: Selección y tabulación de la información obtenida en la etapa 1.

Acción 2: Elaboración y presentación de gráficos.

Etapas 3: Muestra, diseño, Validación y aplicación de los Instrumentos de Evaluación

Acción 1: Para viabilizar el estudio, dada la accesibilidad que se tiene a través de contactos ya existentes, se considerará una muestra por conveniencia de seis empresas pequeñas y medianas del sector frutícola, de la Comuna de San Fernando, Sexta Región, Chile, que exportan a la Unión Europea. Las actividades frutícolas de exportación realizadas en la Sexta Región descuellan dentro del contexto nacional, dadas sus condiciones geográficas y climáticas muy propicias a este tipo de actividad productiva y, por lo tanto, esta región resulta ser bastante representativa en el rubro. En este caso, en la Comuna de San Fernando, se constituye un conglomerado de empresas frutícolas que representan de buena forma a sus pares en la región y a su vez, entonces, a sus pares en Chile, (23,40).

Estas empresas son:

- 1) Selman Limitada
- 2) Dayenú Limitada
- 3) Quality Fruit Limitada
- 4) El Recreo Limitada
- 5) Carollus Brown Limitada
- 6) Deusaujan Limitada

Acción 2: Determinación de variables e indicadores económicos y sanitarios que las empresas en estudio tienen para aplicar trazabilidad. El detalle se muestra en el siguiente cuadro (N°2)

Cuadro N°2: “Definición operacional de las Variables e Indicadores en estudio”

Variables	Indicadores
Antigüedad de la Empresa en la actividad export.	N° de años
Número de Trabajadores	1 a 5 inclusive
	6 a 15 inclusive
	16 o más
Tamaño de la Empresa	Micro empresa
	Pequeña empresa
	Mediana empresa
Nivel de producción anual	N° de toneladas
	N° de Cajas

Nivel de ventas anuales	Millones de dólares
	N° de toneladas
	N° de Cajas
Nivel de exportaciones anuales	Millones de dólares
	N° de toneladas
	N° de Cajas
Tiempo transcurrido desde la última capacitación a	Hasta 6 meses, inclusive
Los trabajadores de la empresa	7 a 12 meses inclusive
	13 a 24 meses inclusive
	Más de 24 meses
Empleo de profesionales y técnicos de apoyo	Técnico agrónomo o afín (Cantidad)
en el área alimentos	Ing. agrónomo o afín (Cantidad)
	Ing.en alimentos o afín (Cantidad)
	Téc.en alimentos o afín (Cantidad)
	Ing.ambiental o afín (Cantidad)
	Téc.ambiental o afín (Cantidad)
	Otros (tipo y cantidad)
Empleo de profesionales y técnicos de apoyo	Contador Auditor (Cantidad)
en el área administrativa y procesos	Ing.Comercial (Cantidad)
	Ing.Industrial (Cantidad)
	Administrador de empresas (Cantidad)
	Téc.en Administración (Cantidad)
	Tec.en Informática o afn (Cantidad)
	Ing.en Informática o afín (Cantidad)
	otros (tipo y cantidad)
Método de registro de la Información	Manual
	Computacional
	Otro (tipo)
Uso de tecnología Información ti	Programa específico
	Redes internas
	Internet
Indumentaria de seguridad higiénica que	Gorros
usan los trabajadores	Botas
	Mascarillas
	Delantal
	Guantes
Implementación del espacio físico	Lavamanos en la entrada con implem.de aseo
	Colgadores de ropa en la entrada

	Iluminación artificial adecuada en el
	recinto de operarios
	Baños sanitizados
	Camarines óptimos
	Agua potable
	Packing alejado de focos infecciosos
	Señalética adecuada
	Suelo de cemento
	Suelo agrietado o con hendiduras
	Área de recepción techada
	Área de embalaje cerrada
	Iluminación artificial adecuada en el Packing
Medidas de seguridad del proceso	Prohibición de acceso al packing de
	personas ajenas
	Prohibición de acceso al packing de animales
	Habilitación de lugares para desechos
	Personal calificado para limpieza de equipos
	Análisis microbiológicos periódicos de
	los productos frescos embalados
	Supervisor de la BPA
	Utilización de plan de limpieza
	Plano de las instalaciones
	Pruebas de sanitización de agua usada
Conocimiento de la Trazabilidad	Si/NO
Conocimiento del Reglamento Ce178/2002	Si/NO
Aditivos introducidos a la fruta que se exporta	No/SI, Tipo
Reconocimiento de los componente naturales de la fruta	Si/NO
Manipulación genética de la fruta exportada	Si/NO
Presencia de aditivos potencialmente dañinos para	No/SI, Tipo
La salud humana en cantidades excesivas	
Uso de fertilizantes potencialmente dañinos para la	No/SI, Tipo
Salud humana en cantidades excesivas	
Uso de procedimientos de mejora artificial del prod.	No/SI, Tipo

Acción 3: Elaboración de Encuesta N°1 para conocer características generales y medir las condiciones económicas y sanitarias de las pymes e estudio, dirigida a los dueños o administradores de dichas empresas, (anexo N°1).

Acción 4: Elaboración de una Lista de Cotejo, para medir que las pymes en estudio cumplan con los requisitos que establece el Reglamento CE 178/2002, dirigida a la persona responsable del área de producción, (anexo N°2).

Acción 5: Validación del contenido de los instrumentos, a través del juicio de un Ingeniero Agrónomo, un Ingeniero en Alimentos (ambos con experiencia en la exportación de frutas) y un Estadístico.

Acción 6: Aplicación de los instrumentos elaborados en las acciones 3 y 4.

Acción 7: Preparación y ejecución de Entrevista N°1, en base a los antecedentes recopilados en la Etapa 1, para conocer la situación legislativa de la Trazabilidad en Chile, dirigida a autoridades de organismos públicos, (anexo N°3).

Etapa 4: Análisis y discusión de la información obtenida .

Acción 1: Tabulación de la información obtenida en la etapa 3, mediante cálculos porcentuales.

Acción 2: Elaboración y presentación de gráficos.

Etapa 5: Análisis de la información obtenida, conclusiones y presentación de informe final

Acción 1: Análisis de la información.

Acción 2: Redacción de conclusiones.

Acción 3: Elaboración de informe escrito según pauta establecida.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Antecedentes Generales

Siendo las exportaciones de fruta una de las principales actividades económicas de Chile, se requiere una gran capacidad productiva para lograr responder a la demanda externa, es por eso que hoy se han formado conglomerados de pequeñas y medianas empresas, reunidas con el objetivo de fortalecer sus volúmenes de producción para dar abasto con las cantidades solicitadas, cubriendo así, casi en un 100% la demanda requerida a Chile por los mercados internacionales.

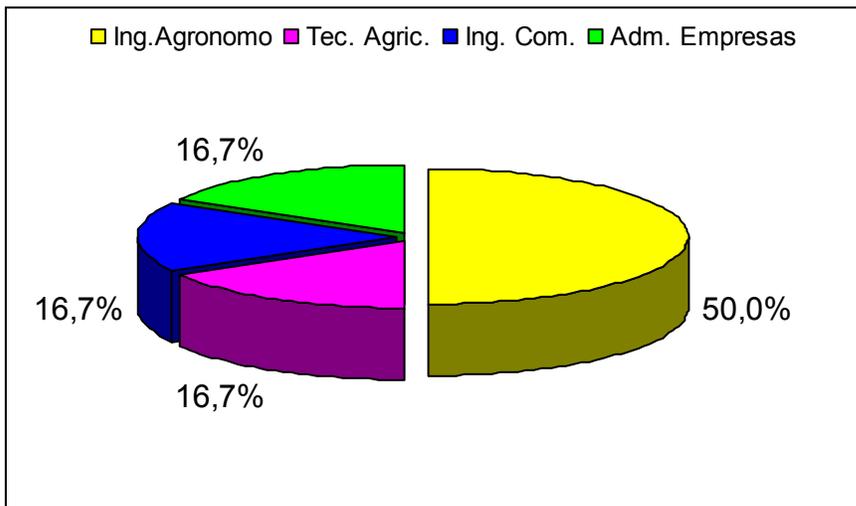
Para la ejecución de este estudio las empresas tomadas como muestra, forman parte de los conglomerados antes mencionados y específicamente son pymes frutícolas de la Sexta Región, Comuna de San Fernando, que exportan a la Unión Europea, mercado que exige altos estándares de calidad, lo que se materializa en distintas reglamentaciones, una de las principales es el Reglamento CE 178/2002 que pone por primera vez la exigencia de llevar Trazabilidad en los procesos productivos. El sector exportador chileno, ha reaccionado ante este nuevo requerimiento, invirtiendo en infraestructura y recursos humanos, fortaleciendo así la actividad exportadora del país.

La aplicación de los instrumentos de evaluación que se utilizaron para la ejecución del presente estudio, arrojó los resultados que a continuación se señalan:

Caracterización de las empresas en estudio

- En relación con la profesión de los dueños o quienes administran las empresas, se puede decir que la mitad son Ingenieros Agrónomos y el resto se reparte entre Técnicos Agrícolas, Ingenieros Comerciales y Administradores de empresas, en igual proporción, como se puede apreciar en el gráfico N°1.

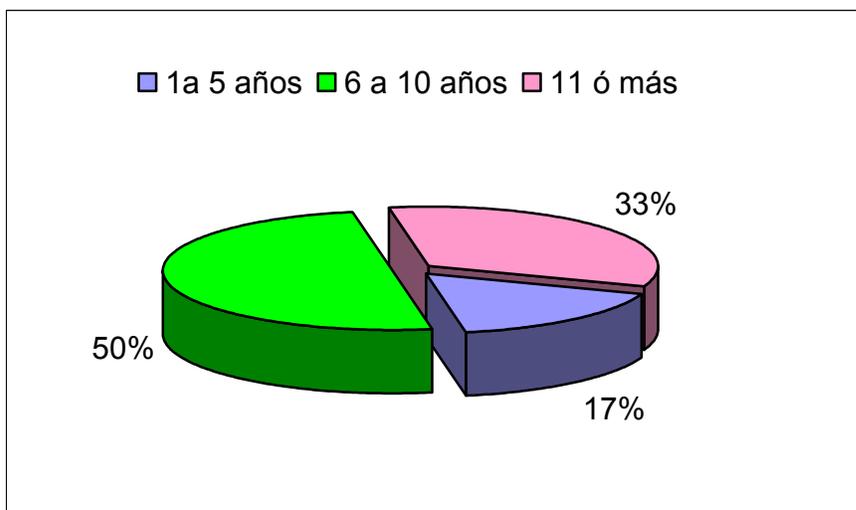
Gráfico N°1: Profesión de los administradores de las empresas



Fuente: elaboración propia, 2005.

- En relación con la experiencia exportadora de las empresas, el gráfico N°2, muestra que la mitad de ellas han exportado entre 6 y 10 años, y el 83.3% ha exportado por lo menos desde hace 6 años. Por ende, se entiende que las empresas tienen experiencia en la actividad exportadora.

Gráfico N°2: Experiencia exportadora en años



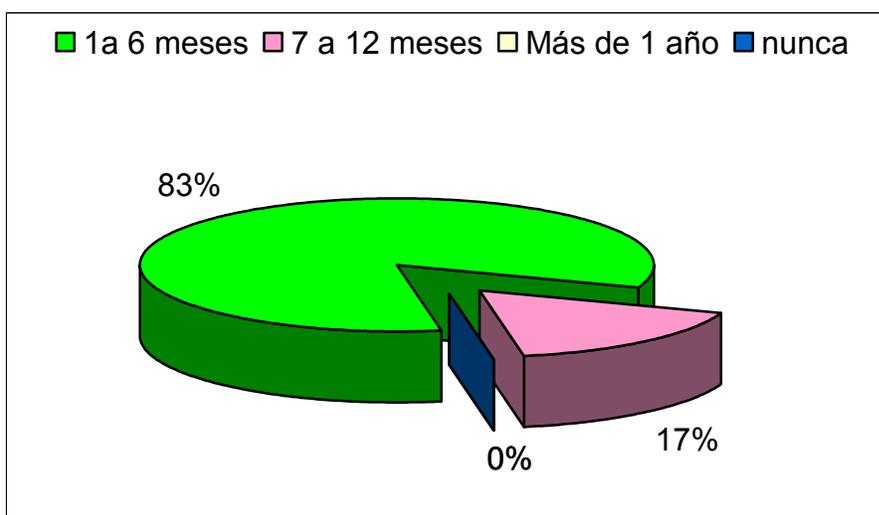
Fuente: elaboración propia, 2005.

- Referente al comportamiento del nivel de exportaciones en las últimas dos temporadas (2003/2004 -2004/2005), se determinó que éstas no han disminuido. Ello indica que la entrada en vigencia del Reglamento CE 178/2002 de la Comunidad Europea no ha tenido efectos negativos en el nivel de las exportaciones.

De las Condiciones Económicas de las empresas en estudio (anexo 1, ítem 3) se obtuvo como resultado que:

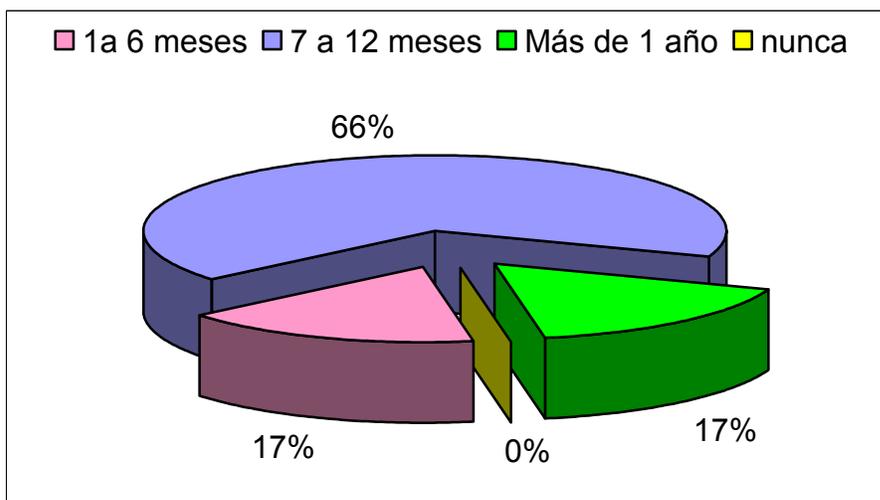
- En lo relativo a la capacitación, el gráfico N°3 muestra que la gran mayoría de las empresas encuestadas hizo la última capacitación a los trabajadores del área agrícola dentro de los últimos 6 meses, y la totalidad de ellas dentro del último año, cumpliendo con lo exigido por las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). También, se aprecia en el gráfico N°4 que las dos terceras partes de las empresas hizo su última capacitación en el área administrativa en un plazo de entre los últimos 7 y 12 meses, y el 17% capacitado en esta área hace más de un año.

Gráfico N°3: Período desde la última capacitación del área agrícola



Fuente: elaboración propia, 2005.

Gráfico N°4: Período desde la última capacitación del área administrativa



Fuente: elaboración propia, 2005.

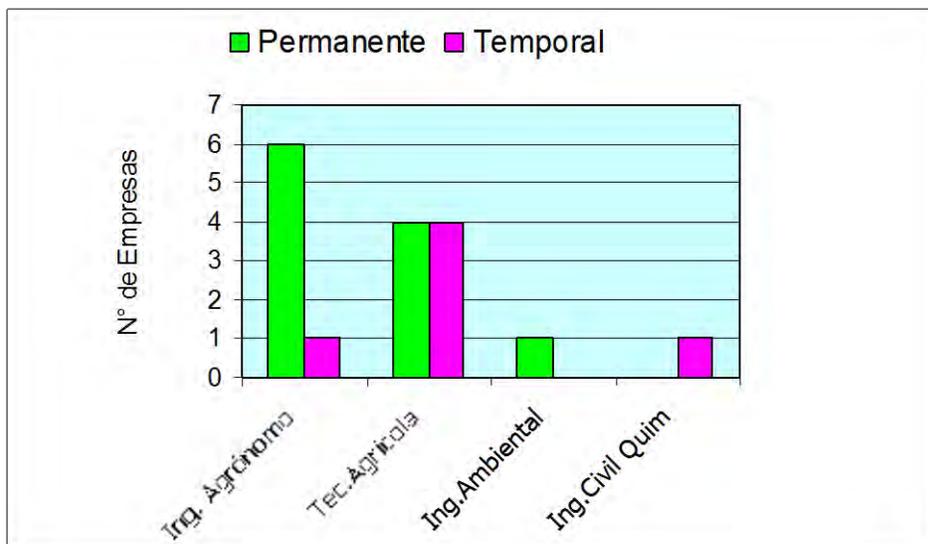
- El 83% de las últimas capacitaciones trataron sobre el tema de seguridad e higiene. Es destacable mencionar, que en un 17% de los casos la última capacitación versó sobre normas internacionales como Usgap, Eurepgap y Terco Nature Choice, lo que indica el interés de algunas empresas por mantenerse al día en con el cumplimiento de todos los requerimientos de los mercados más exigentes. Por otro lado, un indicador que muestra la preocupación por la actualización de sus trabajadores, es que el 83% de las empresas encuestadas, tienen sus capacitaciones anuales calendarizadas y programadas.
- En relación con el número de trabajadores de las empresas bajo estudio, se destaca que en el área agrícola, los trabajadores temporales significan un 560% de los trabajadores permanentes, en contra posición a los trabajadores administrativos, en que los temporales significan el 36.6% de los permanentes, datos que muestran una muy elevada temporalidad productiva de estas empresas.

Todo lo anterior permite afirmar que las empresas encuestadas, además de mostrar experiencia en el rubro poseen un alto grado de conocimiento de los temas referente a las exportaciones que se realizan a la Unión Europea, también se puede deducir que la actividad es altamente estacional, lo que redundo en una masa flotante de trabajadores (tanto administrativos como operativos) muy variable en las temporadas de baja y alta. Es

destacable el alto grado de tecnificación y capacitación permanente (actualización) de sus profesionales y técnicos.

- Por otro lado, se puede mencionar que todas las empresas estudiadas cuentan en su planta permanente de profesionales del área agrícola, con a lo menos un ingeniero agrónomo, y dos de cada tres, con a lo menos un técnico agrícola; en el 17% de los casos, se cuenta con un ingeniero ambiental. La contratación temporal de estos profesionales indica que un 17% de las empresas incorpora un Ingeniero agrónomo en períodos de alta producción, y dos de cada tres empresas por lo menos un técnico agrícola; en un 17% de los casos el equipo profesional se complementa con un ingeniero civil químico. Ver gráfico N°5.

Gráfico N°5: Profesionales permanentes y temporales del área agrícola

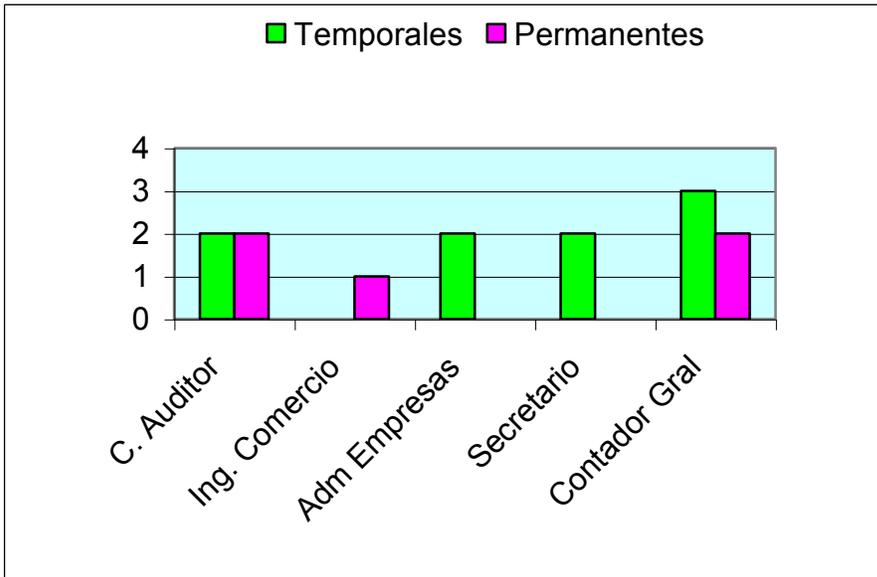


Fuente: elaboración propia, 2005.

- De manera similar, en el área administrativa (excluidos los propietarios-gerentes) se puede decir que una de cada tres empresas cuenta en su planta profesional y técnica con un contador auditor, también una de cada tres cuenta con un administrador de empresas, y ninguna con ingeniero comercial; la mitad de ellas cuenta con contadores y también una de cada tres con secretarios ejecutivos. En el caso de profesionales temporales en esta área, una de cada

tres empresas contrata un contador auditor y también una de cada tres incorpora un contador, para la temporada alta; el 17% de los casos indicó la contratación de un técnico en comercio exterior. Ver gráfico N°6

Gráfico N°6: Profesionales permanentes y temporales del área administrativa



Fuente: elaboración propia, 2005.

Lo anterior da cuenta de alto grado de profesionalización en la actividad, además de la utilización de tecnologías informáticas básicas (la mayoría usa planillas Excel) y de conectividad en todos los casos, incluyendo en una de cada tres empresas la utilización de herramientas y software específicamente diseñados para ellas. Esta es la principal falencia que presentan las pymes exportadoras, lo que podría acarrear algún tipo de perjuicio, ya que parte importante de la trazabilidad es el poder dar respuesta en tiempos acotados.

Condiciones sanitarias de las empresas en estudio (anexo 1, ítem 4)

Este estudio se centra en las condiciones en que se encuentran las empresas para exportar hacia la Unión Europea, más que en el volumen de las exportaciones, atendiendo a las inversiones en infraestructura e implementación, para satisfacer los requerimientos de este mercado. En tal sentido, la evaluación hecha a las empresas encuestadas resulta ser absolutamente satisfactoria dado que se cumplen prácticamente en su totalidad las especificaciones que la autoridad competente (SAG) hace exigibles, y que no hacen más que traducir las normas de la Comunidad Europea para tal efecto. Sin embargo, en todos los casos las empresas han dirigido sus esfuerzos para cumplir con los requisitos señalados; en todas ellas se evidenció el deseo de superar esas especificaciones para mejorar cualitativa y cuantitativamente sus procesos.

- Como fue señalado en el párrafo anterior, las inversiones han sido preferentemente destinadas al cumplimiento de las normas europeas para la exportación de estos productos, con lo que naturalmente se cumple de manera positiva con las características sanitarias, las que son altamente relevantes para las exportaciones, que se exigen a los procesos productivos, las que incluyen entre otras:
 - Indumentaria mínima utilizada por los operarios, tanto en los predios como en los packing
 - Frecuencia de reposición de la indumentaria
 - Instalaciones e implementación habilitada para el uso de los operarios
 - Calidad del agua utilizada en los procesos
 - Medidas de resguardo para la salubridad
 - Medidas de información y protección toxicológicas
 - Evaluaciones de tipo microbiológico y sanitización
 - Cumplimiento de normas generales de seguridad de higiene laboral

Un dato singular que vale la pena mencionar, es que todas las empresas encuestadas destinan parte de su producción para consumo del mercado interno, siendo ésta la que no califica para ser exportada, cuyo proceso se realiza en un packing distinto, el cual es

notablemente de menor calidad y rudimentario en comparación con aquel utilizado para procesar los productos que se exportan. Especificar mas

En relación al cumplimiento del Reglamento CE 178/2002 (anexo 2), se puede indicar que:

La Unión Europea es un mercado que exige altos estándares de calidad, principalmente en lo relativo a la inocuidad de los alimentos, lo que se materializa en el Reglamento CE 178/2002, que comenzó a regir el 1 de enero de 2005. (10)

- El resultado que arrojó la aplicación de la lista de cotejo es satisfactorio al determinar que el 100% de la muestra cumple con los requisitos exigidos por el Reglamento CE 178/2002 en la aplicación de la Trazabilidad (alimentos inocuos), considerando lo reciente de la entrada en vigencia de dicho reglamento. A pesar de que las empresas cumplen con los requisitos, no se puede tener certeza de que éstas serán capaces de dar una oportuna y adecuada respuesta ante la presentación de una crisis en la elaboración y/o distribución de alimentos, porque aún no ha ocurrido. Sin embargo durante la ejecución del estudio se obtuvo como antecedente adicional, que el 83.3% de la muestra ha realizado por lo menos una vez, una simulación de crisis alimentaria, para evaluar la correcta aplicación de la Trazabilidad, obteniendo de dicha simulación que la información solicitada para detectar la raíz del problema, no tardó más de 15 horas en ser entregada, por lo tanto las mismas empresas quedaron conformes con el resultado, pero con el objetivo de que en una nueva evaluación el resultado sea mejor.

Con lo anterior se desprende que la entrada en vigencia del citado reglamento no ha producido efectos negativos para el sector considerado en este estudio.

En cuanto a la normativa chilena relacionada con la Trazabilidad se desprende que:

Pese a ser Chile un país relativamente pequeño, el hecho de que haya firmado 14 tratados de libre comercio que cubren a 47 países, además de las condiciones de estabilidad política económica, lo hacen un mercado atractivo para los inversionistas y los operadores comerciales extranjeros, como por ejemplo la Comunidad Europea, con quienes hoy existe un acuerdo comercial, después de un largo proceso de tramitación, el que entró en vigencia en febrero de 2003, lo que propició un incremento cercano al 50 por ciento en las exportaciones chilenas, es decir de 4.946 millones de euros, a 7.155 millones de euros, en 2004 con relación al año anterior, gracias a que los aranceles aduaneros han sido rebajados, beneficiando principalmente con arancel cero a la fruta, la cual representa un importante producto alimenticio que se exporta al bloque. Así lo constató la comisaría europea de Relaciones Exteriores, en la reunión del Consejo de Asociación UE-Chile celebrada en Luxemburgo, en abril 2005, (19,26).

Con la existencia del acuerdo, en un plazo máximo de 10 años existirán mayores posibilidades de realizar exportaciones industriales y aumentar fuertemente las exportaciones agrícolas, (2).

- Para identificar la normativa chilena vigente respecto de la Trazabilidad, se realizó una entrevista a la Comisión Nacional de Agricultura, representada por su presidente, de la cual se obtuvo como resultado que el Gobierno no ha legislado respecto al tema, ni tampoco lo hará en el corto plazo, pues tiene otras prioridades en cuanto a trabajo parlamentario, además la falta de reglamentación interna respecto de la trazabilidad, la ven suplida en su totalidad por el interés y la preocupación de los mismos exportadores, quienes cumplen con las exigencias del mercado externo. Lo expuesto anteriormente denota una contradicción por parte del gobierno, por un lado existe interés por abrir puertas comerciales con importantes mercados en el ámbito internacional, incentivando así la actividad económica del país, y por otro lado existe una notoria falta de preocupación por legislar respecto al tema, y así tener la certeza de que el ciclo comercial de las exportaciones se completa exitosamente.

- De la entrevista también se obtuvo que el Servicio Agrícola Ganadero, en noviembre del 2004 dio inicio a un Programa Oficial de Trazabilidad Sanitaria para otros sectores, tales como bovino, cerdo, avícola, salmones y apícolas, el que era obligatorio para un sector con ciertas características. La razón por la que se ejecutó el mencionado programa fue para establecer los procedimientos que permitan prevenir y controlar de manera más eficiente las enfermedades animales, debido a la complejidad de los procesos de producción y distribución a los que son sometidos estos productos y sus derivados, por el alto grado de vulnerabilidad a microorganismos dañinos a los que están expuestos, y al largo proceso que duran estas faenas. La diferencia con la fruta es que la cadena logística de sus procesos es menos compleja y de menor duración.

Se deduce que el gobierno ha incentivado la trazabilidad en este sector por un tema estratégico, ya que los volúmenes de carne exportados son mínimos, y la idea es poder atraer a los inversionistas en el extranjero para que las carnes nacionales sean preferidas en los mercados internacionales.

CONCLUSIONES

Para dar abasto a la demanda de fruta solicitada por los mercados externos, se requiere una gran capacidad productiva, es por eso que existen pequeñas y medianas empresas conglomeradas con el objetivo de cubrir, casi en un 100%, la demanda requerida a Chile por los mercados internacionales. Para la ejecución de este estudio las empresas tomadas como muestra, forman parte de dichos conglomerados, específicamente son pymes frutícolas de la Sexta Región, Comuna de San Fernando, que exportan a la Unión Europea.

Al aplicar la encuesta, lista de cotejo y entrevista, para evaluar las características generales y las condiciones económicas y sanitarias de las empresas en estudio se determinó que la reciente entrada en vigencia del Reglamento CE 178/2002 de la Comunidad Europea no ha tenido efectos negativos en el nivel de las exportaciones.

En la relación al objetivo específico número 1 se puede afirmar que las empresas encuestadas, aparte de mostrar experiencia en el rubro frutícola poseen un alto grado de conocimiento de los temas referente a las exportaciones que se realizan a la Unión Europea, también se puede deducir que la actividad es altamente estacional, lo que redundaría en una masa flotante de trabajadores (tanto administrativos como operativos). Es destacable la tecnificación y capacitación permanente de sus profesionales y técnicos, sin embargo su principal debilidad está en el uso de tecnologías informáticas muy básicas (la mayoría usa planillas Excel), a pesar de que cuentan con Internet.

Con respecto al objetivo específico número 2 se concluye que las inversiones de las empresas de este estudio han sido preferentemente destinadas al cumplimiento de las normas europeas para la exportación de estos productos, con lo que naturalmente se cumple de manera positiva con las características sanitarias, las que son altamente relevantes para las exportaciones, que se exigen a los procesos productivos. Con esto la evaluación hecha a las empresas resulta ser absolutamente satisfactoria dado que se cumplen prácticamente en su totalidad las especificaciones que la autoridad competente (SAG) hace exigibles, y que no hacen más que traducir las normas de la Comunidad

Europea para tal efecto. Sin embargo, en todos los casos las empresas han dirigido sus esfuerzos para cumplir con los requisitos señalados; en todas ellas se evidenció el deseo de superar esas especificaciones para mejorar sus procesos.

Con alusión al objetivo específico número 3 se determinó que el 100% de la muestra cumple con los requisitos exigidos por el Reglamento CE 178/2002 respecto a la inocuidad de alimentos, entendiendo que es propio de todo negocio mantenerse vigente en cuanto a la normativa que rodea a su rubro. Sin embargo esta compromiso no garantiza la capacidad de dar una oportuna y adecuada respuesta ante la presentación de una crisis en la elaboración y/o distribución de alimentos, porque aún no ha ocurrido. Con lo anterior se puede concluir que la entrada en vigencia del citado reglamento no ha producido efectos negativos para el sector considerado en este estudio.

Respecto al objetivo específico número 4 que trata de la legislación vigente en Chile, se determinó, mediante una entrevista, que el Gobierno de Chile no ha legislado respecto al tema, ni tampoco lo hará en el corto plazo, pues tiene otras prioridades en cuanto a trabajo parlamentario, además la falta de reglamentación interna respecto de la trazabilidad, la ven suplida en su totalidad por el interés y la preocupación de los mismos exportadores, quienes cumplen con las exigencias del mercado externo. Lo expuesto anteriormente denota una contradicción por parte del gobierno, por un lado existe interés por abrir puertas comerciales con importantes mercados en el ámbito internacional, incentivando así la actividad económica del país, y por otro lado existe una notoria falta de preocupación por legislar respecto al tema, y así tener la certeza de que el ciclo comercial de las exportaciones se completa exitosamente.

Para finalizar se destaca la importancia de la Trazabilidad como herramienta, no tan sólo para el cumplimiento de la normativa, sino también en los estados financieros de las empresas, mas específicamente en relación a la exacta identificación de los costos y los ingresos asociados, producto del seguimiento minucioso que se hace a los productos desde que su origen hasta su comercialización.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Adasme C. 2004. Trazabilidad el nuevo desafío para el sector exportador. Diario Financiero. Santiago. Chile. Mayo 2004. Empresas. 4p.
- 2) Análisis Comercial del Acuerdo de Asociación con la UE. 2004. Santiago.
- 3) Banco Central. 2005. Indicadores de Comercio Exterior. 550. Santiago. 280p.
- 4) EAN Internacional. Guía de Implementación para la trazabilidad de productos Frescos. La clave para la administración de la cadena de suministro. pp: 5-32.
- 5) Gálvez A.. 2005. Trazabilidad: El Nuevo Desafío del Sector Bovino. Gestión. (356) : pág 48-50.
- 6) Genoma España .Tecnologías moleculares de Trazabilidad Alimentaria. 2003. Informe de vigilancia Tecnológica. /CIBT-FGUAM. pp: 6,40-44.
- 7) González L. 2002. La seguridad alimentaria en la Unión Europea. el Reglamento (CE) n° 178/2002.
- 8) Hernández F. 2004. Trazabilidad como herramienta de seguridad alimentaria: aplicabilidad en la Industria salmonera Chilena. Ingeniero Ambiental. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. 143 p.
- 9) Normas de Trazabilidad para el producto fresco. 2000. Bruselas. Abril. pp:5-6.
- 10) Parlamento Europeo. 2002. Reglamento sobre la seguridad alimentaria. DO n°L 31 del 1 de febrero de 2002. Artículos: 1.1, 1.2, 1.3, 3.1,5.2, 10, 18, considerandos: n°11, n°20. pp: 2, 6-9, 11.
- 11) Pymes. La Nacion. Santiago. Chile. Marzo 2004. Reportajes. p11

- 12) Rodríguez J. 2004. La trazabilidad como mecanismo de seguridad alimentaria. 14 de julio.
- 13) SalmoNoticias. 2002. Salmoneros Junto a los más pobres. Asociación de Productores de Salmón y trucha de Chile A.G. N° 107. Marzo. Pp: 10-11.
- 14) Trazabilidad en las Pymes. El Mercurio. Valparaíso. Chile. 27 de marzo de 2005. Suplemento Pymes. Pág. 3-4.
- 15) www.aesa.msc.es/aesa/web/AESA.jsp (visita: junio 2005)
- 16) www.conf.idtrack.org/info_traza/10_mandamientos.pdf (visita: junio 2005)
- 17) www.consumaseguridad.com (visita: junio 2005)
- 18) www.diariopyme.cl/newtnberg/1619/article-60009.html (visita: mayo 2005)
- 19) www.eurochile.cl/prontus/eurochile/site/edic/20050219102820/pags/20050526160333.html (visita julio 2005)
- 20) www.fucoa.gob.cl/pdf_zip/libreria/frutales.pdf (visita: junio 2005)
- 21) www.gestiontrazabilidad.com (visita: junio 2005)
- 22) www.gestiontrazabilidad.com/full_news.php?id=112 (visita: junio 2005)
- 23) www.gobiernodechile.cl/canal_regional/detalle.asp?verregion=6
- 24) www.grupoforo.com/GFTA/casos.htm# (visita: junio 2005)
- 25) www.idtrack.org/sections/Traceability/EstudioTrazabilidad2004/index.html/view (visita: junio 2005)
- 26) www.indap.cl/Noticias/2004/03/25/20040325_pichilemu.htm
- 27) www.indap.cl/noticias/2004/12/22/20041222_VI.htm (visita: junio 2005)

- 28) www.indap.cl/Noticias/2004/12/22/20041222_VI.htm (visita: mayo de 2005)
- 29) www.lanacion.cl/prontus_noticias/site/artic/20050322/pags/20050322184406.htm
(visita: mayo 2005)
- 30) www.lanacion.cl/prontus_noticias/site/artic/20050413/pags/20050413185355.html
(visita: mayo de 2005)
- 31) www.minagri.gob.cl/noticias/detallenoticia.php?noticia=1428 (visita julio 2005)
- 32) www.prochile.cl/informacion_economica.php#pymes (visita: junio 2005)
- 33) www.prochile.cl/servicios/estadisticas/exportacion.php (visita: junio 2005)
- 34) www.prochile.cl/servicios/servicios_al_exportador.php (visita: junio 2005)
- 35) www.sag.cl/framearea.asp?cod=2 (visita: junio 2005)
- 36) www.sica.gov.ec/agronegocios/sistema%20valor/normas_de_trazabilidad.htm
(visita julio 2005)
- 37) www.sofofa.cl/comex/Normas/sgp.htm (visita julio 2005)
- 38) www.vi.cl/modules.php?name=new&file=article&sid=736 (visita: junio 2005)
- 39) www.vi.cl/modules.php?name=News&file=article&sid=736(visita:marzo de 2005)
- 40) www.vi.cl/modules.php?name=News&file=print&sid=840 (visita julio 2005)

ANEXO N° 1

Encuesta N° 1: " Condiciones Económicas y Sanitarias de las Pymes en estudio"

Con el presente Instrumento de Evaluación se pretende medir las condiciones económicas y sanitarias de las Pymes frutícolas, de la Sexta Región, Comuna de San Fernando que exportan a Europa, para aplicar Trazabilidad según lo exigido por la Unión Europea, como parte de una investigación de tesis de la carrera de Auditoría de la Universidad de Valparaíso.

A continuación se presenta la encuesta que pretende cumplir tal objetivo.

ENCUESTA

I. Información Referente al Encuestado

Pregunta 1. Indique cargo en la Empresa

Pregunta 2. Indique profesión (si la tiene, de lo contrario omita la respuesta)

II. Información Referente a la Empresa

Pregunta 3. ¿Hace cuántos años exporta?

- 1. 1-5
- 2. 6-10
- 3. 11 o más

Pregunta 4. Indique el número de trabajadores permanentes del área agrícola que componen su empresa

[_____]

Pregunta 5. Indique el número de trabajadores temporales del área agrícola que componen su empresa

[_____]

Pregunta 6. Indique el número de trabajadores permanentes del área administrativa que componen su empresa

[_____]

Pregunta 7. Indique el número de trabajadores temporales del área administrativa que componen su empresa

[_____]

III. Información Referente a condiciones económicas de la Empresa

Pregunta 8. ¿Sus exportaciones han disminuido durante la temporada 2004/2005, respecto de la temporada 2003/2004?

- 1. Si
- 2. No

Pregunta 9. ¿Cuándo se realizó la última capacitación a sus trabajadores del área agrícola?

- 1. 1 a 6 meses
- 2. 7 a 12 meses
- 3. más de 1 año
- 4. Nunca se ha realizado

Pregunta 10. ¿Cuándo se realizó la última capacitación a sus trabajadores del área administrativa?

- 1. 1 a 6 meses
- 2. 7 a 12 meses
- 3. más de 1 año
- 4. Nunca se ha realizado

Pregunta 11. ¿Sobre qué tema realizó la última capacitación?

- 1. Seguridad e higiene
- 2. Cuaderno de campo y mantención de registros
- 3. Calibración de equipos de aplicación de productos fitosanitarios
- 4. Aplicación de productos fitosanitarios
- 5. Otro tema (especificar) _____
- 6. Nunca se ha realizado

Pregunta 12. ¿Tiene calendarizadas las capacitaciones anuales que realiza a sus trabajadores?

- 1. Si
- 2. No

Pregunta 13. ¿Con qué profesionales permanentes del área agrícola su empresa trabaja?

- 1. Ingeniero Agrónomo
- 2. Técnico Agrícola
- 3. Otros (especificar) _____

Pregunta 14. ¿Con qué profesionales temporales del área agrícola su empresa trabaja?

- 1. Ingeniero Agrónomo
- 2. Técnico Agrícola
- 3. Otros (especificar) _____

Pregunta 15. ¿Con que profesionales permanentes del área administrativa su empresa trabaja?

- 1. Contador Auditor
- 2. Ingeniero Comercial
- 3. Administrador de Empresas
- 4. Otros (especificar) _____

Pregunta 16. ¿Con que profesionales temporales del área administrativa su empresa trabaja?

- 1. Contador Auditor
- 2. Ingeniero Comercial
- 3. Administrador de Empresas
- 4. Otros (especificar) _____

Pregunta 17. Los registros de sus procesos productivos son:

- 1. Manuales
- 2. Computacionales
- 3. Otros (especificar) _____

Pregunta 18. Si los registros de los procesos productivos son computacionales es a través de:

- 1. Planillas excel
- 2. Software ad-hoc
- 3. Otros (especificar) _____

Pregunta 19. ¿Tiene acceso a Internet?

- 1. Si
- 2. No

IV. Información Referente a las condiciones sanitarias de la Empresa

Pregunta 20. Marque la implementacion que sus operarios utilizan

- | <u>Campo</u> | <u>Packing</u> |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Gorros | <input type="checkbox"/> 1. Gorros |
| <input type="checkbox"/> 2. Botas | <input type="checkbox"/> 2. Botas |
| <input type="checkbox"/> 3. Mascarillas | <input type="checkbox"/> 3. Mascarillas |
| <input type="checkbox"/> 4. Delantal | <input type="checkbox"/> 4. Delantal |
| <input type="checkbox"/> 5. Guantes | <input type="checkbox"/> 5. Guantes |

Pregunta 21. ¿Con qué frecuencia repone la implementación de sus operarios?

- 1. 1a 6 meses
- 2. 7 a 12 meses
- 3. Más de 1 año
- 4. Al momento de romperse

Pregunta 22. Marque la implementación habilitada para sus operarios

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Colgadores de ropa | <input type="checkbox"/> 6. Lavaplatos |
| <input type="checkbox"/> 2. Iluminación adecuada | <input type="checkbox"/> 7. Refrigerador |
| <input type="checkbox"/> 3. Camarines óptimos | <input type="checkbox"/> 8. Baños sanitizados e implementados con lo necesario |
| <input type="checkbox"/> 4. Comedores | <input type="checkbox"/> 9. Señalizaciones adecuadas |
| <input type="checkbox"/> 5. Microndas y/o cocinilla | <input type="checkbox"/> 10. Botiquín |

Pregunta 23. Marque las generalidades con que cuenta (campo y packing)

- 1. Agua potable
- 2. Agua de pozo profundo
- 3. Agua de noria
- 4. Pruebas de sanitización del agua utilizada
- 5. Prohibido el acceso a personas ajenas
- 6. Prohibido el acceso a animales
- 7. Ejecución de análisis microbiológicos periódicos

Pregunta 24. ¿Con cuántos camarines cuenta?

Pregunta 25. Metros cuadrados del o los comedores

Pregunta 26. ¿Con cuántos baños cuenta?

Pregunta 27. Marque las características de su packing

- 1. Lavamanos a la entrada, con artículos higiénicos (jabón, escobilla, etc.)
- 2. Colgadores habilitados para los operarios
- 3. Utiliza plan de limpieza
- 4. Cuenta con personal capacitado para limpieza de equipos
- 5. Tiene sistema de riles separado de aguas servidas
- 6. Tiene lugares de desechos preestablecidos
- 7. Se encuentra alejado de focos infecciosos
- 8. Vías de escapes
- 9. Exintores al alcance
- 10. Mantiene el condiciones óptimas el área de embalaje
- 11. Área de recepción techada
- 12. Área de embalaje cerrada
- 13. Suelo agrietado o con hendiduras
- 14. Suelo de cemento
- 15. Tiene disponible el plano de las instalaciones
- 16. Cuenta con supervisor de las BPA
- 17. Realiza controles de calidad periódicos

Pregunta 28. ¿Cada cueno tiempo renueva la implementación de sus operarios?

Pregunta 29. Marque las características de su campo

- 1. Mantiene los carteles identificados con planos
- 2. Tiene identificado el predio (camino , canales de riego, fueste de agua, bodegas, etc.)
- 3. Mantiene los cuarteles con sus respectivos nombres
- 4. Tiene instalados basureros en puntos estratégicos
- 5. Se encuentra definida la frecuencia de recolección de basura
- 6. Tiene mapa de los distintos suelos
- 7. Lleva resgistro de las fumigaciones (fecha, productos, personas)
- 8. Tiene un adecuado manejo de sustratos
- 9. El agua utilizada en pulverizar es potable
- 10. Mantiene registro de existencia de los PF
- 11. Mantiene registro de existencia de los fertilizantes
- 12. Utiliza guano como fertilizante
- 13. Lava los capachos, cajas o bins con agua de pozo
- 14. Lleva registro de plagas, enfermedades y organismos benéficos
- 15. Se realiza monitoreo frecuentemente

Pregunta 30. ¿Dónde registra la utilización de productos fitosanitaris y fertilizantes?

Pregunta 31. ¿Dónde guarda los productos fitosanitarios?

- 1. Bodega compartida pero con compartimentos separados
- 2. Bodega de uso exclusivo

- 3. Bodegas móviles

Pregunta 32. ¿Cuál es la función del cuaderno de registro de campo?

V. Información General

Pregunta 33. ¿Conoce el Reglamento CE 178/2002?

- 1. Si
- 2. No

Pregunta 34. El reglamento CE 178/2002 trata sobre:

- 1. Seguridad de los alimentos
- 2. Protección al medio ambiente
- 3. Resguardo para los trabajadores

Pregunta 35. ¿Cuenta con alguna certificación internacional?

- 1. ISO 9001
- 2. ISO 14001
- 3. Eurepgap
- 4. Otros (especificar)
- 5. No se está calificado

Pregunta 36. ¿Conoce el término Trazabilidad?

- 1. Si
- 2. No

Pregunta 37. ¿Dónde se ha informado de Trazabilidad?

- 1. Seminarios o similares
- 2. Internet
- 3. Reportajes
- 4. Otros (especificar)

Pregunta 38. ¿Está dispuesto a asumir costos por habilitar medidas que les permitan cumplir con las exigencias que impone la trazabilidad?

- 1. Si
- 2. No

ANEXOS

ANEXO 2

Lista de cotejo:

“Cumplimiento de los requisitos expresados en el Reglamento CE 178/2002”

	Especificaciones	SI	No
1	El etiquetado identifica los componentes naturales de la fruta		
2	La fruta de exportación ha sido manipulada genéticamente		
3	Se incorpora aditivos a la fruta de exportación		
4	De utiliza fertilizantes que exceso son potencialmente dañinos para la salud de las personas		
5	La fruta de exportación ha sido sometida a procedimientos de mejora Artificial		

ANEXO 3

Entrevista N° 1: “Situación legislativa actual de Chile de Trazabilidad”

Este documento pretende estructurar las entrevistas a autoridades de organismos públicos acerca del estado actual de la normativa chilena que se refiere a Trazabilidad, para dar cumplimiento al objetivo específico N°4 de esta investigación. Las siguientes son las preguntas mínimas que permitirán ordenar las entrevistas con cada personero, incorporándose, en la práctica otras preguntas que pudieran sugerirse en el desarrollo de cada entrevista.

1.- ¿Qué sabe de Trazabilidad?

2.- ¿Qué importancia tiene para el gobierno el tema, en relación con la economía ¿

3.- ¿Se ha legislado al respecto?

4.- Si la respuesta es:

SI: ¿Dónde está materializado?

NO: ¿Por qué no se ha hecho

ANEXO N°4

A continuación se proporciona el extracto de una lista de términos y definiciones con significado específico a nivel mundial sobre producción agrícola. Ha sido desarrollado para proporcionar un vocabulario reconocido internacionalmente para la elaboración y aplicación de medidas fitosanitarias, así como para facilitar la comunicación entre las partes que mantienen comercio entre sí.

GLOSARIO

Acaricida: Producto fitosanitario usado en el control de ácaros o arañas.

Acción Legal: Corresponde a una serie de procedimientos que aseguran la conformidad con la legislación, incluyendo:

- Investigaciones
- Medidas correctivas
- Sanciones administrativas
- Procesos sancionatorios en los Tribunales de Control SAG.

Aceite de Quiebre Lento: Aceite mineral, que forma una emulsión estable en el agua.

Aceite de Quiebre Rápido: Aceite mineral que forma una emulsión muy inestable en el agua.

Acción de Contacto: El producto permanece sobre la superficie aplicada, actuando directa o indirectamente sobre el organismo a controlar.

Adherente: Auxiliar de formulación o coadyuvante destinado a aumentar la

adherencia de un plaguicida a una superficie dada.

Adherencia: Característica de un producto fitosanitario de adherirse a la superficie de las hojas de un cultivo, maleza o a la superficie de un insecto o plaga.

Adyuvante: Producto utilizado en mezcla con los formulados para mejorar la aplicación y / o eficacia de éstos. Sinónimo: Coadyuvante.

Agente de Control Biológico: Organismo vivo o molécula orgánica, de ocurrencia natural u obtenido a través de manipulación genética, introducido al ambiente para el control de una población o de las actividades biológicas de otro organismo vivo considerado nocivo.

Ambiente: El entorno, incluyendo el agua, el aire y el suelo, y su interrelación, así como las relaciones entre estos elementos y cualquier organismo vivo.

Antídoto: Sustancia capaz de neutralizar los efectos o la acción tóxica de otra.

Aplicación: El empleo de productos fitosanitarios o afines con el objetivo de alcanzar una determinada finalidad.

Aplicación Dirigida: Tratamiento efectuado con un producto fitosanitario no selectivo utilizando un modo de aplicación que permita proteger las plantas cultivadas.

Aplicación Localizada: Tratamiento efectuado sobre una parte del suelo o del cultivo. Un tratamiento puede ser localizado en bandas sobre un cultivo en hileras o sobre malezas.

Aplicación de Post Siembra: Tratamiento a efectuarse después de la siembra del cultivo.

Aplicación de Pre Siembra: Tratamiento que se realiza con un producto fitosanitario antes de sembrar las plantas a cultivar.

Aplicación a la Semilla: Tratamiento aplicado a la semilla inmediatamente antes de incorporarla al suelo.

Aplicación de Post Emergencia: Tratamiento efectuado después de la emergencia de la planta por tratar, malezas o plantas cultivadas.

Aplicación de Pre Emergencia: Tratamiento a efectuar antes de la emergencia de la planta por tratar, malezas o planta cultivadas, por ejemplo el Diquat se aplica de preemergencia del cultivo y de postemergencia de la maleza.

Bactericida: Producto fitosanitario que controla enfermedades causadas por bacterias.

Coadyuvantes: Idem a adyuvantes.

Compatibilidad: La propiedad de dos o más fitosanitarios para mezclarse sin cambios objetables en sus propiedades físico-químicas, sin reducir la eficacia individual de cualquiera de ellos.

Compuestos Inorgánicos: Son los derivados de cobre, azufre, derivados de mercurio, sales de zinc, sales de manganeso, sales de arsénico, cianuros, cloratos, boratos, etc.

Compuestos Orgánicos: Organoclorado, organobromado, organofluorado, organofosforado, carbamatos, piretroides, dinitrofenoles, fenólicos de la urea, misceláneos, aceites minerales, etc.

Concentración: Porcentaje del ingrediente activo en la formulación de un producto fitosanitario.

Conformidad: Significa el estado de conformidad con la legislación.

Contacto: El producto permanece sobre la superficie aplicada, actuando directa o indirectamente sobre el organismo a controlar.

Contratiempo: Es el resultado de una aplicación accidental de plaguicida a una propiedad o al ambiente como resultado de una falla del equipo, incendio o derrame.

Control Integrado de Plagas: Idem Manejo Integrado de Plagas.

Defoliante: Producto que provoca la caída prematura de las hojas de una planta.

Deriva: Es el desvío aéreo de una porción del producto fitosanitario aplicado hacia un lugar no deseado.

Digestivos: El producto actúa sobre los organismos al digerir éstos la superficie vegetal tratada con el producto fitosanitario.

Dispersante: Auxiliar de formulación que reduce la cohesión entre partículas sólidas o líquidas para facilitar la dispersión o suspensión de los ingredientes del producto formulado.

Dosis: Cantidad de producto fitosanitario que se aplica en una determinada superficie.

Dosis Letal Media (DL50): Es la dosis necesaria para matar el 50% de una población de prueba, expresado en mg/kg de peso vivo de animal.

Efecto Residual: Es el tiempo que el producto fitosanitario permanece activo después de la aplicación, conservando las propiedades tóxicas en relación al organismo a controlar.

Emulsionante: Auxiliar de formulación o coadyuvante que aumenta la estabilidad de una emulsión.

Erradicar: Eliminar totalmente un organismo de un área determinada.

Fitosanitario: Idem a producto fitosanitario o plaguicida.

Fitotoxicidad: Daño producido al vegetal por algún ingrediente químico que posee el producto fitosanitario.

Formulado: Idem a producto formulado.

Formular: Proceso mediante el cual se combinan los diversos componentes de un producto fitosanitario, que lo hacen apropiado para su venta, distribución y utilización.

Fumigante: Sustancia sólida, líquida o gaseosa que, en forma de vapor o gas tóxico de elevado poder de difusión, controla diferentes organismos.

Fumigación: Aplicación de un plaguicida en forma de gas dentro de una estructura o elemento herméticamente sellado.

Fungicida: Producto fitosanitario que controla enfermedades causadas por hongos.

Herbicida: Producto fitosanitario que controla las malezas.

Humectante: Auxiliar de formulación o coadyuvante que disminuye en forma apreciable la tensión superficial de un líquido y aumenta la tendencia de éste a establecer contacto completo con la superficie de un sólido.

Impureza: Sustancia diferente al ingrediente activo, que se deriva del proceso de síntesis. Su composición y cantidad dependerá de la calidad de las materias primas y de la eficiencia del proceso. Podrán tener o no importancia toxicológica y/o ecotoxicológica.

Incidente/Ocurrencia: Es una violación informada, sospechada o percibida de los requisitos legislativos de una etiqueta registrada, un permiso, una licencia, una aprobación, orden o certificado relacionado con la manipulación de plaguicidas. Incluyendo la importación, venta, transporte, almacenamiento, uso y eliminación.

Incompatibilidad: Cuando dos o más productos no se pueden mezclar o usar en conjunto.

Ingrediente Activo: Es la parte biológicamente activa del producto fitosanitario, presente en una formulación. Sinónimo: Sustancia Activa, Activo, Producto Técnico.

Ingrediente Inerte: Es la porción no tóxica de un producto fitosanitario y que mejora las propiedades físicas de éste.

Insecticida: Producto fitosanitario que controla insectos.

Inspección: Significa una revisión rutinaria en el lugar con el objetivo de confirmar que las operaciones, el mantenimiento, monitoreo y funcionamiento están de acuerdo con la legislación o las instrucciones para las prácticas correctas.

Investigación: Significa un proceso iniciado por una agencia gubernamental cuando se cree que ha habido una contravención de la legislación (una violación o incidente).

Límite Máximo de Residuos (LMR): La concentración máxima de un residuo de productos fitosanitarios, que se permite o reconoce legalmente como aceptable, en o sobre un alimento, producto agrícola o alimento para animales.

Llamada de Queja o denuncia: Es donde una persona llama para expresar su interés por el uso general o el uso inadecuado específico de plaguicidas. Ejemplos de llamada de Queja o Denuncia incluiría una aplicación sobre un trabajador, daño a los cultivos por la deriva de producto, preocupación por la degradación ambiental, daños ambientales, descubrimiento de depósitos vacíos, prácticas inseguras o interés general por el uso de plaguicidas.

Llamada de Solicitud: Se define como un pedido de información relacionada con plaguicidas. Ejemplos incluirían el uso del producto, información sobre toxicidad, información de entrenamiento, identificación de plaguicidas o información general sobre la administración de los plaguicidas.

Manejo Integrado de Plagas (MIP): Sistema de aplicación racional de una combinación de técnicas disponibles para el control de plagas, considerando el contexto del agroecosistema asociado y su dinámica de poblaciones. Sinónimo: Control Integrado de Plagas.

Metabolito: Sustancia resultante derivada de los procesos de transformación

físicos, químicos o biológicos de un producto fitosanitario.

Monitoreo Básico: Significa la recolección planificada de información o muestras para utilizarlas para determinar las condiciones existentes.

Monitoreo Post-registro: Es la evaluación de campo de un producto registrado.

Nombre Comercial: El nombre con el cual el fabricante identifica, inscribe y comercializa el producto fitosanitario.

Nombre Genérico: La nomenclatura química asignada a la sustancia activa de un producto fitosanitario.

Ovicida: Producto fitosanitario empleado para el control de huevos de insectos o ácaros.

Período de Carencia: El tiempo mínimo legalmente establecido, expresado usualmente en números de días, que debe transcurrir entre la última aplicación de un fitosanitario y la cosecha. En el caso de aplicaciones post cosecha, se refiere al intervalo entre la última aplicación y el consumo del producto vegetal tratado. Sinónimo: Carencia, Espera, Tiempo de Espera, Intervalo de Seguridad.

Período de Reingreso: Es el tiempo mínimo que se debe esperar, después de haberse hecho una aplicación, para el ingreso de personas y/o animales al área tratada.

Producto Fitosanitario: Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, controlar o destruir cualquier organismo nocivo, incluyendo las especies no deseadas de plantas o animales que causan perjuicio o interferencia negativa en la producción, elaboración o almacenamiento de los vegetales y sus productos. El término incluye coadyuvantes, fitorreguladores, desecantes y las sustancias aplicadas a los vegetales, antes o después de la cosecha, para proteger los productos vegetales contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte. Sinónimo: plaguicida

Producto Formulado: Producto fitosanitario resultante del proceso de formulación, pudiendo requerir o no dilución antes del uso. Sinónimo: Formulado.

Pulverizar: Aplicar un producto fitosanitario en polvo o líquido disuelto en agua.

Rango de Acción: Es la capacidad de un producto fitosanitario para actuar sobre uno o más tipos de plagas.

Regulador de Crecimiento: Compuesto hormonal que altera el comportamiento fisiológico de un vegetal o parte de él.

Repelente: Producto que provoca un alejamiento de la plaga o animal.

Residuo: Cualquier sustancia específica presente en alimentos, productos vegetales o alimentos para animales como consecuencia del uso de un producto fitosanitario. El término incluye los metabolitos y las impurezas consideradas de importancia toxicológica. También incluye los residuos de procedencias desconocidas o inevitables.

Residuo Permisible: Es la cantidad de ingrediente activo de un producto fitosanitario, que se encuentra presente en un producto destinado al consumo humano o animal, que es aceptado por una determinada ley.

Russet: Lesión en la superficie de la fruta producida por un producto fitosanitario o patógeno.

Sinérgico: Producto que aumenta el efecto de un fitosanitario, mediante una acción conjunta que produce un efecto total superior a la suma de los efectos independientes de cada componente.

Sistémico: Compuestos capaces de penetrar al interior del tejido vegetal, ubicarse y extender su acción desde el lugar de absorción a otros puntos dentro de la planta.

Solvente: Es un líquido utilizado para disolver un producto fitosanitario y formar una solución.

Surfactante: Cualquier sustancia o producto que reduce la tensión interfacial entre dos superficies en contacto. Incluye todos los que tienen efectos superficiales específicos, tales como activador, adherente, antiespumante, antifloculante, coadyuvante, dispersante, emulsificante, humectante, etc.

Toxicidad: Propiedad fisiológica o biológica que determina la capacidad de una sustancia química para causar perjuicio o producir daños a un organismo vivo por medios no mecánicos.

Volatilidad: Es la propiedad de un compuesto para evaporarse a temperatura ambiente.