

I ANTECEDENTES GENERALES

INFORME TÉCNICO Y DE GESTIÓN FINAL	
INSTITUCIÓN EJECUTANTE	Cooperativa Campesina Huelquén Ltda.
NOMBRE PROYECTO	Sistema normalizado de producción y comercialización de un producto hortofrutícola
CÓDIGO	C98-1-A-012
N° INFORME TÉCNICO Y DE GESTIÓN	Informe Técnico y de Gestión Final
PERÍODO	Desde Agosto de 1998 Hasta Marzo de 2001
FECHA PRESENTACIÓN	19 Abril de 2001
NOMBRE Y FIRMA JEFE PROYECTO	Angel Barra G.
Uso Interno FIA	
Fecha Recepción	

INDICE

1. BREVE RESUMEN DE LA PROPUESTA	5
2. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	8
3. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES EJECUTADAS	12
3.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	12
3.2 PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES.....	12
3.3 SELECCIÓN DE PRODUCTO.....	12
3.4 REQUISITOS DEL PRODUCTO.....	12
3.5 CONOCER LA REALIDAD DE LOS PRODUCTORES	12
3.6 SELECCIÓN DE SUPERFICIE A PLANTAR	12
3.7 SELECCIÓN DE SEMILLA Y CULTIVO	13
3.8 PLANTACIÓN	13
3.9 SEGUIMIENTO DEL CULTIVO	13
3.10 PRÁCTICAS DE MEJORAMIENTO DEL MANEJO AGRONÓMICO PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	14
3.11 ESTABLECIMIENTO DE ALTERNATIVAS DE MEJORA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	14
3.12 CENTRO DE ACOPIO.....	16
3.13 OBTENCIÓN DE FONDOS SUPLEMENTARIOS PARA EL CENTRO DE ACOPIO.....	17
3.14 IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO Y PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS.....	18
3.15 ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DEL MANUAL DE MANEJO PRODUCTIVO Y PRÁCTICAS AGRONÓMICAS.	18
3.16 ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DEL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN.....	19
3.17 ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DEL SISTEMA HACCP.....	21
3.18 ELABORACIÓN Y FINALIZACIÓN DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD APLICADO AL TOMATES TRADICIONAL	22
3.19 DISEÑO Y TRAMITACIÓN DE UN LOGO DE MARCA DE CALIDAD	22
3.20 TRAMITACIÓN DEL REGISTRO SANITARIO	22
3.21 ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DEL REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD Y EL REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL COMITÉ REGULADOR.....	23
3.22 APROBACIÓN DEL REGLAMENTO Y CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ REGULADOR.....	24
3.23 GERENCIA DEL CENTRO DE ACOPIO.	24
3.24 GESTIÓN CON AGENTES DISTRIBUIDORES Y COMERCIALIZADORES DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS.	24
4. PROBLEMAS ENFRENTADOS.	26
4.1 LEGALES.....	26
4.2 TÉCNICOS	27
4.3 ADMINISTRATIVOS Y DE GESTIÓN	27
5. CALENDARIO DE EJECUCIÓN	29
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
6.1 CONCLUSIONES.	30
6.2 RECOMENDACIONES	31
6.2.1 Fortalecimiento organizacional.....	31
6.2.2 Fomento asociacionismo entre diversas organizaciones.....	32
6.2.3 Elección inmediata de los miembros del Comité Regulador de la Marca de Calidad.....	32
7. ANEXOS.	33
8. BIBLIOGRAFÍA	34

II RESUMEN EJECUTIVO

A lo largo de los dos años y medio de ejecución del presente proyecto, se han obtenido los siguientes resultados generales con los siguientes impactos observados.

Principales desarrollos	Resultados	Impactos
Caracterización del Producto final, tomate envasado y a granel seleccionado, de acuerdo a demandas del mercado.	Ficha técnica comercial del producto normalizada.	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor facilidad y claridad para establecer contactos comerciales. Mejor imagen de la cooperativa frente a clientes potenciales (imagen de seriedad y modernidad). Los clientes obtienen inmediatamente, de una forma formal, que producto se le ofrece, lo que le da transparencia a las relaciones comerciales) → Se ha ampliado y mejorado las oportunidades de apertura de negocios al facilitar las relaciones comerciales. - Cambio de mentalidad en los pequeños productores. No se produce como siempre, sin tener en cuenta si mi producto tendrá una adecuada aceptación y buen precio en el mercado, sino después de un análisis pormenorizado de la situación actual. Producción planificada y evolutiva → Se ha incrementado del bagaje técnico cultural de los pequeños agricultores.
Implementación de mejoras en el proceso productivo agronómico. (elección de variedades de aptitud mixta híbrido larga vida- tradicional, cultivo tomate en espaldera, aplicación correcta de fitosanitarios, cultivo de plántulas en invernadero).	Mejora de la calidad de la materia prima, tomate cosechado sin seleccionar ni confeccionar, ofrecida tanto al centro de acopio y envasado, como directamente a clientes.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de eficiencia productiva (menos mermas) de cualquier centro de acopio y packing que desee comprar la ¹M.P. → Incremento potencial de precios M.P. - Centro de acopio propio con capacidad de obtener producto de mejor calidad, al partir de una M.P mejor, y por tanto capaz de satisfacer requisitos de mercados más exigentes → Mejor precio de producto final confeccionado.²
<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de un centro de acopio y envasado capaz de obtener producto con características demandadas por mercados exigentes. - Construcción del centro de acopio. - Capacitación de agricultores, operario y administrador del centro de acopio en manejo de centro de acopio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Centro de acopio construido y a disposición de pequeños productores. - Centro de acopio en proceso de obtención de resolución Sanitaria. - Agricultores, operario y administrador capacitado en manejo de procesos de centro de acopio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de obtención de tomate seleccionado y calibrado. → Mejores precios ofertados por clientes (ver nota al pie n°2). - Con Resolución sanitaria existe la posibilidad legal de comercializar producto envasado y etiquetado → Todavía mayor incremento de precio por producto del conseguido hasta ahora (ver nota al pie n°2). - Incremento de conocimientos técnicos productivos de pequeños agricultores.

¹ M.P.: Materia Prima.

² Se consiguieron pedidos de supermercados con un precio que oscilaba entre un **88% - 136% superiores** a los precios convencionales que ofertaba Lo Valledor. Esto suponía entregar el producto en central de compras seleccionado, calibrado y en cajas cosecheras de 15 Kg.

Principales desarrollos	Resultados	Impactos
Contactos y negociaciones con las principales cadenas de supermercados del país.	<ul style="list-style-type: none"> - conocimiento y formalización, en ficha técnica comercial, de requisitos comerciales establecidos por cadenas supermercados. - Contactos con responsables de compras de principales cadenas establecidos. - Disposición de supermercados a establecer contratos formales. - Inclusión de Cooperativa Huelquén como proveedor habilitado por Cadena D&S y M.A.S. - Consecución de pedidos a Cooperativa Huelquén. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura de canales de comercialización directos a consumidores (supermercados) → Incremento significativo de precios por los productos de la cooperativa, no únicamente tomate. (88%- 136% incremento de precio ofertado a cooperativa por tomate seleccionado, calibrado y encajado). - Cambio de visión y actuación de los productores en relación a aspectos comerciales de gestión, lo cual ha motivado un cambio de conciencia respecto al actuar presente y futuro. → Actuación conjunta y planificada.
Diseño de un Sistema de Aseguramiento de Calidad basado en HACCP.	<p>Normalización del proceso productivo completo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Aseguramiento de la Calidad para producción de tomate documentado y a disposición del centro de acopio. - Administrador del centro de acopio y envasado capacitado en su manejo. Agricultores, operario y administrador capacitados en BPA, BPF. - Centro de acopio con herramientas de control que permite asegurar la entrega de productos terminados que satisfagan requisitos de mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cooperativa en posesión de moderna herramienta de gestión de calidad → Mejora de posición de cooperativa para negociar precios con clientes. - Personal capacitado y sensibilizado en modernas técnicas de gestión de calidad → Agricultores y operario con en mejor disposición para competir tecnológicamente frente a las demás empresas hortícolas. - Posesión de herramienta para obtener producto diferenciado y de mayor calidad → Mejor precio de producto.
Creación de Marca de Calidad "Tomate del Paine"	<p>Producto tomate envasado y a granel diferenciado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de logo-etiqueta → diferenciación física del producto. - Presentación del logo al Dpto. Propiedad intelectual del Min. de Economía, y en proceso de aprobación inminente. → Protección legal de la marca frente a imitaciones. - Reglamento de Marca de Calidad elaborado y sometido a aprobación por productores. - Comité regulador de Marca de Calidad en proceso de articulación. (<i>faltan aprobar los cargos</i>). 	<p><i>Todavía no se ha podido observar el impacto real de esta diferenciación en los precios y preferencia por parte de clientes y consumidor, ya que todavía no se está utilizando esta marca en los productos producidos y comercializados por la cooperativa.</i></p>

III TEXTO PRINCIPAL

1. BREVE RESUMEN DE LA PROPUESTA

La forma de comercialización de los productos agrícolas en por los pequeños productores de Chile siempre ha sido siguiendo la filosofía de producir sin planificación, y sin observar los requisitos de los consumidores a los que van dirigidos dicho producto, incluso sin diferenciar dicho producto de los expedidos por la competencia. Esto hace que los pequeños productores agrícolas solo puedan utilizar los canales en los que los productos se exponen y comercializan a granel y al por mayor, sin poder optar a canales que diferencien los productos de mayor valor agregado, donde los productos se deben adaptar a los gustos y requisitos del cliente de forma permanente.

El aumento de las grandes superficies de distribución destinadas al consumidor final (supermercados) ha sido exponencial en Chile. Éstos ya están exigiendo a sus proveedores mayor calidad a estos productos para poder ingresar. Este grado de calidad en estos momentos, no puede ser ofertado por los pequeños productores agrícolas tradicionales. Esto hace que no tengan acceso a otros canales de comercialización distintos al tradicional, donde la ley de la oferta y la demanda marca exclusivamente el valor de venta de los productos agrícolas (Lo Valledor, Vega Central y otros). Tenemos que responder a la demanda de unos consumidores cada vez más educados en comprar productos diferenciados y de calidad. Estos consumidores utilizan canales de comercialización diferentes a los tradicionales para estos productos.

El objetivo principal de este proyecto es diferenciar, mediante una marca de calidad, un producto agrícola cultivado por los productores de la Cooperativa campesina Huelquén Ltda., con el fin de contar con un producto con mayor valor agregado que les permita introducirse en líneas de comercialización directas, de manera que los pequeños productores participen en la cadena de agregación de valor económico en el proceso de comercialización de los productos hortícolas.

En la propuesta inicial la consecución de este objetivo general se planteó siguiendo los siguientes pasos:

1. Elección del producto más idóneo para aplicar la marca de calidad. Esto se realiza mediante un estudio teórico de las características de los productos, observando sus características intrínsecas y extrínsecas.
2. Identificar las características y requisitos del producto solicitados por los clientes consumidores finales de otras líneas de comercialización no utilizadas por estos productores.
3. Realizar la experiencia para lograr que el producto obtenido por estos productores cumpla permanentemente con los requisitos demandados por el mercado objetivo, diferenciando dicho producto de otros similares con una marca de calidad registrada.
4. Promoción, difusión y marketing de producto identificado con la marca de calidad.

Al cabo de los dos años que inicialmente duraba este proyecto³, se esperaba contar con un producto diferenciado y normalizado, desde su etapa de siembra hasta la distribución final, cuya experiencia debería poder ser utilizada para replicarse en otras regiones y con otros productos agrícolas, factor importante en la valorización de la producción de los productores agrícolas chilenos, mejorando la oferta de los mismos a nivel del consumidor final.

La obtención de los resultados esperados supondrían los siguientes impactos genéricos:

- Un aumento del valor agregado de los productos donde se aplique la metodología

³ Como se verá más adelante, al final el proyecto se extendió hasta los dos años y medio, propuesta que fue formalmente presentada al FIA y aceptada. Es importante señalar que esta extensión del proyecto en 6 meses no supuso un incremento de costo del proyecto en lo referente a costes operativos y gastos en recursos humanos.

- Acceso a nuevos mercados y nuevas líneas de comercialización para los productores, que anteriormente tenían las puertas cerradas.
- Los mayores ingresos a corto plazo devengados por este nuevo producto permitirán un alza del ingreso promedio de los campesinos asociados a la Cooperativa y sus grupos familiares.
- Garantizar permanentemente la continuidad de la actividad, permitiendo programar sus acciones futuras.
- Levantamiento del nivel técnico, tanto en los aspectos productivos, como de comercialización y gestión de negocio

Resumidamente la metodología planteada para conseguir los objetivos, resultados e impactos deseados fue, y se mantuvo, la siguiente:

Etapas 1: Realización de un estudio teórico-práctico para elegir el producto donde se aplicaría la marca de calidad, y definición de los requisitos solicitados por el mercado objetivo.

Para definir los requisitos de que debería satisfacer el producto elegido, al final fue el tomate, se programaron una serie de entrevistas con responsables de gestión de compras de supermercados, y la realización de entrevistas directamente a consumidores. Con estos datos se elaboraron unas fichas técnicas comerciales donde se definen los requisitos genéricos que debía cumplir los tomates comercializados bajo Marca de Calidad.

Etapas 2: Mejoras en el proceso de obtención del producto. Elaboración de un sistema de aseguramiento de calidad.

Conocidos los requisitos solicitados por los clientes y consumidores del producto seleccionado, se analiza las etapas del proceso de obtención del producto, para así definir que mejoras son necesarias implementar en las mismas (e incluso definir que nuevas etapas son necesarias poner en marcha) para obtener el producto final con las características demandadas.

Paralelamente a definir e implementar las mejoras en las diferentes etapas del proceso, se elaborara e implementar un sistema de aseguramiento de la calidad del producto, Sistema HACCP, con el fin de garantizar que los requisitos de la unidad de venta exigidos van a ser cumplidos de forma permanente.

La implantación de las mejoras definidas en el proceso productivo en campo, proceso agronómico, se realiza a través de capacitación de los agricultores involucrados en el proyecto, esto incluye la elaboración y difusión de un **Manual de procedimientos Agronómicos** que queda integrado en el Sistema HACCP. Respecto al proceso de confección de la materia prima se plantea la adecuación de un centro de acopio y envasado capaz de obtener los productos demandados, y la capacitación de sus operarios. De igual manera que en el proceso agronómico, se plantea crear las capacidades de manejo del centro de acopio a través de: capacitación de sus futuros operarios, y generación y difusión de una Manual de Buenas Prácticas de Fabricación que también queda integrado en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad HACCP.

Etapas 3: Marca de Calidad de Producto. Creación de la Organización gestora y Elaboración del Reglamento.

Paralelamente a realizar los pasos para conseguir un producto como unidad de venta que, además de cumplir permanentemente con los requisitos exigidos por los consumidores y/o clientes, dispone de una características de elevada personalidad y calidad que le diferencia de otros similares, se hace necesario dar los siguientes pasos:

- ❑ **Crear un distintivo o marca de calidad** que identifique a este producto frente a otros similares. Esta marca de calidad será utilizada posteriormente como promoción e identificación de un producto que cumple con unas determinadas características que hacen que sea diferente a los demás.
- ❑ **Diseñar e implementar un Reglamento**, el cual pretende definir cuales son los criterios que deberán cumplir los productores y el producto para poder ser identificado con la Marca de Calidad, y por ende beneficiarse del valor añadido que supone su utilización.
- ❑ **Creación de un Comité Regulador de la Marca de Calidad** formado por los propios productores y contando con un equipo técnico si se estimara conveniente. Su finalidad es la de:

- asegurar que todos los productos que lleven la marca de calidad creada cumple con el Reglamento generado y aprobado por los propios productores. Este Comité vigila el cumplimiento de dicho Reglamento y el fomento y control de calidad del producto.
- proteger a dichos productos de fraudes o imitaciones con marcas similares que generen confusión, o utilización de la denominación por productores o agentes que no estén dentro de la organización y no cumplan con dicho Reglamento.
- sancionar o retirar el derecho a utilizar la marca definida a aquellos productores que teniendo el derecho adquirido, no cumplan con el Reglamento.

Etapas 4: Presentación, y difusión de los resultados del proyecto. Presentación de la Marca de Calidad.

Creada la marca de calidad, establecido su reglamento y articulado un organismo de control que vele por la correcta aplicación de este reglamento, se hace necesario dar a conocer la marca de calidad entre representantes del mercado objetivo al cual irá destinado este producto de alto valor añadido. El objetivo es, que los clientes y consumidores sean capaces de reconocer la marca y atribuirle, con conocimiento de causa el valor que confiere a los productos identificados con el logo. Para ello se planteó la siguiente estrategia resumida:

- **Presentación del producto a los supermercados**

La Cooperativa, apoyada por el equipo técnico, ofrecerá el producto diferenciado a los diferentes encargados de compras de los supermercados, informando de sus bondades y diferenciaciones en cuanto a calidad frente a otros similares.

- **Presentación y promoción del producto a los consumidores**

Para apoyar dicha promoción, el equipo técnico elabora material gráfico de difusión (carteles, folletos u otros) que serán distribuidos en diferentes salas de venta. Este material explicará lo que significa esta marca de calidad y todo lo que lleva detrás de ella

- **Realización de ponencias o seminarios**

Se efectuarán tres presentaciones en diferentes lugares de la región metropolitana y al menos dos en distintas regiones del país donde se explicará el proceso llevado a cabo y la metodología utilizada, presentando a degustación el producto elaborado.

2. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo N° 1 Realizar un estudio teórico-práctico de cual producto producido por la Cooperativa es el más idóneo para desarrollar la metodología del proyecto.

Objetivo N° 2 Definir los requisitos solicitados y apreciados por los consumidores del mercado objetivo al cuál está destinado el producto.

Objetivo N° 3 Adaptar las características del producto obtenido por los productores de la Cooperativa Campesina Huelquén, a los requisitos demandados por el mercado objetivo.

Objetivo N° 4 Crear un sistema de control y aseguramiento de la calidad del producto con el fin de garantizar permanentemente la calidad del mismo.

Objetivo N° 5 Elaborara el Reglamento interno que rige la Marca de Calidad del producto.

Objetivo N° 6 Realizar una campaña de marketing y publicidad del producto identificado con la maraca de calidad definida

Objetivo N°	Resultados Obtenidos	Resultados Esperados	Razones de Discrepancias
1	<p>Elección del tomate, para la realización del proyecto.</p> <p>Conocimiento real de las condiciones productivas (superficie, cultivo, restricciones productivas, métodos de riego, problemas de manejo, rendimiento, etc.) de cada asociado de la Cooperativa.</p>	Producto Seleccionado.	
2	<p>Recopilación de los requisitos solicitados por los clientes respecto al producto → Especificación técnica comercial.</p> <p>Recopilación de los requisitos solicitados por los consumidores respecto a la calidad del producto → Especificación técnica producto consumidor.</p> <p>Conocimiento y formalización, en ficha técnica de venta, de requisitos comerciales establecidos por las cadenas de supermercado. → Ficha Técnica, o especificación técnica de Venta del producto Normalizado.</p> <p>Contacto y negociaciones con las principales cadenas de supermercado del país (M.A.S., D&S, Jumbo, etc).</p> <p>Inclusión de Cooperativa Huelquén como proveedor habilitado por cadena D&S y M.A.S.</p> <p>Consecución de pedidos puntuales a Cooperativa Huelquén.</p>	<p>Especificaciones técnicas del producto desde el punto de vista de la relación comercial.</p> <p>Especificaciones del producto dadas por los consumidores.</p> <p>Especificaciones del producto de venta.</p>	

Objetivo N°	Resultados Obtenidos	Resultados Esperados	Razones de Discrepancias
3	<p>Cambio de hábito de los productores en cuanto a la forma de cultivo.</p> <p>Normalización del proceso productivo agronómico mediante, debido a la elaboración y difusión del Manual de Manejo Agronómico.</p> <p>Agricultores capacitados en el manejo del proceso productivo.</p> <p>Tomates con la calidad requerida, para satisfacer los clientes y consumidores, mediante la implantación de medidas preventivas en el proceso productivo</p> <p>Agricultores, operario y administrador capacitados en manejo de procesos de centro de acopio.</p> <p>Construcción de un centro de acopio y envasado capaz de obtener producto con las características demandadas por mercados exigentes.</p> <p>Centro de acopio, que cumple con la legislación vigente en cuanto a diseño higiénico de las instalaciones.</p> <p>Resolución Sanitaria para el Centro de Acopio en trámite.</p> <p>Centro de Acopio construido y a disposición de los pequeños productores.</p>	<p>Ficha técnica de manejo productivo, comercialización y venta actual.</p> <p>Estudios y variables de mejoras definidas.</p> <p>Fichas técnicas para la sistematización del proceso productivo.</p> <p>Informe técnico aprobado y verificado</p>	<p>Se realizó la construcción total del centro de acopio.</p>
4	<p>Normalización del proceso productivo debido a:</p> <p>Elaboración y difusión del Plan HACCP. Administrador del centro de acopio, capacitado en su manejo.</p> <p>Elaboración y difusión del manual de Manejo Agronómico (BPA) y Manual de Buenas Prácticas de Fabricación (BPF).</p> <p>Agricultores, operario y administrador capacitados en su manejo.</p> <p>Obtención de productos seguros, salubre y con las características solicitadas por los clientes, mediante la implantación de medidas preventivas durante todo el proceso productivo.</p> <p>Elaboración de logo-etiqueta de la Marca de Calidad, que en el futuro se podrá usar en cualquier producto procesado por la Cooperativa o en otros que cumplan las especificaciones para ser acogido bajo este régimen.</p> <p>Presentación del logo de la Marca de Calidad al Departamento de Propiedad Intelectual del Ministerio de Economía, y en proceso de aprobación inminente.</p>	<p>Sistema de aseguramiento de la calidad del producto elaborado.</p> <p>Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Producto operando.</p> <p>Marca de Calidad registrada (Diario Oficial).</p>	<p>Aún no se ha realizado la implantación del sistema de Aseguramiento de Calidad, debido a que a la fecha el Centro de Acopio no ha entrado en funcionamiento pleno, y no cuenta con el Registro Sanitario (en trámite).</p> <p>El Marca de Calidad en proceso de registrada en el Departamento de Propiedad Intelectual del Ministerio de Economía (ver punto <i>problemas enfrentados</i>)</p>

COOPERATIVA CAMPESINA HUELQUEN LTDA.
Parcela N° 16/B – El Escorial - Paine

Objetivo N°	Resultados Obtenidos	Resultados Esperados	Razones de Discrepancias
5	Elaboración y difusión del Reglamento que rige el uso de la Marca de Calidad "Tomate de Paine". Organización del Comité Regulador: elaboración de reglamento de funcionamiento interno del Comité.	Reglamento elaborado y aprobado. Comité Regulador Constituido.	El Reglamento, actualmente se encuentra sometido a aprobación por parte de la cooperativa. Actualmente se encuentra en proceso de articulación, debido a que faltan elegir o aprobar los cargos de cada una de las funciones formalmente ⁴ .
6	No se tuvieron resultados respecto a este objetivo	Producto diferenciado en el mercado. Diferenciación de los productos comercializados por la Cooperativa, producto de la creación de la Marca de Calidad del Producto.	Aún no se ha logrado diferenciar los productos procesados por la Cooperativa, debido a que aún no se utiliza la Marca de Calidad ⁵ .

⁴ La Asamblea extraordinaria para aprobar el Reglamento de la Marca de Calidad, y para elegir formalmente los cargos que compondrán la directiva del Comité Regulador, fue postpuesta en dos ocasiones por falta de "quorum". Queda convocada de nuevo otra asamblea donde se espera aprobar definitivamente el Reglamento y los cargos directivos.

⁵ Hasta que no se apruebe el Reglamento y su comité regulador no se puede utilizar la marca "Tomates del paine". Además no recomienda utilizarla hasta que no se disponga de la resolución sanitaria pertinente, y el logo se halle debidamente protegido.

Impactos Obtenidos	Probabilidad de Impactos Futuros
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor facilidad y claridad para establecer contactos comerciales. Mejor imagen de la Cooperativa frente a clientes potenciales (imagen de seriedad y modernidad). Los clientes obtiene inmediatamente, de una forma formal y clara, que producto se le ofrece, lo que le da transparencia a las relaciones comerciales. • Cambio de mentalidad en los productores. Se comienza a producir, teniendo en cuenta las características demandadas por nuestros clientes, lo que se traduce en una producción planificada, evolutiva y adaptada. • Mejora de la calidad de tomate materia prima. → Mejora de eficiencia productiva del proceso en centro de packing, producto de la reducción de mermas de materia prima en recepción y selección. • Obtención de mejor precio para los tomates confeccionados por la Cooperativa, debido a: <ul style="list-style-type: none"> - Apertura de canales de comercialización directos a los consumidores (supermercados), antes inalcanzables. - cumplen con los requisitos solicitados por los clientes. - la capacidad de la Cooperativa de obtener tomate seleccionado, calibrado y envasado o empacado. - posesión de una herramienta que asegura la obtención de productos normalizados y de mayor calidad • Con Resolución Sanitaria existe la posibilidad legal de comercializar los productos envasados y etiquetados, lo que se traduce en todavía mejor precio para los productos procesados en el Centro de Acopio. • Incremento de los conocimientos técnicos productivos de pequeños agricultores. • Mejor posición de la Cooperativa para negociar precios con los cliente, debido a que cuentan con una moderna herramienta de gestión de calidad. • Personal capacitado y sensibilizado en modernas técnicas de gestión de calidad. • Cambio de visión y actuación de los productores en relación a aspectos comerciales de gestión. • Cambio de conciencia al interior de la Cooperativa respecto al actuar presente y futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación de los productos producidos por la Cooperativa. Todavía no se ha podido observar el impacto real de esta diferenciación en los precios y preferencia por parte de clientes y consumidores, ya que todavía no se está utilizando la Marca de Calidad en los productos producidos y comercializados por la ésta. En un breve espacio de tiempo, cuando el comité regulador entre en funcionamiento se observará la trascendencia real de esta diferenciación. • Adscripción de otras entidades gremiales ubicadas en la zona al Comité Regulador, lo que significaría un fortalecimiento de la Marca de Calidad, y le aportaría mayor credibilidad, imparcialidad. • Firma de contratos de suministros continuos con supermercados→ Aumento de la renta per cápita media de los productores involucrados en el proyecto debido a más ingresos por mejores precios. • Detener el paulatino deterioro y la desaparición que se observa del tejido empresarial agrícola pequeño en la zona, producto del fortalecimiento de la actividad agrícola del sector, debido al uso de la Marca de Calidad. Para ello se está tratando de involucrar a otras entidades gremiales del sector en el Comité Regulador.

3. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1 Presentación del Proyecto

Una vez formalizado el convenio entre FIA y la Cooperativa Campesina Huelquén Ltda., el día miércoles 23 de septiembre de 1998, se realizó una reunión informativa con la mayoría de los miembros de la Cooperativa ilustrando el contenido, alcances y beneficios del proyecto que se estaba iniciando.

3.2 Planificación de Actividades

El equipo técnico encargado del proyecto, realizó esta actividad en cada temporada que abarco el proyecto, con el fin de que las actividades se ajustaran a un calendario real de actividades posibles de realizar en cada temporada.

3.3 Selección de Producto

Se realizó un estudio teórico práctico, durante el inicio del proyecto, para obtener o seleccionar un producto agrícola capaz de ser producido adecuadamente por los agricultores de la Cooperativa. Para estos efectos se realizó una encuesta mediante la cual se recopiló información referente a superficie, cultivos preferenciales, restricciones productivas (clima, capital, mano de obra, postcosecha, agua de riego), métodos de riego, problemas de manejo, rendimiento, variedades utilizadas y canales de comercialización (ver Anexo N°1).

El equipo técnico realizó una reunión, para analizar la información recopilada a través de las encuestas y en la cual se determino que el producto agrícola más idóneo para realizar el proyecto era el tomate.

3.4 Requisitos del Producto

Para conocer los requerimientos y características de calidad del producto en el ámbito de supermercados y consumidores se preparó y aplicó una encuesta para reunir información referente a: parámetros de calidad exigidos al producto, formatos de presentación y condiciones de distribución y compra. En el Anexo N° 2 se presenta el modelo de encuesta empleado y los resultados obtenidos de la aplicación en tres cadenas de distribución, que tienen fuerte presencia en el mercado de la Región Metropolitana.

Con los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas, a los administradores de los supermercados y a consumidores, se realizó una ficha técnica del producto, según la variedad, la que se presenta en el N° 3

3.5 Conocer la Realidad de los Productores

El equipo técnico encargado del proyecto, realizó 10 visitas a los predios de los asociados de la Cooperativa para recolectar las encuestas que se señalan en el punto 3.3 y constatar en terreno las condiciones particulares de cada uno de los productores.

3.6 Selección de Superficie a Plantar

Basándose en los resultados de las encuestas que se señalan en el punto 3.4 y las observaciones realizadas por el equipo técnico respecto a lo que se señala en el punto 3.5, se seleccionaron aquellos asociados que disponían de superficie para cultivar y que manifestaron expresamente su intención de participación en forma activa con el producto seleccionado durante la primera temporada.

En las otras temporadas se realizaron encuestas de intenciones de siembra de los agricultores, de tomates y otros productos hortofrutícolas, para ser procesados por el centro una vez terminada la temporada de tomate, para la temporada siguiente, con el objeto de:

- Establecer el volumen potencial que sería procesado por el Centro de Acopio
- Cuántos de ellos estaban dispuestos a participar efectivamente como abastecedores del Centro de Acopio
- Qué proporción de su producción estarían dispuestos a entregar una vez que el centro iniciará sus operaciones.

3.7 Selección de Semilla y Cultivo

El equipo técnico encargado del proyecto a través de consultas a profesionales de empresas semilleras, identificó las propiedades agronómicas de las variedades de tomate existentes en el mercado nacional. De acuerdo a la experiencia de los productores y a los requisitos manifestados por los supermercados, se seleccionaron las variedades de tomate Empire y Sanybel, recomendadas por la empresa semillera.

Cabe destacar que la semilla de la variedad Sanybel en la primera temporada, es la que produjo frutos con mejor comportamiento agronómico (baja incidencia de enfermedades, buen establecimiento, buen rendimiento) y buenos resultados en su comercialización (fruto firme, aceptado por consumidores, buen precio de venta). No obstante, el calibre del fruto (70 – 100 mm) no es aceptado del todo por parte de los supermercados, quienes exigen calibres intermedios. Por lo anterior, en la segunda temporada se optó por la semilla de la variedad Empire que cumple con los requisitos organolépticos establecidos inicialmente y produce tomates de calibres intermedios (50 – 80 mm)

Además se eligió el cultivo de tomate al aire libre, por lo cual se compraron insumos básicos para la producción de plántulas.

3.8 Plantación

En la primera temporada, durante la segunda quincena del mes de noviembre de 1998, se inició la preparación y siembra de almácigos a cargo de uno de los asociados de la Cooperativa. Posteriormente, a fines de diciembre se inició la plantación de las plántulas por parte de 6 productores. Sin embargo por problemas de disponibilidad de agua se perdieron los cultivos de 2 productores. Entre los otros productores también se produjeron pérdidas producto del fenómeno de sequía que afectó durante la temporada, condiciones de frío de fin de temporada y por falencia de recursos financieros propios para agilizar el proceso de cosecha.

En la siguiente temporada, también se realizó la siembra de almácigos y la plantación de plántulas por parte de 6 productores. En esta ocasión se realizaron dos siembras, la primera se realizó bajo el sistema de siembra y repique, con el objeto de adelantar la emergencia de la semilla evitando el efecto aislante que producen las bandejas de poliestireno expandido. Sin embargo, debido a la falta de experiencia en esta técnica que poseía el encargado, las plantas fueron repicadas tardíamente. Esta situación se tradujo posteriormente en la pérdida de plantas anterior y posterior al transplante, y a un retraso en el desarrollo del cultivo.

La siguiente siembra de almácigos, se llevó a cabo bajo el sistema de siembra directa en speeding, utilizando como sustrato una mezcla de turba con tierra de alga. En esta siembra sólo se sembró la variedad Sanybel, por cuanto las semillas de la variedad Emperador presentaron problemas de emergencia.

3.9 Seguimiento del cultivo

A partir de la primera temporada (enero de 1999), se llevó a cabo un plan de seguimiento técnico del manejo agronómico del cultivo de cada productor a través de visitas técnicas semanales, dejando indicaciones de control de plagas y enferme-

dades, manejo del riego, recomendaciones de fertilización sobre la base de análisis de suelo y desarrollo del cultivo y labores culturales recomendadas de acuerdo al estado del cultivo.

Como resultado del seguimiento del cultivo, en la segunda temporada se hicieron algunas variaciones respecto a distancias de plantación y ubicación de las plantas respecto del surco de riego, y en los casos en que fue posible se plantó en la parte superior del camellón de manera que el cuello de la planta estuviera libre de humedad en las primeras etapas de desarrollo.

3.10 Prácticas de Mejoramiento del Manejo Agronómico para la Producción de Tomate

1. Manejo de la fertilidad

Para el buen desarrollo del cultivo y la mejor expresión del potencial productivo de la variedad utilizada, se determinó la condición nutricional del suelo especialmente de los niveles de macronutrientes (N; P; K) mediante análisis de suelo. Considerando estos resultados se entregaron las recomendaciones de fertilización para satisfacer la demanda del cultivo. Con esto se han reducido significativamente las aplicaciones de fertilización y por ende los costos de producción.

2. Manejo del Riego

Se dejaron indicaciones para manejar y mantener la humedad del suelo, a través de folletos en los que se señalan las recomendaciones para aprovechar la oportunidad de riego de acuerdo a los turnos de agua y su disponibilidad. Con este antecedente previo, se dejan recomendaciones sobre tiempo de riego, caudal no erosivo y largo de surcos de acuerdo a tipo de suelo y estado del cultivo.

3. Manejo fitosanitario y problemas fisiológicos

Se han entregado recomendaciones para el tratamiento de enfermedades fungosas que han aparecido en forma focalizada, principalmente tizón (*Phytophthora infestans*) en hojas. Otros problemas de orden fisiológico reconocidos han sido Blossom end root que está asociado a problemas de disponibilidad de Ca y rajaduras de fruto que corresponden a problemas de manejo del agua de riego.

Los principales problemas entomológicos se deben a la presencia de una población endémica de polilla del tomate (*Tuta absoluta*) que obliga a un control permanente con diversos insecticidas de contacto y sistémicos (MTD 600, Baytroid, Neres) de acuerdo al grado de infestación visible que se detecta. Aparentemente también se han presentado problemas puntuales de toxicidad manifestada en frutos con deformaciones producto de dosis excesiva de insecticida.

4. Madurez e Índice de Cosecha (IC)

La madurez comercial que está definida por los supermercados para la compra de tomate se conoce como tomate "pintón" a "rojo pálido", de modo que para llegar a este mercado con esta condición, es necesario determinar un IC entre "verde pintón" y "pintón", entendiéndose que el tomate tradicional producido continuará con su proceso de maduración normal y que llegará al día siguiente con la madurez comercial solicitada. Se ha hecho una capacitación en terreno para reconocer prácticamente esta condición que debiera facilitar la selección en el Centro de Acopio.

3.11 Establecimiento de Alternativas de Mejora en el Proceso de Producción

Durante esta actividad se detectaron cinco áreas de mejoramiento en el manejo agronómico: variedad de tomate a utilizar, técnica de cultivo de tomate, manipulación y aplicación de pesticidas, manejo y control de la polilla del tomate y condiciones de operación a la cosecha.

1. Selección de Variedades de Tomate

Debido a problemas sanitarios que se detectaron en la última temporada con las variedades utilizadas (Sanybel y Emperador), como susceptibilidad a virus, fuerte ataque de polilla, pudrición seca del cuello (*Rhizoctonia* spp), reiterados problemas de orden fisiológico: aparición de frutos con el defecto conocido como cara de gato y pudrición seca apical (blossom end rot), y problemas derivados de la estructura vegetativa de la planta como frutos quemados por golpe de sol, fácil proliferación de enfermedades como tizón temprano y difícil control de plagas, se consideró la posibilidad de trabajar con nuevas

variedades de tomate de características semi-larga vida, de manera que se pudiese reducir la aparición de los problemas fitosanitarios antes mencionados.

Un aspecto importante, que incidió fuertemente en la pérdida de calidad comercial de los frutos, fue su extremadamente corta vida de postcosecha, la que no llegó a superar los tres días, a pesar de ser variedades definidas como de fruto resistente; al parecer esta condición fue agravada por la existencia de los efectos descritos anteriormente. De acuerdo a lo anterior se definió que el tomate a producir debe tener las siguientes características:

- **Permitir la conducción vertical:** aumento de aireación del cultivo, facilidad de control de plagas, condiciones menos favorables para la aparición de enfermedades y plagas, facilita la manipulación de los frutos.
- **Corto período vegetativo:** Acortar el periodo de almácigo, se evita la aparición de la pudrición seca del cuello.
- **Resistente a virus**
- **Follaje debe cubrir suficientemente los frutos :** Se disminuye considerablemente el golpe de sol.
- **No susceptible a problemas fisiológicos:** Evitar la aparición de problemas como cara de gato y pudrición seca apical.
- **Aceptable período de vida de postcosecha:** Frutos deben estar en condiciones de ser comercializados y consumidos al menos durante una semana.

Existen muchas variedades que cumplen con estos requisitos, sin embargo normalmente la semilla es de elevado costo, razón por la que hasta ahora no se ha utilizado. No obstante se espera que a mediano plazo la Cooperativa sea capaz con fondos propios solventar esta inversión.

2. Técnica de cultivo de tomate

De acuerdo a la experiencia obtenida durante el desarrollo del proyecto y en diversas discusiones con los agricultores, se determinó que algunos problemas fitosanitarios y fisiopatías quedan determinados fuertemente por la forma en que el cultivo es realizado. Así, la aparición de enfermedades como el tizón, la dificultad en el control de plagas, la generación de condiciones para la proliferación de la polilla como es la alta temperatura y humedad al interior de la planta, la dificultad para manipular los frutos y la pérdida de frutos por estar en contacto directo con el suelo son algunos de los problemas que se producen o se agravan con el sistema de cultivo de tomate botado. Es por esto que, en las charlas técnicas se ha recomendado hacer los cultivos de tomate en forma vertical; el tipo de conducción dependerá de la capacidad económica de cada agricultor.

3. Manipulación y Manejo de Plaguicidas

La manipulación y aplicación de productos químicos es sin duda un aspecto relevante en los sistemas de producción agrícola, debido a la incidencia que tiene en la calidad del producto final y en el medio ambiente donde se desenvuelven los agricultores, así como en las condiciones en que se desarrolla la actividad. La falta de preparación técnica adecuada en el manejo de estos productos, así como en los equipos de aplicación y la carencia de conocimientos básicos referente a los productos y normas de seguridad son una condición común en la mayoría de los agricultores.

Frente a la necesidad de introducir mejoras en el proceso de producción con el objeto de lograr productos de mayor calidad, así como mejorar las condiciones de producción se ha capacitado a los socios de la cooperativa en la manipulación y manejo de estos productos a través de charlas, visitas terrenos y demostraciones prácticas en aspectos como dosificación, almacenaje de productos, seguridad, elección productos, uso adecuado de equipos, calibración de equipos entre otros aspectos.

De esta manera, se le ha entregado a los socios la información necesaria para trabajar adecuadamente con este tipo de productos, mejorando en el corto plazo las condiciones de trabajo respecto así como la calidad de los productos.

4. Manejo de la Polilla del Tomate

Frente al fracaso del control de la polilla del tomate por los métodos tradicionales en las temporadas anteriores, esto es el control basado en la aplicación de plaguicidas químicos, se decidió capacitar a los socios en técnicas de manejo diferentes como el denominado Manejo Integrado de Plagas, cuya aplicación es cada vez más masiva. Es importante destacar que además de tener un efecto poco significativo en el control de la plaga, se debe considerar el consiguiente costo operacional producido por la mayor cantidad de insecticidas utilizado.

La capacitación se llevó a cabo a través de una charla técnica, en aspectos básicos del MIP (Manejo Integrado de Plagas), como una manera de introducir esta técnica en una primera instancia considerando además que la aplicación de este método reviste varias ventajas para los agricultores, tales como la disminución en la cantidad de insecticida utilizado, efectivo control de la plaga a largo plazo, menor daño ambiental y obtención de productos con menos residuos químicos. Además, se debe tener en cuenta que, si se pretende ingresar a mercados más exigentes, las consideraciones para obtener una "producción limpia" son relevantes. Sin embargo, no se espera que este método de control sea adoptado inmediatamente por los agricultores debido a la mayor complejidad que implica comprender los alcances globales de su uso y se debe tener en cuenta que la aplicación práctica de este método requerirá del esfuerzo conjunto de los socios y de la real voluntad de introducir las técnicas al sistema productivo, por cuanto su aplicación necesita de un nivel técnico difícil de conseguir inmediatamente por parte de los agricultores.

5. Protección a la Cosecha

Considerando las altas temperaturas y baja humedad relativa en que se realizan habitualmente las cosechas de productos hortofrutícolas, condiciones que, unidas a un inadecuado manejo de postcosecha, dan inicio a un deterioro de la fruta, se decidió la construcción de una estructura metálica cubierta por malla rashell que permitiera proteger del sol y mejorar las condiciones en que los productos son manipulados durante su cosecha.

Esta estructura fue utilizada durante la primera temporada y permitió preseleccionar y embalar bajo sombra. Con esto se evita un calentamiento innecesario de la fruta, se reduce la deshidratación y baja la velocidad de maduración de productos hortofrutícolas climatéricos y por otra parte genera mejores condiciones de trabajo a los trabajadores.

3.12 Centro de Acopio

Inicialmente el proyecto no contemplaba la construcción de un centro de acopio, más bien la adecuación e implementación de una estructura presente en la localidad de Huelquén o Chada. Debido a lo anterior en la etapa inicial del proyecto se buscó en la zona, donde se realiza el proyecto, un lugar para el establecimiento del centro de acopio.

Una vez elegido el lugar exacto para la ubicación del centro de acopio, se produjo un problema con la cesión del lugar físico, por lo cual fue necesario ubicar otro lugar.

Una bodega en desuso de propiedad de la comunidad de parceleros de Chada, fue el lugar seleccionado para la habilitación del centro de acopio. El inconveniente de este lugar, es que fue necesario acondicionarlo totalmente, debido a que no contaba con techo, cierre completo del galpón, baños, agua potable, sistema de alcantarillado, radier en buen estado, etc.

Para la realización del centro, fue necesario buscar fondos concursables con el fin de poder financiar la infraestructura básica de un Centro de Acopio Hortofrutícola que suplementarían los recursos disponibles del FIA para la implementación del mismo.

Para estos efectos, era condición indispensable disponer de la propiedad de los terrenos bajo la modalidad legal que asegurara su uso y destino de acuerdo a lo estipulado en la formulación del proyecto. Para estos efectos, el comodato se consideró la modalidad legal visualizada más asequible, para lo cual se requirió de la aprobación previa y por escrito del 50 % más uno de los comuneros (64 propietarios) de Chada. La autorización de los comuneros significó la obtención de un comodato por 10 años, renovable, con una superficie de 1.590 m².

Una vez obtenido el comodato de la propiedad se procedió a la construcción del centro de acopio, para lo cual fue necesario presupuestar en detalle los costos de construcción e implementación del Centro de Acopio y obtener los servicios de la empresa constructora. Después de evaluar distintas alternativas de presupuestos, la Cooperativa contrató a partir de la

última semana de diciembre de 1999, los servicios de la constructora que habilitará galpón de trabajo, servicios higiénicos, bodega, agua potable y energía eléctrica.

Producto del fracaso en la consecución de fondos suplementarios en la I. Municipalidad de Paine, para el término de la construcción del Centro de Acopio, se comenzaron las gestiones con FIA e INDAP para obtener los fondos necesarios para el término del centro.

Solamente una vez conseguidos los aportes suplementarios por parte de FIA e INDAP se reiniciaron los trabajos para dar término a la construcción del Centro de Acopio. Estos aporte se utilizaron para:

- Cierre del galpón mediante tabiquería e internet, terminaciones y pintura exterior.
- Construcción e instalación de portón metálico de corredera de 2 puertas, para facilitar la entrada y salida de los productos procesados en el Centro de Acopio.
- Colocación de ventanas de aluminio junto con una malla mosquitera, para evitar la entrada de insectos al centro de acopio.
- Pintado interior del centro de acopio con pintura plástica, para facilitar el lavado de las paredes.
- Construcción de canaletas, para eliminar las aguas de lavado del piso y equipos utilizados en la sala de proceso.
- Construcción e instalación de puerta metálica de entrada del personal.
- Planos del sistema de alcantarillado (Fosa Séptica y Pozo Absorbente).
- Planos de Edificación del Centro de Acopio.

La construcción del Centro de Acopio quedó finalizada a fines del mes de Febrero del presente año y los detalles del Centro de Acopio terminado se encuentran en el anexo N° 4.

Los trabajos fueron realizados por una empresa constructora pequeña que se instaló con una cuadrilla de trabajadores en el lugar y ejecutó todas las labores presupuestadas dentro de los plazos establecidos.

3.13 Obtención de Fondos Suplementarios para el Centro de Acopio

Como anteriormente se señaló que la construcción total de un Centro de Acopio, no se encontraba prevista en la formulación inicial del proyecto y significó modificar los planes de habilitación y operación del Centro de Acopio inicialmente previstos, por lo cual fue necesario realizar gestiones con diversos organismos para la consecución de fondos suplementarios.

Paralelamente a las gestiones tendientes a presupuestar en detalle los costos de construcción e implementación del Centro de Acopio, se realizaron gestiones con INDAP y se postuló a fondos concursables (FONDEVE) de la I. Municipalidad de Paine.

La buena calificación de la Cooperativa en el ámbito de INDAP, permitió obtener un crédito de libre disponibilidad por \$ 1,5 millones de pesos, el cual deberá ser cancelado en el futuro cercano.

Por otra parte la Cooperativa se adjudicó los fondos concursables dispuestos por la I. Municipalidad de Paine, con el Proyecto "Suplementación de recursos para la Construcción de un Centro de Acopio Hortofrutícola", elaborado con la asesoría del equipo técnico encargado del proyecto. El monto de este fondo asciende a la suma de \$ 1,5 millones de pesos. Lamentablemente, estos fondos se perdieron debido a que éstos estaban girados a nombre de la Junta de Vecinos del Escorial, cuya directiva no quiso cobrarlos y entregarlos a la Cooperativa por estar destinados a una organización que no está localizada en el ámbito de su gestión.

Producto de esta pérdida, el término y habilitación del Centro de Acopio se retrasó una vez más.

En el último periodo se efectuaron reuniones con FIA, con el objeto de la consecución de fondos suplementarios para el término del Centro de Acopio.

Finalmente, INDAP aportó los fondos necesarios para la contratación del administrador, por un período de 6 meses. Además FIA aportó los fondos suplementarios necesarios para el término de la construcción del Centro de Acopio. El primer aporte suplementario asciende a la suma de \$2.000.000 de pesos, y el segundo y final a la suma de \$2.411.000 de pesos.

3.14 Implementación del Centro de Acopio y procesamiento de productos hortofrutícolas.

Una vez seleccionada la ubicación definitiva del centro de acopio y mientras se estaba procediendo a gestionar la consecución del terreno en régimen de comodato, se procedió inmediatamente a efectuar un diseño de la estructura y compartimentación de las instalaciones junto con el diseño higiénico sanitario de éstas, de manera que el centro cumpla con las reglamentaciones nacionales e internacionales vigentes en materia de higiene y salubridad de centros de manipulación y fabricación de alimentos (D.S.977, Reglamento Sanitario de Alimentos; D.S. 745, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de Trabajo y Directiva relativa a la higiene de los productos alimenticios, 93/43/CEE.).

En el Informe Técnico y de Gestión N°3, existe un Informe con las recomendaciones para la implementación del centro de acopio, este Informe incluye:

- Plano general de ubicación del centro y alrededores.
- Plano de las instalaciones, indicando la distribución de locales y actividades.
- Características de los locales en cuanto a materiales, utensilios y disposiciones generales.
- Diagrama de flujo de las distintas etapas del procesamiento.
- Descripción de las etapas.
- Disposición de desechos.
- Condiciones de agua de proceso.
- Control de Plagas.

3.15 Elaboración y Difusión del Manual de Manejo Productivo y Prácticas Agronómicas.

A partir de la experiencia y resultados obtenidos durante la implantación de las mejoras agronómicas definidas hasta la fecha, se procedió a documentar un Manual de Manejo Productivo y Prácticas Agronómicas, con el objeto de facilitar la implantación de la normalización del proceso productivo mediante su explicación y difusión entre los participantes del proyecto. Este Manual está constituido por instrucciones o fichas técnicas codificadas e independientes, de manera que se facilite su integración en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad y actualización de las ediciones.

Los aspectos que se han normalizado en este manual son:

- Producción de almácigos.
- Manejo de suelo.
- Control fitosanitario.
- Riego y fertilización.
- Metodología de cosecha y postcosecha

Hay que destacar que lo normal es que este manual sufra modificaciones en etapas posteriores al proyecto, debido a que los Sistema de Aseguramiento de la Calidad son sistemas altamente dinámicos sometidos a modificaciones continuas, ya que describen realidades concretas en constante evolución (cambios en tecnología y procedimientos aplicables al cultivo del tomate, cambios de organización, nuevas tendencias y demandas del mercado: p.ej. obtención de productos biológicos, etc.).

La difusión del manual de Procedimientos Agronómicos, se realizó mediante una charla una charla técnica, a los integrantes de la Cooperativa, en una sala habilitada para tal efecto por los directivos de la ésta en el sector de Chada. Se utilizó material audiovisual como apoyo, específicamente Proyector Multimedia con diapositivas obtenidas en terreno y de material

bibliográfico y material técnico de apoyo que incluyó bomba de espalda, agroquímicos, sistema de aplicación de pulverizado y por abanico y material de seguridad (guantes, lentes, máscara, etc) que facilitó las demostraciones prácticas de algunos temas expuestos. Una copia de esta presentación se encuentra en el informe Técnico y de gestión N°3.

La charla abordó dos temas que eran importantes de exponer y desarrollar para los socios de la cooperativa; cada tópico fue tratado en forma separada debido a los diferentes aspectos que tocaban. Por lo tanto en una primera etapa se volvió a exponer en forma explicativa y resumida el **Manual de Procedimientos Agronómicos**, desarrollando los siguientes aspectos:

- Qué es
- Temas que abarca
- Utilidad
- Modo de uso

Se dio énfasis a que los socios recogieran el significado, alcance, correcto uso e impacto que la aplicación del manual tendrá en el funcionamiento de la cooperativa una vez que ésta comience a funcionar como un ente comercial. Para ello se expuso los diferentes aspectos que trata y rige el manual y se dieron dos ejemplos de funcionamiento y aplicación del manual, para la preparación de almácigos y programa de manejo fitosanitario. Además se le dio especial importancia a la participación interactiva de los asistentes, dado la importancia del tema tratado.

En una segunda etapa se abordó en forma extensa la Manipulación y Aplicación de Productos Químicos y Manejo y Control de Plagas. Ambos temas fueron expuestos en forma explicativa con el apoyo de dispositivas y de manera práctica utilizando equipos y plaguicidas.

La exposición contó con una parte práctica, realizada previamente a la charla propiamente tal. Esta abarco los siguientes temas:

1. Elementos de seguridad:

- Ropa durante la aplicación
- Manejo de plaguicidas y su correcto uso

2. Regulación de Equipos

Se le dio especial importancia al manejo y control de la polilla del tomate por petición de los presentes en la charla, debido a la importancia económica que tiene esta plaga en la zona, como resultado del fuerte impacto de su ataque en el resultado de los cultivos de tomate en las dos últimas temporadas. Se obtuvieron por lo tanto una importante participación de la asistencia en este último tema, recogiendo importantes conclusiones al respecto. Especialmente respecto del nuevo enfoque dentro del manejo integrado, que se le debe dar al control de esta plaga.

3.16 Elaboración y Difusión del Manual de Buenas Prácticas de Fabricación.

Se ha terminado de elaborar el Manual de Buenas Prácticas Fabricación o los procedimientos estándar (POE's) que serán la base del futuro Sistema HACCP simplificado. Los procedimientos que se están elaborando son:

- P.O.E.1: Limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de proceso.
- P.O.E.2: Higiene y limpieza de los manipuladores de alimentos en centro de acopio.
- P.O.E.3: Utilización del agua en centro de acopio.
- P.O.E.4: Gestión de desechos.
- P.O.E.5: Control de Plagas.
- P.O.E.6: Control de Calidad en Recepción.
- P.O.E.7: Atención de las Reclamaciones del Cliente.
- P.O.E.8: Seguimiento del producto.

Se esperaba que los procedimientos teóricos, junto con el documento principal "Plan HACCP", ya finalizados, fueran implementados y adaptados progresivamente a las necesidades y problemas concretos que se vayan presentando, durante el funcionamiento del Centro de Acopio.

La difusión del manual de Buenas Prácticas de Fabricación, se realizó mediante una charla una charla técnica, el día miércoles 6 de diciembre de 2000, a los integrantes de la Cooperativa entre las 15.00 y 18.00 horas, en una sala habilitada para tal efecto por los directivos de la cooperativa en la localidad de Chada. Se utilizó material audiovisual como apoyo, específicamente un proyector Multimedia con diapositivas obtenidas de material bibliográfico y técnico de apoyo que incluyó todos los aspectos que se deben tener presente en un establecimiento en el que se manipulen alimentos. Una copia de esta presentación se encuentra en el Anexo N° 5.

Por lo tanto en charla se expuso en forma explicativa y resumida el **Manual de Buenas Prácticas de Fabricación**, desarrollando los siguientes aspectos:

- Qué es
- Temas que abarca
- Utilidad
- Modo de uso

Se dio énfasis a que los socios recogieran el significado, alcance, correcto uso e impacto que la aplicación del manual tendrá en el funcionamiento del Centro de Acopio una vez que éste comience a funcionar como un ente comercial. Para ello se expuso los diferentes aspectos que trata (condiciones que deben cumplir los manipuladores de alimentos, condiciones que debe cumplir un local destinado a la manipulación de alimentos, condiciones que debe cumplir el agua utilizada en un local donde se manipulan alimentos, etc) y rige el manual y se dieron ejemplos de funcionamiento y aplicación del manual. Además se le dio especial importancia a la participación interactiva de los asistentes, dado la importancia del tema tratado.

La charla técnica abarco los siguientes temas:

- **Manipulación de Alimentos**
 - Qué es un manipulador de alimentos
 - Qué condiciones higiénicas debe cumplir el manipulador en su lugar de trabajo:
- **Condiciones Higiénico-Sanitarias del Centro de Acopio**
 - Concepto de limpieza
 - Concepto de Higiene
 - Condición higiénico-sanitaria de la sala de proceso
 - Condición higiénico-sanitaria de los cuartos de baño
 - Condición higiénico-sanitaria de los equipos y utensilios
- **Control de Agua**
 - Condiciones que debe cumplir el agua que se utiliza en el Centro de Acopio.
- **Gestión de Desechos**
 - Cuándo y cómo se realiza la eliminación de los desechos producidos en el Centro.
- **Control de plagas**
 - Qué controlar
 - Periodicidad del control de plagas

Se le dio especial importancia a cuestiones de higiene que estén relacionadas con el Centro de Acopio.

Es importante destacar que la charla se realizó a los agricultores, debido a que no existía el personal contratado que se encargaría del Centro de Acopio, como consecuencia de que éste aún no estaba terminado y no se contaba con los recursos necesarios para la contratación del personal.

3.17 Elaboración y Difusión del Sistema HACCP

Esta actividad tuvo como objetivo principal la finalización del Plan HACCP teórico, debido a que el centro de acopio aún no entre en funcionamiento, aunque el estudio se debe hacer adaptado a la realidad concreta del centro de acopio y con la colaboración de los operarios que trabajen en el centro, lo cual significa que el centro debe estar finalizado completamente y operando. Una copia de la presentación se encuentra en el Anexo N° 5.

Debido a que no se cuenta con el personal que se va a dedicar a trabajar en el Centro de Acopio, la difusión del Plan HACCP se realizó mediante una capacitación al administrador del Centro, utilizando material audiovisual como apoyo, más precisamente Proyector Multimedia con diapositivas explicativas y resumidas del Plan HACCP, desarrollando los siguientes aspectos:

- Qué es
- Temas que abarca
- Utilidad
- Modo de uso

La charla técnica abarco los siguientes temas:

- **Definiciones**
 - Conceptos de Calidad
 - Concepto de Higiene de los Alimentos
 - Concepto de Aseguramiento de la Calidad
- **Principales Peligros en el Centro de Acopio**
 - Materias Primas
 - Mano de Obra
 - Métodos de Operación
 - Maquinaria
 - Medio Ambiente
- **Estructura del Sistema de Aseguramiento de la Calidad basado en el HACCP en el Centro de Acopio**
- **El Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP)**
 - Principios del HACCP
 - Beneficios del HACCP
 - Descripción de las etapas que se llevan a cabo en el Centro de Acopio
 - Peligros que se presentan en el Centro de Acopio
 - Análisis de peligros
 - Medidas Preventivas
 - Puntos críticos de control (PCC)
 - Límites críticos para los puntos críticos de control
 - Procedimientos de monitoreo
 - Acciones correctivas
 - Sistemas de registros
 - Verificación del sistema HACCP

Se dio énfasis a que el administrador del centro recogiera el significado, alcance, correcto uso e impacto que la aplicación del plan tendrá en el funcionamiento del centro de acopio una vez que éste comience a funcionar como ente comercial. Para ello se expuso los diferentes aspectos que trata y rige el plan y se dieron ejemplos de su funcionamiento y aplicación del

plan en industrias similares al centro de acopio. Además se le dio especial importancia a la participación interactiva del administrador, dado la importancia del tema tratado.

Cabe destacar que el administrador se puede reunir cuando lo estime necesario con el equipo técnico encargado del proyecto, para la aclaración de algún tema relacionado con el Plan HACCP.

3.18 Elaboración y Finalización del Sistema de Aseguramiento de la Calidad Aplicado al Tomates Tradicional

El objetivo principal de esta actividad era implantar y adaptar progresivamente el Sistema de Aseguramiento de la Calidad, una vez funcionando el Centro de Acopio.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad, está formado por el Manual de Procedimientos Agronómicos, el Manual de Buenas Prácticas de Fabricación y el Plan HACCP.

Debido a que al término del proyecto el Centro de Acopio aún no entra en funcionamiento no es posible implantar el Sistema.

3.19 Diseño y Tramitación de un Logo de Marca de Calidad

Esta actividad se empezó a desarrollar desde el inicio del proyecto, con el fin de encontrar el logo más adecuado para representar la Marca de Calidad. Para tal efecto se contrato los servicios de una diseñadora la cual se dedicó al diseño del nuevo logo, bajo la supervisión del equipo técnico encargado del proyecto.

El logo seleccionado en una primera instancia tenía como figura principal un tomate, el que se modificó posteriormente por otro diseño, para que en el logo de la Marca de Calidad pueda ser usado en cualquier producto hortofrutícola producido por el Centro de Acopio. Además el Logo antiguo contenía la palabra Paine, que es un nombre genérico (un topónimo) el que según la ley de propiedad industrial vigente en Chile no permite inscribir un logo con ésta palabra.

Más detalles sobre los logos de la Marca de Calidad realizados durante el proyecto, se encuentran en el Anexo N° 6.

Para realizar la inscripción del logo de la Marca de Calidad, en el Depto. de Propiedad Intelectual del Ministerio de Economía, fue necesario la contratación de los servicios de un equipo de abogados, siempre bajo la supervisión del equipo técnico encargado del proyecto.

Este trámite actualmente aún no se inicia, producto del cambio del logo de la Marca de Calidad. Otro punto importante a destacar que este trámite, es decir, desde el ingreso de la solicitud de inscripción de la Marca de Calidad (logo) hasta que se aprueba, dura un tiempo aproximado de un año. Es por este motivo, que esta actividad estará en proceso una vez finalizado el proyecto.

3.20 Tramitación del Registro Sanitario

Desde el comienzo del proyecto se comenzó la tramitación del Registro Sanitario, para que los productos procesados por el Centro de Acopio, se puedan envasar y etiquetar en las dependencias del Centro.

Durante el último período del proyecto, todos los esfuerzos han apuntados a la finalización del centro de acopio y a la consecución de la resolución sanitaria. Como anteriormente ya hemos señalado se logró el término de la construcción del centro. Pero la obtención de la resolución sanitaria se ha ido complicando cada vez más, debido a que para poder solicitar ésta se debe contar con alcantarillado público o alcantarillado particular (fosa séptica y pozo absorbente) aprobado por el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA), por lo que se tuvo que contratar los servicios de un arquitecto para que realizará los planos necesarios para obtener la aprobación de parte del SESMA y además se debe contar con agua potable, distribuida por una empresa autorizada por el gobierno y como en la localidad de Chada se cuenta con agua potable suministrada por un Comité de Agua Potable Rural, se tuvo que pedir un certificado de factibilidad o aprobación de la empresa que asesora al Comité, en este caso a EMOS, la que se demora aproximadamente 3 semanas en entregar el certificado de factibilidad. El ingreso de la solicitud de aprobación del sistema de alcantarillado junto a los planos y el certificado de factibilidad se realizó a fines de marzo y el SESMA dio fecha de entrega de los resultados de la solicitud para el 22 de Mayo del presente año.

Además surgió otro inconveniente para la consecución de la resolución sanitaria, debido a que para presentar la solicitud para la obtención de ésta en el SESMA, la Municipalidad de Paine, más específicamente la Dirección de obras, debe zonificar la ubicación del centro, es decir, si el centro se ubica en zona residencial, industrial, etc., pero existe una ley que señala que cuando se va a llevar a cabo una actividad económica en una zona rural, se debe realizar un cambio de suelo, en este caso de un suelo agrícola a uno agroindustrial. Este trámite se debe realizar en el SAG, para el cual se requieren muchos requisitos para los cuales se necesita dinero, el que no se cuenta, para cumplir y además es un trámite burocrático, que puede durar entre 6 meses y un año. Además para que la Municipalidad zonifique se requiere que el centro de acopio este regularizado ante ella, lo que no se ha realizado por el elevado costo que tiene la realización de los planos que solicita la municipalidad para la regularización y recepción de las obras.

Otro problema que surge a raíz del cambio de suelo, es que la propiedad necesita un rol, el que se debe solicitar en el Servicio de Impuestos Internos (SII), pero como el terreno donde se encuentra el centro de acopio es un comodato, la consecución del rol se complica y el trámite puede durar de 6 meses a un año.

Este trámite lo ha realizado el equipo técnico encargado del proyecto de acuerdo a los siguientes pasos:

- Retiro de instructivos y solicitudes para la obtención del Registro Sanitario en el SESMA
- Retiro de instructivo y solicitud para la aprobación del sistema de alcantarillado particular (fosa séptica y pozo absorbente) en el SESMA.
- Contratación de un arquitecto, para la realización de los planos de alcantarillado necesarios para presentar la solicitud de aprobación en el SESMA
- Tramitación del certificado de factibilidad en EMOS, que señala que el agua que se distribuye en la Localidad de Chada y se utilizará en el Centro de Acopio es de calidad potable.
- Ingreso de la solicitud de aprobación del sistema de alcantarillado, junto a planos y certificado de factibilidad en el SESMA.
- Ingreso de la solicitud de Registro Sanitario en la I. Municipalidad de Paine, para que el Departamento de Obras, realice la zonificación del terreno donde está ubicado el centro de acopio.
- Retiro de requisitos que solicita el SAG, para hacer cambio de uso de suelo, debido a que este sería un requisito para que la I. Municipalidad de Paine zonifique la ubicación del Centro de Acopio.
- Consultas en el SII, para la obtención de un rol para la propiedad donde se ubica el Centro de Acopio, requisito indispensable para presentar la solicitud de cambio de uso de suelo.

Actualmente, la tramitación del Registro Sanitario se encuentra estancada debido a que la I. Municipalidad de Paine, no ha zonificado la ubicación del centro de acopio, debido a que falta la tramitación del cambio de uso de suelo, trámite que para nosotros no tiene mucho sentido en nuestro caso.

3.21 Elaboración y Difusión del Reglamento de la Marca de Calidad y el Reglamento de funcionamiento interno del Comité Regulador

Esta actividad se llevo a cabo en dos etapas, debido a que el equipo técnico encargado del proyecto desarrollo un borrador del Reglamento de la Marca de Calidad, el que fue entregado a los integrantes de la Cooperativa en una reunión efectuada en la localidad de Chada, para su estudio y discusión por parte de la Cooperativa.

Posteriormente se realizó una charla, a la cual asistió una parte de los integrantes de la Cooperativa, en una sala habilitada para tal efecto por el equipo técnico encargado del proyecto en Santiago, para aclarar posibles dudas respecto al Reglamento. Se utilizó material audiovisual como apoyo, específicamente un proyector Multimedia con diapositivas obtenidas de material bibliográfico y técnico de apoyo que incluyó todos los aspectos que abarca un Reglamento de una Marca de Calidad. Una copia de esta presentación se encuentra en el Anexo N° 7.

En esta charla se dio énfasis en que los asistentes fueran capaces de entender sobre el Reglamento los siguientes aspectos:

- Qué es
- Temas que abarca

- Utilidad
- Modo de uso

El principal resultado de esta charla fue la obtención de la versión definitiva del Reglamento de la Marca de Calidad.

Se dio hincapié a que los asistentes recogieran el significado, alcance, correcto uso e impacto que la aplicación del Reglamento de la Marca de Calidad tendrá en el funcionamiento del Centro de Acopio una vez que éste comience a funcionar como ente comercial. Para ello se expusieron los diferentes aspectos que trata y rige el Reglamento y se dieron ejemplos de su funcionamiento y aplicación del Reglamento en otras partes del mundo, especialmente España. Además se le dio especial importancia a la participación interactiva de los participantes, dado la importancia del tema tratado.

3.22 Aprobación del Reglamento y Constitución del Comité Regulador

El Reglamento de la Marca de Calidad se encuentra sometido a aprobación por parte de la Cooperativa. La aprobación se debe llevar a cabo en una asamblea extraordinaria a sus integrantes, en las dependencias del Centro de Acopio, en la localidad de Chada, en la cual quede registrado mediante actas la aprobación y la constitución del Comité Regulador. Cabe destacar que el Director del ICA, Don Florentino Flores, se ofreció para ocupar el cargo de vicepresidente, del Comité, para favorecer el funcionamiento de éste una vez constituido.

Es importante destacar que los integrantes del Comité, serán los encargados de velar por el cumplimiento del Reglamento, defensa y control de calidad de los productos de la Marca de Calidad.

Además se han hecho gestiones con agrupaciones gremiales de la zona de Paine, para que en un futuro no muy lejano, formen parte del Comité Regulador y por ende ser beneficiarios de la Marca de Calidad, debido a que es más beneficioso que una Marca de Calidad represente a un sector productivo y no a una entidad privada.

La versión definitiva del Reglamento de la Marca de Calidad "Tomates del Paine" se encuentra en el Anexo N° 8.

3.23 Gerencia del Centro de Acopio.

En reunión de fecha 05 de junio de 2000, con los socios de la Cooperativa, se acordó la búsqueda de un gerente comercial con experiencia suficiente como para iniciar las gestiones comerciales, mantener y reactivar los canales de comercialización existentes y desarrollar nuevas estrategias y alternativas de comercialización para los productos procesados por el Centro de Acopio Hortofrutícola. Tanto la directiva como los socios presentes acordaron abocarse a la búsqueda de una persona que reuniera las características necesarias para llevar a cabo esta labor.

Dentro de las gestiones realizadas por la Cooperativa, se encuentran las reuniones sostenidas con INDAP en su sede de San Bernardo, en la que participó el equipo profesional del proyecto, socios y directiva de la Cooperativa, funcionarios de INDAP y un representante del FIA (supervisor del actual proyecto), con el objeto de apoyar la gestión de la Cooperativa en la búsqueda de fondos para la contratación del administrador del Centro de Acopio.

Después de un período de estudio de la propuesta por parte de INDAP, se aprobaron los fondos necesarios para la contratación de un administrador, por un período de 6 meses.

Paralelamente, se coordinaron actividades con INDAP y la empresa consultora "Quila" con el objeto de no duplicar actividades, mediante la articulación de actividades coordinadas y complementarias.

3.24 Gestión con agentes distribuidores y comercializadores de productos hortofrutícolas.

Estas gestiones se remontan a mayo de 1999, contactando en ese entonces a los representantes de las cadenas de supermercados Santa Isabel, M.A.S. y Jumbo, con el fin de realizar las primeras entregas de producto y además para realizar pruebas comerciales y encuestas a los consumidores.

Para que las cadenas de supermercados aceptarán los tomates de la Cooperativa, era necesario que el producto a granel estuviera presentado en cajas cosecheras plásticas de $\frac{3}{4}$, situación que aceleró la adquisición de cien de estas unidades, las que fueron adquiridas en Contenedores Plásticos S.A.

La primera entrega de tomates a granel se realizó al supermercado AGAS de la cadena M.A.S., ubicado en Av. W. Martínez y Av. La Florida. Habiéndose entregado una muestra de 300 Kg de tomate tradicional de primera.

Posteriormente esta experiencia se replicó en el local de la misma cadena ubicado en la comuna de Vitacura, sector Manquehue / Av. Vitacura, en donde se efectuaron dos entregas de producto de 300 Kg. Cada una con tomates de las mismas características a un valor comercial de \$150 por Kg más IVA.

Adicionalmente a mediados del mes de junio de 1999, se comunicó por parte de la Gerencia de la cadena Jumbo, la aceptación para poder efectuar las pruebas comerciales y encuestas a consumidores en uno de sus locales. Sin embargo a esa fecha ya no existía disponibilidad de producto. No obstante quedó abierta esta alternativa.

En la temporada correspondiente al año 2000 se perdió gran parte de la cosecha por un fuerte ataque de plagas en la zona, por lo que se decidió vender a través de la Cooperativa tomates provenientes de productores terceros de la zona, con el objeto de mantener los contactos comerciales desarrollados durante la temporada anterior, dando de esta manera la posibilidad a la Cooperativa de constituirse en proveedor de la cadena M.A.S. (Supermercados Agas). Además, se hicieron contactos con las cadenas D&S (Lider, Almac y Ekono), Jumbo, Carrefour y Unimarc, logrando ingresar en la nómina de proveedores en la cadena de supermercados Ekono y M.A.S. En este aspecto es importante destacar la buena disposición por parte de los supermercados por colaborar con la Cooperativa. Sin embargo esta actividad no tuvo el resultado esperado, siendo imposible cumplir con los preacuerdos comerciales adquiridos, debido a que no se contó con el apoyo logístico, ni la capacidad operativa que permitiera realizar las entregas en forma oportuna. En el cuadro se resumen las gestiones realizadas en cada una de estas cadenas; copias de los fax y cartas se encuentran en el Informe Técnico y de Gestión N° 4.

En los últimos meses se han activado nuevamente los canales de comercialización, antes mencionados, producto de las gestiones realizadas por el administrador del centro de acopio, con el apoyo del equipo técnico encargado del proyecto. Sin embargo, tal cual como en la temporada anterior esta actividad no ha tenido resultados positivos hasta el momento debido a que la mayoría de los productores que integran la Cooperativa, no cuenta con un capital de trabajo que les permita solventar sus gastos durante 2 meses, que es la cantidad de tiempo que se demoran en pagar los supermercados a sus proveedores.

Estas gestiones se llevaron a cabo a través de contactos telefónicos, envío de cartas y fax, así como reuniones y entrevistas con los encargados de adquisiciones de las cadenas de supermercados.

4. PROBLEMAS ENFRENTADOS.

4.1 Legales

Debido a la pérdida del terreno e instalaciones con que contaba el proyecto al inicio de éste, un galpón en un terreno propiedad del coordinador del proyecto, fue necesario iniciar la búsqueda de nuevos terrenos, y de recursos adicionales para construir por completo un Centro de Acopio. Esta pérdida significó una gran demora en la calendarización de actividades inicial del proyecto, afectando por ende la finalización, en los plazos estimados, de diversas actividades y en global el término del proyecto. Por lo anterior, fue necesario iniciar las gestiones tendientes a la obtención de un terreno donde se ubicaría en forma definitiva el Centro de Acopio. Gracias a las gestiones realizadas por la Cooperativa y el equipo técnico encargado del proyecto, se solicitó un terreno de 1.590 m² perteneciente a la "Comunidad de Parceleros de Chada", el que fue cedido por al final bajo el régimen de comodato. Como la ley exige que para la cesión de terrenos bajo este régimen, es necesario la obtención de la firma del 50 % más uno de los dueños del terreno, hubo que recoger, uno por uno, las firmas en cuestión, actividad en la cual el equipo técnico encargado del proyecto y los socios de la Cooperativa se demoraron aproximadamente 3 meses. → Más demoras. Al final se obtuvieron 38 firmas de un total de 64.

Respecto a la consecución de fondos suplementarios para la construcción del Centro de Acopio, el principal problema presentado fue la pérdida de los fondos asignados por el concurso FONDEVE a la Cooperativa, debido a que estos fondos fueron girados a nombre de la Junta de Vecino del Escorial, cuya dirección no quiso cobrarlos y entregarlos a la Cooperativa por estar destinados a una organización que no está localizada geográficamente en el ámbito de su gestión. Cuando al final se logró solucionar este inconveniente legal, se pasó el plazo estipulado por la municipalidad para poder asignar estos fondos a este tipo de proyectos. Para solucionar esta pérdida se realizaron gestiones con FIA e INDAP, para la consecución de los fondos necesarios para el término del Centro de Acopio.

Para poder lograr envasar y etiquetar los productos procesados en el Centro de Acopio, es necesario que este tenga la autorización por parte del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA), a través de un Registro Sanitario. Para comenzar la solicitud del Registro Sanitario es necesario contar con las instalaciones habilitadas, por lo cual el inicio de este trámite se demoró hasta el término del Centro de Acopio → Retraso en la consecución de la Resolución Sanitaria pertinente.

Una vez terminado el Centro de Acopio se procedió a la tramitación del Registro Sanitario, pero la obtención de éste se ha ido complicando cada vez más, significando un retraso en la obtención de éste, debido a que:

- para poder solicitar el Registro, se debe contar con alcantarillado público o alcantarillado particular (fosa séptica y pozo absorbente) aprobado por el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (SESMA). Debido a incumplimientos en las obligaciones contraídas por el constructor civil del centro, en la realización de los planos del sistema de alcantarillado, se tuvo que contratar los servicios de un arquitecto para que realización de éstos, significando además de una pérdida de tiempo, un gasto económico, debido a que se destinaron fondos de otras actividades por realizar a la realización de ésta.
- Además de lo anterior, se debe contar con agua potable, distribuida por una empresa autorizada por el gobierno. En la localidad de Chada se cuenta con agua potable suministrada por un Comité de Agua Potable Rural, por lo que se tuvo que solicitar un certificado de factibilidad o aprobación de la empresa que asesora al Comité, en este caso a EMOS, la que se demoró aproximadamente 3 semanas en entregar el certificado de factibilidad. El ingreso de la solicitud de aprobación del sistema de alcantarillado junto a los planos y el certificado de factibilidad se realizó a fines de marzo y el SESMA dio fecha de entrega de los resultados de la solicitud para el 22 de Mayo del presente año.
- Surgió otro inconveniente para la consecución del Registro, debido a que es indispensable que la I. Municipalidad de Paine, más específicamente la Dirección de Obras, zonifique la ubicación del Centro de Acopio para presentar la solicitud de obtención del Registro Sanitario en el SESMA. Actualmente, para realizar la zonificación se debe cumplir una ley que señala que cuando se va a llevar a cabo una actividad económica en una zona rural, se debe realizar un cambio de uso de suelo, en este caso de un suelo agrícola a uno agroindustrial. Este trámite se debe realizar en el SAG (el cual requiere recursos económicos adicionales) para cumplir con lo solicitado por este organismo, y además, este es un trámite

burocrático que puede durar entre 6 meses y un año. Inicialmente, para que la Municipalidad zonifique se requiere que el centro de acopio este regularizado ante ella, actividad que no se ha realizado por incumplimiento de las responsabilidades contradas por el constructor civil del Centro de Acopio, respecto a este tema. Para realizar la regularización de las obras, es necesario la contratación de los servicios de un arquitecto, debido a que se deben realizar, además del plano de edificación previsto al inicio de la construcción, un plano eléctrico, de agua, de alcantarillado (que se tiene) y de estructura, junto a la memoria de cálculo.

- Otro problema, que surge a raíz del cambio de uso de suelo, es que la propiedad necesita un rol, el que se debe solicitar en el Servicio de Impuestos Internos (SII), pero como el terreno donde se encuentra el centro de acopio es un comodato, la consecución del rol se complica y el trámite puede durar de 6 meses a un año.

A pesar de todos estos problemas, es importante señalar que a la fecha, la obtención del Registro Sanitario está en proceso y sólo es cuestión de tiempo para su aprobación.

Por otra parte es necesario informar que el trámite de inscripción del logo de la Marca de Calidad, se ha demorado por problemas con el logo antiguo, por lo que fue necesario la realización de uno nuevo, y además por que el trámite ante el Departamento de Propiedad Intelectual del Ministerio de Economía, dura entre 3 y 6 meses.

4.2 Técnicos

El principal problema que se presentó desde el comienzo del proyecto, es la escasez de agua de riego especialmente en el sector de Chada. Esta falta de agua impidió que algunos de los productores, que se habían incorporado a la producción de tomate en el marco del proyecto, pudiesen continuar con el cultivo, el cual debió ser abandonado estando aún en etapa de crecimiento sin posibilidades de obtener producción. Para hacer frente a este problema se realizó un estudio acerca de la factibilidad de la utilización del método de riego por goteo, utilizando cintas plásticas, para minimizar el costo de inversión. Este sistema de riego no se pudo promover, por falta de recursos.

Durante la primera temporada, el inicio tardío de las actividades agronómicas limitó la decisión de incorporarse en forma productiva a las actividades del proyecto de un buen número de asociados, los cuales ya contaban con siembras programadas establecidas. Además se presentaron problemas de mortandad de plantas en el período de arraigamiento después del trasplante, producto del uso de "tierra de algas" sin desinfectar apropiadamente en la mezcla de sustrato, y de la acción de un hongo. Este problema se solucionó a través de charlas técnicas a los encargados de la producción de almácigos, por parte del equipo técnico encargado del proyecto.

Desde que se inició el proyecto, en ambas temporadas se han visto fuertes ataques de la polilla del tomate (Tuta absoluta), a la producción de tomate destinada a ser comercializada a través de la Cooperativa a supermercados, sin embargo durante la segunda temporada las pérdidas fueron considerablemente mayores con respecto a la primera temporada, debido a que las pérdidas producidas por esta plaga en ocasiones fueron totales. Para hacer frente a este problema se realizó un estricto programa fitosanitario para el control de la plaga. Además se recomendó levantar el cultivo desde el suelo, con el objeto de evitar la generación de condiciones favorables para el desarrollo de la plaga. A pesar de las diversas acciones tomadas para evitar las pérdidas que ocasiona esta plaga en la zona, no se obtuvieron los resultados esperados, por lo cual fue necesario instruir a los socios de la Cooperativa en el manejo integrado de plagas y más específicamente en el control integrado de la polilla del tomate.

4.3 Administrativos y de Gestión

El problema más importante presentado en el desarrollo del proyecto, es la limitación que tiene la Cooperativa en aspectos básicos de administración y gestión.

Debido a estas limitaciones de la Cooperativa, fue necesario el apoyo del equipo técnico encargado del proyecto, en todas las gestiones tendientes a la obtención del terreno donde se ubicaría en forma definitiva el centro de acopio, consecución de los fondos suplementarios que permitieran financiar en un 100 % los costos involucrados en la construcción y habilitación de dicho centro, y negociación con supermercados par abrir canales de comercialización directos.

Como comentábamos anteriormente, debido a las carencias que la cooperativa tienen en aspectos básicos de gestión, el contacto y comercialización del producto tomate con los centros de distribución no fue muy ágil y operativa, ya que esta actividad requiere de un seguimiento continuo y dedicación importante por parte de una persona con ciertos conocimientos técnicos administrativos, que no se encuentra presente en el interior de la Cooperativa. Para minimizar en lo posible este problema, el equipo técnico encargado del proyecto realizó los contactos previos con responsables de compras de importantes cadenas de supermercados durante la primera y segunda temporada, consiguiendo entregas concretas, aunque puntuales, de producto. En el último período de ejecución del proyecto, se contrató los servicios de un administrador para el Centro de Acopio, gracias a las negociaciones del FIA con INDAP, y a los fondos aportados por éste último organismo, lo que significó la reapertura de los canales de comercialización ya existentes en las temporadas anteriores; concretamente se volvieron a conseguir pedidos del Supermercado AGAS (Cadena M.A.S.), y de Supermercados Montserrat.

Es importante señalar que otro factor que influyó en el incumplimiento de las entregas de forma continuada, es la forma de pago de los supermercados, debido a que ésta se realiza después de dos meses de la entrega del producto y como la mayoría de los productores asociados a la Cooperativa no cuenta con un capital propio suficiente para mantenerse durante esos dos meses, prefieren vender los productos en un mercado donde reciban el dinero de forma inmediata.

5. CALENDARIO DE EJECUCIÓN.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO						
Objetivo específico	Actividad N°	Descripción	Programado ⁶		Real	
			Fecha inicio	Fecha término	Fecha inicio	Fecha término
1	1.1	Definición del producto objetivo donde aplicar esta metodología	23-09-98	30-10-98	23-09-98	30-10-98
2	2.1	Caracterización de los requisitos del producto solicitados a nivel comercial	14-10-98	30-12-98	14-10-98	30-12-98
2	2.2	Caracterización de los requisitos del producto solicitados por los consumidores	14-10-98	30-12-98	14-10-98	30-12-98
2	2.3	Evaluación e interpretación de resultados (hito 2 y 3)	14-10-98	30-11-98	14-10-98	30-11-98
3	3.1	Diagnóstico del proceso productivo actual	25-11-98	01-05-99	25-11-98	01-05-99
3	3.2	Definición de las alternativas de mejora	25-11-98	30-01-01	25-11-98	15-01-01
3	3.3	Generación de un proceso de cambio de hábitos de manejo productivo por parte de los productores.	25-11-98	01-05-00	25-11-98	01-05-00
3	3.4	Creación de un lugar de acopio y tratamiento del producto post cosecha	21-12-99	31-03-00	21-12-99	02-03-01
3	3.5	Capacitación de los productores y los operadores del centro de acopio y tratamiento del producto postcosecha	15-03-99	1-05-00	15-03-99	16-02-01
4	4.1	Elaboración del sistema de aseguramiento de la calidad del producto "tomate tradicional"	16-08-99	30-04-00	16-08-99	30-11-00
4	4.2	Adaptar e implementar el sistema de aseguramiento de calidad del producto generado.	1-04-00	1-05-00	1-04-00	15-03-01
4	4.3	Creación de un distintivo o marca de calidad registrada	01-11-98	1-05-00	01-11-98	Pendiente ⁷
5	5.1	Creación de un Comité Regulador de la Marca de Calidad	01-04-00	31-06-00	01-04-00	Pendiente ⁸
5	5.2	Diseñar e implementar un Reglamento Interno que determina la marca de calidad	02-11-99	18-08-00	01-04-00	Pendiente ⁹
6	6.1	Presentación y difusión de los resultados del proyecto.	1-08-00	28-02-01	Pendiente.	

⁶ Programa modificado respecto al original de la propuesta. Este cambio fue solicitado en Febrero del 2000, y aceptado por FIA en Mayo del 2000. Este cambio consideró el alargamiento del periodo de ejecución en 6 meses adicionales.

⁷ Logo elaborado aprobado por productores, y presentado en el Dpto. Propiedad Industrial, Oficina Registro de Marcas.

⁸ Elaborado el Reglamento de funcionamiento interno del Comité Regulador (integrado en el Reglamento de la Marca de Calidad), y presentado y explicado a los productores. Falta que a través de asamblea de la cooperativa se aprueben los cargos directivos del Comité Regulador.

⁹ Reglamento elaborado, presentado y explicado a productores. Aceptado informalmente por productores. Falta reunión extraordinaria de Cooperativa y aprobación formal del Reglamento.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.

- a) Como era de esperar, se ha experimentado que la comercialización directa de productos con mayor valor agregado, tomate confeccionado (seleccionado, calibrado y encajado) produce automáticamente un aumento sustancial en el valor que los clientes y consumidores están dispuestos a pagar por el producto tomate; concretamente se observó que los supermercados ofrecían un precio entre un **88 –136% / Kg mayor**, que lo que pagaban las centrales de distribución al por mayor (Lo Valledor y La Vega), y “ferias libres”, en la misma época. Además, si consideramos un proceso de envasado y etiquetado, la diferencia de precios puede elevarse en algunos casos hasta **más de un 300%**.

Ahora bien, además de las instalaciones e infraestructura de proceso necesarias, el poder constituirse en proveedor formal y continuado de supermercados supone, disponer de una organización con las siguientes capacidades operativas y logísticas:

- Personal comercial con experiencia dedicado a establecer contactos y llevar a cabo las negociaciones y labores comerciales propias, además de las administrativas típicas de cualquier oficina comercial¹⁰.
- Oficina de operaciones comunicada: teléfono y fax al menos.
- Capital inicial de operación que financie las primeras entregas, al menos durante los dos-tres primeros meses, ya que los supermercados y muchas tiendas minoristas especializadas pagan a 45, 60 y 90 días. Algunas cadenas de supermercados incluso exigen el pago de una cantidad, que oscila entre los Ch\$500.000 -Ch\$600.000, para introducir los productos en la superficie de venta.
- Contar con una capacidad de suministro continuada y relativamente alta, lo cual exige tratar con producciones planificadas en el tiempo y envíos conjuntos de mercancía, esto nos lleva a trabajar de forma agrupada y/o contando con mercancía suministrada por terceros ajenos a la cooperativa. Evidentemente trabajar con terceros exige mayor nivel de coordinación y por ende mayores capacidades logísticas.

En definitiva, **se necesita contar con un organización comercial que realmente sea una “organización”, tanto formalmente como operativamente**. La Cooperativa Campesina Huelquén Ltda., carece en gran medida de las capacidades anteriormente citadas (recientemente a partir de Marzo disponen de una persona, administrador del centro, que les puede llevar los contactos y ventas con clientes potenciales) lo que producido que sean incapaces de mantener una relación comercial continuada con los supermercados, sin pasar de algunas entregas puntuales aisladas.

- b) **La consecución de un registro sanitario** para un establecimiento que manipule, elabore, o almacene productos alimenticios, **requiere contar con una infraestructura mínima** para que, con relativamente pocas inversiones, se satisfaga las disposiciones establecidas en la reglamentación vigente al respecto. Si no se cuenta de partida con esta infraestructura mínima, o contándose con ella no se puede utilizar por razones varias, como sucedió con la Cooperativa al año de iniciado el proyecto, implica que se tienen que conseguir muchos más recursos necesarios para crear esta infraestructura. El proyecto consiguió suplementarse económicamente con Ch\$ 4.411.000, entregadas por el FIA fraccionada en dos entregas, pero de manera tardía, lo cual hizo que la finalización del centro de acopio actuara de “cuello de botella” para la ejecución de las demás actividades y consecución de los resultados e impactos esperados.
- c) **La puesta en marcha efectiva de un Sistema de Calidad basado en HACCP**, por muy simplificado que este sea, como es el caso del diseñado para la Cooperativa, **requiere de un capital e inversiones mínimas para hacerlo funcionar**. En el proyecto inicial se consideró que la puesta en marcha del centro de una forma continuada, generaría de forma rápida una serie de beneficios que se podrían destinar, en parte, a financiar la compra de instrumental analítico y pago de inspecciones y ensayos realizados por laboratorios especializados. La tardía finalización del centro de acopio y envasado, el no afianciamento de los canales de comercialización abiertos, y la tardía contratación de un administrador

¹⁰ hasta la segunda temporada de producción de tomate desde que se inició el proyecto, la labores comerciales se han llevado directamente por el equipo técnico del proyecto.

del centro, se ha constituido en obstáculos que han impedido la generación de ingresos suficientes para financiar los ítems mencionados.

- d) La puesta en marcha de una Marca de Calidad, como la que se plantea en el proyecto, conlleva, al menos, el cumplimiento o satisfacción de los siguientes aspectos:
- **Se debe contar con capacidad de financiación del Comité Regulador¹¹** de la Marca de Calidad, incluso teniendo en cuenta que los miembros constituyentes del equipo directivo trabaja y colabora "ad honorem", ya que periódicamente se deben inspeccionar y controlar que todos los productores y centros de envasado inscritos asociados a la "Marca" deben ser inspeccionados por una mesa u órgano profesional adscrito al Comité Regulador. Esto implica gastos continuos y periódicos correspondientes a honorarios de profesionales auditores. Este gastos normalmente se pueden obtener de las propias cuotas que cada uno de los asociados, pero actualmente, y en este caso, los productores involucrados en el proyecto socios de la cooperativa, no están en condiciones de asumir este gasto suplementario.
 - Para que el logo que otorgue el Comité Regulador sea creíble, y otorgue confianza al consumidor que adquiera un tomate identificado con esta marca, tiene que acreditar suficiente objetividad, o sea tiene que ser imparcial en la medida de lo posible. Esto implica que, **a medio y largo plazo, la representatividad del comité de Calidad no puede recaer exclusivamente en personal de una sola organización**, como la Cooperativa Campesina Huelquén, ya que si no, se constituye automáticamente en una marca comercial normal. O sea, uno no puede ser juez y parte a la vez, si no pierde automáticamente la credibilidad. Es por esto que se planteó, una vez elaborado el Reglamento y habiendo empezado a utilizarla con resultados positivos, involucrar lo antes posible a otras entidades en el Comité Regulador. Concretamente se estaba pensando en pequeñas Asociaciones Gremiales, de la zona.
 - Para poner en marcha una marca de calidad se debe contar al menos con alguna organización que sea capaz de satisfacer todas y cada una de las normas que establece el Reglamento de la Marca. Para situar a la Cooperativa Campesina Huelquén en disposición de demostrar su capacidad de cumplimiento continuado de este Reglamento, se diseñó el Sistema de Aseguramiento de Calidad basado en HACCP (que en algunos aspectos es más exigente que el propio reglamento), de manera que **hasta que la Cooperativa no esté en disposición de implantar efectivamente, al menos parcialmente, el Sistema de Calidad diseñado, no se puede utilizar la Marca de Calidad con los resultados e impacto esperado.**

6.2 Recomendaciones

6.2.1 Fortalecimiento organizacional

Es crítico, para que se manifiesten en toda su plenitud los impactos previstos por el proyecto, fortalecer la capacidad logística y administrativa de la cooperativa, p.ej. a través de:

- Prolongar la contratación del Administrador actual hasta un año como mínimo. Actualmente el INDAP, quien a puesto los fondos para su contratación, ha previsto una contratación de 6 meses.
- Abrir una cuenta corriente a nombre de la cooperativa. Actualmente la cooperativa no dispone de este servicio, lo cual le ocasiona numerosos problemas para hacer efectivos los cheques que giran a su nombre. Se propone reanudar conversaciones con el Banco del Estado, para que les abra una cuenta corriente, y además un "línea de facturación", que les permita depositar facturas y así conseguir financiación inmediata¹².
- Conseguir financiación del capital inicial de operación a través de apertura de una línea de crédito, o mejor aún a través de nuevos instrumentos que entidades del estado pongan a disposición de las PYMES.

¹¹ Nombre que se le otorga a la entidad de control que vigila por el cumplimiento de las normas prescritas en el Reglamento de la "Marca de Calidad".

¹² Aunque esto les quitaría parte del sobreprecio conseguido por la entrega de productos con mayor valor añadido, ya que la entidad bancaria les aplicaría una tasa o interés por adelanto de fondos a cuenta de las facturas depositadas.

- Reprogramar sus deudas actuales con INDAP, de manera que los agricultores se pudiesen comprometer más con el centro aportando recursos dinerarios propios.
- Conseguir financiación para construir y equipar una oficina comercial anexa al centro de acopio y envasado. Actualmente la consultora QUILA, que a trabajado conjuntamente con el equipo técnico del proyecto en algunos aspectos, se planteó la posibilidad de presentar un proyecto a la Fundación Andes, para conseguir recursos que financien la construcción y equipamiento de esta oficina comercial.
- Capacitación simplificada de nueva directiva de la Cooperativa en técnicas de gestión y dirección de entidades asociativas agrarias.

6.2.2 Fomento asociacionismo entre diversas organizaciones.

Se propone coordinar una serie de reuniones con representantes de diversa asociaciones gremiales de productores agrarios de la zona, con el objetivo fundamental de llegar a acuerdos de tipo comercial interempresas, o incluso crear una nueva unidad comercial que gestione y administre el centro de acopio. Con esto se conseguiría:

- Mayor producción de materia prima potencial, y mayor diversidad de productos, lo que permitiría por una parte, disponer mayores cantidades de producto que facilitaría la capacidad de entregar las cantidades requeridas por los supermercados; si falla unos quedan otros que les pueden aportar sus productos, y al disponer de mayor diversidad de productos se podría dar más utilización y rendimiento al centro de acopio construido durante un período mal largo del año. Además al hacer entregas conjuntas de mayor volumen, se abaratarían el costes de transporte de la mercancía hasta las centrales de compra de los supermercados.
- Disminución de costes de mantenimiento del centro de acopio por socio, ya que al ser más se podría aplicar una pequeña cuota a cada socio o aliado de menor valor, o por último conseguir entre todos mayores fondos para financiar el funcionamiento del centro de acopio.
- Mejores precios en la zona, al concentrar y canalizar la oferta a través de una sola organización. Además se mejora la imagen corporativa de la Cooperativa.
- Posible arrendamiento de las instalaciones actuales a otras organizaciones durante los períodos improductivos de los productores de la zona.
- Mayor facilidad para conseguir créditos y financiamiento de proyectos al estar involucrados más productores de la zona, y por ende distribuirse los beneficios económicos y sociales entre mayor sector poblacional.
- Objetividad e imparcialidad de la Marca de Calidad, al involucrar en el Comité de Calidad de la Marca de Calidad "Tomates del Paine" a otros representantes de organizaciones productivas.
- Mayor capacidad efectiva de coordinar futuras acciones, en relación a ejecución de proyectos cofinanciados similares a el presente, al distribuirse la tareas de coordinación y apoyo logístico entre más responsables.
- Enriquecimiento técnico productivo y cultural, al contar con las experiencias de más productores de la zona.

Huelga decir, que la elección de lo posibles socios o aliados debe ser cuidadosa, de manera que no integremos a los grandes problemas que la cooperativa actualmente posee, los de las demás entidades que podrían ser aún mayores.

6.2.3 Elección inmediata de los miembros del Comité Regulador de la Marca de Calidad.

Como aspecto pendiente, se hace urgente que la Cooperativa a través de una nueva convocatoria extraordinaria, convoque a todos sus miembros para elegir los miembros del Comité Regulador de Marca de Calidad, y aprobar formalmente su Reglamento. Al respecto cabe destacar que el actual director del ICA, consultora contratada por la Cooperativa para ejecutar el proyecto, se ha postulado voluntariamente para formar parte de esta directiva, de manera que puedan contar con asesoría durante un mayor período de tiempo, en el manejo e interpretación del Reglamento de la Marca de Calidad "Tomates del Paine". Al mismo tiempo también contaría con apoyo complementario en la aplicación del Sistema HACCP desarrollado. La Cooperativa, y los productores involucrados en el proyecto han aceptado por unanimidad esta candidatura provisional.

7. ANEXOS.

- Anexo n°1: Encuestas a productores y sus resultados.
- Anexo n°2: Encuestas a encargados de supermercados y consumidores, y sus resultados.
- Anexo n°3: Fichas Técnicas
- Anexo n°4: Fotos centro de Acopio construido.
- Anexo n°5: Diapositivas difusión del Manual de Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) y Plan HACCP.
- Anexo n°6: Diseño logo Marca de Calidad "Tomates del Paine"
- Anexo n°7: Diapositivas Difusión Reglamento Marca de Calidad.
- Anexo n°8: Reglamento de Marca de Calidad "Tomates del Paine".

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Recommended International Code of Practice. General Principles of Food Hygiene. CAC/RCP 1-1969, Rev.3* (1997). Codex Alimentarius Commission.
- Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) System and Guidelines for its Application. Annex to CAC/RCP-1 (1969), Rev 3* (1997).
- Recommended International Code of Practice for Packaging and Transport of Tropical Fresh Fruits and Vegetables. CAC/RCP 044 – 1995, Vol 05B. Codex Alimentarius Commission.
- List of Codex Maximum Residue Limits for Pesticides in Food. MRL's, 1999, Vol 02B. Codex Alimentarius Commission.
- Current Good Manufacturing Practice in Manufacturing, Packing, or Holding Human Food. Code of Federal Regulation, Title 21, Volume 2, part 110 (21-CFR -110).
- Guide to minimize Microbial Food Safety Hazards for Fresh Fruits and Vegetables. Working Draft; February 16, 2000. (to be added 21 CFR 110).
- Reglamento Sanitario de los Alimentos. Decreto Supremo 977 del 06 de agosto de 1996. (Chile).
- Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de Trabajo. Decreto Supremo 745 del 23 de julio de 1992. (Chile).
- Directiva relativa a la higiene de los productos alimenticios. (93/43/CEE). (Unión Europea).
- Código EUREP para las Buenas Prácticas Agrícolas en Horticultura, (EUREGAP Document, Dic 2000). EUREP c/o EuroHandelsinstitut e.V.
- Norma Chilena Oficial NCh 409/1 Of. 84. Agua potable. Parte 1: Requisitos.
- Norma Chilena Oficial NCh 1333 Of. 78. Requisitos de calidad del agua para diferentes usos.
- Agenda de Pesticidas, Asociación de Exportadores de Chile A.G.
- Guía de Aplicación de los principios de inocuidad alimentaria para el sector hortofrutícola de exportación, Octubre 1999. Asociación de Exportadores de Chile A.G., Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF).
- Reglamento CEE n° 2082/1992 del Consejo de 14 de julio de 1992 relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios.

ANEXO 1

ENCUESTAS APLICADAS A LOS PRODUCTORES Y SUS RESULTADOS



Proyecto FIA:
**SISTEMA NORMALIZADO DE PRODUCCIÓN
 Y COMERCIALIZACIÓN DE UN PRODUCTO HORTOFRUTÍCOLA**

ENCUESTA

Nombre del Productor: _____

1.- Superficie predial: _____

2.- Cultivos preferenciales y superficie cultivada:

Cultivo	Superficie	Restricción
1.		
2.		
3.		

(Nota: Restricción se refiere a: precio, agua, clima, capital, mano de obra, post-cosecha, etc.)

3.- Disponibilidad de agua de riego:

a) Agua de canal (nombre): SI NO

Dotación estimada (lt/seg.):.....

b) Agua noria: SI NO

Dotación estimada (lt/seg.):.....

c) Agua pozo profundo SI NO

Dotación estimada (lt/seg.):.....

4.- Método de Riego utilizado

Método utilizado	Porcentaje de superficie regada (%)	Superficie regada (ha)
Surco		
Surco-manga		
Tendido		
Goteo-cinta		
Matrices (tuberías)		
Otro		



Proyecto FIA:
**SISTEMA NORMALIZADO DE PRODUCCIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN DE UN PRODUCTO HORTOFRUTÍCOLA**

5.- Principales Problemas de manejo en cada cultivo

	Problema 1	Problema 2	Problema 3
Cultivo 1			
Cultivo 2			
Cultivo 3			

Nota: Problemas se refieren a: Presencia de plagas, enfermedades, daño físico, presencia de malezas (especificar cual).

6.- Rendimiento estimado (en kg/ha)

	Rendimiento
Cultivo 1	
Cultivo 2	
Cultivo 3	

7.- Semilla o variedad habitualmente utilizada en cada cultivo y ventaja y desventaja

	Variedad utilizada	Ventaja	Desventaja
Cultivo 1			
Cultivo 2			
Cultivo 3			

8.- Canales de comercialización utilizados:

- a) En el predio
- b) Lo Valledor
- c) La Vega
- d) Supermercados (cuál?)
- e) Al detalle



Agricultores	Superficie total (ha)	Destinada a proyecto (ha)	Cultivo preferente	Restricción	Variedad utilizada	Ventaja de variedad	Rendimiento	Problemas de manejo	Dotación de agua	Método de riego	Canal de comercialización
E. Gonzalez	9,5	0	melon papa choclo	agua agua agua	Durango Desiree 553-560	mejor venta mejor venta tamaño	no sabe 300 sacos 26000	trips — gusano cortador	canal	surco	Lo Valledor
P. Silva	7	1	melon tomate choclo	no no no	Durango F1 550	mejor venta calidad de fruto tamaño mazorca	15000 u 10000 cajas 30000 u	— polilla —	canal	surco	Lo Valledor
L. Lucero	10	0,5	tomate choclo sandía	inversión (inv) agua no	max, rodas Jacques	sabor, precocidad tamaño mazorca	2000 cajas 30000 u 8000 u	polilla gusano cortador no sabe	canal (esporádico) noria	surco sifón	En predio Lo Valledor
B. Toledo	2,5	0,25	z. Italiano sandía tomate	agua agua agua	arauco royal sweet desconocida (F1)	calibre, color uniformidad frimeza fruto, calibre	500000 u 7000 u 3000 cajas	botrytis no polilla	canal (esporádico) noria	surco-manga	Lo Valledor La Vega
A. Barra	4	0,25	tomate palto maíz	precio no no	laser hass 580 tracy	uniformidad precio calibre	20000 Kg 4000 Kg 8000 Kg	no no no	canal		En predio Lo Valledor
E. Flores	6	0	choclo tomate zapallo	agua	santiago larga vida	precocidad productividad	25.000 u 3.000 cajas no sabe	carbón polilla	canal esporádico	surco	En predio Lo Valledor
B. Ortiz	15,5	0,25	tomate choclo zapallo	agua, precio agua	desconocida (F1) 550 Jacques	barato, firme calibre	3.500 cajas 30000 u no sabe	polilla gusano cortador establecimiento	canal (esporádico) noria	surco-manga sifón	En predio Lo Valledor La Vega
S. Gaete	13,5	0,5	choclo tomate sandía	agua agua agua	553-santiago desconocida (F1)	precocidad, calibre uniforme, calibre calibre	30.000 u 3.000 cajas 3000 u	pulgón polilla	canal (esporádico) noria	surco	Lo Valledor
H. González	7	0,25	choclo tomate sandía	agua capital agua	portillo empire klondike	precocidad buen fruto	25.000 u 3.000 cajas no sabe	carbón polilla	canal (esporádico) noria	surco cinta	Lo Valledor
C. Ortiz	11,5	0	zapallo choclo tomate	agua agua agua	no sabe santiago rodas	calibre calibre	3.000 u 25.000 u 3500 cajas	no sabe gusano cort. polilla	canal (esporádico) noria	surco	Lo Valledor La Vega
B. Trujillo	15,7	0	choclo tomate sandía	agua agua agua	555-agrotuniche desconocida (F1) royal sweet	calibre, precocidad rendimiento, precocidad fruto no se parte	25.000 u 3.200 cajas 15.000 u	carbón tizón	canal (esporádico) noria	surco surco manga cinta	En predio Lo Valledor La Vega
R. Trujillo	9	1	choclo tomate lechuga	agua capital precio	santiago, spirit desconocida (F1) costina	precocidad precoz, productivo	20.000 u 3.000 cajas	gusano cortador polilla tizón	canal (esporádico) noria	surco cinta	En predio Lo Valledor

ANEXO 2

**ENCUESTAS APLICADAS A ENCARGADOS DE SUPERMERCADOS
Y CONSUMIDORES, Y SUS RESULTADOS**

Encuesta destinada a valorar las características de calidad exigidas para el TOMATE por las grandes superficies así como el criterio de compra.

I- Parámetros de calidad del TOMATE.

Valorar del 1 al 5 la importancia de los siguientes parámetros

Frescura	
Color	
Calibre	
Apariencia	
Tacto	
Olor	
Homogeneidad del lote	
Regularidad entre partidas	
Presentación	

Otros:

Precio:

II- ¿Qué presentación prefiere que lleve el TOMATE?.

- Tipo de envase o caja, propiedades.

- Cantidad por envase.

- Etiquetado: Propiedades (tamaño, etc.), información requerida.

- Otros requerimientos para la presentación:

III- Condiciones de compra del producto:

- Cantidad mínima.

- Forma de pago (a 90 días, etc.).

- Otros:

Observaciones:

Fecha: 30/10/98
Lugar: Jumbo Alto Las Condes
Mall Alto las Condes.
Asistentes: Elsa Jimenez. Tecnóloga de Alimentos Control de Calidad sección frutas y hortalizas.
Fecha: 9/11/98
Lugar: Jumbo Francisco Bilbao.
Asistente: Pablo Nawrath Jefe de Compras de frutas y Hortalizas Departamento Comercial JUMBO.
Fco. Javier Pérez Amurrio y Javier E. Astudillo (ICA Ltda.).
Tema: Encuesta para determinar las especificaciones del producto desde el punto de vista comercial.

Sumario:

El supermercado Jumbo tiene productos de buena presencia y durabilidad en el punto de venta durante tres días, manteniendo las características de calidad definida. De todas formas, el supermercado siempre tiene que tener producto para ofrecer, aunque no sea en algunos casos de las condiciones que se desean. Están abiertos a variedades o presentaciones que se acerquen a los requerimientos de los clientes siempre que sean competitivas y tengan venta. Lo importante para ellos es la **presencia** y **apariencia** frente al gusto del producto.

DESARROLLO:

En el supermercado Jumbo de Alto las Condes existen a la venta 3 variedades de tomate: el tomate Rockie, con una vida mínima de 72 h en venta, deseado por su resistencia y larga vida; el tomate para Cocktail, normalmente envasado en bandejas, y el tomate larga vida, siempre presentado en bandejas de seis unidades, pero con un precio sensiblemente más caro.

Existen en este momento cuatro proveedores de tomate, muy heterogéneos en su comportamiento, los cuales tienen un contrato verbal en el cual se marca un precio y el volumen solicitado por pedido.

Parámetros de calidad del producto.

La inspección de los lotes se realiza de forma visual, los criterios de calidad que aplica el responsable de la inspección dependen si los productos vienen a granel o envasados.

Características en la recepción. La recepción se realiza de 17 a 21 horas, aunque los proveedores están atentos a cualquier demanda del supermercado. Hay que decir que el supermercado no tiene cámara para guardar o almacenar los productos. Se da mucha importancia a temas como la higiene del camión donde llega el producto, la higiene y limpieza de las bandejas o bins donde vienen los productos a granel y la resistencia de los envases en el caso de que los productos vengan envasados en bandejas o en mallas.

Los criterios de calidad se resumen en los siguientes:

- ❑ Todos los productos han de ser lavados con agua con una concentración definida de fungicida de la marca Jonshon para prevenir que los insectos, larvas, etc., ataquen al producto, además de eliminar la mugre.
- ❑ La apariencia, caducidad mayor de tres días en condiciones de frescura óptimas y la presentación homogénea del producto son conceptos muy importantes a la hora de comprar el producto por parte del Jumbo.
- ❑ El tamaño de las variedades es de entre 7 y 8 cm de diámetro teniendo una permisibilidad del 2% en la totalidad del lote.
- ❑ El producto debe mantener su apariencia, turgencia, humedad y tacto durante el periodo de venta
- ❑ Otros deseos pero no muchas veces posible es que el tomate tiene que tener un color entre pintón y rojo.
- ❑ Productos con daños excesivos por encima del 2% son rechazados, a no ser que no exista más oferta, ya que el supermercado **siempre** tiene que tener producto a la venta.

Valoración de los aspectos de calidad del producto

Frescura	3
Color	3
Calibre	5
Apariencia	5
Tacto	4
Olor	2
Homogeneidad del lote	4
Regularidad entre partidas	5
Presentación	5

Presentación del producto.

El tomate que se va a vender a granel llega al supermercado en cajas plásticas, con una capacidad de 14 Kg. Este tomate no requiere etiquetado, aunque el tomate llega individualmente con adhesivos del productor.

El tomate envasado se puede presentar en bandejas de 1 Kg (seis unidades en el caso del larga vida) con film transparente y debidamente etiquetados, aunque la mayoría de los productores tienen incumplimientos del Reglamento. También existen en mallas de medio Kg o 1 Kg, aunque existe un defecto en cuanto al color de la malla que es roja, no facilitando la visión del tomate.

Defectos observados y descritos.

A granel:

- ❑ Heterogeneidad en cuanto a grado de madurez. El consumidor revuelve a la hora de seleccionar el producto.
- ❑ Productos golpeados en el propio punto de venta.

Envasados:

- ❑ Plástico no adaptado que limita las condiciones de frescura del producto (no transpira el producto, intercambio de oxígeno y anhídrido carbónico).
- ❑ Deficiencias en cuanto al etiquetado.
- ❑ Producto de baja de calidad.
- ❑ Envases rotos, ya que la gente retira los tomates haciéndolos pasar por granel..
- ❑ Producto para Cocktail: sensación de vacío en el producto, debido a que el envase es muy grande para el volumen de producto.

Condiciones de compra.

El contrato es verbal. El consumo semanal en todos los Jumbos se estima de unos 30.000 Kg. El pago se realiza a treinta días.

Otros aspectos

- ❑ El consumidor final, está acostumbrado a pelar el tomate, por lo que no hay una cultura de valoración de las propiedades nutritivas de la corteza y de la ausencia de pesticidas en el tomate.
- ❑ Los defectos ocasionados por la mala venta son asumidos por el Jumbo.
- ❑ Existen reponedores contratados por el proveedor que cuidan la calidad del producto.

Fecha: 04/11/98
Lugar: Almacén de distribución de los supermercados M.A.S
Av. Marathon 3534, Macul.
Asistentes: Christian Lihn (Gerente comercial de M.A.S), Rodrigo Alvarez (Jefe de productos agrónomos M.A.S.), Luciana Uribe (Control de calidad M.A.S.), Carlos Bald (ICA Ltda.) , Iban Sagardia(ICA Ltda.).
Tema: Encuesta para determinar las especificaciones del producto desde el punto de vista comercial.

Sumario:

Los supermercados M.A.S. trabajan con un único distribuidor de tomates que entrega el producto al Almacén de Distribución de productos del supermercado. Se estima que un 15% del producto recepcionado corresponde a producto envasado, con un precio de venta mayor. El Almacén de Distribución aplica una selección basada en parámetros de calidad del producto que involucra aspectos de sanidad de producto y características propias del producto. Los supermercados M.A.S. consideran muy importante el calibre, la homogeneidad y la regularidad del lote recibido, como factor predominante del producto tomate exhibido al cliente.

DESARROLLO:

Existen dos clases de tomates: el corriente, con una vida de 48 h de venta en el local, y el tomate de larga vida, de una durabilidad de unos 10 días.

Características del mercado del tomate de larga vida:

- El tomate se compra directamente al productor, sin pasar por intermediarios, se calcula que en el tomate tardará unos 5 días desde su adquisición en estar en el supermercado.
- Los supermercados M.A.S. trabajan con un único proveedor de tomates. La compra se realiza diariamente en función de la necesidad de abastecimiento de los supermercados.
- La compra mensual se estima en 110.000kg.
- Un 15 % de la compra se presenta a granel, el que constituye un producto más caro.

Parámetros de calidad del producto.

La inspección de los lotes se realiza de forma visual, los criterios de calidad que aplica el responsable de la inspección son los siguientes:

1.- Sanidad del producto:

Daños mecánicos: Golpes, picaduras, etc.

Pudrición: 7-8 Tomates podridos/caja implicarían el rechazo del producto.

2.- Aspecto - Características del producto:

Calibre: 6-8 cm de diámetro. Homogeneidad del lote.

Color: 60% sobre color, resto verde. (Los supermercados no tienen almacén para madurar).

Calibres no mezclados, cajas homogéneas.

Valoración de los aspectos de calidad del producto

Frescura	3
Color	4
Calibre	5
Apariencia	3
Tacto	3
Olor	2
Homogeneidad del lote	5
Regularidad entre partidas	5
Presentación	2

Presentación del producto.

El tomate llega al supermercado en unas cajas estándar de PVC, con una capacidad de 18 Kg. El tomate no requiere etiquetado, aunque el tomate llega con adhesivos del productor.

Condiciones de compra.

El contrato es verbal. El pedido diario es de al menos 240 cajas, aunque a veces se comparten pedidos con diferentes proveedores.

Otros aspectos

El consumidor final, está acostumbrado a pelar el tomate, por lo que no hay una cultura de valoración de las propiedades nutritivas de la corteza y de la ausencia de pesticidas.

Fecha: 11/11/98
Lugar: Santa Isabel
Local 18 Macul con Grecia.
Asistentes: Antonio Calderón (Administrador de Local).
Julio Mery y Javier Astudillo (ICA LTDA.).
Tema: Encuesta para determinar las especificaciones del producto desde el punto de vista comercial.

Sumario:

El Supermercado Santa Isabel comercializa tomates durante todo el año, tanto a granel como envasados. Estos productos son distribuidos por una Central de Distribución que se encarga de la evaluación y selección de los proveedores. La venta mayoritaria de tomates corresponde a la modalidad a granel, fundamentalmente por que el cliente puede escoger la calidad que requiere y llevar la cantidad necesaria para el consumo. En opinión del Supermercado, la cantidad de seis unidades de tomate por bandeja de producto envasado parece excesiva y se ha considerado una buena idea entregar un producto envasado que contenga dos o tres unidades por bandeja. El Supermercado reconoce que el manejo de mantención del producto en cámaras de refrigeración provoca una heterogeneidad del producto exhibido al cliente.

DESARROLLO:

En el supermercado Santa Isabel local 18 existen a la venta tres variedades de tomate:

- Tomate Rockie, considerado muy homogéneo, deseado por su resistencia y larga vida.
- Tomate larga vida, apreciado por constituir una mezcla de las propiedades de tomate Rockie y corriente.
- Tomate corriente.

En el Supermercado Santa Isabel existe una Central de Distribución (AGROSISA) que compra productos hortofrutícolas para distribuir a todos los locales que posee en Chile. Por lo tanto la evaluación y selección de proveedores es responsabilidad de la Central.

En el Supermercado los productos se presentan a granel o en bandejas plásticas recubiertas con film plástico. La presentación en bandejas proviene directamente del proveedor, quien debe traer el producto adecuadamente envasado y con un etiquetado correcto.

El producto tomate de preferencia es de característica pintón a maduro. Este producto resulta adecuado de manejar en el Supermercado en términos de tiempo de exposición a la venta y, por otra parte, concuerda con el tomate que el cliente desea.

Por facilidad de manejo y presentación se prefiere un tomate de calibre 100, que corresponde a un producto mediano y de calidad primera. De esta forma, cuando el producto viene envasado en bandejas contiene 6 tomates por bandeja, lo que permite una presentación aproximada de 1 Kg.

En el Supermercado Santa Isabel la venta mayoritaria de tomates es a granel. La razones dadas por el Supermercado es que los clientes pueden elegir el producto de mejor calidad y

comprar sólo la cantidad requerida. Al respecto, la cantidad de seis tomates por bandeja en el producto envasado parece excesiva para la mayoría de los clientes. La posibilidad de ofrecer un producto envasado que contenga dos o tres tomates (0,3 a 0,5 Kg) ha sido considerada por el Supermercado como una alternativa interesante de ofrecer al cliente.

Un problema manifestado por el Supermercado es que debido a que el local de venta recibe diariamente productos desde la Central, debe almacenar el producto a granel no vendido en las cámaras de refrigeración de que dispone el local, provocando una mezcla de productos, que produce una heterogeneidad de los tomates exhibidos en el mostrador de venta.

El Supermercado se muestra dispuesto a estudiar la comercialización de un producto diferenciado, siempre enmarcado en la política de ofrecer al cliente productos nuevos, atractivos y de alta calidad.

Valoración de los aspectos de calidad del producto

Frescura	5
Color	5
Calibre	5
Apariencia	5
Tacto	4
Olor	3
Homogeneidad del lote	4
Regularidad entre partidas	4
Presentación	5

Defectos observados y descritos.

A granel:

- Heterogeneidad en cuanto a grado de madurez. El consumidor revuelve a la hora de seleccionar.
- Productos golpeados en el propio punto de venta.

Envasados:

- Plástico no adaptado que limita las condiciones de frescura del producto (no transpira el producto, intercambio de oxígeno y anhídrido carbónico).
- Deficiencias en cuanto al etiquetado.
- Producto de baja de calidad y heterogéneo.
- Envases rotos, por manipulación del cliente.



Instituto de Calidad Alimentaria

PROYECTO DEL FONDO DE INNOVACIÓN AGRARIA (FIA)

Sistema Normalizado de Producción y Comercialización de un Producto Hortofrutícola

Organismo: Cooperativa Campesina Huelquén Ltda

1.- IDENTIFICACIÓN DEL CONSUMIDOR:

Sexo: Masculino Femenino

Estado civil. Soltero Casado

Nº Personas en la familia:

Edad: (años) <18 19-30 31-40 41-50 >51

Nivel de estudios: Sin estudios Básico Medio Técnico Univ.

Porque comprar el tomate en el supermercado:

Por calidad Por tiempo por precio por comodidad Otros _____

2.- IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS DE TOMATE:

Valore de 1 a 3 los siguientes factores del tomate

1: sin importancia; 2: importante; 3: Indispensable

	1	2	3	OBSERVACIONES
Variedad				Larga vida <input type="checkbox"/> Tradicional <input type="checkbox"/> Otros _____
Forma				Redondo <input type="checkbox"/> Achatado <input type="checkbox"/> Pera <input type="checkbox"/> Otro _____
Tamaño				Grande <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Chico <input type="checkbox"/> Otro _____
Sin Defectos				
Textura				Firme <input type="checkbox"/> Duro <input type="checkbox"/> Blando <input type="checkbox"/> Otro _____
Color/Madurez				Verde <input type="checkbox"/> Pintón <input type="checkbox"/> Rojo <input type="checkbox"/> Otro _____
Aroma				
Sabor				
Piel				Delgada <input type="checkbox"/> Gruesa <input type="checkbox"/> Desprendible <input type="checkbox"/> Otros _-__
Precio				
Uso previsto				Lavado con agua <input type="checkbox"/> Pelado <input type="checkbox"/> Limpia con pañ <input type="checkbox"/> Uso _____ Porqué: _____
Otros _____				



Instituto de Calidad Alimentaria

PROYECTO DEL FONDO DE INNOVACIÓN AGRARIA (FIA)
Sistema Normalizado de Producción y Comercialización de un Producto Hortofrutícola
Organismo: Cooperativa Campesina Huelquén Ltda

3.- IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE PRESENTACIÓN DE TOMATE:

Valore de 1 a 3 los siguientes factores de presentación del tomate

1: sin importancia; 2: importante 3: Indispensable

	1	2	3	OBSERVACIONES
Presentación general				
Homogeneidad				
Limpieza				
Marca				
Origen				
Etiquetado				
Envasado				
Otros _____				

4.- Preferencia de compra: A granel Envasado

Por qué: _____

En el caso de que la elección del punto 4 sea “envasado” Valore de 1 a 3 los siguientes factores

1: sin importancia;2: importante;3: Indispensable

	1	2	3	OBSERVACIONES
Homogeneidad				
Limpieza				
Tipo de envase				
Cantidad por envase				



Instituto de Calidad Alimentaria

PROYECTO DEL FONDO DE INNOVACIÓN AGRARIA (FIA)

Sistema Normalizado de Producción y Comercialización de un Producto Hortofrutícola

Organismo: Cooperativa Campesina Huelquén Ltda

	1	2	3	OBSERVACIONES
Garantías sanitarias				
Libre de pesticidas				
Etiquetado				
Identificación del proveedor				
Otros _____				

5.- Nombre tres requisitos que son los más importantes para Usted que solicita al tomate comprado en un supermercado.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

6.- ANOTACIONES GENERALES

RESUMEN DE RESULTADOS DE ENCUESTAS REALIZADAS A CONSUMIDORES DE TOMATES EN SUPERMERCADOS

Se realizaron encuestas a consumidores de supermercados de la ciudad de Santiago, en dos locales pertenecientes a comunas de la ciudad donde se encuentran distintos segmentos sociales, de manera de contar con resultados representativos. Los locales fueron Supermercado AGAS de Walker Martínez, esquina Av. La Florida y Supermercado AGAS de Av. Vitacura, esquina Av. Manquehue.

Las encuestas fueron realizadas por personal técnico especializado del ICA. En el supermercado AGAS La Florida, se efectuaron el día viernes 14 de mayo, durante los horarios del medio día y del fin de la tarde, alcanzando un total de 66 encuestados. Por su parte en el local de Vitacura se concurrió en tres oportunidades en horario de medio día, los días sábado 12, jueves 17 y viernes 18 de junio, completando un total de 43 encuestas.

Durante los horarios aplicados se contó con un flujo abundante de público, puesto que se trata de momentos claves en el día, durante los cuales las jefas de hogar o el personal de servicio, visita el supermercado con el fin de proveerse para el almuerzo o la cena, o bien, para realizar la compra semanal.

Físicamente, las encuestas se llevaron a cabo en la sección de verduras, siendo entrevistadas aquellas personas que compraban tomates.

A continuación se presenta un resumen gráfico comparativo, de los resultados obtenidos a partir de la consulta realizada.

1. Características de la muestra de consumidores.

El tamaño de la muestra es representativa de los consumidores de tomate que asisten a los supermercados en horarios de alta afluencia, es decir, al medio día y al final de la tarde.

En ambos supermercados, la mayor parte de la muestra corresponde a mujeres, y en general prevalecían los consumidores casados, es decir, jefes de hogar que toman decisiones para todo el grupo familiar.

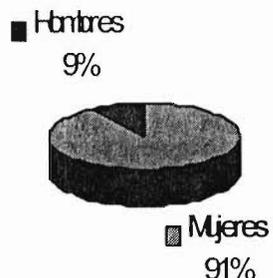
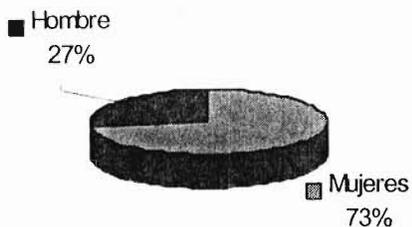
El rango de edades del público encuestado, se encuentra repartido entre personas adultas, responsables del abastecimiento del hogar.

Las razones de compra en el supermercado, presentaron en AGAS Vitacura, una marcada tendencia hacia motivos de comodidad y calidad, mientras que en AGAS La Florida, se encuentra además, el factor precio, el que se considera, por un grupo de consumidores, como más conveniente que en las ferias del sector.

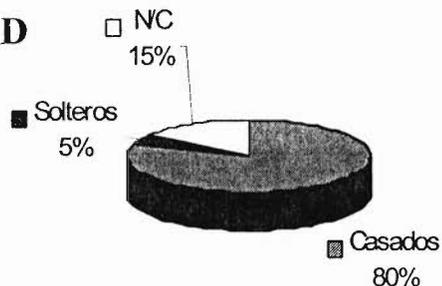
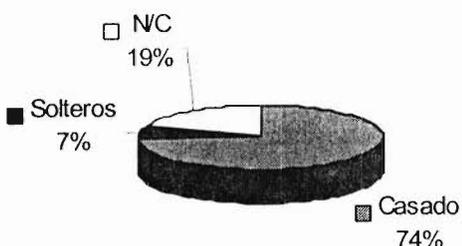
La Florida

Vitaaura

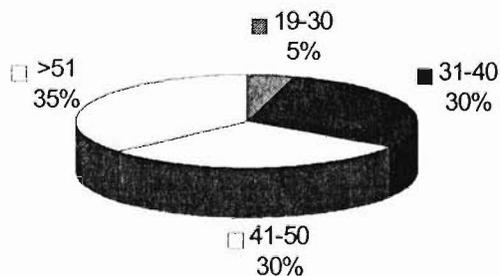
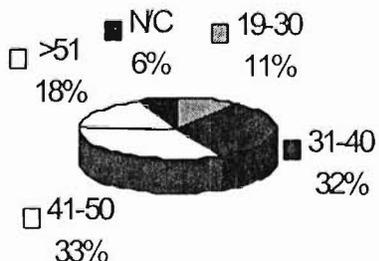
SEXO



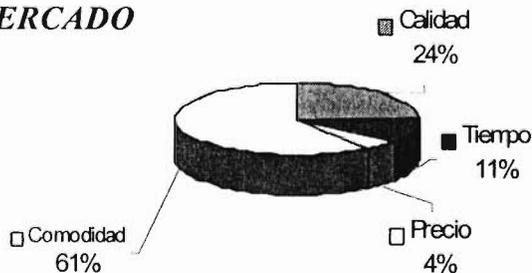
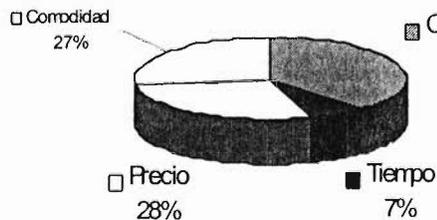
ESTADO



EDAD



RAZONES COMPRA EN SUPERMERCADO



2. Características del tomate

Cada factor ha sido evaluado en cuanto a su nivel de importancia para el consumidor, y al detalle de sus características preferencias.

En general, se observa que la mayoría de los factores fueron considerados como importantes para los consumidores, a excepción de la piel, el aroma y el sabor, en los que se aprecia cierto grado de indiferencia por parte de gran parte de los entrevistados.

Con el fin de determinar las características físicas del tomate que gozan de mayor aceptación en el público, se ha preguntado a los consumidores acerca diferentes características que pueden influir a la hora de la compra del producto como son la variedad, forma, tamaño, color, olor, precio, etc.

Se ha valorado cuales son las preferencias que el público considera como indispensables a la hora de seleccionar un tomate, y cuales son poco importantes.

La forma, tamaño, textura, color y la ausencia de defectos son las características consideradas por los consumidores como indispensables. En otros factores, como son el aroma, sabor y piel se ha observado cierto grado de indiferencia entre el público encuestado.

También hay que reseñar que en el grupo de consumidores de clase social alta, más de la mitad de los encuestados han señalado que el precio del tomate es un factor poco importante a la hora de realizar la compra del mismo, mientras que en el grupo de consumidores de clase social media, el precio es considerado como un factor indispensable por la mitad de los consumidores.

Se observa que hay dos segmentos de consumidores diferenciados, uno cuya preferencia es el tomate de larga vida, y otro grupo cuya preferencia es el tomate denominado tradicional. El primer grupo se basa en su durabilidad, mientras que el segundo justifica su elección debido a que el tomate tradicional conserva las características que valora como intrínsecas del producto, como son el sabor y aroma. De la misma forma hay un grupo de consumidores que prefieren un tomate pintón y otro grupo cuya preferencia es el tomate rojo. Sin embargo, se observa unanimidad en cuanto que el público prefiere un tomate redondo y de tamaño mediano.

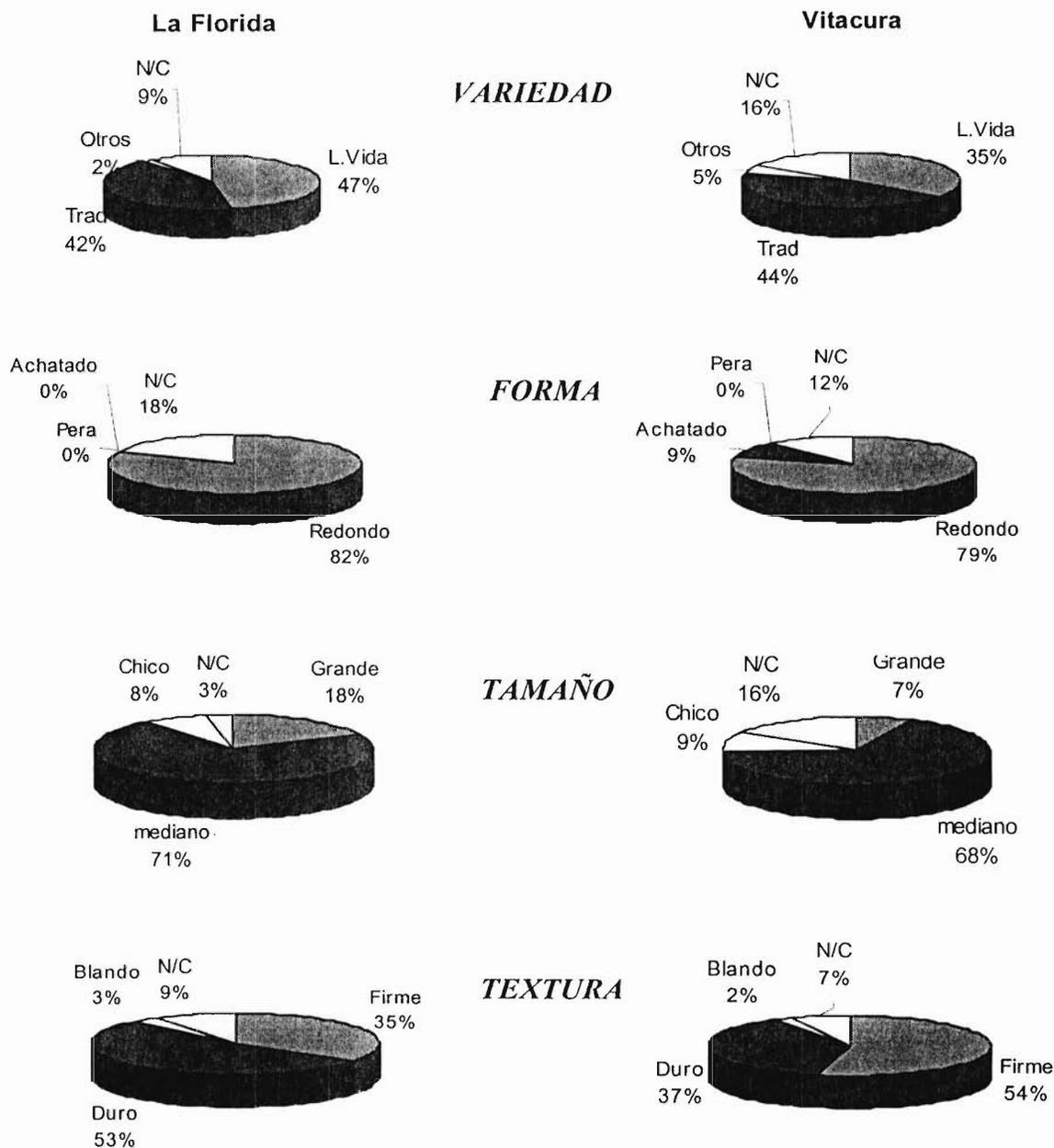
El uso que se le da al tomate es para ensaladas, salsas y como tomate relleno, siendo consumido mayoritariamente pelado.

3. Presentación del tomate

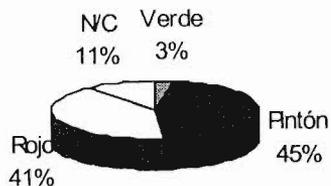
Se observa una unanimidad respecto a la presentación del producto, el cual debe estar limpio, y bien presentado. Además, el tomate debe presentarse a granel, puesto que el público gusta de elegir y comprobar por si mismo la calidad del tomate. En La Florida, junto con este hecho, se ha observado, que se prefiere la alternativa a granel por ser más

económica. Sin embargo no hay que olvidar, que existe un público más selecto, que prefiere comprar tomate envasado, por la confianza en la calidad y homogeneidad que le ofrece el tomate presentado en este tipo de formato. Por otro lado, se ha observado que el consumidor se encuentra poco sensibilizado en lo que se refiere al origen y marca o etiquetado del producto.

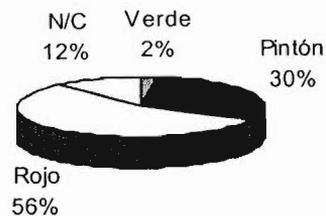
Gráficos de Resultados Características del Tomate



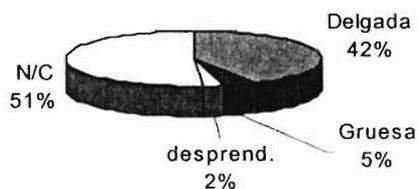
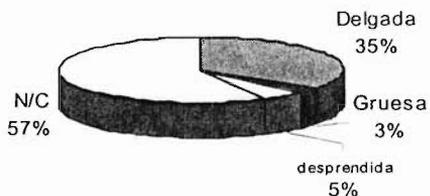
La Florida



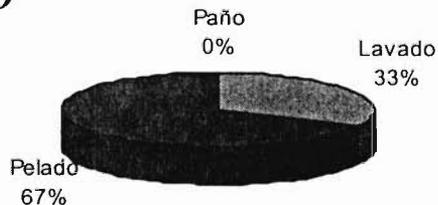
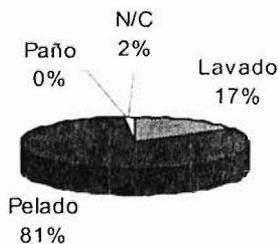
Vitacura



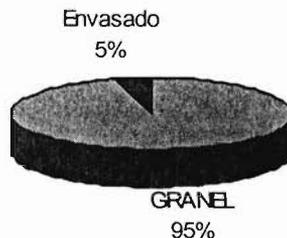
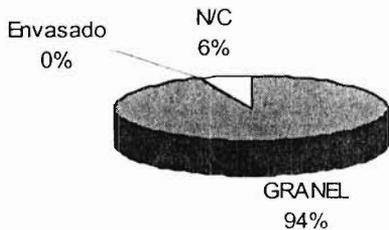
COLOR



PIEL



MODO DE USO



PREFERENCIA DE COMPRA

4. Criterios de selección

Los criterios principales que han presentado los consumidores a la hora de seleccionar el tomate a granel, han sido los siguientes, en orden de importancia:

- i. Ausencia de defectos.
- ii. Color.
- iii. Dureza.
- iv. Tamaño.

5. CONCLUSIÓN

A partir de la consulta realizada a consumidores de dos segmentos sociales diferentes en la ciudad de Santiago, cuyas características fueron las de ser responsables del aprovisionamiento del hogar, se obtuvo valiosa información acerca de las demandas del público frente a las características del tomate.

El tomate se prefiere mayoritariamente mediano, redondo y firme; presentado a granel, limpio y sin defectos. El color del tomate se busca pintón o rojo. Una fracción del grupo encuestado se inclina por la variedad larga vida, mientras que la otra parte opta por el tomate tradicional.

ANEXO 3

FICHA TÉCNICA



	SISTEMA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	FT. 01 Edición: 02
	FICHA TÉCNICA COMERCIAL	Pág. 1 de 1 Fecha: 19/11/00

- **Producto:** TOMATE TRADICIONAL seleccionado
- **Variedades:** Sanybel y Emperador (Híbridos tradicionales)
- **Calibre:**
Variedad Sanybel: 80 – 90 mm
Variedad Emperador: 60 – 80 mm
- **Color:** Pintón- Rojo
60% de superficie roja sin coloración amarilla
- **Características organolépticas:**
Tomate firme, duro, piel fina, buen sabor y aroma
- **Vida útil post-cosecha:** 3-5 días conservando el color y textura inicial. Almacenado a temperatura ambiente media de 20°C
- **Presentación:**
 - **A granel:**
En bandejas plásticas cosecheras de 14 Kg netos.
 - **Envasado:**
En mallas hortofutícolas de 6 unidades, 1Kg

En bandejas de poliestireno expandido recubierto de stretch film de PVC permeable, con 6 unidades, 1 kg.
- **Datos comerciales:**

Este tomate es un producto genuino del agro chileno, obtenido mediante procedimientos tradicionales en la localidad de Paine.

La Cooperativa Campesina Huelquén Ltda. tiene implementado in sistema de producción basado en las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), garantizando que durante todo el proceso de cultivo sólo utiliza productos autorizados por el SAG, y respeta siempre los periodos de carencia recomendados por los fabricantes, con el objeto de asegurar la salubridad del producto.

Cooperativa Campesina Huelquén Ltda.
Domicilio social: Parcela 16-B, El Escorial, Paine. Región Metropolitana
R.U.T: 72.571.400-9

Pedidos:

Cooperativa Campesina Huelquén Ltda.
Sr. Angel Barra: Fono 8220243

	SISTEMA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	FT. 03 Edición: 02
	FICHA TÉCNICA COMERCIAL	Pág. 1 de 1 Fecha: 19/11/00

- **Producto:** TOMATE DOBLE APTITUD seleccionado.
- **Varietades:** Yoqui (Híbridos de doble aptitud: Larga Vida-Tradicional)
- **Calibre:**
Yoqui: 60 – 80 mm
- **Color:** Pintón- Rojo
60% de superficie roja sin coloración amarilla
- **Características organolépticas:**
Tomate firme, duro, piel fina, buen sabor y aroma
- **Vida comercial post-cosecha:** 6 días mínimo conservando su color y textura inicial. Mantenido a temperatura media de 20°C.
- **Presentación:**
 - **A granel:**
En bandejas plásticas cosecheras o frutera de exportación de 14-16 Kg. netos.
 - **Envasado:**
En mallas hortofútcilas de 6 unidades, 1Kg
En bandejas de poliestireno expandido recubierto de stretch film de PVC permeable, con 6 unidades, 1 kg.
- **Datos comerciales:**

Cooperativa Campesina Huelquén Ltda.
Domicilio social: Parcela 16-B, El Escorial, Paine. Región Metropolitana
R.U.T: 72.571.400-9

Pedidos:

Cooperativa Campesina Huelquén Ltda.
Sr. Angel Barra: Fono (56-2) 8220243

Este tomate es un producto genuino del agro chileno, obtenido mediante procedimientos tradicionales en la localidad de Paine.

La Cooperativa Campesina Huelquén Ltda. tiene implementado in sistema de producción basado en las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), garantizando que durante todo el proceso de cultivo sólo utiliza productos autorizados por el SAG, y respeta siempre los periodos de carencia recomendados por los fabricantes, con el objeto de asegurar la salubridad del producto.

	SISTEMA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	FT. 02 Edición: 02
	FICHA TÉCNICA COMERCIAL	Pág. 1 de 2 Fecha: 19/11/00

- **Producto:** TOMATE DOBLE APTITUD seleccionado.
- **Variedades:** Paulina (Híbridos de doble aptitud: Larga Vida-Tradicional)
- **Calibre:**
Variedad Paulina: 60 – 80 mm
- **Color:** Pintón- Rojo
60% de superficie roja sin coloración amarilla
- **Características organolépticas:**
Tomate firme, duro, piel fina, buen sabor y aroma
- **Vida útil post-cosecha:** 6 días mínimo, manteniendo color y textura iniciales.
Mantenido a temperatura media de 20°C.
- **Presentación:**
 - **A granel:**
En bandejas plásticas cosecheras de 14 Kg. netos.
 - **Envasado:**
En mallas hortofutícolas de 6 unidades, 1Kg

En bandejas de poliestireno expandido recubierto de stretch film de PVC permeable, con 6 unidades, 1 kg.
- **Datos comerciales:**

Cooperativa Campesina Huelquén Ltda.
Domicilio social: Parcela 16-B, El Escorial, Paine. Región Metropolitana
R.U.T: 72.571.400-9

Pedidos:
Cooperativa Campesina Huelquén Ltda.

	SISTEMA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	FT. 02 Edición: 02
	FICHA TÉCNICA COMERCIAL	Pág. 2 de 2 Fecha: 19/11/00

Sr. Angel Barra: Fono (56-2) 8220243

Este tomate es un producto genuino del agro chileno, obtenido mediante procedimientos tradicionales en la localidad de Paine.

La Cooperativa Campesina Huelquén Ltda. tiene implementado in sistema de producción basado en las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), garantizando que durante todo el proceso de cultivo sólo utiliza productos autorizados por el SAG, y respeta siempre los periodos de carencia recomendados por los fabricantes, con el objeto de asegurar la salubridad del producto.

ANEXO 4

FOTOS CENTRO DE ACOPIO





Foto 1: Vista exterior centro de acopio

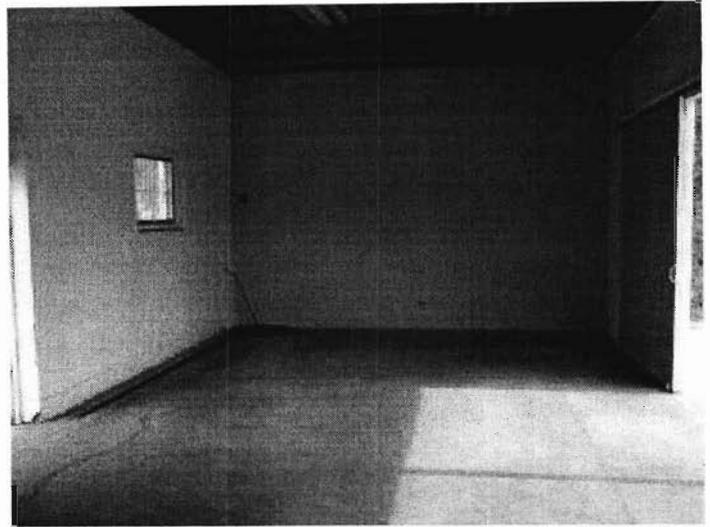


Foto 2: Vista interior centro de acopio.

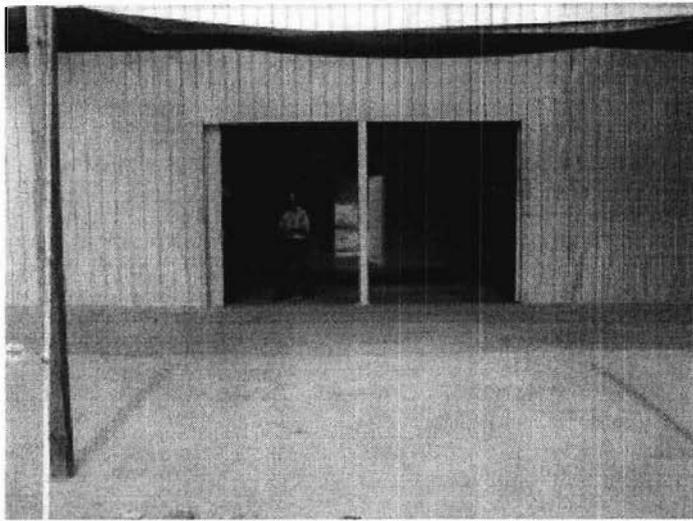


Foto 4: Entrada materia prima. Portón corredero metálico

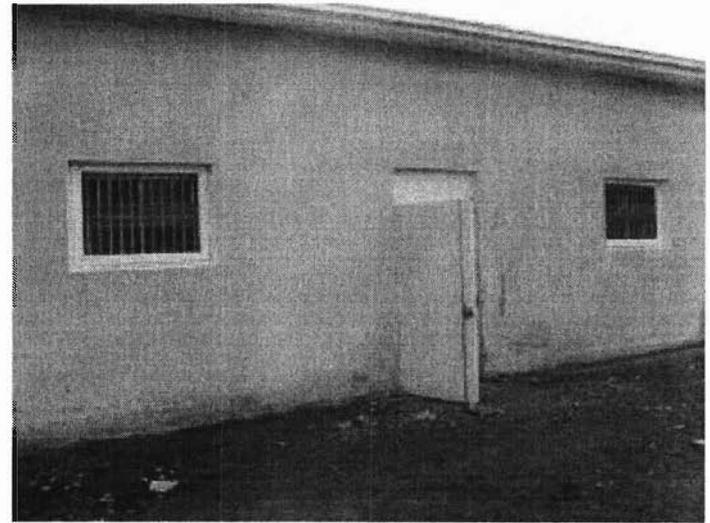


Foto 3: Entrada de personal y puerta de servicio.

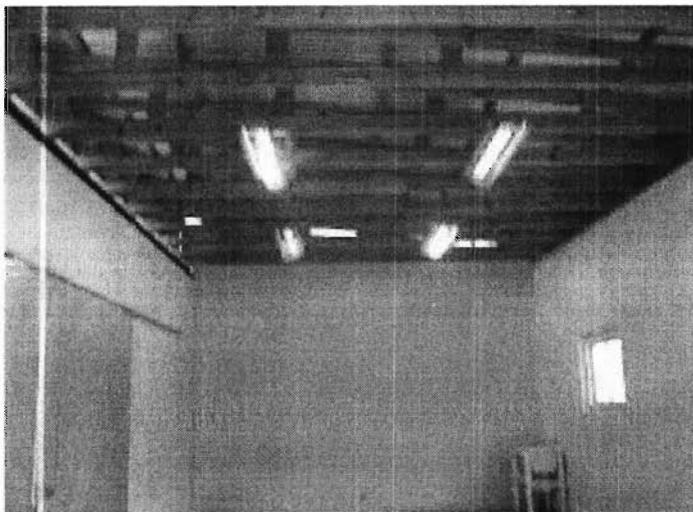


Foto 5: Cercha superior cielo, e iluminación protegida con malla.

ANEXO 5

**DIAPOSITIVAS DIFUSIÓN DEL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE
FABRICACIÓN Y PLAN HACCP**



MANUAL BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN

Ponente
Iban Sagardia

LA CALIDAD DEL PRODUCTO HORTOFRUTÍCOLA

LA CALIDAD DEL PRODUCTO HORTOFRUTÍCOLA
NO ES LO QUE LOS
PRODUCTORES PIENSAN,
SINO LO QUE LOS COMPRADORES DEMANDAN.

LA MÍNIMA EXIGENCIA DE CALIDAD DE LOS
PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS
ES QUE SEAN
HIGIÉNICOS Y
NO CAUSEN FRAUDE ECONÓMICO



¿QUÉ ES CALIDAD?



Calidad
es cumplir con
los requisitos del cliente



HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

El Reglamento Sanitario de los Alimentos
define Higiene de los Alimentos como:

“Todas las medidas necesarias para garantizar
la INOCUIDAD y SALUBRIDAD del alimento
en todas las fases, desde su cultivo, producción,
elaboración, envasado, transporte y
almacenamiento hasta el consumo final”.

CALIDAD



¿QUE TOMATE TIENE MAS CALIDAD ?

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

CONJUNTO DE
ACCIONES CONCRETAS IMPLANTADAS
EN LA EMPRESA
CON EL OBJETIVO DE
GARANTIZAR
LA INOCUIDAD Y SALUBRIDAD
DE UN ALIMENTO

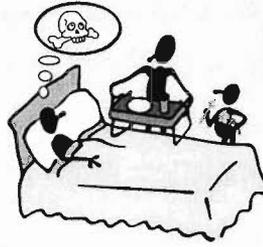


HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

INOCUIDAD

Ausencia en un producto de aspectos que pueden causar enfermedad o muerte.

Estos aspectos pueden ser de origen biológico, químico o físico.



HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Limpieza:

“La eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia objetable”.



HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

SALUBRIDAD

Ausencia en un producto de características o elementos indeseables que no ocasionan enfermedad o muerte pero provocan rechazo.



MANIPULADOR DE ALIMENTOS

CORRESPONDE A TODA PERSONA QUE TRABAJE A CUALQUIER TÍTULO, AUNQUE SEA OCASIONALMENTE, EN LUGARES DONDE SE PRODUZCA, MANIPULE, ELABORE, ALMACENE, DISTRIBUYA O EXPENDA ALIMENTOS.



La HIGIENE DEL ALIMENTO ES CONSECUENCIA DE

- ➔ Las características de composición del alimento.
- ➔ El tratamiento y MANIPULACIÓN a la que ha sido sometido.
- ➔ La influencia que sobre el alimento haya tenido el medio ambiente.

MANIPULADOR DE ALIMENTOS

ES UN PUNTO INTERMEDIO EN LA CADENA PRODUCTIVA.

Partiendo de un producto adecuado

- ➔ El producto puede llegar en perfectas condiciones sanitarias al consumidor.
- ➔ El producto puede llegar contaminado al consumidor, constituyendo un producto inseguro e insalubre.

RESPONSABILIDAD

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Tomate: Fruto de las variedades cultivables obtenidas de *Lycopersicum esculentum* Mill., destinado a ser entregado al consumidor en estado fresco.

Calibre:

Puede variar en función de la variedad seleccionada, pero siempre dentro de este rango:

Calibre mínimo: 60 mm

Calibre máximo: 90 mm

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS SE PUEDE ALTERAR POR CAUSAS DE ORIGEN

FÍSICO

QUÍMICO

BIOLÓGICO (MICROBIOLÓGICO)

ESTAS ALTERACIONES PUEDEN SER:

BENEFICIOSAS o DAÑINAS

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Color: Pintón- Rojo

60% de superficie roja sin coloración amarilla

Características organolépticas:

Tomate firme, duro, piel fina, buen sabor y aroma

Vida útil post-cosecha: 3-4 días

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Cuando una

ALTERACIÓN DEL PRODUCTO

PUEDA TENER COMO CONSECUENCIA UN DAÑO A

LA SALUD DE LA PERSONA QUE LO CONSUME

se le considera un

PELIGRO

Los peligros provienen de causas FÍSICAS, QUÍMICAS y BIOLÓGICAS

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Presentación:

-A granel:

En bandejas plásticas cosecheras de 20 Kg. aprox.

-Envasado:

En mallas hortofrutícolas de 6 unidades, 1Kg aprox.

- En bandejas de poliestireno expandido recubierto de stretch film de PVC permeable, con 6 unidades, 1 kg. aprox.

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Las CAUSAS de PELIGROS se pueden agrupar en CINCO GRANDES GRUPOS



ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS
CAUSAS de PELIGROS



ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

BACTERIAS BENEFICIOSAS O ÚTILES
Modifican el alimento de una manera útil para el hombre.

BACTERIAS BANALES O INDIFERENTES
Modifican los alimentos, provocando su alteración y putrefacción.

BACTERIAS PATÓGENAS O NOCIVAS
NO MODIFICAN el alimento.
El alimento a simple vista tiene BUEN ASPECTO.
Provocan INTOXICACIONES.

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

HAY QUE TENER PRESENTE QUE:

El producto hortofrutícola es un **PRODUCTO VIVO**, es decir que se altera por si solo, tomando distintas características según pasa el tiempo desde su cosecha.

La mayoría del proceso es **BÁSICAMENTE MANUAL**, es decir la calidad del producto hortofrutícola depende de los manipuladores.

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

¿ QUÉ NECESITAN LAS BACTERIAS ?

CALOR
La temperatura óptima es 37°C,
pero crecen entre 5 y 65°C.

ALIMENTO y AGUA
Obtienen estos elementos del producto hortofrutícola

TIEMPO
En condiciones óptimas,
a mayor tiempo mayor número de bacterias.



ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

¿ QUÉ SON LAS BACTERIAS ?

Son organismos vivos (nacen, crecen, se multiplican y mueren).
Se engloban dentro de la categoría denominada **MICROORGANISMOS**:

*SON LA CAUSA MÁS FRECUENTE DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS.
SE ENCUENTRAN EN TODOS LADOS:
AGUA, AIRE, SUELO, PERSONAS Y ANIMALES, ETC.
SON TAN PEQUEÑAS QUE NO SE VEN A SIMPLE VISTA
PUEDEN MEDIR SÓLO 0,0005 mm*

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Alteraciones de origen microbiológico

En la superficie de las plantas de tomate en crecimiento existe una flora microbiana típica.



En la superficie de un tomate perfectamente lavado puede haber de 400 a 700 microorganismos por centímetro cuadrado, mientras que uno que no se hubiese lavado tendría miles.

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Alteraciones de origen microbiológico

Las condiciones para la contaminación aumentan después de la recolección

La separación de los tomates alterados elimina los riesgos, aunque su mayor manipulación puede dar a lesiones de origen mecánico, y por consiguiente aumenta la posibilidad de que se pudran

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Alteraciones de origen químico

Fumigar el centro de acopio cuando existe producto en su interior puede contaminar el producto

Un mal aseo de las instalaciones, puede hacer que el tomate se contamine al estar en contacto con las superficies

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Alteraciones de origen microbiológico

- Podredumbre (verde, gris, blanda... producida generalmente por mohos)
- Manchas (producidas generalmente por bacterias)
- Contaminación por microorganismos patógenos que aparentemente no causan ningún daño en el producto.

- En el cultivo: Agua, animales, estiércol etc.
- En el proceso: Instalaciones, Equipos, Manipuladores

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Alteraciones de origen físico

MATERIAS EXTRAÑAS

Cualquier adición de alguna MATERIA EXTRAÑA, sobre todo en el envasado, hace que el producto no sea INSALUBRE (pelos, ramas, etc..).

TODOS LOS MANIPULADORES DEBEN TRABAJAR CON LA FILOSOFÍA DEL AUTOCONTROL

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

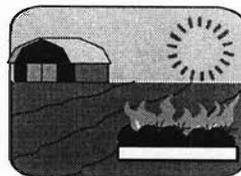
Alteraciones de origen químico

Un error en la dosificación de algún insumo fitosanitario, o no respetar los tiempos de carencia puede generar un producto INSEGURO O INSALUBRE.



ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Alteraciones de origen físico



Mantener el producto al sol desprotegido de la sombra puede originar su alteración

TODOS LOS MANIPULADORES DEBEN TRABAJAR CON LA FILOSOFÍA DEL AUTOCONTROL

ALTERACIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Alteraciones de origen físico

Una etiqueta que no corresponda, una bandeja sucia, un envase deformado, son defectos comunes, **DIFÍCILES DE CONTROLAR SI NO ES EN EL PROPIO PUNTO DE ORIGEN** que es el puesto de trabajo



MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLANTAR

MANTENER LA HIGIENE
TANTO EN LA MAQUINARIA Y EQUIPOS
COMO EN LA INFRAESTRUCTURA
DONDE SE PROCESA EL PRODUCTO
HORTOFRUTÍCOLA
INCULCAR
LA IMPORTANCIA DE TRABAJAR
SIEMPRE EN CONDICIONES
HIGIÉNICAS



¿ QUÉ SE DEBE HACER ?

IMPLANTAR
MEDIDAS PREVENTIVAS



MEDIDAS PREVENTIVAS

SON ACCIONES QUE PERMITEN
ELIMINAR UN PELIGRO
O
REDUCIR SU INCIDENCIA
A UN NIVEL ACEPTABLE

MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLANTAR

EVITAR LA CONTAMINACIÓN POR
BASURA y DESECHOS
CON UNA ADECUADA
DISPOSICIÓN DE LA BASURA
Y DESECHOS
generada en la ACTIVIDAD LABORAL



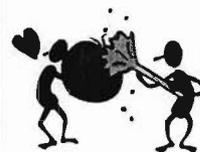
MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLANTAR

LOS MANIPULADORES
DEBEN TRABAJAR
RESPETANDO Y APLICANDO
DISPOSICIONES DE HIGIENE



MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLANTAR

COSECHAR Y ENVASAR
SIGUIENDO
PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS
SIEMPRE BAJO
LA FILOSOFIA DEL AUTOCONTROL



MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLANTAR



APLICAR
SISTEMÁTICAMENTE
DISPOSICIONES EN
LA LÍNEA DE PROCESO
PARA OBTENER
EN TODO MOMENTO UN
PRODUCTO SEGURO Y SALUBRE



¡ IMPORTANTE !

EL CONTROL DE LA CALIDAD
basado en la inspección y análisis de muestras
representativas del producto final
NO ES SUFICIENTE PARA
GARANTIZAR
la CALIDAD del producto

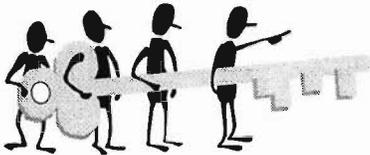


DEBEMOS

ASEGURAR LA CALIDAD

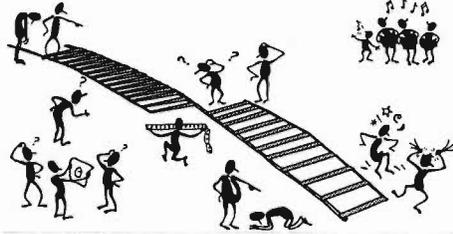
MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLANTAR

LA COOPERATIVA DEBE DISPONER DE LOS
MEDIOS NECESARIOS PARA QUE LAS
MEDIDAS PREVENTIVAS PUEDAN
REALIZARSE



ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La calidad depende del trabajo planificado de todos
para cumplir los requisitos solicitados



¡ IMPORTANTE !

IMPLANTAR MEDIDAS PREVENTIVAS
DE FORMA PUNTUAL
NO ES SUFICIENTE.
DEBEMOS!

INTEGRARLAS EN UN SISTEMA QUE
ASEGURE PERMANENTEMENTE LA
CALIDAD DEL PRODUCTO



ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Principios fundamentales
PREVENCIÓN SISTEMÁTICA
AUTOCONTROL

- Escribir (describir) lo que se hace.
- Hacer lo que se ha escrito.
- Comprobar que lo que se hace es lo adecuado.
- Demostrarlo.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El **AUTOCONTROL** asigna una **RESPONSABILIDAD** al **MANIPULADOR**



El **MANIPULADOR** NO TAN SÓLO DEBE EFECTUAR EL TRABAJO ASIGNADO SINO QUE DEBE VIGILAR EN TODO MOMENTO QUE SEA CORRECTO

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA COOPERATIVA AGRÍCOLA HUELQUEN

- EVITAR QUE SE ELABOREN PRODUCTOS NO CONFORMES
- TENER UNA FORMA SISTEMÁTICA SUJETA A LA MEJORA CONTINUA PARA DEMOSTRAR QUE SE ASEGURA LA CALIDAD DEL PRODUCTO HORTOFRUTÍCOLA A LOS CLIENTES
- PRODUCIR CON MÁS GARANTÍAS, DELIMITANDO LAS RESPONSABILIDADES

¡ NO ES UNA HERRAMIENTA PARA CONTROLAR A LOS SOCIOS COOPERATIVISTAS!

SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



RECORDAR

- LA CALIDAD DE UN PRODUCTO ES CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE Y DEPENDE **DIRECTAMENTE DE LOS MANIPULADORES**
- ES NECESARIO TRABAJAR EN CONDICIONES **HIGIÉNICAS**
- LA FILOSOFIA DEL TRABAJO DEL MANIPULADOR ES LA **PREVENCIÓN Y EL AUTOCONTROL**
- EL TOMATE ES UN **PRODUCTO VIVO** AL QUE HAY QUE CUIDAR PERMANENTEMENTE

SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

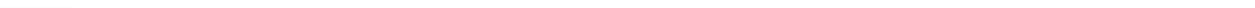
AUTOCONTROL

- Higiene en las rutinas de trabajo.
- Limpieza y sanitización.
- Disposición de desechos.
- Control en Recepción

AUTOCONTROL

ANEXO 6

DISEÑO DEL LOGO DE LA MARCA DE CALIDAD







Diseño logotipo
Productos Hortofrutícolas Paine



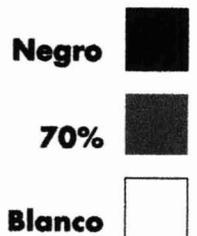
pantone 340



C:100/M:0/A:79/N:8



Diseño logotipo
Productos Hortofrutícolas Paine
Escala de Grises





Diseño logotipo

Productos Hortofrutícolas Paine
Escala de Grises



ANEXO 7

DIAPOSITIVAS DIFUSIÓN DEL REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD

Reglamento de Marca de Calidad



ANÁLISIS DEL REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD DEL TOMATE DE LA COOPERATIVA CAMPESINA HUELQUÉN LTDA

Ponente
Florentino Flores Castañeda

REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD “TOMATES DE PAINE”

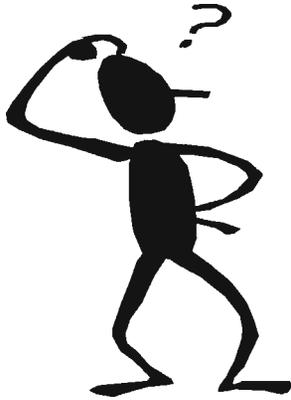
¿Qué es una Marca de Calidad?



Un logo o marca que se otorga de manera **controlada** a un producto alimentario de **características específicas**, siempre y cuando satisfaga unas condiciones, métodos de producción y calidad, que vienen recogidas en un **pliego de condiciones o reglamento**, y que son controladas por un **organismo de control autorizado convenientemente** (Comité Regulador).

REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"

¿Qué es un Reglamento?



“Es una colección ordenada de reglas o preceptos que rigen una actividad.”

En nuestro caso el reglamento rige la Marca de Calidad del Tomate de la Cooperativa Campesina Huelquén

REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"

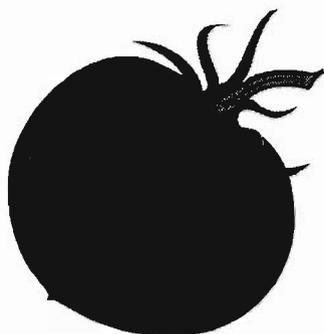
OBJETIVO DEL REGLAMENTO

- Distinguir y Proteger aquellos tomates producidos por la Comunidad de Paine, con unas características de elevada calidad.
- Servir como base para implementar nuevos reglamentos de otros productos hortofrutícolas, a los cuales se les quiera otorgar la Marca de Calidad.



**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

**LA MARCA DE CALIDAD "TOMATES DE
PAINE"**



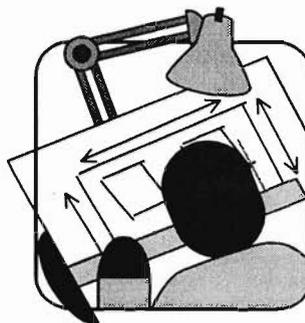
SE OTORGA:

**A AQUELLOS TOMATES
QUE REÚNAN LAS
CARACTERÍSTICAS Y
REQUISITOS
ESTABLECIDOS EN EL
REGLAMENTO DE LA
MARCA DE CALIDAD.**

**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

ALCANCE DEL REGLAMENTO

- Es importante definir la zona de producción de tomates que será distinguida y protegida por la Marca de Calidad "Tomates de Paine"**



**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

DEFENSA DE LA MARCA DE CALIDAD

La defensa de la Marca de Calidad "Tomates de Paine", la aplicación de su reglamento, vigilancia de su cumplimiento y el fomento y control de calidad del producto, se encarga al Comité Regulador de la Marca de Calidad

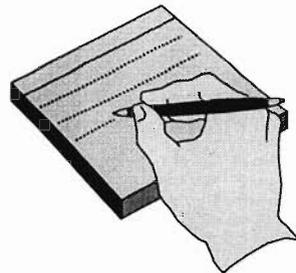


**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

**DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL
PRODUCTO**

Es importante definir cuales son las características del tomate que se le otorgara la Marca de Calidad "Tomates de Paine"

- Definir Características de calidad y frescura (ser enteros, frescos, exentos de olores y/ sabores extraños, etc.)
- Definir características morfológicas (firmeza, forma, color, textura, calibre, etc)



**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

**CLASIFICACIÓN CUALITATIVA DE LOS
TOMATES**

La clasificación se realiza según la normativa vigente, es decir la norma chilena NCh 1792 Tomates - Requisitos.

- La mayoría de los potenciales clientes utiliza la terminología y exige el cumplimiento de los requisitos señalados en la NCh 1792.**
- La NCh 1792 clasifica los tomates en cuatro grados o categorías (grado 1, 2, 3 y 4).**
- Para cada grado existe una determinada tolerancia para los defectos que se definen en la norma**

**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

**PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL
PRODUCTO**

Es importante regular la producción y la distribución del tomate, para obtener productos de calidad similar entre los distintos productores de la zona.

Con este fin se desarrollo el Manual de Manejo Agronómico de la Marca de Calidad, en el cual se señalan las técnicas adecuada para el cultivo, el uso correcto de productos fitosanitarios, cosecha, etc.



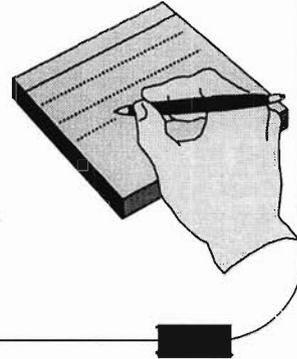
**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

ENVASADO Y ETIQUETADO

Es importante definir:

- ☞ Las condiciones bajo las cuales se deben envasar los tomates.
- ☞ Los envases a utilizar (material, forma, etc.)
- ☞ Las etiquetas a utilizar (forma, tamaño, etc.)
- ☞ El control y entrega de las etiquetas a los envasadores.

El envasado y etiquetado debe cumplir con lo señalado en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.



**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

TRAZABILIDAD Y CONTROL DE CALIDAD



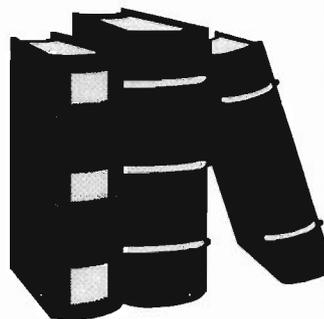
Para garantizar la obtención de un producto de alta calidad (seguro y salubre) es necesario implementar un sistema de control de calidad y seguimiento del producto una vez salido al mercado (Trazabilidad).

**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

TRAZABILIDAD Y CONTROL DE CALIDAD

Para conseguir lo anterior se desarrollo:

- El Manual de Buenas Prácticas de Fabricación
- Un Sistema de Aseguramiento de la Calidad Basado en el HACCP

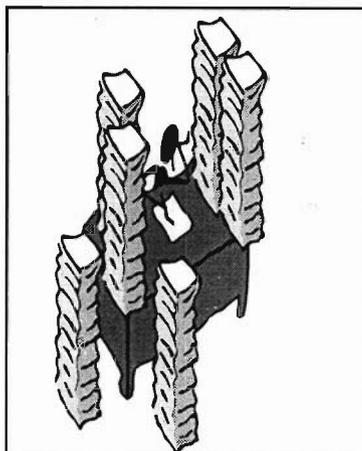


SIEMPRE SE DEBE CUMPLIR LO SEÑALADO EN ESTOS DOCUMENTOS

**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

REGISTROS

Se debe llevar un registro de todos los productores y/o elaboradores que se acojan al régimen de Marca de Calidad



**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

DERECHOS Y OBLIGACIONES

El estar bajo el régimen de Marca de Calidad implica que cada participante de éste, tiene Derechos y Obligaciones, y tiene que tener pleno conocimiento de ellos.

**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

EL COMITÉ REGULADOR

OBJETIVOS

- **Garantizar el nivel de calidad establecido en el producto identificado con la Marca de Calidad.**
- **Evitar el fraude de calidad en el producto identificado, a través de un continuado proceso de control y supervisión.**
- **Dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de la Marca de calidad.**

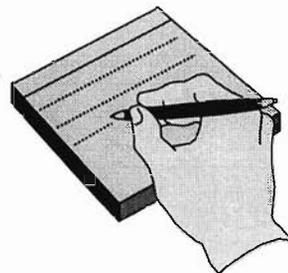


**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

EL COMITÉ REGULADOR

DEFINIR

- Los ámbitos de actuación del Comité.
- Atribuciones del Comité.
- La estructura del Comité.
- Las atribuciones de los constituyentes del Comité.
- Forma de financiamiento del Comité.



**REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"**

INFRACCIONES Y SANCIONES

**Corresponde al Comité
Regulador Sancionar
los incumplimientos del
Reglamento de la Marca
de Calidad "Tomates de
Paine"**



REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"

CONTROL DE LAS ETIQUETAS

- Al envasador se le hará entrega el 60% de las etiquetas requeridas para la campaña.
- El envasador debe presentar al momento de solicitar las etiquetas, el registro que indique la cantidad entregada por el productor.

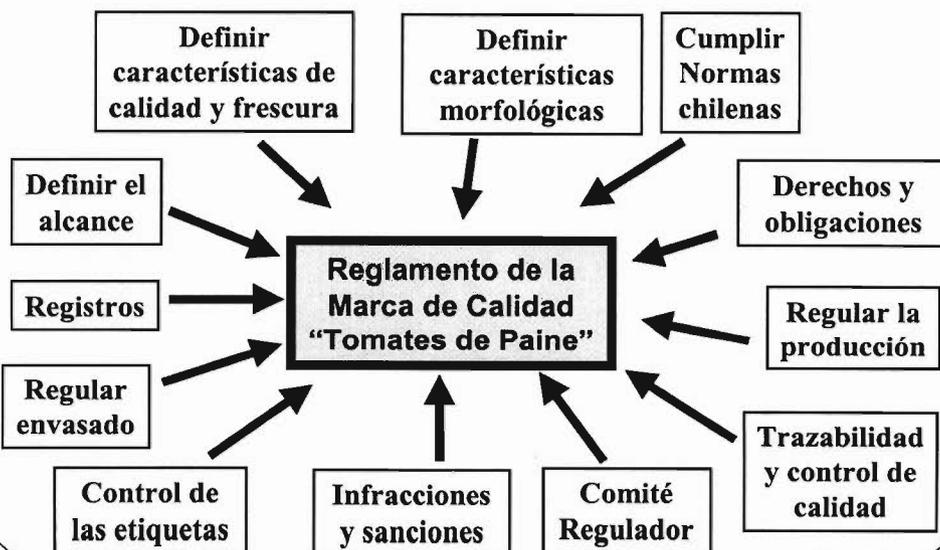
Cada etiqueta presentará una identificación

XX - YYYY...

La primera parte de la identificación estará compuesta por dos letras que identificarán al envasador y la segunda parte estará compuesta por los números correlativos de las etiquetas solicitadas por ellos

REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD
"TOMATES DE PAINE"

RESUMEN



ANEXO 8

REGLAMENTO MARCA DE CALIDAD DE "TOMATE DE PAINE"

REGLAMENTO DE LA MARCA DE CALIDAD DEL TOMATE
DE LA COOPERATIVA CAMPESINA HUELQUEN LTDA. Y SU COMITÉ REGULADOR

CAPÍTULO I

-GENERALIDADES-

Artículo 1.- La certificación de calidad del Tomate otorgada por la Marca de Calidad "Tomates de Paine", se extenderá a aquellos tomates producidos en el las zonas de Cardonal, Chada, Culitrín, Huelquén y Hospital, bajo las condiciones señaladas en este Reglamento.

Artículo 2.- Queda prohibida, en otra clase de tomates, la utilización de nombres, marcas, términos, expresiones y signos que por su similitud fonética o gráfica con los nombres protegidos, puedan inducir a confusión con el término objeto de esta Reglamentación ni con su representación gráfica.

Artículo 3.- La defensa de la Marca de Calidad "Tomates de Paine", la aplicación de su Reglamento, la vigilancia de su cumplimiento y el fomento y control de calidad del producto, se encarga al Comité Regulador de la Marca de Calidad "Tomates de Paine".

CAPÍTULO II

DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Artículo 4.- Podrá otorgarse la Marca de Calidad "Tomates de Paine", a los tomates pertenecientes a las variedades admitidas por el Comité Regulador destinadas al consumo en fresco, que cumplan las características exigidas en este Reglamento y sean procesados bajo las condiciones que figuran en el Capítulo III y IV del mismo.

Artículo 5.- Los tomates incluidos en el régimen Marca de Calidad "Tomates de Paine" deberán ajustarse a los siguientes requisitos generales:

- Ser enteros.
- De aspecto fresco.
- Sanos (quedan excluidos los tomates afectados de podredumbre o de alteraciones que les hagan no aptos para el consumo).
- Con el aspecto característico del tipo varietal.
- Exentos de humedad exterior anormal.
- Exentos de olores y/o sabores extraños.
- Limpios, prácticamente exentos de materias extrañas visibles.
- Pulpa firme.
- En función del tipo de variedad, los tomates serán de forma redondeada a asurcada y ligeramente aplastado en su sección vertical. Dependiendo del tipo varietal, su coloración dependerá del estado de madurez del producto, pero en cualquier caso el producto se recogerá cuando haya empezado a madurar y por lo menos una quinta parte de su superficie sea de color rojo o se encuentre de verde a rojo.
- El tomate deberá presentar una piel con apariencia lisa.

COOPERATIVA CAMPESINA HUELQUEN LTDA.
Parcela N° 16/B – El Escorial - Paine

Artículo 6.- Además de las características anteriormente señaladas, los tomates deberán cumplir todos los requisitos sanitarios establecidos por la autoridad competente a nivel nacional, y en el caso de tomates de exportación, cumplir con disposiciones existentes en el país de destino. deberán cumplir la legislación vigente y tendrán las características morfológicas siguientes:

- Pulpa firme.
- En función del tipo de variedad, los tomates serán de forma redondeada a asurcada y ligeramente aplastado en su sección vertical. Dependiendo del tipo varietal, su coloración dependerá del estado de madurez del producto, pero en cualquier caso el producto se recogerá cuando haya empezado a madurar y por lo menos una quinta parte de su superficie sea de color rojo o se encuentre de verde a rojo.
- El tomate deberá presentar una piel con apariencia lisa.

Artículo 6.- Además de las características anteriormente señaladas, los limones deberán cumplir todos los requisitos sanitarios establecidos por la autoridad competente a nivel nacional, y en el caso de limones de exportación, cumplir con disposiciones existentes en el país de destino.

Artículo 7.- Requisitos de Clasificación.

1.- Clasificación cuantitativa o **calibrado**.

Los tomates se pueden calibrar por tamaño, según la siguiente tabla:

Calibre	Diámetro ecuatorial de, EN mm
1 ó grande	DE: mayor de 76
2 ó mediano	DE: igual o menor de 76 y mayor de 66
3 ó chico	DE: igual o menor de 66 y mayor de 55

Ref: NCh 1792 "Tomates - Requisitos"

2.- Clasificación cualitativa o **Categoría**.

Los tomates se clasifican cualitativamente en 3 categorías, de acuerdo a lo establecido en la norma chilena oficial NCh 1792 Of1980:

- Grado 1
- Grado 2
- Grado 3
- Grado 4

Para cada grado existe una determinada tolerancia para los defectos que se definen en la norma; las tablas que siguen presentan dichas tolerancias:

Tabla 1. Daños y defectos tolerados en la muestra, porcentajes máximos:

DAÑOS Y DEFECTOS	GRADOS			
	1	2	3	4
Suma de unidades:				
- Con madures desuniforme, inmaduras o sobremaduras	8	12	15	20
- Deformadas				
- Con coloración desuniforme				
- Con quemaduras de sol superficiales				

COOPERATIVA CAMPESINA HUELQUEN LTDA.
Parcela N° 16/B – El Escorial - Paine

Suma de unidades:				
- Con grietas de crecimiento				
- Con daños mecánicos cicatrizados (desgarraduras y heridas)	6	9	12	15
- Con daños de insectos muy superficiales				
- Con machucones o golpes				
Unidades con indicios de pudrición	0	0	0	0
Porcentaje total de unidades defectuosas	8	12	15	20

Tabla 2. Defectos Tolerados por envases, porcentajes máximos:

DAÑOS Y DEFECTOS	GRADOS			
	1	2	3	4
Unidades descalibradas	8	10	12	15

NOTA: Los defectos tolerados de calibre rigen solamente para los límites inmediatamente superior o inferior al declarado

Artículo 8.- Los tomates deberán presentar un desarrollo y un estado que les permita:

- Soportar el transporte y la conservación en almacenes de distribución o puntos de venta durante una duración mínima de 5 días para tomates tradicionales, y de 12 días para variedades híbridas de larga vida.
- Llegar en condiciones de calidad y frescura satisfactorias al lugar de destino.

Artículo 9.- La lista de las variedades autorizadas en cada campaña quedará establecida por el Comité Regulador, y se definirá y difundirá al inicio de la misma.

CAPÍTULO III

-PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN-

Para efecto de este reglamento se entiende por:

Productor: Aquellas personas naturales o jurídicas que cultivan , cosechan y entregan los tomates en un centro de envasado.

Envasador: Aquellas personas naturales o jurídicas que reciben los tomates del productor y los envasan, quedando listos para su comercialización

Artículo 10.- La producción se realizará siguiendo las técnicas de cultivo más adecuadas para su perfecto desarrollo y fructificación, debiendo ser esmerados los cuidados de las labores y procesos. Entenderemos por técnicas adecuadas de cultivo aquellas que están descritas en el Manual de Manejo Agronómico de la Marca de Calidad, editado por el Comité Regulador.

Artículo 11.- El Comité Regulador podrá establecer las limitaciones que crea convenientes tanto en cultivos y tratamientos como en los sistemas de producción en general, a fin de garantizar los niveles de calidad que se requieran.

Artículo 12.- Los tratamientos agrícolas deberán ser los mínimos y necesarios para la obtención del producto, respetándose la legislación en vigor así como la calidad del producto señalada por el Comité Regulador.

Artículo 13.- De no ser absolutamente necesario y siempre bajo el asesoramiento de los profesionales designados por el Comité Regulador, no se podrán utilizar otro tipo de productos fitosanitarios que no sean los aprobados por el Comité Regulador para cada campaña.

Artículo 14.- En caso de aplicar algún tratamiento fitosanitario, éste se realizará de manera ajustada al problema planteado, con productos respetuosos con el medio ambiente y de eliminación rápida. En estos casos, la recolección se realizará siempre después de pasado el periodo de carencia teniendo en cuenta los Límites Máximos de Residuos establecidos por la NCh 1525 y por informativos o resoluciones difundidas por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Artículo 15.- La recolección se realizará en el momento de desarrollo óptimo del producto. Deberá ser hecha cuidadosamente, a fin de no dañar el fruto.

Artículo 16.- Deberá reducirse al máximo posible la manipulación y el golpeo del producto en la recolección y el almacenamiento a efectos de preservar la integridad física del mismo.

Artículo 17.- En días calurosos se evitará la recogida del tomate en horas de demasiado calor.

Artículo 18.- El transporte de tomates desde los predios al centro de procesado y envasado será realizado siempre en cajas con una capacidad máxima de 18 Kg.

Artículo 19.- Se recomienda que las técnicas empleadas en la manipulación de los tomates y el control del almacenamiento, sigan los procedimientos que se mencionan específicamente en el Manual de Manejo Agronómico y Manual de Buenas Prácticas de Fabricación, y que garantizan la obtención de productos de la máxima calidad, manteniendo los caracteres tradicionales de los tomates amparados por la Marca de Calidad.

CAPÍTULO IV

-ENVASADO Y ETIQUETADO-

Artículo 20.- Para que un centro de acopio y envasado sea designado por el Comité Regulador de la Marca de Calidad, deberá ofrecer las garantías suficientes de trazabilidad del producto a lo largo de toda la cadena del proceso productivo, desde la recepción de la materia prima hasta la expedición del producto terminado, así como una garantía higiénico-sanitaria suficiente de las instalaciones y equipos necesarios para el envasado. De igual manera, deberá estar autorizado por la Autoridad Sanitaria competente, y deberá cumplir los requisitos administrativos y de control señalados en el presente Reglamento y aquellos otros que el Consejo Regulador considere adecuados a los fines del mismo.

Artículo 21.-

1.- Solamente se concederá el distintivo de la Marca de Calidad "Tomates de Paine" a aquellos tomates que, reuniendo las características exigidas lleguen correctamente identificados al mercado.

2.- El envase deberá cumplir con la legislación vigente y se establecen los siguientes tipos de envase:

- Envase de consumo directo o venta unitaria al consumidor. En esta modalidad el producto será presentado en envases que permitan o aseguren la fácil visualización del producto.
- Envase a granel. En esta modalidad el producto se podrá presentar en cajas de plástico, de aproximadamente con capacidad de 16 kilos, con un papel cubre en la base y en los laterales de la caja. Cuando la entrega se

COOPERATIVA CAMPESINA HUELQUEN LTDA.
Parcela N° 16/B – El Escorial - Paine

haga a supermercados u otros locales de similares características, se recomienda que para la elección de la capacidad de los envases se consideren las especificaciones exigidas por éstos.

Artículo 22.- De una campaña a otra estas presentaciones podrán ser modificadas según el interés de la comercialización. No obstante los envases utilizados para el tomate con Marca de Calidad previamente a su salida comercial deberán ser presentados y aprobados por el Comité Regulador.

Artículo 23.- El contenido en cada envase debe ser homogéneo, en cuanto a variedad, calibre y coloración. El envase no deberá llevar ningún residuo de tierra, ningún resto de hojas marchitas, ni ningún cuerpo extraño.

Artículo 24.- De los envases:

- Se puede emplear cualquier envase apropiado que garantice protección al producto durante su transporte y almacenamiento.
- Los envases y materiales de empaque deben ser nuevos (incluido los reciclados) o reutilizables, pero sanitariamente aptos, técnicamente adecuados, es decir, limpios, homogéneos en presentación, resistentes a la manipulación y al transporte, sin imperfecciones que puedan causar algún daño mecánico a los frutos.

Artículo 25.- Los tomates que a juicio del Comité no posea las características cualitativas necesarias (artículos 5 – 6 – 7 - 8 y 9) no podrán ser amparado por la Marca de Calidad y será descalificado en la forma que establece en el artículo 32.

Artículo 26.- En el etiquetado, además de los datos que con carácter general se determinan en la legislación vigente del mercado de destino, figurará en un lugar visible y destacado, obligatoriamente:

- En el producto de consumo directo o venta unitaria al consumidor, la etiqueta identificativa y de control numerada de la Marca de Calidad "Tomates de Paine", en cada producto unitario.
- En envases a granel, la etiqueta identificativa y de control numerada de la Marca de Calidad "Tomates de Paine", en cada bandeja (en el papel cubre que se coloca entre la caja de plástico y el producto) y en a lo menos un 20 % de los tomates que integran este envase.

Artículo 27.-

- 1.- El Comité Regulador llevará un control de las etiquetas o envases donde se encuentre el símbolo de la Marca de Calidad con el fin de vigilar su adecuada utilización, que no se produzcan imitaciones y que su redacción o presentación no provoque desprestigio para la Marca de Calidad o vaya en contra de sus objetivos (Anexo 1).
- 2.- El Comité Regulador aprobará las etiquetas, los diseños y los envases previo a su utilización comercial
- 3.- Todos aquellos soportes de comunicación donde se haga mención o aparezcan los símbolos de la Marca de Calidad, deberán ser aprobados por el Comité Regulador.

Artículo 28.- Los envasadores llevarán un registro de los productores, cuando corresponda, en el cual se señale la razón social del productor y la cantidad entregada por éste.

CAPÍTULO V

-TRAZABILIDAD Y CONTROL DE CALIDAD-

Artículo 29.-

1.- Se establecerán los sistemas de control que estimen necesarios en la cadena de proceso del producto, en producción, almacenamiento, transporte, envasado y en la comercialización, con el fin de asegurar que el producto que llegue identificado con los símbolos de la Marca de Calidad "Tomates de Paine" cumpla todos los requisitos establecidos en el presente Reglamento y demás normativa que sea de aplicación.

2.- El control de la trazabilidad del producto y el control de calidad recaerá en manos de cada productor o envasador en la persona encargada del centro de acopio. Ellos, deberán implantar en los procesos de trabajo los sistemas operativos y de control adecuados y suficientes que les permitan cumplir con la normativa definida en el presente Reglamento.

3.- El Comité Regulador de la Marca de Calidad "Tomates de Paine" desarrollará por su parte los instrumentos necesarios para permitir un adecuado seguimiento y control de los procesos y del producto a lo largo de la cadena de valor. Los Productores, así como los Envasadores designados deberán cumplimentar todos aquellos elementos de control que sean definidos por parte del Comité Regulador.

Artículo 30.- Para el control y supervisión de la cadena de proceso del producto (producción, elaboración, envasado, comercialización y demás operaciones) y su posterior análisis, así como para la certificación de los procesos, se recomienda contratar los servicios de empresas o profesionales especializados para establecer un sistema de control de acuerdo al Manual de Buenas Prácticas de Fabricación y sistema HACCP, editados por el Comité.

CAPÍTULO VI

-REGISTROS-

Artículo 31.- El Comité Regulador dispondrá de los siguientes registros:

- a) Registro de Productores.
- b) Registro de Envasadores.

CAPÍTULO VII

-SOLICITUD-

Artículo 32.-

1.- Para poder acceder a la Marca de Calidad, tanto los productores como los envasadores, deberán dirigir una solicitud de inscripción a la Secretaría del Comité Regulador, acompañadas de la documentación, información y comprobantes que en cada caso sean requeridos.

2.- En las solicitudes de inscripción, tanto los productores como los envasadores se comprometerán al cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normativa de la Marca de Calidad "Tomates de Paine".

3.- Todas las inscripciones en los diferentes registros serán renovadas o actualizadas en el plazo y forma que se determine.

4.- Las solicitudes que no se ajusten a la normativa general vigente y a la establecida en este Reglamento o a los acuerdos que se adopten, serán denegadas.

CAPÍTULO VIII

-DERECHOS Y OBLIGACIONES-

Artículo 33.-

1.- Los productores que figuren inscritos en los registros de la Marca de Calidad "Tomates de Paine" y cumplan el presente Reglamento tendrán los siguientes derechos:

-Comercializar para su posible envasado con la Marca de Calidad "Tomates de Paine" la producción de tomate que cumpla los requisitos establecidos en el presente Reglamento.

-Ser informados, si lo solicitan, de todos los aspectos relacionados con la Marca de Calidad "Tomates de Paine", tales como reglamentos, controles, gestión promocional y demás cuestiones que les afecten.

2.- Los envasadores registrados podrán:

-Envasar y comercializar identificadas con los distintivos de la Marca de Calidad "Tomates de Paine", la producción de tomate que hayan adquirido de productores registrados que cumpla los requisitos establecidos en el presente Reglamento.

-Ser informados, si lo solicitan, de todos los aspectos relacionados con la Marca de Calidad "Tomates de Paine" tales como reglamentos, controles, gestión promocional y demás cuestiones que les afecten.

Artículo 34.- Todos aquellos productores y/o envasadores que deseen hacer uso de la Marca de Calidad "Tomates de Paine" aceptarán someterse a los controles que se realicen por los profesionales autorizados, colaborarán en la ejecución de los mismos y deberán aportar todos aquellos datos y documentos sobre la producción, manipulación o comercialización que le sean requeridos.

Artículo 35.-

1.- Las partidas de tomates envasados que por cualquiera causa presenten defectos, alteraciones sensibles o que en su proceso o envasado se haya incumplido los preceptos de este Reglamento o los dictados por la legislación vigente, serán descalificadas por el Comité Regulador, lo que acarreará la pérdida de la Marca de Calidad.

2.- A partir de la iniciación del expediente de descalificación, deberán permanecer debidamente aisladas y rotuladas, bajo control del Comité Regulador que determinará el destino del producto descalificado, el cual en ningún caso podrá ser transferido a otra instalación inscrita.

3.- En el caso de que el Comité detecte anomalías o defectos en la producción, manipulación, elaboración o comercialización, advertirá al responsable del producto para que corrija las deficiencias. Si en el plazo que para ello se conceda no se han subsanado éstas, se descalificará el producto del mismo modo que se ha expresado en el punto 2.

Artículo 36.- La inscripción en los registros como productor o envasador conllevará las obligaciones siguientes:

- Cumplir las disposiciones de este Reglamento y las normas que sean aprobadas por el Comité Regulador.

- Realizar las labores de control que se establecen en el capítulo V del presente Reglamento.
- Poner a disposición del Comité Regulador toda aquella información que les fuera solicitada.
- Colaborar en los procesos de control que sean efectuados.
- Denunciar las irregularidades y fraudes, que detecten en relación con la Marca de Calidad "Tomates de Paine".
- Asumir las sanciones derivadas del incumplimiento de la normativa de la Marca de Calidad "Tomates de Paine".
- Satisfacer las cuotas que se establezcan, en su caso, con el fin de sufragar, en la parte que se defina, los gastos derivados de la vigilancia y cumplimiento de las presente normativa así como los gastos promocionales y de publicidad.

CAPÍTULO IX

- DEL COMITÉ REGULADOR-

Artículo 37.- Son objetivos del Comité Regulador de la Marca de Calidad "Tomates de Paine":

- Garantizar al consumidor el nivel de calidad establecido en el producto identificado con la Marca de Calidad.
- Evitar el fraude de calidad en el producto identificado, a través de un continuado proceso de control y supervisión.
- Defender la labor de los productores amparados por la Marca de Calidad, en la medida que el consumidor pueda apreciar de manera inequívoca el producto y la calidad ofrecidos.

Artículo 38.- El Comité Regulador actúa en distintos ámbitos:

- En relación al producto físico: producción, transporte, almacenamiento, manipulación, clasificación, limpieza, envasado, etiquetado y comercialización.
- Actividades comerciales: especulación de producto, fraude, políticas comerciales inadecuadas o incompatibles con los objetivos la Marca de Calidad
- Acciones comunicacionales: publicidad negativa, información incorrecta o equívoca, daños a la imagen pública.
- En relación de las personas, a las inscritas en los diferentes Registros.
- Otros ámbitos en que sea necesario actuar para salvaguardar los objetivos citados.

Artículo 39.- El Comité Regulador queda expresamente autorizado para vigilar los tomates no protegidos por la Marca de Calidad, que se procesen, envasen, comercialicen o transiten dentro de la zona protegida de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.

Artículo 40.- El Consejo Regulador a través de profesionales autorizados, tendrá libre acceso a instalaciones que tengan relación con las distintas fases de producción, almacenamiento, envasado o comercialización de los limones y la inspección de los elementos que tienen relación con las distintas fases (productos fitosanitarios, maquinaria, envases, etc.).

Artículo 41.-

1.- El Comité Regulador estará constituido por:

- a) Un Presidente
- b) Un Vicepresidente
- c) Un Secretario
- d) 5 Vocales en representación de la Cooperativa Campesina Huelquén. Éstos serán elegidos directa y democráticamente entre los integrantes de la Cooperativa.
- e) 3 Vocales en representación de los productores y envasadores registrados ajenos a la Cooperativa Campesina Huelquén, pero que operen en la zona. Éstos serán elegidos directa y democráticamente entre los participantes de cada sector inscritos en los registros a que refiere el artículo 28 y conforme a la legislación vigente en esta materia.
- f) Un representante de la zona que va estar protegida por el régimen de Marca de Calidad.

2.- El Presidente y el Vicepresidente serán designados una vez conformado el Comité regulador o por las personas naturales o jurídicas inscritas en los registros del Comité .

3.- Por cada uno de los cargos de Vocales del Comité Regulador se designará un suplente, elegido de la misma forma que el titular y perteneciente al mismo sector que el Vocal que han de suplir.

4.- Los cargos de Vocales serán renovados cada 2 años, pudiendo ser reelegidos.

5.- En caso de cese de un Vocal por cualquier causa, se procederá a designar sustituto en la forma establecida, si bien el mandato del nuevo vocal será por el tiempo que restaba al vocal sustituido.

6.- El plazo para la toma de posesión de los vocales será como máximo de un mes a contar desde la fecha de su elección o designación.

7.- Causará baja el vocal que durante el periodo de vigencia de su cargo sea sancionada por infracción grave a las materias que regula este Reglamento. Igualmente, causará baja por ausencia injustificada a tres sesiones consecutivas o cinco alternas, o por causar baja en los Registros de la Marca de Calidad.

Artículo 42.- Los miembros del Comité no podrán tener doble representación dentro de éste.

Artículo 43.-

1.- Al Presidente corresponde:

Primero.- Representar al Comité Regulador. Esta representación podrá ser delegada en cualquier miembro de Comité de manera expresa, en los casos justificados que sea necesario

Segundo.- Hacer cumplir las disposiciones legales y reglamentarias.

Tercero.- Administrar los ingresos y fondos del Comité Regulador y orden los pagos.

Cuarto.- Convocar y presidir las sesiones del Comité, señalando el orden del día, sometiendo a la decisión del mismo los asuntos de su competencia y ejecutar los acuerdos adoptados.

Quinto.- Organizar el régimen interior del Comité.

Sexto.- Contratar, suspender o renovar el personal del Comité Regulador.

Séptimo.- Organizar y dirigir los servicios.

Octavo.- Informar a los organismos superiores de las incidencias que en la producción, elaboración, envasado y comercialización se produzcan

2.- El presidente cesará al expirar el término de su mandato o a petición propia una vez aceptada su dimisión.

3.- En caso de cese o fallecimiento, el Comité Regulador, en el caso de un mes propondrá un nuevo Presidente.

Artículo 44.-

1.- El Comité se reunirá obligatoriamente en sesión ordinaria por lo menos una vez al trimestre. El Presidente convocará a sesión extraordinaria, bien por propia iniciativa o a petición de la mitad de los vocales, cuando el caso lo amerite

2.- Las sesiones del Comité Regulador se convocarán con tres días de anticipación al menos, debiendo acompañar a la citación el orden del día para la reunión, en la que no se podrá tratar más asuntos de los previamente señalados. En caso de necesidad, cuando así lo requiera la urgencia del asunto, a juicio del Presidente, se citará a los Vocales con veinticuatro horas de anticipación como mínimo. En todo caso, el Comité quedará válidamente constituido cuando estén presentes la totalidad de sus miembros y así lo acuerden por unanimidad.

3.- Cuando un titular no pueda asistir, podrá delegar su representación en otro Consejero, sin que ninguno de éstos pueda ostentar más de dos representaciones, incluida la propia.

4.- Los acuerdos del Comité Regulador se adoptarán por mayoría de miembros presentes y para la validez de los mismos será necesario que estén presentes o representados más de la mitad de los que compongan el Comité. El Presidente tendrá voto de calidad.

5.- Para resolver cuestiones de trámite, o en aquellos casos en que se estime necesario, podrá constituirse una Comisión Permanente que estará formada por el Presidente, el Vicepresidente y 1 vocal perteneciente a la Cooperativa, designados por el pleno del organismo. En la sesión en que se acuerde la constitución de dicha Comisión Permanente se acordarán también las misiones específicas que le competen y funciones que ejercerá. Todas las resoluciones que tome la Comisión Permanente serán comunicadas al Pleno del Comité en la primera reunión que se celebre.

Artículo 45.-

1.- Para el cumplimiento de sus fines, el Comité Regulador contará con el personal necesario y la plantilla figurará dotada en el presupuesto propio del Comité.

2.- el Comité tendrá un Secretario designado por el propio Comité, éste puede estar inscrito o no en los registros del Comité, y que tendrá como cometidos específicos los siguientes:

- a) Preparar los trabajos del Comité y tramitar la ejecución de sus acuerdos.
- b) Asistir a las sesiones con voz y sin voto, cursar las convocatorias, levantar las actas y custodiar los libros y documentos del Comité.
- c) Los asuntos relativos al régimen interior Organismo, tanto de personal como administrativos.
- d) Las funciones que se le encomienden por el Presidente relacionadas con la preparación e instrumentación de los asuntos de la competencia del Comité.

3.- Para las funciones técnicas que tiene encomendadas, el Comité podrá contar con los servicios técnicos necesarios, la dirección de los cuales recaerá en el profesional competente.

4.- Para los servicios de control y vigilancia, podrá contar con inspectores o veedores propios o externos. Estos inspectores serán designados y habilitados por el Comité Regulador, con las siguientes atribuciones:

- a) Sobre las plantaciones ubicadas en la zona de producción, que estén inscritas.
- b) Sobre las instalaciones de envasado ubicadas en la zona de producción, que estén inscritas.
- c) Sobre los productos protegidos, en el ámbito de la Marca de Calidad.

5.- En Comité Regulador podrá contratar para efectuar trabajos urgentes el personal necesario, siempre que tenga aprobada en el presupuesto dotación para ese concepto.

6.- A todo el personal del Comité, tanto con carácter fijo como eventual, le será de aplicación la legislación laboral vigente.

Artículo 46.-

1.- La Financiación de las Obligaciones del Comité se efectuará con los siguientes recursos:

- Cuotas de los asociados
- Entrega de una parte de la producción a envasar para fondos del Comité

CAPÍTULO X

-INFRACCIONES Y SANCIONES-

Artículo 47.- Corresponde al Comité Regulador sancionar los incumplimientos del presente Reglamento. Dichos incumplimientos podrán ser sancionados con multas, avisos, suspensión temporal o suspensión definitiva, en función de la gravedad y grado de reincidencia.

ANEXO 1

El Comité Regulador llevará un control de las etiquetas entregadas a los envasadores, autorizados y registrados por el Comité.

Se le solicitará a cada envasador que haga una estimación del producto que va a envasar en la presente campaña, considerando el formato del envase a utilizar. Además deberá presentar el registro que lleva de la materia prima recibida de parte de los productores.

Con esta información se le hará entrega un número de etiquetas que no superará el 60 %, de la estimación de productos que va a envasar. Estas etiquetas contienen además del Logo de la Marca de Calidad, una identificación compuesta de la siguiente manera:

XX - YYYY

La primera parte de la identificación estará compuesta por dos letras que identificarán al envasador y la segunda estará compuesta por los números correlativos de las etiquetas solicitadas por ellos.