



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS  
PARA ZUMO CONGELADO DE UNA EMPRESA AGRÍCOLA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

**GIOVANNI ALESSANDRO ROMANINI TORIELLI**

**PROFESOR GUÍA:  
RAUL URIBE DARRIGRANDI**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN**

**GERARDO DIAZ RODENAS  
MARCO SCHWARTZ MELGAR**

**SANTIAGO DE CHILE  
2019**

**RESUMEN MEMORIA PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE: Ingeniero Civil Industrial  
POR: Giovanni Romanini Torielli  
FECHA: 25/03/2019  
PROFESOR GUÍA: Raúl Uribe D.**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS  
PARA ZUMO CONGELADO DE UNA EMPRESA AGRÍCOLA**

Fundo Santa Laura (FSL) es una empresa agropecuaria ubicada en el sector de Melipilla, Región Metropolitana, funcionando a nivel nacional desde hace 40 años. De su producción agrícola, destacan frutales cítricos y hortalizas, correspondiendo la venta de cítricos al 40% de los ingresos totales. Debido a esto y a los aumentos de producción esperados de cítricos por 650 ton, la empresa busca diversificar sus productos y generar ingresos mediante la búsqueda de nuevos mercados.

Se propone la evaluación de una nueva unidad estratégica de negocios (UEN) orientada a la producción y venta de zumo puro de cítrico congelado al mercado de alimentos procesados, específicamente al segmento de hotelería, restaurantes y catering (HORECA). Se estudia el mercado nacional de congelados, que alcanza la cifra de \$74.000 MM, donde la categoría de pulpas y zumo congelado alcanza los \$36.000 MM, con dos de sus oferentes concentrando el 85% del mercado.

Para evaluar la propuesta se realiza un análisis interno y externo, donde destacan el know-how del personal, las capacidades productivas de FSL que alcanzan las 4.300 toneladas anuales y la posibilidad de uso de la materia prima (MP) que no cumpla los estándares de calibre o color que el mercado exige, reduciendo además la merma. El análisis externo y estudio de mercado exponen la oportunidad de uso de dichos frutales para la elaboración de zumo puro congelado, capturando los altos precios generados por la estacionalidad, para producir a contra ciclo, y vender cuando exista escasez, permitiendo ofrecer precios competitivos para un producto cuya calidad es percibida como insuficiente.

Se define una estrategia de penetración por precio y un significativo presupuesto de promoción, para lograr posicionamiento de marca, que corresponde a los ingresos que se dejan de percibir debido a la estrategia de precios. Además, se propone un plan de producción semestral, que permita cesar la producción durante los meses de mayor costo de MP, para reducción de costos operacionales y máximo uso de las capacidades de almacenamiento, generando una ventaja adicional.

Finalmente, el plan financiero define la inversión, estructura de ingresos y flujo de caja con sus respectivos análisis de sensibilidad, considerando una tasa de descuento del 20% para un periodo de evaluación de 5 años. El VAN obtenido alcanza los \$295.984.022 y una TIR del 40%, por lo que se concluye que el proyecto es rentable para FSL.

## AGRADECIMIENTOS

*Somos una construcción de momentos y experiencias compartidas,  
y agradezco a todos aquellos que aportaron a mi desarrollo,  
tanto profesional como personalmente.*

*Agradezco infinitamente a mi familia por su apoyo  
y las oportunidades que me han dado,  
y a mis amigos y profesores,  
por todo lo aprendido.*

*Agradezco a mi Team por todo lo compartido,  
A Felipe, por ser el best,  
y a mis profesores Raúl y Gerardo,  
por su guía y disposición.*

*Gracias por todo.*

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Antecedentes generales</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1. Objetivo General</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2. Objetivos Específicos</b> .....	<b>2</b>
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	<b>3</b>
<b>4. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>4</b>
<b>4.1 Análisis PEST</b> .....	<b>4</b>
<b>4.2 Análisis 5 fuerzas de Porter</b> .....	<b>5</b>
<b>4.3 Análisis FODA</b> .....	<b>6</b>
<b>4.4 Análisis de mercado</b> .....	<b>7</b>
<b>4.5 Modelo de negocio</b> .....	<b>7</b>
<b>4.6 Análisis Organizacional</b> .....	<b>7</b>
<b>4.7 Plan Operacional</b> .....	<b>7</b>
<b>4.8 Plan de Marketing</b> .....	<b>7</b>
<b>4.9 Plan Financiero</b> .....	<b>7</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</b> .....	<b>8</b>
<b>5.1 Descripción del proyecto</b> .....	<b>9</b>
<b>6. ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO</b> .....	<b>12</b>
<b>6.1 Análisis del mercado</b> .....	<b>12</b>
<b>6.1.1 Mercado total y potencial</b> .....	<b>12</b>
<b>6.1.2 Competencia</b> .....	<b>13</b>
<b>6.1.3 Tendencias de consumo</b> .....	<b>16</b>
<b>6.2 Fuerzas de Porter</b> .....	<b>19</b>
<b>6.2.1 Poder de negociación de los proveedores</b> .....	<b>19</b>
<b>6.2.2 Poder de negociación de los compradores</b> .....	<b>20</b>
<b>6.2.3 Amenaza de nuevos entrantes</b> .....	<b>20</b>
<b>6.2.4 Amenaza de productos sustitutos</b> .....	<b>20</b>
<b>6.2.5 Rivalidad entre competidores</b> .....	<b>21</b>
<b>6.2.6 Conclusiones</b> .....	<b>22</b>
<b>6.3 Estudio PEST</b> .....	<b>23</b>
<b>6.4 Análisis FODA</b> .....	<b>27</b>

6.4.1	Fortalezas .....	27
6.4.2	Oportunidades .....	28
6.4.3	Debilidades.....	28
6.4.4	Amenazas .....	29
6.4.5	Conclusiones .....	30
7.	ESTUDIO DE MERCADO .....	32
7.1	Metodología entrevista .....	33
7.2	Resultados.....	35
7.2.1	Hoteles.....	36
7.2.2	Restaurantes.....	37
7.2.3	Catering .....	37
7.2.4	Distribuidores .....	38
8.	MODELO DE NEGOCIOS .....	39
9.	PLAN DE MARKETING .....	44
9.1	Marketing Estratégico.....	44
9.2	Marketing Operativo.....	46
9.2.1	4P del marketing .....	47
10.	PLAN OPERACIONAL .....	52
10.1	Proceso.....	52
10.2	Maquinarias .....	54
10.3	Infraestructura.....	55
10.4	Plan de producción.....	56
11.	PLAN ORGANIZACIONAL .....	59
12.	PLAN FINANCIERO .....	61
12.1	Inversión inicial y costos de operación .....	61
12.2	Estimación de ventas e ingresos .....	64
12.3	Flujo de caja .....	66
12.4	Análisis de sensibilidad .....	68
12.4.1	Variaciones en la demanda .....	68
12.4.2	Variaciones en el precio de venta .....	69
13.	CONCLUSIONES.....	71
14.	BIBLIOGRAFÍA.....	73
15.	ANEXOS .....	74

<b>Anexos 1: Análisis de cítricos del rubro agrícola en regiones IV, V, VI y metropolitana, superficies cultivadas y distribución de variedades de cítrico.....</b>	<b>74</b>
<b>Anexos 2: Preguntas guía para entrevistas en profundidad. ....</b>	<b>89</b>
<b>Anexos 3: Logo de marca UEN y variaciones acorde a producto.....</b>	<b>90</b>
<b>Anexos 4: Listado empresas entrevistadas .....</b>	<b>91</b>
<b>Anexos 5: Cotizaciones inversión inicial.....</b>	<b>92</b>
<b>Anexos 6: Inversión inicial y depreciaciones UEN .....</b>	<b>96</b>
<b>Anexos 7: Estructura de ingresos y costos UEN.....</b>	<b>97</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ejemplo de uso técnica de escalonamiento..	3
Ilustración 2. Análisis FODA.	6
Ilustración 3. Organigrama Fundo Santa Laura.....	9
Ilustración 4. Evolución alimentos procesados y bebidas no alcohólicas ....	17
Ilustración 5. Evolución mercado salud y bienestar chileno.....	18
Ilustración 6. Barreras de entrada y salida vs rentabilidad a largo plazo .....	23
Ilustración 7. Número de empresas objetivo, RM.....	33
Ilustración 8. Entrevistados por tipo de cliente objetivo .....	34
Ilustración 9. Modelo de negocios Vitafrutta. ....	43
Ilustración 10. Proceso de marketing, Diez y Contreras.....	44
Ilustración 11. Embudo de marketing, Diez y Contreras.....	46
Ilustración 12. Proceso de elaboración de zumo congelado.....	53
Ilustración 13. Layout dependencias de Fundo Santa Laura, planta productiva y oficinas .....	55
Ilustración 14. Layout planta de procesamiento de cítricos.....	56
Ilustración 15. Organigrama Fundo Santa Laura y UEN Vitafrutta. ....	59
Ilustración 16. Punto de equilibrio operativo.....	67
Ilustración 17. Superficie nacional de frutales .....	74
Ilustración 18, Distribución nacional superficie cítrica..	75
Ilustración 19, Distribución superficies plantaciones frutales por especies, 2017 .....	75
Ilustración 20, Distribución nacional de frutales cítricos, 2017 .....	76
Ilustración 21, Distribución variedades de limón por especie, RM.....	78
Ilustración 22, Distribución variedades de naranjas por especie, RM. ....	79
Ilustración 23, Distribución variedades de mandarina por especie, RM .....	79
Ilustración 24, Distribución variedades de limón por especie, IV región.....	81
Ilustración 25, Distribución variedades de naranja por especie, IV región....	82
Ilustración 26, Distribución variedades de mandarina por especie, IV región .....	82
Ilustración 27, Distribución variedades de limón por especie, V Región.....	83
Ilustración 28, Distribución variedades de naranja, V Región .....	84
Ilustración 29, Distribución variedades de mandarina, V Región .....	84
Ilustración 30, Distribución variedades de limón por especie, VI región.....	86
Ilustración 31, Distribución variedades de naranja por especie, VI región....	86
Ilustración 32, Distribución variedades de mandarina por especie, VI región .....	87
Ilustración 33, Distribución variedades de pomelo por especie, VI región....	87
Ilustración 34. Logo de marca UEN y logo de productos. ....	90
Ilustración 35, Cotización dosificadora .....	93
Ilustración 36, Cotización contenedor oficina. ....	93
Ilustración 37, Cotización exprimidores Zumoval. ....	94
Ilustración 38, Cotización bolsas sellado al vacío. ....	94
Ilustración 39, Cotización abatidor Ultrafrix. ....	95
Ilustración 40, Cotización adaptación galpón.....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Producción estimada por hectárea. ....	10
Tabla 2. Resumen análisis de Porter .....	22
Tabla 3. Matriz FODA Fundo Santa Laura .....	30
Tabla 4. Precio zumo por tipo y formato. ....	47
Tabla 5. Ejemplo de táctica de descuentos por cantidad. ....	48
Tabla 6. Valores publicidad televisiva. ....	50
Tabla 7. Maquinaria necesaria para proceso productivo.....	54
Tabla 8. Costos directos de fabricación por kilo de zumo. ....	56
Tabla 9. Escenarios plan de producción anual y semestral .....	57
Tabla 10. Inversión inicial UEN .....	61
Tabla 11. Costos de administración y ventas UEN .....	62
Tabla 12. Costos fijos UEN.....	63
Tabla 13. Costos estimados materia prima FSL .....	63
Tabla 14. Estimaciones de compra segmento objetivo .....	65
Tabla 15. Flujo de caja, escenario conservador. ....	66
Tabla 16. Datos análisis de sensibilidad de demanda. ....	68
Tabla 17. Datos análisis de sensibilidad de los precios .....	69
Tabla 18, Distribución superficie de cítricos por región.....	76
Tabla 19. Hectáreas en producción y mercados finales, R.M.....	77
Tabla 20. Producción regional por variedad de cítrico, R.M.....	78
Tabla 21. Hectáreas en producción y mercados finales, IV Región.....	80
Tabla 22. Producción regional por variedad de cítrico, IV región.....	81
Tabla 23. Hectáreas en producción y mercados finales, V Región.....	83
Tabla 24. Producción regional por variedad de cítricos, V Región.....	83
Tabla 25. Hectáreas en producción y mercados finales, VI Región.....	85
Tabla 26. Producción regional por variedad de cítricos, VI Región.....	85
Tabla 27, Listado empresas entrevistadas.....	91
Tabla 28, Detalle cotizaciones inversión inicial.....	92
Tabla 29, Inversión inicial y depreciación .....	96
Tabla 30, Estructura de ingresos UEN .....	97
Tabla 31, Estructura de costos UEN .....	97
Tabla 32, Detalle de costos UEN .....	98
Tabla 33, Presupuesto de promoción.....	98



# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Antecedentes generales**

La industria agrícola en Chile ha tenido una constante importancia a nivel mundial dadas los altos niveles de exportación de fruta fresca y frutos secos, que alcanzan el 60% de la producción frutícola nacional. Ésta, dentro de la industria agrícola, ha tenido un fuerte crecimiento durante la última década, llegando a ser líder en la exportación de frutas frescas del hemisferio sur.

El crecimiento constante del sector agrícola durante los últimos años ha promediando el 3.1% del PIB nacional entre 1996 y 2016, con una contribución del sector frutícola del 37% y un crecimiento del sector levemente mayor al de la economía, con un 4% versus un 4.1%. Sin embargo, en esta última década ha existido un comportamiento irregular en cuanto a crecimiento y fuerza de trabajo. En promedio, el crecimiento y fuerza de trabajo ha sido cíclico con una fuerte alza durante 2015-2016, y disminuyendo durante los últimos años con un promedio de -0.9% de ocupados, hecho explicado principalmente por el aumento del 13.5% en la fuerza laboral femenina.

Así mismo, el sector agroindustrial ha visto un fuerte aumento en la producción y consumo de frutas y verduras congeladas, así como procesados de los mismos, que se concentra principalmente en la zona central, entre las regiones de Valparaíso y El Maule. Según el último catastro agroindustrial de 2011, existían 246 plantas de procesamiento pertenecientes a 196 empresas, donde 47 de dichas plantas corresponden a procesamiento de frutas y verduras congeladas. Este se explica con el creciente aumento de la preferencia por productos de rápido consumo que sean saludables, y ha desencadenado un movimiento en pro de productos más saludables en base a alimentos naturales.

Particularmente, el consumo de frutales cítricos ha ido en aumento en lo referente a zumo puro, zumo reconstituido, néctares de fruta, aguas con sabor a cítrico, preparados para smoothies, entre otros. Esto se debe a que se prioriza el consumo de productos elaborados por sobre fruta fresca debido a las estacionalidades en los precios, que durante el 2017 alcanzaron niveles hasta 3 veces mayores a lo usual en algunos sectores del país.

Este es el contexto en que se enmarca el tema que convoca este trabajo, específicamente bajo la mirada de la empresa Fundo Santa Laura, participe del mercado agrícola desde la década del 70.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

“Realizar un plan de negocios para una unidad estratégica de negocios para zumo congelado para una empresa agrícola”.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Realizar un análisis de la industria de congelados enfocado en el rubro de los cítricos, para identificar los actores principales, competencia y estudiar tendencias de consumo.
- Analizar y validar la información obtenida mediante un estudio de mercado.
- Diseñar un plan de marketing para la comercialización de los productos, definiendo la cartera de productos, precios y distribución.
- Diseñar los planes operacional y organizacional.
- Diseñar el plan financiero para la UEN.

### 3. METODOLOGÍA

La metodología que seguir indica la forma en que se llevaran a cabo las herramientas necesarias para el desarrollo del proyecto.

Para el análisis del medio externo deben considerarse todos aquellos factores que puedan afectar tanto positiva como negativamente en las acciones que una empresa realiza. Dicha evaluación del entorno se realizará a través del modelo de las 5 fuerzas de Porter, de esta forma, quedaran expuestas aquellas amenazas y oportunidades que afectan a la empresa y se podrá analizar el cómo obtener provecho de dicha información. Además, es necesario entender aquellos factores que enmarcan el rubro de la agricultura y agroindustria en Chile que pueden tener efectos importantes en el desempeño de las empresas en el rubro, pero que no dependen de la empresa misma.

Así mismo, es necesario un análisis interno que permita identificar aquellas partes de la empresa y entorno que pueden ser explotadas en beneficio de las capacidades propias, lo que se lleva a cabo con un análisis FODA.

Para entender la disposición del segmento objetivo, se realiza un estudio de mercado mediante recopilación de información a través de organismos como ODEPA o INE, además de incluir trabajo en terreno y entrevistas en profundidad con empresas del sector HORECA de la región metropolitana. Dichas entrevistas se llevan a cabo mediante el uso de la técnica de escalonamiento. De acuerdo a Naresh Mahotra<sup>1</sup>, “el interrogatorio pasa de las características del producto a las características del usuario. Esta técnica permite al investigador llegar a la red de significados del consumidor. El escalonamiento ofrece una forma de indagar las profundas razones psicológicas y emocionales subyacentes de los consumidores, las cuales afectan sus decisiones de compra”. Siguiendo esta línea, la técnica consiste en preguntar la razón de preferencia de un producto, donde las respuestas suelen atribuirse a características como color, sabor, precio, etc. Y una vez identificadas estas características se debe preguntar la razón de preferencia por las mismas. Es en este momento cuando el entrevistado entrega información personal y útil para la investigación.

RESPUESTA: “Compró cosméticos Maybelline porque es una buena marca, a un precio razonable”.

PREGUNTA: ¿Por qué los cosméticos a precios razonables son importantes para usted?

RESPUESTA: “Bueno, comprar un producto de calidad que no es muy caro me hace sentir bien, porque estoy gastando mi dinero de manera inteligente”.

*Ilustración 1. Ejemplo de uso técnica de escalonamiento.*  
*Fuente: Investigación de Mercado (Naresh Malhotra, Pearson educación, 2008).*

<sup>1</sup> <http://www.cars59.com/wp-content/uploads/2015/09/Investigacion-de-Mercados-Naresh-Malhotra.pdf>

Así y con la información recopilada se conoce la situación actual del mercado en que se desarrolla el negocio y las disposiciones del cliente objetivo.

El modelo de negocios se concreta mediante la herramienta Canvas<sup>2</sup>, que Osterwalder establece como una herramienta de gran utilidad para definir el cómo se creará valor y qué estrategia será la que se adapte mejor a las capacidades de la empresa. Una vez obtenidos los resultados del análisis externo e interno, se usa el lienzo como herramienta para describir, analizar y diseñar el modelo de negocios.

Se establece, en función del actual funcionamiento de la empresa, sus falencias y mejoras, el análisis organizacional, donde se definen además las competencias del personal a contratar y la experiencia requerida para cada cargo.

El plan de marketing se define en función de la información recopilada en el análisis del mercado. Tiene la finalidad de dar dirección y enfoque a la marca, producto o empresa, y su enfoque actualmente va más orientado al análisis del cliente y la competencia. Se define el mercado meta, la estrategia de posicionamiento, los precios, publicidad, promoción y distribución, considerando la disposición a pagar del segmento objetivo y la estructura de costos de la empresa.

El plan operacional se define en función de las maquinarias a usar en el proceso, la capacidad financiera y productiva de Fundo Santa Laura y el personal necesario para dichas tareas.

Finalmente, el análisis financiero determina el capital de trabajo requerido, la inversión inicial, necesidad de financiamiento y el punto de equilibrio para que el negocio genere utilidades por sobre el costo de oportunidad.

#### **4. MARCO CONCEPTUAL**

El marco conceptual se define como la sección donde se detallan los modelos teóricos, conceptos e ideas que se desarrollan en relación con el tema, es decir, corresponde a todos los conocimientos que se usarán para el desarrollo de este trabajo.

Dada la metodología previa, y que el presente trabajo corresponde a un plan de negocios para una unidad estratégica de negocios, la estructura del marco conceptual es como sigue:

##### **4.1 Análisis PEST**

Se utiliza para comprender aquellos factores externos que no dependen de la empresa y que pueden afectar su desempeño en el rubro. Dichos factores corresponden a factores políticos, económicos, socioculturales y tecnológicos, y su

---

<sup>2</sup> <http://www.convergenciamultimedial.com/landau/documentos/bibliografia-2016/osterwalder.pdf>

análisis permite a la empresa obtener una visión clara de su entorno, y tomar acciones acordes a ello.

**4.1.1 Políticos:** corresponde a factores asociados a las políticas actuales del país y/o rubro y legislaciones vigentes. Así, se evalúa el impacto que podrían tener dichos factores en el plan de la empresa.

**4.1.2 Económicos:** Factores económicos vienen determinados principalmente por los factores políticos, ya que son decisiones de ese tipo aquellas que tienen el mayor impacto en la economía del sector. Factores como el IPC, el tipo de interés y la tasa de empleo

**4.1.3 Socioculturales:** Factores sociales corresponden a evolución demográfica, movilidad social, tendencias y cambios del estilo de vida, niveles educativos de la población, etc.

**4.1.4 Tecnológicos:** Son aquellos factores que permiten impulsar los procesos de las empresas del rubro, reducen las barreras de entrada y aumentan la producción. Considera la inversión en tecnología, en investigación y desarrollo, el traspaso de tecnologías, entre otros.

## 4.2 Análisis 5 fuerzas de Porter

Herramienta estratégica para medir el atractivo de una industria mediante las fuerzas que conforman su estructura: Intensidad de rivalidad entre competidores, Amenazas de nuevos entrantes, Amenaza de sustitución, Poder de negociación de los proveedores y Poder de negociación de los compradores.

**4.2.1 Rivalidad entre competidores:** Corresponde al nivel de competitividad que existe entre los principales actores del mercado. Esta rivalidad se puede apreciar en las ofertas o rebajas de precios, competencia en productos o servicios, publicidad, etc.

**4.2.2 Poder de negociación de los clientes:** Es la capacidad o poder que tienen los clientes de influir en la oferta, el precio, atributos de los productos, etc. Usualmente producto del alto número de competidores en el mercado, o la existencia de variados productos sustitutos.

**4.2.3 Poder de negociación de los proveedores:** Se define como la capacidad que tienen las empresas proveedoras de insumos de aumentar los precios o renegociar condiciones de venta tales como precio, medios de pago o plazos de entrega.

**4.2.4 Amenaza de nuevos entrantes:** Corresponde a la capacidad que tienen las empresas de entrar al mercado donde se desempeña el negocio, superando las barreras de entrada que dicho mercado presente. Mientras menos barreras de entrada existan, mayor será la amenaza de nuevos competidores.

**4.2.5 Amenaza de productos sustitutos:** Se define como la existencia de un cierto nivel de productos que pueden actuar como sustitutos del ofrecido en el mismo mercado en que se compete.

### 4.3 Análisis FODA

El análisis FODA estudia la situación interna de la empresa desde cuatro puntos de vista: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Este análisis permite conocer las capacidades propias de la empresa para poder tomar acción y sacar provecho de las ventajas que posea, así como entender las debilidades que tenga, y las amenazas a las que se pueda enfrentar.

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Análisis interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacidades particulares.</li> <li>○ Ventajas competitivas.</li> <li>○ Habilidades que se poseen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recursos y capacidades de las que se carece.</li> <li>○ Resistencia al cambio.</li> <li>○ Problemas de motivación del personal</li> </ul>
	<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Análisis externo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nuevas tecnologías.</li> <li>○ Debilitamiento de competidores.</li> <li>○ Posicionamiento estratégico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Altos riesgos.</li> <li>○ Cambios en el entorno.</li> </ul>

*Ilustración 2. Análisis FODA.*

**4.3.1 Fortalezas:** Son las capacidades y recursos propios de la empresa, que permiten a la misma desarrollarse de mejor forma que el resto. Este tipo de recursos puede ser tanto financieros como operacionales, tecnológicos, directivo, etc.

**4.3.2 Oportunidades:** Son las opciones que tiene la empresa para poder mejorar sus capacidades actuales o generar nuevas, expandirse y crecer en el mercado. Estas oportunidades pueden ser alianzas estratégicas, desarrollo de tecnologías, relacionado al producto, etc.

**4.3.3 Debilidades:** Son las características internas de la empresa en las que se esté en desventaja con respecto a los competidores, y que generan que la empresa sea menos competitiva o que pueda perder posición en el mercado.

**4.3.4 Amenazas:** Son aquellos factores externos que pueden afectar el desempeño de la empresa en el mercado, pudiendo dificultar el cumplimiento de objetivos, las ventas, la producción, etc.

#### **4.4 Análisis de mercado**

Para un correcto análisis de la situación del mercado nacional, y particularmente regional, se indaga en los informes e investigaciones de consumo publicados por organismos como la ODEPA, MINAGRI e INE. Además, se diseña una entrevista en profundidad siguiendo la técnica de escalamiento, para obtener información valiosa por parte de los actores relevantes para esta memoria y validar aquellos supuestos considerados durante el trabajo.

#### **4.5 Modelo de negocio**

Un modelo de negocios describe las bases sobre las que una empresa genera y capta valor<sup>3</sup>. Básicamente, es un prelude de una estrategia que aplicará en las estructuras, procesos y funcionamiento general de una empresa o negocio.

#### **4.6 Análisis Organizacional**

Determina las funciones, responsabilidades y obligaciones que llevara el personal de la empresa, y permite el desarrollo de una correcta estructura organizacional.

#### **4.7 Plan Operacional**

En él se determinan las etapas del proceso de producción, desde la adquisición de insumos hasta la venta del producto final. Abarca también el tipo de infraestructura y su ubicación.

#### **4.8 Plan de Marketing**

Consiste en la definición de la cartera de productos, mercado objetivo, posicionamiento, precios, promoción y distribución. También se definen los atributos del producto final, como por ejemplo la calidad, el sabor y la presentación.

#### **4.9 Plan Financiero**

Consiste en determinar los recursos financieros necesarios para montar el negocio, considerando medios de financiamiento, condiciones de pago de este y costos de oportunidad. Se define también el flujo de caja en el que se expresan el horizonte de tiempo a evaluar, ingresos y costos tanto fijos como variable, entre otros, a partir de los cuales se definirá el VAN del proyecto.

---

<sup>3</sup> <http://www.convergenciamultimedial.com/landau/documentos/bibliografia-2016/osterwalder.pdf>

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Sociedad Agrícola Santa Laura spa es una empresa familiar agropecuaria fundada en 1971, ubicada en el sector de Huechún Alto, comuna de Melipilla, Región Metropolitana. Se enfoca en la comercialización tanto en mercado nacional como para exportación, principalmente en la producción de frutales cítricos como limoneros y naranjos, y la producción y venta de leche. También se comercializan otro tipo de cultivos como son zanahorias, papas, trigo y zapallos, sin embargo, al no requerir estos de plantaciones de largo plazo, van variando con el tiempo, por lo que las variedades de productos son distintas año a año.

Los principales clientes de la empresa corresponden a sociedades agrícolas de mayor tamaño, comercializadoras mayoristas de frutas frescas, algunos puntos de venta directos al consumidor final como tiendas tradicionales, y a personas naturales.

Los niveles de venta al 2017 alcanzaron los \$2.045MM, donde el mayor porcentaje de los ingresos provienen de la venta de limones y engorde de ganado, con el 40,5% y 33,2% de los ingresos anuales respectivamente. Relativo a limones, el volumen de ventas fue de más de 3000 toneladas durante el periodo, alcanzando \$930MM. Actualmente, la superficie plantada correspondiente a cítricos es de 68 hectáreas (ha), siendo estas 56 ha de limoneros de las especies Eureka (36 ha) y Génova (20 ha), y 12 de naranjos de las especies Lane Late y Washington Parent. Existen también 26 ha de limoneros que alcanzan su edad de alta productividad durante 2019 y una porción de tierra de 56ha siendo preparada para plantación de cítricos, que se pueden considerar como hectáreas productivas para el año 2022-2023.

Es importante mencionar que el nivel de producción de los limoneros de la empresa alcanza las 70 ton/ha, mucho mayor a las 46 ton/ha promedio de producción en la región metropolitana<sup>4</sup>. Respecto a los naranjos, se espera que esta temporada sea su primera cosecha de alto volumen, dado que fueron plantados hace 3 años como primer acercamiento a la diversificación de los cítricos en producción, dada la alta demanda por los mismos.

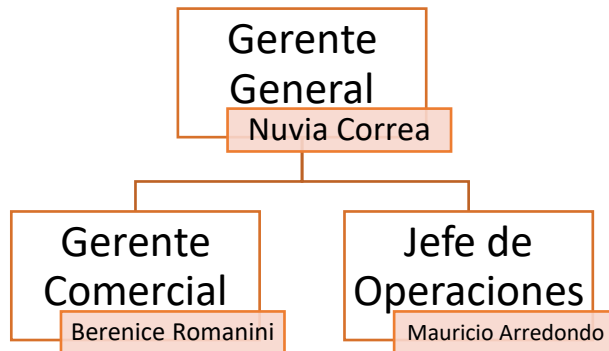
Al ser Fundo Santa Laura una empresa familiar, la situación general carece de una estructura determinada. A grandes rasgos, la empresa se divide en el área comercial o administrativa, y el área de operaciones y producción, sin embargo, estas no están totalmente estructuradas y funcionan bajo el principio de “lo que siempre se ha hecho”. Dado esto, y que la finalidad del presente trabajo es la elaboración de un plan de negocios para una nueva unidad estratégica de negocios para la empresa, enfocada en la comercialización de zumo puro de cítricos congelado, se considera correcto enmarcar el proyecto en el contexto del área comercial, encargada de explorar nuevas oportunidades de negocio.

---

<sup>4</sup> [https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/limon\\_rm\\_2016-17.pdf](https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/limon_rm_2016-17.pdf)



El organigrama de la empresa se muestra a continuación:



*Ilustración 3. Organigrama Fondo Santa Laura (Elaboración propia).*

Gerente general: Representante legal y propietario de la empresa, encargado de liderar y supervisar las actividades comerciales y productivas de la empresa. Se encarga de cumplir las metas de la empresa y genera acciones para gestionar los grupos de trabajo.

Gerente comercial: Planifica, organiza y dirige el sistema comercial, lidera el trato con los clientes y maneja los niveles de producción en conjunto con el jefe de operaciones y logística.

Jefe de Operaciones y Logística: Se encarga del manejo general del campo. Gestiona los equipos de trabajo en terreno, uso y mantención de maquinarias, y maneja el sistema de producción y cosechas en conjunto con el gerente comercial.

Dentro del personal de la empresa, el único trabajador de carácter profesional corresponde a la gerente comercial, quien tiene experiencia previa en el rubro agrícola y se ha desempeñado en la empresa durante 3 años. Si bien el resto del personal no necesariamente posee títulos profesionales, llevan en la empresa gran cantidad de años y el nivel de comprensión que poseen respecto al funcionamiento de ésta es alto.

## **5.1 Descripción del proyecto**

La empresa se encuentra en un periodo posterior a una fuerte inversión en renovación de maquinarias durante 2017, como respuesta a la constante alza en el precio de los limones durante el periodo anterior y el interés de la gerencia en mantener altos los niveles de producción en los limoneros. Dado este aumento esperado en la producción, y el hecho de que los frutales comercializados son vendidos “en verde” mediante negociación a distintas empresas exportadoras debido a su alta calidad, la gerencia de Santa Laura decide estudiar posibilidades de procesamiento para los productos producidos, de manera de dar un valor agregado a lo actualmente comercializado, y explorar nuevos mercados. Así, la

propuesta planteada a la contraparte considera el explorar si la empresa tiene los medios financieros y capacidad productiva para instalar una planta procesadora de cítricos para zumo puro congelado y sellado al vacío, que permita abastecer al mercado HORECA de la R.M., a un nivel sustentable para la empresa.

La propuesta de valor de la hipótesis planteada radica en ofrecer un producto 100% natural, sin ningún aditivo o conservante, envasado, sellado al vacío y congelado a -18°C para una óptima conservación de sus propiedades organolépticas, de manera de satisfacer las necesidades de un mercado cada vez más exigente en cuanto a la calidad y beneficios a la salud que ofrecen los productos.

Esta propuesta se basa en la creciente demanda por productos derivados de cítricos y la carencia de oferentes en el mercado nacional, donde solo dos de sus exponentes agrupan más del 80% del mercado, con productos que han visto su calidad cuestionada por los actores del mercado. Además, existen ventajas asociadas a las capacidades de la empresa, considerando el alto porcentaje de retorno de zumo que presentan los frutales y las instalaciones disponibles que maneja la empresa en sus terrenos.

Los niveles de producción actuales y esperados de la empresa se muestran a continuación:

<b>Frutales</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Edad</b>	<b>Producción 2018</b>	<b>Producción esperada 2019</b>
Limónero Eureka	40	6-9	70.000 kg/ha	70.000 kg/ha
Limónero Génova	16	32	40.000 kg/ha	40.000 kg/ha
Limónero Eureka	10	4	40.000 kg/ha	50.000 kg/ha
Limónero Génova	16	4	10.000 kg/ha	25.000 kg/ha
Naranja Lane Late	6	4	15.000 kg/ha	25.000 kg/ha
Naranja W. Parent	6	4	15.000 kg/ha	25.000 kg/ha
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>-</b>	<b>4.360 ton</b>	<b>5.000 ton</b>

*Tabla 1. Producción estimada por hectárea (Elaboración propia).*

Actualmente Fundo Santa Laura posee un total de 94 has de cítricos plantados entre limoneros y naranjos, de las cuales 56 se encuentran en total productividad. Dado que existen 26 has de limones y 12 has de naranjos que entran en el inicio de alto volumen productivo, se espera un aumento en la producción de limones en 15 toneladas por hectárea al 2019, para un aproximado de 650 toneladas anuales.

Es importante considerar que el nivel de cítricos que terminan siendo descartados durante los periodos de cosecha van de 1 a 2 bins por proceso, es decir de 400 a 800kg, dependiendo de la época, y aproximadamente el 50% de dichos cítricos son desechados estando en perfectas condiciones, solo por no cumplir los estándares de calibre y color que requiere su venta al mercado. Esto abre la opción de utilizar dichos cítricos de calibre irregular para la obtención de zumo, disminuyendo el nivel de merma en la producción. Se destaca que si bien se espera que FSL sea el principal proveedor de la materia prima, existen otros proveedores locales a los que

se puede acceder en caso de ser necesario un mayor nivel de independencia entre FSL y la nueva UEN.

Se considera el uso de un galpón perteneciente a Fundo Santa Laura para la instalación de la planta procesadora. El galpón se encuentra junto a una cámara de frío en desuso, que es usada como bodega de herramientas. La inversión inicial de instalar la unidad estratégica de negocios viene dada por la compra de las maquinarias y utensilios necesarios para el proceso, camión refrigerado para transporte, la adaptación del galpón y la cámara de frío. Los costos fijos vienen dados por la contratación de personal y la electricidad y agua necesarias para los procesos, mientras que los costos variables vienen dados por los costos de transporte de los productos, los costos de envasado, y los costos de oportunidad por el uso del galpón, la cámara de frío, y de procesar la fruta en lugar de comercializarla directamente al mercado de fruta fresca.

## **6. ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO**

Se comienza analizando el medio externo ya que existen factores referentes al rubro y la competencia que pueden afectar la evolución de la nueva UEN, y se debe tener claridad ante estos factores para establecer la estrategia que permitirá posicionar la UEN en el mercado objetivo.

Inicialmente, se utilizará el análisis de las 5 fuerzas de Porter, un estudio PEST y un análisis FODA para esclarecer el atractivo del mercado, los factores del mismo que afectaran el desarrollo de la UEN, y las capacidades y falencias propias de la empresa que deben ser explotadas y mejoradas para asegurar solvencia.

### **6.1 Análisis del mercado**

#### **6.1.1 Mercado total y potencial**

El mercado de procesados frutales en Chile alcanzó al 2017 el monto de \$74.000MM, donde la participación de mercado de los principales exponentes fue de 47% para Novaverde (que comercializa bajo la marca Guallarauco), 41% para Alifrut (que comercializa bajo la marca Minuto Verde y La Cabaña), y la restante participación en empresas de menor tamaño (como Valle Frío o Río Alto) y distribuidores (Global Frozen). Particularmente para las pulpas de fruta y zumos congelados para el canal HORECA y food service, el mercado nacional alcanzó al 2017 la cifra de \$36.000MM, donde aproximadamente el 55-65% corresponde a Guallarauco, 25-30% a Alifrut y el restante a repartir entre actores de menor tamaño<sup>5</sup>.

Esta enorme diferencia de participación de mercado se debe principalmente al fuerte posicionamiento que ha adquirido Guallarauco durante los últimos años, donde los zumos concentrados y néctar de frutas han jugado un rol importante en la percepción que el mercado tiene de la marca.

El TAM (Total Adressable Market) representa que tan grande es el universo en el que se sume el proyecto, y considerando que los fines del proyecto son la comercialización solo dentro del país, el mercado total corresponde al mercado nacional de pulpas y zumos, es decir, aproximadamente \$36.000MM CLP al año.

Luego, el cálculo del SAM (Serviceable Adressable Market) pasa por limitar el TAM a las capacidades actuales del proyecto. En este caso, se pretende servir al mercado referente a la región metropolitana, y considerando que es difícil encontrar el porcentaje del mercado nacional correspondiente a dicha región, se usará como acercamiento el porcentaje de la población que vive en la región (40,5% del total nacional<sup>6</sup>). Así, el SAM sería de aproximadamente \$14.580MM CLP al año.

---

<sup>5</sup> [http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2018/07/inpu\\_F131\\_2018.pdf](http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2018/07/inpu_F131_2018.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2017/08/31/873382/Resultados-preliminares-del-Censo-2017-Poblacion-en-Chile-llega-a-17373831.html>

Finalmente, el SOM o mercado accesible al que se puede optar es de \$1.296MM al año, correspondientes a vender la totalidad de productos producida. Si bien es claro que dicho escenario difícilmente se acercará a lo que será la realidad, especialmente durante los años iniciales del proyecto, es útil para dimensionar los niveles de ingresos por venta alcanzables por la UEN.

### 6.1.2 Competencia

En este apartado se estudiará la competencia a la que se expondría una empresa del sector, y el mercado objetivo al que apunta. Se da énfasis en la competencia directa, es decir aquellas empresas que comercialicen productos similares para satisfacer las necesidades del mismo mercado. También se considerará competencia indirecta, quienes comercializan productos sustitutos a los ofrecidos.

Un correcto análisis de la competencia permitirá a la nueva empresa conocer con quien está compitiendo, donde, y que medidas puede tomar para sacar ventaja a las situaciones actuales de la competencia y detectar elementos diferenciadores.

Es importante mencionar que, así como las empresas comercializadoras compiten con la nueva empresa por sus productos, también existen aquellas empresas orientadas a Food Service que por lo general comercializan todo tipo de congelados, lo que permite considerarlas no simplemente como competidores, sino como posibles clientes también.

Inicialmente, se reconocen 3 actores principales en el mercado de frutas procesadas: Minuto Verde, Guallarauco y Río Alto, mientras que Fundo Sofruco es el principal competidor indirecto.

**Minuto verde:** es uno de los principales comercializadores de frutas y verduras congeladas en el mercado nacional. La compañía es parte del Grupo Duncan Fox, quienes manejan inversiones industriales, inmobiliarias, navieras, agrícolas y de servicios. Respecto al rubro agrícola, el grupo posee el 100% de participación de la sociedad Alifrut S.A. que tiene por objeto la producción, elaboración y comercialización de productos hortofrutícolas frescos y congelados, los que vende a través de las marcas “Minuto Verde” y “La cabaña”, ubicando sus plantas agroindustriales en Santiago, San Fernando, San Carlos y Chillán.

Respecto al nivel de distribución de los activos totales de la sociedad, se le adjudica el 49,4% de estos a las actividades en el mercado hortofrutícola, alcanzando cifras de \$85MM CLP aproximadamente. Si bien se diversifica para amortizar las fluctuaciones relativas a cada rubro, la alta inversión en el mercado hortofrutícola denota la importancia de este.

En el mercado agroindustrial nacional, las ventas de productos congelados al 2017 alcanzaron el 71,7% de las ventas totales de congelados, y corresponden al 95,8% de las ventas totales de la empresa. De este porcentaje, el 25,1% corresponde a ventas al exterior. Durante el periodo 2017, obtuvo ingresos por actividad de 125.000 millones de pesos, con ganancias brutas de 30.3 billones en el sector agroindustrial, correspondiente a ambas marcas.

Su línea de productos congelados se clasifica en hortalizas, frutas, jugos y especialidades. Dentro de la línea de frutas, existen mix para smoothies, una amplia gama de frutas y pulpas congeladas para consumo o para jugo, incluyendo el zumo de limón congelado en formatos de 300g y 1kg, y pulpa de naranja en formato de 1kg.

**Guallarauco:** es uno de los principales productores y comercializadores de productos elaborados en base a frutas y verduras, incluyendo productos como barras de helado, postres, bases para trago y conservas, además de jugos. La empresa es parte del grupo Siemel, presente tanto en rubros agrícolas como hoteleros e inmobiliarios, con un resultado final al 2017 de 2.512 millones. Además, tuvo un crecimiento en los ingresos de explotación de 4,5% en relación al año anterior, aumento originado principalmente por el aumento de ventas en jugos y productos congelados. Este aumento se generó principalmente en canal HORECA, quien tuvo un crecimiento del 10% en sus ventas.

Sus categorías de producto son fruta congelada, jugos, helados, fruta untable, cheesecakes, bases de trago, conservas, pouch de fruta y sopas. Dentro de la línea de fruta congelada se encuentran formatos de 1kg principalmente de frutos rojos, chirimoya, piña, mango, naranja y limón. Además, anunció al mercado durante la Feria Food Service 2018 su nueva línea de productos, donde hace hincapié en reducir el azúcar añadido a sus productos y en ofrecer aguas de fruta y limonadas con adición de zumo de fruta natural<sup>7</sup>.

**Río Alto:** Alimentos Río Alto es una empresa familiar dedicada al rubro alimenticio, fundada en 2015. Sus dueños poseen experiencia previa en el desarrollo de productos bebestibles para abastecer al mercado HORECA, ya que previamente comercializaban bajo la marca Frugo, por lo que manejan un nivel de comprensión alto del mercado.

Actualmente, poseen dos marcas: Río Alto, orientada a HORECA y Food Service, y O'cle, orientada a retailers como Walmart, Tottus y Montserrat. Tienen énfasis en elaborar productos diferenciados, enfocados en mejorar la capacidad operativa de sus clientes. El fuerte de la empresa se encuentra en sus jugos diluidos de naranja y limonada, y en la venta de naranja y limón congelado. Las materias primas para la elaboración de sus productos la adquieren de proveedores externos, ya que no cuentan con campos propios.

---

<sup>7</sup> <http://www.espaciofoodservice.cl/2018/09/04/guallarauco-amplia-su-portafolio-de-productos-para-clientes-del-canal-horeca/>

Al ser una empresa familiar, no existe información pública respecto al nivel de ventas que posee, sin embargo, se sabe que su participación en el mercado de pulpas y congelados para HORECA se mantiene entre el 1 y 10%, según un informe de la FNE de Junio de 2018<sup>8</sup>.

**Fundo Sofruco:** es una empresa agrícola familiar orientado a los rubros de fruta fresca, vinos y agroindustria, abarcando esta última el 13,2% de los ingresos. Al ser una empresa familiar, la mayor parte de la producción ocurre en terrenos propios, y el resto en terrenos arrendados. Dichos terrenos están ubicados en la VI Región del Libertador Bernardo O'higgins, sumando una extensión de 12.144,2 hectáreas divididas en 4 fundos, de las cuales 2.103 están plantadas. Las plantaciones orientadas a cítricos corresponden a 277 hectáreas de naranjos, 203 de mandarinas y 44 de limones.

Durante 2017, la empresa alcanzó niveles de venta de \$10.862MM en el rubro de fruta fresca, y \$5.518MM en el rubro agroindustrial. La empresa comercializa directamente la mayoría de la producción de fruta fresca tanto para mercado interno como para exportación. En agroindustria, procesa y comercializa ciruelas y pasas deshidratadas, miel de palma, miel de abeja, y jugos frescos de naranja, pomelo y limonada.

Además de dichas empresas, existen algunas decenas de empresas tanto agrícolas como alimenticias en general, que orientan sus esfuerzos en la venta de frutas y verduras tanto frescas como congeladas, pero que no poseen foco en la comercialización de zumos puros de frutos cítricos, por lo que si bien podrían considerarse como competencia, existe también la posibilidad de abastecer a dichas empresas para competir de forma más indirecta en el mercado hasta lograr una posición de marca.

**Mercado Objetivo:** El canal HORECA (hoteles, restaurantes y catering) es donde se comercializan aquellos productos alimenticios de consumo directo y, usualmente, masivo. Conecta a productores primarios e intermediarios con aquellas empresas que ofrecen alimentos fuera del hogar, rubro conocido como foodservice, compuesto por restaurantes, cafeterías, bares, casinos de alimentación, hoteles, etc. Dicho esto, es fácil suponer que una enorme cantidad de empresas componen el canal HORECA, lo que significa también que cada empresa tendrá objetivos y focos distintos, pero comparten necesidades similares independientes de su tamaño o foco.

Si se analiza el PIB por sector en contraste de los años 2017-2018, se puede apreciar una variación promedio de 6% y 10% para el sector Comercio y el sector Hoteles y Restaurantes respectivamente, mientras que si se analiza el Índice de Ventas de Sectores de Servicios<sup>9</sup> se puede observar en el Índice de Ventas de

---

<sup>8</sup> [http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2018/07/inpu\\_F131\\_2018.pdf](http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2018/07/inpu_F131_2018.pdf)

<sup>9</sup> [http://historico.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/estadisticas\\_economicas/ivs/](http://historico.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/ivs/)

Actividades de Alojamiento y Servicios de Comidas un aumento del 6,5% durante 2017 con respecto al año anterior, evidenciando el atractivo del rubro<sup>10</sup>.

El éxito de las empresas proveedoras del sector HORECA se basa principalmente en la confianza con el proveedor, lo que se valora en función del nivel de cumplimiento con la distribución, la calidad de los productos, y en la existencia de continuidad en el abastecimiento de los mismos.

La distribución cumple un rol fundamental debido a que las empresas HORECA en general no trabajan con grandes inventarios, sino con mayores frecuencias de reposición, por lo que la logística detrás del proceso de distribución debe ser prolija para evitar la reducción de márgenes por mala gestión. Se recomienda realizar las entregas en transportes no tan amplios como camiones frigoríficos, sino que en transportes de fácil movilidad, debido principalmente a la poca disponibilidad de espacio para las entregas de este tipo de empresas.

La calidad del producto es de alta importancia para la mayoría del segmento de clientes, ya que el canal HORECA suele trabajar con insumos de buena a excelente calidad. Sin embargo, existen empresas que no dan mayor foco a la calidad del producto, sino a lograr menores precios al público.

La continuidad en el abastecimiento es considerada la variable más crítica para mantener un buen trato con los clientes. Se refiere a la capacidad del proveedor de cumplir con el flujo de productos solicitado a lo largo del tiempo, y va ligada directamente a la capacidad de distribución que tenga la empresa.

### **6.1.3 Tendencias de consumo**

En Chile existe escasa información sobre consumo alimentario: en 1974 se realizó la primera encuesta de consumo alimentario, sin embargo, sus resultados no fueron publicados, y al 2010 se realizó nuevamente en todo el país. Si bien existe información, esta es antigua y no se apega a las actuales tendencias del mercado.

Según la iniciativa Chile Saludable de la Fundación Chile<sup>11</sup>, la industria alimenticia mundial ha estado experimentando cambios en las conductas de consumo de sus compradores, quienes últimamente han aumentado su consciencia de la relación nutrición-salud y del impacto medioambiental que tiene la producción y consumo de los productos.

Esta tendencia se ve expuesta en el aumento de las tasas de consumo de productos de las categorías Salud & Bienestar a nivel mundial, principalmente en alimentos y bebidas, donde el consumo de productos saludables casi iguala el consumo de bebidas tradicionales. Tanto en el mercado de alimentos como en el de bebestibles de la categoría salud y bienestar se mantienen tasas de crecimiento más altas que

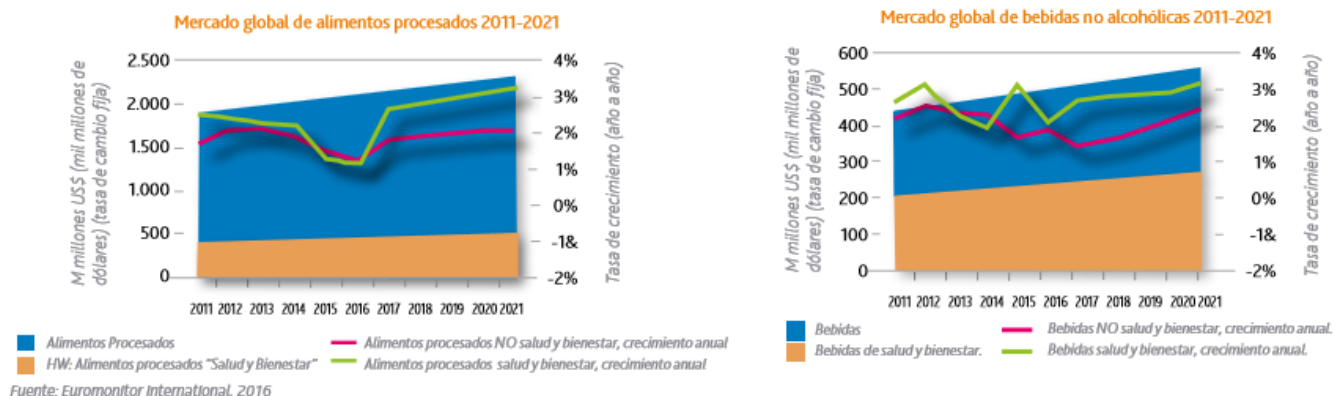
---

<sup>10</sup> [http://app.sofofa.cl/indicadores/CPI/Tabla\\_web/PIB\\_Actividad\\_Economica\\_Tabla.htm](http://app.sofofa.cl/indicadores/CPI/Tabla_web/PIB_Actividad_Economica_Tabla.htm)

<sup>11</sup> <https://fch.cl/wp-content/uploads/2018/01/Chile-Saludable-2017.pdf>



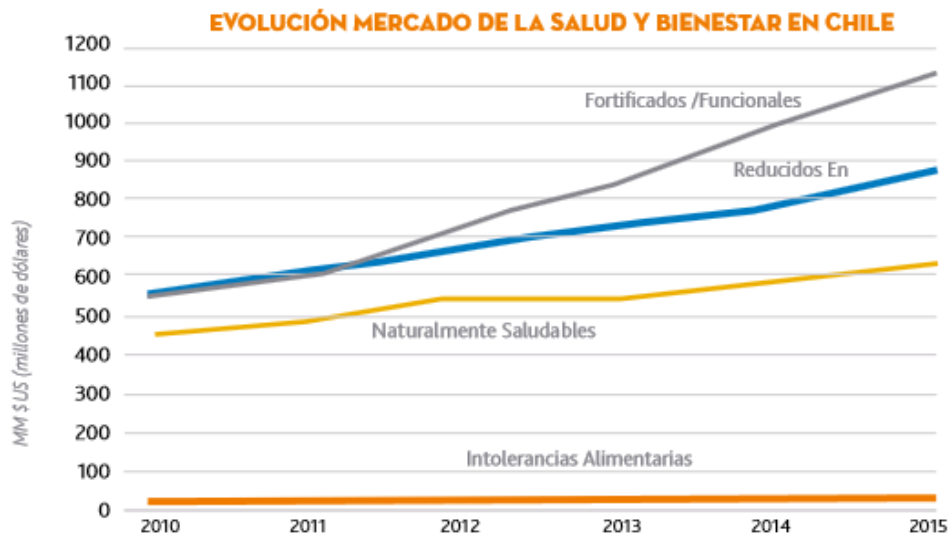
en su contraparte tradicional, donde las principales categorías de productos con mayor tasa de crecimiento proyectada al 2021 corresponden a bebestibles orgánicos, yogurts con probióticos, leches vegetales y fórmulas de leche orgánica.



**Ilustración 4. Evolución alimentos procesados y bebidas no alcohólicas**

Particularmente en Chile, los consumidores también están optando por alternativas alimenticias de mayor calidad y tienen preferencia por alimentos que reporten beneficios a la salud. Esto se debe en parte a la ley de etiquetado de alimentos que comenzó a regir en junio de 2016, que provocó un acercamiento importante a la consciencia de los alimentos que se consumen.

Datos de Euromonitor Internacional muestran que el mercado de salud y bienestar en Chile ha tenido un aumento del 11,3% durante los años 2010-2015, principalmente en las categorías de “alimentos fortificados” (15,4%) “naturalmente saludables” (7,5%), “reducidos en” (9,6%) e “intolerancias alimenticias” (15,3%). El siguiente gráfico expone las alzas respectivas:



Fuente: Euromonitor International, 2016 (para la conversión se uso tipo de cambio cierre 2015 (SII.CL))

**Ilustración 5. Evolución mercado salud y bienestar chileno**

Así mismo, la distribución de ventas de salud y bienestar corresponden a un 42% de alimentos fortificados, 33% de reducidos en, 24% naturalmente saludables y 1% de intolerancias alimentarias.

El centro de estudios Innova Market Insights entrega anualmente las 10 tendencias globales que predominan en la industria alimentaria, siendo las del 2017 principalmente el seguimiento a productos con etiquetas limpias, los ingredientes vegetales (leches vegetales y carnes alternativas), comidas auténticas de las culturas del mundo y alimentos específicos al requerimiento del consumidor (alimentos para ciertas ocasiones o netamente alineados a la nutrición del consumidor).

Durante 2017, Gfk Adimark realizó una encuesta alimentaria sobre hábitos de alimentación para el estudio Chile Saludable. De los resultados se obtiene que el 53% de los chilenos considera relevante que sus alimentos sean naturales, libres de endulzantes y colorantes artificiales.

Algunas de las iniciativas nacionales que se están desarrollando para potenciar y aumentar la oferta de alimentos y preparaciones más saludables y naturales se muestran a continuación:

- **Piensa en grande alimentos:** Convocatoria que busca potenciar emprendimientos con soluciones innovadoras y escalables en torno a la industria de los alimentos. Durante el 2017, se presentaron 130 propuestas, con 20 seleccionados y 7 ganadores.

- **Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria (CeTA):** Fundado con el objetivo de hacer frente a los desafíos futuros y la creación de valor agregado en el sector alimentario. Se encarga de coordinar las capacidades tecnológicas existentes y establecer una plataforma de desarrollo y escalamiento comercial de productos.
- **Fundación para la Innovación Agraria (FIA):** Agencia del Ministerio de Agricultura con la misión de fomentar la cultura de innovación en el sector agrario, agroalimentario y forestal.
- **Maule alimenta al mundo:** es un programa estratégico regional agroindustrial para el desarrollo, que busca potenciar la competencia de la industria hortofrutícola, potenciando los negocios actuales y propiciando las condiciones para sofisticar o mejorar la oferta de alimentos procesados con valor agregado.
- **Transforma alimentos:** iniciativa nacional impulsada bajo el alero de CORFO, Ministerio de Economía y de Agricultura. Tiene el objetivo de posicionar a Chile como un país referente en la producción de alimentos saludables y sustentables, aumentando el valor de las exportaciones a 2025 mediante diversificación y sofisticación de la oferta exportadora.

## 6.2 Fuerzas de Porter

El estudio de las fuerzas de Porter permite un completo análisis de la empresa, a través de un análisis de la industria en un momento determinado, con el fin de estudiar el nivel de competencia dentro del sector al que la empresa pertenece.

### 6.2.1 Poder de negociación de los proveedores

Dado que la empresa cultiva los cítricos a ser utilizados en los procesos de la UEN, no son necesarios proveedores de las materias primas principales. Por otra parte, los proveedores de insumos relativos a artículos de aseo y bolsas para sellado al vacío son numerosos, por lo que cambiar de proveedores no supondría un mayor costo.

Es importante considerar al resto de los predios que comercializan cítricos como posibles proveedores de la UEN en caso de que Fundo Santa Laura no pueda suplir las cantidades necesarias para el negocio, o que se requiera mayor nivel de independencia entre la UEN y la empresa. Esto es viable considerando las buenas relaciones de Fundo Santa Laura con los predios locales, sin embargo, aumenta el poder de negociación de los proveedores considerando que, si el costo de

oportunidad de comercializar esos cítricos en el mercado de fruta fresca es muy alto, no habrá igual disposición a su venta por mayor.

En general, el poder de negociación de los proveedores es bajo.

### **6.2.2 Poder de negociación de los compradores**

Los principales compradores, y por ende clientes objetivo, de zumos congelados corresponden a empresas del rubro HORECA (hotelería, restaurants y catering), así como empresas distribuidoras de congelados y productos orientados a food service. Actualmente en la región metropolitana existe una amplia cantidad y variedad de hoteles, restaurantes y empresas de catering que cumplen los criterios necesarios para considerarse clientes objetivos del proyecto, mientras que la cantidad de proveedores de zumo congelado es mucho menor, por lo que se considera el poder de negociación de los compradores como bajo. Sin embargo, si se analiza el poder de negociación desde el punto de vista de los volúmenes de compra media de los clientes, y/o la facilidad para cambiar de proveedor, se aprecia un aumento en el poder de negociación, ya que se genera un lazo de confianza con los proveedores basados principalmente en la calidad del producto, precio del mismo y cumplimiento de entregas, y las empresas comercializadoras de zumo congelado preferirán reducir los precios a un cliente que suele comprar grandes volúmenes, a perder al cliente. Dicho esto, se concluye que el poder de negociación de los consumidores es medio.

### **6.2.3 Amenaza de nuevos entrantes**

Se analiza el número de explotaciones en la región metropolitana, siendo estas 1837, que potencialmente podrían decidir comercializar sus cultivos en el mercado de zumo congelado. Sin embargo, existen barreras de entrada al mercado referentes a las capacidades productivas, economías de escala y capacidades financieras, lo que disminuye esos 1837 huertos a 476, correspondientes a aquellos con la cantidad suficiente de hectáreas plantadas para superar las barreras asociadas a capacidades productivas. Sumado a esto, es común entre predios el realizar ventas adelantadas acorde a las estimaciones de producción, por lo que el que otros predios decidan cesar sus contratos con empresas agrícolas para comercializar sus productos directamente en otro mercado diferente al de fruta fresca es poco probable, y dicha probabilidad disminuye si se considera la capacidad financiera necesaria para la inversión en maquinarias que permitan un proceso que entregue viabilidad. Debido a estas razones se considera la amenaza de nuevos entrantes como baja.

### **6.2.4 Amenaza de productos sustitutos**

La amenaza de productos sustitutos es alta, y viene dada por aquellos productos que cumplen el mismo propósito que los ofrecidos por la UEN, que en este caso corresponden a fruta fresca, zumos preparados y congelados con adición de

ingredientes (zumo congelado limón menta, por ejemplo), además de bebidas de fantasía, aguas saborizadas, entre otros similares. Sin embargo, si se ve desde el punto de vista de zumo 100% natural sellado al vacío, encontrar un sustituto que cumpla con los requisitos de no ingredientes añadidos se vuelve más difícil, siendo el consumir fruta fresca directamente el sustituto que más se asemeja al producto ofrecido, ya que, por lo general, los productos sustitutos como zumos preparados, limonadas y aguas con sabor a fruta tienen azúcar añadida e ingredientes para la conservación del producto.

Si bien la preferencia por productos 100% naturales se hace notar dentro del segmento objetivo, este es un atributo relativamente estándar en el mercado, ya que, si bien no se ofrece en general zumo congelado sellado al vacío sin aditivos de ningún tipo, los productos ofrecidos por la competencia no difieren mayormente entre ellos en su calidad.

Los costes de cambio son bajos en el sector dada la gran cantidad de sustitutos, donde los clientes podrían cambiar a diferentes tipos de sustitutos sin repercusiones económicas ni limitaciones de disponibilidad. Esto puede ser visto como una amenaza si se considera que los clientes pueden comprar otro producto fácilmente, o como una ventaja si se considera que no existe aversión a probar un nuevo producto por parte del segmento objetivo.

Se considera que la amenaza es alta, ya que, si bien existen pocos productos con similares características, también están a disposición de los consumidores alta cantidad de envasados que sustituyen el zumo natural.

### **6.2.5 Rivalidad entre competidores**

Para analizar la rivalidad entre competidores, es necesario separar a la competencia en dos grupos, las empresas cuyo fuerte está en la fruta y verdura congelada, y aquellas que comercializan pulpas y zumos de fruta de manera secundaria en el rubro de alimentos congelados. En el primer grupo, la competencia es alta y las empresas participantes compiten por participación de mercado. En lo que respecta a zumo de cítricos, es comercializado en formatos de 1 kg para food service, y en caja/sobre con sachet de 300 gr para supermercados. En el segundo grupo, las empresas comercializan principalmente alimentos congelados al mercado HORECA y foodservice, y ofrecen también pulpas de fruta y zumos de cítrico congelado como “enganche” a los clientes, sin embargo la competencia entre estas empresas es en general media-baja, ya que manejan tasas relativamente bajas de rotación de clientes, por lo que para aumentar la cartera de clientes mantienen precios competitivos acorde a sus estructuras de costos, y priorizan el buen servicio para afianzar las relaciones con sus clientes para mantener la fidelidad. Es importante considerar que las empresas consideradas para el segundo grupo pueden ser considerados como clientes durante los primeros periodos del proyecto. Se considera la rivalidad entre competidores media-alta.

Además, se debe considerar las barreras de salida a que se exponen las empresas del rubro, las que al ser consideradas altas implican que los costos de salir del negocio pueden ser mayores a los costos de seguir comercializando, aumentando la rivalidad en el rubro, dado el nivel de especialización de los activos necesarios para la operación, que implican un valor reducido de liquidación y/o costos elevados de conversión en caso de querer cambiar de actividad.

## 6.2.6 Conclusiones

Fuerza	Poder de la Fuerza					Atractivo de la industria
	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto	
Poder de negociación proveedores	X					Alto
Poder de negociación compradores			X			Medio
Amenaza de nuevos entrantes	X					Alto
Amenaza de productos sustitutos					X	Bajo
Rivalidad de los competidores					X	Bajo

*Tabla 2. Resumen análisis de Porter (Elaboración propia.)*

Luego de analizadas las fuerzas que componen el análisis de Porter, se concluye que el atractivo de la industria tiende a un nivel medio, donde los compradores y competidores tienen un nivel de poder que no conviene ignorar, marcado por la variedad e innovación de sus productos, mientras que la amenaza de productos sustitutos se mantiene siempre alta debido a la gran variedad de productos a disposición del mercado. Si bien se dan las condiciones antes mencionadas, existe espacio en el mercado para un nuevo competidor, ya que existe un nivel de insatisfacción constante en el rubro con respecto a la calidad de los congelados de zumo y altos precios de comercialización por parte de la competencia.

Además, la existencia de barreras de entrada y salida podrían traducirse en rentabilidades mayores, pero más inestables, de acuerdo a lo expuesto por Diez y Contreras en la ilustración 5 respecto al efecto de las barreras de entrada y salida en las rentabilidades de un mercado. Las barreras de entrada existentes en el mercado reducen el riesgo de nuevos competidores, sin embargo, las barreras de salida generan un aumento en la competitividad del rubro debido a que la baja de opciones para el uso de los activos especializados genera mayores costos por salida del negocio que por seguir operando. En general, a mayores barreras de entrada, habrá mayores barreras de salida



*Ilustración 6. Barreras de entrada y salida vs rentabilidad a largo plazo  
Fuente: Análisis Estratégico 2009; Diez, Christian; Contreras, Eduardo*

### 6.3 Estudio PEST

El análisis PEST es un instrumento eficaz para identificar y analizar los factores del entorno general que van a afectar a las organizaciones, industrias o empresas. A diferencia del análisis de las 5 fuerzas de Porter, este estudio está centrado en el contexto del macroentorno representado por 4 factores puntuales: Políticos, económicos, socioculturales y tecnológicos. Los primeros son aquellos factores relacionados con la regulación legislativa de un gobierno y contempla el análisis de leyes y políticas que puedan afectar el proyecto o a la organización per se. Luego, están aquellos elementos de índole económica que afectan directa o indirectamente al mercado objetivo en todo su conjunto, como la evolución de los precios o la disponibilidad y distribución de recursos o materias primas. Los terceros factores contemplan principalmente la influencia de los integrantes del mercado objetivo en el entorno, como los cambios en el estilo de vida de los consumidores, la actitud consumista que generan en ellos o patrones culturales. Finalmente, los factores tecnológicos representan el estado de desarrollo o avance de innovaciones científico-tecnológicas que puedan ser un aporte para las actividades empresariales.

Por tanto, el objetivo de hacer PEST permite:

- Conocer los agentes externos contextuales actuales que van a afectar a la empresa.
- Identificar los más importantes de estos que pueden o no cambiar el marco de la planificación estratégica empresarial en el futuro.
- Explotar los cambios que puedan ser favorables (oportunidades) o emplear acciones defensivas antes los que vayan a limitar o damnificar (amenazas).

- Comprender los ciclos del mercado al cual se apunta y mejorar la posición de la empresa frente a los competidores aprovechando estos factores externos para todo competidor.

Para este proyecto, el resultado del PEST será una comprensión del ambiente global del sector agroindustrial/agrícola de Chile, más específicamente en la región metropolitana de nuestro país. Adicionalmente, es pertinente realizar una prospección del macroentorno del rubro HORECA en la región metropolitana (acrónimo de Hoteles, Restaurantes y Cafeterías/Casinos), debido a que las ventas del producto están dirigidas a dicho sector.

A continuación, se presentan los 4 análisis correspondientes al PEST, indicando en cada caso cuando se trata de una oportunidad (O) o de una amenaza (A).

### **Político**

- La ley de etiquetado de alimentos 20.060 es una iniciativa que busca indicar el exceso de nutrientes críticos en aquellos alimentos altos en azúcares, sodio, grasas saturadas y calorías, donde los fabricantes productores distribuidores e importadores tienen la responsabilidad de exponer dicha información en los envases. Dicha ley abre paso a una mayor preferencia de la población por aquellos productos con menos sellos o carentes de ellos, así como alimentos más naturales. **(O)**
- El decreto 86 de agricultura derogó el capítulo II de la ley N° 20.089, que constaba de una normativa especial para el registro de pequeños agricultores que dificultaba a cualquiera que quisiese entrar en el negocio de la agricultura, promoviendo así la creación de nuevos negocios para el rubro agrícola. **(O)**
- El programa estratégico “Transforma Alimentos”, impulsado por CORFO con la participación de los ministerios de Agricultura y Economía<sup>12</sup>, tiene como objetivo mejorar la competitividad de la economía chilena mediante el fomento al desarrollo del sector alimentario nacional, contribuyendo a la diversificación y sofisticación productiva, así como aumento en la productividad y sustentabilidad. De esta forma, y con la meta de aumentar las ventas al 2025 mediante el incremento de la paleta exportadora y del Índice de Complejidad de Producto (ICP), se genera un ambiente nacional propicio para la estimulación a la creación de negocios del rubro agrícola y agroindustrial<sup>13</sup>. **(O)**

---

<sup>12</sup> <http://www.t13.cl/noticia/negocios/transforma-alimentos-busca-aumentar-participacion-mundial-chile-industria-alimentaria>

<sup>13</sup> [http://transformaalimentos.cl/home/programa\\_estrategico](http://transformaalimentos.cl/home/programa_estrategico)



- El título I del decreto 977 establece las condiciones sanitarias que deben tener en la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano. Específicamente, el párrafo III de dicho título fija los requisitos de higiene en la zona de producción/recolección para alimentos cultivados<sup>14</sup>, dando la pauta sobre los implementos necesarios para las plantas de procesamiento. **(A)**
- El título VII del decreto anterior, especifica las normas de la congelación de alimentos. Particularmente, los artículos N° 188 y 189, detallan que deben tomarse las medidas necesarias para evitar el aumento de temperatura después del proceso de congelación y que el almacenamiento de estos productos deberá mantenerse en cámaras frigoríficas cuya temperatura no supere los -18°C. **(A)**
- La normativa general del codex para zumos detalla las reglas para la composición y calidad de estos, para los aditivos y coadyuvantes que puedan usarse, para los contaminantes e higiene de las frutas a utilizar y para el envasado de estos, adjuntando una tabla con los métodos de análisis y muestreo. Entre ellas, particularmente, se encuentra que el zumo no puede exceder el nivel de grados Brix permitidos<sup>15</sup>. **(A)**

### **Económico**

- La estabilidad económica de Chile es una arista importante que considerar para el desarrollo de cualquier industria. De acuerdo al Banco Central, Chile presentó la mayor expansión económica desde el 2013 durante el 2018, alcanzando un 4.0%, superando en 1% las expectativas. y, posiblemente, para 2019<sup>16</sup>. **(O)**
- La inversión extranjera directa (IED) alcanzó en Chile los 8.244 millones de dólares durante el 2018, un 28% mayor que el 2017, y la mayor cifra desde que se llevan estos registros (2003)<sup>17</sup>. **(O)**
- El desempleo en Chile ha subido a un 7,2% este año, como consecuencia del crecimiento en 2,2% de la fuerza de trabajo. Esto genera una mayor presión en el mercado laboral<sup>18</sup>. **(A)**

<sup>14</sup> [https://www.leychile.cl/Navegar/index\\_html?idNorma=71271](https://www.leychile.cl/Navegar/index_html?idNorma=71271)

<sup>15</sup> [http://www.fao.org/input/download/standards/10154/CXS\\_247s.pdf](http://www.fao.org/input/download/standards/10154/CXS_247s.pdf)

<sup>16</sup> <http://elamerica.cl/2019/02/06/crecimiento-economico-del-pais-se-ubica-en-40-en-2018/>

<sup>17</sup> <https://investchile.gob.cl/es/inversion-extranjera-en-chile-registra-alza-de-un-28-en-2018-y-destaca-reinversion-de-utilidades/>

<sup>18</sup> <https://www.emol.com/noticias/Economia/2018/07/31/915223/Desempleo-en-Chile-suba-a-72.html>

- Chile cuenta con una buena cantidad de tratados de libre comercio (TLC), lo que lo vuelven un país atractivo para invertir y generar proyectos de largo horizonte. Esto beneficia el desarrollo de la agricultura chilena y su exportación a países como China, Japón o Corea del Sur. Con este último, se alcanzó un intercambio comercial de USD\$6.150 millones (dólares), representado en el 5% del comercio exterior chileno<sup>19</sup>. **(O)**
- El índice de precios de productor (IPP) para agricultura y ganadería presentó una variación interanual de -3,7% a diciembre de 2018. Esto implica una mejoría de utilidad (ingreso versus costos) para todo el sector agrícola. **(O)**
- El índice de precios al consumidor (IPC) en frutas y verduras concluyó el 2018 con un 7,8% de variación respecto del año anterior. Esto implica una baja en la capacidad adquisitiva, por lo que de ser más difícil acceder a frutas y verduras, podría facilitar la venta de zumo puro congelado como sustituto<sup>20</sup>. **(O)**

## Social

- Producto de las masivas inmigraciones a nuestro país y el considerable aumento de mano de obra y del fuerte factor que este implica en la agricultura chilena, se espera que los costos de mano de obra se vean disminuidos. **(O)**
- Existe una fuerte tendencia al consumo de alimentos saludables, lo que sumado a las marcadas estacionalidades de los precios de los cítricos y la propuesta de valor de un producto 100% natural, generan oportunidad de ingreso del producto al mercado. **(O)**
- La venta de productos congelados para el rubro HORECA genera adaptación de los procesos de estos, haciendo difícil que un cliente que haga el reemplazo por congelados vuelva a usar la opción anterior, debido principalmente a la comodidad y ahorro en tiempo y espacio que genera el uso de congelados. **(O)**

## Tecnológico

- Las importaciones de insumos y maquinarias agrícolas han aumentado considerablemente durante los últimos 2 años, lo que supone una mejoría para este sector que, se espera, seguirá creciendo para 2019<sup>21</sup>. Esto se debe principalmente a la disminución de los precios en maquinaria y el aumento

<sup>19</sup> <https://www.elnuevodiario.com.ni/economia/451988-chile-pais-mas-tratados-libre-comercio-mundo/>

<sup>20</sup> [https://www.ine.cl/docs/default-source/boletines/ipc/2018/esp%C3%B1ol/bolet%C3%ADn-%C3%ADndice-de-precios-al-consumidor-\(ipc\)-diciembre-2018.pdf?sfvrsn=6](https://www.ine.cl/docs/default-source/boletines/ipc/2018/esp%C3%B1ol/bolet%C3%ADn-%C3%ADndice-de-precios-al-consumidor-(ipc)-diciembre-2018.pdf?sfvrsn=6)

<sup>21</sup> <https://www.pmgchile.com/tecnologias-modernas-en-el-agro-cual-es-su-realidad-en-chile/>

de oferentes en el mercado. Así, se espera un aumento en las producciones nacionales debido a la mejora en tecnología, generando mayor oferta y menores precios de MP. **(O)**

- El uso de nueva tecnología de riego en el sector agrícola genera ventajas en el uso de aguas y mejora el aprovechamiento de nutrientes, potenciando así la producción<sup>22</sup>.**(O)**

En conclusión, los factores antes mencionados dan muestra de las oportunidades y amenazas a las que se expone una empresa a través de legislaciones, existencias tecnológicas y tendencias de mercado, mostrando signos de crecimiento en todo el sector agrícola, representado principalmente por el aumento en la importación de maquinaria agrícola, la disminución en el IPP y el aumento en el IPC durante el último año.

## **6.4 Análisis FODA**

Para el análisis interno, se analizan las características y capacidades de Fundo Santa Laura, con el fin de establecer aquellos factores a los que se debe dar foco para lograr los objetivos operativos y comerciales que se definan para la UEN, así como aquellos factores que la empresa debe mejorar o prevenir.

### **6.4.1 Fortalezas**

Dentro de las fortalezas que Fundo Santa Laura posee, está la experiencia en el rubro agrícola que tienen tanto su gerente general, como sus trabajadores. La empresa comercializa productos agrícolas desde 1971, y gran parte del personal de planta trabaja en la empresa desde sus inicios, por lo que existe un gran nivel de entendimiento del mercado y sus actores, así como una dotación de personal altamente autónoma.

Las relaciones de la empresa con sus clientes y proveedores son buenas debido al largo tiempo que lleva relacionándose con los mismos. Este buen trato se desarrolló alrededor de la alta y constante calidad de los productos de Fundo Santa Laura, y su compromiso con el cumplimiento. Así mismo, su relación con otros agricultores y predios es buena, dadas las usuales compras de cosecha entre predios.

Los cítricos producidos por Fundo Santa Laura tienen la particularidad de ser ricos en zumo (47% de retorno, en comparación con frutales de la competencia que alcanzan niveles del 20-30%), y mantienen altos niveles de calidad, lo que se ve reflejado en la confianza que sus clientes tienen y la competencia que se da entre los mismos por la compra en verde de las cosechas futuras, lo que evidencia la oportunidad de procesar dichos productos de calidad para diferenciarse en el mercado de los zumos congelados.

---

<sup>22</sup> <http://www.redagricola.com/cl/nuevas-tecnologias-la-agricultura-llegan-chile-permitiendo-ahorrar-agua-dinero-potenciando-la-produccion/>

También hay que considerar la capacidad de “cerrar” la planta procesadora durante los meses en que el precio de los cítricos sea mayor, de manera aprovechar los altos precios y comercializar los cítricos que utiliza la UEN en el mercado de fruta fresca, mientras se abastece al segmento HORECA con los niveles de inventario acumulados durante los meses de bajos precios de los frutales.

#### **6.4.2 Oportunidades**

Siguiendo las tendencias de mercado, está el desafío de disminuir los volúmenes de desechos luego del procesamiento de los cítricos, lo que se puede aprovechar desde el punto de vista de la venta de los desechos orgánicos derivados del proceso de exprimido y tamizado del zumo, lo que supone una oportunidad de generar ingresos mientras se aprovechan los desechos generados. Durante el trabajo en terreno, se visitó una exportadora de productos orgánicos como cascaras y hollejos orientados a repostería al mercado de Japón, ubicada en la comuna de Talagante, quienes compran los desechos orgánicos de todo tipo de cítricos a diferentes empresas agrícolas para la elaboración de mermeladas e insumos de repostería en el mercado asiático.

Relativo al posicionamiento de la marca y productos, está la oportunidad de un posicionamiento orientado a la tendencia de “no ingredientes añadidos”, ya que si bien los productos actuales del mercado claman ser 100% naturales, se da la adición de ingredientes como ácido ascórbico para la conservación del producto, como antioxidante o como estabilizador de color, lo que si bien es derivado de los mismos cítricos, genera una baja en la calidad del producto apreciable al momento de consumirlo.

Al existir esta mala percepción de los productos de la competencia, existe también apertura a cambiar de proveedor, lo que genera la oportunidad de tomar una posición agresiva en el mercado ofreciendo precios competitivos para capturar la mayor demanda posible.

#### **6.4.3 Debilidades**

Existe un bajo desarrollo comercial y organizacional por parte de Fundo Santa Laura. Respecto a lo comercial, los principales clientes de la empresa corresponden a otras empresas agrícolas que re venden los productos adquiridos tanto al mercado internacional como al nacional, por lo que Fundo Santa Laura pierde la posibilidad de obtener mejores precios de venta al “saltarse al intermediario” y comercializar sus productos a los mercados directamente.

Organizacionalmente hablando, no existe una estructura detallada de la empresa, donde las jefaturas se encargan de más procesos de los correspondientes, y se da mucha confianza al desempeño de sus trabajadores, considerando el nivel de experiencia que poseen. Si bien el tener personal capacitado y con experiencia puede ser una fortaleza, el no poseer una estructura más organizada y adaptable a

las necesidades actuales de la empresa genera cierto nivel de incertidumbre en los procesos, que de mejorarse podría aminorar costos y aumentar niveles de producción.

#### **6.4.4 Amenazas**

Dentro de las principales amenazas para una empresa agrícola, se consideran las variaciones climáticas que presenta la región. Para cada tipo de cultivo hay que tener consciencia de los factores climáticos que pueden afectar el desarrollo de los mismos, siendo estos principalmente temperaturas, humedad relativa, presión atmosférica, pluviometría, parámetros de viento y radiación solar. La RM presenta un clima principalmente mediterráneo, de estación seca larga y de lluvioso invierno, sin embargo, dichas precipitaciones pueden ser muy irregulares, teniendo años secos y años muy lluviosos.

Otra amenaza son las plagas a las que se exponen los cultivos de la zona, por lo que las medidas fitosanitarias toman un rol importante. Si bien cada agricultor debe decidir en base a su propia situación qué medidas tomar para el control fitosanitario de sus cultivos, la Red de Pronóstico Fitosanitario<sup>23</sup> genera alertas territoriales y acciones de manejo fitosanitario para las plagas a que se exponen diversos cultivos de la zona.

Analizando las amenazas desde el punto de vista de los competidores, está el riesgo de que los participantes principales de la industria muevan los precios con el fin de ser más competitivos, lo que generaría un mayor riesgo al tomar una estrategia de penetración de precios, afectando fuertemente las operaciones y estrategia comercial.

---

15 <https://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/doc/5519.pdf>

### 6.4.5 Conclusiones

Una vez estudiado el aspecto interno y externo de la compañía, se da paso a realizar la matriz FODA.

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Análisis Interno</b>	<p>F1 – Fuerte know-how del rubro.</p> <p>F2 – Altos niveles de retorno de zumo y calidad de frutales.</p> <p>F3 – Buena relación comercial con predios de la zona.</p>	<p>D1 – Bajo nivel de desarrollo organizacional de FSL.</p> <p>D2 – Desaprovechamiento de capacidades comerciales en el rubro agrícola.</p>
	<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Análisis Externo</b>	<p>O1 – El segmento tiene mala percepción de la calidad de los zumos y pulpas actuales del mercado.</p> <p>O2 – Los altos precios de zumo congelado en el mercado agroindustrial hacen posible la entrada con precio competitivo.</p> <p>O3 - Estacionalidad de precios de los cítricos generan cambio a sucedáneo/zumo congelado.</p>	<p>A1 – Variaciones climáticas y plagas pueden afectar negativamente la calidad y cantidad producida de materia prima.</p> <p>A2 – Descuidos de la mano de obra en los procesos de cosecha generan pérdidas de frutales</p>

*Tabla 3. Matriz FODA Fundo Santa Laura (Elaboración propia).*

De esta se desprenden distintas posibilidades a abordar por la compañía, de manera de obtener beneficios de las fortalezas y oportunidades presentes, y prepararse ante lo que representen las mencionadas debilidades y amenazas. Así, se da paso a la matriz de posibilidades:

#### **Fortalezas/Oportunidades:**

**Menores costos en MP para menor precio (F2/O2):** Debido al alto porcentaje de retorno en zumo y a los altos y diversos precios que presentan los productos congelados de la competencia, FSL podría producir zumo congelado con menores necesidades de MP que la competencia, optando así a precios más competitivos.

**MP de calidad genera productos de calidad (F2/O1):** La buena calidad de los frutales producidos por FSL permitirán la fabricación de un zumo de mejor calidad, lo que al no tener ingredientes añadidos mejorará su aceptación y percepción en el mercado.

**Aprovechar la estacionalidad y cambios a sustitutos (F2/O3):** Dados los altos porcentajes de retorno en zumo de los frutales, su buena calidad, y la fuerte estacionalidad de los productos cítricos, se puede optar por aprovechar aquellos meses de menores precios para producir zumo congelado a bajo costo de oportunidad, y comercializar fuertemente durante los meses de alza de precios, capturando aquellos clientes que opten por el cambio a sucedáneo/zumo congelado.

#### **Fortalezas/Amenazas:**

**Asegurar una forma secundaria de abastecimiento (F3/A1):** En caso de que alguna variación climática o plaga afecte los cultivos de Fundo Santa Laura y el abastecimiento de la UEN se vea afectado, existen buenas relaciones comerciales con otros predios que podrán abastecer a la UEN, por lo que un contrato formal con los mismos generaría una ventaja importante en casos de necesidad.

**Reducción en calidad afectaría estructura de costos (F2/A1):** En caso de que algún factor ambiental afecte la calidad de las cosechas, es probable que genere una reducción en el porcentaje de retorno de zumo de los frutales, generando la necesidad de más cantidades de MP para el proceso de la UEN, aumentando los costos mensuales.

#### **Debilidades/Oportunidades:**

**Aumentar los ingresos por aprovechamiento de capacidades (D2/O3):** Debido a la fuerte estacionalidad de precios que presentan los cítricos, se puede optar a mayores ingresos si se considera el comercializar directamente al mercado de fruta fresca en lugar de hacer uso de intermediarios, como suele ocurrir actualmente. Así mismo, puede considerarse el procesamiento de los frutales para comercialización en el mercado HORECA cuando los costos sean bajos, para obtener mayores márgenes capturando aquel porcentaje del mercado que cambia a productos sustitutos.

#### **Debilidades/Amenazas:**

**Reducción de mermas por mayor control de procesos (D1/A2):** Al dar mayor estructura a las jerarquías organizacionales en Fundo Santa Laura se genera un mayor nivel de prolijidad y control en el desarrollo de los procesos, reduciendo las mermas de materias primas provocadas por trabajos descuidados, aumentando la materia prima disponible para procesamiento.

## 7. ESTUDIO DE MERCADO

Una vez analizados los factores internos de la empresa y externos del mercado, se realiza un estudio de mercado del segmento HORECA de la RM, cuyos objetivos de estudio son fundamentalmente 2:

1. Comprender la estructura que siguen los actores en la toma de decisiones respecto a las frutas congeladas, particularmente del segmento cítrico, con foco en las razones de su elección.
2. Identificar las diferencias en dicha estructura para los distintos tipos de actores del segmento objetivo.

De esta forma, el estudio está centrado en comprender a los compradores de zumo congelado en lugar de a los consumidores finales, entender sus decisiones de compra y cuáles son las bases de sus relaciones con los proveedores.

Para llevar a cabo el estudio de mercado, se diseña un cuestionario como guía para el desarrollo de entrevistas en profundidad para la recopilación de información de las necesidades del mercado objetivo (HORECA). Dicho mercado se divide en 3 tipos de empresas, pero para efectos del estudio se considerará un 4to actor, que se muestran a continuación:

1. Hoteles: Se consideran objetivo de este estudio aquellos hoteles que poseen la clasificación de 3 estrellas o más, acorde a lo indicado por Sernatur<sup>24</sup>, ya que son aquellos hoteles los que presentan servicios de alimentación, desde cafeterías hasta bares y restaurantes.
2. Restaurantes: No existe una clasificación definida para los tipos de restaurantes, debido principalmente a la extensa variedad de establecimientos alimenticios dentro del rubro gastronómico. Sin embargo, los establecimientos a estudiar podrían clasificarse como restaurantes de menú, aquellos que ofrecen una limitada cantidad de platos a precios medio-bajos, restaurantes a la carta, donde la oferta de platos es extensa y los precios son más elevados, y restaurantes de especialidad como comida peruana, china, etc.
3. Catering: Este término es usado para referirse al servicio de elaborar y/o servir bebestibles y alimentos para eventos, reuniones, lugares públicos, etc. Por lo que las empresas de catering se dedican al servicio de alimentación para eventos, abasteciendo de los alimentos particulares requeridos para cada ocasión. Esto denota el alto número de proveedores que manejan las empresas para los distintos tipos de alimentos que trabajan, abriendo una oportunidad de ofrecer el producto zumo congelado de cítrico a las mismas.

---

24 <https://www.sernatur.cl/transparencia/archivos/marco-normativo/marco-norm-aplic/NORMATIVA-D-S-N-227-REGLAMENTO-CLASIFICACION-HOTEL-MOTEL-Y-APARTHOTEL.pdf>



4. Empresas distribuidoras y food service: En estricto rigor, el término “Food Service” se refiere al rubro de los servicios alimentarios, considerando cualquier negocio que elabore o prepare alimentos. Sin embargo, en la realidad dichas empresas se caracterizan por abastecer de todo tipo de productos, tanto frescos como congelados, a empresas del mercado de la alimentación en todas sus aristas. Si bien esta definición agrupa los anteriores 3 tipos de empresas, se consideran las empresas food service como complementarias al negocio como tal, ya que si bien son competidores (comercializan pulpas y zumos congelados) existen pocos exponentes que comercialicen zumo de limón congelado, por lo que existe también la posibilidad de proveer a dichas empresas en lugar de competir con ellas.

La cantidad de empresas de la RM que conforma el universo a estudiar se muestran a continuación<sup>25</sup>:

<b>Tipo</b>	<b>Número de empresas</b>
<b>Hoteles</b>	792
<b>Restaurantes</b>	4.905
<b>Catering / Casinos</b>	2.551
<b>Servicios de alimentación</b>	999
<b>Distribuidores de alimentos para HORECA</b>	50+

*Ilustración 7. Número de empresas objetivo, RM (Elaboración propia).*

## 7.1 Metodología entrevista

Para estudiar las empresas que componen el mercado antes expuesto, se utiliza la metodología de escalonamiento de Naresh Malholtra, que permite indagar en las razones emocionales subyacentes del consumidor, dando cabida así a conseguir información “de fondo” y ver qué factores afectan sus decisiones de compra. Se escoge dicho tipo de entrevista y metodología considerando que se necesita información que no todas las empresas estarán dispuestas a entregar abiertamente, como disposiciones a pagar o costos de algunos procesos, por lo que se diseña una guía de entrevista (véase en Anexos 2) con preguntas clave, de manera que durante la interacción con el entrevistado se pueda ahondar en sus respuestas, revelando la información deseada.

Existen dos conceptos importantes al momento de considerar el tamaño de la muestra de estudio: transferibilidad y reflexividad<sup>26</sup>. Estos conceptos se asocian a la evaluación de la calidad de los resultados y que tan representativos son los mismos. La transferibilidad hace referencia a la capacidad para generalizar los

<sup>25</sup> <http://www.sii.cl/estadisticas/empresas.htm>

<sup>26</sup> Carolina Martínez-Salgado. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17, 9. 2018, De 2018 Base de datos.

resultados obtenidos en cierto contexto a otro de similar significado, siendo necesaria la contextualización del fenómeno a generalizar, que no depende del número de casos estudiados, sino de su representatividad. En este caso, las entrevistas se realizarán a empresas HORECA para entender su disposición con el uso de zumo congelado de cítricos. Al ser un rubro de servicios para personas, y más específicamente al estar indagando en el uso y disposición con productos tan específicos como lo es el zumo congelado de limón o naranja, es posible encontrar numerosas constantes en las respuestas de distintos tipos de actores, dando cuenta, por ejemplo, de las similitudes de uso, percepción de los productos y atributos valorados. De esta forma, si al ir avanzando con el número de entrevistas se va dando cuenta de patrones y similitudes en las respuestas, se va haciendo cada vez más evidente la facilidad para generalizar los resultados de cada tipo de actor al resto de sus representantes.

Así mismo, la reflexividad se asocia totalmente al trabajo del entrevistador, ya que es él quien tiene el trabajo de reconocer y captar aquellos matices que evidencian las razones subyacentes de la toma de decisiones e interpretar la información de manera que sea de utilidad no solo para el estudio sino también durante la entrevista. Esto representa un sesgo importante en la investigación a realizarse, al ser el estudiante quien realizará las entrevistas.

Dicho esto, la capacidad de transferibilidad de los datos a conseguir es alta, debido a que se está estudiando el nivel de consumo y comercialización de una serie de productos muy específicos (zumo de cítricos congelados en el mercado HORECA), que tienen fines de uso poco variables o muy similares, lo que da espacio para su extrapolación al mercado en general. Así mismo, la representatividad de la muestra es algo no preponderante en esta metodología de investigación cualitativa, donde usualmente el tamaño de la muestra es reducido ya que se espera obtener características de la población en general respecto a algún punto a estudiar, pero no permiten evaluar objetivamente la precisión de los resultados de la muestra<sup>27</sup>.

Así, el tamaño de la muestra fue como se muestra a continuación:

<b>Tipo</b>	<b>Número de entrevistados</b>
<b>Hoteles</b>	10
<b>Restaurantes</b>	15
<b>Catering / Casinos</b>	9
<b>Servicios de alimentación</b>	6
<b>Distribuidores de alimentos para HORECA</b>	5
<b>Fundos agrícolas</b>	4
<b>Competencia</b>	2
<b>Total</b>	51

*Ilustración 8. Entrevistados por tipo de cliente objetivo (Elaboración propia).*

<sup>27</sup> <http://www.cars59.com/wp-content/uploads/2015/09/Investigacion-de-Mercados-Naresh-Malhotra.pdf>

Si bien el tamaño muestral no es tan grande como lo sería en una investigación cuantitativa, permite conocer las motivaciones y comportamientos de los actores del mercado y sus preferencias en cuanto a productos y calidad de los mismos. Al ir aumentando la cantidad de entrevistas se da cuenta de cómo se condicen las respuestas de los distintos actores, independiente de su foco de negocio, con gran similitud en cuanto a características de preferencia del producto, relaciones con proveedores y percepciones de los productos actuales, siendo la única diferencia sustancial los volúmenes de compra y los precios a los que acceden los distintos tipos de negocio estudiado.

## **7.2 Resultados**

Los insights obtenidos de las entrevistas para el segmento objetivo en general, se muestran a continuación:

Los factores que definen la relación entre empresas del sector HORECA en general y sus proveedores corresponden a precio, calidad y cumplimiento de compromisos, siendo estos últimos la disponibilidad de stock y la puntualidad en las entregas. Esto genera que cada integrante del mercado tenga un pool de proveedores a los que contactar cuando alguno falla.

El público objetivo no es averso al uso del zumo congelado de cítrico. Esto, a su vez, difiere dependiendo el tipo de negocio del que se habla. La propuesta de valor de zumo 100% natural es, efectivamente, bien vista por el rubro.

Ofrecer un formato estilo “barra de chocolate” que facilite las preparaciones en cantidades precisas, así como las recomendaciones de uso, es bien recibido por los actores. Así mismo, el envoltorio es preferible transparente, tal que se pueda apreciar el color del producto, pero siempre considerando un diseño llamativo y pulcro.

Existe amplia variedad de precios para el zumo de limón de las empresas que dominan el mercado (Guallarauco/Minuto Verde), lo que se concluye ocurre debido a los volúmenes por los que las empresas hacen descuentos a los compradores. Al tener los distribuidores de mayor tamaño mayores volúmenes de venta, estos pueden optar a descuentos por volúmenes a los que no todas las empresas distribuidoras pueden optar, lo que genera una fluctuación de precios que permite la ventaja competitiva de poder tomar una postura agresiva y entrar con precios competitivos al mercado Horeca y Foodservice.

Las cantidades compradas de zumo congelado de limón y naranja no son tan altas en la mayoría de las empresas objetivo, por lo que el buen trato y generación de un pool de clientes es clave para el negocio. Las empresas distribuidoras cuentan con numerosos proveedores para sus distintos productos, y de acuerdo a la respuesta de sus clientes se define si siguen comprando al mismo proveedor o no. Independiente de la preferencia por un proveedor, ante casos de emergencia se recurre a aquellos que han ofrecido su producto antes.

Existe espacio en el mercado para la entrada de otro productor de zumos congelados, debido a que la competencia no es tan alta entre los actores más pequeños, y a que la buena relación con los clientes es prácticamente tan importante como los precios que se les ofrecen, razón por lo que en general los actores del mercado no cierran sus puertas a nuevos proveedores.

En general, los entrevistados mencionan la preferencia por la calidad de los congelados que compran, sin embargo, la gran mayoría reconoce el mal nivel nutricional que ofrecen los productos disponibles actualmente. Se encontró que, Guallarauco en particular, abusa de su posicionamiento en el mercado, ofreciendo altos precios (que solo disminuyen con grandes volúmenes) y productos altos en azúcar, producidos a partir de frutas no necesariamente de primera, que compran a distintos fundos agrícolas. Sin embargo, dicha realidad es percibida solo por distribuidores y empresas HORECA, y se da la situación de que los consumidores finales al recibir un zumo dulce y con claro contenido de fruta natural (no concentrados), lo asocian a buena calidad independiente de los niveles de azúcar/añadidos que contenga.

La competencia no es tan intensa a nivel de zumos cítricos y las compañías no dan mayor énfasis al producto como al resto de los SKU que comercializan, por lo que orientar la UEN a fortalecer sus productos para ser “los mejores en cítricos” genera una oportunidad de reconocimiento para la marca.

Particularmente, cada tipo de cliente entregó distintos niveles de información y percepción de los productos y sus proveedores, los que se detallan a continuación.

### **7.2.1 Hoteles**

Poseen una fuerte demanda por zumo de naranja para acompañar desayunos y comidas en general, y zumo de limón congelado para preparaciones y cocteles, y en menor medida repostería. Si bien los volúmenes de compra de ambos productos varían entre hoteles de 3, 4 y 5 estrellas, los fines de uso son los mismos y las percepciones de producto y tratos con proveedores varían muy poco.

Los niveles de compra de zumo congelado varían, acorde a los entrevistados, entre 80 y 350kg al mes para el zumo de limón, y entre 600 y 2400 litros de zumo de naranja, dependiendo del tamaño del establecimiento, y los valores de compra del zumo congelado de limón oscila entre los \$3115 y \$3400 por kilo. El zumo de naranja ofrecido por los hoteles corresponde usualmente a zumos preparados Guallarauco, debido a que la variación de dulzor de la fruta fresca genera disgusto en los consumidores, atribuido a la costumbre por la ingesta de zumos con azúcar añadida.

La relación con los proveedores viene dada por la puntualidad y cumplimiento en los abastecimientos (2 veces por semana en promedio) y la competitividad de los precios. Además, las marcas líderes ofrecen congeladores e insumos para la conservación y preparación de los zumos, aunque esto no se aprecia como “una

gran propuesta de valor” para hoteles de mayor calificación (4 y 5 estrellas). Si bien los hoteles tienen relaciones de confianza con los proveedores, es el precio el factor más importante al momento de decidir por un proveedor u otro, por lo que un mejor trato resultaría en un cambio de proveedor.

### **7.2.2 Restaurantes**

Poseen un alto nivel de compra en pulpas congeladas para jugo (berries, frutilla, etc), sin embargo, la gran mayoría de los cítricos utilizados son comprados en el mercado de fruta fresca, usualmente con 1 o 2 proveedores de confianza. Las cantidades utilizadas de los mismos mensualmente están en los rangos de 240-400Kg de limón, y 20 a 60kg de naranja, dependiendo esta última fuertemente de la época del año.

Respecto a los zumos congelados, el uso de limón no ha tenido muy buena aceptación en preparaciones debido al alto nivel de acidez y amargura que presenta, por lo que, si bien se consumen de forma constante entre 20 y 50kg al mes para cocteles, los restaurantes esperan a que los precios suban en el mercado de fruta fresca para comprar congelados. Además, debido a los no tan elevados volúmenes de compra de zumo de limón congelado, el precio de compra oscila entre \$4000-\$4500 por kilo, lo que no motiva al aumento en su uso. Esta mezcla entre mala percepción de la calidad de los productos actuales y los altos precios unitarios que presentan son prueba de la oportunidad de entrada al mercado que se presenta.

Respecto a la disposición a cambiar de proveedor de zumo congelado, y la disposición a intercambiar el limón natural por congelado en las preparaciones, el general de los entrevistados comenta que definitivamente cambiaría de proveedor de congelados si la calidad del producto es mejor y el precio conveniente, y que solo usaría dicho zumo para preparaciones si su sabor y acidez fueran los adecuados.

### **7.2.3 Catering**

Las banqueteras y empresas de catering son los actores más variables del segmento objetivo. El nivel de consumo de este tipo de empresas en cuanto a congelados es en general alto, sin embargo, siempre dependerá de los requerimientos del evento en particular.

Debido a que no manejan inventario de productos, su relación con los proveedores se basa en la puntualidad y cumplimiento de la entrega, y el precio ofrecido por el producto.

Específicamente, el zumo congelado de limón es altamente usado en la preparación de pisco sour, con volúmenes de compra promedio de 20 a los 40kg por evento, hasta 100kg para los eventos de mayor tamaño. Este tipo de cliente tiene una marcada preferencia por el uso de zumo congelado, principalmente por la

comodidad que ofrece la carencia de desechos y el tiempo ahorrado en la extracción del zumo. El uso de fruta fresca para las preparaciones respectivas se observó solo en empresas que tuvieran cercanía y/o facilidad para conseguir la fruta en mercados cercanos o con proveedores conocidos.

#### **7.2.4 Distribuidores**

Las empresas distribuidoras de productos congelados en general tienen una relación netamente comercial con los grandes de la industria. Atienden a grandes volúmenes de clientes del rubro HORECA, principalmente restaurantes y otros servicios de alimentación particulares como casino de empresas.

Los volúmenes de compra de zumo congelado de limón y naranja que manejan son muy elevados (de 100 a 2000kg dependiendo del tamaño del distribuidor), optando así a precios menores, sin embargo, los márgenes a los que trabajan los distribuidores suelen ser, según los entrevistados, de no más del 3-5%, donde el mayor margen se obtiene con el contacto directo del productor con el cliente, optando a márgenes notoriamente más altos (30%). La razón de trabajar las pulpas y zumos congelados de esta forma se debe a que son en general un “enganche” para vender más productos.

Respecto a la posibilidad de cambiar de proveedor, la respuesta fue negativa en todos los casos, debido a la necesidad de mantener un amplio pool de proveedores. Sin embargo, existe disposición a probar los productos mencionados en esta memoria y, en caso de cumplir con las expectativas, seguir comercializándolos en paralelo con las otras marcas.

De esta forma, se obtiene una mejor comprensión de las motivaciones y volúmenes de compra de cada tipo de cliente objetivo, considerando siempre los sesgos a los que está sujeta esta recopilación de información.

## 8. MODELO DE NEGOCIOS

Para crear el modelo de negocios de la UEN se sigue la metodología de Osterwalder<sup>28</sup> donde se separa el modelo en 9 aspectos fundamentales para el funcionamiento y posicionamiento del negocio. Estos son como sigue:

1. Segmento de mercado: Define los grupos de empresas o personas a quienes se dirige la empresa. En este caso, la UEN atiende el segmento de las frutas y verduras congeladas, específicamente zumo puro de cítrico congelado. Es importante hacer esta distinción ya que la propuesta de valor, canales y relaciones con clientes se adaptan a los requisitos específicos del mercado, y si bien “frutas y verduras congeladas” abarca los zumos congelados, sus demandas son diferentes en diversos sentidos.

Los grupos de clientes corresponderán a segmentos diferentes si:

- Sus necesidades justifican una oferta diferente.
- Se requieren diferentes canales de distribución para llegar a ellos.
- Requieren un tipo de relación diferente.
- Sus índices de rentabilidad son muy diferentes.
- Están dispuestos a pagar por diferentes aspectos de la oferta.

En el caso actual, el segmento de mercado corresponderá al segmento HORECA y food service de la RM, incluyendo también a distribuidores de productos congelados. El comportamiento de compra de pulpas y zumos congelados de este nicho de mercado es regular durante el año con alzas durante la temporada de verano, debidos principalmente al aumento de la demanda en refrescos naturales. Si se observa el comportamiento de compra de zumo de cítrico congelado (limón y naranja específicamente), este se concentra en aquellos establecimientos con oferta de zumos y de cocteles, empresas de catering y banquetería y distribuidores.

2. Propuesta de valor: Esta crea valor para un segmento de mercado, gracias a la mezcla específica de elementos aptos a las necesidades de dicho segmento. Este valor puede ser tanto cuantitativo (precio, tiempo de entrega, etc.) como cualitativo (diseño, experiencia del cliente, calidad, etc.) y la percepción de este puede variar acorde al segmento objetivo.

La propuesta de valor del zumo puro congelado de cítrico sellado al vacío puede verse desde distintos puntos de vista. Primero, se ofrece un producto de alta calidad, sin adición de ingredientes, sellado al vacío y congelado para

---

<sup>28</sup> Alexander Osterwalder, Yves Pigneur. 2013. Generación de modelos de negocio. Grupo Planeta Spain.

máxima conservación de sus propiedades. En segundo lugar, se entrega mayor accesibilidad al mercado al poner a disposición un producto que antes no era accesible para todos (debido a los altos precios que solo disminuyen en cantidades mayoristas), por lo que ofrecer un producto de mejor calidad a un precio competitivo genera valor al cliente. Finalmente, está la comodidad de facilitar las cosas para los clientes, ahorrando tiempo de exprimido y reduciendo la cantidad de desechos por preparación.

3. Canales: Define la forma en que la empresa se comunica con las distintas empresas que componen el segmento de mercado objetivo. La forma de llegar a los clientes será principalmente presencial, considerando visitas para presentar el producto y afianzar la relación (dadas las características de la relación con los clientes en el rubro), publicidad televisiva, y online a través de una página web propia, difusión en redes sociales y portales de difusión del mercado (guiahoreca, hoteleros de Chile, chef&hotel, entre otros). Los tipos de difusión usados por los portales antes mencionados van desde mails de presentación con socios hasta cenas de camaradería, actividades de gran utilidad para generar relaciones comerciales con empresas del rubro.
4. Relaciones con clientes: Se debe definir el tipo de relación que se busca tener con cada segmento de mercado. Estas relaciones pueden ser tanto personalizadas como automatizadas, y suelen basarse en la captación de clientes, la fidelización de clientes, o la estimulación de ventas (venta sugestiva).

De acuerdo a lo investigado, la naturaleza de las relaciones entre los proveedores y los clientes HORECA está basada en la confianza con el mismo, y esta confianza comienza con la calidad y precio del producto. Dado que una correcta presentación del producto es la punta de la lanza en la captación de clientes, y el buen trato un importante factor en la fidelización, serán estos los pilares de las relaciones que se estable con los distintos tipos de cliente objetivo.

Hoteles: Su elección de proveedores es principalmente por precios. Si bien el segmento comprende que la calidad de los productos que el mercado ofrece actualmente no es idónea, estos se consumen fuertemente como zumos de fruta, por lo que realizan compras frecuentemente. Sin embargo, estos no presentan una cercanía con el proveedor más que por el beneficio del menor precio, lo que abre la posibilidad de hacer una presentación de producto a los mismos y ganar el cliente.

Restaurantes: La relación de los restaurantes con sus proveedores de frutas cítricas y zumo congelado es más cercana que en los hoteles, siendo usual



el no cambiar de proveedor en mucho tiempo. El uso que le dan al limón en general es para cocteles y preparaciones/aliños, donde el mayor gasto del mismo es en coctelería. Esto, sumado a la estacionalidad de precios del limón, genera un paso del limón fresco al zumo de limón congelado, donde el congelado reemplaza totalmente al limón para cocteles, y se usa para ciertas preparaciones alimenticias.

**Banqueteras/Catering:** Las banqueteras y catering suelen manejar un amplio pool de proveedores para los distintos productos que se van requiriendo evento a evento, y la decisión final pasa por el conocimiento del proveedor, disponibilidad de producto y conveniencia del precio.

**Distribuidores:** Los distribuidores de congelados en general (mariscos, carnes, pescados, etc.) comercializan también pulpas de fruta y zumo de limón y naranja congelados, sin embargo, solo los usan como “enganche” al cliente, y al no ser altas las cantidades que compran a los proveedores, los precios que pueden ofrecer son altos, por lo que el comenzar las relaciones con un buen precio puede ser una carta de entrada factible.

Las relaciones elegidas para los distintos actores siguen teniendo transversalmente el aspecto de confianza y precio como los más relevantes, ya que la importancia de que el cliente vea el valor del producto completo y el compromiso de la empresa, en lugar de solo ver el beneficio económico, es lo que provocará que vuelva a comprar.

5. Recursos clave: Estos permiten a las empresas crear y ofrecer su propuesta de valor, llegar a los mercados y establecer relaciones con sus segmentos objetivo. Pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos.

Los recursos clave para la UEN de zumo congelado corresponden a la planta/taller, maquinaria especializada, insumos para el producto, vehículo para transporte, trabajadores y página web. Se hace hincapié en la importancia que tiene la fuerza de ventas en la factibilidad del proyecto, considerando que son ellos quienes harán las presentaciones de producto, captura de clientes y manejarán las relaciones con los mismos.

6. Actividades clave: Son las acciones más importantes que una empresa debe emprender para tener éxito. Al igual que los recursos claves, las actividades clave permiten llegar a los mercados y clientes, establecer relaciones y percibir ingresos.

En este caso las actividades clave corresponden a producción de zumo puro congelado sellado al vacío (limón y naranja), distribución del producto a los clientes objetivo y desarrollo y mantención de plataforma red. La producción es la actividad predominante dada la naturaleza de la UEN.

7. Asociaciones clave: Corresponde a la red de proveedores y socios que permiten el correcto funcionamiento del modelo de negocios. Estas asociaciones pueden ser tanto estratégicas, coopectivas (cooperación entre competidores), Join ventures, o relaciones proveedor-cliente.










Particularmente, las asociaciones clave son de tipo coopectivas y relaciones cliente-proveedor. Las asociaciones coopectivas son necesarias considerando que la empresa está posicionándose en el mercado, y los distribuidores de congelados son una buena forma de llevar la marca a más clientes de manera indirecta. Así mismo, las relaciones proveedor-cliente que se puedan llevar a cabo con predios aledaños permitiría asegurar los suministros de materia prima en caso de que la UEN lo requiera.

8. Fuentes de ingresos: Definen las acciones mediante las que la empresa genera flujos de caja, donde cada fuente de ingreso puede tener un mecanismo de fijación de precios diferente.

La forma de generar ingresos es por medio de la venta de zumo puro de cítrico congelado, sellado al vacío. El precio de venta está definido acorde al precio promedio del mercado, precio de la competencia directa y la estructura de costos de la UEN. Es importante generar una estrategia de precios, donde se pueda hacer tangible el beneficio de comprar los productos.

9. Estructura de costes: Describe todos los costos que implica el poner en marcha el modelo de negocios.

Los costos incluyen los insumos a usar (MP e insumos para envasado y transporte), insumos de aseo, costos de servicios básicos, remuneraciones al personal, mantención de maquinarias, transporte de productos, mantención página web y elementos de marketing.

<p><b>Asociaciones clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones coopectivas con distribuidores.</li> <li>• Relaciones proveedor-cliente con otros predios.</li> </ul>	<p><b>Actividades clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de los zumos.</li> <li>• Distribución.</li> <li>• Desarrollo y mantención de plataforma web.</li> </ul> <p><b>Recursos clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta.</li> <li>• Maquinaria.</li> <li>• Transporte.</li> <li>• Trabajadores capacitados.</li> <li>• Difusión.</li> </ul>	<p><b>Propuestas de valor</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zumo puro de cítrico.</li> <li>• Congelado y sellado al vacío.</li> <li>• Sin azúcar añadida, colorantes ni preservantes.</li> <li>• Se entrega accesibilidad al mercado.</li> </ul>	<p><b>Relaciones con clientes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varía dependiendo del tipo de cliente.</li> <li>• Foco en la correcta presentación del producto y buen trato.</li> </ul> <p><b>Canales</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencial.</li> <li>• Online.</li> <li>• Portales de difusión.</li> <li>• Redes sociales.</li> </ul>	<p><b>Segmentos de mercado</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HORECA</li> <li>• Empresas distribuidoras de congelados para HORECA.</li> <li>• Empresas de servicios de alimentación.</li> </ul>
<p><b>Estructura de costos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insumos de envasado y limpieza.</li> <li>• Costos de servicios básicos.</li> <li>• Remuneraciones.</li> <li>• Mantención maquinarias y página web.</li> <li>• Costos de transporte.</li> <li>• Costos de marketing.</li> </ul>		<p><b>Fuentes de ingresos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos por venta de zumo congelado.</li> </ul>		

**Ilustración 9. Modelo de negocios Vitafruta (Elaboración propia).**

## 9. PLAN DE MARKETING

En primer lugar, el proceso de marketing consiste en la planificación y ejecución para crear, comunicar y determinar precios, distribuir e intercambiar voluntariamente bienes (productos, servicios, experiencias, eventos, personas, lugares, organizaciones, información, ideas, etc.) que tienen valor para un grupo de clientes. Estas actividades administran el nivel de oportunidad y composición de la demanda del bien mismo. Un cliente comprará el producto que le entrega más excedente. El proceso de marketing que definen Diez y Contreras para crear e intercambiar valor con los clientes se muestra a continuación:



*Ilustración 10. Proceso de marketing, Diez y Contreras.*

Si se lleva dicho proceso a los productos que se quieren comercializar en el UEN, la parte del proceso correspondiente a la definición del valor o marketing estratégico es como sigue:

### 9.1 Marketing Estratégico

#### Segmentación

Se divide el potencial mercado en distintos segmentos, entendiendo sus diferencias en necesidades y valoraciones, y se selecciona aquellos segmentos que presenten mayor rentabilidad dentro del mercado.

En este caso, se tiene que el mercado es de carácter agrupado, es decir, posee grupos de forma natural que usan los productos ofrecidos para distintos fines, como empresas agroindustriales, hoteles, restaurantes, servicios alimenticios, entre otros. Estos segmentos presentan un nivel de consumo de cítricos marcado y con preferencias crecientes por alimentos más saludables, por lo que se consideran potenciales clientes. Sin embargo, cada segmento tiene distintos niveles de intensidad competitiva, accesibilidad y rentabilidad, por lo que se debe caracterizar los segmentos en función de estos factores.

## **Segmento objetivo**

Dentro de los segmentos mencionados anteriormente, se seleccionan como foco el rubro HORECA y las empresas distribuidoras de congelados, debido al alto movimiento que presentan en el rubro, el reconocimiento que permiten a la marca y la facilidad de la relación comercial.

Esta selección viene desde el entendimiento de cómo la propuesta de valor puede efectivamente generar valor a los actores del rubro, por lo que en este caso se sigue una estrategia de especialización en productos, donde a los distintos segmentos se les ofrece una misma propuesta de valor a través de un producto con leves modificaciones dependiendo del objetivo, como, por ejemplo, cambios de formato dependiendo del cliente.

## **Posicionamiento**

Se define mediante la propuesta de valor que se presenta al segmento objetivo, y debe buscar maximizar la diferencia entre el beneficio generado para el segmento, y los costos de proveerlo. Es también un proceso iterativo que requiere de interacción con el segmento objetivo para ir adaptándolo a las cambiantes necesidades del mercado.

En el caso de la UEN, la propuesta de valor ofrecida al segmento objetivo corresponde a zumo de cítricos (limón y naranja) congelado y sellado al vacío, permitiendo una perfecta preservación de las propiedades de los frutos usados en su elaboración, ofreciendo un producto de alta calidad, a un precio accesible.

Esta propuesta se hace cargo de la situación actual de variedad en la calidad y precios de los productos congelados ofrecidos al mercado, así como el alineamiento con las tendencias y necesidades actuales de la población por productos naturales sin añadidos químicos, haciéndose cargo tanto del beneficio funcional (mejor calidad de producto) como del emocional (bienestar de consumir un producto natural).

## **Objetivos de negocio y marketing**

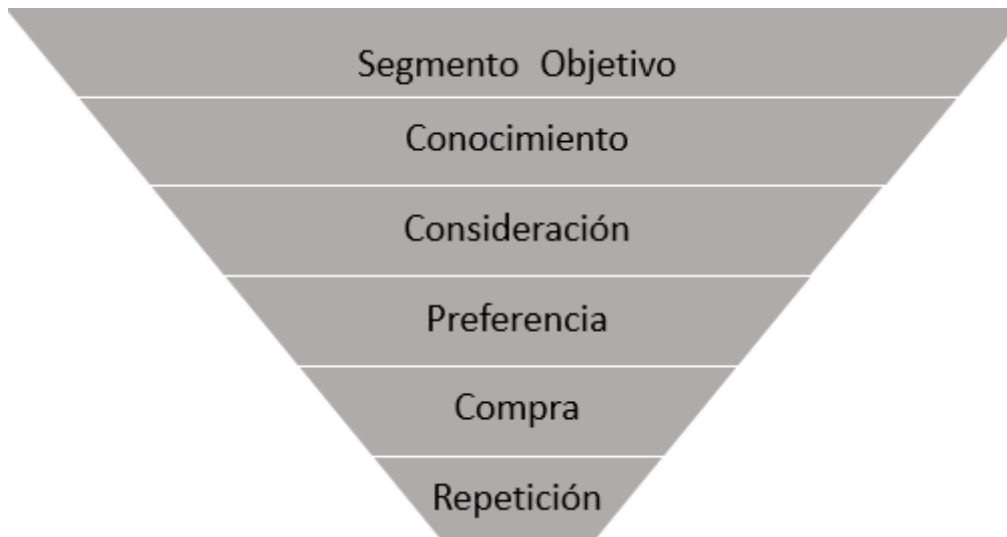
Una vez establecida la propuesta de valor que permitirá el posicionamiento, se definen los objetivos de negocio y objetivos de marketing.

Los objetivos de negocio corresponden a alcanzar un nivel de ventas y utilidades que permitan la solvencia de la UEN y un crecimiento sostenido en el mercado, proponiendo alcanzar niveles de venta el doble de grandes que el necesario para cubrir los costos totales.

Los objetivos de marketing, debido a que la UEN está aún en construcción, se corresponden con lo que serían los objetivos de cualquier negocio que está iniciando: aumentar el conocimiento y difusión de la propuesta de valor entre el

segmento objetivo y generar reconocimiento de marca y del producto en el segmento, consiguiendo la captura de 10 nuevos clientes por mes.

Para esta definición de objetivos, se considera el embudo de marketing expuesto por Diez y Contreras:



*Ilustración 11. Embudo de marketing, Diez y Contreras.*

En él, se aprecian las etapas en las que el proceso de marketing se debe enfocar, dependiendo de la realidad de la empresa que lo evalúa. En este caso, al estar la UEN iniciando actividades, no tiene sentido pensar en poner los esfuerzos y fondos en etapas como “preferencia” o “compra”, si el segmento objetivo aún no tiene conocimiento de la propuesta de valor ni los productos que la sustentan. Así, y considerando que los productos están en fase de introducción, tiene sentido establecer los objetivos en función de aumentar el conocimiento de la marca y la propuesta de valor.

## **9.2 Marketing Operativo**

Una vez establecidas las partes del marketing estratégico, se define la generación de valor y comunicación del valor, correspondientes al marketing operativo. Este tiene la función ejecutar la estrategia de marketing definida, invirtiendo recursos ojalá reducidos. La materialización de las acciones a tomar para cumplir con los objetivos planteados se lleva a cabo mediante actividades visibles para el segmento objetivo, como un punto de venta, un precio, publicidad, envoltorios particulares, etc. Estas actividades son coordinadas por la estrategia de marketing, y se llevan a cabo mediante la definición de los siguientes aspectos clave:

## 9.2.1 4P del marketing

### Producto

Es el conjunto de beneficios que satisfacen las necesidades y deseos del segmento objetivo, donde cabe resaltar la diferencia entre un atributo (cualidad del producto) y beneficios (la valoración del cliente por los atributos).

El producto que comercializar corresponde a zumo puro de cítricos natural, sellado al vacío y congelado, que entrará al mercado bajo la marca "Vitafruta". El producto tiene las cualidades de no presentar ingredientes añadidos y ser fabricado bajo altos estándares de calidad de la materia prima, haciendo hincapié en la prolijidad al momento del procesamiento. Se presenta en un envase con el diseño de la marca "Vitafruta" en la parte anterior, y las porciones y recomendaciones de uso en la posterior.

Se comercializarán 2 tipos de productos, zumo puro congelado de limón y naranja, en 2 formatos distintos dada las necesidades del segmento objetivo, correspondientes a cajas de 5kg y 10kg con bolsas de 500gr y 1kg para HORECA. En la sección "Anexos 3" se pueden encontrar los diseños del logo de la marca.

### Precio

Basado en el análisis del mercado nacional de cítricos congelados, y en los precios de mercado actuales que maneja la competencia, se opta por una estrategia de precios de "penetración", es decir, una entrada fuerte a través de precios más bajos que la disposición a pagar del segmento objetivo, con el fin de maximizar las ventas y posicionar la marca. De esta forma, los precios a cobrar por los distintos formatos se muestran a continuación:

MP/Formato	5Kg	10Kg
Limón	\$14.000	\$25.000
Naranja	\$13.000	\$23.000

*Tabla 4. Precio zumo por tipo y formato.*

Además de la estrategia de precios, existen tácticas de precio que se pueden utilizar mediante pequeñas modificaciones temporales a la estrategia, generando un impacto menor en los ingresos y ventas de los que tendría un cambio en estrategia. Particularmente para la comercialización del zumo congelado se opta por las siguientes tácticas de precios:

- Descuento por cantidad: Se realizarán reducciones en el precio unitario al realizarse compras superiores a cierta cantidad de kilos del producto, para incentivar compras por mayores volúmenes. Además, se usan empaques en cajas de 5kg y 10kg como estimulación a esta táctica de ventas.

La táctica de descuentos aplicada consistirá en una estructura de descuentos de baja escala, es decir, que se optara a un descuento atractivo por cada cierta cantidad de kilos comprados, que particularmente no es una cantidad alta. Esta estructura permite promover mayores volúmenes de venta y además entrega accesibilidad al mercado mediante descuentos por cantidades no tan altas de producto. A continuación, un ejemplo de esta táctica:

Volumen (Kg)	Precio unitario (CLP)
1 – 10	3.200
11 – 19	3.000
20 – 29	2.900
30 – 49	2.800
50 – 149	2.700
150 +	2.500

*Tabla 5. Ejemplo de táctica de descuentos por cantidad.*

De esta forma, y considerando que en general el mercado no ofrece descuentos a menos que se dé un contrato anual de compra o el volumen de compra sea de varias centenas de kilos, se da accesibilidad al segmento objetivo y se fomentan las compras en clientes que suelen comprar bajos volúmenes al darles acceso a mejores precios, capturando esa demanda insatisfecha. Si bien esta táctica ofrece una buena alternativa para capturar clientes, se debe considerar que para el horizonte del proyecto no se variará el precio del kilo de zumo hasta tener un nivel de penetración mayor.

- Descuento por estacionalidad: particularmente los cítricos en Chile presentan una marcada estacionalidad, y se da el caso con los limones que el zumo congelado de limón es un sustituto para el fruto fresco en temporada alta, por lo que este factor permite aumentar los precios en temporada alta y bajarlos en temporada baja, generando así mayores ingresos. Es importante que el alza de precios se mantenga dentro de márgenes competitivos respecto al precio de la competencia, por lo que el monitoreo constante de los mismos es clave. Además, hay que considerar que, si aumenta el valor de los cítricos en temporada alta, también aumenta el costo de oportunidad de su comercialización, por lo que se debe poner énfasis en dar descuentos acordes al aumento de los costos.



- **Empaquetamiento**: Permite vender dos o más artículos juntos y así capturar una mayor fracción del gasto del comprador. En este caso, existirán promociones por compra conjunta de los cítricos ofrecidos, motivando así la variedad de compra y sus volúmenes.

Es importante para la estructura de ingresos el exponer que los plazos de pago en el rubro son usualmente de 30 a 60 días. Debido a esto, los compradores más “agresivos” (distribuidores principalmente) toman la opción de comprar con “efectivo en mano” para poder acceder a mejores precios por evitarle al proveedor el dolor de trabajar a 30-60 días.

### **Plaza o distribución**

La estrategia de canal determinará la cobertura que tendrá el producto con el segmento objetivo, e incide en el volumen de ventas y el precio al que accede el consumidor final.

Los canales de distribución a usar para la llegada del producto al cliente corresponden principalmente a distribución directa por parte de la UEN, y considera también a intermediarios (distribuidores de productos congelados), quienes agregan cierto porcentaje al costo de compra para poder acceder a un margen, lo que aumenta el precio de compra del consumidor final, pero permiten la llegada del producto a una cantidad de clientes a las que la UEN, por el hecho de no haber iniciado sus actividades, no puede acceder aún. Se debe considerar que los distribuidores a su vez canibalizan clientes de la UEN, por lo que si bien se consideran como un cliente fuerte para los primeros años del negocio, se dará mayor prioridad a los otros tipos de clientes objetivo.

Se hará uso de transporte propio para la entrega del producto en la región metropolitana, y se aumentará la flota necesaria cuando la capacidad actual no de abasto a las necesidades de los clientes.

Una última forma de llegada a los clientes será mediante la página web, donde se permitirá la compra e ingreso de la orden, para luego generar el despacho al domicilio del cliente.

### **Promoción o publicidad**

Incluyen todas las formas en las que el producto será dado a conocer. Las formas de comunicación masiva a usar para informar al segmento objetivo de la propuesta de valor ofrecida corresponden a contenido en plataformas gremiales (hoteleros de Chile, Achiga, Chef&Hotel, Porech, Blogui, entre otros), así como publicidad en Google Adwords y difusión en redes sociales.

Si bien la forma de captura de clientes más efectiva es la directa, como visitas, presentaciones de producto y difusión en medios industriales especializados, se

considerará un presupuesto anual para publicidad televisiva correspondiente al monto que se deja de acceder por vender a precios de penetración. Acorde a las tarifas televisivas de los horarios matutinos y vespertinos, los costos mensuales por horario del anuncio se muestran a continuación<sup>29</sup>:

Horario	Valor semana	Valor Fin de semana
06:00	\$250.000	-
06:30	\$950.000	-
08:00	\$950.000	\$150.000 - \$550.000
09:30	\$950.000	\$250.000 – \$550.000
13:00	\$1.300.000	\$350.000 - \$550.000
16:00	\$1.550.000	\$400.000 – 750.000
19:00	\$1.550.000	\$600.000 - \$1.250.000
21:00	\$2.800.000 – \$4.600.000	\$800.000 - \$1.750.000
23:00	\$1.800.000 - \$2.600.000	\$2.000.000 - \$4.200.000

*Tabla 6. Valores publicidad televisiva.*

Al tener la publicidad televisiva un alto costo, se distribuyen las tandas comerciales en horarios matutinos y vespertinos, y se aumenta el presupuesto destinado a promoción durante los primeros 3 años y constante hasta el año 5. La duración de las tandas comerciales se mantiene bajo los 30 segundos para priorizar una mayor cantidad de anuncios durante el día, siendo posible aumentar el tiempo en pantalla con el avance del proyecto. La compra de espacios televisivos considera la repetición del anuncio semanalmente.

Finalmente, los aspectos clave para la comunicación del valor corresponden a las tácticas de venta antes mencionadas, el rol de la fuerza de ventas y la post venta.

### **Fuerza de ventas**

Es vital para la captura y mantención de clientes. Son aquellos trabajadores que interactúan regularmente con los clientes en el canal de distribución, que en forma agregada determinan el nivel de ventas de una empresa a un cierto costo por desarrollar esa actividad.

Dichas actividades dependerán de la industria en que se pretende comercializar, que en este caso requiere de: visitas a clientes, toma de pedidos vía telefónica o web, e iniciar la gestión de distribución y entrega. Particularmente, durante los periodos iniciales la fuerza de ventas será menor, e irá en aumento a medida que el pool de clientes también lo haga. Además, el lugar de trabajo pensado para la fuerza de trabajo es en la ciudad de Santiago, y considera el arriendo de un espacio co-work con acceso a oficina, dando espacio a los vendedores de realizar sus actividades con menores tiempos de traslado, generando más visitas diarias.

### **Post venta**

<sup>29</sup> <http://www.megamedia.cl/tarifas/>

Es de las partes más importantes en la venta de un producto, especialmente en el canal e-commerce, ya que es parte del servicio de compra, y es aquí donde se demuestra la preocupación de una empresa por sus clientes, sean estos recurrentes o nuevos. Tiene la finalidad de reducir las consultas y reclamos de los clientes, guiar los pasos de compra, facilitar soluciones acordes a las inquietudes de los clientes, mantener tiempos de espera tan reducidos como sea posible, y mantener un contacto constante con sus clientes para enterarse de sus necesidades actuales.

## **10. PLAN OPERACIONAL**

En este punto se desarrollan aquellos aspectos técnicos y organizativos necesarios para la correcta producción y comercialización del zumo congelado. Para esto se define la ubicación de la UEN y la planta de procesamiento, los detalles del proceso productivo y operaciones que se llevan a cabo, materiales requeridos y capital humano.

### **10.1 Proceso**

En primera instancia, el proceso de producción de zumo puro congelado es como sigue:

1. Selección previa: Antes de la llegada a la planta, se seleccionan aquellos cítricos en su punto óptimo para extracción, así como aquellos cítricos que no cumplen los estándares de calibre del mercado.
2. Recepción: Se reciben los cítricos y se verifica que cumpla los estándares de calidad necesarios para su extracción.
3. Lavado y Corte: Constituye la primera etapa de la línea de procesado. La fruta se somete a un lavado enérgico con agua fría y detergente, garantizando así la higiene del producto antes de ser procesado.
4. Corte y Extracción: Los cítricos son cortados con utensilios de cerámica con el fin de evitar cambios en sus propiedades químicas, provocadas por el contacto de la pulpa con metales clásicos como el acero inoxidable. Luego, estos pasan a las exprimidoras, siendo las mismas tanto manuales como automáticas.
5. Tamizado: El tamizado se realiza automáticamente dentro de las exprimidoras, donde se evita que cualquier hollejo, cáscara, pepa o pulpa caiga al zumo.
6. Envasado y sellado: Una vez exprimido, se envasa en bolsas para sellado al vacío y se posicionan en la selladora. Una vez posicionados los envases, se da inicio al ciclo de sellado y se pasa al abatimiento.
7. Abatimiento: es un proceso de enfriamiento rápido que alcanza el interior de los alimentos, conservándolos frescos y sin pérdida de propiedades. Una vez alcanzados los  $-18^{\circ}\text{C}$  termina el ciclo de abatimiento.
8. Conservación: Luego de concluido el abatimiento, se transfieren los productos a la cámara de frío, donde se mantendrán a  $-18^{\circ}\text{C}$ .

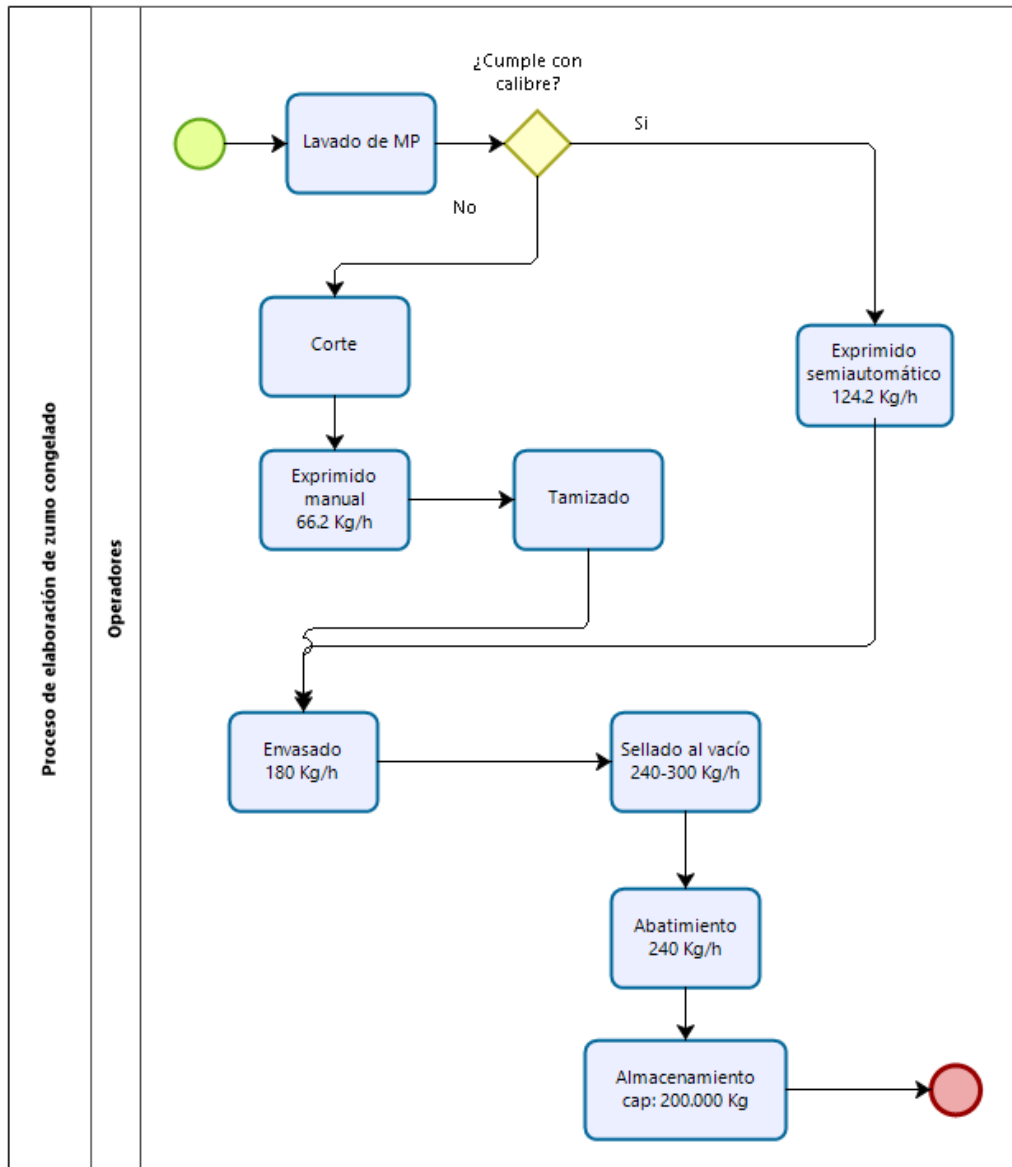


Ilustración 12. Proceso de elaboración de zumo congelado (Elaboración propia).

## 10.2 Maquinarias

La maquinaria necesaria para el procesamiento de las frutas hasta su transformación en zumo congelado corresponde a exprimidores, tamizador, dosificadora, envasadora al vacío y abatidor, además de mesones lavaderos y algunos insumos específicos. El total de maquinaria necesaria se detalla a continuación:

Maquina	Descripción	Capacidad
<b>Exprimidor semi-industrial (2)</b>	Exprimidor automático continuo con capacidad de 120 litros de zumo por hora. Evita el contacto del zumo con la cáscara y realiza el tamizado automáticamente.	124.2kg/h
<b>Exprimidor manual</b>	Permite el aprovechamiento de aquellos cítricos de calibre irregular que no cumplen con el tamaño para el exprimidor automático.	66.2kg/h
<b>Tamizadora</b>	Separa del zumo aquellas partículas de la pulpa que no son filtradas. Incluido en exprimidores.	-
<b>Dosificadora</b>	Permite establecer la constancia en el flujo de zumo para su envasado en bolsas al vacío.	
<b>Selladora al vacío</b>	Permite posicionar las bolsas para sellado al vacío sobre las barras selladoras	180kg/h
<b>Abatidor (2)</b>	Una vez sellado el zumo al vacío, se ingresan las bandejas al abatidor, donde son congeladas en un ciclo rápido a -18°, evitando la cristalización de las partículas, conservando así las propiedades organolépticas del zumo.	240kg/h

*Tabla 7. Maquinaria necesaria para proceso productivo (Elaboración propia).*

Para diferenciar sus productos de los de la competencia, se busca utilizar preferentemente maquinarias y procesos semi-industriales, ya que da espacio a la prolijidad del trabajo manual en la manipulación de los limones al momento de ser exprimidos, mejorando la calidad del zumo. Así mismo, el uso del método de cocina *sous vide* o “al vacío” para asegurar la máxima conservación de las propiedades organolépticas del producto final, sin adicionar ningún tipo de ingrediente extra, asegurando un producto 100% natural.

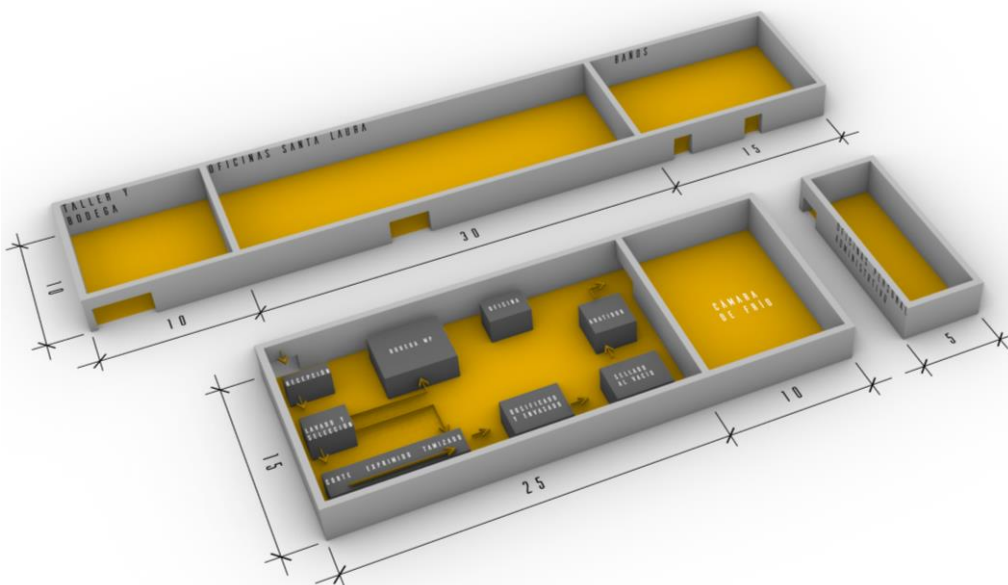
### 10.3 Infraestructura

Debido a la existencia de espacios usables en la propiedad de Fundo Santa Laura, las oficinas administrativas para el personal descrito en el análisis organizacional de la UEN Vitafruta, se sitúan adyacentes al galpón donde ocurre el proceso productivo, y frente a las oficinas de FSL, de manera de tener una clara noción de cómo se llevan a cabo los procesos. Así mismo, la oficina del jefe de operaciones se encuentra en el mismo galpón con el fin de supervisar la actividad operativa y mantener la prolijidad en la producción, asegurando la calidad del zumo.

El equipo de ventas, tanto el jefe como la fuerza de ventas, tendrán responsabilidades presenciales en la empresa solo una vez a la semana para establecer objetivos y reportar avances, por lo que su lugar de trabajo será en un espacio co-work en la zona central de la capital, donde estarán más cerca del segmento objetivo, facilitando así la captura de clientes y las visitas a los mismos.

El espacio disponible que entrega el galpón corresponde a 350m<sup>2</sup> para la zona de producción, separada en zonas acorde a las maquinarias necesarias para cada parte del proceso. Además, existen dos cámaras de frío de con una superficie combinada de 140m<sup>2</sup>.

La disposición de las instalaciones antes mencionadas en el terreno de FSL se muestra en el siguiente layout:



**Ilustración 13. Layout dependencias de Fundo Santa Laura, planta productiva y oficinas (Elaboración propia).**

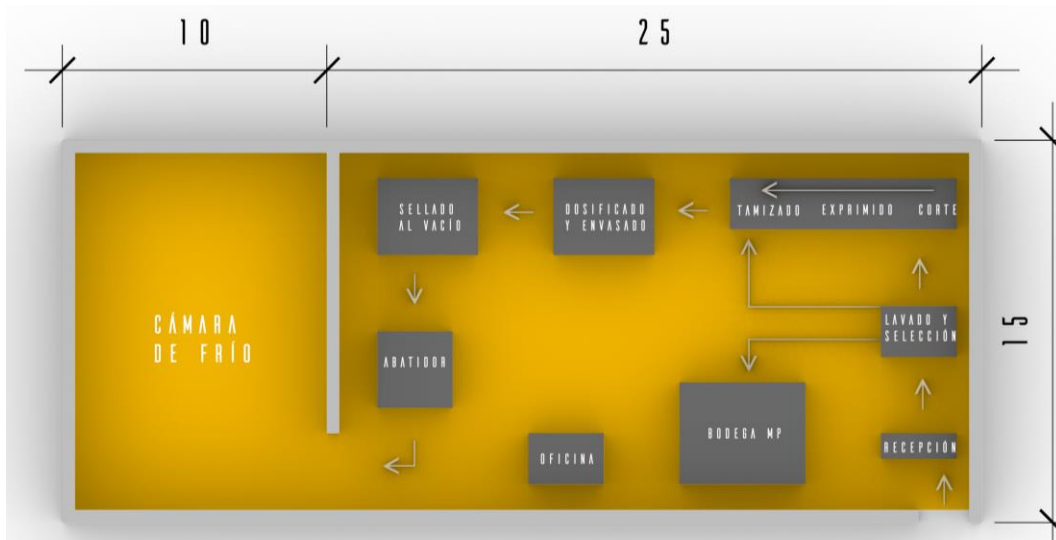


Ilustración 14. Layout planta de procesamiento de cítricos (Elaboración propia).

#### 10.4 Plan de producción

Establece el cómo se producirán aquellos productos que la UEN pretende comercializar, acorde al proceso antes detallado.

El proceso de compra de la materia prima es, en primera instancia, directo, ya que es Fundo Santa Laura quien proveerá a la UEN de las materias primas necesarias, por lo que se debe considerar el costo de oportunidad de su comercialización en el mercado de fruta fresca. Es importante destacar que existe una buena relación comercial con predios cercanos, quienes tienen disposición para proveer a la UEN de las materias primas necesarias en caso de que FSL no pueda hacerlo, entregando así a la UEN un mayor nivel de independencia de FSL.

La producción se realizará acorde a las limitaciones de capacidad y almacenamiento a las que se enfrenta la UEN, siendo estas una capacidad de almacenamiento de 250.000kg de zumo congelado aproximadamente, y una capacidad de procesamiento diario de 110.000kg de cítrico fresco (limón o naranja) para la producción de 43.200kg de zumo puro congelado de cítrico, acorde a las capacidades de las maquinarias antes mencionadas. Los costos directos de producción se muestran a continuación:

Costos directos de fabricación por Kg de congelado	Valor CLP
Materia prima	\$250 - \$2500
Insumos para envasado	\$63 + IVA

Tabla 8. Costos directos de fabricación por kilo de zumo.



Los costos de producción involucran, además del gasto eléctrico y de agua, los costos de las bolsas para sellado al vacío y el costo de oportunidad a considerar de comercializar la materia prima en el mercado de fruta fresca. Se debe tomar en cuenta que la equivalencia entre kilos de fruta fresca y kilos de zumo congelado es de 2,5:1, es decir, se necesitan 2,5kg de fruta fresca para producir 1kg de zumo congelado. El costo de la materia prima varía acorde a los precios de mercado, siendo durante los meses de mayo a septiembre el menor precio, y durante enero a abril los más altos, por lo que la planta no producirá zumo congelado durante aquellos meses en que el costo de producir un kilo de zumo sea mayor al precio de venta.

Dicho esto, el costo de producción directo de un kilo de zumo congelado va desde \$313 a \$2563 dependiendo de la temporada en que se procesen las frutas. De esta forma, y considerando que los precios de mercado por el zumo de limón congelado fluctúan fuertemente entre los \$3000 y los \$4900 dependiendo del distribuidor, y entre \$2900-\$3900 los zumos de naranja congelados, se está optando a márgenes brutos de hasta 90% para ambos productos, permitiendo a la UEN posicionar su producto ofreciendo, además de un producto de excelente calidad, precios competitivos.

Con estas características, se plantea aprovechar la capacidad de almacenamiento disponible para abastecer a la UEN durante los periodos donde el costo de oportunidad de procesamiento de los frutales cítricos sea menor, y disminuir o cesar completamente actividades en la planta durante los meses en los que el costo de oportunidad sea más alto.

Para seguir un plan de producción de este tipo, se debe corroborar que los costos de mantener la planta en procesamiento durante todo el año sean mayores que producir a mayor capacidad durante 6 meses y cesar actividades durante los meses de mayor costo de la MP. Así, los escenarios son los siguientes:

Item	Escenario producción mensual (kg)	Fruta a procesar mensual (kg)	Costos de producir en 6 meses	Costos de producir en 12 meses
<b>Materia prima</b>	8.300	20.750	\$ 44.820.000	\$ 103.086.000
<b>Materia prima</b>	20.000	50.000	\$ 108.000.000	\$ 248.400.000
<b>Personal de producción</b>			\$ 17.850.000	\$ 35.700.000

*Tabla 9. Escenarios plan de producción anual y semestral (Elaboración propia).*

Se consideraron los escenarios de producción correspondientes al mínimo necesario para suplir los costos mensuales (8.300kg) y el máximo posible dada la capacidad de almacenamiento (20.000kg). Entonces, si se venderán 8300kg mensuales por 12 meses, pero se producirán durante 6 meses, para el primer escenario los costos de producir 16.600kg de zumo durante 6 meses (99.600kg al

año) tienen un costo de \$45MM aproximadamente, correspondiente a la cantidad de kilos de fruta fresca necesaria, comprada a un precio promedio de \$180/kg, mientras que producir la misma cantidad anual durante 12 meses alcanza costos de \$103 MM, debido a que el precio promedio de compra se eleva a \$414/kg.

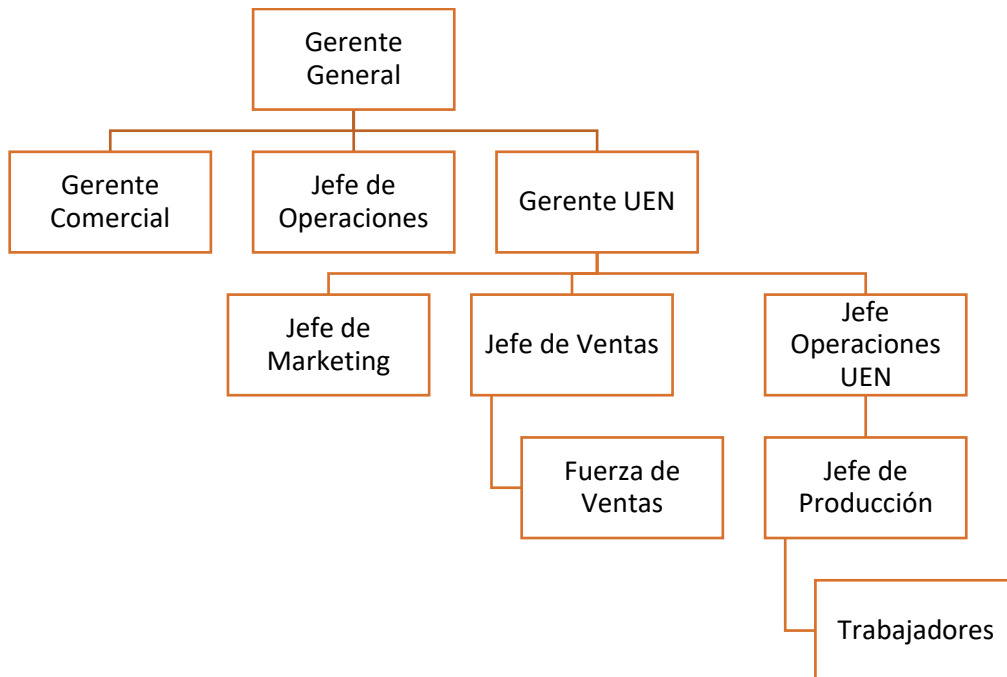
El segundo escenario considera la producción de 20.000kg de zumo congelado mensual durante 12 meses (240.000 kg al año), de manera de alcanzar la máxima capacidad de almacenamiento al final de los 12 meses. Así, los costos de producir dicha cantidad anual durante 6 meses alcanzan los \$108 MM, mientras que producir dicha cantidad durante 12 meses tiene costos de \$248 MM.

Los costos del personal de producción disminuyen a la mitad al producir durante los 6 meses de menores precios para las materias primas, debido a que se está aprovechando de mejor forma las capacidades productivas de la planta durante un menor tiempo, por lo que se puede prescindir del personal durante los meses de inactividad, reduciendo fuertemente los costos operacionales.

Así, y manteniendo un nivel productivo acorde a las estimaciones de ventas, se propone trabajar durante 6 meses con niveles de producción tal que se pueda suplir la demanda estimada anual, trabajando el resto del año vendiendo el stock y disminuyendo al máximo los costos de producción. Esto es viable considerando que los costos mensuales totales son cubiertos, en promedio, con la venta de 8.300 kg de zumo puro aproximadamente, solo 20% de la capacidad productiva máxima mensual, por lo que incluso cumpliendo el objetivo de negocio de vender el doble de lo necesario para el punto de equilibrio, las operaciones estacionales son algo posible.

## 11. PLAN ORGANIZACIONAL

El análisis organizacional define la estructura organizativa con la que la UEN llevará a cabo el plan de negocios. Esta estructura organizacional define los puestos de trabajo que ofrece el negocio y las personas asignadas a cada uno. A continuación, se expone la estructura organizacional mediante un organigrama de la empresa, para visualizar las líneas de mando y relaciones de dependencia dentro del negocio:



*Ilustración 15. Organigrama Fundo Santa Laura y UEN Vitafruta (Elaboración propia).*

Como se puede apreciar en comparación con el organigrama previamente mostrado en la sección 2.1, se agrega al organigrama de Fundo Santa Laura el nuevo cargo de Gerente UEN, quien está a cargo del cumplimiento de los objetivos que la UEN se proponga, a través del equipo humano presentado en la ilustración anterior.

La unidad de negocios estará compuesta de 13 personas, de las que 4 son de carácter administrativo y 9 operativos. A continuación, se detallan los roles y actividades asociadas a cada cargo:

**Gerente UEN:** Esta encargada del establecimiento y cumplimiento de los objetivos de negocio que la UEN se plantee, así como asegurar el flujo de materias primas necesarias para el proceso de la UEN con el jefe de operaciones. Su rol cobra importancia al ser el encargado de la correcta coordinación entre áreas.

**Jefe de marketing:** Es el encargado de estudiar los movimientos del mercado, las tendencias de consumo y la competencia, con el fin de establecer una correcta

estrategia de inserción de los productos en el mercado objetivo. Trabaja en conjunto con el jefe de ventas.

**Jefe de ventas:** Cumple un rol vital dentro de la UEN, siendo el encargado del contacto con los clientes. Entre sus tareas está el gestionar las ventas, aumentar la cartera de clientes y coordinar los despachos con el jefe de operaciones UEN.

**Fuerza de ventas:** Es vital para la captura mantención y ampliación del pool de clientes. Constará de dos vendedores durante el primer periodo, y aumentará en relación al aumento del pool de clientes. Dentro de sus tareas se encuentra la búsqueda y atención de clientes y visitas a presentación de productos.

**Jefe de operaciones UEN:** Encargado de la correcta operación de la planta procesadora, asegurando el suministro de materias primas y la mantención de equipos y funcionamiento de los mismos, además de coordinar la logística de entrega a los clientes con el jefe de ventas.

**Jefe de producción:** Bajo el mando del jefe de operaciones UEN, se encarga del correcto paso del producto por las distintas etapas de producción, haciendo ahínco en mantener la prolijidad en el trato que se da a la materia prima al procesarla dada la importancia que tiene esto en la calidad del producto.

**Trabajadores de planta (7):** Se desempeñan dentro de la planta productiva, ejerciendo tareas de carácter operativo en las distintas maquinarias que el proceso requiere.

## 12. PLAN FINANCIERO

### 12.1 Inversión inicial y costos de operación

Los costos de inversión asociados al proyecto se muestran a continuación (detalles en Anexos 7):

Producto	Valor (CLP)	Capacidad	Procesa m. diario	Consumo kW/h	Consumo eléctrico 8h
<b>Abatidor (2)</b>	\$26.546.520	180 kg/1.5h	2160	20,2	\$30.356
<b>Selladora</b>	\$11.417.351	8 kg/ciclo	240-300	9,9	\$7.439
<b>Exprimidores semi industriales (2)</b>	9.600.000	120 lt/h	840	1,98	\$2.976
<b>Exprimidor</b>	\$199.920	64 lt/h	512	0,18	\$135
<b>Dosificadora</b>	1.655.376				
<b>Lavafondos</b>	\$229.990	-	-	-	-
<b>Mesón (5)</b>	\$624.500	-	-	-	-
<b>Cuchillos cerámicos</b>	\$90.706				
<b>Camión carga</b>	\$20.500.000				
<b>Notebooks (4)</b>	\$1.039.960				
<b>Escritorios (4)</b>	\$199.960				
<b>Sillas Escritorio (4)</b>	\$275.960				
<b>Sillas Operadores (7)</b>	\$139.930				
<b>Contenedor Oficina</b>	\$1.400.000				
<b>Adaptación galpón</b>	\$3.748.113				
<b>Costo uso galpón</b>	\$12.000.000				
<b>Costo uso bodegas (2)</b>	\$1.899.800				
<b>Página web</b>	\$129.900				
<b>Total</b>	\$92.201.986				

*Tabla 10. Inversión inicial UEN (Elaboración propia).*

El monto inicial por invertir corresponde a la suma de \$92.201.986, considerando la instalación de una planta de procesamiento en un galpón de 350 m<sup>2</sup>, el cual se encuentra adyacente a dos cámaras de frío de 140 m<sup>2</sup> en total, con capacidad para 89.600 kg de limón aproximadamente (224 bins). Luego de realizar las adaptaciones

necesarias a la cámara de frío, y considerando que almacenar el zumo congelado usa más eficientemente el espacio disponible, se espera contar con una capacidad de almacenamiento de 250.000 kg de zumo congelado aproximadamente.

Si bien inicialmente se consideró la contratación de servicios de transporte en frío para la distribución de los productos, de acuerdo a Contreras y Diez<sup>30</sup> “Las actividades que tienen sentido que sean controladas por la firma son aquellas en las que ésta tiene una ventaja comparativa respecto a sus competidores, o aquellas que de ser externalizadas ponen en riesgo la continuidad de la operación.” y considerando que la relación con los proveedores del segmento objetivo se basa principalmente en la confianza y cumplimiento de compromisos, el tener flota propia supone una ventaja desde el punto de vista del control de cumplimiento de entregas.

Considerando las hectáreas disponibles para futuro, el galpón tiene el espacio suficiente para la instalación de más maquinarias en caso de que se requiera un aumento en la producción, sin embargo, se considera prudente iniciar el negocio con la capacidad productiva antes señalada, e ir aumentando la misma cuando sea necesario, tomando en cuenta la necesidad de generación de un pool de clientes que permita la comercialización de mayores cantidades.

La estructura de costos de la planta de procesamiento antes expuesta, acorde al plan de producción explicado en el capítulo 10.4, se expone a continuación:

<b>Costos administración y ventas (mensual)</b>	<b>Valor CLP</b>
<b>Gerente General UEN</b>	\$2.254.750
<b>Jefe de marketing</b>	\$1.259.629
<b>Jefe de ventas</b>	\$1.434.747
<b>Fuerza de ventas</b>	\$4.391.658
<b>Combustible transporte</b>	\$1.215.000
<b>Promoción</b>	\$11.000.000 - \$36.000.000
<b>Arriendo Co-work</b>	\$663.000
<b>Insumos oficina y aseo</b>	\$159.320
<b>Mantenimiento página web</b>	\$5.000
<b>Total</b>	\$22.383.104 - \$47.383.104

*Tabla 11. Costos de administración y ventas UEN (Elaboración propia).*

<sup>30</sup> Christian Diez y Eduardo Contreras. (2015). Diseño y Evaluación de Proyectos, un enfoque integrado. Chile: JC Saez Editor.

Costos de producción (mensual)	Valor CLP (mes en producción)	Valor CLP (mes sin producción)
Jefe de operaciones	\$1.259.629	1.259.629
Jefe de producción	\$963.886	-
Operadores	\$2.537.500	-
Bolsas al vacío	\$63 *Q	\$63*Q
Caja isotérmica transporte	\$3.818*Q÷10	\$3818*Q÷10
Materia Prima	\$180*2.5*Q	-
Electricidad y agua	\$1.350.000	\$450.000
<b>Total</b>	<b>\$21.430.000</b>	

*Tabla 12. Costos fijos UEN (Elaboración propia).*

Los costos de administración y ventas consideran los sueldos del gerente general, jefe de ventas y jefe de marketing, así como los sueldos de la fuerza de ventas consistente en 3 vendedores con sueldos base de \$963.886 más un bono de hasta \$500.000 por metas alcanzadas. Además, se consideran los costos de combustible para transporte, el arriendo del espacio co-work, insumos de aseo y oficina, mantención de la página web y los costos asociados a promoción en canales televisivos y revistas de especialidad.

Los costos de producción consideran el sueldo del jefe de operaciones, jefe de producción y de los 7 operadores que trabajan en la planta. Además, incluye los costos unitarios correspondientes a bolsas al vacío, cajas isotérmicas y materia prima (MP) por \$63, \$3.818 y \$180 respectivamente, los que varían acorde a las cantidades a producir en cada periodo (Q). Incluye además los costos en electricidad y agua asociados al proceso y almacenamiento de los productos.

Tomando en cuenta que el plan de producción propuesto contempla mantener la planta en producción durante 6 meses al menos, y cesar actividades cuando los precios de fruta fresca sean muy altos, los costos a considerar para la adquisición de la materia prima son los siguientes:

	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
<b>Cantidad (kg)</b>	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
<b>Precio estimado</b>	\$380	\$150	\$100	\$130	\$150	\$160
<b>Costo MP</b>	\$38.000.000	\$15.000.000	\$10.000.000	\$13.000.000	\$15.000.000	\$16.000.000

*Tabla 13. Costos estimados materia prima FSL (Elaboración propia).*

Estos valores se condicen tanto para limones como para naranja, variando en aproximadamente \$20 dependiendo del mes, pero manteniendo un promedio similar entre sí. De esta forma, y considerando \$180 CLP/Kg como el precio promedio de

compra para la MP, los costos mensuales para la adquisición de materias primas corresponden a *Costo mensual MP* = \$180 \* 2.5 kg \* Q.

## 12.2 Estimación de ventas e ingresos

La estructura de ingresos para Vitafrutta viene dada por los ingresos por venta de zumo congelado que se tengan. Las proyecciones de venta para la UEN se realizan a partir de la capacidad productiva de la planta misma, y en base a esa capacidad se establece el nivel de ventas deseado. Así, la capacidad productiva de la UEN es de 43.200 kg de zumo congelado por mes, sin embargo, no se puede asumir que se venderá todo lo producido, especialmente en los primeros periodos, por lo que se realizan estimaciones acerca del nivel de consumo de los clientes del segmento objetivo, de manera de establecer la compra promedio que representa la captura de un cliente.

Para la demanda por zumo congelado, se realizan estimaciones acordes al acercamiento a los niveles de consumo del segmento objetivo conseguido, según lo planteado en el punto 7 del presente trabajo.

Cada tipo de cliente objetivo tiene distintos niveles de demanda para ambos productos ofrecidos por la UEN, y particularmente en el rubro es necesario generar un pool de clientes amplio para asegurar el sustento a largo plazo, por lo que se considera como meta la captación de 10 nuevos clientes al mes durante los primeros 3 años, donde su distribución siga la misma distribución del número de empresas en el mercado, es decir, que por cada 10 clientes capturados su distribución sea 1 hotel, 6 restaurantes y 3 banqueteras. Estos objetivos para el crecimiento de la demanda, si bien son ambiciosos, son posibles considerando que en la RM existen aproximadamente 8.248 empresas que podrían ser potenciales clientes de Vitafrutta, sin considerar distribuidores de insumos para HORECA.

Los niveles de demanda de los productos ofrecidos se condicen en la proporción 1:3, donde en general se compra 3 veces más zumo congelado de limón que de naranja. Esto se debe principalmente a que la naranja es preferida en sus formatos diluidos en el rubro HORECA, especialmente por los hoteles, y solo se mantienen stocks de zumo de naranja congelado para aquellos clientes que ordenan zumo puro.

Así, las estimaciones de ventas mensuales se basan en una combinación de los volúmenes de compra de los distintos actores del segmento objetivo, obtenidos durante la investigación de mercado:



Tipo de cliente	N° de empresas	Volumen de compra (kg)	Promedio de compra pesimista	Promedio de compra conservador	Promedio de compra optimista
Hoteles	792	50-250	37	112	150
Restaurant	4905	15-80	11	35	47
Catering	2551	10-50	7	22	30
Distribuidores	120+	100-1500	100	300	400
<b>Total</b>	<b>8368</b>	<b>175-1880</b>			

*Tabla 14. Estimaciones de compra segmento objetivo (Elaboración propia con datos de entrevistas).*

Se debe considerar que los clientes compran volúmenes muy diferentes de zumo, por lo que se debe generar un pool de clientes amplio y variado que permita alcanzar los niveles de venta que den solvencia a la UEN, esto es, generar la captura de 10 clientes de manera mensual, con una meta de aproximadamente 360 clientes al tercer año.

Dado que la estimación de la demanda se debe realizar en función de la compra estimada de cada cliente, se establece el supuesto de que si la distribución de empresas en la RM sigue la proporción aproximada de 1:3:6 para hoteles, catering y restaurantes respectivamente, entonces la distribución de clientes dentro del pool de clientes será similar, de forma que se asume que cada 10 nuevos clientes, estos corresponden a un hotel, 3 empresas de catering y 6 restaurantes. La proporción de distribuidores en el mercado con respecto al resto de los clientes objetivos no se conoce con seguridad, por lo que se opta por considerar la adopción de un cliente tipo distribuidor de manera anual durante los cuatro primeros años, con el fin de tener llegada a más clientes de manera indirecta e ir formando reconocimiento de marca. Se impone esta limitación de prioridad de búsqueda con los distribuidores debido a que, si bien permiten la llegada del producto a más clientes de los que la UEN podría abastecer durante sus primeros periodos, también agregan un costo adicional al producto que puede distorsionar la relación precio-calidad que percibe el cliente final, y tienen un mayor poder de negociación debido a sus mayores volúmenes de venta, lo que genera exigencias por descuentos y menores utilidades.

Los volúmenes de compra definidos para cada escenario se calcularon aplicando a las marcas de clase de cada rango de compra, un ponderado acorde a cada escenario. Así, el promedio ponderado de compra de un cliente se calcula como:

$$\text{Volumen de compra pesimista} = 52 * 0.1 + 16 * 0.6 + 10 * 0.3 = 18Kg$$

$$\text{Volumen de compra conservador} = 112 * 0.1 + 35 * 0.6 + 22 * 0.3 = 39Kg$$

$$\text{Volumen de compra optimista} = 150 * 0.1 + 47 * 0.6 + 30 * 0.3 = 52Kg$$

No se consideró a los clientes distribuidores en el cálculo del promedio ponderado ya que manejan volúmenes de compra muy superiores a los del resto de los clientes objetivo, lo que generaría falsas estimaciones del volumen promedio de compra. Sin

embargo, se considera en los ingresos la venta a distribuidores en volúmenes que alcanzan un 50% de la marca de clase de su rango de compra para el caso optimista, y un 12.5% para el caso pesimista. Esto se debe a que la información de demanda obtenida de las empresas distribuidoras entrevistadas es muy variable dentro del rango antes presentado, por lo que el uso de su marca de clase como un promedio de compra generaría una demanda sobreestimada y utilidades infladas.

### 12.3 Flujo de caja

El flujo de caja puro operacional y de capitales se muestra a continuación:

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	\$ -	\$ 83.349.000	\$ 229.761.000	\$ 384.993.000	\$ 485.320.500	\$ 562.936.500
Costos de producción		\$ -65.109.986	\$ -97.055.979	\$ -130.926.429	\$ -152.817.132	\$ -169.752.357
Gastos de administración y ventas	\$ -	\$ -147.570.828	\$ -157.341.828	\$ -173.061.714	\$ -173.061.714	\$ -173.061.714
Depreciación	\$ -	\$ -8.269.390	\$ -8.269.390	\$ -8.269.390	\$ -8.269.390	\$ -8.269.390
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>0</b>	<b>\$ -137.601.204</b>	<b>\$ -32.906.197</b>	<b>\$ 72.735.467</b>	<b>\$ 151.172.265</b>	<b>\$ 211.853.040</b>
Impuesto a las empresas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 19.638.576	\$ 40.816.511	\$ 57.200.321
<b>Utilidad despues de impuestos</b>	<b>0</b>	<b>\$ -137.601.204</b>	<b>\$ -32.906.197</b>	<b>\$ 53.096.891</b>	<b>\$ 110.355.753</b>	<b>\$ 154.652.719</b>
Depreciación	\$ -	\$ 8.269.390	\$ 8.269.390	\$ 8.269.390	\$ 8.269.390	\$ 8.269.390
Perdida del ejercicio anterior	\$ -					
Ganancia/pérdida de capital	\$ -					
<b>Flujo Operacional</b>	<b>0</b>	<b>\$ -129.331.814</b>	<b>\$ -24.636.807</b>	<b>\$ 61.366.281</b>	<b>\$ 118.625.143</b>	<b>\$ 162.922.109</b>
Inversión Fija	\$ -91.697.986					
Valor residual de los activos	\$ -					\$ 861.083.567
Capital de trabajo	\$ -	\$ -39.270.404				
Recuperación del capital de trabajo	\$ -					\$ 39.270.404
Amortización	\$ -			\$ -13.899.800		
<b>Flujo de capitales</b>	<b>\$ -91.697.986</b>	<b>\$ -168.602.218</b>	<b>\$ -24.636.807</b>	<b>\$ 47.466.481</b>	<b>\$ 118.625.143</b>	<b>\$ 1.063.276.080</b>
<b>Flujo de caja privado</b>	<b>\$ -91.697.986</b>	<b>\$ -297.934.032</b>	<b>\$ -49.273.614</b>	<b>\$ 108.832.762</b>	<b>\$ 237.250.286</b>	<b>\$ 1.226.198.188</b>
Flujo de caja acumulado	\$ -91.697.986	\$ -389.632.018	\$ -438.905.632	\$ -330.072.870	\$ -92.822.584	\$ 1.133.375.604
Tasa de Dcto.		20,00%				
VAN	\$ 295.984.022					
TIR		40%				

**Tabla 15. Flujo de caja, escenario conservador (Elaboración propia).**

El impuesto a las empresas considerado para el flujo de caja corresponde a 27%, dado por el SII al año comercial 2018 y tributario 2019<sup>31</sup>, y la tasa de descuento utilizada es de 20%, correspondiente al costo de oportunidad de FSL según las actividades actuales que se llevan a cabo.

Para estimar el capital de trabajo necesario para el proyecto, se considera que en el rubro existe un desfase en el flujo de los pagos a 30 o 60 días, por lo que se utiliza el método del periodo de desfase para el cálculo del capital de trabajo necesario. Así:

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{\text{Meses de desfase}}{12} * \text{Costo operacional}_{\text{Año 1}}$$

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{3}{12} * \$212.680.814 = \$53.170.204$$

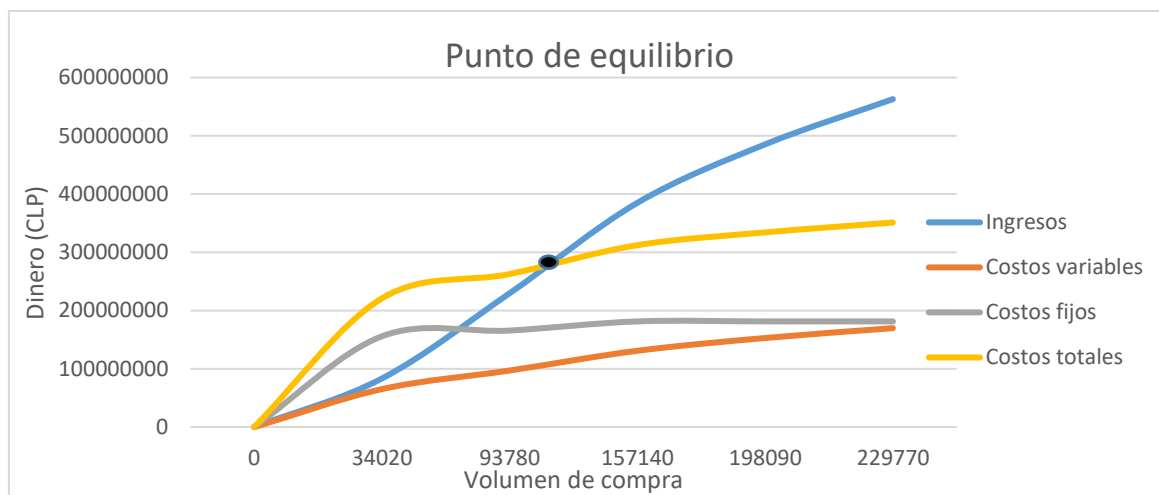
31 [http://www.sii.cl/aprenda\\_sobre\\_impuestos/impuestos/imp\\_directos.htm](http://www.sii.cl/aprenda_sobre_impuestos/impuestos/imp_directos.htm)

Sin embargo, considerando que el proyecto es financiado en su totalidad por FSL, y que el pago por uso de los galpones y bodegas disponibles se realizará cuando los flujos obtenidos sean positivos, se descuenta del capital de trabajo un monto de \$13.899.800 que será contabilizado como amortización en el año 3, siendo el capital de trabajo necesario de \$-39.270.404 pesos.

El valor residual de los activos fue calculado como el valor de liquidación que toman los activos al quinto año si se considera el término del proyecto, sumado a la suma de los flujos de caja descontados hasta el último año de operación del proyecto (flujos a perpetuidad).

El VAN obtenido corresponde a \$295.984.022, con una tasa interna de retorno del 40%, superior a la tasa de descuento, lo que muestra un alto grado de seguridad. El VAN obtenido se debe al gran porcentaje de margen que se obtiene por la venta de los cítricos y a la reducción de costos operacionales por el aprovechamiento de las estacionalidades de las materias primas trabajadas, lo que entrega una ventaja considerable desde el punto de vista financiero. Así mismo, el índice de rentabilidad, calculado como la división entre la suma de los flujos y el valor absoluto de la inversión, es aproximadamente de 13, es decir que por cada \$1 invertido se obtiene un retorno de \$13, denotando así la rentabilidad del proyecto.

Con el flujo anterior, el cálculo para el punto de equilibrio se lleva a cabo considerando los costos de producción como costos variables, los costos de administración y ventas como costos fijos, y las amortizaciones o depreciaciones. Así, el punto de equilibrio se muestra a continuación:



**Ilustración 16. Punto de equilibrio operativo (Elaboración propia).**

El punto de equilibrio anual se alcanza con un volumen de ventas de 98.862 kg de zumo congelado, donde los costos totales e ingresos se igualan para un total de \$277.154.574. Esto da cuenta de la importancia en la captura de nuevos clientes, dado que el punto de equilibrio considera la venta mensual de 8.238 kg, cantidad alcanzable a finales del segundo año acorde a la estimación de demanda realizada. Así mismo, al alcanzarse el punto de equilibrio con aproximadamente el 20% de la

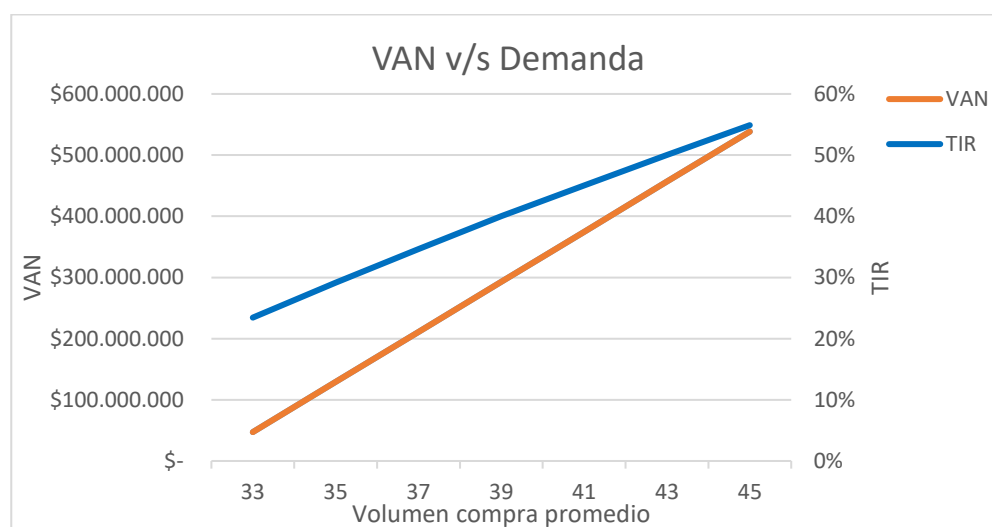
capacidad productiva de la UEN, queda en evidencia los altos flujos a los que se puede acceder de capturar la demanda necesaria.

## 12.4 Análisis de sensibilidad

Para hacer un análisis de sensibilidad, se analizan variaciones en aquellas variables que puedan tener un mayor impacto en el proyecto o que podrían tener un mayor porcentaje de error en su estimación. Así, se analizan variaciones en la demanda y el precio de venta.

### 12.4.1 Variaciones en la demanda

Para este análisis se considera como afectan al VAN las variaciones en las cantidades demandadas, obteniendo los siguientes resultados:



**Gráfico 1. Variación del VAN respecto a la demanda estimada (Elaboración propia).**

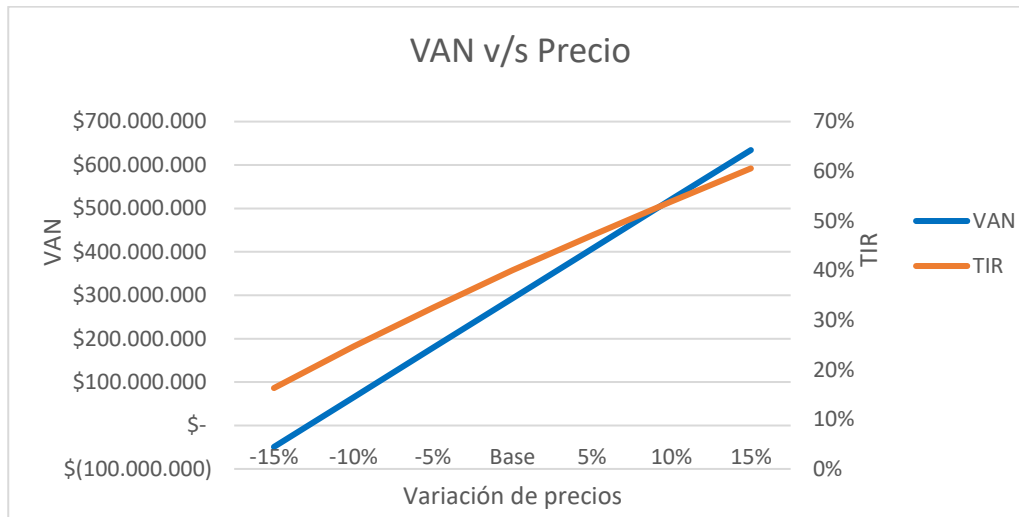
Lo obtenido es consistente con lo esperable, debido a que es la demanda la variable con mayor dispersión entre tipos de clientes. Con una caída del 15% en la demanda estimada el VAN cae a su sexta parte aproximadamente, presentando una TIR de 23% apenas superior a la tasa de descuento. Así mismo, un alza del 15% en la demanda implica un crecimiento de 85% en el VAN y de 15% en la TIR. El hecho que la tasa interna de retorno sea en cada escenario mayor que la tasa de descuento denota un cierto nivel de seguridad en el proyecto, sin embargo, es clave destacar que una caída de más del 15% en la demanda estimada podría generar la inviabilidad financiera del proyecto, por lo que la inversión en publicidad para generar conocimiento de marca es clave para alcanzar los niveles estimados. El detalle de los datos obtenido se muestra a continuación:

Demanda	33	35	37	39	41	43	45
VAN	\$ 47.222.987	\$ 129.094.169	\$ 210.965.351	\$ 292.836.533	\$ 374.707.715	\$ 456.578.897	\$ 538.450.078
TIR	23%	29%	35%	40%	45%	50%	55%

**Tabla 16. Datos análisis de sensibilidad de demanda (Elaboración propia).**

## 12.4.2 Variaciones en el precio de venta

Dado que la estructura de ingresos considera la venta tanto de limón como naranja, en distintas proporciones y diferentes pero cercanos precios, las variaciones estudiadas para el precio consideran aumentos y disminuciones del 5, 10 y 15% para ambos productos



**Gráfico 2. Variación VAN respecto al precio (Elaboración propia).**

Del gráfico se desprende que al disminuir el precio de venta en un 15% se obtiene un VAN negativo de \$-49.322.955 con una TIR de 16%, menor a la tasa de descuento. Así mismo, al aumentar el precio de venta en igual porcentaje el VAN crece a más del doble que en el caso base, entregando una TIR de 61%.

Es importante considerar que la entrada al mercado se lleva a cabo mediante una estrategia de precios competitivos, por lo que, si bien podría ser que el precio disminuya, la probabilidad es baja considerando que los valores de mercado oscilan en cantidades mucho mayores.

Así, el precio de venta es la variable con mayor sensibilidad, lo que implica que, debido a la consideración de un precio de entrada competitivo, no se den descuentos mayoristas durante los primeros periodos hasta alcanzar un nivel de penetración y solvencia suficientes.

Precio Limón CLP	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	2.750	2.875
Precio Naranja CLP	1.955	2.070	2.185	2.300	2.415	2.530	2.645
Variación	-15%	-10%	-5%	Base	5%	10%	15%
VAN	\$ -49.322.955	\$ 64.730.208	\$ 178.783.370	\$ 292.836.533	\$ 406.889.695	\$ 520.942.858	\$ 634.367.546
TIR	16%	25%	33%	40%	47%	54%	61%

**Tabla 17. Datos análisis de sensibilidad de los precios (Elaboración propia).**

Los resultados obtenidos son consistentes con lo esperable. Las variaciones en las variables “precio de venta” y “demanda” tienen un efecto fuerte en el valor actual neto del proyecto, sin embargo, sus efectos son mitigables mediante estrategias de venta y promoción, por lo que dar foco a la captura de nuevos clientes, mantención de los actuales y promoción en los diferentes canales mencionados en el plan de marketing permitirían alcanzar los valores expresados en el flujo de caja.

### 13. CONCLUSIONES

El plan de negocios presentado a lo largo del trabajo surge como una propuesta a la gerencia de Fundo Santa Laura para el mejor aprovechamiento de la calidad de sus frutales y de las capacidades de la empresa, buscando dar mayor valor agregado a sus productos, aprovechar mermas y explorar nuevas alternativas de negocio.

La primera etapa del proyecto consiste en el análisis interno de Fundo Santa Laura, y análisis externo del mercado y sus actores, a través de un análisis FODA, PEST, estudio de mercado y recopilación de información de fuentes secundarias. Capacidades como el know-how del personal, instalaciones y terrenos disponibles y alta calidad de frutales generan un ambiente interno propicio para la generación de un nuevo negocio. Así mismo, del análisis externo destacan los altos precios del zumo puro congelado de cítrico y la marcada estacionalidad en los precios de dichos frutos. Los resultados del estudio de mercado muestran buena disposición del segmento objetivo respecto a la compra del zumo puro congelado, así como aumentos en su demanda dadas las estacionalidades de la fruta fresca. Además, existe una buena percepción del precio ofrecido por Vitafrutta con respecto al precio actual de mercado, que se considera muy alto para la relación “precio-calidad”, y el nivel de competencia entre empresas si bien es alto, no da foco específico a productos cítricos, lo que da cabida a orientar el posicionamiento de Vitafrutta como “especialistas en cítricos”, logrando así un lugar en el mercado.

En la segunda etapa del proyecto se utiliza la información obtenida para definir las estrategias a seguir para la nueva UEN y los objetivos de negocios, los que se resumen en la entrada al mercado como abastecedor del mercado HORECA con el producto zumo puro congelado y sellado al vacío, sin ingredientes añadidos, entrando al mercado con una estrategia de precios de penetración por un monto de \$2.300 y \$2.500 para zumo puro de naranja y limón respectivamente. Los canales corresponden a distribución directa en un vehículo refrigerado, ventas en canal online y la venta a través de distribuidores con mayor cobertura que la accesible por Vitafrutta. Las actividades de promoción se llevarán a cabo en los medios de difusión especializados (Achiga, Hoteleros de Chile, etc.), difusión televisiva y promoción directa mediante visitas y presentaciones de producto.

Una vez establecido el plan de marketing, se define en el plan operacional el proceso de elaboración del zumo puro y la infraestructura necesaria, considerando un galpón de 350m<sup>2</sup> adyacente a una cámara de frío con capacidad para 250.000kg de zumo puro congelado. Además, se establece el plan de producción considerando la puesta en marcha de la planta durante los meses de menores precios de la materia prima, permitiendo el uso máximo de las capacidades productivas, de almacenamiento y estacionalidades, reduciendo así los costos operacionales durante la temporada de alza de precios. Cabe destacar que se puede abastecer a la UEN mediante la compra de MP a predios aledaños en caso de que FSL no pueda cumplir con los requerimientos de la UEN.

Finalmente, el plan financiero se define en función de las ventas de zumo, mientras que los costos corresponden a la inversión inicial, las remuneraciones a trabajadores y compras de insumos y materias primas.

Se calcularon los costos fijos, variables, estructura de ingresos, inversión, capital de trabajo, depreciaciones, valor residual y tasa de descuento, con los que se desarrolla el flujo de caja, del que se concluye que el proyecto es económicamente rentable, con un VAN positivo de \$295.984.022 y una TIR del 40%. Se incluye, además, un análisis de sensibilidad al precio de venta y la demanda estimada, concluyendo que el proyecto deja de ser rentable al presentarse una baja del 15% en los precios de venta, o una baja del 20% en la demanda estimada. A su vez, el proyecto se torna altamente rentable al presentarse un alza del 15% ya sea en la demanda estimada o en precios de venta. El punto de equilibrio operativo se corresponde con la venta de 98.862kg de zumo puro congelado, lo que acorde a la estructura de ingresos sería alcanzable al tercer año de operación. Sin embargo, si las estrategias de penetración de marca se llevan a cabo exitosamente, alcanzar el punto de equilibrio no es algo complejo, considerando que dicho nivel de ventas representa solo el 20% de la capacidad productiva anual de la planta, dando espacio a ventas mayores en años futuros.

En conclusión, el proyecto presentado se considera viable para Fundo Santa Laura, debido principalmente a las capacidades operativas que se propone aprovechar y la reducción de costos que permiten las estacionalidades, cumpliendo con los objetivos iniciales de la gerencia de procesar sus productos para agregar valor y generar utilidades explorando nuevos mercados.



## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Aiach, R. 2008. Diseño de una estrategia de marca para Frutos del Maipo. Memoria de Ingeniero Civil Industrial. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.
- Asociación de exportadores de frutas de Chile. 2016. Comité de cítricos. [en línea]<<http://www.comitedecitricos.cl>> [consulta: 14 noviembre 2018].
- Ayala, A. 2011. Plan de Negocios para elaboración de jugos naturales a base de frutas y hortalizas. Magister en Gestión y Dirección de Empresas. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.
- Diez, C. & Contreras, E. 2015. Diseño y evaluación de proyectos, un enfoque integrado. 1° edición, Chile. JC Sáiz Editor SpA.
- Instituto Nacional de Estadísticas (s.f). 2018. Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Economía, Gobierno de Chile. [en línea]<<http://www.ine.cl/estadisticas/economicas/estad%C3%ADsticas-agropecuarias?categoria=Estad%C3%ADsticas%20Agr%C3%ADcolas>> [consulta: 16 noviembre 2018]
- Malhotra, N. (2008). Investigación de Mercados. *Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 5° Edición.*
- Martí, M. 2015. Plan de negocios para una empresa del sector cítrico. Grado Ingeniero Industrial. Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Administración y Dirección de Empresas.
- Ministerio de Agricultura. 2018. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Gobierno de Chile. [en línea]<<http://www.odepa.gob.cl/>> [consulta: 03 diciembre 2018].
- Muñoz, R. 2018. Modelo de negocios para una empresa de calzado modular fabricado a partir de materiales reciclados: Green Feet. Memoria de Ingeniero Civil Industrial. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.
- Peirano, J. 2016. Plan de negocios para la unidad de negocios de uniformes de la empresa ITALMOD. Memoria de Ingeniero Civil Industrial. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. 2013. Generación de modelos de negocio. Grupo Planeta, Spai Patrick van der Pijl. [en línea]<<http://www.convergenciamultimedial.com/landau/documentos/bibliografia-2016/osterwalder.pdf>> [consulta: 21 diciembre 2018].
- Schultz, G. 2010. Plan de negocios para la planta de congelado de berries en la VII región. Memoria Ingeniero Civil Industrial. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

## 15. ANEXOS

### Anexos 1: Análisis de cítricos del rubro agrícola en regiones IV, V, VI y metropolitana, superficies cultivadas y distribución de variedades de cítrico.

#### Análisis del sector cítrico

En este apartado se estudia el sector cítrico nacional, con la finalidad de encontrar los sectores productivos del país con mayor foco en la producción de cítricos.

#### Superficie de cítricos cultivada en Chile

De acuerdo a la información obtenida de los catastros frutícolas publicados por ODEPA<sup>32</sup>, los principales cítricos plantados en Chile corresponden a limoneros, naranjos, mandarinos, pomelos y limas, excluyendo algunas razas muy específicas para su consideración en el trabajo a realizar, como el kumkuat y el tangelo.

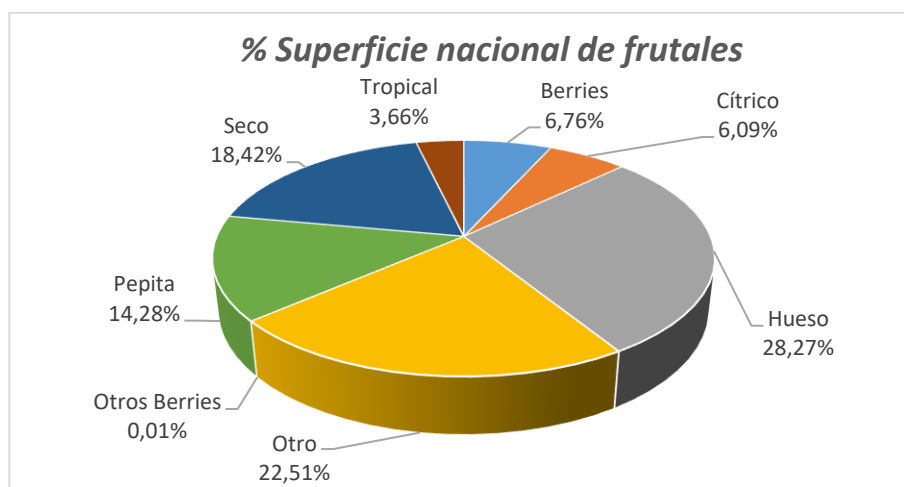


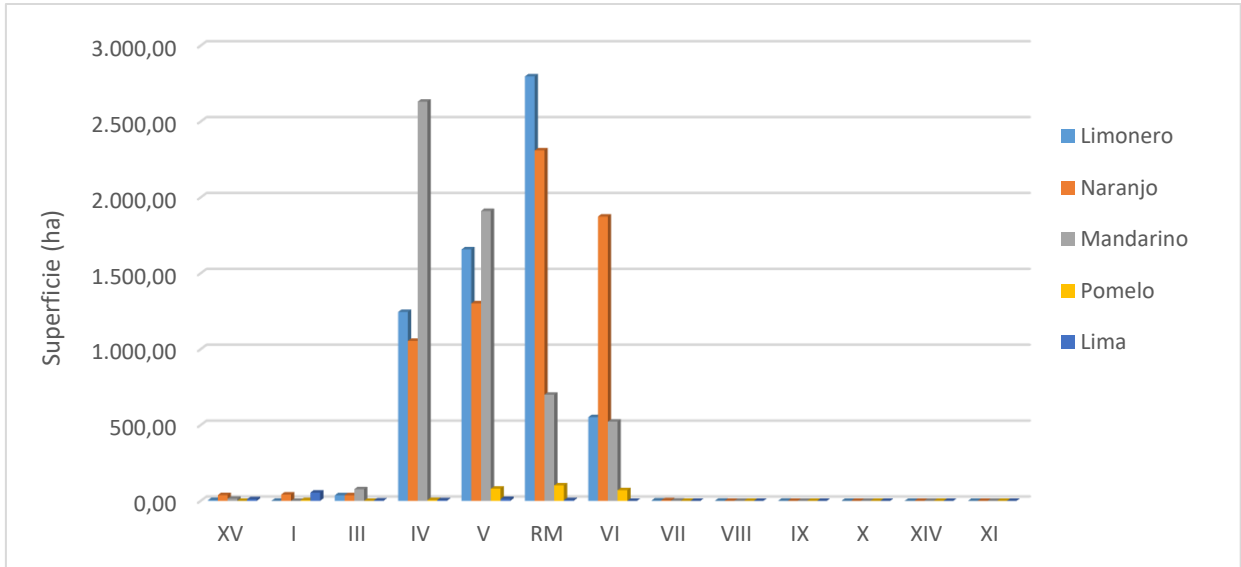
Ilustración 17. Superficie nacional de frutales

La cantidad de hectáreas distribuidas en las categorías de árboles frutales alcanza la cifra de 315.737 aproximadamente, las cuales se subdividen en las categorías de “especies mayores” (269.571 ha) y “especies menores” (46.166 ha)<sup>33</sup>.

Dado que gran mayoría de los sectores de cultivo de cítricos están condensados en la zona centro del país, el análisis se limitará a aquellas regiones donde el cultivo de cítricos sea mayor, siendo estas la IV Región de Coquimbo, V Región de Valparaíso, VI Región del Libertador General Bernardo O'higgins y Región Metropolitana.

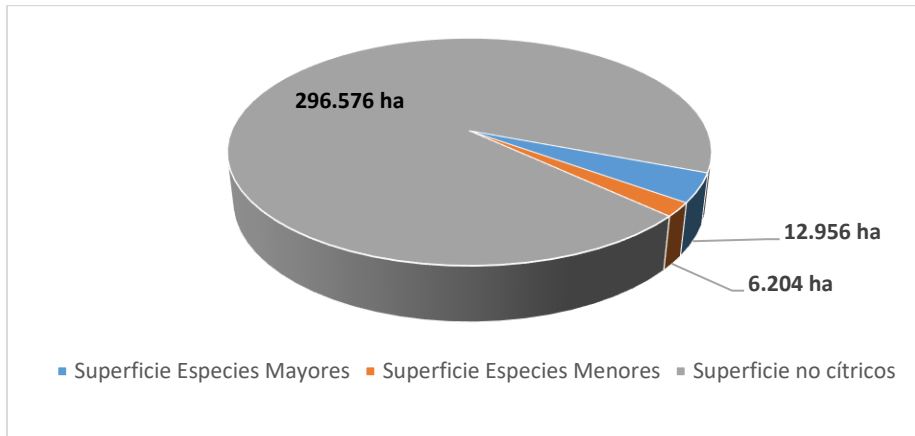
<sup>32</sup> <http://www.odepa.gob.cl/catastros-de-superficie-fruticola-regional>

<sup>33</sup> [http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/123456789/26418/cfpr13\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/123456789/26418/cfpr13_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



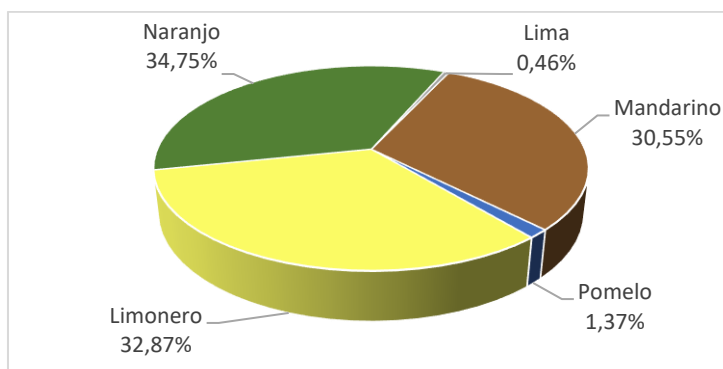
**Ilustración 18, Distribución nacional superficie cítrica.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

Los limoneros y naranjos son considerados especies mayores, ocupando el 2,34% y 2,47% de la superficie de su categoría respectivamente (2% y 2,11% de la superficie total de frutales, respectivamente). Los mandarinos, pomelos y limas son considerados especies menores, ocupando respectivamente el 12,68%, 0,57% y 0,2% de la superficie de su categoría (1,85%, 0,08% y 0,03% respecto a la superficie total de frutales, respectivamente).



**Ilustración 19, Distribución superficies plantaciones frutales por especies, 2017.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

Dicho esto, y respecto a los distintos cítricos a estudiar, se presenta a continuación la distribución de superficies plantadas entre dichos cítricos, siendo los naranjos aquellos con un mayor porcentaje, seguidos de los limoneros y las mandarinas, que han aumentado su superficie plantada drásticamente durante los últimos años dado el aumento en el nivel de exportación de dicho fruto.



**Ilustración 20, Distribución nacional de frutales cítricos, 2017.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ODEPA.**

Respecto a los cítricos señalados como objeto de estudio de este trabajo, el Naranja es aquel con un mayor porcentaje de superficie plantada, siguiéndolo de cerca el Limonero y el Mandarino.

Como se mencionó anteriormente, estas variedades se cultivan principalmente en la zona centro del país, abarcando las regiones desde Coquimbo hasta O'Higgins. La distribución de hectáreas por cítrico por región se muestra a continuación:

	Naranja (ha)	Limonero (ha)	Mandarino (ha)	Pomelo (ha)	Lima (ha)
IV Coquimbo	1054,3	1244,7	2630,5	5,3	4,0
V Valparaíso	1301,7	1657,1	1910,2	80,0	12,7
VI O'Higgins	2309,1	551,7	522,1	70,3	0,1
RM	1873,4	2797,1	699,4	101,5	4,8

**Tabla 18, Distribución superficie de cítricos por región.**  
**Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ODEPA.**

Es importante mencionar que la baja superficie designada para el cultivo de Limas en la zona central del país se debe principalmente a las escasas condiciones favorables que presenta la zona para el correcto desarrollo de este frutal, concentrándose su producción en la zona norte del país, principalmente en las regiones de Arica y Parinacota, y Tarapacá, con 10,7 ha y 54,5 ha respectivamente.

Debido a esta distribución de su superficie y prioridad de cultivo en el país, se excluye del análisis el uso de la categoría Limas de los cultivos cítricos, dado que además de que el sector productivo de estas especies se encuentra muy alejado de

las regiones foco de estudio, su porcentaje de participación de los cultivos frutales cítricos en el país apenas alcanza el 0,46%, y si se considera la superficie total plantada de árboles frutales, alcanza solo el 0,03%, por lo que su poca prioridad y niveles de producción lo excluyen del análisis.

### Distribución superficie plantada Región Metropolitana

En esta sección se estudia la distribución de superficie asignada a los cítricos objeto de estudio en sus principales regiones de producción. Se expondrá aquellas variedades de limonero, naranjo, mandarino y pomelo que mayor número de hectáreas plantadas posean, y su respectivo nivel de producción, para definir qué especies son las más productivas nacionalmente.

#### Región Metropolitana:

De acuerdo al catastro frutícola realizado el 2014, la cantidad de hectáreas en producción de los cítricos en estudio se muestra a continuación:

	Superficie plantada	% que informó producción	Producción Informada	Exportación	Merca do Interno	Agroindust ria
Limonero	2.797,1	83,6	71.194,9	34%	65,9%	0,2%
Naranjo	2.309,1	90,8%	53.135	30,6%	68,7%	18,7%
Mandarino	699,4	85,7	8698,4	66,35	12,2%	3,3%
Pomelo	101,5	88,9%	1334,4	16,9%	83,1%	0,0%

*Tabla 19. Hectáreas en producción y mercados finales, R.M.*

Si bien existe información más actualizada (2017), se usará el catastro realizado el 2014 para el análisis de producción dado el nivel de completitud de sus datos, en comparación al de 2017, donde existen inconsistencias en algunos datos catastrados y no logran ser representativos respecto al nivel de producción real, dado que solo un 35% de los predios informaron su producción, lo que debilita notoriamente los datos calculados. Es importante considerar que la calidad de la información entregada por los predios a los encuestadores al momento de recopilar los datos necesarios a nivel país es muy baja, ya que no existe una regulación ni medición exacta de los niveles de producción por parte del gobierno o algún ente, por lo que la producción informada y datos obtenidos son los que los dueños de los predios informan, sin regulación.

El nivel de producción estimado de la región metropolitana de acuerdo con los datos obtenidos de las fichas técnico-económicas<sup>34</sup> de cítricos, se muestra a continuación:

<sup>34</sup> <http://www.odepa.gob.cl/>

	Producción promedio de la región (ton/ha)	Cantidad ha en producción	Producción estimada (ton)
<b>Limonero</b>	45,3	2.182,6	98.871,8
<b>Naranja</b>	36,5	1.692,4	61.772,6
<b>Mandarino</b>	27	337,7	9.117,9
<b>Pomelo</b>	34,5	44,5	1.535,3

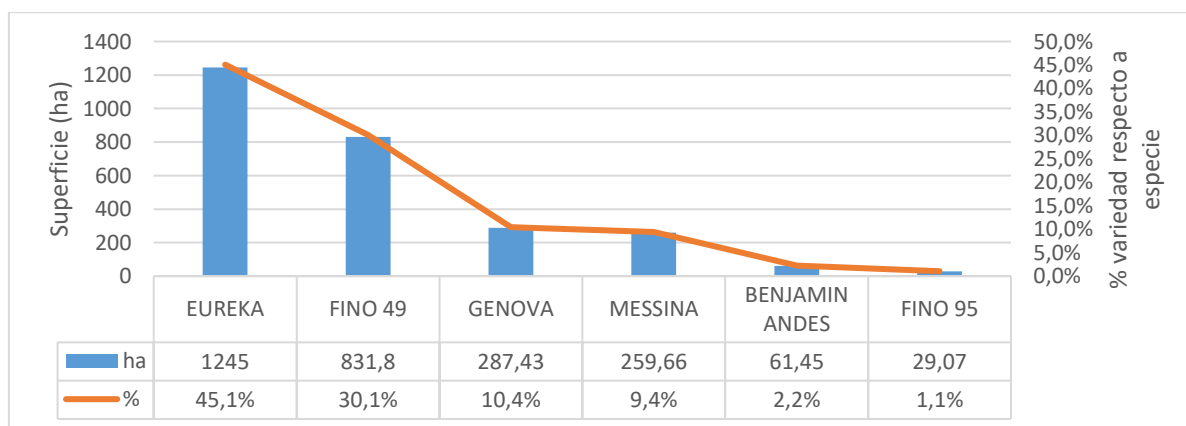
*Tabla 20. Producción regional por variedad de cítrico, R.M.*

Las principales variedades de limoneros producidas en Chile corresponden a Eureka, Fino 49, Génova y Mesina, existiendo 12 variedades en total. Si bien cada variedad de limón posee sus particularidades, estas son principalmente referentes a forma y tipo de cultivo del árbol, forma y tamaño del fruto, cantidad de zumo y pepas y nivel de acidez.

Las variedades de naranjas mayoritariamente producidas corresponden a las variedades Navel, dividiéndose estas en tempranas, tardías y de media estación, donde cada división posee sus propias variedades. Se aprecian también cultivos de menor volumen relacionados a las variedades “Blancas”, diferentes de las Navel por la carencia de la protuberancia llamada “ombigo” en el fruto.

Respecto a las mandarinas, estas han tenido una marcada alza en la cantidad de hectáreas plantadas, debido al constante aumento de interés en el fruto por parte del mercado internacional<sup>35</sup>, foco de destino de más del 60% de la producción de la región.

La distribución de superficie plantada para cada variedad de cítrico se muestra a continuación:



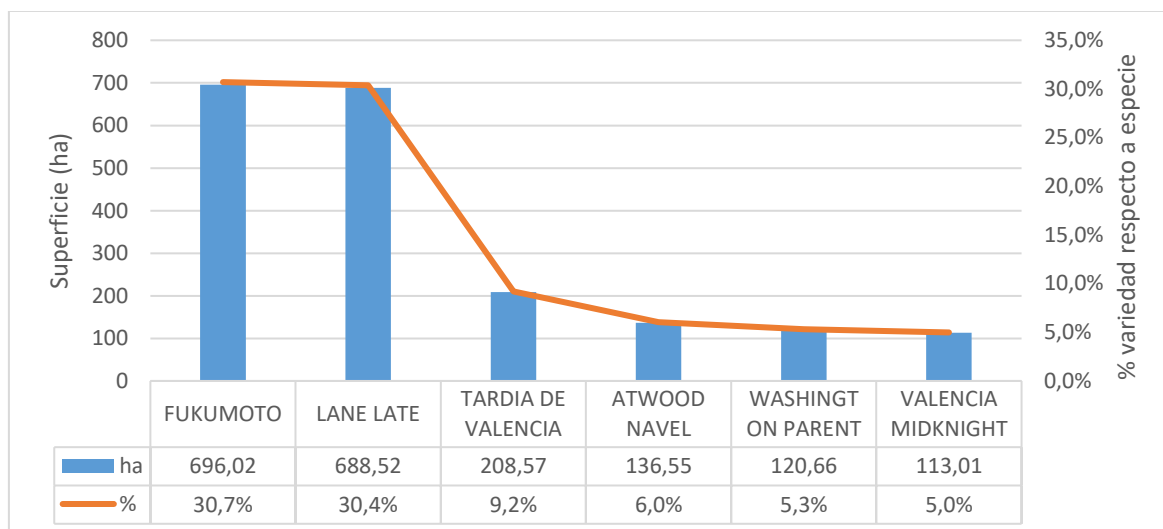
*Ilustración 21. Distribución variedades de limón por especie, R.M.*

*Fuente: Elaboración propia con datos de ICET<sup>36</sup>*

<sup>35</sup> <http://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/mandarinas.pdf>

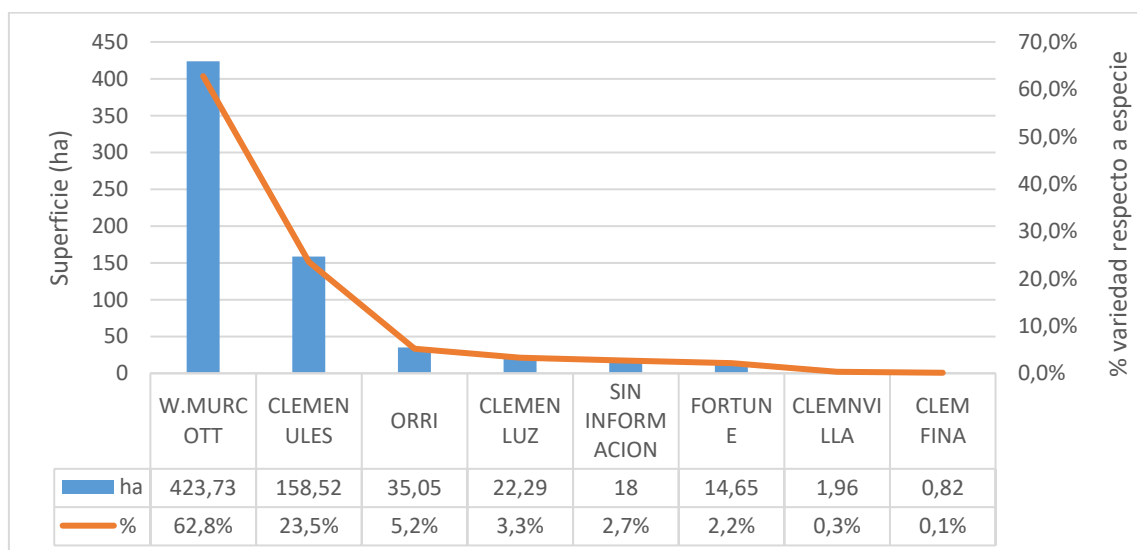
<sup>36</sup> <http://icet.odepa.cl/>

La producción regional de limones se enfoca en las variedades Eureka y Fino 49, reconocidas por su alta productividad y rápida floración, frutos de buen tamaño, gran cantidad de zumo y muy pocas pepas.



**Ilustración 22, Distribución variedades de naranjas por especie, RM.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**

Las variedades de naranjos que más destacan en la región corresponden a Fukumoto y Lane Late, ambas de precoz entrada en floración y con similares características en cuanto a nivel de jugo y dulzor. El resto de las variedades se distribuyen casi equitativamente en la zona, y su selección para el cultivo se basa en el periodo de entrada en floración y los niveles de dulzor y acidez.



**Ilustración 23, Distribución variedades de mandarina por especie, RM.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**

Si bien las mandarinas han tenido un buen pasar durante el último tiempo, las variedades producidas en la zona se restringen principalmente a Murcott y Clemenules, seleccionadas por su gran cantidad de zumo, dulzor y nula cantidad de pepas. Su principal fin es la exportación, alcanzando las 117.000 toneladas el 2017. Vale mencionar la particularidad de que el principal foco de exportación del mercado chileno es Estados Unidos, quien se lleva el 94% de los volúmenes de exportación, seguido de Reino Unido (2,4%) y Canadá (2,1%)<sup>37</sup>.

Respecto a los pomelos, solo se cultivan las variedades “Star Ruby” y “Rio Red”, reconocidas por sus frutos de mayor tamaño, alta cantidad de zumo, mayor dulzor y casi sin pepas. Si bien existieron cultivos de otras variedades de pomelo características por su pulpa de color más amarillento, estas fueron desplazadas por las antes mencionadas dadas sus mejores características para el cultivo, y mejor llegada al consumidor.

Dentro de la región, la provincia con mayor importancia en superficie plantada corresponde a la provincia de Melipilla, con una superficie plantada de 21.711,9 ha que equivale al 42% de la región, y un crecimiento de 9,4% respecto al catastro al 2014, considerando crecimiento de 5 especies principalmente, entre ellas las especies cítricas naranjo y limonero. Así, al 2017 la comuna de Melipilla posee la mayor cantidad de hectáreas plantadas de la provincia de Melipilla, considerando 10.272 ha, correspondientes al 47,2% de la superficie plantada de la provincia. Esta superficie abarca 1.698 ha de limoneros y 1.292 ha de naranjos.

La distribución de las explotaciones en la región alcanza la suma de 3.020 explotaciones al 2017 para las especies mayores, dentro de las cuales 305 corresponden a limones, 216 a naranjos. Para las especies menores, se alcanzan las 232 explotaciones a nivel regional, de las que 44 corresponden a mandarinos y 21 a pomelos.

#### Región de Coquimbo:

De acuerdo al catastro frutícola del 2015<sup>38</sup>, la cantidad de hectáreas en producción se muestran a continuación:

	Superficie plantada	% que informó producción	Producción Informada	Exportación	Mercado Interno	Agroindustria
Limonero	1.244,7	52,3%	9.186,1	43,9%	49,8%	6,3%
Naranjo	1.054,3	54,3%	13.856,4	36,1%	62,7%	0%
Mandarino	2.630,5	63,3%	33.092,7	72,5%	19,6%	7,9%
Pomelo	5,3	50%	5,4	0%	100%	0%

*Tabla 21. Hectáreas en producción y mercados finales, IV Región.*

<sup>37</sup> <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/mandarinas.pdf>

<sup>38</sup> <https://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/catastros-fruticolas/catastro-fruticola-ciren-odepa>

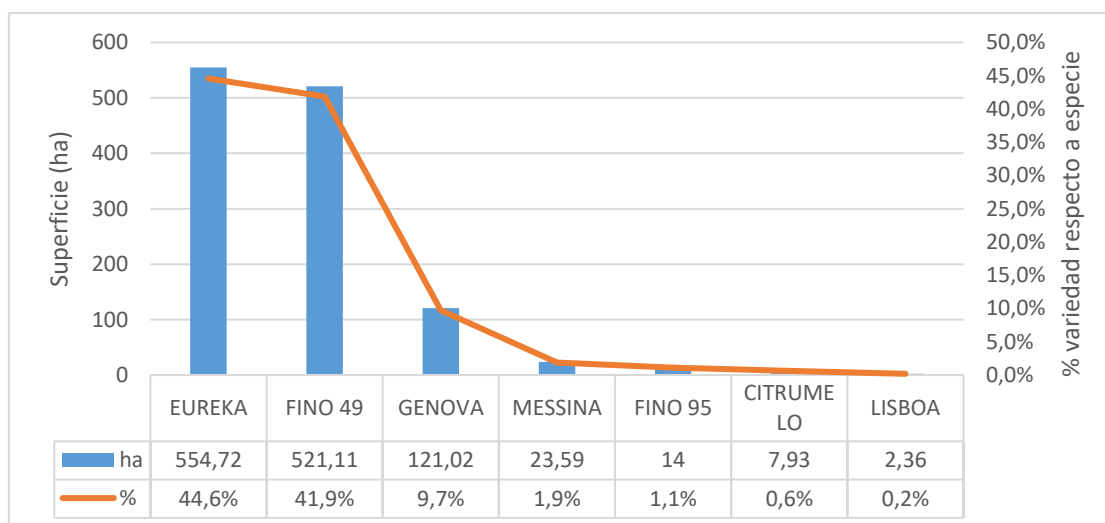


El nivel de producción estimado para la región de Coquimbo, obtenido de datos del mismo catastro, se muestra a continuación:

	<b>Producción promedio de la región (ton/ha)</b>	<b>Cantidad ha en producción</b>	<b>Producción estimada (ton)</b>
<b>Limonero</b>	28	1.118,5	33.555
<b>Naranja</b>	32,1	752,1	24.142,4
<b>Mandarino</b>	25,9	1.878,1	48.642,8
<b>Pomelo</b>	20	5,3	106

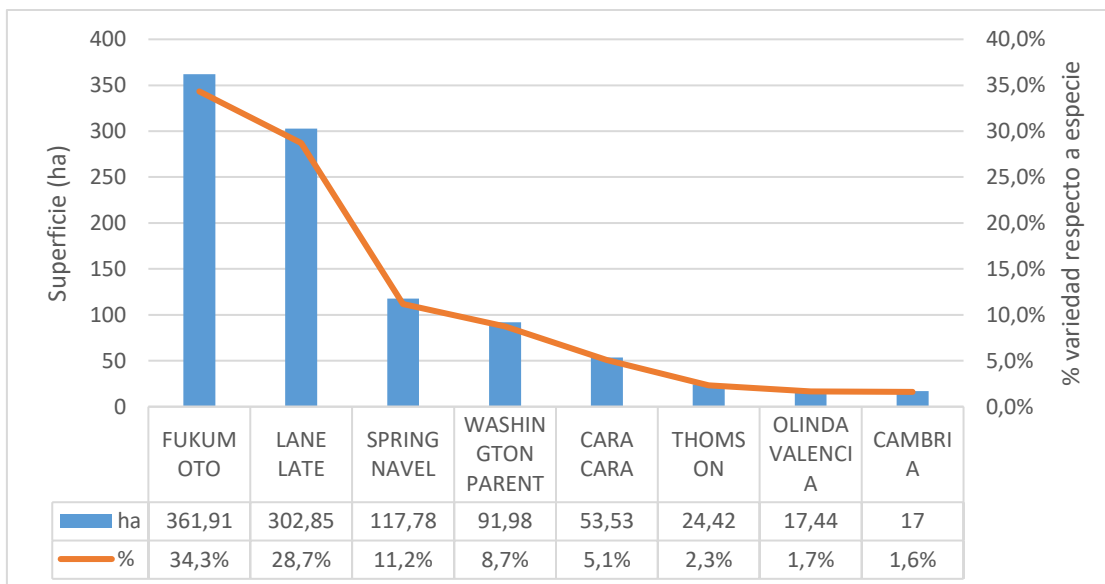
*Tabla 22. Producción regional por variedad de cítrico, IV región.*

La distribución de variedades plantadas para cada especie se resume en los siguientes gráficos:

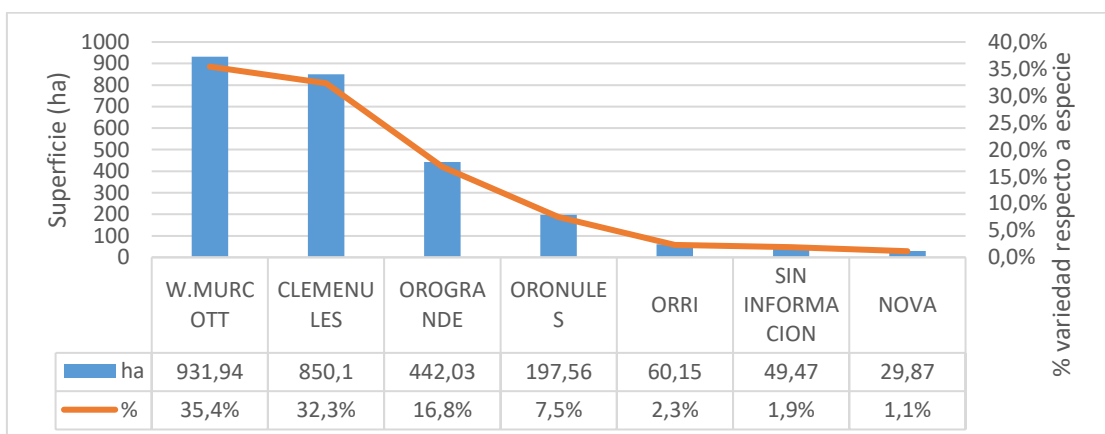


*Ilustración 24, Distribución variedades de limón por especie, IV región.*

*Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.*



**Ilustración 25, Distribución variedades de naranja por especie, IV región.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**



**Ilustración 26, Distribución variedades de mandarina por especie, IV región.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**

Los únicos tipos de pomelo plantados en la región corresponden a la variedad “Star Ruby”, considerando solo 5,27 has.

Región de Valparaíso:

De acuerdo al catastro frutícola del 2017<sup>39</sup>, la cantidad de hectáreas en producción se muestran a continuación:

	Superficie plantada	% que informó producción	Producción Informada	Exportación	Mercado Interno	Agroindustria
Limonero	1.657,1	76,2	41.991,9	39,7%	60,3%	0%
Naranja	1.301,7	81,7%	39.283,2	59%	41%	0%
Mandarino	1.910,3	76,6%	44.055,7	78%	22%	0%
Pomelo	80	86,4%	1.775,54	53,3%	46,7%	0%

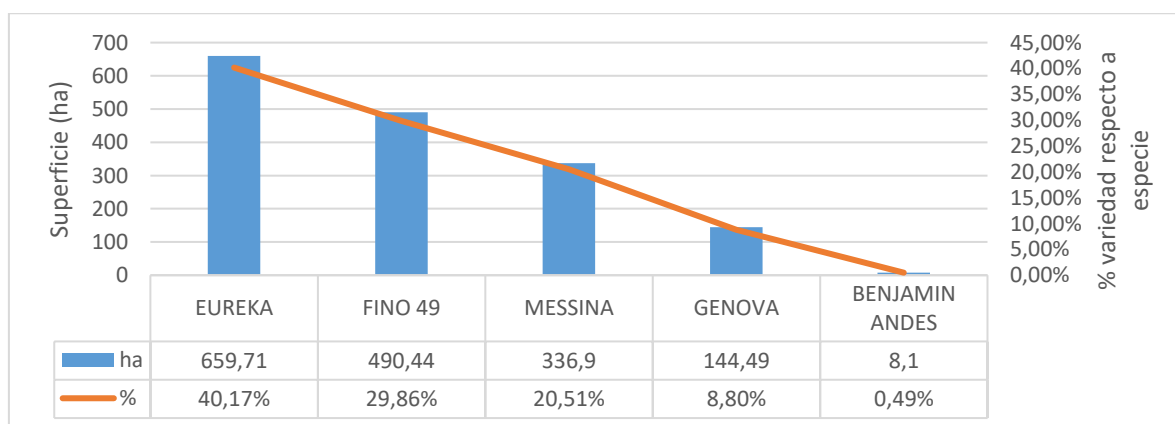
**Tabla 23. Hectáreas en producción y mercados finales, V Región.**

El nivel de producción estimado para la región de Valparaíso, obtenido de datos del mismo catastro, se muestra a continuación:

	Producción promedio de la región (ton/ha)	Cantidad ha en producción	Producción estimada (ton)
<b>Limonero</b>	36,5	1.429,6	52.180,4
<b>Naranja</b>	36,3	1.199,1	42.527,33
<b>Mandarino</b>	38,5	1.359,4	52.336,9
<b>Pomelo</b>	29,4	69	2.028,6

**Tabla 24. Producción regional por variedad de cítricos, V Región.**

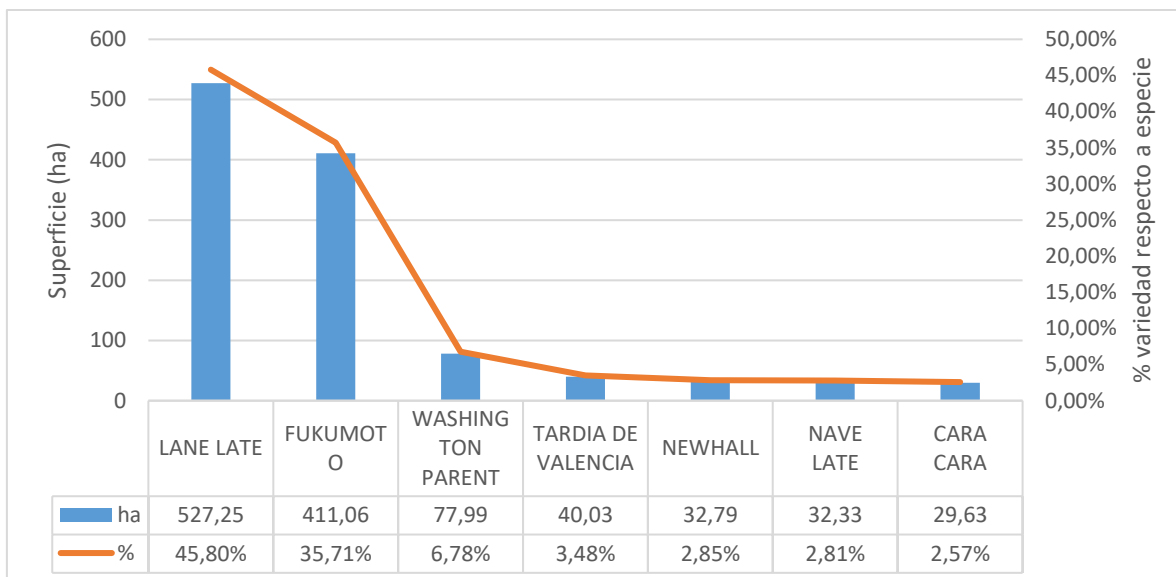
La distribución de variedades plantadas para cada especie se resume en los siguientes gráficos:



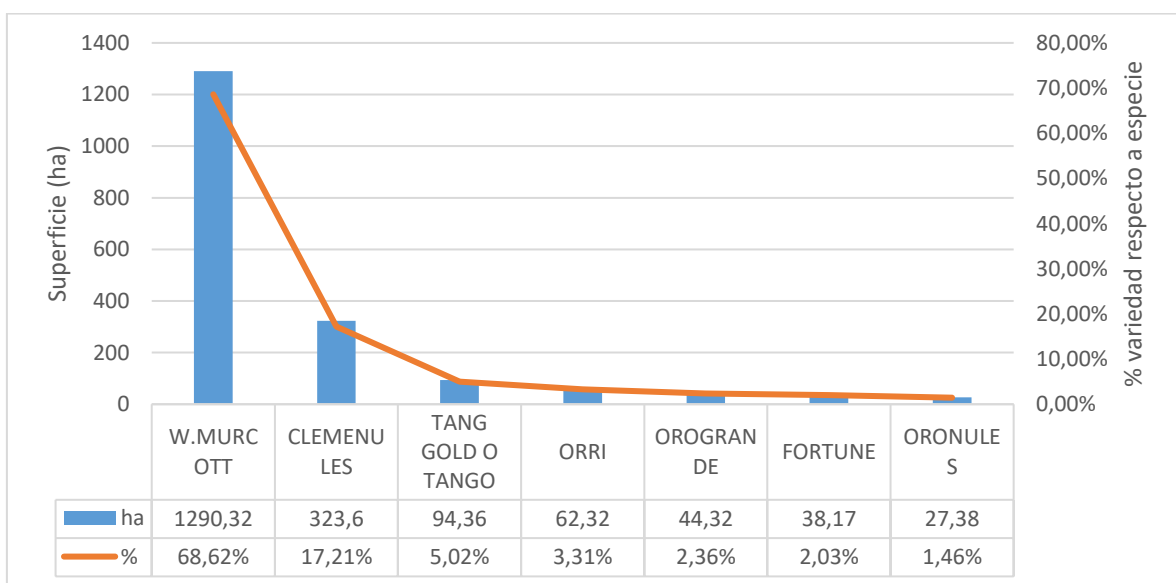
**Ilustración 27, Distribución variedades de limón por especie, V Región.**

**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**

<sup>39</sup> <https://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/catastros-fruticolas/catastro-fruticola-ciren-odepa>



**Ilustración 28, Distribución variedades de naranja, V Región.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**



**Ilustración 29, Distribución variedades de mandarina, V Región.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**

Región de Libertador Bernardo O'Higgins:

De acuerdo al catastro frutícola del 2015<sup>40</sup>, la cantidad de hectáreas en producción se muestran a continuación:

	Superficie plantada	% que informó producción	Producción Informada (ton)	Exportación	Mercado Interno	Agroindustria
Limonero	551,7	60,1%	9.186,1	27%	72,8%	0,2%
Naranja	1.873,4	72%	25.688	17,1%	79,9%	2,9%
Mandarino	522,1	57,6%	8.363,8	68,9%	31,1%	0%
Pomelo	70,3	60%	252,7	84,4%	15,6%	0%

*Tabla 25. Hectáreas en producción y mercados finales, VI Región.*

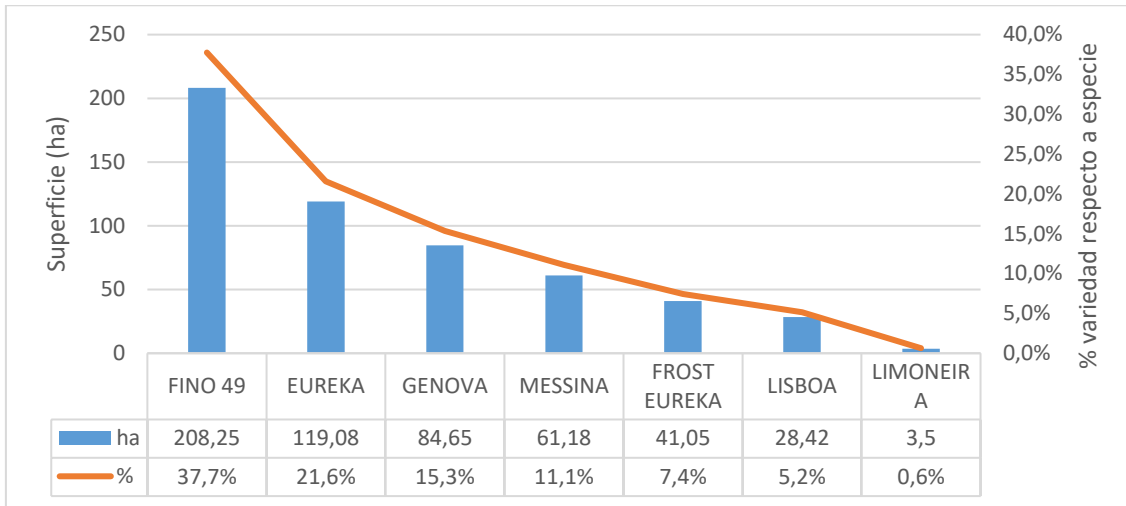
El nivel de producción estimado para la región de O'Higgins, obtenido de datos del mismo catastro, se muestra a continuación:

	Producción promedio de la región (ton/ha)	Cantidad ha en producción	Producción estimada (ton)
<b>Limonero</b>	25	502,1	12.552,5
<b>Naranja</b>	24,6	1.623,8	39.945,48
<b>Mandarino</b>	31,7	345,9	10.965,03
<b>Pomelo</b>	7	65,7	459,9

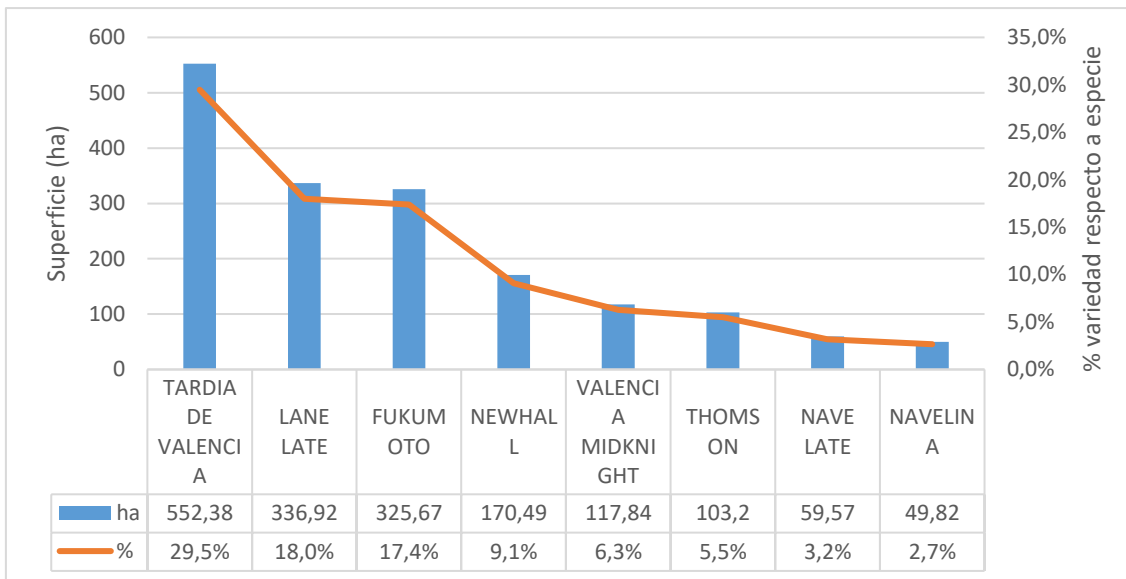
*Tabla 26. Producción regional por variedad de cítricos, VI Región.*

La distribución de variedades plantadas para cada especie se resume en los siguientes gráficos:

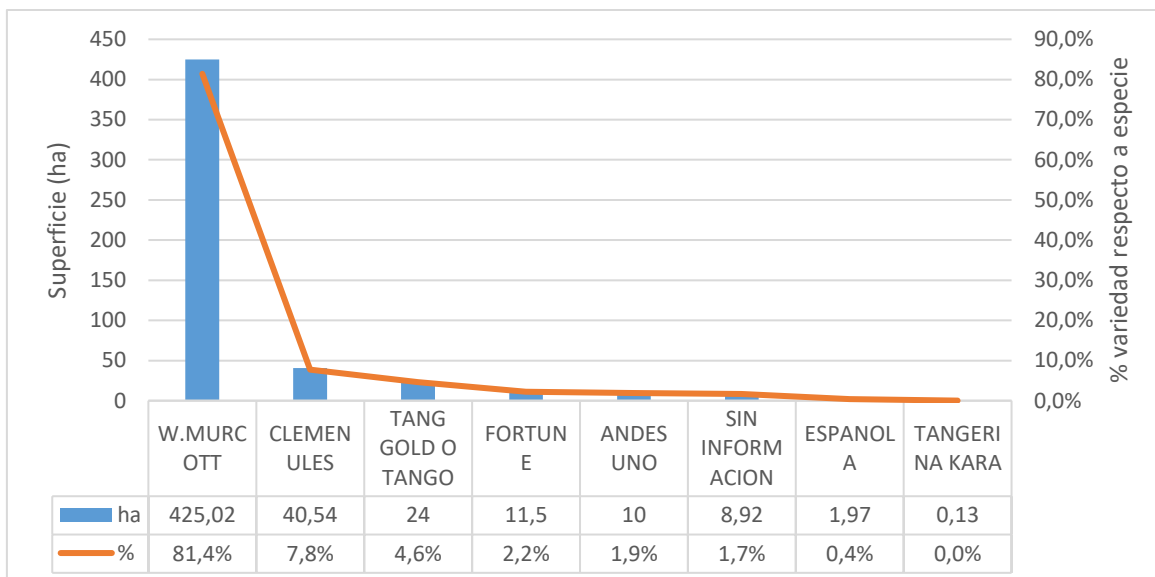
<sup>40</sup> <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2015/09/Catastro-Fruticola-IV-Region-Coquimbo-2015.pdf>



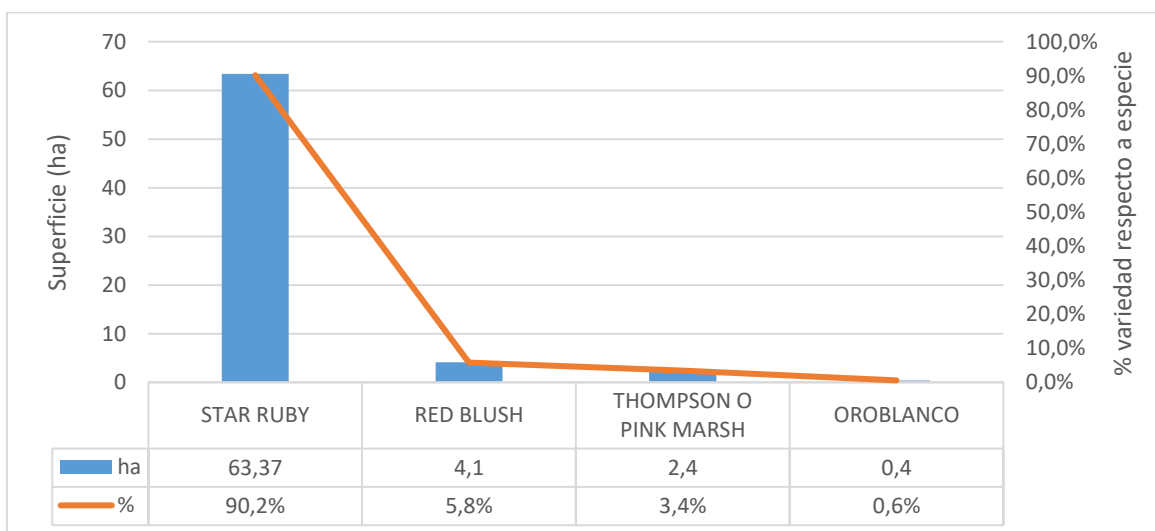
**Ilustración 30, Distribución variedades de limón por especie, VI región.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**



**Ilustración 31, Distribución variedades de naranja por especie, VI región.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**



**Ilustración 32, Distribución variedades de mandarina por especie, VI región.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**



**Ilustración 33, Distribución variedades de pomelo por especie, VI región.**  
**Fuente: Elaboración propia con datos de ICET.**

Finalmente, los sectores más productivos de Chile en cuanto a frutales cítricos corresponden a las regiones IV, V, RM y VI región del país, donde se concluye que tanto las variedades cultivadas como los diferentes usos de estas no influyen de manera significativa en la decisión de qué tipo de cítricos plantar y/o comercializar. Por esta razón se estima conveniente mantener las plantaciones de la empresa intactas y producir zumo congelado con las variedades actuales, sin necesidad de recurrir a terceros para conseguir diferentes variedades.

Respecto a la agroindustria chilena, es el sector que procesa la mayor cantidad de frutas y hortalizas. El porcentaje de participación de las actividades de cultivo de frutas y elaboración de productos alimenticios alcanzaron el 8,26% y 4,24% del pib silvo-agroindustrial al 2016<sup>41</sup> respectivamente.

La industria se caracteriza por sus altos niveles de inversión, y altos costos de proceso. Los proveedores de materias primas para su procesamiento en el rubro alimenticio son muy numerosos, y algunas de las vías mediante las cuales se abastece la industria corresponden a contratos, compra de cosecha, predios propios, etc. Los predios proveedores de la industria son en general de tamaño medio, correspondiendo este a tamaños de 5 a 49.9 hectáreas.

Respecto a la posición de Chile en el mercado mundial de los congelados, esta no tiene una mayor relevancia. A nivel nacional la industria es muy competitiva, debido a la cantidad de empresas que comercializan productos congelados, así como gran variedad de productos congelados que carecen de diferenciación. Además, los precios son altamente competitivos, por lo que la estrechez de los márgenes debe ser aumentados mediante mejoras en los procesos y distribución.

---

<sup>41</sup> <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/01/economia4parte.pdf>



## **Anexos 2: Preguntas guía para entrevistas en profundidad.**

Entrevista no estructurada, preguntas base para ahondar:

- ¿A qué tipo de clientes atienden? ¿Razones en particular para haber elegido tal nicho?
- ¿Cómo es la relación con sus clientes? ¿Lo prefieren por su mejor calidad? ¿Mejor atención/servicio? ¿Mejores precios? ¿Mayor variedad?
- ¿Cómo maneja la logística de entrega? ¿Renta de flota o flota propia? ¿Cómo se distribuyen geográficamente sus clientes?
- ¿Cuántos kilos de limón usan a la semana? Ver diferencias durante fin de semana y en la semana.
- ¿Qué variedades de limón usa? ¿Con que fines lo usa?
- ¿Dónde se abastece de limón? ¿Feria, supermercado, proveedor fijo?
- ¿Influye el precio al que compra el kilo de limón en el volumen de compra, o es este constante? ¿El precio es un factor para cambiarse a sucedáneo y/o limón congelado?
- ¿Ha probado el zumo congelado? ¿De que marca? ¿En qué ocasión lo usó? ¿Que le pareció? ¿Notó alguna diferencia en la calidad en comparación a exprimir un limón?
- Es la oferta "zumos congelados 100% naturales sin ningún aditivo" atractiva? ¿estaría dispuesta a probarlo?
- Cuando el precio del limón se dispara durante temporada alta, ¿compra algún sustituto o sigue comprando en la feria/supermercado/proveedor?
- ¿Siente que existe alguna diferencia entre la calidad de las marcas actuales? ¿Tiene alguna preferencia? ¿Por qué?

**Anexos 3: Logo de marca UEN y variaciones acorde a producto.**

VITAFRUITA



VITAFRUITA  
CHILE

*Ilustración 34. Logo de marca UEN y logo de productos.*

## Anexos 4: Listado empresas entrevistadas

Nombre Empresa	Categoría	Tipo	Contacto	Cargo del encuestado
Rapa-nui	Distribuidor	Alimentos congelados	Esteban Miranda	Adm. General y gestión
Global Frozen	Distribuidor	Alimentos congelados	Daniel Barba	Gerente comercial
Hortalistas	Distribuidor	Alimentos congelados	Marco Olivares	Fundador
Café Bicentenario	Horeca	Cafetería	Juan pablo martinez	Gerente general
Praxedis	Horeca	Catering/eventos	Juan pablo martinez	Socio
El Arte Gourmet	Horeca	Catering/eventos	Dario Olivares	Dueño
Chile catering	Horeca	Catering/eventos	Juan Jimenez	Gerente operaciones
La Fourchette	Horeca	Catering/eventos	Natalia Roman	Gerente comercial
JL Eventos	Horeca	Catering/eventos	Jose Aleguy	Dueño
Gastronomía JCV	Horeca	Catering/eventos	Natalia Vasquez	Chef
Ulalá Banquetería	Horeca	Catering/eventos	Pía Cortes	Gerente comercial
Macanela Catering Gourmet	Horeca	Catering/eventos	Macarena Pavez	Dueño
Agrisupply	Distribuidor	Exportador de congelados	Miguel Neto	Gerente de administración
Agrícola Maria Pinto	Fundo Agrícola	Frutas y verduras	Fernanda Rojas	Administración y ventas
Agrícola Agroalto	Fundo Agrícola	Frutas y verduras	Rubén Hernandez	Administración y ventas
Fundo Pangalillo	Fundo Agrícola	Frutas y verduras		Administración y ventas
Agrícola Randú	Fundo Agrícola	Frutas y verduras	Nicolás Toumma	Dueño
Fullmercado	Distribuidor	Frutas, verduras y congelados	José Valencia	Gerente comercial
ICON	Horeca	Hoteles	Frank Villablanca	Gerente alimentos y bebidas
Los Troncos	Horeca	Hoteles	Ana Almarza	Gerente comercial
IBIS	Horeca	Hoteles	Joaquín Soto	Subgerente
Marina Hoteles	Horeca	Hoteles	Rodrigo Carrasco	Jefe de compras y abastecimiento
ORLY	Horeca	Hoteles	Maribella Tundidor	Adm. General y gestión
Solace	Horeca	Hoteles	Felipe Farías	Gerente alimentos y bebidas
Hotel Neruda	Horeca	Hoteles	Marcos Díaz	Adquisiciones
EuroHotel	Horeca	Hoteles	Teresa Santelices	Gerente General
Atton	Horeca	Hoteles	Vessna Jhonstone	Gerente alimentos y bebidas
Plaza Park	Horeca	Hoteles	Brenda Herrera	Gerente de compras
Sybaris	Horeca	Restaurante	Patricia Reyes	Dueño
Andén Estación	Horeca	Restaurante	Juan pablo martinez	Gerente general
Las Lilas	Horeca	Restaurante	Claudia Aguila	Dueño
Soho	Horeca	Restaurante	Felipe Silva Berrios	Dueño
Los Naranjos	Horeca	Restaurante	Evelyn Romero	Dueño
Paraiso Marino I y II	Horeca	Restaurante		Dueño
Perú House	Horeca	Restaurante		Dueño
China Village	Horeca	Restaurante	Zhanhua Xu	Dueño
La fuente de mi tierra	horeca	Restaurante	Ulises Gonzalez	
Punto País	Horeca	Restaurante	Ricardo Moore	Dueño
Te invito a mi casa	Horeca	Restaurante	Valeria Chandia	Dueño
Lorenza Bistró	Horeca	Restaurante	Javier Severins	Administrador
Latin Grill	Horeca	Restaurante	Victor Parada	Gerente General
Chipe Libre	Horeca	Restaurante	Loreto Venegas	Jefe de administración
Senso	Horeca	Restaurante	Luis Moraga	Jefe de cocina
EGC	Food service	Servicios de alimentación	Juan pablo martinez	Gerente comercial
Aliservice	Food service	Servicios de alimentación	Cristobal Calderon	Adquisiciones
Casinos Integrados	Food service	Servicios de alimentación	Felix San Martin	Gerente comercial
Aramark	Food service	Servicios de alimentación	Patricia Latham	Jefe de coctel y banquetes
ICB	Food service	Servicios de alimentación	Jhonathan Cardenas	Gerente comercial
Mediterranea Group	Food service	Servicios de alimentación	Jose Leaña	Gerente comercial
Tottus	Supermercados	Supermercados	Andrea Gonzalez	Jefa de adquisiciones
Guallarauco	Agroindustrial	Zumos y pulpas de fruta	Javier Tapia	Jefe de control de gestión
Río Alto	Agroindustrial	Zumos y pulpas de fruta	Macarena Forttes	Administración y ventas

**Tabla 27, Listado empresas entrevistadas.**

## Anexos 5: Cotizaciones inversión inicial

Detalle Inversión	Cotización
Abatidor (2)	ventas@polair.com.ar – Ilustración 23
Selladora	cmendoza@artipac.cl
Exprimidores s. industriales (2)	ncortes@mcaquinarias.cl – Ilustración 37
Exprimidor	<a href="https://www.solostocks.cl/venta-productos/equipamientos-hoteles-restaurantes/otros-articulos-hoteles-restaurantes/exprimidor-de-citricos-esb-siemsen-skymesen-1152129">https://www.solostocks.cl/venta-productos/equipamientos-hoteles-restaurantes/otros-articulos-hoteles-restaurantes/exprimidor-de-citricos-esb-siemsen-skymesen-1152129</a>
Dosificadora	Ilustración 35
Lavafondos	<a href="http://www.todostore.cl/lavafondo-tachos-secador-derecho-acero-inox-aisi-304-160x60x90-inoxchef-p-1864.html?cPath=4_17">http://www.todostore.cl/lavafondo-tachos-secador-derecho-acero-inox-aisi-304-160x60x90-inoxchef-p-1864.html?cPath=4_17</a>
Mesón (5)	<a href="http://www.todostore.cl/meson-inox-100-centro-190x66x85-aisi-304-6edr16-maigas-p-5563.html?cPath=4_18">http://www.todostore.cl/meson-inox-100-centro-190x66x85-aisi-304-6edr16-maigas-p-5563.html?cPath=4_18</a>
Cuchillos cerámicos (2)	<a href="https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-477441584-kawa-cuchillo-profesional-de-ceramica-7-pulgadas-negro-_JM?quantity=1">https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-477441584-kawa-cuchillo-profesional-de-ceramica-7-pulgadas-negro-_JM?quantity=1</a>
Camión de carga	<a href="https://www.chileautos.cl/otras/usado/details/CL-AD-7626821?s=0">https://www.chileautos.cl/otras/usado/details/CL-AD-7626821?s=0</a>
Notebook (4)	<a href="https://www.hponline.cl/p/notebook-hp-245-g6-e2-9000-1la71lt-js0qik">https://www.hponline.cl/p/notebook-hp-245-g6-e2-9000-1la71lt-js0qik</a>
Escritorios (4)	<a href="https://www.falabella.com/falabella-cl/product/4698328/Escritorio-Nazca/4698328">https://www.falabella.com/falabella-cl/product/4698328/Escritorio-Nazca/4698328</a>
Sillas de escritorio (8)	<a href="https://www.falabella.com/falabella-cl/product/6939271/Silla-Escritorio-Operativa-Cuba-Alta-Negro/6939273">https://www.falabella.com/falabella-cl/product/6939271/Silla-Escritorio-Operativa-Cuba-Alta-Negro/6939273</a>
Sillas operadores (7)	<a href="https://www.importclub.cl/inmediata/2516/silla-tolix-metalica?gclid=Cj0KCQjwpsLkBRDpARIsAKoYI8wrwKvIbSlgBfPJlhOLEAqzM6hFGLpaf-Tz234m4eoQmZZrRloVClaAhnsEALw_wcB">https://www.importclub.cl/inmediata/2516/silla-tolix-metalica?gclid=Cj0KCQjwpsLkBRDpARIsAKoYI8wrwKvIbSlgBfPJlhOLEAqzM6hFGLpaf-Tz234m4eoQmZZrRloVClaAhnsEALw_wcB</a>
Contenedor Oficina	Ilustración 36
Adaptación Galpón	Ilustración 40
Costo FSL uso galpón	Cotización Gonzalo Quintanilla
Costo FSL bodegas (2)	<a href="http://www.gardenbox.cl/car-garage-verde/">http://www.gardenbox.cl/car-garage-verde/</a>
Página web	<a href="https://www.sitioswebchile.cl/plan-economico/">https://www.sitioswebchile.cl/plan-economico/</a>

*Tabla 28, Detalle cotizaciones inversión inicial.*

**SOC. PLASPAK MAQUINARIAS LIMITADA**

**plaspak**  
Maquinaria para Envasado & Plástico

Fabricación, Importación, Exportación y comercialización de Máquinas, Vinos, Licores, Productos Alimenticios, Agroindustriales Frescos y Secos, Aceite de Oliva.

CASA MATRIZ: Camino Longuitral Ruta 5 Sur N°6681 - Buin - Santiago - Chile.  
FONO: (02) 28366100 FAX: (02) 28366191  
E-MAIL: plaspak@plaspak.cl  
WEB: www.plaspak.cl

R.U.T.: 78.732.230-1

**GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA**

**N° 7190**

S.I.I. - BUIN

<b>Código</b>	10130007	<b>Detalle</b>	Dosificador DAS500	<b>Cantidad</b>	1	<b>Unid.</b>	UNID	<b>P. Unitario</b>	1.399.475,7	<b>\$ Desc.</b>		<b>Total</b>	1.399.476
---------------	----------	----------------	--------------------	-----------------	---	--------------	------	--------------------	-------------	-----------------	--	--------------	-----------

<b>Documento Ref.</b>	Folio	Fecha	<b>Razón Ref.</b>	<b>Neto</b>	\$	1.399.476
Nota De Venta	21721	21-JUN-2018		<b>Monto Exento</b>	\$	0
				<b>L.V.A. (19%)</b>	\$	265.900
				<b>Total</b>	\$	1.665.376

**Cliente** : PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE ALIMENTOS. BERENICE  
**R.U.T.** : ROMANINI CORREA  
**Giro** : 76.832.759-9  
**Dirección** : Productor de alimentos  
**Comuna** : Fundo Huechun Alto S/N  
**Ciudad** : Melipilla  
Santiago

**Emitido** : 11-JUL-2018  
**Vence** :  
**Pago** : Debito

**Ilustración 35, Cotización dosificadora**

**COTIZACIÓN VENTA**

**N° 16255**

TEL 569 9 61205725  
Santiago, 20 de Marzo 2019

Señor(es)  
**FUNDO SANTA LAURA**  
Presente

De nuestra consideración:  
Tenemos el agrado de cotizar la fabricación y venta de los productos que se detallan a continuación:

- 1.- Presentación de Arricam
- 1.1.- Sitio web: [www.arricamsa.cl](http://www.arricamsa.cl)
- 2.- Valor

ITEM		CANTIDAD	VALOR TOTAL
<b>MODULO OFICINA PLANTA LIBRE 20 PIES TIPO CONTAINER MEDIDAS 6X2.40 mts (INCLUYE: 2 VENTANAS CORREDERAS DE 1X1mts y 1 PUERTA DE ACCESO)</b>	\$ 1.600.000	1	\$ 1.600.000
<b>VALOR NO INCLUYE TRASLADO</b>			
		<b>Neto</b>	<b>\$ 1.600.000</b>
		<b>19% IVA</b>	<b>\$ 304.000</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.904.000</b>

**Ilustración 36, Cotización contenedor oficina.**



Comercializadora y servicios MC Ltda  
76.198.352-0  
Av. La Montaña N°39, Los Libertadores  
Comercializadora  
Fono: (2)5447900  
Colina, Santiago



## COTIZACIÓN C-107

Stgo, martes, 25 de septiembre de 2018

Destinatario	GIOVANNI	Remite	<b>MC MAQUINARIAS</b>
Contacto		Contacto	NICOLÉ CORTES C
Mail		Mail	<a href="mailto:ncortes@mcmaquinarias.cl">ncortes@mcmaquinarias.cl</a>
Fono		Fono	2-5447900

Estimado Cliente

200

A través de la presente, hacemos llegar a usted cotización por lo siguiente:

Ítem	Código	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Total
1	ZBASIC	1	MAQUINA EXPRIMIDORA DE JUGO BASIC ZUMOVAL	\$ 380.000	\$ 3.800.000
2	ZBIGBASIC	1	MAQUINA EXPRIMIDORA DE JUGO BIG BASIC ZUMOVAL	\$ 4.301.000	\$ 4.301.000
3	ZTOP	1	MAQUINA EXPRIMIDROA DE JUGO TOP ZUMOVAL	\$ 4.301.000	\$ 4.301.000
4	ZFASTOP	1	MAQUINA EXPRIMIDROA DE JUGO FAST TOP ZUMOVAL	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000

*Ilustración 37, Cotización exprimidores Zumoval.*

cmendoza@artipac.cl

para mí ▾

Buen Día;

Estimado Giovanni, gusto en saludarle..Le indico los precios de los equipos solicitados:

- Envasadora Henkelman Polar 2.75. Fabricación Holandesa. Precio: 12.840 Euros + IVA (Disponibilidad Inmediata)
- Envasadora Henkelman Polar 2.85. Fabricación Holandesa. Precio: 15.950 Euros + IVA

Si desea una cotización formal de estos equipos, le agradecería me enviara los siguientes datos ingresarlos en nuestro sistema de ventas:

- Razón Social
- RUT
- Dirección.
- Giro
- Persona Contacto.
- Correo Electrónico
- Teléfono.

Quedo atento a sus comentarios

Carlos Mendoza | Soporte Técnico y Postventa | Comercial Artipac S.p.A.

Av. Club Hípico 4676 (of. 812), Pedro Aguirre Cerda | Santiago, Chile. | [www.artipac.cl](http://www.artipac.cl)

☎ : +5622 6232728 / +56 963709856

*Ilustración 38, Cotización bolsas sellado al vacío.*

Ventas <ventas@polair.com.ar>  
para mí ▾

**Sr. Giovanni Romanini Torielli**

**Adjuntos encontrará las cotizaciones de dos modelos de módulo de congelamiento rápido ULTRAFRIX**

**Puede verlas en los siguientes links:**

[ULTRAFRIX 136](#)

[ULTRAFRIX 271](#)

Estamos a su disposición ante cualquier consulta y asesoramiento que requiera.

Saludo atte.



**Carina I. Biasone**  
**Bolivia 854**  
**Rosario - Santa Fe - Argentina**  
**0054-0341-459 2000**  
**ventas@polair.com.ar**  
**www.refrigeracionpolair.com**

**Ilustración 39, Cotización abatidor Ultrafrix.**

COTIZACION						
N° 79313						
Melpilla, lunes, 26 de marzo de 2018						
OR(ES).....	GONZALO QUINTANILLA				RUT.....	16.576.775-6
CCION.....	PJ YULTON 1658 LOS LAGO				COMUNA.....	MELIPILLA
IL.....					GIRO.....	ESTRUC METALICAS
o de Pago: Cheque/					Teléfono: 83526002 -	
<b>¡VASE REVISAR ESTA COTIZACION POR LO SIGUIENTE:</b>						
Código	Cantidad	Detalle Cotización		Unitario	Total	
2-7520	8	P CUADRADO 75 X 75 X 2.0 MM		20.252	162.016	
1-1002	30	COSTANERA 100 X 50 X 15 X 2.0 MM		16.134	484.020	
1-0340	7	CABALLETE GALVANIZADO ANCHO 0.40		2.353	16.471	
0-9350	32	P GALVANIZADA 6V 0.25 X 3.5 MT		8.059	257.888	
0-9300	32	P GALVANIZADA 6V 0.25 X 3.0 MT		7.210	230.720	
0-6919	1.500	TORNILLO ALTORROSCANTE #12-14 X 3/4		34	51.000	
1250	4	ANTICORROSIVO GRIS VERDOSO GALON		11.261	45.044	
3308	4	ESMALTE SINT. NEGRO GALON		16.471	65.884	
0500	2	DILUYENTE SINTETICO B/D 5 LTS		6.134	12.268	
0201	5	SOLDADURA M & H 6011 3/32		2.815	14.075	
0219	3	SOLDADURA M & H 7018 3/32		3.487	10.461	
8699	10	PLANCHA OXICORTE 4 PL 300 X 300 X 5.0 MM		1.168	11.680	
8699	12	PLANCHA OXICORTE 2 PL 500 X 300 X 5.0 MM		1.168	14.016	
8022	16	PL ALUMINIO 1500 X 3000 X 2.2 MM		109.664	1.754.624	
0515	500	REMACHE ALUMINIO T.515		25	12.500	
CIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO TRECE - Pesos					<b>Neto</b>	<b>3.149.675</b>
					<b>19% Iva</b>	<b>598.438</b>
					<b>Total</b>	<b>3.748.113</b>
<b>DEÑAR, INDICAR EL NUMERO DE NUESTRA COTIZACION</b>						

**Ilustración 40, Cotización adaptación galpón.**

## Anexos 6: Inversión inicial y depreciaciones UEN

INVERSIÓN	Valor con depreciación					
Año	0	1	2	3	4	5
Abatidor (2)	\$ 26.546.520	\$ 23.891.868	\$ 21.237.216	\$ 18.582.564	\$ 15.927.912	\$ 13.273.260
Selladora	\$ 11.417.351	\$ 10.656.194	\$ 9.895.038	\$ 9.133.881	\$ 8.372.724	\$ 7.611.567
Exprimidores s. industria	\$ 9.600.000	\$ 8.960.000	\$ 8.320.000	\$ 7.680.000	\$ 7.040.000	\$ 6.400.000
Exprimidor	\$ 199.920	\$ 186.592	\$ 173.264	\$ 159.936	\$ 146.608	\$ 133.280
Dosificadora	\$ 1.655.376	\$ 1.545.018	\$ 1.434.659	\$ 1.324.301	\$ 1.213.942	\$ 1.103.584
Lavafondos	\$ 229.990	\$ 197.134	\$ 164.279	\$ 131.423	\$ 98.567	\$ 65.711
Mesón (5)	\$ 624.500	\$ 535.286	\$ 446.071	\$ 356.857	\$ 267.643	\$ 178.429
Cuchillos cerámicos (2)	\$ 90.706	\$ 77.748	\$ 64.790	\$ 51.832	\$ 38.874	\$ 25.916
Camion de carga	\$ 20.500.000	\$ 17.571.429	\$ 14.642.857	\$ 11.714.286	\$ 8.785.714	\$ 5.857.143
Notebook (4)	\$ 1.039.960	\$ 866.633	\$ 693.307	\$ 519.980	\$ 346.653	\$ 173.327
Escritorios (4)	\$ 199.960	\$ 171.394	\$ 142.829	\$ 114.263	\$ 85.697	\$ 57.131
Sillas de escritorio (8)	\$ 275.960	\$ 236.537	\$ 197.114	\$ 157.691	\$ 118.269	\$ 78.846
Sillas operadores (7)	\$ 139.930	\$ 119.940	\$ 99.950	\$ 79.960	\$ 59.970	\$ 39.980
Contenedor Oficina	\$ 1.904.000	\$ 1.808.800	\$ 1.713.600	\$ 1.618.400	\$ 1.523.200	\$ 1.428.000
Costo FSL uso galpón	\$ 12.000.000	\$ 11.400.000	\$ 10.800.000	\$ 10.200.000	\$ 9.600.000	\$ 9.000.000
Costo FSL bodegas (2)	\$ 1.899.800	\$ 1.804.810	\$ 1.709.820	\$ 1.614.830	\$ 1.519.840	\$ 1.424.850
Adaptación Galpón	\$ 3.748.113					
Página web	\$ 129.900					
<b>Total</b>	<b>\$ 92.201.986</b>					<b>\$ 46.851.024</b>

**Tabla 29, Inversión inicial y depreciación (Elaboración propia).**



## Anexos 7: Estructura de ingresos y costos UEN.

INGRESOS						
Año	0	1	2	3	4	5
<b>Zumo congelado de limón</b>						
Cantidad vendida (kg)		25.515	70.335	117.855	148.568	172.328
Precio por kilo	\$	2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500
<b>Zumo congelado de naranja</b>						
Cantidad vendida (kg)		8.505	23.445	39.285	49.523	57.443
Precio por kilo	\$	2.300	\$ 2.300	\$ 2.300	\$ 2.300	\$ 2.300
<b>Ingreso bruto</b>	\$	83.349.000	\$ 229.761.000	\$ 384.993.000	\$ 485.320.500	\$ 562.936.500

**Tabla 30, Estructura de ingresos UEN (Elaboración propia).**

COSTOS						
Gasto de admin y ventas		1	2	3	4	5
Personal administrativo	\$	112.089.408	\$ 112.089.408	\$ 113.553.294	\$ 113.553.294	\$ 113.553.294
Transporte	\$	14.580.000	\$14.580.000	\$14.580.000	\$14.580.000	\$14.580.000
Promoción	\$	11.329.500	\$ 21.100.500	\$ 35.356.500	\$ 35.356.500	\$ 35.356.500
Arriendo cowork	\$	7.956.000	\$ 7.956.000	\$ 7.956.000	\$ 7.956.000	\$ 7.956.000
Mantenimiento pagina web	\$	60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000
Insumos oficina y aseo		\$1.555.920	\$1.555.920	\$1.555.920	\$1.555.920	\$1.555.920
<b>Total</b>	\$	147.570.828	\$ 157.341.828	\$ 173.061.714	\$ 173.061.714	\$ 173.061.714
<b>Costos de producción</b>						
Personal operativo	\$	36.123.864	\$ 36.123.864	\$ 36.123.864	\$ 36.123.864	\$ 36.123.864
Bolsas al vacío	\$	2.357.586	\$ 6.498.954	\$ 10.889.802	\$ 13.727.637	\$ 15.923.061
Caja isoterma transporte	\$	519.536	\$ 1.432.161	\$ 2.399.763	\$ 3.025.131	\$ 3.508.932
Materia Prima		\$15.309.000	\$42.201.000	\$70.713.000	\$89.140.500	\$103.396.500
Servicios básicos	\$	10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000	\$ 10.800.000
<b>Total</b>	\$	65.109.986	\$ 97.055.979	\$ 130.926.429	\$ 152.817.132	\$ 169.752.357
<b>Costos totales</b>	\$	212.680.814	\$ 254.397.807	\$ 303.988.143	\$ 325.878.846	\$ 342.814.071

**Tabla 31, Estructura de costos UEN (Elaboración propia).**

<b>Costo mensual admin y ventas</b>	En producción	Sin producción	Fuente
Gerente General UEN	\$ 2.254.750	\$ 2.254.750	<a href="https://www.eldinamo.cl/educacion/2018/12/28/el-ranking-de-sueldos-de-los-ingenieros-en-chile/">https://www.eldinamo.cl/educacion/2018/12/28/el-ranking-de-sueldos-de-los-ingenieros-en-chile/</a>
Jefe de marketing	\$ 1.259.629	\$ 1.259.629	<a href="https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/">https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/</a>
Jefe de ventas	\$ 1.434.747	\$ 1.434.747	<a href="https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/">https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/</a>
Fuerza de ventas (3)	\$ 4.391.658	\$ 4.391.658	<a href="https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/">https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/</a>
Transporte	\$ 1.215.000	\$ 1.215.000	
Promoción	Tabla 33		
Arriendo cowork	\$ 663.000	\$ 663.000	<a href="https://www.wework.com/es-LA/workspace/shared-workspace">https://www.wework.com/es-LA/workspace/shared-workspace</a>
Mantenimiento pagina web	\$ 5.000	\$ 5.000	<a href="https://www.sitioswebchile.cl/plan-economico/">https://www.sitioswebchile.cl/plan-economico/</a>
Insumos oficina y aseo	\$ 159.320	\$ 100.000	<a href="https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&amp;Id=495">https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&amp;Id=495</a>
<b>Costo mensual de producción</b>	En producción	Sin producción	Fuente
Jefe de operaciones	\$ 1.259.629	\$ 1.259.629	<a href="https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/">https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/</a>
Jefe de producción	\$ 963.886	-	<a href="https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/">https://tusalario.org/chile/salario/Comparatusalario?job-id=1221030000000#/</a>
Operadores	\$ 2.537.500	-	
Bolsas al vacío	\$ 63	\$ 63	foto cotización
Caja isotermica transporte	\$ 3.818	\$ 3.818	<a href="https://www.solostocks.com/venta-productos/envases/cajas/caja-isotermica-4-solapas-28x28x30-cm-29237779">https://www.solostocks.com/venta-productos/envases/cajas/caja-isotermica-4-solapas-28x28x30-cm-29237779</a>
Materia Prima	\$ 180	-	
Servicios básicos	\$ 1.350.000	\$ 450.000	<a href="http://www.cge.cl/informacion-comercial/tarifas-y-procesos-tarifarios/tarifa-de-suministro/">http://www.cge.cl/informacion-comercial/tarifas-y-procesos-tarifarios/tarifa-de-suministro/</a>

**Tabla 32, Detalle de costos UEN (Elaboración propia).**

Promoción			
Ingresos \$2500	\$ 79.674.000	\$ 229.761.000	\$ 384.993.000
Ingresos \$3000	\$ 91.003.500	\$ 250.861.500	\$ 420.349.500
Presupuesto anual	\$ 11.329.500	\$ 21.100.500	\$ 35.356.500
Presupuesto mensual	\$ 944.125	\$ 1.758.375	\$ 2.946.375

**Tabla 33, Presupuesto de promoción (Elaboración propia).**