

**Universidad Técnica de Manabí**

**Escuela de Economía**

**Tesis de Grado**

**Previo la Obtención de Título de:  
Economista**

**Modalidad: Modelo de Negocios**

**Modelo de negocio para la implementación de una empresa extractora y  
comercializadora de jugo de frutas cítricas sin colorantes, conservantes,  
saborizantes ni endulzantes en la ciudad de Portoviejo**

**Autores:**

**Mendoza Menéndez Senia Monserrate**

**Moreira Macías Jaime Ibar**

**Tutor:**

**Ing. Carlos Rodríguez Zambrano M. Sc.**

**Portoviejo, 2016**

**Modelo de negocio para la implementación de una empresa extractora y comercializadora de jugo de frutas cítricas sin colorantes, conservantes, saborizantes ni endulzantes en la ciudad de Portoviejo**

## **DEDICATORIA**

*A mis padres Ubaldina Menéndez y Arnulfo Mendoza quienes han sido mi pilar y apoyo incondicional en cada paso dado y guiarme a tomar las mejores decisiones para cumplir mis metas.*

*A mis hermanos María, David, Shirley, Ángel, Janeth Mendoza Menéndez quienes siempre estuvieron predispuestos a brindarme su ayuda en los momentos más difíciles.*

*A mi compañero de tesis Ibar Moreira por su paciencia que a pesar de todos los altibajos que se presentaron en el trayecto hemos logrado culminarlo con éxito.*

*A mis sobrinos Gonzalo, Miguel, Emily, Valeska, Luis, Andrés, Adriana, Ariel, Nohelia, Sofía que siempre han sido mi mayor inspiración y vean en mi un ejemplo a seguir de no dejar de luchar por sus ideales.*

*Agradezco a todos por su comprensión, por su cariño sobre todo a quienes impartieron conmigo sus sabias enseñanzas, a mis amigos y resto de familiares que de una u otra manera aportaron y me llenaron de sabiduría para culminar mi tesis.*

*Senia Monserrate Mendoza Menéndez*

## DEDICATORIA

*Primero a Dios porque es el motor impulsor y motivador para la consecución de las metas a seguir de toda persona.*

*A mi hermosa madre que es el pilar fundamental de mi vida, mi fuente de energía e inspiración diaria, nunca se ha cansado de motivarme para conseguir mis sueños, no está de más decir que es mi fuente de apoyo económico, me brinda la seguridad de que todo va a salir bien y que siempre nos espera algo mejor en la vida, al lograr una meta más en la vida veo en ella reflejado uno de sus sueños más grandes que es ver a un hijo profesional.*

*De manera especial a mi abuelita que siempre me motiva a seguir adelante para que sea una persona de bien, valoro sus correcciones y su lucha diaria para que no abandone mis sueños.*

*A mi bella novia que ha estado conmigo en este largo camino, siendo mi compañera sentimental y de estudios por apoyarme y quererme con errores y virtudes.*

*A mi hermano que aunque me saque de casillas tengo que agradecerle su ayuda en la consecución de otro de mis objetivos.*

*A mis tíos y amigos que de alguna forma u otra están pendientes de mí no queda más que agradecerles por la paciencia y el cariño.*

*Jaime Ibar Moreira Macías*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradecer a Dios por mantenernos con salud y vida para así darles la dicha a nuestras familias de vernos realizando un sueño y poder celebrarlo junto a ellos.*

*Agradecer a la Universidad Técnica de Manabí y la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas por haber impartido sus enseñanzas por medio de sus docentes.*

*A nuestro Tutor el Ing. Carlos Rodríguez quien ha sido nuestro guía para culminar con éxito la tesis y Revisor Eco. Nilo Cedeño por haber dado visto bueno a nuestro proyecto.*

*Amigos y familiares agradecerles por el apoyo incondicional brindado hoy solo nos queda decir gracias por creer en nosotros y hacer nuestro título de Economista posible.*

*Senia Monserrate Mendoza Menéndez*

*Jaime Ibar Moreira Macías*

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Ingeniera

Gladys Saltos Briones Mg. Gp.

Decana de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Ciudad.-

De mi consideración:

Quien suscribe la presente **ING. CARLOS RODRIGUEZ**, Docente de esta Facultad y Tutor de la Tesis titulada: **“MODELO DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA EXTRACTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGO DE FRUTAS CÍTRICAS SIN COLORANTES, CONSERVANTES, SABORIZANTES, NI ENDULZANTES EN LA CIUDAD DE PORTOVIEJO”**, desarrollada por los egresados de la escuela de Economía: **SENIA MONSERRATE MENDOZA MENENDEZ** y **JAIME IBAR MOREIRA MACÍAS**, previo a la obtención del título de **ECONOMISTA**; ha sido desarrollada y concluida bajo mi tutoría, habiendo cumplido con todas las disposiciones reglamentarias para el efecto.

Lo certifico en honor a la verdad

Portoviejo, 23 de febrero del 2016

Atentamente,

Ing. Carlos Rodríguez Zambrano M. Sc.

**DOCENTE - TUTOR**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Ingeniera

Gladys Saltos Briones Mg. Gp.

Decana de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Ciudad.-

De nuestras consideraciones:

Quienes suscribimos la presente, Miembros del Tribunal de la Tesis titulada: **“MODELO DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA EXTRACTORA Y COMERCIALIZADORA DE JUGO DE FRUTAS CÍTRICAS SIN COLORANTES, CONSERVANTES, SABORIZANTES, NI ENDULZANTES EN LA CIUDAD DE PORTOVIEJO”**, desarrollada por los egresados de la escuela de Economía: **SENIA MONSERRATE MENDOZA MENENDEZ** y **JAIME IBAR MOREIRA MACÍAS**, previo a la obtención del título de **ECONOMISTA**, ha sido evaluada y aprobada bajo nuestra apreciación, siguiendo las disposiciones contempladas en el Reglamento General de Graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

Portoviejo, 23 de febrero del 2016

Para dar testimonio y autenticidad firmamos:

**Ec. Jasson Zambrano Montesdeoca**

**Miembro Presidente de Tribunal**

**Ec. Lorena Cobacango Villavicencio**

**Miembro de Tribunal**

**Ec. Boanerges Suárez Ponce**

**Miembro de Tribunal**

## **DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR**

### **DECLARATORIA**

El desarrollo del presente trabajo de Tesis de Grado, es producto del esfuerzo y constancia de los autores, por tanto las ideas, conclusiones y recomendaciones expresadas son de única, total y exclusiva responsabilidad de quienes tuvimos la oportunidad de beneficiarnos con esta investigación.

Para constancia de su declaratoria, firman:

Senia Monserrate Mendoza Menéndez

**Egresada – Autora**

Jaime Ibar Moreira Macías

**Egresado - Autor**

## Índice de Contenidos

1	Tema:.....	1
2	Planteamiento del Problema.....	2
2.1	Delimitación del problema.....	4
2.1.1	Delimitación Espacial.....	4
2.2	Formulación del problema.....	4
2.3	Antecedentes.....	5
2.4	Justificación.....	6
2.5	Objetivos.....	7
2.5.1	Objetivo General.....	7
2.5.2	Objetivos Específicos.....	7
3	Datos Generales de la Empresa.....	8
3.1	Resumen Ejecutivo.....	8
3.1.1	Introducción.....	9
3.1.2	Misión y Visión Empresarial.....	10
3.2	Planificación Estratégica.....	10
3.2.1	Plan Estratégico y de Marketing.....	10
3.2.2	Plan Comunicacional.....	13
3.2.3	Estrategias Promocionales.....	15
3.3	Estudio de Mercado.....	16
3.3.1	Análisis de la Demanda.....	16
3.3.2	Análisis de la Oferta.....	21
3.4	Estudio Técnico.....	25
3.4.1	Tamaño del proyecto.....	25
3.4.2	Recursos técnicos y humanos.....	32
3.4.3	Localización de la empresa.....	37
3.4.4	Plan de producción.....	40

3.5	Estudio Administrativo y Legal .....	43
3.5.1	Estudio Administrativo .....	43
3.5.2	Estudio Legal .....	44
3.6	Estudio Financiero .....	49
3.6.1	Inversiones fijas .....	49
3.6.2	Gastos administrativos .....	53
3.6.3	Inversión diferida .....	56
3.6.4	Financiamiento de la inversión .....	57
3.6.5	Costos de producción .....	58
3.6.6	Proyección de ventas .....	59
3.6.7	Proforma de estados financieros .....	61
3.7	Evaluación económica, financiera y social .....	63
3.7.1	Flujo de caja .....	63
3.7.2	Análisis de los flujos de efectivo .....	64
3.7.3	Punto de equilibrio .....	67
3.7.4	Análisis del punto de equilibrio .....	70
3.7.5	Margen de rentabilidad .....	70
4	Diseño de estudio .....	72
5	Definición de la muestra inicial y del estudio y acceso a esta .....	72
6	Recolección de datos mediante encuesta .....	73
7	Análisis de datos .....	84
8	Interpretación de los resultados .....	95
9	Reporte de Resultados .....	96
	Bibliografía .....	99

## Índice de Cuadros

Cuadro 1 Precios de la competencia.....	11
Cuadro 2 Precios propios.....	11
Cuadro 3 Estrategias promocionales .....	15
Cuadro 4 Demanda actual .....	18
Cuadro 5 Demanda futura .....	18
Cuadro 6 Proyección de la oferta .....	22
Cuadro 7 Oferta anual .....	23
Cuadro 8 Oferta futura.....	24
Cuadro 9 Balanza entre oferta y demanda.....	24
Cuadro 10 Costos pre operacionales .....	49
Cuadro 11 Inversiones fijas .....	50
Cuadro 12 Maquinarias y equipos .....	51
Cuadro 13 Equipos de cómputo .....	51
Cuadro 14 Muebles y enseres.....	52
Cuadro 15 Equipos de oficina .....	52
Cuadro 16 Vehículo.....	53
Cuadro 17 Terreno.....	53
Cuadro 18 Planta .....	53
Cuadro 19 Resumen de gastos administrativos .....	54
Cuadro 20 Gastos administrativos.....	55
Cuadro 21 Capital de trabajo neto .....	56
Cuadro 22 Inversiones del proyecto .....	56
Cuadro 23 Plan de la inversión.....	57
Cuadro 24 Tabla de amortización.....	57
Cuadro 25 Costos operacionales .....	58
Cuadro 26 Proyectos de costos operacionales.....	58
Cuadro 27 Proyección de ventas mensuales.....	59
Cuadro 28 Proyección de ventas anuales .....	59
Cuadro 29 Gasto de ventas .....	60
Cuadro 30 Depreciaciones.....	60
Cuadro 31 Estado de resultados .....	61

Cuadro 32 Balance general.....	62
Cuadro 33 Flujo de caja.....	63
Cuadro 34 Costo de capital.....	64
Cuadro 35 Periodo de recuperación de la inversión .....	66
Cuadro 36 Pay Back .....	66
Cuadro 37 Punto de equilibrio.....	68

## **Índice de Tablas**

Tabla 1 Rango de edades .....	73
Tabla 2 Consumo habitual de jugo de naranja y mandarina .....	74
Tabla 3 Frecuencia de consumo de jugo .....	75
Tabla 4 Medida de consumo de jugo.....	76
Tabla 5 Unidades de jugo que adquiere .....	77
Tabla 6 Lugar de adquisición de su producto.....	78
Tabla 7 Características de su jugo preferido .....	79
Tabla 8 Tipo de envase preferido .....	80
Tabla 9 Jugos que consume habitualmente .....	81
Tabla 10 ¿Desea consumir un nuevo jugo?.....	82
Tabla 11 Rango de precios de su jugo preferido .....	83

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1 Rango de edades.....	73
Gráfico 2 Consumo habitual de jugo de naranjas y mandarinas .....	74
Gráfico 3 Frecuencia de consumo de jugo de naranjas y mandarinas.....	75
Gráfico 4 Medida de consumo de jugo.....	76
Gráfico 5 Unidades de jugo que adquiere .....	77
Gráfico 6 Lugar de adquisición de su producto preferido.....	78
Gráfico 7 Características de su jugo preferido .....	79
Gráfico 8 Tipo de envase preferido .....	80
Gráfico 9 Jugos que consume habitualmente .....	81
Gráfico 10 ¿Desea consumir un nuevo jugo?.....	82
Gráfico 11 Rango de precios de su jugo preferido .....	83

## Índice de Figuras

Figura 1 Proceso de producción .....	13
Figura 2 Requisitos microbiológicos para productos congelados .....	29
Figura 3 Requisitos microbiológicas para los productos pasteurizados .....	30
Figura 4 Límites máximos de contaminantes .....	30
Figura 5 Proceso de producción .....	40
Figura 6 Diagrama de procesos productivos .....	42
Figura 7 Mapa orgánico - funcional .....	43
Figura 8 Pasos para crear una empresa.....	45
Figura 9 Pasos para crear una empresa.....	46
Figura 10 Pasos para crear una empresa.....	47
Figura 11 Pasos para crear una empresa.....	48
Figura 12 Punto de equilibrio .....	69
Figura 13 Índices financieros .....	71

## **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1 Mesa de selección.....	32
Ilustración 2 Extractora automática de jugo .....	33
Ilustración 3 Olla marmita.....	33
Ilustración 4 Envasadora neumática .....	34
Ilustración 5 Tanque de almacenamiento .....	35
Ilustración 6 Macro localización de la empresa .....	37
Ilustración 7 Micro localización de la empresa .....	38
Ilustración 8 Plano de la empresa.....	39

## Resumen

La investigación titulada “*Modelo de negocio para la implementación de una empresa extractora y comercializadora de jugo de frutas cítricas sin colorantes, conservantes, saborizantes ni endulzantes en la ciudad de Portoviejo*” se desarrolló con el objetivo de brindar a los consumidores de bebidas naturales un producto de mayor calidad con características propias de las frutas tropicales como la naranja y la mandarina.

El proyecto tiene como objeto medir la viabilidad financiera para la creación de una empresa extractora y comercializadora de jugos cítricos en la ciudad de Portoviejo, porque ayudará a la población a mejorar la calidad de vida, puesto a que en el mercado abundan las bebidas gaseosas y jugos artificiales.

La estructura de la investigación cuenta con un plan de negocios, una planificación estratégica, estudio de mercado, técnico, administrativo y legal, financiero y una evaluación económica. Para la recolección de datos se trabajó con una muestra de 399 habitantes del cantón Portoviejo y sus parroquias urbanas y rurales, que brindaron información relevante para el desarrollo de la tesis.

Se estableció que la empresa llevará el nombre *Porto Real* en homenaje a que es una empresa autóctona de la ciudad de Portoviejo, donde valoramos los productos nacionales, pero con mayor énfasis lo producido dentro del cantón. El producto se llama *Jugos Sofía*, el cual es un nombre de mujer muy fácil de aprender y llevar a la mente de los consumidores como un producto fresco, sano y natural.

En la planificación estratégica se determinaron los canales de distribución que serán útiles para comercializar el producto. Se estableció que una de las fortalezas de la empresa será el fácil acceso a la materia prima, que el producto es natural y el bajo costo de producción según la demanda del producto.

En el estudio de mercado se determinó que el producto es aceptado por el 94% de la población de Portoviejo, de la cual se tomó como mercado objetivo una porción del 10% que representa a 26.323 habitantes. No se hallaron datos históricos de la demanda y oferta de la competencia debido a la inexistencia de competidores en el mercado local, por lo cual se determinó la oferta mediante la demanda insatisfecha, proyectando los resultados a cinco años mediante una tasa de crecimiento de 1,8% anual según cifras del INEC.

En el estudio técnico se determinaron todos los requerimientos de máquinas, equipos y recursos humanos que están involucrados en el proceso de producción, en el que se necesitará una mesa de selección de la fruta, dos máquinas automáticas para la extracción del jugo, una olla marmita para el proceso de pasteurización, una envasadora automática y dos tanques de almacenamiento para el producto terminado.

En el estudio administrativo y legal se presentaron los requerimientos de personal administrativo y de operación de la empresa, además se establecieron los pasos que hay que seguir para la creación de una compañía limitada o anónima que estará sujeta al criterio de los autores al momento de crear la empresa.

En el estudio financiero, se logró determinar la viabilidad financiera de la empresa, mediante la medición de los recursos materiales, tecnológicos e intelectuales que se necesitan para la puesta en marcha del negocio. Por medio de los costos de operación se logró calcular un precio del producto de \$ 1,64 por litro y su costo de producción es de \$ 1,37 dejando un 20% de rentabilidad para la empresa.

En la evaluación financiera, económica y social se determinó mediante el cálculo de índices financieros que la empresa tendrá para el primer año de operación una rentabilidad de 4,2% sobre la inversión total y se va incrementando anualmente hasta llegar a 8,1% en el quinto año de vida de la empresa.

## Summary

The research entitled "Business model for implementing a logging company and marketer of citrus juice without dyes , preservatives, flavors or sweeteners in the city of Portoviejo " was developed in order to provide consumers a product of natural drinks higher quality characteristics of tropical fruits such as orange and tangerine features.

This project aims to measure the financial viability for the creation of an extractor and marketer of citrus juice company in the city of Portoviejo, because it will help people to improve the quality of life, put in the market soft drinks abound and artificial juices.

The structure of the research has a business plan, strategic planning, market research, technical, administrative and legal, financial and economic evaluation. For data collection, we worked with a sample of 399 inhabitants of the canton Portoviejo and urban and rural parishes, which provided relevant to the development of the thesis information.

In the business model it was established that the company will be named in honor of Porto Real is an indigenous company in the city of Portoviejo, where we value domestic products, but more emphasis is produced in the canton. The product is called *Jugos Sofia*, which is a name very easy woman to learn and carry the minds of consumers as a fresh, healthy and natural product.

In strategic planning distribution channels that will be useful to market the product were determined. It was established that one of the strengths of the company will be the easy access to raw materials, the product is natural and low cost of production as demand for the product.

In the market study it was determined that the product is accepted by 94% of the population of Portoviejo, in which a target of 10 % representing 26.323 inhabitants was taken. There are no historical data on the supply and demand of competition due to the lack of competitors in the local market, which was determined by supply unmet demand projecting the results to five years with a growth rate of 1.8 % annually.

The technical study determined all requirements of machines, equipment and human resources that are involved in the production process, in which a table selection of fruit, four automatic machines for the extraction of juice, a special pot will be needed for pasteurization and automatic packaging.

In the administrative and legal study requirements administrative and operation of the company were presented , as well the steps to follow to create a limited or anonima company that is subject to the discretion of the authors when creating settled the company.

Through the financial study, it was determined the financial viability of the company, by measuring the material, technological and intellectual resources needed for implementation. By operating costs it was achieved calculate a product price \$ 1,64 per liter and its production cost is \$ 1,37, leaving a 20% profit margin.

In the financial, economic and social assessment it was determined by calculating financial ratios that the company will for the first year of operation a yield of 4.2 % on total investment and is increased annually to reach 8.1% the fifth year of the company.

## **Introducción**

A través del presente estudio se busca contribuir al mejoramiento de la salud y calidad de vida de los habitantes del cantón Portoviejo mediante la comercialización de jugos de frutas cítricas sin colorantes ni conservantes, resaltando la naturalidad del fruto tanto, su aroma como su sabor y color, ya que en el mercado existen gran variedad de jugos que dicen ser naturales pero sin embargo contienen sustancias para mejorar el sabor, hacer más vistoso y atractivo el color de la bebida y prolongar el periodo de consumo hasta un año.

Con los constantes cambios sociales y avances tecnológicos el ser humano se debate entre las largas jornadas laborales y las responsabilidades del hogar, donde muchas personas fallamos al descuidar el bien máspreciado que es la salud por cumplir con el resto de responsabilidades. Una manera sencilla y práctica de aprovechar las propiedades de las frutas es consumir jugos naturales, debido a que estas proporcionan al cuerpo los nutrientes que necesita.

El motivo de la investigación nace por la necesidad de brindar a la población de Portoviejo un jugo más sano y natural que los productos que se encuentran en el mercado de forma tradicional, pensando en las riquezas productivas de nuestros suelos como son las frutas tropicales y entre ellas las cítricas de las cuales se obtiene un gran cantidad de propiedades que sabiéndolas aprovechar benefician a la salud humana.

Nuestro objetivo como investigadores es determinar la factibilidad y viabilidad económica y financiera para la implementación de una empresa extractora y comercializadora de jugos de frutas cítricas sin conservantes ni colorantes en la cual se aprovechen de mejor manera los nutrientes y propiedades que poseen las naranjas y mandarinas producidas en la provincia de Manabí.

En la ciudad de Portoviejo no existe ninguna empresa productora de jugos naturales, la demanda existente la cubren los demás productos artificiales elaborados en otras provincias, por lo cual se desea aprovechar eficientemente los recursos naturales que posee la provincia de Manabí.

La estructura de la investigación contiene los datos generales de la empresa, resumen ejecutivo, planificación estratégica, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y legal, estudio financiero y evaluación económica, financiera y social.

En los datos generales y resumen ejecutivo de la empresa se establecieron el tipo de empresa, el nombre de la misma, el nombre del producto, eslogan y se describió la marca del producto, la misión y visión empresarial, mientras que en la estrategia se detallan los precios de la competencia y precios de nuestro producto, las políticas de precio y las condiciones de envase y comercialización.

En el estudio de mercado se determinó la población objetivo a la cual se le ofrecerá el producto, se estimó la demanda actual que existe en el mercado, mediante la cual se calculó la oferta de jugos naturales de nuestra empresa y se proyectó a cinco años.

En el estudio técnico se determinan los factores tecnológicos, técnicos y humanos involucrados en el proceso productivo, además de los estrictos controles que establecen las normas de calidad INEN. En el estudio administrativo y legal se encuentran los pasos para crear el tipo de compañía a conveniencia de los autores de la tesis, cumpliendo con todos los requisitos establecidos por la ley.

A través del estudio financiero se determinó la factibilidad y viabilidad económica y financiera del proyecto, mediante el análisis de los requerimientos necesarios tanto humanos como materiales e intelectuales en los que se requiere invertir, estableciendo las estrategias y fuentes de financiamiento para la puesta en marcha del negocio.

Mediante la evaluación financiera, económica y social se determinó que el proyecto es rentable por la capacidad de producir flujos de efectivo positivos, que demuestran la viabilidad de la empresa.

## Capítulo segundo

### **1 Tema:**

Modelo de negocio para la implementación de una empresa extractora y comercializadora de jugo de frutas cítricas sin colorantes, conservantes, saborizantes ni endulzantes en la ciudad de Portoviejo

## **2 Planteamiento del Problema**

Durante años la economía ecuatoriana estuvo confiada a la prosperidad de los precios internacionales del petróleo, lo que generaba en moderada medida una riqueza útil para la construcción de obras de infraestructura, educación, salud y otros, en beneficio para el pueblo ecuatoriano.

Lo que es evidente, es que hicieron falta medidas para apoyar sectores menos lucrativos que el petrolero, que dependen de un crecimiento endógeno partiendo de modelos exógenos que han tenido éxito.

A pesar de la economía petrolera, las bases de la economía ecuatoriana han sido sembradas con la agricultura, el cual es el único sector que produce y provee de alimentos al pueblo ecuatoriano, aportando un 16% al Producto Interno Bruto del país, habiendo crecido un 9% desde el año 2008 al 2013. (ecuadorinmediato.com s.f.)

El Ecuador es un país naturalmente agrícola, que posee recursos suficientes para lograr una soberanía alimentaria, la cual es necesaria para mantener una alimentación buena, nutritiva y oportuna para todos los habitantes de todas las provincias, culturas y etnias.

Entre los principales productos que se cultivan en el país tenemos banano, flores, arroz, papa y hortalizas, mientras en la región costera sobresale la producción de frutas tropicales como la maracuyá, la guaba, piña, sandía, naranja, mandarina, tamarindo, naranjilla, mango, entre otros.

Para estas frutas tropicales existe gran cantidad de industrias que las convierten en jugo, para proveer a los habitantes bebidas refrescantes a base de frutas tropicales que aporten bienestar en un momento dado, generalmente debido a las altas temperaturas climáticas de la región.

En este sentido es de vital importancia hablar de la salud humana, sabiendo que es aconsejable consumir productos sanos y naturales, alimentarse correctamente, hacer ejercicios y dormir bien para mantener un buen estado de salud.

Sin embargo las condiciones económicas y sociales de los mercados nacionales e internacionales, exigen cada vez mayor esfuerzo y dedicación del ser humano en los ámbitos laborales, mientras las crisis impulsan el aprovisionamiento de los bienes y servicios más baratos del mercado.

En la mayoría de los casos existe una relación directamente proporcional y negativa para los bienes y servicios de bajo costo o precio, pero así mismo de baja calidad. Traduciendo el término *baja calidad* al campo alimenticio, estamos hablando de una mala nutrición, como producto de una alimentación inadecuada.

“La desnutrición en la niñez es el resultado de una falla en el ejercicio del derecho a una canasta con alimentos adecuados y suficientes y su aprovechamiento biológico (...). En el Ecuador hay suficiente disponibilidad de alimentos y recursos para combatir la desnutrición. En consecuencia, se trata de un problema distributivo” (MCDS 2013)

Una característica de los mercados es la capacidad de autorregulación de los precios mediante la oferta y la demanda, lo que es válido para productos procesados que requieren de un proceso sofisticado de producción. En este sentido la oferta de jugos envasados cubre una gran demanda, porque a los consumidores que forman parte de la población, les gusta consumir bebidas frutales de diferentes sabores de frutas exóticas, lo que es un constante resultado de numerosas investigaciones que se comprueban en la vida cotidiana.

Sin embargo la oferta de estos productos está resultando nociva en la salud de la población, no solo en niños, sino también en adultos y adultos mayores. Los ingredientes que contienen la mayor parte de jugos que se expenden en los mercados poseen alto grado de endulzantes y calorías, pero también contienen colorantes, saborizantes artificiales y conservantes para asegurar una larga vida útil del producto.

A pesar de ello los consumidores continúan aceptando cuanto producto se les ponga en frente. Analizando las razones, podrían ser las siguientes:

- Desconocimiento de las propiedades del producto.
- Abundante publicidad de los productos.
- Mercado de precios muy elásticos.
- Presencia de bienes sustitutos.

Debido a la situación que se vive actualmente en los mercados se ha tomado la decisión de realizar el presente estudio de modelo de negocio para la implementación de una empresa con la actividad de extraer y comercializar jugos de naranjas y de mandarinas, sin colorantes, saborizantes, endulzantes, ni conservantes en la ciudad de Portoviejo.

## **2.1 Delimitación del problema**

### **2.1.1 Delimitación Espacial**

La presente investigación se realizó en el cantón Portoviejo en las siete parroquias rurales y nueve parroquias urbanas.

## **2.2 Formulación del problema**

¿Es viable introducir en el mercado portovejense un jugo natural de frutas tropicales elaborado sin endulzantes, colorantes, saborizantes, ni conservantes?

### **2.3 Antecedentes**

Ecuador es un país en el que predomina la agricultura como forma de vida y actividad comercial, su ubicación geográfica y la presencia de microclimas facilitan la diversidad cultural, animal, vegetal y frutal, lo que hace referencia al país con mayor biodiversidad del mundo, el cual posee más de siete millones de hectáreas dedicadas a la agricultura. (INEC 2000)

La región costera es cálida y apta para la producción de frutos tropicales, cuya mayor superficie productiva se encuentra distribuida entre las provincias de Manabí, Los Ríos y Guayas; de las cuales Manabí se da a conocer como una provincia especializada en agricultura con relación a sus homologas.

El consumo de frutas aporta gran cantidad de vitaminas, minerales, fibra, agua y pocas calorías al cuerpo humano, pero si bien es cierto que tenemos la oportunidad de aprovechar esos beneficios no consumimos las cantidades necesarias, a pesar de que muchos nutricionistas sugieren consumir de tres a cinco raciones de fruta por día para gozar de una mejor salud.

Para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes manabitas y aportar a la economía ecuatoriana, surgió la idea de negocio de implementar una empresa extractora y comercializadora de jugos naturales, elaborados a base de frutas cítricas, aprovechando los productos cultivados en la provincia como son el limón, la naranja y la mandarina.

Las frutas cítricas contienen muchos beneficios para la salud como son la formación de colágeno, glóbulos rojos, dientes y huesos, además de ayudar a la resistencia de infecciones y la absorción de hierro. Una forma rápida, sencilla y saludable de aprovechar todos los nutrientes es consumirlas en forma de jugos porque favorece al aporte completo de sus propiedades.

En el medio se comercializan tres clases de jugos, los artificiales, los solubles y los naturales, el mercado para esta clase de productos es dinámico ya que cada año se incorporan nuevos competidores. Grandes empresas con reconocidas marcas han aprovechado las tendencias del consumo de bebidas naturales lo que demuestra que el mercado no ha dejado de crecer.

## 2.4 Justificación

El presente *“Modelo de negocio para la implementación de una empresa extractora y comercializadora de jugos de frutas cítricas sin preservantes ni colorantes en la ciudad de Portoviejo”* nació en la exploración de una idea de negocio que permite aprovechar los productos típicos de la campiña manabita y satisfacer las necesidades de los demandantes, promoviendo el consumo de elementos naturales, trabajo fundamentado en los conocimientos adquiridos en la Universidad Técnica de Manabí.

Los manabita somos consumidores de jugos naturales debido al ritmo de vida motivado por las extensas jornadas laborales, clima caluroso y la gran variedad de productos nocivos que se encuentran en el mercado, motivo por el cual se desea ofrecer a los consumidores un producto verdaderamente natural sin ningún conservante ni colorante, apostando por el sabor y color original del jugo puro de las naranjas y mandarinas.

La importancia para desarrollar el presente modelo de negocio es encontrar la facilidad de ofertar a los manabitas un producto natural que goce de todos los nutrientes de una fruta fresca porque numerosas investigaciones científicas demuestran que el consumo de fruta fresca ofrece muchos beneficios a la salud humana, siendo así, que se prefiere ofrecer un producto sano y saludable antes que un producto que dure un año sin refrigeración.

Los principales beneficiarios del presente proyecto son de manera directa la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas y los consumidores de jugos envasados, así como indirectamente los investigadores, la Universidad Técnica de Manabí y la sociedad en general, porque con la implementación de la empresa existirán nuevas opciones de bebidas naturales en el mercado que estarán disponibles para la elección del consumidor.

Por último, el proyecto es factible de implementar puesto a que se cuentan con los recursos necesarios tanto intelectuales y tecnológicos, existen facilidades en el medio para adquirir recursos logísticos y financieros además que la oferta no satisface la demanda de jugos 100% naturales, en tal razón se plantea implementar el proyecto en la ciudad de Portoviejo y prepararnos a futuro para abordar un mayor mercado.

## **2.5 Objetivos**

### **2.5.1 Objetivo General**

- Elaborar un modelo de negocio para la creación de una empresa extractora y comercializadora de jugos de frutas cítricas sin conservantes ni colorantes en la ciudad de Portoviejo.

### **2.5.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un estudio de mercado para medir la oferta y demanda de jugos naturales.
- Determinar la planificación técnica adecuada para implementar los procesos de producción, tamaño y localización de la planta.
- Realizar un estudio financiero para determinar las inversiones necesarias.
- Efectuar la planificación administrativa y legal del proyecto.
- Evaluar económica, financiera y socialmente la puesta en marcha del proyecto.

### 3 Datos Generales de la Empresa

#### 3.1 Resumen Ejecutivo

**Nombre de la empresa:** PORTO REAL

**Tipo de empresa:** Compañía Limitada

**Marca del producto:** Jugos Sofía

**Logotipo:**

*Ilustración 1*



**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

**Descripción de la marca:** El nombre de la marca del producto que producirá la empresa Porto Real es “Jugos Sofía” nombre sencillo y fácil de permanecer en la mente de los consumidores.

**Slogan:** “Jugos Sofía nutrición todo el día”

### **3.1.1 Introducción**

El propósito de realizar el presente estudio es dar solución a una problemática detectada por diversas investigaciones en nuestra sociedad, la alimentación de los habitantes no es la adecuada, tanto para niños, jóvenes y adultos. La sociedad moderna está dejando de lado los buenos hábitos alimenticios, lo que sumado a una vida sedentaria genera enfermedades que se empiezan a sentir comúnmente en la vida de un adulto.

Las comidas rápidas o comidas chatarra y la obesidad son producto de la falta de tiempo o el apuro que tienen los individuos a la hora de ingerir comida, a su vez esto puede ser el resultado de las largas jornadas laborales que, estrés, cansancio, o falta de suficientes recursos económicos que no permiten a la población detenerse a pensar y actuar en beneficio de una buena alimentación.

Se dice que “El pez muere por la boca” (Anónimo), pero la realidad es que actualmente no solo es el pez el que muere por la boca. La ingesta de comida desbalanceada sin pensar en las necesidades del organismo es un mal que está castigando a la mayor parte de la población mundial, provocando enfermedades e incluso la muerte.

La mala alimentación es como un círculo vicioso, porque sus consecuencias como la obesidad, desnutrición, presión sanguínea, enfermedades cardiovasculares, colesterol, anemia, etc... están provocando que la población disminuya su capacidad tanto física como mental, por lo cual será difícil salir de este círculo.

Una causa identificada por nosotros como investigadores y creadores del este estudio es el abuso del poder de mercado, que se da al lanzar campañas publicitarias que promocionan productos alimenticios como comidas rápidas, bebidas alcohólicas y con alto contenido en azúcar, lo que supera el nivel de ignorancia que posee cada individuo, llegando hasta los subconscientes para hacer que cada persona consuma productos nocivos para la salud.

En tal razón pensamos en ofrecer un producto que no contiene colorantes para mejorar la visibilidad en los envases, no contiene endulzantes para mejorar el sabor del producto, ni conservantes que alarguen el tiempo de consumo del mismo, estamos promoviendo un producto natural, hecho a base de jugo puro de naranjas y de

mandarinas, que con sus propiedades intrínsecas harán un bien en la salud de los individuos.

Sumado a esto, cabe decir que no se pretende vender un producto salvador de la humanidad, sino un producto de miles o millones que podrían ofrecerse en los mercados basado en propiedades naturales con vitaminas y antioxidantes que ayudarán a mantener la salud de los consumidores, y si a esta clase de productos saludables se le aumenta una rutina de ejercicios diarios, seguramente la historia sería diferente, por lo tanto tenemos parte del futuro al alcance de nuestras manos.

### **3.1.2 Misión y Visión Empresarial**

#### **Misión**

Somos una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de jugos naturales sin conservantes, colorantes ni endulzantes artificiales, favorables para la salud de los consumidores, generando empleo y siendo amigables con el medio ambiente.

#### **Visión**

Ser una empresa líder en la producción y comercialización de jugos naturales con los más altos estándares de calidad, direccionando los esfuerzos al posicionamiento del producto a nivel nacional.

### **3.2 Planificación Estratégica**

#### **3.2.1 Plan Estratégico y de Marketing**

##### **Descripción del Producto.-**

Jugos Sofía es un producto natural elaborado a base de dos clases de frutas exóticas como son las mandarinas y las naranjas, siendo ambas frutas ricas en vitaminas, minerales y antioxidantes que ayudan al organismo a tener mejor salud.

### **Análisis de precio.-**

El precio de venta es el factor clave para que las familias tomen la decisión y adquirir un nuevo producto, esto influye en todos los niveles sociales y económicos. Las diferentes empresas destinadas a la preparación de jugos naturales tienen precios distintos que dependen de la materia prima utilizada para la elaboración.

La implementación de los canales de distribución para proveer a los diferentes mercados hace que los costos se incrementen. A continuación se detallan los precios de la competencia

*Cuadro 1*

<b>Producto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P.V.P.</b>
Jugo de mandarina D'Hoy	2.5 Lt	\$ 10,68
Jugo de naranja D'Hoy	355 MI	\$ 1,25

**Fuente:** Estudio de Mercado

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

De acuerdo al cálculo de los costos de la materia prima más el margen de rentabilidad se determina que el precio de venta al público va a ser el siguiente:

*Cuadro 2*

<b>Producto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P.V.P.</b>
Jugo Sofía: naranja y/o mandarina	1 Lt	\$ 1,64
Jugo Sofía: naranja y/o mandarina	500 ml	\$ 0,82
Jugo Sofía: naranja y/o mandarina	355 ml	\$ 0,58

**Fuente:** Estudio Financiero

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Políticas de precio.-**

Las políticas de precio se ligan a los objetivos del marketing, la curva de la demanda, la variación de los costos y los precios de la competencia. Como políticas de precios, la empresa Porto Real determina que:

- Los precios no varían durante todo el año.
- Los precios serán evaluados anualmente y estarán sujetos a cambios por las políticas de gobierno.

- Los precios serán parte de la promoción según el volumen de los pedidos.

### **Diseño del envase.-**

El envase a utilizar para la comercialización del producto será de vidrio, además de esto constará con:

- Marca
- Slogan
- Valores Nutricionales
- Contenido Neto
- Código de barras
- Registro Sanitario
- Ingredientes
- Nombres y datos de la empresa que lo elabora:
- Fecha de elaboración y vencimiento
- Precio de venta al público
- Lote

### **Análisis de la comercialización**

Las grandes empresas recurren a intermediarios para la distribución de productos en los mercados. Tratan de formar canales de distribución, es decir, hacer que sus productos lleguen a los consumidores.

Mediante la investigación se determinó que el mayor consumo de jugos se da a través de las tiendas de barrio y mercados, por ende se necesitan los siguientes canales de distribución:

Figura 1



**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

Para mayor eficiencia de la cadena de distribución, la planta de producción contará con vehículos adecuados para que el producto llegue de forma rápida y segura tanto a los diferentes puntos de venta y consumidores finales.

### 3.2.2 Plan Comunicacional

#### Contextualización

#### Fortalezas

- Bajo costo del producto.
- Fácil acceso a la materia prima
- Producto saludable
- Elaboración natural

#### Oportunidades

- Aceptación del producto por parte de los consumidores y proveedores

- El crecimiento de la demanda
- La existencia de un solo competidor
- Mejoramiento de los procesos productivos

### **Debilidades**

- Conseguir financiamiento para la puesta en marcha de la empresa
- La conservación de las frutas
- Posibles problemas en la gestión administrativa
- Falta de políticas en el servicio al cliente

### **Amenazas**

- Posibles desastres naturales
- Aparición de nuevos competidores
- Escases de la materia prima
- Existencia de productos sustitutos

### **Objetivo del Plan**

- Posicionarse como una empresa líder en el mercado de elaboración de jugos naturales
- Fomentar confianza y aceptación del producto

### **Público Objetivo**

El plan comunicacional está dirigido a los consumidores de jugos del cantón Portoviejo con la finalidad de dar a conocer la eficacia y eficiencia de la compañía, brindando un producto de calidad.

Los trabajadores de la empresa deberán tener en claro la misión y visión empresarial, llevar en alto los valores organizacionales, comprometidos con el cumplimiento de las metas que se planteen. Es importante que los distribuidores

conozcan el objetivo de nuestra empresa y cuál será la manera de llegar a los consumidores para el éxito del proyecto.

### **Estrategia**

Poner en marcha un conjunto de acciones que permitirán llegar de manera directa e indirecta tanto a clientes como proveedores, con la finalidad de ser captados por los consumidores y que el juego sea acogido dentro del núcleo familiar.

### **3.2.3 Estrategias Promocionales**

*Cuadro 3*

<b>Tipos de estrategia</b>	<b>Audiencia</b>	<b>Resultados esperados</b>
De publicidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Degustaciones</li> <li>• Radio</li> <li>• Vallas publicitarias</li> <li>• Volantes</li> <li>• Prensa escrita</li> <li>• Redes sociales</li> <li>• Televisión</li> </ul>	Los consumidores	Posicionar el producto en la mente de los consumidores y ampliar la demanda.
De promoción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos por uno</li> <li>• Incremento de la cantidad del producto al mismo precio</li> <li>• Nuevos sabores</li> </ul>	Los detallistas y fieles clientes	Aumento en las ventas y atracción de nuevos clientes.
Relaciones públicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios de los productos en la televisión</li> </ul>	Los consumidores de mercados objetivos	Garantizar a los consumidores y clientes los beneficios que posee el nuevo producto.

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **3.3 Estudio de Mercado**

El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocio, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados.

#### **Objetivos del estudio de Mercado**

- Identificar el tipo de mercado al cual se planea ingresar a competir.
- Estimar la demanda presente y futura del proyecto.
- Determinar la oferta mensual y proyectada del proyecto.

#### **3.3.1 Análisis de la Demanda**

Los demandantes de los jugos naturales de naranjas y mandarinas sin colorantes, saborizantes ni endulzantes son los habitantes de Portoviejo que están dispuestos a adquirir nuestro producto.

El cantón está conformado por nueve parroquias urbanas y siete parroquias rurales, de los cuales el 94% de sus habitantes respondieron afirmativamente en la encuesta aplicada, es decir que sí desean consumir nuestro producto, mientras solo un 6% respondió de manera negativa.

Con los resultados obtenidos se procedió a estimar la demanda del producto que se prevé implementar y su oferta, tomando en cuenta una tasa de crecimiento poblacional, tomando como base los datos estadísticos y poblacionales que proporciona el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC.

#### **Demanda histórica**

La demanda histórica es aquella cantidad demandada de años anteriores por los consumidores de un producto determinado. Es útil calcular la demanda de un producto cuando se tiene un registro de demanda histórica de por lo menos cinco años, con la cual se emplea un procedimiento matemático de mínimos cuadrados que permite hacer

una estimación casi exacta de la demanda para el siguiente o los siguientes años tomando como referencia la trayectoria que ha tenido una empresa.

En nuestro caso no existe un registro histórico de la demanda por no haber una procesadora de jugo de naranjas y mandarinas natural en el cantón de Portoviejo ni en la provincia de Manabí, por lo tanto no se puede considerar la existencia de una demanda de este tipo. Además hay una empresa en la ciudad de Quito que procesa gran variedad de productos naturales, que posee una línea de jugos de naranjas con otras combinaciones de frutas y vegetales, de la cual no existe un registro que identifique la demanda de jugos naturales comercializados por la empresa Ecopacific S.A.

### **Demanda Potencial**

La demanda se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se requieren o desean en un determinado mercado, en una economía y a un precio establecido. Sabemos que la población de Portoviejo es de 280.029 habitantes, y según la aplicación de la encuesta el 94% (263.227 habitantes) respondió que está de acuerdo en consumir nuestro producto.

Para nuestro caso la demanda que fue calculada mediante la aceptación del producto es de 263.227 habitantes.

### **Demanda Actual**

Para el cálculo de la demanda actual se tomó como base la demanda potencial de 263.227 habitantes, tomando una porción de mercado menos arriesgada y que permita cumplir con las metas trazadas, es decir se eligió un porcentaje de la demanda potencial que sea cuantitativamente medible y que facilite el acceso de los productos a todos los demandantes e ir incrementando la porción de mercado de manera planificada según las necesidades del mercado y capacidades de la empresa.

Según las encuestas aplicadas, el producto tiene una demanda potencial de 263.227 habitantes, de la cual se tomará una porción del 10%, que representa una demanda actual de 26.323 habitantes.

Se estimó la demanda mensual en 10% siguiendo un criterio conservador, ya que de lo contrario se sobrevalorarían los activos de la empresa y su valor en el mercado, es decir, que como la demanda incide directamente en los ingresos de la empresa por la

venta de sus productos, no se recomienda exagerar el nivel de demandantes, ya que de ello depende la capacidad de producción o capacidad instalada, por lo tanto se recomienda empezar con un nicho de mercado que sí se pueda abastecer y poder crecer en los siguientes años de vida del proyecto, según lo requiera el mercado mismo.

Cuadro 4

<b>Demanda Actual (Año 2016)</b>			
<b>Población de Portoviejo (100%)</b>	<b>Demanda Potencial (94%)</b>	<b>Demanda Estimada Mensual (10%)</b>	<b>Demanda Estimada Anual</b>
280.029	263.227	26.323	315.873

**Fuente:** INEC

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Demanda Futura**

Para proyectar la demanda futura hemos tomado como base la demanda potencial, empleado el método de la tasa de crecimiento de la población, que para el caso de Portoviejo es de 1,8% anual según estadísticas del INEC. La proyección se realizó a cinco años a partir del 2016 como año base hasta el 2021 como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 5

<b>Demanda Futura</b>		
<b>Años</b>	<b>Demanda Estimada Mensual</b>	<b>Demanda Estimada Anual</b>
<i>2016 (Demanda actual)</i>	26.323	315.873
2017	29.824	357.888
2018	30.361	364.329
2019	30.907	370.887
2020	31.464	377.563
2021	32.030	384.360

**Fuente:** INEC

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

La fórmula que se utilizó para el cálculo de la demanda futura es la siguiente:

$$P_n = P_0(1 + r)^n$$

Nomenclatura:

**P<sub>n</sub>**= Población para el año n.

**P<sub>0</sub>**= Población inicial.

**r**= Tasa de crecimiento poblacional.

**n**= Número de años transcurridos desde el año base (0) y el que se desea calcular.

**P<sub>n</sub>**= ¿?

**P<sub>0</sub>**= 26.323 habitantes

**r**= 1,8% ó 0.018

**n**= 7 años

## **Análisis de la Competencia**

Mediante la investigación de campo se determinó que existe un competidor en el Ecuador que produce y comercializa jugos naturales de frutas, sin embargo, existen otras empresas en el mercado que comercializan jugos en el país los cuales no son naturales sino que contienen colorantes y saborizantes artificiales que disminuyen las propiedades naturales de la fruta fresca. En Portoviejo no existe ninguna empresa que comercialice jugos naturales sin colorantes ni saborizantes.

### **Competidor**

- ECOPACIFIC S.A.

**Descripción:** Empresa Comercial del Pacífico ECOPACIFIC S.A. se dedica a la comercialización y distribución de frutas y verduras al por mayor y menor, así también a la producción de jugos 100% naturales, posee un mercado muy selecto, al cual llega con una marca innovadora de jugos que no contienen aditivos, colorantes ni conservantes.

**Localización:** La empresa se localiza en la ciudad de Quito, capital del Ecuador, en el Parque Industrial El Carmen, Km 2 ½ vía Sangolquí – Amagüaña, Calle H.

Teléfono de contacto: (+593) 22 093 171 / 22 094 115

E-mail: info@ecopacific.com.ec

#### **Misión de la empresa:**

Ser una empresa sostenible y apasionada por el progreso, que mantenga una producción eficiente, rentable, y de calidad, comprometida con los clientes, empleados y proveedores. Tendremos conciencia social y ambiental. Seremos guiados por el camino de Jesucristo.

#### **Visión de la empresa:**

Ser los más eficientes en la industria y comercialización de frutas y hortalizas con valor agregado en Ecuador.

#### **Valores de la empresa:**

Integridad, lealtad, honestidad y respeto.

### **3.3.2 Análisis de la Oferta**

Es la cantidad de bienes o servicios que se ofrecen en un mercado, bajo condiciones específicas como el precio y la cantidad ofertada. Para determinar la oferta del producto se procedió a calcular la porción del mercado que se cubrirá de la demanda insatisfecha, basado en la estimación y proyección de la demanda del producto.

#### **Oferta histórica**

Históricamente no existe una empresa extractora y comercializadora de jugo natural de naranjas y mandarinas en la ciudad de Portoviejo, tampoco en la provincia de Manabí, por cuanto a la oferta histórica del producto le asignamos el valor de cero.

#### **Oferta actual**

Actualmente en el mercado se comercializan variedades de jugos de naranjas que contienen aditivos como colorantes, saborizantes artificiales, endulzantes y conservantes, aspectos que los consumidores no toman en cuenta a la hora de consumir una bebida de esta clase, por lo tanto la oferta actual genera una baja expectativa para quienes desean consumir productos de calidad y naturalidad.

Además hay un bajo nivel de oferta, a elevados precios de una marca que comercializa varios tipos de productos como vegetales orgánicos frescos o en jugos y entre esa gama ofrece jugos naturales de naranjas combinadas con otras frutas tropicales o con los mismos vegetales.

Siendo una sola empresa que oferta estos productos, que se encuentra ubicada en la ciudad de Quito, ocupa una posición de mercado en la que no tiene ningún competidor directo, razón por la que no existen valores específicos de su oferta de jugos que podamos tomar como punto de partida para dar efecto a un análisis.

En vista de la falta de información que provee el mercado sobre la oferta de la competencia, nos basamos en el pleno conocimiento de sus altos precios,

además contamos con la ventaja de que en nuestra provincia (Manabí) se produce la materia prima para los jugos, por consiguiente, se procedió a calcular la oferta tomando como punto de partida a la demanda insatisfecha previamente establecida en 26.323 habitantes.

Para cálculo de la oferta se debe tomar en cuenta que para producir un litro de jugo de naranja se deben exprimir aproximadamente de 10 a 12 unidades (Forte Juicer s.f.) de la variedad blanca o valencia, que según su tamaño y cantidad de jugo que contienen nos dará la medida requerida. Se aplicaron las mismas medidas para obtener un litro de jugo de mandarinas, debido a que en nuestro medio, la variedad más producida es la manabita, que posee un sabor dulce natural y es muy apetecible (El Comercio 2011).

Cuadro 6

<b>Proyección de Oferta</b>		
	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
<b>Oferta proyectada</b>	20.000	240.000
<b>Demanda insatisfecha</b>	26.323	315.873
<b>Oferta porcentual</b>	76%	76%

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

Cálculo porcentual de la oferta mensual:

$$Oferta\ porcentual = \frac{Oferta\ proyectada}{Demanda\ estimada} * 100$$

$$Oferta\ porcentual = \frac{20.000}{26.323} * 100$$

$$Oferta\ porcentual = 0,7598 * 100$$

$$Oferta\ porcentual = 75,98\%$$

$$Oferta\ porcentual = 76\%$$

Cálculo porcentual de la oferta anual:

$$Oferta\ porcentual = \frac{Oferta\ proyectada}{Demanda\ estimada} * 100$$

$$Oferta\ porcentual = \frac{240.000}{315.873} * 100$$

$$Oferta\ porcentual = 0,7598 * 100$$

*Oferta porcentual = 75,98%*

*Oferta porcentual = 76%*

### **Oferta mensual futura**

La oferta del producto se basa en la producción que mantendrá la empresa en los primeros doce meses del primer año con 20 días laborables por mes. Se considera una producción mensual de 26.323 litros, lo que quiere decir que se requiere producir 1.316 litros de jugo por día, que serán ofertados con el fin de cubrir el 10% del mercado potencial que se describió anteriormente.

*Cuadro 7*

<b>Oferta anual</b>			
<b>Meses</b>	<b>Producción diaria</b>	<b>Días de Producción</b>	<b>Producción Mensual</b>
1	1.000	20	20.000
2	1.000	20	20.000
3	1.000	20	20.000
4	1.000	20	20.000
5	1.000	20	20.000
6	1.000	20	20.000
7	1.000	20	20.000
8	1.000	20	20.000
9	1.000	20	20.000
10	1.000	20	20.000
11	1.000	20	20.000
12	1.000	20	20.000
<b>Total</b>		240	240.000

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Oferta anual futura**

Se proyecta la oferta que tendrá la empresa durante los 5 primeros años de vida del proyecto, partiendo de la producción establecida para el primer año, considerando como tasa de crecimiento anual, la tasa de crecimiento poblacional que establece el INEC para el cantón Portoviejo de 1,8%. Es decir que se prevé

incrementar la producción cada año en un 1,8% pretendiendo incrementar la cuota de mercado.

Cuadro 8

<b>Oferta futura</b>		
<b>Años</b>	<b>Incremento anual</b>	<b>Oferta estimada</b>
2016	0,0%	240.000
2017	1,8%	271.923
2018	1,8%	276.817
2019	1,8%	281.800
2020	1,8%	286.873
2021	1,8%	292.036
<b>Total</b>		1.649.449

**Fuente:** INEC

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Balance entre oferta y demanda**

Se procedió a comparar la oferta futura del producto frente a la demanda futura insatisfecha, partiendo de los respectivos análisis de oferta y demanda.

Cuadro 9

<b>Balance entre Oferta y Demanda Futura</b>			
<b>Periodos</b>	<b>Oferta proyectada</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>	<b>Oferta porcentual</b>
<i>Año 2016 (Actual)</i>	240.000	315.873	76%
Año 2017	271.923	357.888	76%
Año 2018	276.817	364.329	76%
Año 2019	281.800	370.887	76%
Año 2020	286.873	377.563	76%
Año 2021	292.036	384.360	76%
<b>Total</b>	1.649.449	2.170.900	

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **3.4 Estudio Técnico**

Realizar un estudio técnico “se refiere al análisis de la disponibilidad y adecuación de los conocimientos, materiales y recursos para llevar a cabo una acción” (Cuallar 2012). El presente estudio reúne todos los elementos tangibles e intangibles que permiten la elaboración del producto y el desarrollo del proyecto.

#### **Objetivos del estudio técnico:**

- Establecer un proceso de producción simplificado para elaborar jugos naturales de calidad.
- Determinar la localización de la planta.

#### **3.4.1 Tamaño del proyecto**

##### **Requerimientos del proyecto**

Para implementar la planta procesadora de jugos hace falta una adecuada infraestructura con todos los implementos necesarios para la producción, la ubicación es fundamental para facilitar el abastecimiento de materia prima y atender al mercado objetivo, además donde exista facilidad para el acceso del personal de la empresa con un nivel mínimo de inconvenientes que puedan suceder.

A continuación se detalla los requerimientos sanitarios que se aplicarán en la empresa para obtener productos de calidad.

##### **Normas y estándares de producción**

###### **Jugos, pulpas, concentrados, néctares, bebidas de frutas y vegetales.**

###### **Requisitos. NTE INEN 2 337:2008**

###### **Objeto**

Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los jugos, pulpas, concentrados, néctares, bebidas de frutas y vegetales.

###### **Alcance**

Esta norma se aplica a los productos procesados que se expenden para consumo directo; no se aplica a los concentrados que son utilizados como materia prima en las industrias.

### **Definiciones**

**Jugo (zumo) de fruta.-** Es el producto líquido sin fermentar pero susceptible de fermentación, obtenido por procedimientos tecnológicos adecuados, conforme a prácticas correctas de fabricación; procedente de la parte comestible de frutas en buen estado, debidamente maduras y frescas o, a partir de frutas conservadas por medios físicos.

### **Disposiciones específicas**

El jugo y la pulpa deben ser extraídos bajo condiciones sanitarias apropiadas, de frutas maduras, sanas, lavadas y sanitizadas, aplicando los Principios de Buenas Prácticas de Manufactura.

- La concentración de plaguicidas no deben superar los límites máximos establecidos en el Codex Alimentario (Volumen 2) y el FDA (Part. 193)
- Los principios de buenas prácticas de manufactura deben propender reducir al mínimo la presencia de fragmentos de cáscara, de semillas, de partículas gruesas o duras propias de la fruta.
- Los productos deben estar libres de insectos o sus restos, larvas o huevos de los mismos.
- Los productos pueden llevar en suspensión parte de la pulpa del fruto finamente dividida.
- No se permite la adición de colorantes artificiales y aromatizantes (con excepción de lo indicado en 4.7 y 4.9), ni de otras sustancias que disminuyan la calidad del producto, modifiquen su naturaleza o den mayor valor que el real.
- Únicamente a las bebidas de fruta se pueden adicionar colorantes, aromatizantes, saborizantes y otros aditivos tecnológicamente necesarios para su elaboración establecidos en la NTE INEN 2 074.
- Como acidificante podrá adicionarse jugo de limón o de lima o ambos hasta un equivalente de 3 g/l como ácido cítrico anhidro.

- Se permite la restitución de los componentes volátiles naturales, perdidos durante los procesos de extracción, concentración y tratamientos térmicos de conservación, con aromas naturales.
- Se permite utilizar ácido ascórbico como antioxidante en límites máximos de 400 mg/kg.
- Se puede adicionar enzimas y otros aditivos tecnológicamente necesarios para el procesamiento de los productos, aprobados en la NTE INEN 2 074, Codex Alimentario, o FDA o en otras disposiciones legales vigentes.
- Se permite la adición de los edulcorantes aprobados por la NTE INEN 2 074, Codex Alimentario, y FDA o en otras disposiciones legales vigentes.
- Sólo a los néctares de fruta pueden añadirse miel de abeja y/o azúcares derivados de frutas.
- Se pueden adicionar vitaminas y minerales de acuerdo con lo establecido en la NTE INEN 1 334-2 y en las otras disposiciones legales vigentes.
- La conservación del producto por medios físicos puede realizarse por procesos térmicos: pasteurización, esterilización, refrigeración, congelación y otros métodos adecuados para ese fin; se excluye la radiación ionizante.
- La conservación de los productos por medios químicos puede realizarse mediante la adición de las sustancias indicadas en la tabla 15 de la NTE INEN 2 074.
- Los productos conservados por medios químicos deben ser sometidos a procesos térmicos.
- Se permite la mezcla de una o más variedades de frutas, para elaborar estos productos y el contenido de sólidos solubles (°Brix), será ponderado al aporte de cada fruta presente.
- Puede añadirse jugo obtenido de la mandarina *Citrus reticulata* y/o híbridos al jugo de naranja en una cantidad que no exceda del 10% de sólidos solubles respecto del total de sólidos solubles del jugo de naranja.
- Puede añadirse jugo de limón (*Citrus limón* (L.) Burm. f. *Citrus limonum* Rissa) o jugo de lima (*Citrus aurantifolia* (Christm.), o ambos, al jugo de

fruta hasta 3 g/l de equivalente de ácido cítrico anhidro para fines de acidificación a jugos no endulzados.

- Puede añadirse jugo de limón o jugo de lima, o ambos, hasta 5 g/l de equivalente de ácido cítrico anhidro a néctares de frutas.
- Puede añadirse al jugo de tomate (*Lycopersicum esculentum* L) sal y especias así como hierbas aromáticas (y sus extractos naturales).
- Se permite la adición de dióxido de carbono, mayor a 2 g/kg, para que al producto se lo considere como gasificado.
- A las bebidas de frutas cuando se les adicione gas carbónico se las considerará bebidas gaseosas y deberán cumplir los requisitos de la NTE INEN 1 101

### **Requisitos**

#### **Requisitos específicos para los jugos y pulpas de frutas**

- El jugo puede ser turbio, claro o clarificado y debe tener las características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.
- La pulpa debe tener las características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.
- El jugo y la pulpa debe estar exento de olores o sabores extraños u objetables.
- Requisitos físico- químico
- Los jugos y las pulpas ensayados de acuerdo a las normas técnicas ecuatorianas correspondientes, deben cumplir con las especificaciones establecidas.

#### **Requisitos específicos para los jugos y pulpas concentradas.**

- El jugo concentrado puede ser turbio, claro o clarificado y debe tener las características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.
- La pulpa concentrada debe tener las características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.
- El jugo y pulpa concentrado, con azúcar o no, debe estar exento de olores o sabores extraños u objetables.

- El contenido de sólidos solubles (°Brix a 20 °C con exclusión de azúcar) en el jugo concentrado será por lo menos, un 50% más que el contenido de sólidos solubles en el jugo original (Ver tabla 1 de esta norma).

#### Requisitos específicos para las bebidas de frutas

- En las bebidas el aporte de fruta no podrá ser inferior al 10 % m/m, con excepción del aporte de las frutas de alta acidez (acidez superior al 1,00 mg/100 cm<sup>3</sup> expresado como ácido cítrico anhidro) que tendrán un aporte mínimo del 5% m/m.
- El pH será inferior a 4,5 (determinado según NTE INEN 389)
- Los grados brix de la bebida serán proporcionales al aporte de fruta, con exclusión del azúcar añadido.

#### Requisitos microbiológicos

- El producto debe estar exento de bacterias patógenas, toxinas y de cualquier otro microorganismo causante de la descomposición del producto.
- El producto debe estar exento de toda sustancia originada por microorganismos y que representen un riesgo para la salud.
- El producto debe cumplir con los requisitos microbiológicos establecidos en la tabla , tabla , o con el numeral 5.5.4

#### Requisitos microbiológicos para productos congelados

Figura 2

	<b>n</b>	<b>m</b>	<b>M</b>	<b>c</b>	<b>Método de ensayo</b>
Coliformes NMP/cm <sup>3</sup>	3	< 3	–	0	NTE INEN 1529-6
Coliformes fecales NMP/cm <sup>3</sup>	3	< 3	–	0	NTE INEN 1529-8
Recuento de esporas clostridium sulfito reductoras UFC/cm <sup>3</sup> 1)	3	< 10	–	0	NTE INEN 1529-18
Recuento estándar en placa REP UFC/cm <sup>3</sup>	3	1,0x10 <sup>2</sup>	1,0x10 <sup>3</sup>	1	NTE INEN 1529-5
Recuento de mohos y levaduras UPI/ cm <sup>3</sup>	3	1,0x10 <sup>2</sup>	1,0x10 <sup>3</sup>	1	NTE INEN 1529-10
1) Para productos enlatados.					

Fuente: INEN

## Requisitos microbiológicos para los productos pasteurizados

Figura 3

	<b>n</b>	<b>m</b>	<b>M</b>	<b>c</b>	<b>Método de ensayo</b>
Coliformes NMP/cm <sup>3</sup>	3	< 3	–	0	NTE INEN 1529-6
Coliformes fecales NMP/cm <sup>3</sup>	3	< 3	--	0	NTE INEN 1529-8
Recuento estándar en placa REP UFC/cm <sup>3</sup>	3	< 10	10	1	NTE INEN 1529-5
Recuento de mohos y levaduras UP/ cm <sup>3</sup>	3	< 10	10	1	NTE INEN 1529-10

Fuente: INEN

### Contaminantes

Los límites máximos de contaminantes no deben superar lo establecido en la tabla 5

### Límites máximos de contaminantes

Figura 4

	<b>Límite máximo</b>	<b>Método de ensayo</b>
Arsénico, As mg/kg	0,2	NTE INEN 269
Cobre, Cu mg/kg	5,0	NTE INEN 270
Estaño, Sn mg/kg *	200	NTE INEN 385
Zinc, Zn mg/kg	5,0	NTE INEN 399
Hierro, Fe mg/kg	15,0	NTE INEN 400
Plomo, Pb mg/kg	0,05	NTE INEN 271
Patulina (en jugo de manzana)** , mg/kg	50	AOAC 49.7.01
Suma de Cu, Zn, Fe mg/kg	20	
* En el producto envasado en recipientes estañados		
** La patulina es una micotoxina formada por una lactona hemiacetálica, producida por especies del género <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> y <i>Byssoclamys</i> .		

Fuente: INEN

### Requisitos Complementarios

- El espacio libre tendrá como valor máximo el 10 % del volumen total del envase (ver NTE INEN 394).
- El vacío referido a la presión atmosférica normal, medido a 20 °C, no debe ser menor de 320 hPa (250 mm Hg) en los envases de vidrio, ni

menor de 160 hPa (125 mm Hg) en los envases metálicos. (ver NTE INEN 392).

### **Inspección**

**Muestreo.** El muestreo debe realizarse de acuerdo a la NTE INEN 378.

**Aceptación o Rechazo.** Se aceptan los productos si cumplen con los requisitos establecidos en esta norma, caso contrario se rechaza.

### **Envasado y embalado**

- El material de envase debe ser resistente a la acción del producto y no debe alterar las características del mismo.
- Los productos se deben envasar en recipientes que aseguren su integridad e higiene durante el almacenamiento, transporte y expendio.
- Los envases metálicos deben cumplir con la NTE INEN 190, Codex Alimentario y FDA.

### **Rotulado**

- El rotulado debe cumplir con los requisitos establecidos en la NTE INEN 1 334-1 y 1 334-2, y en otras disposiciones legales vigentes.
- En el rotulado debe estar claramente indicada la forma de reconstituir el producto.
- No debe tener leyendas de significado ambiguo, ni descripción de características del producto que no puedan ser comprobadas.

### 3.4.2 Recursos técnicos y humanos

#### Recursos técnicos

##### Maquinaria y equipo

La maquinaria incluye todos los equipos industriales que se emplean en la producción de jugo de naranjas y mandarinas que se mencionan a continuación:

- **Mesa de selección.:** Se utiliza para la selección del producto de una manera rápida y correcta, evitando una manipulación excesiva.

**Precio:** \$ 3.470,00

**Dimensiones:** 4 mt de largo y 1 mt de ancho

**Motor:** 1 hp

**Cantidad:** 1 mesa

*Ilustración 1*



**Fuente:** Talleres Oliver

- **Extractora automática de jugo:** Se utiliza para extraer el jugo de las frutas de forma automática en grandes proporciones, permitiendo producir distintos volúmenes de jugo

**Precio:** \$ 1.105,00 /unidad

**Dimensiones:** 40 cm de longitud \* 30 cm de fondo \* 77 cm de altura.

**Producción:** 20 naranjas o mandarinas / minuto

**Fuente de alimentación:** 220 V 50 hz / 110 V 60 hz

**Potencia:** 120 W

**Peso:** 40 Kg

**Cantidad:** 2 extractoras

*Ilustración 2*



**Fuente:** Zhengzhou Lance Trading Co. Ltda.

- **Olla Marmita:** Es una olla muy útil a la hora de pasteurizar el jugo. En este proceso se eliminan los agentes patógenos de la fruta y permite alargar la vida del producto.

**Precio:** \$ 7.000,00

**Capacidad:** 100 lt

**Fuente de energía:** Vapor

**Cantidad:** 1 olla marmita

*Ilustración 3*



**Fuente:** Maquinox

- **Envasadora de botellas:** Permitirá envasar el jugo simultáneamente desde 2 hasta 12 botellas, funciona por gravedad.

**Volumen:** Desde 30 cc hasta 4000 CC.

**Formato:** Regulable para cualquier tamaño de botella.

**Material de envases:** PVC, polietileno o vidrio.

**Aire comprimido:** 90 psi.

**Dimensiones:** 1,80 cm de ancho \* 60 cm de fondo \* 1 mt de altura

**Peso:** 240 Kg aproximadamente

**Tensión requerida:** 220 V 3F

**Precio:** \$ 7.500,00

**Cantidad:** 1 envasadora

*Ilustración 4*



**Fuente:** Astimec® S.A.

- **Tanque de almacenamiento:** Su utilización será para almacenar jugo en las épocas de escasez.

**Volumen:** 3000 lt.

**Material:** Acero inoxidable de 3 mm.

**Precio:** \$ 7.500,00

**Cantidad:** 2 tanques

*Ilustración 5*



## **Recursos humanos**

### **Requerimientos de mano de obra**

Para la puesta en marcha del proyecto es necesario contratar personal apropiado, de acuerdo a la producción se necesitan cinco colaboradores con funciones administrativas y cinco operativos en el área de producción.

#### **Mano de obra directa**

Dentro de esta se ubican todos los obreros trabajan dentro de la empresa, que cumplirán con todas la funciones del proceso productivo, desde la selección de la fruta hasta la obtención del producto terminado. Para cumplir con dicho proceso se necesitarán de diez operarios, los cuales laborarán de lunes a viernes por ocho horas diarias.

#### **Mano de obra indirecta**

Dentro de esto se incorpora un ingeniero de alimentos, cuya función principal es la de supervisar el control de calidad del producto.

#### **Empleados de administración y venta**

Dentro del área administrativa se contará con un gerente y una secretaria, vendedores y un supervisor.

### **Otros requerimientos e insumos de producción**

La empresa además de los requerimientos ya mencionados, necesita de otros elementos para su correcto funcionamiento, mismos que se mencionarán a continuación:

**Implementos de obreros.-** Comprende el uso de instrumentos como lo son los mandiles, gorros, guantes, utilizados por los obreros con el objetivo de cumplir con todas las normas sanitarias establecidas para la producción de alimentos, además de la adquisición de un kit de primeros auxilios que permita atender cualquier accidente laboral dentro de la empresa.

**Vehículo.-** Se necesitará de un transporte para garantizar una eficiente comercialización de producto.

**Materiales indirectos.-** Cabe recalcar que son materiales indirectos aquellos que no intervienen directamente en el proceso de elaboración del producto. En el caso de nuestra empresa serían las etiquetas y envases en los que se llenarán los productos para luego ser comercializado.

**Suministros y servicios.-** Son aquellos que sin ser parte de la estructura física del producto son indispensables para la elaboración del mismo, entre ellas tenemos energía eléctrica, agua potable, lubricantes empleados para las maquinarias y el mantenimiento de las mismas.

### 3.4.3 Localización de la empresa

La empresa Porto Real estará ubicada en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, apartada de la del casco urbano, ya que esta será una empresa industrial. El lugar es idóneo por el acceso y transportación de la materia prima, minimizar el impacto ambiental.

#### Macro localización

La empresa se ubicará en el cantón Portoviejo, capital de la provincia de Manabí, siendo esta una ciudad que carece de grandes industrias, su economía depende del sector público, financiero, transporte público y comercio. El sector industrial presenta un constante crecimiento en los últimos años después del sector de la construcción, dando lugar al progreso y desarrollo de la economía privada

*Ilustración 6*



Fuente: google.com

### Sus límites

**Norte:** Cantones Rocafuerte, Sucre, Junín y Bolívar

**Sur:** Cantón Santa Ana

**Este:** Cantones Pichincha y Santa Ana

**Oeste:** Con el cantón Montecristi y el Océano Pacífico

El cantón Portoviejo cuenta con 9 parroquias urbanas y 7 parroquias rurales

### Micro localización

La empresa Porto Real se encontrara ubicada en la ciudad de Portoviejo en la parroquia 12 de Marzo, en el Km 1,5 de la autopista Manabí Guillen desde la vía Portoviejo –Crucita. Como se muestra en la siguiente ilustración:

Ilustración 7



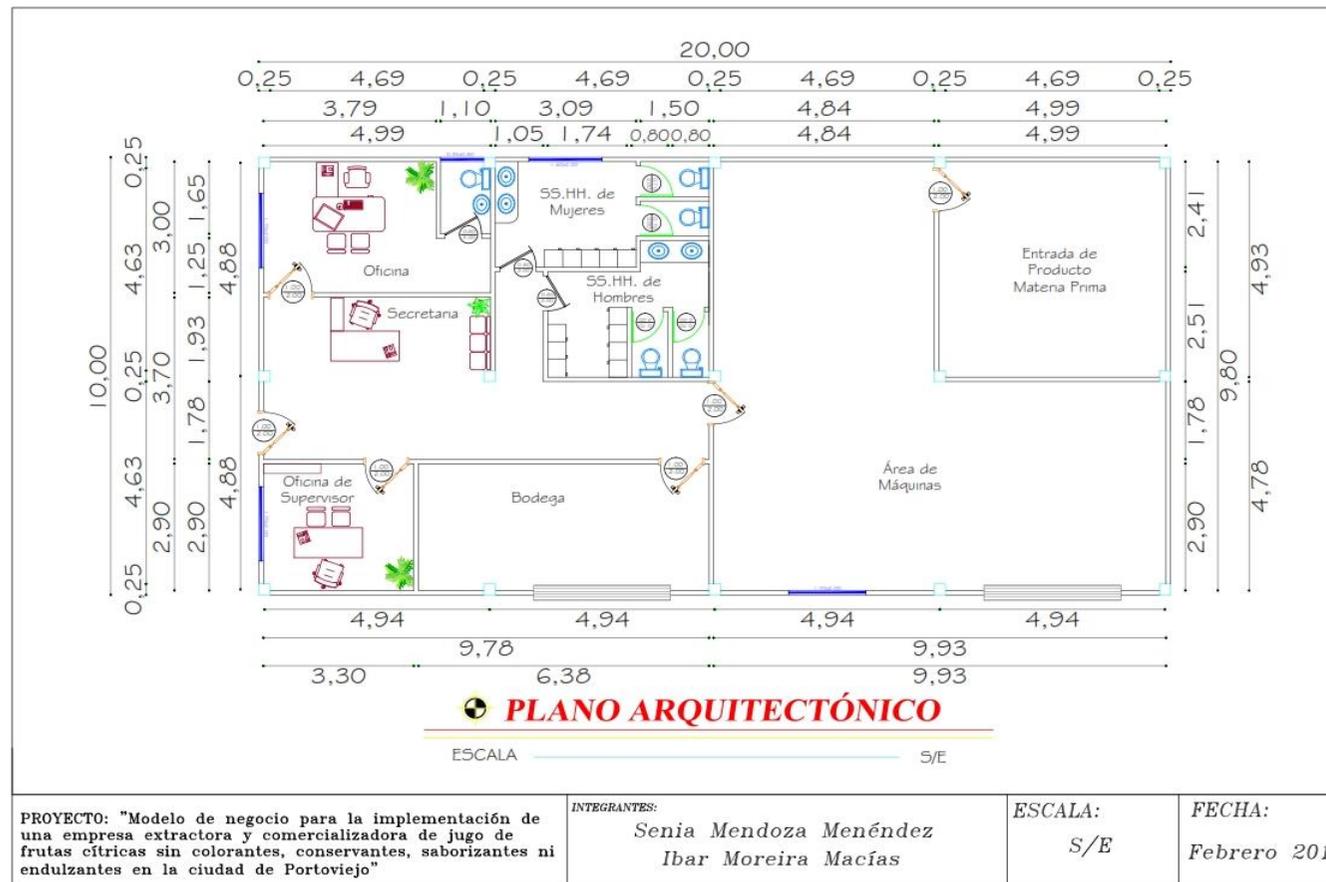
**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

El presente estudio permitió establecer las áreas que contendrá la empresa:

- Áreas Administrativas.  
Gerente  
Secretaria
- Área de ventas
- Área de Producción

## Plano de la empresa

Ilustración 8



**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.4.4 Plan de producción

El plan de producción tiene como objetivo detallar todos los aspectos técnicos, organizativos y de gestión que engloba el proceso de producción de un producto.

El proceso de producción de jugos de naranjas y mandarinas es una actividad que se desarrollara de una forma artesanal, que permite a su vez mantener una alta calidad del producto, intentando promover la mano de obra humana por encima del factor industrial.

El flujo de producción es el siguiente:

Figura 5



Elaboración: Senia Mendoza y Jaime Moreira

#### Manual de procesos

**Recepción de la mercadería.-** Es el área donde se receipta la materia prima, en este caso las naranjas y mandarinas provenientes de los centros de acopio, que será utilizadas para producir jugos naturales.

**Selección y separación.-** Se selecciona las frutas que sirven para el proceso y se separan las que no sirven, tanto para naranjas y mandarinas. Seguidamente se procederá a almacenar por separado la fruta aceptada de la que es rechazada para continuar con el proceso.

**Lavado.-** Se proceden a lavar la fruta seleccionada con una proporción de cloro al 0,02% para eliminar todo tipo de impurezas.

**Extracción de jugos y separación de sáculos y membranas.-** Una vez que las frutas han sido debidamente lavadas son secadas durante 15 minutos, y mediante una máquina extractora automática obtendremos el jugo, a la vez que se separan los sáculos y las membranas.

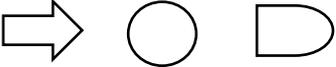
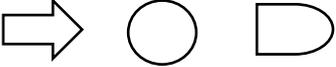
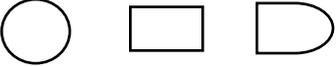
**Pasteurizado.-** se calienta el jugo en baño maría en una olla marmita a unas temperaturas de 63 ° C durante 30 minutos, previniendo la formación de microorganismos patógenos y alargando la vida del producto.

**Envasado y etiquetado.-** El producto se envasa mediante una envasadora neumática de manera prolija altamente certificada, ahorrando tiempo y mejorando la cadena productiva; antes de envasar el producto se debe esterilizar el envase y la tapa. Una vez que el producto ha sido envasado se debe etiquetar manualmente.

**Almacenado.-** El producto terminado se debe almacenar a una temperatura de 4°C.

## Diagrama de procesos

Figura 6

<p style="text-align: center;"><b>DIAGRAMA DE PROCESOS</b></p>	<p><b>OPERACIÓN</b> </p> <p><b>TRANSPORTE</b> </p> <p><b>INSPECCIÓN</b> </p> <p><b>ESPERA</b> </p> <p><b>ALMACENAMIENTO</b> </p>
	<p style="text-align: center;"><b>RECEPCIÓN DE FRUTA</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>SELECCIÓN, SEPARACIÓN Y LAVADO</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>EXTRACCIÓN</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>PASTEURIZADO</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>EMBASADO</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>ETIQUETADO</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>ALMACENADO</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>DISTRIBUCIÓN</b></p>

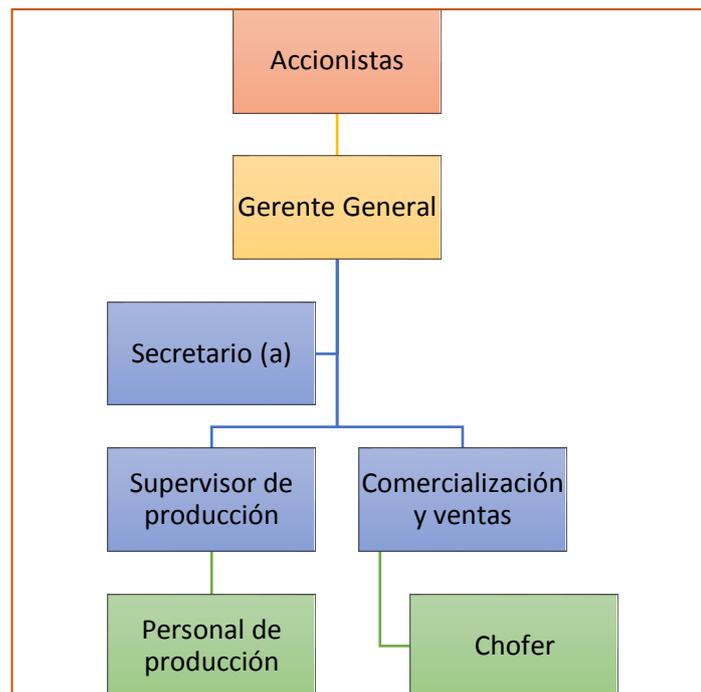
**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.5 Estudio Administrativo y Legal

#### 3.5.1 Estudio Administrativo

Basado en la estructura orgánico funcional, teniendo una dirección vertical para obtener un buen desempeño empresarial.

Figura 7



**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

**Gerente General.-** Es de gran importancia porque mantiene la visión del negocio, representando liderazgo para todos los departamentos, además de ser responsable de los resultados que logre la empresa.

Las principales funciones del departamento de gerencia son planificar, organizar, controlar y dirigir de manera eficiente los recursos de la empresa, planear y desarrollar metas a corto y largo plazo, planificar y asegurar todos los pagos de salarios a todos los colaboradores, proyectar los ingresos y gastos para la elaboración de presupuestos.

**Secretaria.-** Se encarga de proponer y fomentar las políticas, normas y procedimientos que sean útiles para salvaguardar los bienes de la institución, verificar la exactitud y veracidad de los datos en el registro de las operaciones presupuestales y

contables, desarrollar el control de la gestión con eficiencia y supervisar la correcta gestión financiera, de recursos humanos y materiales de la entidad.

**Supervisor de producción.-** El supervisor debe conocer los procesos y tecnologías del proceso de producción, materiales empleados, calidad deseada y conoce los costos esperados.

Conoce y aplica las políticas de la empresa, las normas de seguridad, las buenas prácticas manufactureras, normas de calidad. El supervisor tiene capacidades de instruir a su personal, aprovechar eficientemente los recursos humanos, materiales y técnicos con liderazgo y logra la credibilidad del personal.

**Personal de producción.-** Es el personal que se encara de las distintas fases de producción del producto terminado, en este caso de receptor la materia prima, seleccionarla, lavarla y extraer el jugo de las frutas, para luego pasteurizar y envasar el jugo.

Estará de la mano con un supervisor que colaborará en la búsqueda de la calidad deseada del producto, en completa armonía y aplicando las normas y políticas necesarias.

**Comercialización y ventas.-** Se encargará del desarrollo de las campañas de venta, diseño de estrategias de promoción, elaboración de planes de venta, desarrollar investigaciones de mercado y medir los resultados para crear nuevas estrategias, extender los mercados, pero lo más importante es escuchar las sugerencias y mantener la comunicación con ellos para mejorar la experiencia de consumo del producto.

**Chofer.-** Será la persona encargada de llevar el producto a los diferentes puntos de entrega dentro de los tiempos establecidos.

### **3.5.2 Estudio Legal**

Constituir una empresa es un paso esencial si lo que se desea es practicar una actividad económica donde se le dará valor agregado a un determinado bien o materia prima, especialmente, si para hacerlo se tiene que contratar empleados.

Si se desea crear una empresa familiar o con personas allegadas, la mejor opción es formar una *compañía limitada*, la cual se conforma con un mínimo de socios de dos y máximo hasta quince personas. Posee una característica general que es de *capital*

*cerrado*, es decir un número determinado de acciones que no pueden ser cotizadas en la bolsa.

Otro tipo de empresa es la compañía anónima, que se maneja con un capital abierto y sin límite de socios, maneja un número ilimitado de acciones que sí pueden cotizar en la bolsa de valores.

Para ambos tipos de compañía se deben seguir los siguientes pasos:

Figura 8



**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

1. **Reserva un nombre:** Es un trámite que se realiza en la Superintendencia de Compañías, en el balcón de servicios, donde se debe revisar que no exista otra compañía con el mismo nombre que se ha pensado para la compañía que se desea crear.
2. **Elabora los estatutos:** Es el contrato social que regirá para la sociedad que se va a formar y que se valida mediante una minuta que debe estar firmada por un abogado.
3. **Abre una cuenta de integración de capital:** Se puede realizar en cualquier banco del país con los siguientes requisitos:
  - Un capital mínimo de \$ 400 para compañías limitadas y \$ 800 para compañías anónimas.
  - Carta de socios, en la cual se detallan la participación de cada uno.

- Copias del documento de ciudadanía y certificado de votación de cada socio.

Este trámite termina después de recibir el certificado de cuenta de integración de capital.

- 4. Eleva la escritura pública:** Se debe acudir a una notaría pública con la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos de la compañía para elevar la escritura.

Figura 9



**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

- 5. Aprueba el estatuto:** Se lleva la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución.
- 6. Publica en un diario:** La Superintendencia de Compañías entregará cuatro copias de la resolución mas un extracto para realizar la publicación en alguna prensa escrita de circulación nacional.
- 7. Obtén los servicios municipales:** En el municipio se crea la empresa y se debe realizar lo siguientes:
  - Pagar la patente municipal
  - Solicitar un certificado de cumplimiento de obligaciones
- 8. Inscribe tu compañía:** Con todos los documentos ya descritos, se debe acudir al Registro Mercantil del mismo cantón donde fue constituida la compañía, para inscribir la sociedad.

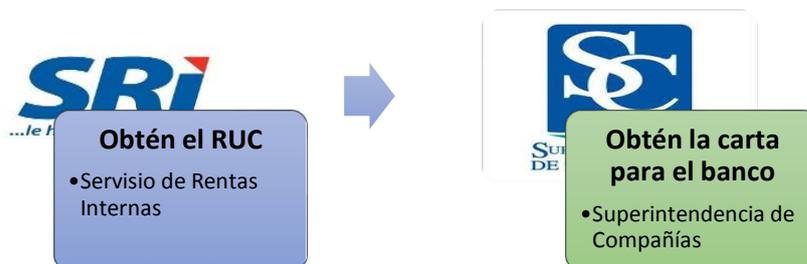
Figura 10



**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

- 9. Realiza la junta general de accionistas:** Es la primera reunión de la compañía, que servirá para nombrar a los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc) según se haya registrado en los estatutos.
- 10. Obtén los documentos habilitantes:** Una vez registrada la compañía en el registro mercantil, en la Superintendencia de Compañías emitirán los documentos para abrir el RUC.
- 11. Inscribe el nombramiento del representante:** El nombramiento del administrador de la compañía que fue designado en la Junta General de Accionistas, con su debida razón de aceptación, dentro de un plazo máximo de treinta días posteriores a su designación.

Figura 11



**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

**12. Obtén el RUC:** El Registro Único de Contribuyentes RUC se obtiene en el Servicio de Rentas Internas SRI presentando los siguientes requisitos:

- El debido formulario correctamente lleno.
- Original y una copia de la escritura de constitución de la compañía.
- Original y copia de los nombramientos.
- Copias de cédula y certificados de votación de los socios.
- En caso de ser necesario, una carta de autorización del representante legal en favor del delegado que realizará el trámite.

**13. Obtén la carta para el banco:** Una vez obtenido el RUC, en la Superintendencia de Compañías emitirán una carta dirigida al banco en que se abrió la cuenta de integración de capital, para que se pueda disponer del valor depositado.

Una vez que se hayan realizado estos trámites y cumplido con los requisitos la compañía anónima o limitada está lista para funcionar. Se estima que el tiempo de constitución de la compañía es de tres semanas a un mes aproximadamente, en lo cual un abogado podría brindar asesoramiento por un costo del servicio que varía entre \$ 600 y 1000, o dependiendo del monto del capital integrado de la empresa.

### 3.6 Estudio Financiero

#### Objetivo del estudio financiero

- Determinar la viabilidad financiera del proyecto

#### Activos diferidos

Los costos pre operacionales son todos los gastos que la empresa presupuesta para ponerla en marcha:

*Cuadro 10*

Activos diferidos		
Orden	Descripción	Valor total
1	Elaboración del proyecto	\$ 1.130,00
2	Constitución jurídica	\$ 1.000,00
3	Permiso de funcionamiento	\$ 86,00
4	Permiso municipal	\$ 35,00
5	Patente municipal	\$ 35,00
6	Cuerpo de bomberos	\$ 40,00
7	Registro de marca	\$ 307,00
8	Ruc	\$ 25,00
9	Señalética	\$ 180,00
<b>Total</b>		<b>\$ 2.838,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

Es un análisis de las capacidades de la empresa para ser sustentable y rentable a través del tiempo. Este estudio es fundamental en el estudio de inversión.

#### 3.6.1 Inversiones fijas

La inversión estimada para la planta extractora de jugo de frutas cítricas es de 149.848,00 dólares americanos, en el cuadro que se muestra a continuación se detallan todas las inversiones:

Cuadro 11

<b>Inversiones Fijas</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Maquinarias y equipos</b>			<b>\$ 29.070,00</b>
Mesa de selección	1	\$ 3.470,00	\$ 3.470,00
Extractora automática de jugo	2	\$ 1.105,00	\$ 2.210,00
Olla marmita	1	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00
Envasadora neumática	1	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
Tanques	2	\$ 4.000,00	\$ 8.000,00
pH metro	1	\$ 230,00	\$ 230,00
Termómetro	1	\$ 230,00	\$ 230,00
Uniformes de trabajo (mandil, guantes)	4	\$ 50,00	\$ 200,00
Equipos de seguridad (extintor, manguera, etc.)	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Utensilios de limpieza y desinfección	1	\$ 30,00	\$ 30,00
<b>Equipo de cómputo</b>			<b>\$ 4.200,00</b>
Computador	5	\$ 600,00	\$ 3.000,00
Impresora	3	\$ 400,00	\$ 1.200,00
<b>Muebles y enseres</b>			<b>\$ 4.612,00</b>
Sillas de oficina	14	\$ 45,00	\$ 630,00
Escritorio	5	\$ 250,00	\$ 1.250,00
Archivador metálico	4	\$ 250,00	\$ 1.000,00
Silla de espera 3 puestos	1	\$ 270,00	\$ 270,00
Sillones	6	\$ 120,00	\$ 720,00
Telefax	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Extintor	2	\$ 45,00	\$ 90,00
Mesa de reuniones	1	\$ 452,00	\$ 452,00
Recipiente de basura	5	\$ 16,00	\$ 80,00
<b>Equipos de oficina</b>			<b>\$ 1.138,00</b>
Equipo de Audio y video	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Proyector	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Teléfono	4	\$ 12,00	\$ 48,00
Perforadora	5	\$ 5,00	\$ 25,00
Grapadora	5	\$ 5,00	\$ 25,00
Papelera	5	\$ 8,00	\$ 40,00
<b>Vehículo</b>			<b>\$ 32.990,00</b>
Chevrolet NLR REW ARD	1	\$ 29.990,00	\$ 29.990,00
Furgón metálico refrigerado	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
<b>Terreno</b>			<b>\$ 35.000,00</b>
Terreno	1	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00
<b>Planta</b>			<b>\$ 40.000,00</b>
Planta	1	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
<b>Total Inversión Fija</b>			<b>\$ 147.010,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

## Maquinaria y equipo

Es un rubro utilizado para el registro histórico del costo de las maquinarias y equipos útiles en la producción de un bien o un servicio.

Cuadro 12

Maquinarias y equipos			
Descripción	Unidad	Costo	Costo Total
Mesa de selección	1	\$ 3.470,00	\$ 3.470,00
Extractora automática de jugo	2	\$ 1.105,00	\$ 2.210,00
Olla marmita	1	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00
Envasadora neumática	1	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
Tanques	2	\$ 4.000,00	\$ 8.000,00
pH metro	1	\$ 230,00	\$ 230,00
Termómetro	1	\$ 230,00	\$ 230,00
Uniformes de trabajo (mandil, guantes)	4	\$ 50,00	\$ 200,00
Equipos de seguridad (extintor, manguera, etc.)	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Utensilios de limpieza y desinfección	1	\$ 30,00	\$ 30,00
<b>Total</b>		<b>\$ 23.815,00</b>	<b>\$ 29.070,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

## Equipos de cómputo

Es la cuenta encargada del diseño e implementación del sistema y de la administración de los recursos computacionales de la empresa.

Cuadro 13

Equipos de cómputo			
Descripción	Unidad	Costo	Costo Total
Computador	5	\$ 600,00	\$ 3.000,00
Impresora	3	\$ 400,00	\$ 1.200,00
<b>Total</b>		<b>\$ 1.000,00</b>	<b>\$ 4.200,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

## Muebles y enseres

Cuenta en la que se registran los muebles, escritorios, archivadores, etc., que ingresan a la empresa y sirven para facilitar el ambiente de trabajo.

Cuadro 14

<b>Muebles y enseres</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo Total</b>
Sillas de oficina	14	\$ 45,00	\$ 630,00
Escritorio	5	\$ 250,00	\$ 1.250,00
Archivador metálico	4	\$ 250,00	\$ 1.000,00
Silla de espera 3 puestos	1	\$ 270,00	\$ 270,00
Sillones	6	\$ 120,00	\$ 720,00
Telefax	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Extintor	2	\$ 45,00	\$ 90,00
Mesa de reuniones	1	\$ 452,00	\$ 452,00
Recipiente de basura	5	\$ 16,00	\$ 80,00
<b>Total</b>		<b>\$ 1.568,00</b>	<b>\$ 4.612,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Equipos de oficina**

Se define como el conjunto de máquinas y dispositivos necesarios para llevar a cabo tareas dentro de una oficina.

Cuadro 15

<b>Equipos de oficina</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo Total</b>
Equipo de Audio y video	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Proyector	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Teléfono	4	\$ 12,00	\$ 48,00
Perforadora	5	\$ 5,00	\$ 25,00
Grapadora	5	\$ 5,00	\$ 25,00
Papelera	5	\$ 8,00	\$ 40,00
<b>Total</b>		<b>\$ 1.030,00</b>	<b>\$ 1.138,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Vehículo**

Será necesario adquirir un vehículo para la transportación del producto terminado, por lo cual se sugiere mantener una cadena de frío que permita a los habitantes abastecerse de Jugos Sofía.

Cuadro 16

<b>Vehículo</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo Total</b>
Chevrolet NLR REW ARD	1	\$ 29.990,00	\$ 29.990,00
Furgón metálico refrigerado	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
<b>Total</b>		<b>\$ 32.990,00</b>	<b>\$ 32.990,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Terreno**

Representa aquellos sitios o espacios de tierra o propiedad que la empresa posee.

Cuadro 17

<b>Terreno</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo Total</b>
Terreno	1	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00
<b>Total</b>		<b>\$ 35.000,00</b>	<b>\$ 35.000,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Planta**

Se reflejan los edificios adquiridos por la empresa.

Cuadro 18

<b>Planta</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo Total</b>
Planta	1	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
<b>Total</b>		<b>\$ 40.000,00</b>	<b>\$ 40.000,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **3.6.2 Gastos administrativos**

Para llevar a cabo las actividades dentro de la planta, se debe contar con mano de obra adecuada, misma que debe ser técnica y calificada para lograr un proceso de producción óptimo y de alto rendimiento, para lo cual se contará con ocho empleados que estarán distribuidos entre las funciones administrativas y en procesos de producción.

Cuadro 19

<b>Resumen de Gastos Administrativos</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Nº</b>	<b>Gasto Mensual</b>	<b>Gasto Anual</b>
Gerente	1	\$ 847,90	\$ 10.174,80
Secretaria	1	\$ 517,22	\$ 6.206,63
Vendedor	2	\$ 1.130,53	\$ 13.566,40
Supervisor	1	\$ 635,93	\$ 7.631,10
Operarios	4	\$ 2.068,88	\$ 24.826,51
Chofer	1	\$ 517,22	\$ 6.206,63
<b>Total</b>		<b>\$ 5.717,67</b>	<b>\$ 68.612,07</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Personal**

La empresa requiere de la dirección de un gerente, una secretaria, un supervisor y la mano de obra de tres operarios, un chofer y un vendedor.

Cuadro 20

GASTOS ADMINISTRATIVOS											
Detalle	Nº	Sueldo Básico	Décimo IV	Décimo III	Vacaciones	IESS 12,15%	F. De Reserva	Total Componentes Salarial	Sueldo Básico Total	Gasto Mensual	Gasto Anual
Gerente	1	\$ 600,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 25,00	\$ 72,90	\$ 50,00	\$ 247,90	\$ 847,90	\$ 847,90	\$ 10.174,80
Secretaria	1	\$ 366,00	\$ 30,50	\$ 30,50	\$ 15,25	\$ 44,47	\$ 30,50	\$ 151,22	\$ 517,22	\$ 517,22	\$ 6.206,63
Vendedor	2	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	\$ 33,33	\$ 165,27	\$ 565,27	\$ 1.130,53	\$ 13.566,40
Supervisor	1	\$ 450,00	\$ 37,50	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 54,68	\$ 37,50	\$ 185,93	\$ 635,93	\$ 635,93	\$ 7.631,10
Operarios	4	\$ 366,00	\$ 30,50	\$ 30,50	\$ 15,25	\$ 44,47	\$ 30,50	\$ 151,22	\$ 517,22	\$ 2.068,88	\$ 24.826,51
Chofer	1	\$ 366,00	\$ 30,50	\$ 30,50	\$ 15,25	\$ 44,47	\$ 30,50	\$ 151,22	\$ 517,22	\$ 517,22	\$ 6.206,63
<b>Total</b>										<b>\$ 5.717,67</b>	<b>\$ 68.612,07</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

## Capital de trabajo neto

Cuadro 21

Capital de Trabajo Neto				
Gastos	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Total
Gastos administrativos	Gerente	1	\$ 847,90	\$ 847,90
	Secretaria	1	\$ 517,22	\$ 517,22
	Supervisor	1	\$ 1.130,53	\$ 1.130,53
	Vendedores	2	\$ 635,93	\$ 1.271,85
	Operarios	4	\$ 2.068,88	\$ 8.275,50
	Chofer	1	\$ 517,22	\$ 517,22
	Imprevistos	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Gasto de ventas	Movilización y transporte	1	\$ 100,00	\$ 100,00
	Gasto de publicidad	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Gastos generales	Agua potable	1	\$ 35,00	\$ 35,00
	Luz eléctrica	1	\$ 250,00	\$ 250,00
	Telefonía	1	\$ 100,00	\$ 100,00
	Internet	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Costos fijos	Materia prima	1	\$ 8.400,00	\$ 8.400,00
	Envases	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
	Etiquetas	1	\$ 500,00	\$ 500,00
<b>Total Capital de Trabajo Mensual</b>				\$ 24.695,23
<b>Capital de Trabajo para tres meses</b>				\$ 74.085,68

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.6.3 Inversión diferida

Se caracteriza por ser intangible, como los derechos adquiridos y estudios de implementación de un proyecto.

### Total de inversiones del proyecto

Cuadro 22

Inversión Total	
Detalle	Monto
Inversión Fija	\$ 147.010,00
Capital de Trabajo	\$ 74.085,68
Gastos de Constitución	\$ 2.838,00
<b>Total</b>	\$ 221.095,68

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.6.4 Financiamiento de la inversión

Son todos los préstamos bancarios que se necesitan para poner en marcha la empresa. En nuestro caso, se requiere financiar \$ 97.401,20 que representa el 65% de la inversión fija.

#### Plan de inversión

Cuadro 23

Plan de Inversión				
Detalle	Actual	Proyectado	Crédito Bancario	Aporte de Socios
Maquinarias y equipos		\$ 29.070,00	\$ 18.895,50	\$ 10.174,50
Equipos de cómputo		\$ 4.200,00	\$ 2.730,00	\$ 1.470,00
Muebles y enseres		\$ 4.612,00	\$ 2.997,80	\$ 1.614,20
Equipos de oficina		\$ 1.138,00	\$ 739,70	\$ 398,30
Vehículo		\$ 32.990,00	\$ 21.443,50	\$ 11.546,50
Terreno		\$ 35.000,00	\$ 22.750,00	\$ 12.250,00
Planta		\$ 40.000,00	\$ 26.000,00	\$ 14.000,00
Costos Pre operacionales		\$ 2.838,00	\$ 1.844,70	\$ 993,30
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 149.848,00</b>	<b>\$ 97.401,20</b>	<b>\$ 52.446,80</b>
<b>% DE FINANCIAMIENTO</b>		<b>100,00%</b>	<b>65,00%</b>	<b>35,00%</b>

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

#### Amortización de la inversión

Para realizar la inversión se considera hacer un préstamo a la Corporación Financiera Nacional para financiar el 65% del valor de la inversión, a una tasa de interés efectiva de 11,5% a cinco años, que se amortizará de la siguiente manera:

Cuadro 24

Tabla de Amortización					
Periodos	Vencimiento	Saldo	Interés	Principal	Dividendo
0		97.401,20			
1	01-abr-16	81.916,18	11.201,14	15.485,02	26.686,15
2	01-abr-17	64.650,39	9.420,36	17.265,79	26.686,15
3	01-abr-18	45.399,03	7.434,80	19.251,36	26.686,15
4	01-abr-19	23.933,77	5.220,89	21.465,26	26.686,15
5	01-abr-20	-	2.752,38	23.933,77	26.686,15
<b>Total</b>			36.029,57	97.401,20	133.430,77

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.6.5 Costos de producción

Es común pronosticar los costos de producción para conocer de antemano las situaciones que podría enfrentar una empresa en el futuro, sin embargo, es importante contar con el respaldo de una adecuada planificación para esperar con antemano cualquier situación con una buena estrategia o solución.

#### Costos operacionales para un mes

Cuadro 25

Costos de Operación para un mes		
<b>Costos Fijos</b>		<b>\$ 15.619,11</b>
Gastos Administrativos	\$ 5.717,67	
Gasto de Ventas	\$ 8.400,00	
Depreciación Acumulada	\$ 928,98	
Gastos Generales	\$ 435,00	
Mantenimiento	\$ 137,46	
<b>Costos Variables</b>		<b>\$ 11.700,00</b>
Materia Prima	\$ 8.400,00	
Envases	\$ 2.000,00	
Tapas	\$ 800,00	
Etiquetas	\$ 500,00	
<b>Totales</b>		<b>\$ 27.319,11</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

#### Proyección de costos operacionales

Cuadro 26

Proyección de Costos Operacionales					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Costos Fijos</b>	<b>\$ 187.429,35</b>	<b>\$ 194.981,41</b>	<b>\$ 214.732,36</b>	<b>\$ 221.664,17</b>	<b>\$ 228.828,83</b>
Gastos Administrativos	\$ 68.612,07	\$ 70.931,16	\$ 86.895,03	\$ 89.832,08	\$ 92.868,41
Gasto de Ventas	\$ 100.800,00	\$ 104.207,04	\$ 107.729,24	\$ 111.370,49	\$ 115.134,81
Depreciación Acumulada	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78
Gastos Generales	\$ 5.220,00	\$ 5.396,44	\$ 5.578,84	\$ 5.767,40	\$ 5.962,34
Mantenimiento	\$ 1.649,50	\$ 3.299,00	\$ 3.381,48	\$ 3.546,43	\$ 3.715,50
<b>Costos Variables</b>	<b>\$ 140.400,00</b>	<b>\$ 147.420,00</b>	<b>\$ 154.791,00</b>	<b>\$ 162.530,55</b>	<b>\$ 170.657,08</b>
Materia Prima	\$ 100.800,00	\$ 105.840,00	\$ 111.132,00	\$ 116.688,60	\$ 122.523,03
Envases	\$ 24.000,00	\$ 25.200,00	\$ 26.460,00	\$ 27.783,00	\$ 29.172,15
Tapas	\$ 9.600,00	\$ 10.080,00	\$ 10.584,00	\$ 11.113,20	\$ 11.668,86
Etiquetas	\$ 6.000,00	\$ 6.300,00	\$ 6.615,00	\$ 6.945,75	\$ 7.293,04
<b>Totales</b>	<b>\$ 327.829,35</b>	<b>\$ 342.401,41</b>	<b>\$ 369.523,36</b>	<b>\$ 384.194,72</b>	<b>\$ 399.485,91</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.6.6 Proyección de ventas

La proyección de ventas permite estimar los futuros ingresos que tendrá la compañía, fluctuaciones y facilita la toma de decisiones.

Cuadro 27

Ventas al mes					
Periodo (meses)	Litros	Costo Unitario	Costo Total	Precio de Venta	Ventas Totales
1	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
2	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
3	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
4	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
5	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
6	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
7	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
8	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
9	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
10	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
11	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
12	20.000	\$ 1,37	\$ 27.319,11	\$ 1,64	\$ 32.782,93
Total	240.000		\$ 327.829,35		\$ 393.395,22

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### Proyección de ventas futuras

Cuadro 28

Proyección de Ventas Futuras					
Periodo (Año)	Ventas/lit	Costo Unitario	Costo Total	Precio de Venta	Ventas totales
1	240.000	\$ 1,37	\$ 327.829,35	\$ 1,64	\$ 393.395,22
2	252.000	\$ 1,37	\$ 344.220,82	\$ 1,64	\$ 413.064,98
3	264.600	\$ 1,37	\$ 361.431,86	\$ 1,64	\$ 433.718,23
4	277.830	\$ 1,37	\$ 379.503,45	\$ 1,64	\$ 455.404,14
5	291.722	\$ 1,37	\$ 398.478,62	\$ 1,64	\$ 478.174,35
<b>Total</b>	1.326.152		\$ 1.811.464,09		\$ 2.173.756,91

5% Incremento de la Demanda Anual

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### Gasto de venta

Se considera gasto de ventas a la inversión que se realice en publicidad que ayudará a dar a conocer el producto e interesar a los consumidores, logrando posicionar la marca en el mercado.

Cuadro 29

<b>Gasto de venta</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Publicidad	Meses	12	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Movilización y transporte	Meses	12	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Combustible (Diésel)	Meses	12	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Mantenimiento Vehicular	Meses	12	\$ 137,46	\$ 1.649,50
<b>Total</b>			<b>\$ 637,46</b>	<b>\$ 7.649,50</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Cálculo de la depreciación**

Cuadro 30

<b>Depreciaciones</b>								
<b>Detalle</b>	<b>Años de Vida Útil</b>	<b>%</b>	<b>Valor</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Vehículo	5	20%	\$ 32.990,00	\$ 5.278,40	\$ 5.278,40	\$ 5.278,40	\$ 5.278,40	\$ 5.278,40
Muebles y enseres	10	10%	\$ 4.612,00	\$ 415,08	\$ 415,08	\$ 415,08	\$ 415,08	\$ 415,08
Equipos de cómputo	3	33%	\$ 4.200,00	\$ 938,00	\$ 938,00	\$ 938,00	\$ 938,00	\$ 938,00
Planta	20	5%	\$ 40.000,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00
Maquinaria y equipos	10	10%	\$ 29.070,00	\$ 2.616,30	\$ 2.616,30	\$ 2.616,30	\$ 2.616,30	\$ 2.616,30
<b>Total</b>			\$110.872,00	11.147,78	\$11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.6.7 Proforma de estados financieros

#### Estado de resultados

Es un informe que demuestra el estado de rendimiento económico, que demuestra de forma ordenada como se obtuvieron los resultados de un ejercicio en un determinado periodo.

Cuadro 31

Estado de Resultados					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>\$ 393.395,22</b>	<b>\$ 413.064,98</b>	<b>\$ 433.718,23</b>	<b>\$ 455.404,14</b>	<b>\$ 478.174,35</b>
Venta	\$ 393.395,22	\$ 413.064,98	\$ 433.718,23	\$ 455.404,14	\$ 478.174,35
<b>Gasto de Operación</b>	<b>\$ 187.429,35</b>	<b>\$ 194.981,41</b>	<b>\$ 214.732,36</b>	<b>\$ 221.664,17</b>	<b>\$ 228.828,83</b>
Gastos Administrativos	\$ 68.612,07	\$ 70.931,16	\$ 86.895,03	\$ 89.832,08	\$ 92.868,41
Gasto de Ventas	\$ 100.800,00	\$ 104.207,04	\$ 107.729,24	\$ 111.370,49	\$ 115.134,81
Depreciación Acumulada	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78
Gastos Generales	\$ 5.220,00	\$ 5.396,44	\$ 5.578,84	\$ 5.767,40	\$ 5.962,34
Mantenimiento	\$ 1.649,50	\$ 3.299,00	\$ 3.381,48	\$ 3.546,43	\$ 3.715,50
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>\$ 205.965,87</b>	<b>\$ 218.083,57</b>	<b>\$ 218.985,87</b>	<b>\$ 233.739,97</b>	<b>\$ 249.345,51</b>
Gastos Administrativos	\$ 68.612,07	\$ 70.931,16	\$ 86.895,03	\$ 89.832,08	\$ 92.868,41
Gasto de venta	\$ 100.800,00	\$ 104.207,04	\$ 107.729,24	\$ 111.370,49	\$ 115.134,81
Gastos Financieros	\$ 11.201,14	\$ 9.420,36	\$ 7.434,80	\$ 5.220,89	\$ 2.752,38
Depreciación Acumulada	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78
<b>Utilidad antes del 15%</b>	<b>\$ 14.204,88</b>	<b>\$ 22.377,23</b>	<b>\$ 5.779,03</b>	<b>\$ 16.168,73</b>	<b>\$ 27.442,14</b>
Participación trabajadores 15%	\$ 2.130,73	\$ 3.356,58	\$ 866,85	\$ 2.425,31	\$ 4.116,32
<b>Utilidad Después del Impuesto</b>	<b>\$ 12.074,15</b>	<b>\$ 19.020,65</b>	<b>\$ 4.912,17</b>	<b>\$ 13.743,42</b>	<b>\$ 23.325,82</b>
Impuesto a la renta 23%	\$ 2.777,05	\$ 4.374,75	\$ 1.129,80	\$ 3.160,99	\$ 5.364,94
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 9.297,10</b>	<b>\$ 14.645,90</b>	<b>\$ 3.782,37</b>	<b>\$ 10.582,43</b>	<b>\$ 17.960,88</b>

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

Según el estado de resultados existen efectos positivos en la operación de la empresa, es así que en el primer año se registra una utilidad neta de más de 30 mil dólares americanos.

#### Balance general

Refleja la situación económica de una empresa en un periodo determinado y se compone por activos, pasivos y patrimonio.

**Balance General**  
**Empresa Porto Real "Jugos Sofía"**  
**Proyección a 5 años**

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>					
<b>CORRIENTES</b>	\$ 68.060,34	\$ 175.637,69	\$ 177.581,78	\$ 188.795,30	\$ 200.735,42
Caja	\$ 68.060,34	\$ 175.637,69	\$ 177.581,78	\$ 188.795,30	\$ 200.735,42
<b>FIJOS</b>					
Depreciables	\$ 99.724,22	\$ 88.576,44	\$ 77.428,66	\$ 66.280,88	\$ 55.133,10
Vehículo	\$ 32.990,00	\$ 27.711,60	\$ 22.433,20	\$ 17.154,80	\$ 11.876,40
Muebles y enseres	\$ 4.612,00	\$ 4.196,92	\$ 3.781,84	\$ 3.366,76	\$ 2.951,68
Equipos de cómputo	\$ 4.200,00	\$ 3.262,00	\$ 2.324,00	\$ 1.386,00	\$ 448,00
Planta	\$ 40.000,00	\$ 38.100,00	\$ 36.200,00	\$ 34.300,00	\$ 32.400,00
Maquinaria y equipos	\$ 29.070,00	\$ 26.453,70	\$ 23.837,40	\$ 21.221,10	\$ 18.604,80
Depreciaciones	\$ (11.147,78)	\$ (11.147,78)	\$ (11.147,78)	\$ (11.147,78)	\$ (11.147,78)
<b>DIFERIDOS</b>	\$ 2.270,40	\$ 1.702,80	\$ 1.135,20	\$ 567,60	\$ -
Gasto de Constitución.	\$ 2.838,00	\$ 2.270,40	\$ 1.702,80	\$ 1.135,20	\$ 567,60
Amortización de Gastos de Constitución	\$ (567,60)	\$ (567,60)	\$ (567,60)	\$ (567,60)	\$ (567,60)
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>\$ 170.054,96</b>	<b>\$ 265.916,93</b>	<b>\$ 256.145,64</b>	<b>\$ 255.643,78</b>	<b>\$ 255.868,52</b>
<b>PASIVOS</b>					
<b>CORRIENTES</b>	<b>\$ 4.907,79</b>	<b>\$ 7.731,33</b>	<b>\$ 1.996,65</b>	<b>\$ 5.586,30</b>	<b>\$ 9.481,26</b>
15% Participación de Trabajadores	\$ 2.130,73	\$ 3.356,58	\$ 866,85	\$ 2.425,31	\$ 4.116,32
22% Impuesto a la Renta	\$ 2.777,05	\$ 4.374,75	\$ 1.129,80	\$ 3.160,99	\$ 5.364,94
<b>LARGO PLAZO</b>	<b>\$ 97.401,20</b>	<b>\$ 81.916,18</b>	<b>\$ 64.650,39</b>	<b>\$ 45.399,03</b>	<b>\$ 23.933,77</b>
Préstamos Bancarios por pagar	\$ 97.401,20	\$ 81.916,18	\$ 64.650,39	\$ 45.399,03	\$ 23.933,77
<b>Total de pasivo</b>	<b>\$ 102.308,99</b>	<b>\$ 89.647,52</b>	<b>\$ 66.647,05</b>	<b>\$ 50.985,33</b>	<b>\$ 33.415,03</b>
<b>PATRIMONIO</b>	<b>\$ 67.745,97</b>	<b>\$ 176.269,41</b>	<b>\$ 189.498,59</b>	<b>\$ 204.658,45</b>	<b>\$ 222.453,50</b>
<b>CAPITAL</b>	<b>\$ 67.745,97</b>	<b>\$ 176.269,41</b>	<b>\$ 189.498,59</b>	<b>\$ 204.658,45</b>	<b>\$ 222.453,50</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 67.745,97</b>	<b>\$ 176.269,41</b>	<b>\$ 189.498,59</b>	<b>\$ 204.658,45</b>	<b>\$ 222.453,50</b>
<b>PASIVO+PATRIMONIO</b>	<b>\$ 170.054,96</b>	<b>\$ 265.916,93</b>	<b>\$ 256.145,64</b>	<b>\$ 255.643,78</b>	<b>\$ 255.868,52</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.7 Evaluación económica, financiera y social

#### Objetivo:

- Determinar la viabilidad financiera, económica y social del proyecto

#### 3.7.1 Flujo de caja

En este se muestran los flujos de entradas y salidas de efectivo en un periodo dado, mismo en el que se puede evaluar financieramente a la empresa con su capacidad para generar efectivo.

Cuadro 33

Flujo de caja						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>		<b>\$ 393.395,22</b>	<b>\$ 413.064,98</b>	<b>\$ 433.718,23</b>	<b>\$ 455.404,14</b>	<b>\$ 478.174,35</b>
VENTA		\$ 393.395,22	\$ 413.064,98	\$ 433.718,23	\$ 455.404,14	\$ 478.174,35
<b>(-) Gastos No Operacionales</b>		<b>\$ 196.980,99</b>	<b>\$ 201.102,77</b>	<b>\$ 218.785,68</b>	<b>\$ 223.338,64</b>	<b>\$ 227.865,72</b>
(-) Gastos Administrativos		\$ 68.612,07	\$ 70.931,16	\$ 86.895,03	\$ 89.832,08	\$ 92.868,41
(-) Gastos de Ventas		\$ 100.800,00	\$ 104.207,04	\$ 107.729,24	\$ 111.370,49	\$ 115.134,81
(-) Gastos Generales		\$ 5.220,00	\$ 5.396,44	\$ 5.578,84	\$ 5.767,40	\$ 5.962,34
(-) Depreciación Acumulada		\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78
(-) Gastos Financieros		\$ 11.201,14	\$ 9.420,36	\$ 7.434,80	\$ 5.220,89	\$ 2.752,38
<b>Utilidad antes del 15%</b>		<b>\$ 196.414,23</b>	<b>\$ 211.962,21</b>	<b>\$ 214.932,55</b>	<b>\$ 232.065,50</b>	<b>\$ 250.308,63</b>
(-) Participación trabajadores 15%		\$ 29.462,13	\$ 31.794,33	\$ 32.239,88	\$ 34.809,83	\$ 37.546,29
<b>Utilidad después del impuesto</b>		<b>\$ 166.952,10</b>	<b>\$ 180.167,87</b>	<b>\$ 182.692,67</b>	<b>\$ 197.255,68</b>	<b>\$ 212.762,34</b>
(-) Impuesto a la renta 23%		\$ 38.398,98	\$ 41.438,61	\$ 42.019,31	\$ 45.368,81	\$ 48.935,34
<b>Utilidad Neta</b>		<b>\$ 128.553,11</b>	<b>\$ 138.729,26</b>	<b>\$ 140.673,35</b>	<b>\$ 151.886,87</b>	<b>\$ 163.827,00</b>
(+) Depreciación Acumulada		\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78	\$ 11.147,78
<b>Flujo de Caja</b>		<b>\$ 139.700,89</b>	<b>\$ 149.877,04</b>	<b>\$ 151.821,13</b>	<b>\$ 163.034,65</b>	<b>\$ 174.974,78</b>
(+) Préstamo Bancario	\$ 97.401,20	\$ 97.401,20				
(-) Pago de Capital Financiero		\$ 26.686,15	\$ 26.686,15	\$ 26.686,15	\$ 26.686,15	\$ 26.686,15
(+) Capital Propio	\$ 52.446,80					
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS</b>	<b>-\$ 149.848,00</b>	<b>\$ 15.613,54</b>	<b>\$ 123.190,89</b>	<b>\$ 125.134,98</b>	<b>\$ 136.348,50</b>	<b>\$ 148.288,62</b>
<b>FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADO</b>	<b>\$ 221.095,68</b>	<b>\$ 14.003,18</b>	<b>\$ 99.089,78</b>	<b>\$ 90.272,22</b>	<b>\$ 88.216,72</b>	<b>\$ 86.046,56</b>

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### 3.7.2 Análisis de los flujos de efectivo

Para el análisis de los flujos de caja se toman a consideración cinco años, tomando en cuenta el año cero en el que se invierten \$ 149.848,00. En cada uno de los años se generan utilidades en ventas mayores a los costos operacionales de los cuales se obtuvieron flujos de fondos netos positivos.

#### VAN y TIR del proyecto

El valor actual neto es un indicador financiero que permite obtener el valor presente de los flujos de caja futuros. Si el resultado del VAN es mayor que uno es recomendable invertir, si es igual a cero la inversión es indiferente puesto a que no existen pérdidas ni ganancias, si el resultado del VAN es menor que uno no se recomienda invertir.

La Tasa Interna de Retorno representa a la tasa de rentabilidad que proporciona el proyecto en base al Valor Actual Neto. Se puede decir que la TIR es un costo de oportunidad de la inversión que si supera la tasa de corte, la inversión es aceptada y en caso contrario no.

#### Cálculo del Valor Actual Neto

El VAN del proyecto es de \$ 156.532,77 para su cálculo se toma en cuenta la inversión inicial (año cero) con el valor de \$ 221.095,68 así como el flujo de los primeros cinco años de vida de la empresa, considerando una tasa bancaria exigida de 11,50%.

Cuadro 34

Costo de Capital				
Detalle	Valor	%	Tasa Marginal (TMAR)	Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)
Capital Propio	\$ 52.446,80	35%	25,0%	8,75%
Crédito Bancario	\$ 97.401,20	65%	11,5%	7,48%
<b>Total</b>	<b>\$ 149.848,00</b>	<b>100%</b>	<b>36,5%</b>	<b>16,23%</b>

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### Fórmula del cálculo del VAN

La fórmula del cálculo del VAN es la siguiente:

$$VAN = I_0 + \frac{FN_1}{(1+i)^1} + \frac{FN_2}{(1+i)^2} + \frac{FN_3}{(1+i)^3} + \frac{FN_4}{(1+i)^4} + \frac{FN_5}{(1+i)^5}$$

Planteamiento:

$$VAN = -221.095,68 + \frac{14.003,18}{(1+0,115)^1} + \frac{99.089,77}{(1+0,115)^2} + \frac{90.272,22}{(1+0,115)^3} \\ + \frac{88.216,72}{(1+0,115)^4} + \frac{86.046,56}{(1+0,115)^5}$$

Resultado:

$$VAN = \$ 156.532,77$$

### Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

Con la ayuda de una hoja de cálculo de Excel, se obtuvo la Tasa Interna de Retorno, logrando que el valor actual neto se convierta en cero. La TIR del proyecto es de 18%.

Fórmula:

$$TIR = -I_0 + \frac{FN_1}{1+i^1} + \frac{FN_2}{1+i^2} + \frac{FN_3}{1+i^3} + \frac{FN_4}{1+i^4} + \frac{FN_5}{1+i^5} = 0$$

Planteamiento:

$$TIR = -221.095,68 + \frac{14.003,18}{(1+0,115)^1} + \frac{99.089,77}{(1+0,115)^2} + \frac{90.272,22}{(1+0,115)^3} + \frac{88.216,72}{(1+0,115)^4} \\ + \frac{86.046,56}{(1+0,115)^5} = 0$$

Resultado:

$$TIR = 18\%$$

### Periodo de Recuperación de la inversión

Es un instrumento que permite medir el tiempo de recuperación de la inversión inicial. La empresa Porto Real recuperará la inversión en un tiempo de un tres años, dos meses y doce días.

Cuadro 35

PAYBACK O PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN						
Periodo	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja	-\$ 221.095,68	\$ 14.003,18	\$ 99.089,78	\$ 90.272,22	\$ 88.216,72	\$ 86.046,56
Flujo de caja descontado	-\$ 221.095,68	\$ 14.003,18	\$ 99.089,78	\$ 90.272,22	\$ 88.216,72	\$ 86.046,56
Flujo de caja acumulado	-\$ 221.095,68	-\$ 207.092,50	-\$ 108.002,72	-\$ 17.730,50	\$ 70.486,22	\$ 156.532,77

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

$$\text{Periodo del Payback en años} = [\text{Periodo último con Flujo Acumulado}] + \left[ \frac{\text{Valor absoluto del último Flujo acumulado negativo}}{\text{Valor del Flujo de Caja en el siguiente período}} \right]$$

$$\text{Periodo Payback en meses} = \frac{\text{Valor absoluto del flujo acumulado}}{\text{Flujo de caja del siguiente periodo}} \times 12$$

$$\text{Periodo del Payback en días} = (\text{Cantidad en decimales del período en meses}) \times 30$$

Cuadro 36

PAYBACK	
Datos	
periodo anterior al cambio de signo	3
valor absoluto del flujo acumulado	17730,50
flujo de caja del siguiente periodo	\$ 88.216,72
Resultados	
Periodo de payback en años	3,20
Periodo de payback en meses	2,41
Periodo de payback en días	12,36

Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

### **Relación Beneficio/Costo (RB/C)**

Es una herramienta basada en los ingresos netos del estado de resultados para poder determinar cuál será el beneficio monetario por cada dólar invertido, es decir, el margen de rentabilidad.

Para el cálculo de la Relación Beneficio/Costo, se deberá analizar si la empresa va a ser rentable durante los próximos cinco años, considerando que el beneficio del proyecto es de \$ 337.628,45 y los costos son \$ 221.095,68.

Fórmula:

$$R \frac{B}{C} = \frac{\sum(\text{Flujos actualizados})}{\text{Inversión Total}}$$

Planteamiento:

$$R \frac{B}{C} = \frac{377.628,45}{221.095,68}$$

Resultado:

$$R \frac{B}{C} = 1,71$$

Si la relación Costo/Beneficio es mayor que uno tendrá rentabilidad durante los cinco primeros años, es decir, que por cada dólar invertido obtendremos \$ 0,71 de ganancia.

### **3.7.3 Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio es el nivel de actividad de la empresa en donde las ventas son iguales que los costos, es decir que no existen ni pérdidas ni ganancias. A continuación se detalla el punto de equilibrio.

CUADRO N°

<b>Datos</b>	<b>Punto de Equilibrio</b>	
Precio de Venta Unitario		\$ 1,64
Ventas		20000
<b>Ingreso Total</b>		\$ 32.782,93
Costo Fijo Total		\$ 15.619,11
Costo Variable Total (CVT)		\$ 11.700,00
Costo Variable Unitario-CVT/No Unid. PRODUCIDAS		0,59
Cantidad De Equilibrio= CFT/(P-CVU)	14.817	Unidades
Valor Monetario De Equilibrio	\$ 24.286,96	Unidades Monetarias

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

Punto de equilibrio en unidades producidas (servicios prestados)

Fórmula:

$$PE = \frac{CF}{PV - CVU}$$

Procedimiento:

$$PE = \frac{15.619,11}{1,64 - 0,59}$$

$$PE = \frac{15.619,11}{1,05}$$

Resultado:

$$PE = 14.816,83$$

$$PE = 14.817 \text{ Unidades vendidas}$$

Punto de equilibrio en unidades monetarias

Fórmula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CVU}{PV}}$$

Procedimiento:

$$PE = \frac{15.619,11}{1 - \frac{0,59}{1,64}}$$

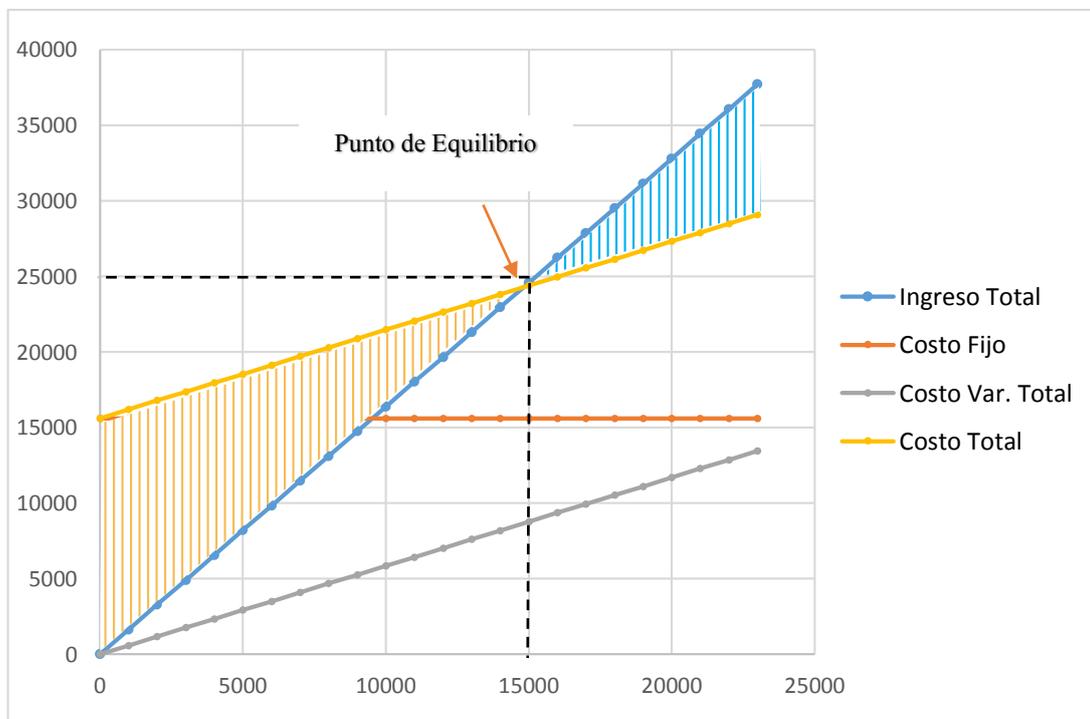
$$PE = \frac{15.619,11}{1 - 0,36}$$

$$PE = \frac{5.256,50}{0,64}$$

Resultado:

$$PE = \$ 24.286,96$$

Figura 12



Elaboración: Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

#### **3.7.4 Análisis del punto de equilibrio**

El gráfico anterior muestra que la empresa Porto Real tiene su punto de equilibrio entre los ingresos y costos totales vendiendo 14.817 unidades y en un valor monetario de \$ 24.286,96 lo que quiere decir que ese es el nivel de ventas que la empresa necesita hacer para no obtener pérdidas ni ganancias, pero si no alcanza ese nivel y no se ubica en el punto de equilibrio tendrá pérdidas económicas en el periodo.

#### **3.7.5 Margen de rentabilidad**

Es el resultado del cálculo de los indicadores de renta operacional, retorno sobre la inversión y rentabilidad sobre el patrimonio.

Figura 13

ÍNDICES FINANCIEROS						
Fórmula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Análisis
$ROV = \frac{U. OPE.}{VENT.NETAS}$	2,4%	3,5%	0,9%	2,3%	3,8%	Para el primer año la utilidad operacional será de 2,4%, indicador que se incrementa en el segundo año a 3,5% y disminuyendo notablemente a 0,9% en el tercer año, en el cuarto año la utilidad asciende a 2,3% desde donde continúa en acenso hasta alcanzar 3,8% en el quinto año.
Fórmula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Análisis
$ROI = \frac{U.N.}{INV.TOTAL}$	4,2%	6,6%	1,7%	4,8%	8,1%	Indica que la inversión del negocio genera una rentabilidad sobre la inverion total de 4,2% para el primer año, misma que se incrementa progresivamente hasta llegar a una rentabilidad del 8,1% en el quinto año de vida del proyecto.
Fórmula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Análisis
$ROA = \frac{U.N.}{PATRIMONIO}$	13,7%	8,3%	2,0%	5,2%	8,1%	El patrimonio obtuvo un 13,7% de utilidad neta en el primer periodo fiscal, en el segundo periodo deceiende a 8,3% mientras que en el tercer año disminuye notablemente a su punto más bajo en 2,0% para luego volver a subir hasta ubicarse en 8,1% en el quinto año.

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

#### 4 Diseño de estudio

El tipo de investigación utilizada en el desarrollo del presente modelo de negocio es de campo ya que se recurrió a sondear el mercado en la ciudad de Portoviejo, también se optó por la modalidad de investigación bibliográficas ya que se tomó referencias de libros, tesis, y otros documentos.

Los métodos de investigación del presente plan de negocios son los siguientes:

- Método Inductivo: Se basa en la observación de los hechos reales y experimentación de generalidades a partir de la observación.
- Método Deductivo: Parte del de las generalidades obtenidas del método inductivo, para comprobar su validez mediante la aplicación de dichas generalidades a casos individuales.

La técnica de investigación que se aplicó es la encuesta para realizar el levantamiento de datos que procesados se convirtieron en información relevante para el negocio.

#### 5 Definición de la muestra inicial y del estudio y acceso a esta

Para el desarrollo del presente estudio se contempla un universo finito conformado por la población del cantón Portoviejo incluyendo sus parroquias rurales, el universo es de 280,029 habitantes de los cuales se procederá a calcular la muestra mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

$$N (\text{Universo}) = 280,029$$

$$E (\text{Margen de Error}) = 0.05 = 5\%$$

$$n = \frac{280,029}{0.05^2(280,029 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{280,029}{0.0025(280,028) + 1}$$

$$n = \frac{280,029}{700,07 + 1}$$

$$n = \frac{280,029}{701,07}$$

$$n = 399,43$$

*n = 399 Habitantes*

## 6 Recolección de datos mediante encuesta

### Pregunta n 1: Indique su rango de edad:

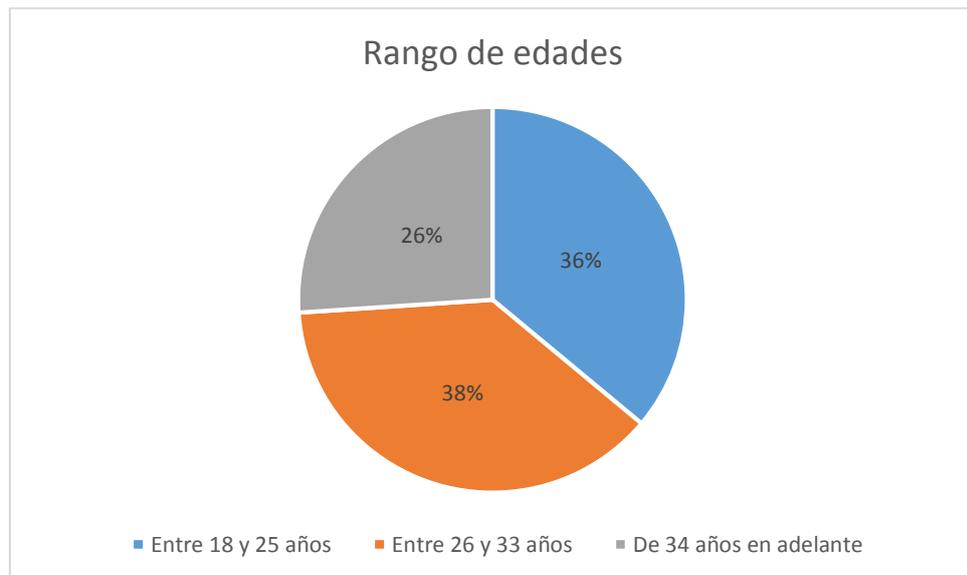
*Tabla 1*

Rango de edades		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Entre 18 y 25 años	144	36,09%
Entre 26 y 33 años	151	37,85%
De 34 años en adelante	104	26,07%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime Moreira

*Gráfico 1*



**Pregunta n 2: ¿Consume habitualmente jugo de naranjas y mandarinas?**

Tabla 2

Consumo habitual de jugo de naranja y mandarina		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Sí	338	84,71%
No	61	15,29%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime

Moreira

Gráfico 2



**Pregunta n 3: ¿Con qué frecuencia consume jugo de naranjas y mandarinas?**

Tabla 3

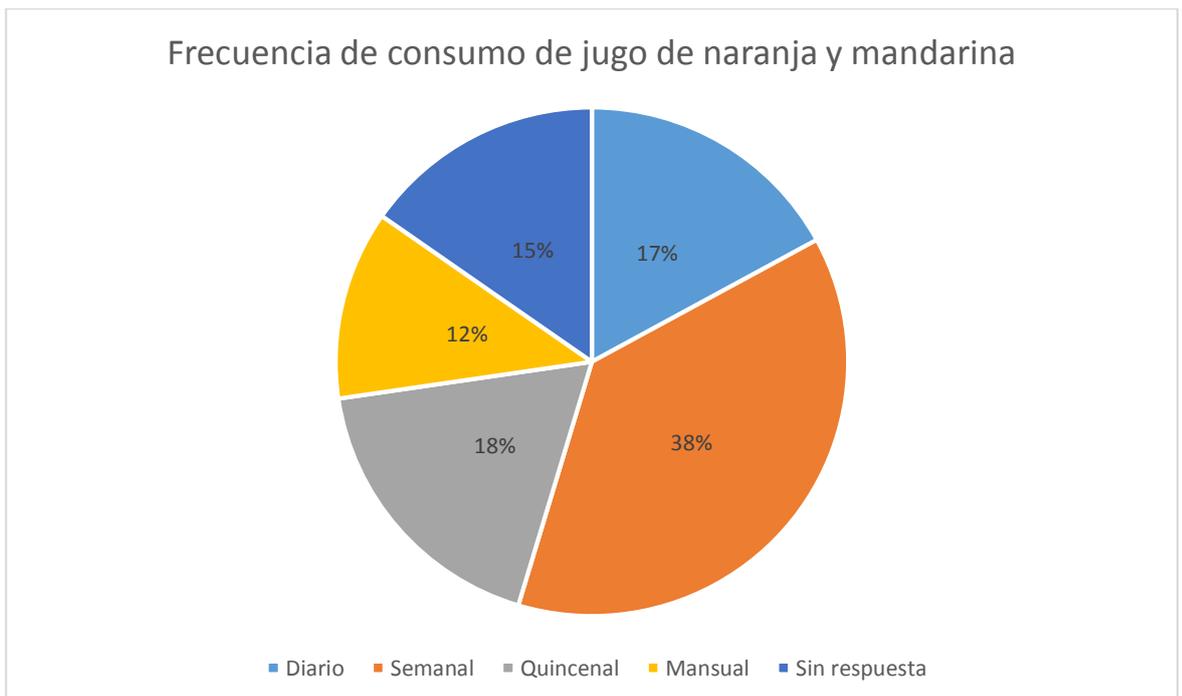
Frecuencia de consumo de jugo		
Alternativas	Respuestas	Porcentaje
Diario	68	17,04%
Semanal	150	37,59%
Quincenal	72	18,04%
Mensual	48	12,03%
Sin respuesta	61	15,29%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime

Moreira

Gráfico 3



**Pregunta n 4: ¿Qué cantidad de jugo de naranjas y mandarinas consume en cm<sup>3</sup> con respecto a su frecuencia de consumo?**

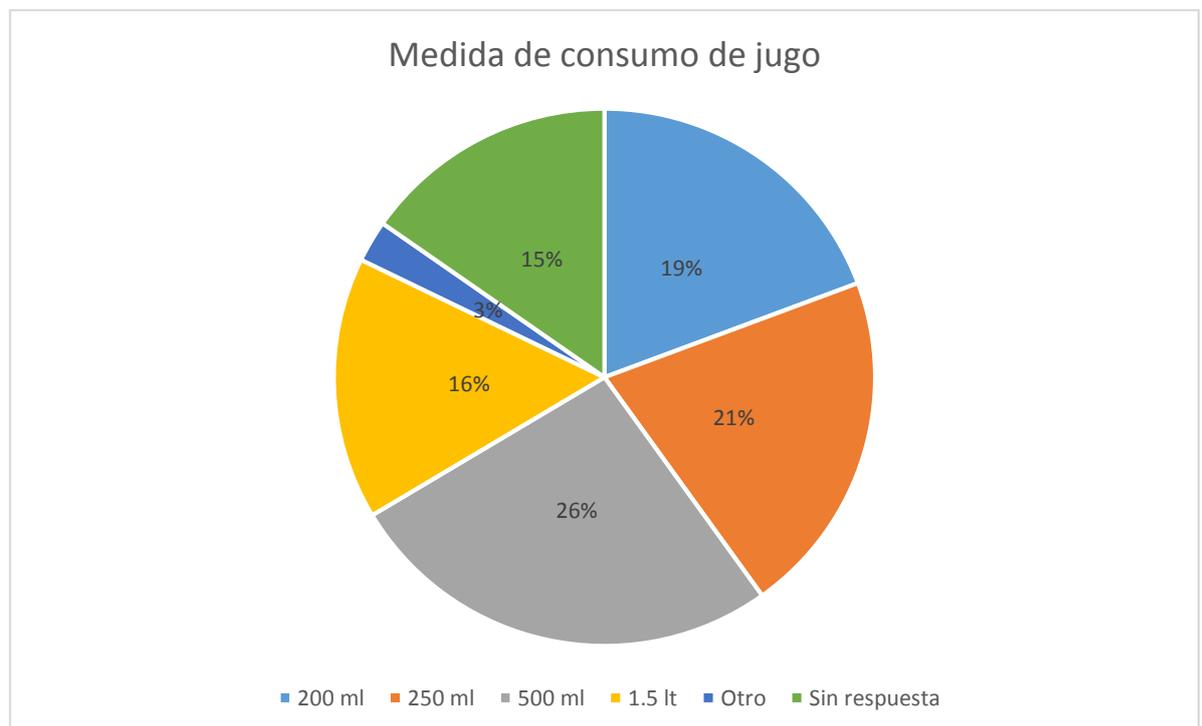
Tabla 4

Medida de consumo de jugo		
Medida de consumo	Frecuencia	Porcentaje
200 ml	77	19,30%
250 ml	83	20,80%
500 ml	105	26,32%
1.5 lt	63	15,79%
Otro	10	2,51%
Sin respuesta	61	15,29%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime Moreira

Gráfico 4



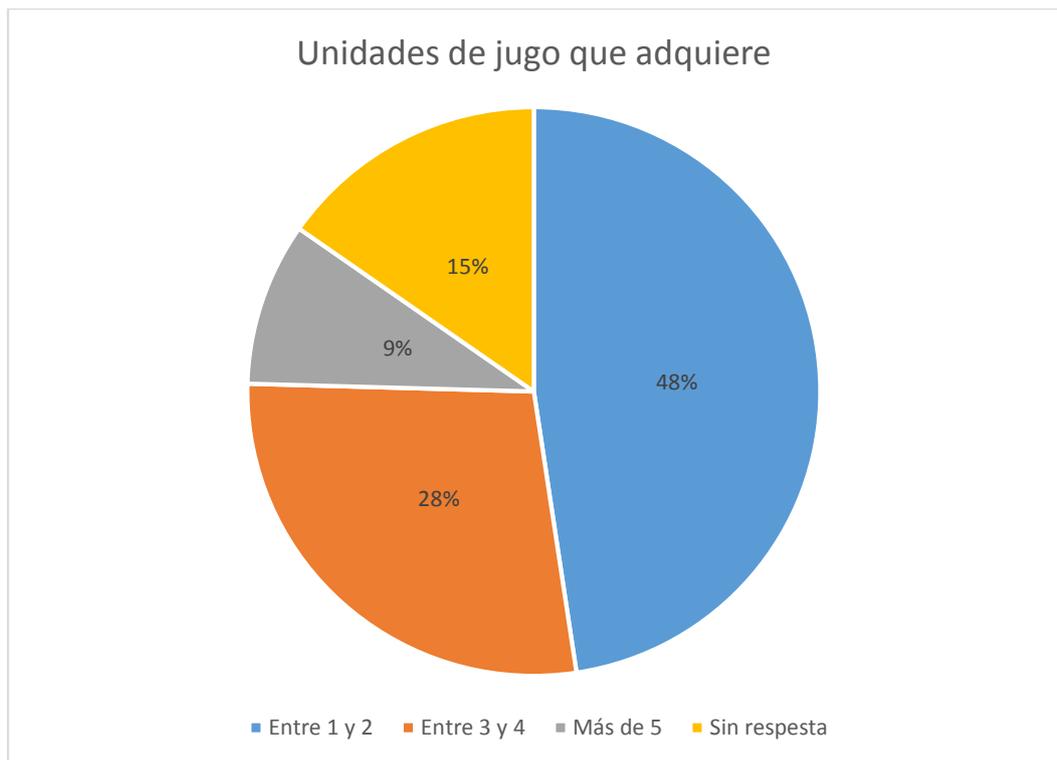
**Pregunta n 5: ¿Cuántas unidades de jugo de naranjas y mandarinas adquiere usted con respecto a la pregunta anterior?**

Tabla 5

Unidades de jugo que adquiere		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 y 2	190	47,62%
Entre 3 y 4	111	27,82%
Más de 5	37	9,27%
Sin respuesta	61	15,29%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales  
Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime Moreira

Gráfico 5



**Pregunta n 6: ¿En qué lugar usted adquiere el producto?**

Tabla 6

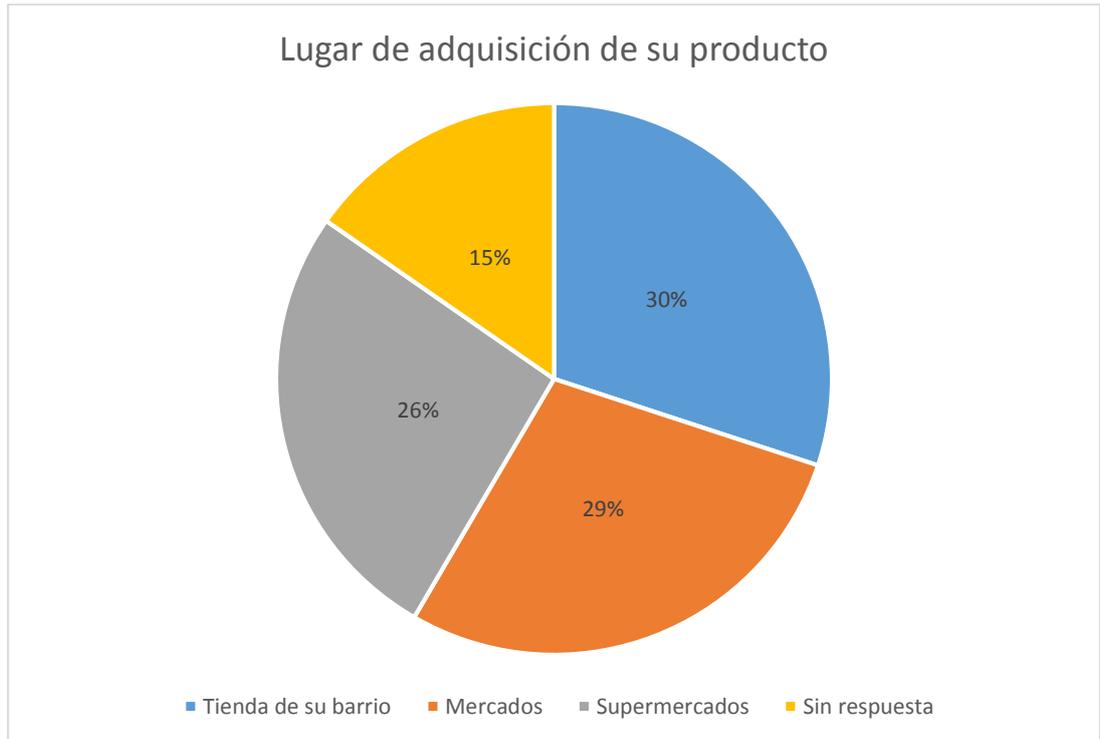
Lugar de adquisición de su producto		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Tienda de su barrio	120	30,08%
Mercados	113	28,32%
Supermercados	105	26,32%
Sin respuesta	61	15,29%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime

Moreira

Gráfico 6



**Pregunta n 7: ¿Cuáles son las características que prefiere del producto?**

Tabla 7

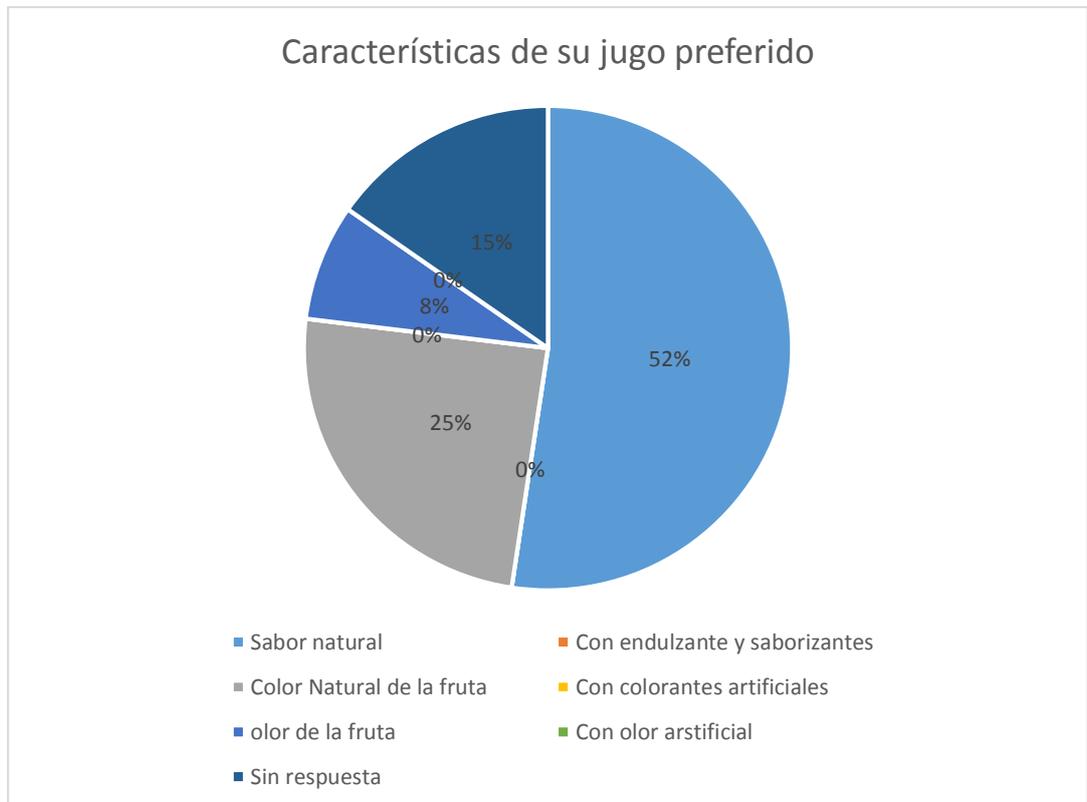
Características de su jugo preferido		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Sabor natural	209	52,38%
Con endulzante y saborizantes	0	0,00%
Color Natural de la fruta	98	24,56%
Con colorantes artificiales	0	0,00%
Olor de la fruta	31	7,77%
Con olor artificial	0	0,00%
Sin respuesta	61	15,29%
<b>Total</b>	399	100,00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime

Moreira

Gráfico 7



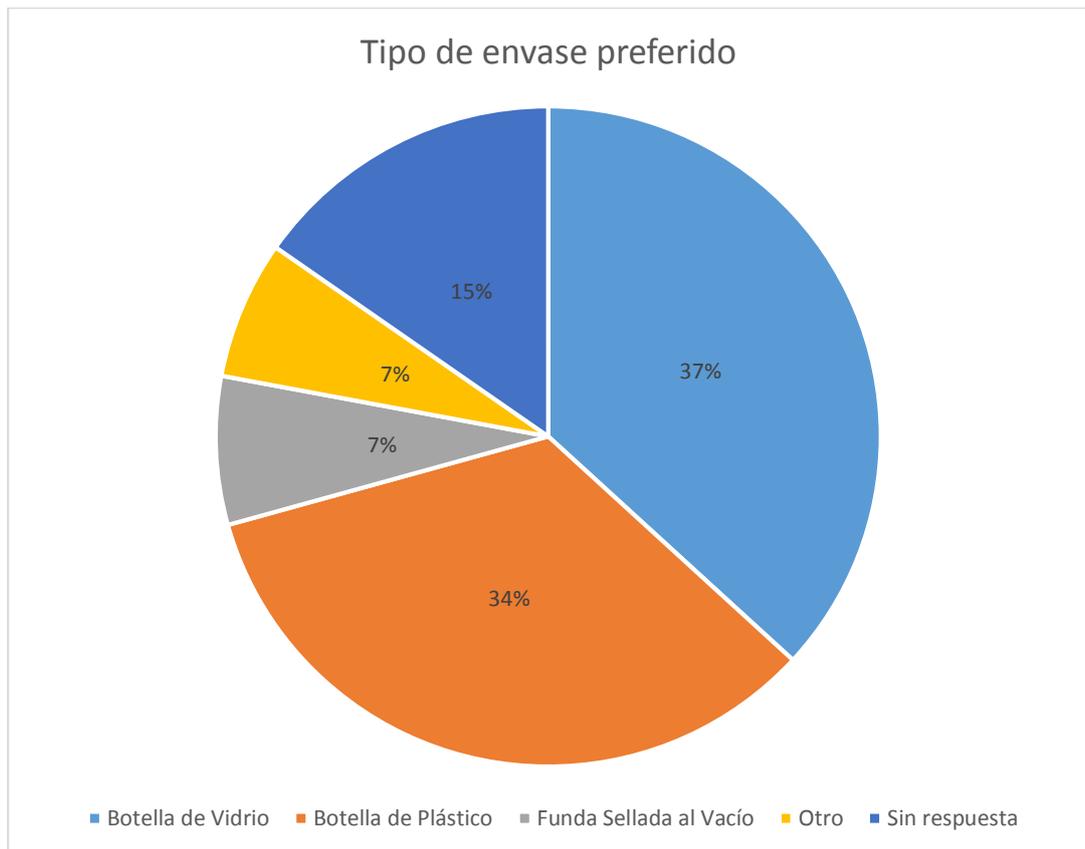
**Pregunta n 8: ¿Qué tipo de envase prefiere para consumir el producto?**

Tabla 8

Tipo de envase preferido		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Botella de Vidrio	147	36,84%
Botella de Plástico	135	33,84%
Funda Sellada al Vacío	29	7,27%
Otro	27	6,77%
Sin respuesta	61	15,29%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales  
Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime Moreira

Gráfico 8



**Pregunta n 9: De la siguiente lista de jugos que se comercializan en el mercado señale el producto que más consume**

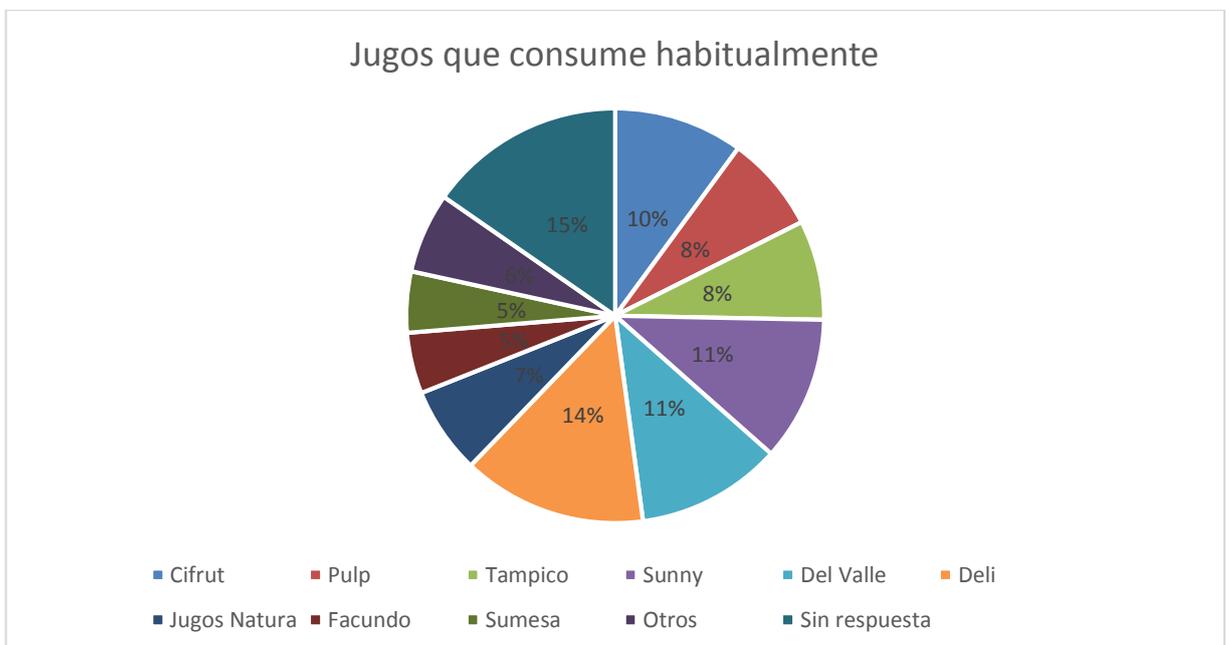
Tabla 9

Jugo que consume habitualmente		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Cifrut	40	10,02%
Pulp	30	7,51%
Tampico	31	7,77%
Sunny	45	11,28%
Del Valle	45	11,28%
Deli	57	14,29%
Jugos Natura	27	6,77%
Facundo	19	4,76%
Sumesa	19	4,76%
Otros	25	6,27%
Sin respuesta	61	15,29%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime Moreira

Gráfico 9



**Pregunta n 10: ¿Le gustaría consumir un nuevo producto de jugo de naranjas y mandarinas elaborado 100% natural sin endulzantes, colorantes ni saborizantes?**

Tabla 10

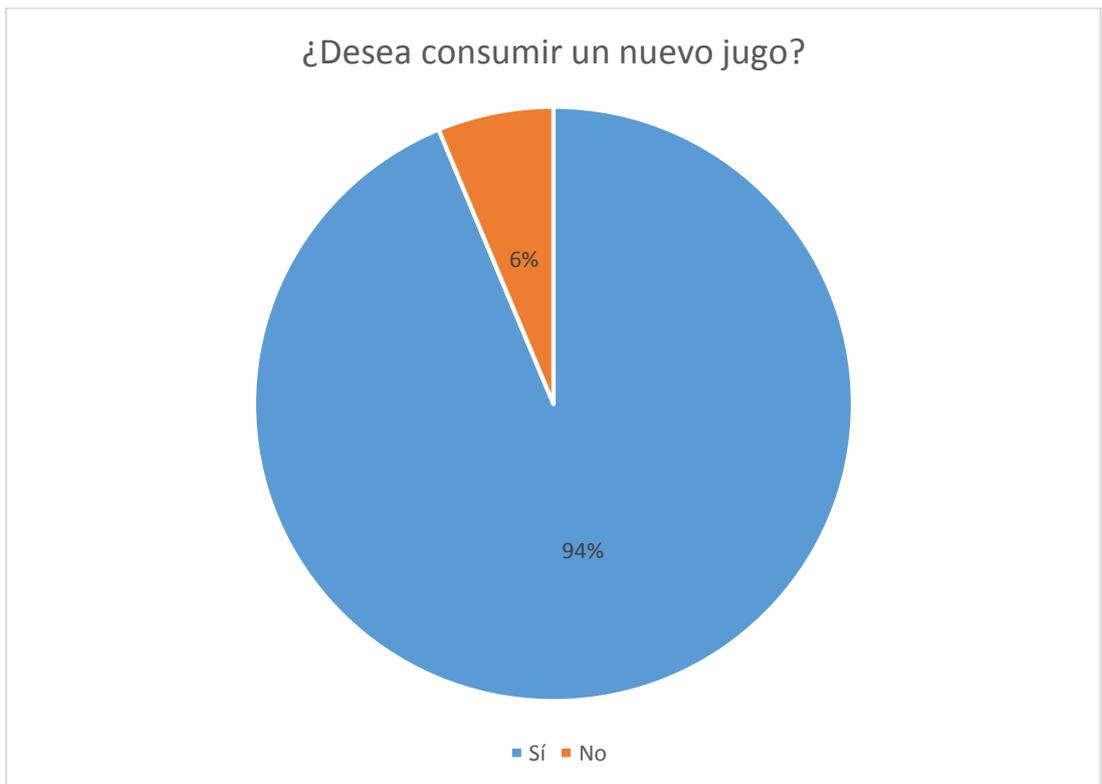
¿Desea consumir un nuevo jugo?		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Sí	374	93,73%
No	25	6,27%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime

Moreira

Gráfico 10



**Pregunta n 11: ¿En qué rangos de precios se encuentra su jugo preferido?**

Tabla 11

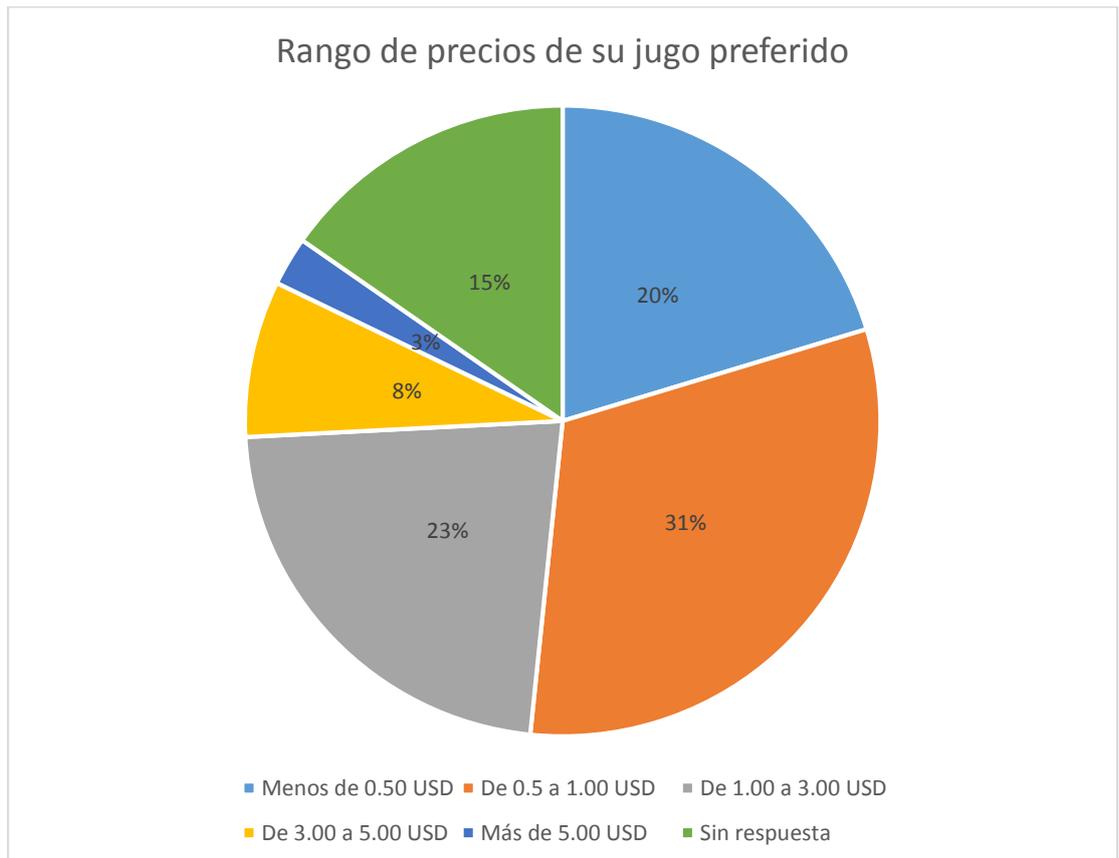
Rango de precios de su jugo preferido		
Rangos de precios	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 0.50 USD	81	20,30%
De 0.5 a 1.00 USD	125	31,33%
De 1.00 a 3.00 USD	90	22,56%
De 3.00 a 5.00 USD	32	8,02%
Más de 5.00 USD	10	2,51%
Sin respuesta	61	15,29%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas a las parroquias urbanas y rurales

Elaboración: Autores de la investigación Senia Mendoza, Jaime

Moreira

Gráfico 11



## 7 Análisis de datos

### **Pregunta n 1: Indique su rango de edad:**

En la pregunta n° 1 se identifican los grandes grupos de edades a los cuales se pretende alcanzar con el producto, es decir que representan la población objetivo del negocio que se desea implementar, los cuales están conformados de la siguiente manera:

De 399 encuestados en las parroquias urbanas y rurales, el 36,09% pertenece al rango que comprende desde los 18 años de edad hasta los 25 años de edad. Un 37,85% se encuentra en el rango que comprende desde los 26 años hasta los 33 años de edad. Por último un 26.07% se encuentra en el rango que comprende desde los 34 años de edad en adelante, sin que haya un límite de edad a partir del último rango.

Los rangos de edad están determinados a partir de la mayoría de edad, es decir a partir de los 18 años, para lo cual, se considera que la población delimitada es responsable de tomar sus propias decisiones de consumir productos según sus gustos y preferencias, además de poseer recursos económicos propios.

## **Pregunta n 2: ¿Consume habitualmente jugo de naranjas y mandarinas?**

La pregunta n° 2 permite realizar un sondeo en la en el cantón Portoviejo sobre la tendencia a consumir jugo de naranjas y mandarinas, con la cual se podrá conocer la apertura del mercado hacia este tipo de bebidas naturales.

De 399 encuestados, el 84,71% respondió que sí consume jugo de naranjas y mandarinas de forma habitual, mientras que el restante 15,29% respondió de forma negativa, con lo cual se puede concluir que el cantón Portoviejo representa una demanda potencial con un 84,71% a favor.

La presente pregunta además sirve de filtro entre los habitantes de la parroquia que consumen y no consumen, ya que si habitualmente beben jugo de naranjas y mandarinas deberán contestar todas las preguntas de la encuesta, de ser el caso en el que responden que no, no deberán responder más que la pregunta n° 10 de la encuesta.

**Pregunta n 3: ¿Con qué frecuencia consume jugo de naranjas y mandarinas?**

La pregunta n° 3 permite conocer que tan a menudo los encuestados consumen jugo de naranjas y mandarinas, a la cual los habitantes del cantón Portoviejo respondió de la siguiente manera:

La mayor parte de encuestados afirma consumir jugo de naranjas y mandarinas de manera semanal con una proporción del 37,59%, mientras que el siguiente rubro lo ocupan los consumidores de jugo de manera quincenal con 18,04% de participación y 17,04% diario, mientras que el 12,03% consume jugo de manera mensual. El 15,29% representa a los encuestados que respondieron a la pregunta N° 2 negativamente, asegurando que no son consumidores habituales de jugo.

Al obtener información sobre la frecuencia de consumo de jugo de naranjas y mandarinas de los habitantes portovejenses, se están conociendo los patrones de consumo de los demandantes de este tipo de bebidas, lo que es importante comprender para dotar de manera oportuna a los consumidores de productos frescos.

**Pregunta n 4: ¿Qué cantidad de jugo de naranjas y mandarinas consume en cm<sup>3</sup> con respecto a su frecuencia de consumo?**

La pregunta n° 4 permite conocer la cantidad ingerida de jugo de naranjas y mandarinas cada vez que se consume, es decir que tamaños son preferidos por los clientes, para lo cual se presentan varias opciones que fueron respondidas de la siguiente manera por los habitantes encuestados del cantón Portoviejo.

El gráfico n° 4 muestra lo siguiente: el 26,32% de los encuestados consumen cantidades de 500 miligramos de jugo de naranjas y mandarinas habitualmente, el 20,80% consume 250 ml, el 19,30% 200 ml, el 15,79% consume 1.5 litros, el 2,51% consume cantidades diferentes y el 15,29% no respondió a la pregunta.

Según los porcentajes obtenidos en base a la pregunta 4 se puede sustentar que las presentaciones de jugos más sugeridas son de 500 ml y 250 ml, lo cual servirá al momento de poner en funcionamiento el negocio, para captar la mayor cantidad de clientes posibles, dando al consumidor lo que quiere.

**Pregunta n 5: ¿Cuántas unidades de jugo de naranjas y mandarinas adquiere usted con respecto a la pregunta anterior?**

¿Cuántas unidades de jugo de naranjas y mandarinas adquiere usted con respecto a la pregunta anterior?

La pregunta n° 5 permite conocer la cantidad de unidades de jugo de naranjas y mandarinas que consumen los habitantes del cantón Portoviejo. De 399 encuestados, el 47,62% de encuestados adquiere entre 1 y 2 unidades de jugo de mandarinas y naranjas según su frecuencia de consumo mientras el 27,82% adquiere entre 3 y 4 unidades del producto y el 9,27% adquiere más de 5 unidades. El 15,29% no consume jugos de naranjas y mandarinas.

La pregunta de unidades adquiridas permite al futuro productor y comercializador de jugo conocer el movimiento del mercado al cual se enfrentará, lo que indica que debe estar preparado con suficientes productos para satisfacer adecuadamente la demanda existente en el mercado portovejense.

### **Pregunta n 6: ¿En qué lugar usted adquiere el producto?**

¿En qué lugar usted adquiere el producto?

La pregunta n° 6 permite conocer los lugares en los cuales los consumidores de jugo adquieren su producto. Los encuestados contestaron de la siguiente forma:

El gráfico n° 6 indica los puntos de venta de jugo de naranjas y mandarinas preferidos por los consumidores en el siguiente orden: el 30,08% de encuestados aseguran adquirirlos en las tiendas de su barrio, el 28,32% en los mercados y el 26,32% en supermercados. El 15,29% hace referencia a quienes no consumen jugos.

La importancia de la pregunta radica en que permite al productor diseñar un acertado plan de marketing a través de los canales de distribución más eficaces para el modelo de negocio, donde los puntos de entrega se ajusten a los gustos y preferencias de los demandantes.

Es importante que los demandantes encuentren el producto en las tiendas de barrio, mercados o supermercados de su preferencia, ya que si el lugar ya es preferido por el comprador, le será fácil y a la vez emocionante encontrar un nuevo producto que a la vez sea de su agrado, de esta manera se está motivando a la compra del artículo.

### **Pregunta n 7: ¿Cuáles son las características que prefiere del producto?**

¿Cuáles son las características que prefiere del producto?

La pregunta n° 7 permite conocer los aspectos que parecen más importantes para un comprador de jugo. En este caso permitirá conocer los factores de calidad del producto que los habitantes del cantón Portoviejo buscan según su patrón de consumo habitual, para lo cual se obtuvieron las siguientes respuestas:

El 52,38% respondió que prefieren jugos con el sabor natural de las frutas, en este caso las naranjas y mandarinas, mientras nadie respondió que prefiere jugos con endulzantes y saborizantes artificiales.

El 24,56% de los encuestados asegura que prefieren el color natural de la fruta en el jugo de naranjas y mandarina, mientras nadie respondió que prefieren jugos con colorantes artificiales.

El 7,77% de los encuestados respondió que prefiere el olor natural de la fruta en los jugos, mientras que nadie respondió que prefiere aromas artificiales.

El 15,29% al igual que en preguntas anteriores, representa la población encuestada que no consume esta clase de jugos.

Según la información obtenida de los encuestados, los portovejenses prefieren las propiedades naturales de las frutas en sus jugos preferidos, sin embargo, en el mercado se ofertan grandes cantidades de jugos que contienen compuestos artificiales como son los colorantes, endulzantes, saborizantes, entre otros, que alteran la composición natural de las frutas.

Por lo tanto se puede concluir que en este mercado, los habitantes prefieren productos naturales, sin que la oferta actual de jugos cumpla con esta característica, sin embargo existe la posibilidad de que estén desinformados de las propiedades que contienen los productos que consumen. La importancia de la pregunta radica en que demuestra cuales son los gustos y preferencias del consumidor, así como la tendencia del mercado, es decir permite estar alerta para dar una correcta atención al mismo.

### **Pregunta n 8: ¿Qué tipo de envase prefiere para consumir el producto?**

¿Qué tipo de envase prefiere para consumir el producto?

Según la pregunta n° 8, los habitantes del cantón Portoviejo poseen las siguientes preferencias según el tipo de envase de sus productos:

El 36,84% de los encuestados asegura que prefieren las botellas de vidrio para sus jugos de naranjas y andarinas. El 33,84% prefiere botellas plásticas; El 7,27% prefiere las fundas selladas al vacío y el 6,77% restante otro tipo de envase. El 15,29% corresponde a los habitantes que no consumen esta clase de productos.

Según la información obtenida a través de la encuesta aplicada a los habitantes del cantón Portoviejo, los principales envases para comercializar jugos son botellas de vidrio plásticas y de plástico, mientras que las de menor preferencia son las fundas selladas al vacío y otros envases.

La presente pregunta permite conocer las preferencias del consumidor en cuanto al material y tipo de envase en la cual gustan de sus productos, para que el futuro productor tome en cuenta los gustos y preferencias y le dé al consumidor lo que busca en un producto tanto en calidad como en el envase.

**Pregunta n 9: De la siguiente lista de jugos que se comercializan en el mercado señale el producto que más consume**

Dentro de la siguiente lista de jugos que se comercializan en el mercado señale el producto que más consume:

La presente pregunta permitirá conocer el producto o jugo con mayor cantidad de consumo que existe en el mercado según la investigación realizada, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

El 14,29% es el mayor porcentaje de consumo para el jugo Deli, seguido de un 11,28% de jugos Sunny y Del Valle, el tercer lugar se encuentra un 10,02% con jugo Cifrut, Un 7,77% prefiere Tampico, mientras 7,51% prefiere Pulp. Un 6,77% corresponde a los consumidores que prefieren Jugos Natura y 4,76% jugos Facundo y Sumesa. 6,27% optan por otra clase de jugos mientras que el 15,29% restante no consume este tipo de productos.

Según la información procesada, sabemos que las principales competidores en el mercado son los jugos Deli, Cifrut, Sunny y Del Valle. Sin embargo, los productos mencionados anteriormente no poseen todas las cualidades naturales de las naranjas y mandarinas ya que contienen complementos artificiales que contradicen las características preferidas por los consumidores del cantón.

La presente pregunta tiene una gran importancia debido a que plantea al productor quienes serán sus principales competidores en el mercado, es decir permite conocer el grado de aceptación que tienen las diferentes marcas que se encuentran en comercialización para tomar medidas que permitan una competencia en igualdad de condiciones en el mismo mercado.

**Pregunta n 10: ¿Le gustaría consumir un nuevo producto de jugo de naranjas y mandarinas elaborado 100% natural sin endulzantes, colorantes ni saborizantes?**

¿Le gustaría consumir un nuevo producto de jugo de naranjas y mandarinas elaborado 100% natural sin endulzantes, colorantes ni saborizantes?

La pregunta n° 10 permite conocer si los habitantes del cantón Portoviejo están abiertos ante la posibilidad de consumir un nuevo producto 100% natural, elaborado con naranjas y mandarinas, sin endulzantes, colorantes, ni saborizantes que alteran la composición orgánica de las frutas.

El 93,73% de los encuestados respondió que Sí desean consumir un producto con las cualidades anteriormente especificadas, mientras el 6,27% respondió que no. Esta pregunta fue respondida por todos los encuestados, ya sea que consuman o no jugo de naranjas y mandarinas.

Según la información de la presente pregunta, existe la posibilidad de entrar en el mercado portovejense, debido al alto porcentaje de aceptación obtenida debido a las características que fueron presentadas a los encuestados, por lo tanto es viable en términos sociales ofrecer un jugo 100% natural en el cantón.

Esta pregunta es clave al momento de realizar el estudio de mercado porque determina la demanda potencial actual que posee el producto sobre el cual se ha indagado.

**Pregunta n 11: ¿En qué rangos de precios se encuentra su jugo preferido?**

¿En qué rangos de precios se encuentra su jugo preferido?

La pregunta n° 11 permite conocer el rango de precios que habitualmente pagan los habitantes del cantón Portoviejo por sus jugos preferidos, es decir los productos que se encuentran actualmente en el mercado, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

El 20,30% de los encuestados cancelan un precio menor de \$ 0.50 por su jugo, 31,33 % paga un precio entre el rango entre \$ 0.50 y \$ 1.00, el 22,56% cancela un precio que oscila entre \$1.00 y \$3.00, el 8,02% paga entre \$ 3.00 y \$ 5.00 por su producto y el 2,51 consume jugos con un rango de precios de más de \$ 5.00. El restante 15,29% representa a la población que no consume esta clase de productos.

Según la información procesada se puede aclarar que los jugos comercializados con mayor aceptación en el cantón Portoviejo, tienen precios que varían entre \$ 0,50 y \$ 1.00, lo que da la pauta para que un nuevo producto que ingrese al mercado mantenga precios competitivos según el rango de mayor aceptación.

Conocer el rango de precios permite que el productor de un nuevo tipo de jugos intervenga de manera competitiva en el mercado, insertando un producto bueno y a buen precio. En estos casos, en igualdad de condiciones la diferencia la hace una buena campaña de marketing del producto.

## 8 Interpretación de los resultados

De acuerdo al objetivo general de la tesis se desarrolló un modelo de negocio para la implementación de una empresa extractora y comercializadora de jugo de frutas cítricas sin colorantes ni conservantes en la ciudad de Portoviejo, por lo cual damos por cumplido el objetivo general.

El primer objetivo específico dice *“realizar un estudio de mercado para medir la oferta y demanda de jugos naturales”*, mismo que se desarrolló habiendo alcanzado lo propuesto y obteniendo resultados como los precios de la competencia y calculado la demanda y oferta futura del negocio.

Se establecieron los requerimientos tecnológicos, de maquinaria y de recursos humanos para el funcionamiento de la empresa, como su localización que será en la ciudad de Portoviejo en cercanías a la autopista Manabí – Guillén, por lo cual se da por alcanzado el segundo objetivo específico que dice: *“Determinar la planificación técnica adecuada para implementar los procesos de producción, tamaño y localización de la planta.”*

Se estableció una inversión necesaria para la puesta en marcha de la empresa de \$ 149.848,00 con un financiamiento del 65% a través de la Corporación Financiera Nacional a una tasa de interés pasivo de 11,50%, por lo cual se da por cumplido el tercer objetivo específico que menciona lo siguiente: *“Realizar un estudio financiero para determinar las inversiones necesarias”*

Se establecieron los pasos a seguir para la creación de la compañía contando con todas las disposiciones que la ley ampara, además se determinaron los puestos existentes del personal que será necesario para el funcionamiento de la empresa, por lo cual damos por logrado el cuarto objetivo específico que dice: *“Efectuar la planificación administrativa y legal del proyecto”*

El quinto objetivo específico expresa: *“Evaluar económica, financiera y socialmente la puesta en marcha del proyecto”*, lo que se logró mediante la evaluación financiera, económica y social del proyecto, en la cual se determinó la rentabilidad de la utilidad de la empresa mediante los indicadores financieros, se estableció una TIR de 18% y un Van de \$ 156.532,77.

## **9 Reporte de Resultados**

Según los resultados obtenidos en las encuestas se determinaron aspectos profundos que sirvieron de base para la elaboración del estudio de mercado, ya que se logró identificar a los clientes potenciales del producto, se estudiaron los patrones de compra, las cantidades demandadas, y los puntos de compra más frecuentados.

La mayor parte de la población objetivo se encuentra en el rango de edad entre 18 a 25 años, asimismo la mayor frecuencia de consumo se da de manera semanal consumiendo cantidades entre 500 y 250 ml, de los cuales consumen entre una y dos unidades de productos sustitutos de jugos naturales de frutas cítricas.

La mayor parte de la población objetivo adquiere sus productos en las tiendas de barrio y mercados de la localidad, debido a los precios de ventas por ser más bajos, entre los que podemos mencionar que pagan normalmente entre \$ 0,50 y \$ 1,00 y de \$ 1,00 a \$ 3,00.

En el mercado local abundan las bebidas gaseosas y jugos con propiedades artificiales, lo que parece ser ignorado por la población ya que la mayoría asegura que prefieren las cualidades naturales de las frutas.

Para el consumo de jugos con propiedades naturales, lo mejor es envasarlos en botellas o recipientes de vidrio, lo que representa la alternativa preferida por la población seguida por los envases de plástico.

Por último, de 399 encuestados existe una aceptación por probar el nuevo producto de jugos naturales de naranjas y mandarinas del 94%, a lo que solo el 4% restante se opuso, lo cual es una cifra muy aceptable por la gran acogida del producto.

## Presupuesto

<b>Presupuesto</b>			
<b>Actividades</b>	<b>Recursos Humanos</b>	<b>Recursos Materiales</b>	<b>Costos</b>
Elaboración del anteproyecto	Recursos Humanos	Recursos Materiales	Costos
Aprobación del anteproyecto	Tribunal de revisión y aprobación de proyectos	Computadora	\$ 20,00
Estudio de Mercado	Autores de la investigación	Formularios, esferos	\$ 50,00
Elaboración de los instrumentos previo a su aplicación	Autores de la investigación	Computadora, impresora, papel, lápiz	\$ 60,00
Aplicación de encuestas	Autores de la investigación	Esferos, cámaras fotográficas	\$ 80,00
Organizar y sintetizar la información	Autores de la investigación	Encuestas y computadora	\$ 50,00
Presentación de resultados de las encuestas	Autores de la investigación	impresiones, computadora	\$ 30,00
Estudio Financiero	Autores de la investigación	Proformas, Computadora	\$ 100,00
Planificación Técnica	Autores de la investigación	Computadora	\$ 50,00
Planificación Administrativa, y legal	Autores de la investigación	Computadora, planos	\$ 100,00
Revisión del Tutor	Tutor y Autores de la investigación	Cámara fotográfica	\$ 20,00
Elaboración del informe del tutor	Autores de la investigación	Computadora	\$ 10,00
Revisión del lector	Revisores	impresiones	\$ 40,00
Elaboración del informe final	Autores de la investigación	Computadora	\$ 60,00
Sustentación y defensa	Autores de la investigación	Proyector, computadora, pen drive	\$ 100,00
Transporte y alimentación	Autores de la investigación	Vehículo, alimentos	\$ 200,00
Encuadernado y empastado	Autores de la investigación	Computadora, papel, impresora, varios.	\$ 100,00
<b>Total Costos</b>			<b>\$ 1.070,00</b>

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

## Cronograma

<b>Cronograma</b>																									
<b>Actividades</b>	<b>Año</b>	2015																2016							
	Mes	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
	Semana	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
Elaboración del anteproyecto		X																							
Aprobación del anteproyecto			X	X	X	X																			
Estudio de Mercado						X	X																		
Elaboración de los instrumentos previo a su aplicación								X																	
Aplicación de encuestas									X	X															
Organizar y sintetizar la información										X	X	X													
Presentación de resultados de las encuestas													X	X											
Estudio Financiero												X	X												
Planificación Técnica														X	X										
Planificación Administrativa, y legal																X	X								
Revisión del Tutor					X		X	X		X	X	X	X	X	X			X							
Elaboración del informe del tutor																		X							
Revisión del lector																		X	X						
Elaboración del informe final																			X	X	X				
Sustentación y defensa																								X	

**Elaboración:** Senia Mendoza Menéndez, Jaime Moreira Macías

## Bibliografía

- Diario la Hora. (22 de Mayo de 2013). Producción agrícola en Ecuador. págs. [http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101510042/-1/Producci%C3%B3n\\_agr%C3%ADcola\\_en\\_Ecuador.html#.VimWrn4vfiU](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101510042/-1/Producci%C3%B3n_agr%C3%ADcola_en_Ecuador.html#.VimWrn4vfiU).
- Ecopacific S.A. (2014). Obtenido de [http://www.ecopacific.com.ec/cd\\_productos/d\\_hoy.php](http://www.ecopacific.com.ec/cd_productos/d_hoy.php)
- Ecuador, O. C. (07 de 2011). *Proecuador* . Recuperado el 07 de 2011, de inteligencia comercial e inversiones : <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/09/PROEC-PM2011L-FRUTAS-TROPICALES-FRESCAS-CHILE.pdf>
- Ecuador.com. (s.f.). *Ecuador.com*. Obtenido de <http://www.ecuador.com/espanol/blog/exportaciones-de-ecuador-frutas-a-granel/>
- EcuadorUniversitario.com. (12 de Agosto de 2014). Obtenido de <http://ecuadoruniversitario.com/noticias/noticias-de-interes-general/una-alimentacion-sana-y-nutritiva-es-fundamental-para-lograr-el-buen-vivir/>
- El Universo. (31 de Mayo de 2013). *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/vida-estilo/2013/05/31/nota/970131/jugos-naturales-que-te-hacen-bien>
- García Dedby, M. J. (2014). *Fortalecimiento del Trabajo Comunitario a través de la implementación de un plan de capacitación en negocios propios dirigido a la asociación de moradores de San Lorenzo de Mapasingue de la parroquia Colón del cantón Portoviejo, periodo 2013 - 2014*. Portoviejo.
- Gregori, M. (25 de 07 de 2013). El negocio de los cítricos en el mundo. *El comercio*.
- Ministerio de Educacion. (s.f.). *Ministerio de Educacion*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/que-es-el-buen-vivir/>
- Panchi, V. (s.f.). *es.slideshare.net*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/vpanchi/plan-del-buen-vivir-y-las-politicas-alimentarias-nutricionales-7780561>
- PRO ECUADOR. (s.f.).
- SENPLADES. (2012). *Transformacion de la Matriz Productiva*. Quito: SEMPLADES.

- Wikipedia. (01 de 09 de 2015). *Wikipedia.org*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Portoviejo#Econom.C3.ADa>
- Zambrano, M. (13 de Junio de 2013). *tierrabellamanabi.blogspot.com*. Obtenido de <http://manabinoticiasenlinea.blogspot.com/2011/08/manabi-es-una-provincia-especializada.html>

# **Anexos**

## Anexo 1 Encuesta

### INSTRUMENTO DE ENCUESTA

Modelo de Negocio para la Implementación de una Empresa Extractora y Comercializadora de Jugos de Frutas Cítricas sin conservantes, Colorantes ni Endulzantes en la Ciudad de Portoviejo.

Gracias por colaborar con el presente estudio de mercado

**Instrucciones:** Marque la respuesta que considere correcta.

1. Indique su rango de edad

Entre 18 y 25 años	
Entre 26 y 33 años	
De 34 años en adelante	

2. ¿Consume habitualmente jugo de naranjas y mandarinas?

Sí	
No	

**Nota:** En caso de haber respondido "Sí" en la pregunta anterior, conteste la siguiente pregunta, o caso contrario conteste sólo la pregunta número 10.

3. ¿Con qué frecuencia consume jugo de naranjas y mandarinas?

Diario		Semanal		Quincenal		Mensual	
--------	--	---------	--	-----------	--	---------	--

4. ¿Qué cantidad de jugo de naranjas y mandarinas consume en cm<sup>3</sup> con respecto a su frecuencia de consumo?

200 ml	250 ml	500 ml	1.5 lt	Otro
				(Indique)

5. ¿Cuántas unidades de jugo de naranjas y mandarinas adquiere usted con respecto a la pregunta anterior?

Entre 1 y 2	
Entre 3 y 4	
Más de 5	

6. ¿En qué lugar usted adquiere el producto?

Tienda de su barrio		Mercados		Supermercados	
---------------------	--	----------	--	---------------	--

7. ¿Cuáles son las características que prefiere del producto?

<b>Sabor</b>		
Natural de la fruta	<input type="checkbox"/>	Sin endulzantes y saborizantes
<b>Color</b>		
Natural de la fruta	<input type="checkbox"/>	Con colorantes artificiales
<b>Olor</b>		
Natural de la fruta	<input type="checkbox"/>	Con olor artificial

8. ¿Qué tipo de envase prefiere para consumir el producto?

Botella de vidrio	<input type="checkbox"/>
Botella de plástico	<input type="checkbox"/>
Funda sellada al vacío	<input type="checkbox"/>
Otro (Indique)	<input type="checkbox"/>

9. ¿Dentro de la siguiente lista de jugos que se comercializan en el mercado señale el producto que más consume?

Cifrut	<input type="checkbox"/>	Deli	<input type="checkbox"/>
Pulp	<input type="checkbox"/>	Jugos Natura	<input type="checkbox"/>
Tampico	<input type="checkbox"/>	Facundo	<input type="checkbox"/>
Sunny	<input type="checkbox"/>	Sumesa	<input type="checkbox"/>
Del Valle	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

10. ¿Le gustaría consumir un nuevo producto de jugo de naranjas y mandarinas elaborado 100% natural sin endulzantes, colorantes ni saborizantes?

Sí	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

11. ¿En qué rango de precios se encuentra su jugo preferido?

Menos de 0,50 USD	<input type="checkbox"/>
De 0,50 a 1,00 USD	<input type="checkbox"/>
De 1,00 a 3,00 USD	<input type="checkbox"/>
De 3,00 a 5,00 USD	<input type="checkbox"/>
Más de 5,00 USD	<input type="checkbox"/>

## Anexo 2 Evidencia de las reuniones con el tutor



Revisión de los últimos detalles de la tesis

### Anexo 3 Oferta de materia prima





