



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**TEMA:**

**Estudio de Factibilidad de la producción y comercialización  
de panela orgánica para la exportación a España**

**AUTORES:**

**Macías Silva, Angélica María  
Mantilla Intriago, Lissette Cristina**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
INGENIERA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**TUTOR:**

**Ing. Santillán Pesantes, Jaime Antonio**

**Guayaquil, Ecuador**

**21 de Marzo del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Macías Silva, Angélica María y Mantilla Intriago, Lissette Cristina**, como requerimiento para la obtención del título de **Ingenieras en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**.

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Ing. Santillán Pesantes, Jaime Antonio**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Ing. Knezevich Pilay, Teresa Susana, Mgs.**

**Guayaquil, 21 de marzo del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Macías Silva, Angélica María y Mantilla Intriago,  
Lisette Cristina**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Estudio de Factibilidad de la producción y comercialización de panela orgánica para la exportación a España** previo a la obtención del título de **Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 21 de marzo del 2019**

### **LAS AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_  
**Macías Silva, Angélica María**

f. \_\_\_\_\_  
**Mantilla Intriago, Lisette Cristina**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Macías Silva, Angélica María y Mantilla Intriago,  
Lissette Cristina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estudio de Factibilidad de la producción y comercialización de panela orgánica para la exportación a España**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 21 de marzo del 2019**

**LAS AUTORAS:**

f. \_\_\_\_\_  
**Macías Silva, Angélica María**

f. \_\_\_\_\_  
**Mantilla Intriago, Lissette Cristina**

## Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS PANELA GRANULADA.docx (D48029915)  
Submitted: 2/18/2019 1:47:00 AM  
Submitted By: angelicamacias95.am@gmail.com  
Significance: 1 %

### Sources included in the report:

Trabajo de titulación Jennifer Medranda y Pedro Soledispa.docx (D48004364)  
TESIS SERGIO ROSERO AVANCE 8.docx (D25213310)

### Instances where selected sources appear:

2

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Sergio Rosero", is enclosed within a hand-drawn blue arrow pointing to the right.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios que nos ha dado la vida fuerza salud y nos ha permitido llegar hasta donde estamos.

A nuestros padres que nos han guiado y nos han apoyado incondicionalmente en todo el transcurso de nuestra vida estudiantil.

A nuestros profesores de la carrera que supieron impartir conocimiento y valores.

Y a nuestro tutor de tesis que nos supo guiar con buena voluntad y paciencia

**Lisette Mantilla Intriago**  
**Angélica Macías Silva**

## **DEDICATORIA**

A Dios y a la Santísima Virgen.

A mis tres angelitos: Piedad, Bolívar y José.

Pero muy en especial, a mis padres quienes son el pilar fundamental de mi vida y con mucho amor y paciencia me han sabido guiar y apoyar en todas las etapas que he atravesado.

Y por último, a aquella persona especial por ser alguien incondicional y darme aliento para siempre continuar.

**Lisette Cristina Mantilla Intriago**

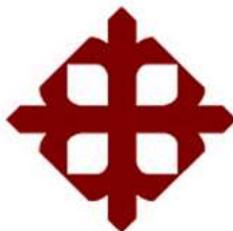
## **DEDICATORIA**

A Dios, mi todo.

A mis padres Inés y Wilson, quienes son mi mayor ejemplo para seguir, y supieron guiarme con mucho esfuerzo, amor, paciencia y sabiduría.

A mis hermanas y abuela.

**Angélica Macías Silva**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**ING. TERESA KNZEVICH PILAY, MGS.**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ECON. DAVID COELLO CAZAR, MGS.**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ECON. ÁLVAREZ ORDOÑEZ, FELIPE DAVID MGS.**  
OPONENTE

# ÍNDICE GENERAL

|   |       |
|---|-------|
| RESUMEN .....   | XXII  |
| ABSTRACT .....  | XXIII |
| INTRODUCCIÓN .....  | 2     |
| Capítulo I: Generalidades de la investigación .....                       | 3     |
| Antecedentes .....  | 3     |
| Planteamiento del Problema .....  | 4     |
| Justificación.....  | 6     |
| Contexto .....  | 8     |
| Delimitación.....   | 8     |
| Objetivos .....   | 8     |
| Objetivo General.....   | 8     |
| Objetivos Específicos. ....   | 9     |
| Capítulo II: Marco Teórico y diseño metodológico de la investigación..... | 10    |
| Marco Teórico .....   | 10    |
| Teoría del Comercio Internacional.....                                    | 10    |
| Comportamiento del Consumidor. ....                                       | 10    |
| Desarrollo Sustentable. ....  | 11    |
| Marco de Referencias .....  | 12    |
| Estudio de mercado.....   | 12    |
| Estudio técnico. ....   | 12    |
| Estudio Económico-Financiero. ....  | 13    |

|  |    |
|--|----|
| Marco legal.....                                   | 14 |
| Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. ....        | 14 |
| Estándares de control de calidad y seguridad ..... | 16 |
| Certificaciones orgánicas.....                     | 16 |
| Diseño Metodológico.....                           | 17 |
| Método Analítico - Sintético. ....                 | 17 |
| Tipo de la Investigación.....                      | 18 |
| Mixto .....  | 18 |
| Capítulo III: La empresa.....                      | 19 |
| Razón Social .....                                 | 19 |
| Constitución de la empresa .....                   | 19 |
| Registro Único del Contribuyente.....              | 19 |
| Plan Estratégico .....                             | 20 |
| Misión. ....                                       | 20 |
| Visión.....  | 20 |
| Objetivos.....                                     | 20 |
| Valores empresariales. ....                        | 20 |
| Organigrama de la empresa.....                     | 21 |
| Distribución de responsabilidades y funciones..... | 22 |
| Políticas de la empresa .....                      | 22 |
| Política del producto. ....                        | 23 |
| Políticas de crédito. ....                         | 23 |
| Políticas de pago. ....                            | 23 |

|   |    |
|---|----|
| Impuestos y permisos .....                                | 24 |
| Capítulo IV: Estudio Técnico.....                         | 25 |
| Introducción.....   | 25 |
| Caña de azúcar .....                                      | 25 |
| Características generales. ....                           | 25 |
| Características técnicas.....                             | 26 |
| Beneficios de la caña de azúcar. ....                     | 27 |
| Procesos de producción de la panela .....                 | 28 |
| Descripción del proceso de elaboración de la Panela. .... | 29 |
| Características de la Panela.....                         | 31 |
| Cantidad de materia prima por producto.....               | 32 |
| Proceso de abastecimiento.....                            | 32 |
| Certificaciones de calidad.....                           | 33 |
| Localización óptima del proyecto .....                    | 35 |
| Planta de producción .....                                | 36 |
| Capacidad Operativa y de producción de la Planta .....    | 37 |
| Costos de producción de panela granulada.....             | 38 |
| Determinación del tamaño .....                            | 39 |
| CAPÍTULO V: ESTUDIO DEL MERCADO .....                     | 41 |
| Objetivo General .....                                    | 41 |
| Segmentación del mercado.....                             | 41 |
| Población.....  | 41 |
| Muestra.....  | 42 |

|  |    |
|--|----|
| Mercado Meta.....                            | 43 |
| Segmento de mercado. ....                    | 43 |
| Cinco fuerzas de Porter.....                 | 44 |
| Poder de negociación de los compradores..... | 44 |
| Poder de negociación de los proveedores..... | 44 |
| Amenaza de nuevos entrantes. ....            | 45 |
| Amenaza de productos sustitutos.....         | 45 |
| Rivalidad entre competidores. ....           | 45 |
| Análisis PESTAL .....                        | 46 |
| Aspecto Político. ....                       | 46 |
| Aspecto Económico. ....                      | 47 |
| Aspecto Sociocultural. ....                  | 49 |
| Aspecto Tecnológico. ....                    | 50 |
| Aspecto Ambiental.....                       | 52 |
| Aspecto Legal.....                           | 53 |
| Análisis FODA.....                           | 54 |
| Fortalezas.....                              | 54 |
| Oportunidades.....                           | 54 |
| Debilidades.....                             | 55 |
| Amenazas.....                                | 55 |
| Plan de marketing .....                      | 55 |
| Misión del plan de marketing.....            | 55 |
| Visión del plan de marketing.....            | 55 |

|  |    |
|--|----|
| Estudio de mercado.....                              | 56 |
| Resultados de la Encuesta.....                       | 56 |
| Análisis de los resultados de la encuesta.....       | 67 |
| 4p's de Marketing.....                               | 68 |
| Producto.....  | 68 |
| Precio.....  | 69 |
| Plaza.....   | 69 |
| Promoción.....                                       | 70 |
| Empaque.....   | 70 |
| Personificación de la marca.....                     | 70 |
| Elección de la estrategia.....                       | 71 |
| Implementación de la Estrategia.....                 | 73 |
| Comercio Exterior.....                               | 74 |
| Trámites para exportar.....                          | 74 |
| Descripción de la mercadería a exportar.....         | 74 |
| Documentos requeridos para realizar exportación..... | 74 |
| Puerto Destino.....                                  | 75 |
| Capítulo VI: Análisis Financiero.....                | 76 |
| Plan de financiamiento.....                          | 76 |
| Activos Fijos.....                                   | 77 |
| Gastos Pre- Operativos.....                          | 80 |
| Sueldos y Salarios.....                              | 83 |
| Capital de trabajo.....                              | 83 |

|  |     |
|--|-----|
| Proyecciones.....  | 85  |
| Proyecciones de Precio.....                                | 85  |
| Proyección en Ventas.....                                  | 85  |
| Índices financieros.....                                   | 90  |
| Razón Corriente.....                                       | 90  |
| Prueba Ácida.....  | 90  |
| Capital de trabajo neto.....                               | 91  |
| ROE.....   | 91  |
| ROA.....   | 91  |
| Análisis TIR, TMAR y VAN.....                              | 92  |
| TIR.....   | 92  |
| TMAR y VAN.....  | 92  |
| Análisis de Sensibilidad.....                              | 94  |
| Conclusiones .....   | 95  |
| Recomendaciones .....                                      | 97  |
| REFERENCIAS .....  | 98  |
| APÉNDICE.....  | 103 |
| Apéndice A – Encuesta .....                                | 104 |
| Apéndice B – Incremento Porcentual Salario Básico .....    | 106 |
| Apéndice C – Intervalo de confianza para la inflación..... | 107 |
| Apéndice D – Apalancamiento del Beta .....                 | 108 |
| Apéndice E – Costo de la deuda.....                        | 109 |
| ANEXOS.....  | 110 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1 Descripción de las funciones en la empresa.....                                     | 22 |
| Tabla 2 Tabla nutricional de la caña de azúcar.....   | 26 |
| Tabla 3 Valor nutricional de la panela.....   | 27 |
| Tabla 4 Cantidad de materia prima necesaria por unidad de producto en porcentaje .....      | 32 |
| Tabla 5 Cantidad de materia prima necesaria por unidad de producto en gramos.....           | 32 |
| Tabla 6 Localización óptima del proyecto .....  | 35 |
| Tabla 7 Capacidad operativa de la planta por jornada completa de trabajo                    | 37 |
| Tabla 8 Capacidad operativa de la planta por día mensual y anual.....                       | 37 |
| Tabla 9 Costo de materia prima directa para producir panela .....                           | 38 |
| Tabla 10 Costo total de Producción de panela calculada de forma mensual y anual .....       | 38 |
| Tabla 11 Costo total unitario del producto .....  | 38 |
| Tabla 12 Opciones de tecnologías.....   | 39 |
| Tabla 13 Demanda proyectada.....  | 39 |
| Tabla 14 Flujo de beneficios netos en la tecnología A.....                                  | 40 |
| Tabla 15 Valor actual neto tecnología A .....   | 40 |
| Tabla 16 Flujo de beneficios netos en la tecnología B.....                                  | 40 |
| Tabla 17 Valor actual neto tecnología B .....   | 40 |
| Tabla 18 Total de Habitantes en España, su región Murcia y la ciudad Molina de Segura ..... | 42 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 19 Población Urbana y Rural en Molina de Segura .....                        | 42 |
| Tabla 20 Población Económicamente Activa en la ciudad de Molina de Segura .....    | 42 |
| Tabla 21 Datos para realizar la fórmula del número total de encuestas .....        | 43 |
| Tabla 22 Género .....  | 56 |
| Tabla 23 Edad.....   | 57 |
| Tabla 24 Entre estos productos, ¿cuál es el que más adquiere? .....                | 58 |
| Tabla 25 Tipo de presentación.....   | 59 |
| Tabla 26 Frecuencia de compra del producto.....                                    | 60 |
| Tabla 27 Consumo de panela .....   | 61 |
| Tabla 28 Nivel de satisfacción al haber probado la panela .....                    | 62 |
| Tabla 29 Lugares de adquisición de panela .....                                    | 63 |
| Tabla 30 ¿Estaría dispuesto a consumir panela orgánica? .....                      | 64 |
| Tabla 31 ¿Cómo prefiere la presentación de panela? .....                           | 65 |
| Tabla 32 Precio dispuesto a pagar por la compra de panela orgánica en sobres ..... | 66 |
| Tabla 33 Precio dispuesto a pagar por la compra de panela orgánica en cubos .....  | 67 |
| Tabla 34 Plan de Inversión para el Proyecto .....                                  | 76 |
| Tabla 35 Plan de Financiamiento.....   | 76 |
| Tabla 36 Datos para el cálculo de la amortización de capital .....                 | 77 |
| Tabla 37 Amortización Anual del Préstamo .....                                     | 77 |
| Tabla 38 Equipos de oficina.....   | 78 |
| Tabla 39 Equipo de cómputo .....   | 78 |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 40 Equipos e instrumentos necesarios para la producción de panela ..... | 78 |
| Tabla 41 Muebles de oficina .....   | 79 |
| Tabla 42 Suministros de oficina .....   | 79 |
| Tabla 43 Gastos de oficina y obra civil .....                                 | 80 |
| Tabla 44 Gastos de constitución.....  | 80 |
| Tabla 45 Depreciación de maquinaria .....                                     | 81 |
| Tabla 46 Depreciación de muebles de oficina .....                             | 81 |
| Tabla 47 Depreciación equipos de computo .....                                | 82 |
| Tabla 48 <i>Depreciación equipos de oficina</i> .....                         | 82 |
| Tabla 49 Depreciación de activos fijos y valor de desecho.....                | 82 |
| Tabla 50 Capital de Trabajo Inicial de la empresa “LIAN S.A.” .....           | 83 |
| Tabla 51 Nómina de empleados .....  | 84 |
| Tabla 52 Proyección de precios de venta al distribuidor .....                 | 85 |
| Tabla 53 Proyección de costos de producción .....                             | 85 |
| Tabla 54 Proyección de producción y ventas .....                              | 86 |
| Tabla 55 Flujo de caja proyectado .....                                       | 87 |
| Tabla 56 Estado de pérdidas y ganancias .....                                 | 88 |
| Tabla 57 Balance General Proyectado .....                                     | 89 |
| Tabla 58 Razón corriente.....   | 90 |
| Tabla 59 Prueba ácida.....  | 90 |
| Tabla 60 Capital de trabajo neto.....   | 91 |
| Tabla 61 <i>ROE</i> .....   | 91 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 62 ROA .....   | 92 |
| Tabla 63 Tasa interna de retorno.....  | 92 |
| Tabla 64 Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital (CAPM) .....                | 93 |
| Tabla 65 Método del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) y Valor Actual Neto ..... | 93 |
| Tabla 66 Análisis de Sensibilidad .....  | 94 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 Organigrama de la empresa "LIAN S.A." .....   | 21 |
| Figura 2 Proceso de producción de panela .....   | 28 |
| Figura 3 Diseño de la planta productora de panela orgánica, empresa "LIAN S.A." .....  | 36 |
| Figura 4 Fórmula finita para el cálculo de encuestas .....   | 43 |
| Figura 5 Resultado de los géneros mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms.....                                      | 56 |
| Figura 6 Resultado de las edades mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms.....                                       | 57 |
| Figura 7 Respuesta del consumo de endulzante mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms.....                           | 58 |
| Figura 8 Respuesta tipo de presentación del endulzante que adquiere mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms .....   | 59 |
| Figura 9 Respuesta de frecuencia en la que adquiere el producto mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms .....       | 60 |
| Figura 10 Respuesta de haber consumido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms.....                          | 61 |
| Figura 11 Respuesta de satisfacción por haber consumido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms .....        | 62 |
| Figura 12 Respuesta de lugares donde ha adquirido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms .....              | 63 |
| Figura 13 Respuesta de decisión de consumo de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms .....         | 64 |
| Figura 14 Respuesta de preferencia de presentación de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms ..... | 65 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 15. Respuesta de disposición de pago por la compra de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms...   | 66 |
| Figura 16 Respuesta de disposición de pago por la compra de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms ..... | 67 |
| Figura 17 Logotipo y nombre del producto .....   | 71 |

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito demostrar la factibilidad que posee una empresa comercializadora y productora de panela granulada orgánica hacia España. Este proyecto tiene como prioridad cuidar la salud de sus posibles consumidores y ser una fuente de empleo dentro de la sociedad. Dentro de este ensayo se van a tratar diversos temas como lo es la demanda de productos orgánicos, la producción mundial de estos productos, hábitos de consumo de los españoles, beneficios y principales características del producto, posibles competidores y estrategias para el ingreso de este producto con valor agregado al mercado internacional. En esta investigación se empleó un estudio de mercado para conocer la aceptación que va a tener el producto dentro del mercado. A través del análisis financiero se conoció la factibilidad del proyecto.

***Palabras Claves: orgánica, factibilidad, panela, agricultura ecológica, diabetes, caña de azúcar***

## **ABSTRACT**

The purpose of this project is to demonstrate the feasibility of a commercialization and production company of organic brown sugar to Spain. The priority of this project is to take care of the health of its potential consumers and be a source of employment within society. Within this essay will address various issues such as the demand for organic products, the global production of these products, consumption habits of the Spanish, benefits and main characteristics of the product, potential competitors and strategies for the entry of this product with added value to the international market. In this research, a market study was used to know the acceptance that the product will have within the market. Through the financial analysis, the feasibility of the project was known.

***Keywords: organic, feasibility, panela, organic farming, diabetes, sugarcane.***

# INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se pretende realizar un estudio de factibilidad sobre producción y comercialización de panela orgánica para la exportación a España, cuya finalidad es conocer que tan viable será si se decide invertir en este tipo de proyecto que estará enfocado en un mercado en específico. Agregando el cuidado que ofrece el producto a la salud de los posibles consumidores y ser una fuente de empleo dentro de la sociedad, causando así beneficios positivos para el medio ambiente y los ciudadanos con un producto con valor agregado.

Para poder conocer la viabilidad del proyecto se realizará una investigación de mercado y determinar cuáles son los gustos y preferencias de los consumidores, que es lo que se espera del producto y que hacer para convencer al cliente de adquirir el producto, todo esto mediante estrategias para entrar al mercado, y conocer cuál es el mercado más favorable; iniciando con un mercado meta en específico. También se conocerá la capacidad productiva de la planta, y el costo de producir un producto.

En la parte financiera se dará a conocer cuál será el monto inicial de inversión, el tipo de financiamiento que se aplicará, los activos necesarios para comenzar la actividad comercial, pronosticar la demanda, la cantidad correcta de productos para vender, conocer los flujos de caja, saber si obtendrá utilidades, si será sostenible en el tiempo, y la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus deudas, para finalmente determinar si es o no factible el proyecto de titulación.

# Capítulo I: Generalidades de la investigación

## Antecedentes

Ecuador es conocido por tener un gran potencial para obtener producto agrícola de sus tierras. Debido a la ubicación geográfica en la que se encuentra ha sido capaz de obtener productos que no pueden ser cosechados en otras regiones, entre los cuales se encuentra la caña de azúcar (Morales-Paredes, 2015).

El origen de la caña de azúcar no se conoce con precisión, pero es uno de los cultivos más viejos del mundo. Sin embargo, se plantea que por encontrarse el mayor número de especies el origen de este producto se encuentra en la región que está conformada por India, China, Nueva Guinea y zonas cercas. En el año 1492, durante el segundo viaje realizado a América, Cristóbal Colon decidió traer plantas de la caña de azúcar desde Europa a tierras americanas (Subirós, 2000).

La caña de azúcar es una especie de planta de la cual se puede obtener diversos productos y subproductos, por ejemplo: a partir de las hojas y del bagazo de esta se lo puede utilizar como comida para el ganado; el extracto del jugo de la caña de azúcar permite realizar azúcares y mieles; el bagazo es implementado para la producción de biocombustibles y; a partir de la fibra de la caña se puede hacer papel.

Entre las azúcares y mieles que se pueden obtener de la caña se encuentra la panela. La panela; es una energía granulada sólida y alimento edulcorante, en gran parte del país es realizado de manera artesanal especialmente en las zonas rurales y se encuentra un poco aislada de la tecnología, financiamiento y técnicas de manufactura en el país. En los años 60 el consumo de la panela en Ecuador era muy demandado, y era popular el consumo de esta, pero ha venido deteriorándose con el pasar de los años gracias a la aparición del azúcar blanco y moreno que se usa hoy en día, dejando atrás la alternativa más saludable y sustituyéndola por azúcares artificiales y dañinos para la salud (Obando, 2013).

En la actualidad, hay una mayor conciencia para alcanzar una alimentación saludable, ya que es uno de los factores más importante que contribuye en el desarrollo de los seres humanos. Las tendencias se encuentran en cambios constantes y en movimiento, es por esto que las personas se encaran día a día a nuevas tendencias sobre los estándares de vida, influyendo en la conciencia de cada uno de los consumidores para tener una vida más saludable y sobre todo con calidad, dando como resultado una nueva opción de negocio e inversión (Esnaurrizar, 2017).

Es por esta razón que a nivel mundial se han introducido nuevas técnicas en lo que al sector de la agricultura se refiere. Uno de esos nuevos métodos es lo que se conoce como agricultura orgánica. Este tipo de agricultura se encuentra basada en la agricultura antigua, donde se utilizaban insumos naturales para combatir las plagas o para poder fertilizar los suelos. Para que un producto pueda ser considerado orgánico es necesario que no utilice productos químicos, tales como: insecticida, herbicidas, y abonos químicos. A nivel mundial existe un gran creciente por consumir productos saludables y orgánicos, esto se debe a que estos productos presentan un mayor beneficio para la salud y el medio ambiente.

Según (ProEcuador, 2016), el país se destaca a nivel internacional por su gran variedad de productos agrícolas que es generada a través de los diversos ecosistemas que posee el país. La panela se encuentra considerada entre los productos no tradicionales del Ecuador. En los últimos años, Ecuador se ha enfocado en el cambio de su matriz productiva, la cual fomenta las exportaciones sobre la oferta de productos que contengan un mayor grado de valor agregado tales como: alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo; logrando así la diversificación y ampliación de mercados internacionales a los cuales se dirigen los productos ecuatorianos.

### **Planteamiento del Problema**

El azúcar hace que los niveles de glucosa aumenten y caigan en picado. Un nivel inestable de azúcar en la sangre puede hacer que se experimenten cambios de humor, fatiga y dolores de cabeza. También

contribuye a los antojos, que comienza el ciclo de la falsa hambre. Por el contrario, aquellos que la evitan informan tener menos antojos mientras se sienten más emocionalmente equilibrados y con más energía. El azúcar aumenta el riesgo de obesidad, diabetes y enfermedad cardíaca, los alimentos con azúcares afectan rápidamente a la sangre y contribuyen a un mayor riesgo de obesidad, enfermedad cardíaca, diabetes y diversas formas de cáncer. Estos efectos son a menudo el resultado de su consumo. Trabajan en el cuerpo, e interfiere con la forma en organismo combate las enfermedades. Hay que recalcar que las bacterias se alimentan de azúcar, por lo que el exceso de glucosa en el cuerpo hace que estos organismos se acumulen y causen infecciones (Bulman, Navarro, Díaz, Guzmán-Valdivia, & Rodríguez, 2017).

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014 (Organización Mundial de la Salud, 2017). Este tipo de enfermedad puede afectar tanto a niños como a adultos y adultos mayores, y debido a esto se deben tomar precauciones.

No obstante, una consecuencia de la obesidad es la diabetes, la cual reside en los malos hábitos alimenticios, excesos de grasa, exceso de azúcar, harina y el sedentarismo. Debido a los malos hábitos de alimentación los seres humanos se encuentran en la tarea de mejorar su bienestar adquiriendo nuevos hábitos alimenticios. Uno de esos hábitos alimenticios es consumir alimentos orgánicos, los cuales son productos sanos y ayudan en el cuidado de la salud y medio ambiente.

La panela es un endulzante que proviene del extracto de la caña de azúcar y es muy utilizado en países latinoamericanos. Hoy en día puede llegar a ser el reemplazo de la azúcar tradicional por lo que el presente proyecto busca realizar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de panela, un producto que puede dar muchos beneficios y cambios positivos en la salud humana.

Este producto de acuerdo con varios nutricionistas contribuye cantidades importantes de vitamina A, B, C, D y E, además, posee minerales tales como: calcio, hierro, potasio, fósforo, magnesio, cobre y zinc; los cuales junto a una dieta equilibrada pueden llegar a aportar a la salud ósea, muscular, cardiovascular y digestiva de sus consumidores (Castañeda, 2017).

La obtención a partir de la evaporación de los jugos de caña de azúcar y la cristalización de la sacarosa hacen que la panela sea considerada como el azúcar más puro. Un factor que contribuye a la diabetes y la obesidad es el consumo excesivo de azúcar, la cual puede llegar a causar pérdida de minerales que desencadenan una serie de consecuencias como es la osteoporosis, distorsión de hormonas, paralización del sistema nervioso, entre otras (Masciotti, 2014).

Por todo lo mencionado con anterioridad es necesario la disminución del consumo del azúcar blanco o refinado y reemplazarlo con endulzantes alternativos como la panela el cual posee un gran valor nutricional y es libre de sustancias químicas.

### **Justificación**

En los últimos veinte años el consumo de productos orgánicos ha venido creciendo, no obstante, este mercado la demanda siempre ha crecido más que la oferta y, debido a esto el mercado siempre se encuentra insatisfecho (Espejo, 2018). La demanda no está completamente abastecida, esto se debe a diferentes factores en los cuales se pueden encontrar a que en gran medida la oferta es escasa, los precios altos de estos productos, escasa difusión sobre los beneficios de su consumo y escasas políticas estatales que motiven a la producción y comercialización de productos ecológicos (Vasco, Palacios, & Paspuel, 2015).

Hoy en día alcanzar una alimentación saludable es una labor ardua de alcanzar ya que consumir productos libres de químicos es algo difícil pues tienen un alto costo en el mercado y no se los encuentra con facilidad, ya que no todo lo natural es orgánico.

El motivo por el cual se realizará este estudio es para analizar la factibilidad de la producción y comercialización de panela para exportarla a Molina de Segura, España; resaltando la importancia de este producto, tratar de crear un valor agregado, y que forme parte de los endulzantes tradicionales. Esta propuesta tiene como prioridad cuidar la salud de los consumidores, pues al ser completamente orgánica y agregando que no pasa por procesos como los demás edulcorantes, cuida la salud para quienes la consumen, crea beneficios y se pueden evitar posibles enfermedades, logrando así ser un producto sustituto para el azúcar convencional.

En Ecuador se practica la producción orgánica en 23 provincias del país y cuenta con alrededor de 11.529 productores orgánicos registrados que se dedican a la producción de varios productos entre esos la panela orgánica. En el país solo 74,936 ha son destinados a cultivos orgánicos de caña de azúcar y se encuentran dentro zonas que son consideradas aptas y cumplen con los requerimientos edáficos y climáticos adecuados para el cultivo.

Según información del diario "BIOECO ACTUAL", España ha aumentado su demanda en un 14% en el año 2017, donde un 42% de hogares españoles compran productos ecológicos, y demuestran importancia en su elaboración y cuidado desde los productos provenientes de origen vegetal hasta de origen animal (Bio Eco Actual , 2018).

En el presente trabajo se busca incorporar los estudios que se han adquirido en el transcurso de la carrera de Comercio y Finanzas Internacionales, desarrollando una propuesta que se adhiere a la línea de investigación N°1 Identificación, estudio y análisis de sectores exportadores no tradicionales en el Ecuador. En donde se destaca la ventaja comparativa que tiene Ecuador en la producción de panela, y que se encuentra en la capacidad de responder a la demanda de mercados internacionales.

Este trabajo de titulación también se enfoca en la parte social, enfocándonos en el quinto objetivo del segundo eje que se encuentra en el plan nacional de desarrollo creado por La Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), el cual recalca acerca de la estimulación de la

economía del país junto al aprovechamiento de los recursos que poseen las tierras ecuatorianas fomentando el equilibrio de la naturaleza y ofertando productos con valor agregado, mejorando la especialización en la producción. Así mismo que la producción de estos alimentos no afecte el entorno que los rodea, encontrando métodos ecológicos para su elaboración y proponiendo incentivos para producción de productos con valor agregado y calidad que pueden ser desde créditos para los nuevos emprendimientos, posicionamiento de sectores como turístico y gastronómico (Senplades, 2017).

Sin embargo, la prioridad del proyecto será cuidar la salud de los consumidores potenciales, generar empleo dentro de la sociedad y cumpliendo las regulaciones para poder contribuir con el cuidado del medio ambiente.

### **Contexto**

Este trabajo de investigación se basará en realizar una planta productora de panela orgánica, ubicada en el cantón Durán de la provincia del Guayas, en el que se llevará a cabo la elaboración y luego la comercialización del producto terminado en España.

### **Delimitación**

El producto se exportará a la región de Murcia, España, específicamente en el municipio de Molina de Segura y será dirigido para las personas que consumen productos orgánicos, productos endulzantes no calóricos; y al público en general.

### **Objetivos**

#### **Objetivo General.**

Determinar la factibilidad sobre la elaboración y comercialización de panela orgánica en cubos y granulada como reemplazo al endulzante tradicional.

### **Objetivos Específicos.**

- Establecer las teorías que se utilizaran en la investigación.
- Constituir la estructura organizacional para la creación de una empresa de producción y exportación de panela orgánica.
- Elaborar un estudio de mercado en España para definir la oferta y la demanda del producto, las estrategias, precio, entre otras variables.
- Analizar la factibilidad sobre la comercialización de panela orgánica a España mediante índices financieros.

## **Capítulo II: Marco Teórico y diseño metodológico de la investigación**

### **Marco Teórico**

#### **Teoría del Comercio Internacional.**

Conocido también como comercio exterior es el proceso de intercambio de bienes o servicios de uno o varios países a otros países los cuales tienen diferente situación económica, geográfica, demográfica, cultural, etc., las teorías nacen gracias a estos diferentes factores que tienen los países y que suelen depender de otros.

#### ***Modelo Heckscher-Ohlin.***

Este Modelo dice que los países exportan bienes o servicios los cuales tienen abundancia de producción (Bajo, 1991). Ecuador es un país que tiene aproximadamente 104.000 hectáreas de caña de azúcar registradas en los últimos años y estas zonas están distribuidas para la producción de todos sus derivados, en estos se encuentra la azúcar refinada, agua destilada, panela, biodiesel, proteína unicelular, distintos tipos de alcoholes que pueden provenir de la melaza, etc.

Hasta el 2016 la comercialización y exportación de panela en sus diferentes presentaciones han logrado ingresos anuales desde aproximadamente 16 millones hasta 22 millones de dólares con una producción en toneladas de 9 millones obteniendo la mayor concentración en la provincia del Guayas con el 8% del total de la producción nacional, es decir 7 millones de toneladas métricas (Pro Ecuador, 2016).

#### **Comportamiento del Consumidor.**

Este es un modelo el cual ofrece etapas y procesos para conocer a fondo al consumidor, proceso por el cual el proyecto debe pasar comenzando con la investigación del consumidor; en esta parte es necesario conocer el objetivo por el cual se está investigando al consumidor, es necesario recopilar,

evaluar los datos que se obtiene y realizar un diseño y un estudio de investigación de los datos primarios y secundarios obtenidos, todos estos datos deben ser recopilados y analizados para poder preparar un informe y obtener los debidos resultados. Obteniendo un indicio del comportamiento del consumidor y la correcta estrategia de marketing a implementar.

Después, en la segmentación del consumidor primero se debe conocer la posición económica del consumidor, cuál es el potencial del consumidor según el área geográfica en el que se encuentra, también es necesario saber cuáles son los beneficios que este adquiere al encontrarse en el lugar geográfico y tomar decisiones de acuerdo con su edad y sexo, obtenida esa información se toman las respectivas decisiones. Es necesario también saber qué es lo que motiva al consumidor al comprar un producto y cuáles son sus necesidades (Schiffman & Kanuk, 2010).

### **Desarrollo Sustentable.**

Más conocido también como Informe Brundtland que es “aquel que provee las necesidades de la generación actual, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para solventar sus propias necesidades”. Esta frase hace referencia a que las personas en el presente no deben dañar, destruir, exterminar nada de lo que en un futuro las siguientes generaciones vayan a necesitar. Por lo tanto, el proyecto está basado en esta teoría ya que al momento de realizar el proceso de producción el medio ambiente, sociedades, culturas, animales y mucho menos las personas consumidoras no se encuentran comprometidos.

Cabe recalcar que ninguna de las etapas en la elaboración del producto afecta al medio ambiente ya que es un proceso ecológico, inclusive los recipientes los cuales contienen el producto son ecológicos. También ayuda a ser una fuente de trabajo, ya que incentiva a las producciones orgánicas del país y a pequeños productores en lo que a caña de azúcar se refiere y a cambiar la matriz productiva (Informe Brundtland, 1989).

## **Marco de Referencias**

### **Estudio de mercado.**

El estudio de mercado es el proceso de obtener, recopilar o extraer información o datos, con el objetivo de tomar decisiones de acuerdo con el análisis realizado de dicha información obtenida, y que estas decisiones sean correctas para poder resolver problemas de mercado.

Para poder realizar el estudio de mercado, el objetivo debe ser claro. Estos suelen ser económicos, conocer si hay rentabilidad, utilidades y beneficios; sociales o culturales, estar al tanto de las necesidades, problemas, gustos y preferencias; y/o administrativos, para organizar, planear, ejecutar y controlar. y los datos a recopilar y analizar los suelen englobar los productores, los proveedores, el servicio o producto a ofrecer, clientes, consumidores, competidores, etc. El problema debe estar definido para poder ser resuelto y con los resultados finales obtenidos, tomar una correcta decisión en medio de un ambiente competitivo (Prieto, 2013).

### **Estudio técnico.**

En esta etapa se realiza el diseño y se define los procesos, se plantea y examina las diversas opciones tecnológicas y demás formas para determinar la mejor elaboración del servicio o producto. El estudio técnico es considerado el centro de los demás estudios que se realizan en investigaciones y proyectos, porque llegan depender de este primero; es decir, al momento de pasar por cada estudio realizado o a realizar en cada del proyecto, es importante saber si técnicamente es factible dichas fases en el proyecto.

El estudio técnico consta de varios puntos a realizar para que tome un cuerpo completo, y de estos puntos van ligados subtemas que son parte importantes para su completa finalización con el objetivo que no dé lugar a dudas, aunque hay que recalcar las formas, métodos y orden a realizar varíen en cada proceso. En un breve resumen se detallan los puntos que se van a usar para poder realizar el presente trabajo.

1. **Tamaño del Proyecto y Análisis de la Distribución de Costos:** en esta parte se identifican las características principales del producto sus componentes, beneficios que ofrece al consumidor, etc., además dar a conocer cuáles van a ser los detalles y procesos de producción. Todo va ligado con los resultados obtenidos del estudio de mercado puesto que, de acuerdo con la estacionalidad de la demanda se sabrá con un cierto grado de exactitud la cantidad de producto a elaborar para su correcta distribución, conocer los requerimientos y usos adecuado de materiales.
2. **Localización del proyecto.** Es necesario escoger un lugar estratégico al momento de instalar la planta para comenzar a elaborar y distribuir el producto. Conocer los costos y beneficios de transporte, movilización de los materiales y productos, costos de arriendo o la inversión realizada en inmuebles.
3. **Proceso Productivo.** Identificar si el funcionamiento de la planta es adecuado y su instalación en la correcta, como se va a realizar la transformación de los materiales que se van a usar en el producto también es necesario, y saber los procesos a seguir para la construcción del producto y los tipos de maquinarias que se van a usar para su producción.

El objetivo del estudio técnico en un proyecto como el que se está presentando, es conocer la factibilidad técnica; como ya se mencionó en el párrafo anterior, de elaborar un producto y determinar el tamaño más óptimo, es decir una óptima producción, localización, instalación, y distribución del producto, y para ello una correcta organización permite saber una respuesta más acertada (Córdoba, 2016).

### **Estudio Económico-Financiero.**

Este estudio es uno de los más complejos para la realización de proyectos ya que se requiere de mucha información. Para poder realizar el estudio económico-financiero es indispensable la información obtenida del estudio de mercado y el estudio técnico, ya que las bases para poder

comenzar el proceso de financiamiento. Después de terminar el estudio técnico, comienza con la valoración de inversiones, estimación de los ingresos, egresos y los costos necesarios en la operación del proyecto que se está realizando.

La evaluación financiera es una herramienta que también forma parte primordial, permite hacer los análisis de la utilización de fondos, permite obtener los cálculos numéricos e identificar los indicadores propios de los resultados financieros del proyecto. Los datos necesarios son los valores calculados año a año de ingresos y gastos con un resultado ya sea positivos o negativos y así poder calcular la tasa interna de retorno, así otros indicadores como el valor actual neto y como final la conclusión del estudio, demostrando si el proyecto se encuentra en óptimo estado para poder realizarlo. A continuación, se presenta un resumen de los indicadores a utilizar en este proyecto (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, 2001).

Valor Actual Neto (VAN), se da a conocer el valor de dinero en el presente (hoy) para saber la cantidad de dinero que se recibirá por ese proyecto en el futuro. la Tasa Interna de Retorno (TIR) es la máxima tasa de interés que se puede aceptar en un proyecto y disminuye a cero el valor actual neto. Si esta tasa es menor a las demás tasas entonces el resultado del proyecto será negativo, por el contrario, si es máxima entonces el proyecto dará como resultado positivo. La Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable (TMAR) diferente al TIR es la mínima tasa de interés aceptable en un proyecto menor a eso, entonces el proyecto no es rentable (Hamilton, 2006).

## **Marco legal**

### **Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.**

En este proyecto titulación se implementará como base legal el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, partiendo de los objetivos cinco del segundo eje, titulado de la siguiente manera *“Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera*

*redistributiva y solidaria*". El objetivo número cinco habla sobre la constante preocupación por la generación de empleo en los diálogos. Además, enfatiza que, aunque Ecuador posee una alta variedad de recursos naturales, la cual ha permitido impulsar una estructura productiva modesta, ha sido con una baja especialización productiva.

Debido a esto, este objetivo del Plan de Desarrollo busca estimular la economía aprovechando los recursos naturales que ofrecen las tierras ecuatorianas, manteniendo un equilibrio en la naturaleza y ofreciendo producto con mayor calidad y valor agregado, involucrando a todos los sectores de la producción.

El llamado es a consolidar el cambio hacia una estructura productiva sofisticada y diversa, con actividades de mayor valor agregado e intensidad tecnológica que, simultáneamente, respondan a los acuerdos sobre la sostenibilidad ambiental como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, para, de esta forma, encaminarnos a una producción más limpia y eficiente (Senplades, 2017, pág. 81).

Dentro de este objetivo del Plan de Desarrollo se encuentran varias políticas en las cuales estará fundamentada legalmente este trabajo, las cuales son:

- Política 5.2: Promover la productividad, competitividad y calidad de los productos nacionales, como también la disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de exportación.
- Política 5.3: Incrementar la productividad y generación de valor agregado creando incentivos diferenciados al sector productivo, para satisfacer la demanda interna, y diversificar la oferta exportable de manera estratégica.
- Política 5.5: Diversificar la producción nacional con pertinencia territorial, aprovechando las ventajas competitivas, comparativas y las

oportunidades identificadas en el mercado interno y externo, para lograr un crecimiento económico sostenible y sustentable.

- Política 5.8: Fomentar la producción nacional con responsabilidad social y ambiental, potenciando el manejo eficiente de los recursos naturales y el uso de tecnologías duraderas y ambientalmente limpias, para garantizar el abastecimiento de bienes y servicios de calidad.

### **Estándares de control de calidad y seguridad**

En los últimos años el número de normas y reglamentos que debe cumplir un producto orgánico se han incrementado, esto debido a que ha aumentado la demanda de productos de calidad y sobre todo seguros. A su vez, en este tiempo los consumidores también exigen un producto que no sea nocivo con el medio ambiente. El destino del producto es España, un país que se encuentra dentro de la Unión Europea (UE), motivo por el cual se deberá cumplir con ciertos requisitos para que el producto pueda ser comercializado dentro del país.

En el acuerdo bilateral firmado entre Ecuador y la Unión Europea quedaron establecidas dos entidades reguladoras del cumplimiento de las medidas sanitarias y fitosanitarias las cuales son: ARCOSA y Agrocalidad. La UE en lo que a comercio exterior se refiere se encuentra presionando constantemente para que sus proveedores puedan adaptarse a todos los estándares que se encuentren relacionados con el medio ambiente.

### **Certificaciones orgánicas**

Debido a la constante alza de la demanda y oferta de productos orgánicos se ha implementado diversas políticas y estándares para sean certificados como orgánicos. Los comerciantes que deseen ingresar a la Unión Europea y quieran utilizar este logotipo o simplemente etiquetar un producto como orgánico es necesario que se cumplan con los diversos requisitos que la UE tiene para este tipo de producto.

Los productos que no sean producidos dentro de la UE pueden distribuirse dentro de este mercado siempre y cuando sean producidos e

inspeccionados bajo las mismas condiciones que son implementadas para los productores orgánicos que son de la UE. No obstante, existen diversas certificaciones internacionales orgánicas emitidas por entidades privadas que pueden ser validadas dentro de la UE, como lo es el caso de BCS ÖKO Garantie, la cual es reconocida a nivel mundial por certificar productos orgánicos bajo los estándares de la UE.

## **Diseño Metodológico**

### **Método Analítico - Sintético.**

En el método analítico sintético se estudian los hechos que primero pasan por una separación o descomponer sus partes de un todo y poder analizar cada una de sus partes y después comparar ese todo con cada una de sus partes. Para ello es necesario conocer el problema el cual se está investigando, saber sus componentes, esencia, características, etc. En la parte sintética es la composición de sus partes hasta llegar a un todo, es decir que todas las partes que fueron analizadas que era la parte abstracta, va a ser reunida para llegar a lo concreto y obtener la correcta comprensión del problema. Para ello es necesario tener en claro las ideas y los objetivos y poder llegar a la respuesta. Por lo general analítico y sintético no se separan para realizar una investigación (Bernal, 2006).

El proyecto se analizará partiendo desde la necesidad del consumidor, y el deseo que tenga de consumirlo; es decir, la demanda del producto. Una vez que se obtenga esa información, se procederá a analizar los equipos necesarios y la capacidad productiva; la constitución de la empresa, el presupuesto disponible desde el momento de la recolección de los materiales a usar, producción, maquinarias a usar, procesos hasta comercialización, exportación y aceptación del producto en mercados extranjeros, entre otros pasos. Después de conocer todas estas partes se procede a la composición, unión o agrupación de todos estos componentes, con el objetivo principal de conocer si es factible o irrealizable el proyecto en cuestión.

## **Tipo de la Investigación.**

### **Mixto**

Este es el método cualitativo y cuantitativo. El método cualitativo es necesario para la identificación de los gustos y preferencia de los consumidores, constituir la estructura organizacional para la creación de una empresa, con la ayuda de fuentes de información primaria y secundaria y con herramientas bibliográficas. En cuanto al método cuantitativo identificamos al mercado, el cual se realiza un estudio y en base a las respuestas se puede definir la oferta y la demanda del producto, las estrategias, precio, entre otras variables. Para poder obtener esta información se recurrirán a fuentes primarias y secundarias con herramientas bibliográficas indispensables para una investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

## **Capítulo III: La empresa**

### **Razón Social**

Uno de los objetivos de este trabajo de titulación es la planificación legal, que comienza con la constitución de la empresa y su razón social. Esta empresa que será productora y exportadora de panela orgánica tendrá como razón social la siguiente denominación “LIAN S.A.” Esta empresa se ha definido como sociedad Anónima porque en las investigaciones es la mejor figura legal para manejar el capital en forma de acciones. Puesto que estas acciones serán de libre negociación y los accionistas solo responderán por lo que han invertido en la compra de acciones.

### **Constitución de la empresa**

La constitución de la compañía se la hará a través de una escritura pública, donde quienes la suscriban serán considerados como fundadores. El proceso de constitución inicia en la Superintendencia de Compañías y Valores y se lo puede realizar a través de internet, lo cual permitirá que una empresa pueda constituirse en un plazo de 5 a 7 días. En la plataforma web se debe ingresar información en el formulario para constitución de compañías, este proceso incluye: el otorgamiento de la escritura de constitución junto con la emisión de nombramiento de los representantes legales, inscripción de la escritura en el Registro Mercantil y, a su vez el sistema remitirá la información al SRI para la generación del Registro Único del Contribuyente. Finalmente, el proceso concluye registrando la empresa en la base de dato de la Superintendencia de Compañías y Valores (Superintendencia de Compañías y Valores, s.f.).

Una compañía sociedad anónima deberá tener un capital suscrito mínimo de \$800,00.

### **Registro Único del Contribuyente**

El Registro Único del Contribuyente (RUC) es un documento el cual contiene un número de identificación diferente para las personas o empresas

que realicen alguna actividad comercial o económica dentro del país. El RUC es una herramienta que permite que utiliza el Servicio de Rentas Internas (SRI) para el cobro de tributos.

## **Plan Estratégico**

### **Misión.**

Producir productos agroindustriales orgánicos, como primero la panela orgánica comercializada en el mercado internacional. Ser una de las principales empresas ecuatorianas en la elaboración de panela orgánica, cumpliendo con los altos estándares de calidad en el mercado internacional y de igual manera brindar un producto que aporte beneficios en la salud de sus consumidores.

### **Visión.**

Posicionar a la empresa como líder en la elaboración y comercialización productos agroindustriales orgánicos como la panela dentro del mercado español, siendo considerados como una empresa que otorga un producto amigable con el medio ambiente y que aporta con un gran valor nutricional en la dieta de sus consumidores.

### **Objetivos.**

- Ser líderes en la elaboración y comercialización de panela orgánica.
- Ofrecer un producto amigable con el medio ambiente y con certificaciones orgánicas.
- Proveer un producto de alta calidad y que brinde beneficios en su salud.
- Ingresar al mercado español a través del abastecimiento de las grandes cadenas de supermercados que existen en Molina de Segura.
- Fomentar un excelente ambiente laboral que ofrezca estabilidad y seguridad a los trabajadores.

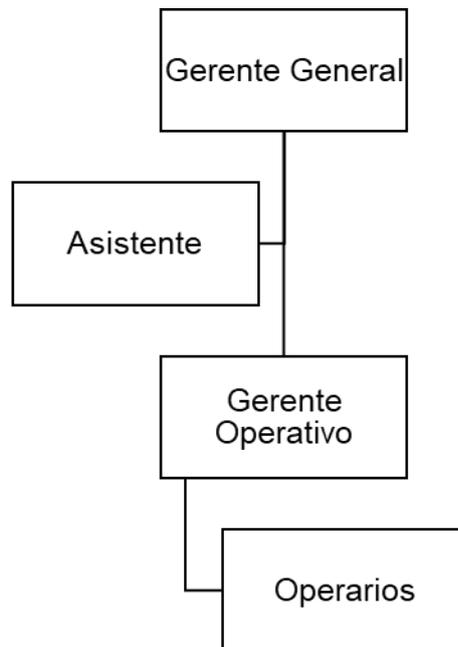
### **Valores empresariales.**

- Transparencia
- Excelencia

- Responsabilidad
- Respeto
- Calidad
- Sustentabilidad
- Integridad

### **Organigrama de la empresa**

La compañía "LIAN S.A." tiene dos propietarios quienes son los encargados de aportar económicamente a la empresa desde sus inicios y del cumplimiento de todos los objetivos, uno es el gerente general y el otro el gerente administrativo, el cual tomará parte de la responsabilidad de la empresa junto con el gerente general, juntos se encargarán del trabajo continuo de la empresa y las actividades que se realizan, dirigiendo también a los dos trabajadores que forman parte de la empresa que es el asistente y el operario.



*Figura 1* Organigrama de la empresa "LIAN S.A."

## Distribución de responsabilidades y funciones

Tabla 1

### *Descripción de las funciones en la empresa*

| <b>Cargo</b>      | <b>Descripción de Actividades</b>  |
|-------------------|--|
| Gerente General   | Revisión de cumplimiento de objetivos, proyectos para la mejora continua de la empresa, Inversión continua en la empresa, responsable de realizar los procesos contables, los presupuestos.  |
| Asistente         | Promocionar el producto, conocer e informarse el movimiento de mercado, manejo de las ventas y retroalimentación. Obtener información actualizada de precios, ofertas, o actualización del producto. Mantenerse en contacto con los clientes, preparación de los documentos para la exportación. |
| Gerente Operativo | Responsable de la dirección, control y manejo del proceso productivo de la panela, compra de materiales e insumos para la elaboración del producto, los pagos, el manejo de inventario, estar a cargo de la exportación del producto al país destino.  |
| Operarios         | Personas encargadas de las actividades de producción de la panela, desde la recepción de la materia prima, limpieza, molienda, extracción de jugo, calefacción, clarificación, el moldeo, cristalización, empaque, sellado, revisión de calidad y almacenamiento.                                |

## Políticas de la empresa

Las políticas de la empresa son principios que deben seguir y tienen el compromiso de cumplir, el definir las es necesario para el funcionamiento correcto de la empresa, así como también es la base y el fundamento en el cual la empresa tiene la obligación de regirse.

### **Política del producto.**

Es importante para la empresa ofrecer al consumidor un producto de calidad; porque el reconocimiento de la marca y el posicionamiento en la mente de los consumidores depende en la forma de venderlo, la presentación, distribución, el trato con los clientes, entre otros factores. Para ello se crean este tipo de políticas:

- Obtener materias primas de calidad para la elaboración del producto.
- Mantener un constante monitoreo de los procesos de producción.
- Cumplir con los estándares de calidad que están establecidos en la ley.
- Probar el sabor y calidad del producto, calidad de empaque y las cantidades establecidas.
- Monitoreo al momento de realizar la comercialización y distribución.
- Monitoreo de retroalimentación por parte del consumidor.

### **Políticas de crédito.**

Para la venta en el exterior, el cliente deberá realizar el pedido de las cantidades del producto, cuando ya esté preparada la mercadería y abordo en los contenedores, el cliente pagará el 40% del precio de la mercadería por medio de transferencia bancaria. En el lapso del transporte del producto que dura aproximadamente 20 días; cuando llegue al puerto de destino se deberá realizar el pago total, es decir el 60%.

### **Políticas de pago.**

Todo compra o pago a proveedor que realice la empresa se la cancelará luego de la entrega de la respectiva factura en dos modalidades: efectivo o transferencia bancaria dentro de un período dentro de 10 a 20 días posteriores de su entrega. Es necesario fijar este período de pago para poder obtener una estabilidad financiera y que no exista ningún inconveniente con los proveedores de la empresa. Los montos menores a \$1.500 USD se los realizará en efectivo o cheque en el período de tiempo máximo de 5 días. A los trabajadores de la empresa se les cancelará vía transferencia bancaria, es

decir, el sueldo de cada empleado irá directamente a la cuenta de cada uno de ellos.

### **Impuestos y permisos**

Para que una empresa pueda realizar sus actividades productivas y comerciales dentro del país es necesario que obtenga varios permisos entre estos se encuentran:

- Registro Único del Contribuyente
- Permiso de Funcionamiento- ARCOSA
- Permiso de uso de suelo
- Patente municipal
- Permiso de funcionamiento del Benemérito Cuerpo de Bomberos
- Firma electrónica
- Registro de exportador y de representante legal o titular del producto por medio del Ecuapass (SENAE).
- Registro de exportador- Agrocalidad

## **Capítulo IV: Estudio Técnico**

### **Introducción**

El objetivo de este capítulo es detallar un estudio técnico para la producción de panela orgánica, con la finalidad de conocer la industria y el proceso de elaboración del producto para de esta manera poder satisfacer la demanda del mercado español. En este capítulo se conocerán todas las herramientas y procedimientos necesarios para poder obtener el producto final.

De igual manera, se tratará sobre las características principales de la materia prima, las características y/o especificaciones del producto y la logística para la exportación del producto final. Luego se explicará un estudio técnico de la planta de producción, mencionando su localización y su estructura para el buen funcionamiento y lograr calidad en el proceso productivo para conseguir el producto terminado.

### **Caña de azúcar**

#### **Características generales.**

La caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) es una planta que pertenece a la familia de las poáceas, plantas herbáceas tropicales, poseen tallos gruesos y robustos, pueden llegar tener una altura de entre 3 a 5 metros y son adaptables a cualquier tipo de suelo, sin embargo, es preferible que se desarrolle en zonas con suelos profundos, con buena capacidad de retención de agua y estructura. Su cultivo se lo realiza en zonas con climas tropicales o subtropicales, de esta manera se desarrollan de una manera mejor cuando se encuentran en climas calientes y tienen mucha exposición al sol.

Además, a partir de la caña de azúcar se pueden obtener varios subproductos y derivados tales como: la azúcar, alcohol carburante, etanol, panela, miel, ácido cítrico, vinagre, abono, acetato de etilo, entre otros (PROCAÑA, s.f.).

Según cifras de la Corporación Financiera Nacional, en el país en el año 2016, la mayor concentración de empresas que se dedican al cultivo de la caña de azúcar se encuentra en las provincias de Guayas y Azuay, donde Guayas alcanzó el 80% del total del cultivo de caña de azúcar en Ecuador (Corporación Financiera Nacional, 2017).

### **Características técnicas.**

La caña de azúcar es un tipo de planta terrestre muy eficiente y posee una alta producción de hojas y tallos. La parte más importante de esta gramínea es el tallo, pues dentro se encuentra un jugo rico en azúcar, el cual es llamado sacarosa, la extracción de este jugo sirve para la producción de azúcares y otros derivados. Para la siembra de la caña de azúcar es necesario tres factores que influyen mucho en el desarrollo de la misma los cuales son: radiación, temperatura y precipitación. Es necesario que durante su desarrollo tenga una cantidad adecuada de agua ya que por este medio puede absorber, transportar y asimilar todos los nutrientes del suelo.

Los nutrientes que posee la caña de azúcar son variados, se pueden encontrar calcio, hierro, proteína, vitamina C, glúcidos, entre otros.

Tabla 2

*Tabla nutricional de la caña de azúcar*

| Nutriente  | Unidad | Cantidad por 100 G |
|------------|--------|--------------------|
| Energía    | Kcal   | 70                 |
| Proteína   | G      | 0.10               |
| Gras total | G      | 0.10               |
| Glúcidos   | G      | 18.10              |
| Calcio     | Mg     | 4                  |
| Hierro     | Mg     | 0.30               |
| Vitamina C | Mg     | 3                  |

*Nota:* Adaptado de “Base de Datos Internacional de Composición de Alimentos”, por Fundación Universitaria Iberoamericana, 2017.

Tabla 3

*Valor nutricional de la panela*

| Composición nutricional por cucharada de panela |                |
|---|----------------|
| Hidratos de carbono, %                          | 83 – 95        |
| Sacarosa  | 72 – 14        |
| Reducir azúcar                                  | 3 – 14         |
| Minerales, %                                    | 0.6 – 3        |
| Calcio  | 0.04 - 0.36    |
| Cloruro   | 0.2 – 0.34     |
| Fósforo   | 0.03 – 0.22    |
| Potasio   | 0.1 – 0.16     |
| Sodio   | 0.006 – 0.03   |
| Hierro  | 0.0025 – 0.020 |
| Zinc  | 0.002 – 0.0025 |
| Magnesio  | 0.008 – 0.136  |
| Cobre   | 0.007 – 0.010  |
| Cobalto, níquel y molibdeno                     | 0.001 – 0.008  |
| % De proteína                                   | 0.35 – 0.40    |
| Nitrógeno no proteico (mg / 100 g)              | 19.6 – 42.9    |
| Nitrógeno de proteína (mg / 100 g)              | 13.7 – 17.6    |
| Tiamina   | 0.018 – 0.030  |
| Riboflavina                                     | 0.042 – 0.07   |
| Ácido nicotínico                                | 3.92 – 4.50    |
| Vitamina C                                      | 5.2 – 30       |
| Caroteno, mg / 100g                             | 155 – 168      |
| Fenólicos, mg / 100 g                           | 280 – 320      |
| Grasa, pectina y ácidos orgánicos, %            | 0.10 – 0.60    |
| Humedad, %                                      | 3.9 – 7.2      |

*Nota:* Adaptación unificada y parcial del valor nutricional de la panela. Fuente: Masciotti, M. (2014). Panela: Propiedades, Información y Aceptación.

### **Beneficios de la caña de azúcar.**

La caña de azúcar aporta con varios beneficios en la salud de los consumidores entre los cuales se pueden tener los siguientes:

- Tiene bajo índice glucémico lo cual logra impedir el aumento de los niveles de glucosa en las personas diabéticas.
- Incrementa el nivel de energía.
- Acelera el metabolismo evitando de esta manera el estreñimiento.

- Gracias a los ácidos que contiene puede mejorar y cuidar la piel.
- Colabora con la regeneración celular, reconstituyendo y cicatrizando tejidos.

### Procesos de producción de la panela

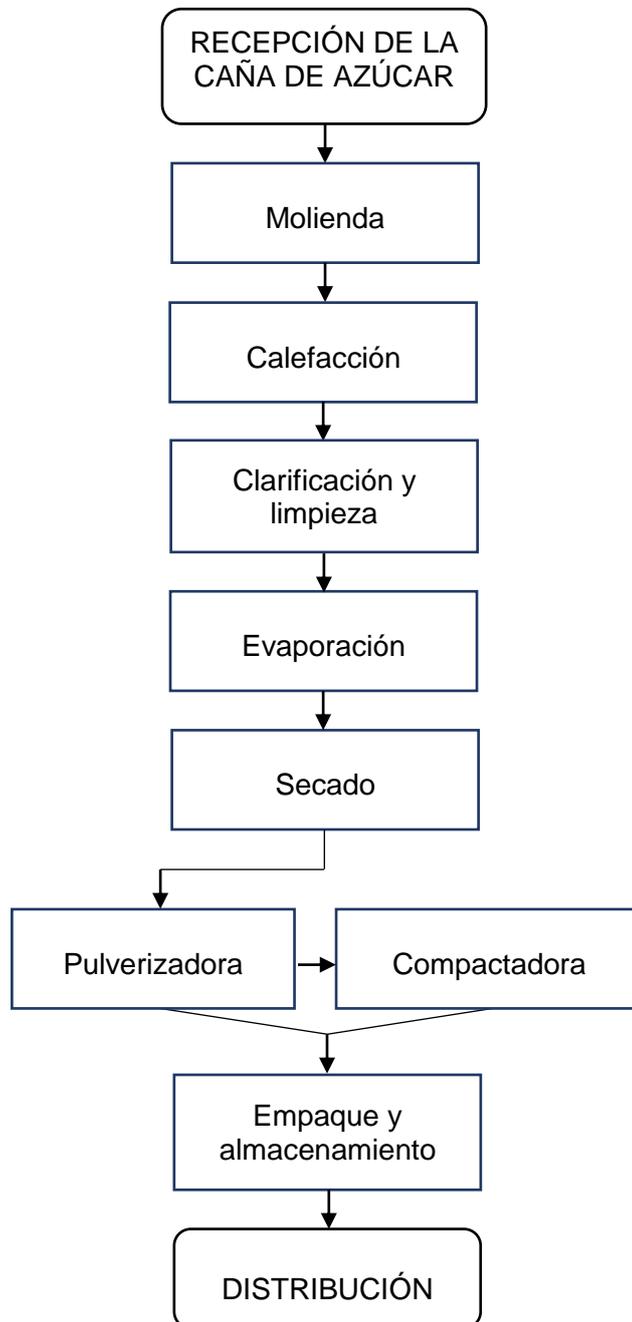


Figura 2 Proceso de producción de panela

## **Descripción del proceso de elaboración de la Panela.**

### ***Recepción de caña de azúcar.***

Todo comienza con la caña de azúcar, montones de esta. Después de que las plantas tengan una longitud de aproximadamente 1 - 2 metros, las hojas se cortan y los troncos +se transportan al Trapiche (molino de extracción de jugo de productos agrícolas). En los viejos tiempos, los troncos eran transportados con burros, hoy en día el transporte se realiza principalmente con camiones.

### ***Molienda.***

Toda la caña de azúcar se corta y prensa a través del trapiche que extrae los jugos de la planta. Este proceso solía ser manual, ahora las máquinas están cargadas con caña de azúcar por hombres y la presión es 100% hecha por la máquina y se extrae el jugo tanto como sea posible.

### ***Calefacción.***

El líquido que se presionó fuera de la caña de azúcar con la máquina, luego se calienta en el horno especial con el objetivo de realizar un pre-limpieza, matando bacterias o microorganismos perjudiciales para la salud, lo que lleva al siguiente paso.

### ***Limpieza y Clarificación.***

Después se limpia completamente utilizando ingredientes naturales, no químicos de origen vegetal, que eliminan las impurezas, envuelve la suciedad y otros contaminantes y lo levanta a la superficie. Entonces es posible que las impurezas se filtren fácilmente desde el resto de la panela. Un buen indicador de la calidad de la panela es el color; los colores más claros son el resultado de menos impurezas. Muchos azúcares de caña sin refinar que se producen y venden tienen un color marrón mucho más oscuro que un color naranja dorado. Esto indica que no se limpió adecuadamente, o que el azúcar se quemó, o ambos.

### ***Evaporación.***

En este paso el líquido es envuelto en calor, el cual pasa por varias etapas de temperaturas elevadas para después convertirse en un jarabe espeso

### ***Secado.***

Es luego el jarabe espeso pasado a unas bandejas también llamadas bateas hechas de acero en donde la panela pasa por un proceso de secado y enfriamiento.

### ***Pulverizadora.***

Después del secado de la panela, esta es pasada a la maquina pulverizadora de mieles, la cual tiene semejanza a una batidora gigante, y el objetivo es convertir en polvo la panela, el 80% de la panela es pulverizada y el otro porcentaje tiene que pasar por el mismo proceso de pulverización, para que quede en el punto exacto.

### ***Compactadora.***

Después de 40 - 50 minutos en la pulverizadora, la panela está lista, en este paso de la producción de panela es la formación de los cubos. Esta máquina compresora forma la panela granulada en cubos, amoldándola de lo forma correcta y a preferencia del consumidor, fácil de usar y de diluir

### ***Empacadora, etiquetadora y almacenamiento.***

La máquina empacadora se encarga de separar por gramos en el respectivo empaque, mientras pasa directo para ser enfundada y sellada con la etiqueta correspondiente, un operario se encarga de supervisar la correcta composición de las unidades y corregir algún desperfecto para después ser almacenada.

### ***Distribución.***

El producto que está en almacenamiento es llevado a los puntos de distribución o al puerto de Guayaquil para ser exportados a su lugar de destino que es España (Guerrero & Escobar, 2015)

### **Características de la Panela.**

- El sabor de la panela es ligeramente dulce dependiendo de su producción y la melaza y matices cálidos le da la apariencia a caramelo.
- Es un ingrediente único el cual es sabroso y aromático y conserva las mieles sabrosas y ricas en nutrientes de la caña de azúcar
- La panela tiene sabor distintivo, así como algunas vitaminas, minerales y antioxidantes naturales mencionados en la tabla anterior.
- Una panela que contiene productos no naturales o su producción no es la tradicional pueden surgir reclamos tales como no todo parece natural o puede estar refinada, y esto son ciertos, ya que significa lo que la hace saludable y se parezca más al azúcar tradicional.
- Se puede utilizar como un reemplazo para casi cualquier azúcar. Se puede usar en café, cócteles, cocina, en la preparación de varios postres y otros refrigerios endulzados y. en cualquier otro lugar donde normalmente se usaría azúcar moreno o blanco. Es un producto 100% natural.
- La panela complementa y equilibra los sabores sutiles del café sin ser excesivamente dulce. Dado que la panela se elabora de una manera simple y natural, como el café, el sabor y los aromas pueden variar ligeramente dependiendo de dónde provienen. Algunas panelas saben más afrutados o florales, otros más como caramelo o azúcar quemado.
- Panela es una excelente manera de endulzar jugos con leche y jugos verdes. Tiene un índice glucémico más bajo y niveles más bajos de fructosa que otros azúcares y edulcorantes

- La panela es el ingrediente principal de una popular bebida colombiana llamada agua panela. Se sirve fría o caliente dependiendo de la región de Colombia. Cuando se sirve frío con lima que sabe más como un té helado refrescante y cuando se sirve caliente, sabe a té caliente y dulce. Simplemente se mezcla la panela con agua y se agrega lima. También al agregar un poco de ron se convierte en un cóctel (Quezada, 2012).

### **Cantidad de materia prima por producto.**

Para evitar problemas o altercados dentro del proceso de producción es necesario estimar la cantidad de materia prima que se va a utilizar por una unidad de producto terminado. Esto permitirá que no exista un exceso o un déficit de inventario de materia prima para la realización del producto, permitiendo que el proceso de producción sea realizado de manera eficiente.

Además, la fijación de materia prima por producto permitirá establecer el período de tiempo que toma producir una unidad de producto para de esta manera evitar desechos o daños en el producto terminado. En la siguiente tabla se detalla la cantidad de materia prima necesaria para la elaboración de una unidad de producto terminado.

Tabla 4

*Cantidad de materia prima necesaria por unidad de producto en porcentaje*

| <b>Producto</b>        | <b>Cantidad</b> |
|------------------------|-----------------|
| Jugo de caña de azúcar | 100 %           |
| Total                  | 100%            |

Tabla 5

*Cantidad de materia prima necesaria por unidad de producto en gramos*

| <b>Producto</b>        | <b>Cantidad</b> |
|------------------------|-----------------|
| Jugo de caña de azúcar | 450gr           |
| Total                  | 450 gr          |

### **Proceso de abastecimiento.**

Para que el proceso de producción sea realizado de manera eficiente y continua es necesario que la planta siempre esté dotada por la materia prima y los materiales indirectos necesarios para la producción de panela, ya que si

alguno de los ingredientes o materiales llegara a faltar podría implicar la paralización de la planta y retrasos en la entrega de pedidos.

El departamento encargado de la compra de los ingredientes necesarios para la elaboración del producto es el departamento administrativo, quienes ya habrán elegido con anterioridad los proveedores, basados en las capacidades y calidad que tienen estos para poder cumplir con el nivel de producción para la planta. Es necesario que exista una constante comunicación entre el departamento administrativo y el operativo para que no exista ni exceso o faltante en los inventarios de materiales directos e indirectos.

Gran parte de agricultores de caña se encuentran en la provincia del Guayas especialmente en: Milagro, La Troncal y el Triunfo, lo que facilitará el transporte y llegada de la materia prima a la planta.

#### **Certificaciones de calidad.**

##### ***Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).***

En Ecuador la entidad gubernamental encargada para otorgar la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para alimentos procesados es la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). Este tipo de certificado es otorgado a aquellas empresas que cumplan con los principios y prácticas básicas de higiene, garantizando que los productos producidos en las plantas se encuentren en condiciones sanitarias adecuadas disminuyendo de esta manera los riesgos que se encuentran dentro de la producción.

Según el portal web de ARCSA al año (2019), es necesario seguir el siguiente procedimiento previo a la obtención del certificado de BPM:

1. El responsable técnico de la planta procesadora debe seleccionar entre varios Organismos de Inspección Acreditado inscritos en ARCSA.

2. En un período de cinco (05) días antes de la inspección de la planta ARCSA deberá comunicar la fecha, hora y el auditor designado de la inspección.
3. Se deberá llenar la solicitud de inspección basados en el Instructivo Externo de BPM y adjuntar los documentos requeridos por la entidad.
4. Luego de esto se emitirá una orden de pago, la cual tendrá una validez de diez días laborables, una vez cancelado el sistema validará el pago y emitirá el Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura.

### ***Certificado Fitosanitario.***

Para poder exportar al mercado español es necesario el certificado fitosanitario otorgado por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (AGROCALIDAD). Este tipo de certificado es necesario para cada exportación y se lo debe realizar dos días antes del envío del producto. Es necesario que para la emisión del certificado se realice una inspección de una muestra del producto.

Primero se realizará una preinspección donde se emitirá un certificado provisional que puede ser luego canjeado por un Certificado Fitosanitario. Para acceder a este certificado es necesario: estar registrado como exportador, copia del manifiesto de embarque, facturas o proformas.

### ***Certificación Orgánica.***

Para poder importar un producto a alguno de los países de la Unión Europea (UE) deben estar certificados por la UE. Esta certificación orgánica está bajo el Reglamento (CE) N°889/2008, el cual establece las normas, objetivos y principios para la producción orgánica.

Para los países que no se encuentren dentro del territorio europeo existen varios organismos certificadores que no pertenecen a la UE, los cuales se encuentran autorizados y supervisados para otorgar este tipo de certificación.

## Localización óptima del proyecto

Uno de los objetivos de la localización óptima del proyecto, es para obtener mayor rentabilidad y evitar los costos elevados, para conocer la localización óptima del proyecto, se escogieron dos lugares: la Zona A que pertenece a la provincia del Guayas Vía – Milagro y la Zona B que pertenece a la Provincia del Guayas Vía Daule. Los elementos o factores que se escogieron para considerar la localización fue la recepción de la materia prima, es decir el tiempo estimado que se toma hasta llegar la caña de azúcar al lugar de producción, la disponibilidad de la mano de obra, el clima, los costos de insumos y los incentivos municipales

Por consiguiente, estos elementos o factores son calificados en un rango del 1 al 10 según la preferencia de los autores, que al final se obtiene una calificación ponderada la cual es sumada y dará una nota final la cual se compara y se escoge la opción o lugar más óptimo para la localización del proyecto. Este método es llamada cualitativo por puntos, y se realiza en una tabla detallando los factores, el peso y las calificaciones, como se muestra a continuación:

Tabla 6

### *Localización óptima del proyecto*

| Factor                    | Peso     | ZONA A       |            | ZONA B       |            |
|---------------------------|----------|--------------|------------|--------------|------------|
|                           |          | Calificación | Ponderada  | Calificación | Ponderada  |
| Materia Prima<br>Disp.    | 0,4      | 8            | 3,2        | 7            | 2,8        |
| Clima                     | 0,1      | 10           | 1          | 10           | 1          |
| Mano de Obra<br>Disp.     | 0,2      | 3            | 0,6        | 4            | 0,8        |
| Costos de<br>Insumos      | 0,2      | 4            | 0,8        | 3            | 0,6        |
| Incentivos<br>Municipales | 0,1      | 7            | 0,7        | 4            | 0,4        |
|                           | <b>1</b> |              | <b>6,3</b> |              | <b>5,6</b> |

Como resultado final la Zona A obtuvo una calificación ponderada que dio como suma total 6,3 a diferencia de la Zona B con 5,6. Finalmente como

resultado del método cualitativo por puntos la localización óptima del proyecto se establece en la Zona Guayas – Vía Milagro.

### **Planta de producción**

La planta de producción se encontrará ubicada en el Km 20 - vía Durán, en la provincia del Guayas, es importante recalcar que debido a la proximidad que existen entre esta vía con los proveedores se eligió esta ubicación. De igual manera, el puerto de la ciudad de Guayaquil se encuentra a 1 hora de la planta donde se producirá el producto.

### ***Diseño de la planta.***



*Figura 3* Diseño de la planta productora de panela orgánica, empresa "LIAN S.A."

La planta de producción de la empresa "LIAN S.A." estará dividida en dos partes las cuales serán:

- Área de oficinas
  1. Recepción
  2. Departamento Administrativo
  3. Departamento Contable

4. Departamento Operativo
5. Sala de Reuniones
  - Área de producción
6. Sala de maquinarias
7. Bodega materia prima y materiales indirectos
8. Bodega productos terminados

### Capacidad Operativa y de producción de la Planta

Tabla 7

*Capacidad operativa de la planta por jornada completa de trabajo*

| <b>Equipo y Maquinaria</b> | <b>Capacidad por jornada de trabajo</b> |
|----------------------------|---|
| Molino o trapiche          | 1000 kilogramos                         |
| Hornillas paneleras        | 500 kilogramos                          |
| Evaporador                 | 450 kilogramos                          |
| Batea de enfriamiento      | 450 kilogramos                          |
| Pulverizadoras             | 450 Kilogramos                          |
| Compactadora               | 450 kilogramos                          |
| Empacadora                 | 450 kilogramos                          |

Tabla 8

*Capacidad operativa de la planta por día mensual y anual*

| <b>Cantidades de producción</b> | <b>Tiempo</b> |
|---------------------------------|---------------|
| 1000                            | Diaria        |
| 20.000                          | Mensual       |
| 240.000                         | Anual         |

La capacidad máxima de producción por una jornada completa de trabajo es decir ocho horas es de 450 kg que equivale a 450.000 gramos. Una tonelada de caña de azúcar equivale a 1000 kg, pero al momento de pasarlas por el molino o trapiche la extracción del jugo si es exitosa equivale al 60% pero por lo general una extracción es del 50% es decir 500 kg. La reducción del jugo continúa cuando éste es pasado al evaporador en donde se reduce un 10% del jugo extraído que equivale a 450 kg y esa es la cantidad total extraída. Para cajas de 450 gramos de panela en cubo, en una jornada completa se realizan en total 1000 unidades, y mensual un total de 20.000 unidades.

## Costos de producción de panela granulada

Tabla 9

*Costo de materia prima directa para producir panela*

| <b>Materia Prima</b>                   | <b>Costo por tonelada</b> |
|--|---------------------------|
| Caña de azúcar tallo fresco (tonelada) | \$32, 27                  |

*Nota.* Obtenido de Ministerio de Cultura y ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador (SIPA), 2018.

El precio de la materia prima que es la caña de azúcar por tonelada es obtenido del boletín de precios nacionales publicado por el Ministerio de Cultura y ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador (SIPA).

Tabla 10

*Costo total de Producción de panela calculada de forma mensual y anual*

| <b>Costos de Producción 2019</b>       |                    |                     |
|--|--------------------|---------------------|
| Total Materia Prima                    | \$ 32,27           | \$ 290,43           |
| Total Mano de Obra Directa             | \$ 1.255,95        | \$ 11.303,56        |
| Total Costos Indirectos de Fabricación | \$ 3.771,89        | \$ 33.946,98        |
| <b>Total Costos de Producción</b>      | <b>\$ 5.060,11</b> | <b>\$ 45.540,97</b> |

Tabla 11

*Costo total unitario del producto*

| <b>Costos 2019</b>            |                     |                           |                     |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>Costos Variables</b>       |                     | <b>Costos Fijos</b>       |                     |
| Materia Prima                 | \$ 290,43           | Salarios administrativos  | \$ 25.104,23        |
| Materiales Indirectos         | \$ 33.946,98        | Alquiler de fábrica       | \$ 9.900,00         |
| Mano de Obra Directa          | \$ 11.303,56        | Depreciaciones            | \$ 2.550,77         |
|                               |                     | Mant. de maquinaria (1%)  | \$ 166,16           |
| <b>Costos Variables Total</b> | <b>\$ 45.540,97</b> | <b>Costos Fijos Total</b> | <b>\$ 37.721,16</b> |
| Total CV unitario             | \$ 0,45             | Total CV unitario         | \$ 0,37             |
| <b>Costo Total Unitario</b>   |                     |                           | <b>\$ 0,82</b>      |

## Determinación del tamaño

### Determinación del tamaño óptimo en un proyecto con demanda creciente

Para poder conocer que tipo de maquinaria le conviene más a la empresa es necesario que se haga un comparativo con dos tipos de tecnologías que posean diferentes tipos de capacidades de producción, costos e inversión. Esta metodología ayudará a tomar la decisión sobre que tipo de maquinaria es la más optia para poner en marcha este proyecto. En la tabla que se encuentra a continuación se puede observar la tecnología A y B con sus distintas capacidades de producción.

Tabla 12

#### *Opciones de tecnologías*

| Opción tecnológica | Capacidad de producción | Costo Fijo  | Costo Variable | Total Costos |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|--------------|
| A                  | 240000                  | \$37.721,16 | \$45.540,97    | \$83.262,13  |
| B                  | 90000                   | \$37.692,36 | \$55.541,02    | \$93.233,38  |

Tabla 13

#### *Demanda proyectada*

| Año                  | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Demanda a satisfacer | 101.346 | 111.481 | 122.629 | 134.892 | 148.381 | 163.219 |

Los costos para ambas tecnologías han sido incrementados acorde al crecimiento de la inflación; cabe recalcar que para poder encontrar la demanda a satisfacer se tomó en consideración solo al 12% del total de la demanda y los incrementos anuales en ventas serán del 10%.

Tabla 14

*Flujo de beneficios netos en la tecnología A*

| Año  | Producción | Precio  | Ingresos      | Costos Fijos | Costos Variables | Costos Totales | Flujo         |
|------|------------|---------|---------------|--------------|------------------|----------------|---------------|
| 2019 | 101.346    | \$ 1,40 | \$ 141.884,41 | \$ 37.721,16 | \$ 45.540,97     | \$ 83.262,13   | \$ 58.622,28  |
| 2020 | 111.481    | \$ 1,40 | \$ 156.072,85 | \$ 38.264,34 | \$ 46.196,76     | \$ 84.461,11   | \$ 71.611,74  |
| 2021 | 122.629    | \$ 1,40 | \$ 171.680,14 | \$ 38.815,35 | \$ 46.862,00     | \$ 85.677,35   | \$ 86.002,79  |
| 2022 | 134.892    | \$ 1,40 | \$ 188.848,15 | \$ 39.374,29 | \$ 47.536,81     | \$ 86.911,10   | \$ 101.937,05 |
| 2023 | 148.381    | \$ 1,40 | \$ 207.732,97 | \$ 39.941,28 | \$ 48.221,34     | \$ 88.162,62   | \$ 119.570,34 |
| 2024 | 163.219    | \$ 1,40 | \$ 228.506,26 | \$ 40.516,44 | \$ 48.915,73     | \$ 89.432,16   | \$ 139.074,10 |

Tabla 15

*Valor actual neto tecnología A*

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| <b>Tasa actualización</b> | 12,65%       |
| <b>VAN</b>                | \$323.983,30 |

Tabla 16

*Flujo de beneficios netos en la tecnología B*

| Año  | Producción | Precio  | Ingresos      | Costos Fijos | Costos Variables | Costos Totales | Flujo         |
|------|------------|---------|---------------|--------------|------------------|----------------|---------------|
| 2019 | 90000      | \$ 1,40 | \$ 126.000,00 | \$ 37.692,36 | \$ 55.541,02     | \$ 93.233,38   | \$ 32.766,62  |
| 2020 | 99000      | \$ 1,40 | \$ 138.600,00 | \$ 38.235,13 | \$ 56.340,81     | \$ 94.575,94   | \$ 44.024,06  |
| 2021 | 108900     | \$ 1,40 | \$ 152.460,00 | \$ 38.785,72 | \$ 57.152,11     | \$ 95.937,83   | \$ 56.522,17  |
| 2022 | 119790     | \$ 1,40 | \$ 167.706,00 | \$ 39.344,23 | \$ 57.975,11     | \$ 97.319,34   | \$ 70.386,66  |
| 2023 | 131769     | \$ 1,40 | \$ 184.476,60 | \$ 39.910,79 | \$ 58.809,95     | \$ 98.720,73   | \$ 85.755,87  |
| 2024 | 144946     | \$ 1,40 | \$ 202.924,26 | \$ 40.485,50 | \$ 59.656,81     | \$ 100.142,31  | \$ 102.781,95 |

Tabla 17

*Valor actual neto tecnología B*

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| <b>Tasa actualización</b> | 12,65%       |
| <b>VAN</b>                | \$199.337,40 |

Una vez concluido con este análisis la empresa "LIAN S.A." decidió que la maquinaria que cumple con sus requerimientos es la Tecnología A, esto se concluye a partir del valor neto actual, pues a pesar de que, ambos son altos la opción A nos permite abarcar más mercado.

## **CAPÍTULO V: ESTUDIO DEL MERCADO**

### **Objetivo General**

Determinar los gustos, preferencias y el comportamiento de compra de los consumidores para un edulcorante orgánico a base de caña de azúcar en España y de esta manera fijar un plan estratégico para poder ingresar al mercado español.

### **Segmentación del mercado**

El producto de panela está dirigido para el público en general, independientemente de su edad o sexo, personas que deseen tener una vida sana o que ya la llevan, para aquellas personas que tienen una dieta equilibrada y personas que consuman productos orgánicos pueden incluir este edulcorante en su dieta ya que este tiene una amplia variedad de beneficios para la salud siempre y cuando no se lo consuma en exceso.

En resumen, sería:

- Personas desde los 5 a 50 años (hombres, mujeres, niños), pero las encuestas se realizarán a personas de 18 años.
- personas que vivan en zonas urbanas, ya que el producto será más accesible en supermercados.
- Familias con o sin hijos
- Personas solteras
- Personas que llevan una dieta balanceada, etc.
- Personas que estén a favor del cuidado del medio ambiente

### **Población.**

Según datos del Instituto Nacional de Estadística en España la población es de 46,57 millones a nivel nacional, y se ha escogido en la Región de Murcia la ciudad Mollina de Segura para realizar las encuestas que es un total de 70.000 habitantes. Se escogió este lugar, ya que se tiene planteado el comenzar con una pequeña parte de la población en España para ver si los resultados son factibles para después extenderse a nivel nacional.

Tabla 18

*Total de Habitantes en España, su región Murcia y la ciudad Molina de Segura*

| <b>País/Región/Ciudad</b> | <b>Habitantes</b> |
|---------------------------|-------------------|
| España                    | 46.570.000        |
| Murcia                    | 1.473.000         |
| Molina de Segura          | 70.344            |

Nota. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística en España (INE), 2018. Es necesario destacar que los datos expuestos serán utilizados para fines académicos.

Tabla 19

*Población Urbana y Rural en Molina de Segura*

| <b>Molina de Segura</b> | <b>Población</b> |
|-------------------------|------------------|
| Urbana                  | 45.828           |
| Rural                   | 24.516           |
| Población total         | 70.344           |

Nota. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística en España (INE), 2018. Es necesario destacar que los datos expuestos serán utilizados para fines académicos.

Tabla 20

*Población Económicamente Activa en la ciudad de Molina de Segura*

| <b>Ciudad</b>    | <b>Porcentaje</b> | <b>PEA</b> |
|------------------|-------------------|------------|
| Segura de Molina | 31,87%            | 22.419     |

Nota. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística en España (INE), 2018. Es necesario destacar que los datos expuestos serán utilizados para fines académicos.

Es importante destacar que la encuesta es indistinta las clases sociales, sin embargo, estarán especificadas en el segmento de mercado; ya que la elaboración del producto y el precio es accesible al público en general. Pero el producto estará enfocado en las personas con capacidad adquisitiva es decir omitiendo a los niños, aunque el consumo también es apto para ellos.

### **Muestra.**

La población tomada para el proyecto corresponde a 70.344 y para el cálculo de la encuesta se tomará la siguiente fórmula la cual se realiza el cálculo considerando el universo finito:

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

Figura 4 Fórmula finita para el cálculo de encuestas

Tabla 21

Datos para realizar la fórmula del número total de encuestas

| <b>Ingreso de Datos</b>  |        |
|--|--------|
| Z= nivel de confianza  | 1,96   |
| p= porcentaje de la población que tiene el atributo deseado      | 50%    |
| q= porcentaje de la población que no tiene el atributo que posee | 50%    |
| N= tamaño del universo (se conoce puesto que es finito)          | 70.344 |
| e= error de estimación máximo aceptado                           | 5%     |
| n= tamaño de la muestra  | ?      |

Nota. Ingreso de datos y elaboración de tabla realizado por las autoras

Fórmula finita.

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 70.344 \cdot 50\% \cdot 50\%}{50\%^2 \cdot (70.344^2 \cdot 50\% \cdot 50\%)}$$

$$n = 382,08$$

$$n = 382 \text{ encuestas}$$

En total se realizaran 382 encuestas aplicando la formula finita.

**Mercado Meta.**

El producto de panela orgánica está dirigido para hombres y mujeres entre 20 y 50 años con poder adquisitivo y que se encuentren viviendo en la ciudad de Molina de Segura

**Segmento de mercado.**

Personas que pertenezcan a un nivel socio económico alto, medio o medio-alto y bajo que tengan un trabajo estable y sobre todo posean afinidad por el consumo de productos orgánicos y saludables.

## **Cinco fuerzas de Porter**

### **Poder de negociación de los compradores.**

Dentro del mercado español ya se encuentra a la venta productos similares al que se va a ofrecer, sin embargo, este producto va a tener una diferenciación del resto el cual será la presentación, esta consiste en sobres biodegradables de dos gramos dentro de cajas y tendrán un contenido neto de 450gr, es decir cada sobre tendrá 2gr de panela y contendrá 225 sobres a un precio de venta al público ubicado en rangos de 2,00€ a 2,50€. Los grandes supermercados de la ciudad, quienes se encargarán de la venta del producto, tienen por lo general solamente una presentación para la panela orgánica la cual es la panela granulada en fundas desde 500gr hasta de 2Kg, con precios que van desde 1,99€ hasta 4,75€.

De igual manera, España tuvo un total de importaciones de azúcar de caña (panela) en el año 2016 de 470.411,28. Es por esta razón que se prevé que el producto llegue a los grandes supermercados pues es ahí donde por lo general los españoles hacen sus compras para el hogar. La presentación que se dará es la panela granulada en cajas de 150gr que contengan sobres de 1gr cada uno y también panela en cubos. La panela granulada tendrá un mayor acceso y será mucho más fácil para poder diluir tanto con bebidas frías como calientes. La idea de esta presentación es que las personas no solo la puedan consumir en sus hogares sino poder transportarla cuando vayan a algún restaurant o cafetería y así poder endulzar sus bebidas. De esta manera también se estará promocionando el producto.

### **Poder de negociación de los proveedores.**

La materia prima para la elaboración de este producto es la caña de azúcar. Para que el producto sea considerado como orgánico es necesario que el proveedor ofrezca caña de azúcar libre de químico, es por esta razón que se ha seleccionado un proveedor que cumpla con todos los requisitos para así obtener la calidad que es necesaria para poder llegar al mercado español.

### **Amenaza de nuevos entrantes.**

En la actualidad, existen empresas ecuatorianas que ya comercializan este producto en parte de España, sin embargo, no se encuentran en el mercado seleccionado. No obstante, el producto que se ofrecerá cuenta con una ventaja el cual es su presentación.

### **Amenaza de productos sustitutos.**

Los productos sustitutos pueden llegar a ser el azúcar y otros edulcorantes como la miel, la estevia, glucosa, sacarina, entre otros. Sin embargo, algunos de estos productos sustitutos contienen químicos que hacen daño a la salud y al medio ambiente.

### **Rivalidad entre competidores.**

Los competidores para el producto son todos aquellos productores de panela, sin embargo, estos competidores poseen la presentación en fundas de panela granulada algo que va a diferir del producto que se va a ofertar que será en sobres y en cubos. El principal competidor dentro del mercado español es Colombia, quien es el segundo productor de panela orgánica en el mundo. Aunque en el mercado español existen ya productos como: Doña Rosita, Dulcie, Alternativa, Tierra Madre, Azúcar Panela, Azúcar de caña integral, entre otros.

A pesar de que estos ya se encuentran dentro del mercado, la empresa cuenta con la oportunidad de poder exportar con liberación de aranceles gracias al acuerdo firmado entre la Unión Europea, Ecuador y Colombia. Este acuerdo que el país tiene con la UE creó un mercado estable para poder reforzar la inversión y el comercio entre ambas partes. España fue el país que apoyó la entrada de Ecuador para este acuerdo comercial. El país no tiene carga arancelaria por los productos industriales y de pesca ecuatorianos debido al acuerdo antes mencionado.

## **Análisis PESTAL**

### **Aspecto Político.**

La importación de productos ecuatorianos a España ha incrementado a 15,8% en el 2017 esto representa un valor en euros de 580 millones, para el primer semestre del 2019 se espera con agrado que incrementen las posibles actividades exportadoras para ambas partes. El presidente de la Cámara de Comercio Española, Rafael Roldan dice que España se ha convertido en uno de los principales países en exportar a Ecuador, y se espera que Ecuador pueda exportar más a España. Estas actividades comerciales elevaron el interés gracias al acuerdo multipartes entre la Unión Europea y Ecuador, ofreciéndole al país la oportunidad para ofrecer los productos ecuatorianos al mercado europeo (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2018).

En Ecuador con respecto a los incentivos para las empresas ecuatorianas La Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo y Estabilidad y Equilibrio Fiscal plantea un plan que ofrece estabilidad económica a largo plazo, dentro de este plan incluye también incentivos con el propósito de atraer futuras y nuevas inversiones al país ya sea extranjeras o dentro de Ecuador, con el objetivo de crear más plazas de trabajo, estabilidad económica y dinamización de la producción.

Entre otros incentivos para aquellas empresas que quieran formar parte se encuentra la exoneración de impuesto a la renta por aproximadamente quince años y extendido 5 años más para nuevas inversiones e industrias básicas y para nuevas inversiones en sectores priorizados son de doce años para ciudades que no sean Guayaquil y Quito, y para estas ciudades de ocho años. Aplica para empresas emergentes y existentes. Incluye también la exoneración a la salida de divisas, devolución del Impuesto al Valor Agregado, y la reducción del valor agregado, tarifa IVA 0% en ciertos bienes y servicios como vehículos eléctricos, baterías y cargadores para medios de transporte eléctricos e híbridos, importación de materia prima e insumos, maquinarias

destinadas a la actividad agrícola, servicios de construcción de viviendas destinadas para beneficio público, etc. (Pro-Ecuador, 2018).

En cuanto a política fiscal se refiere, el Ministerio de Finanzas comenzó con la revisión, análisis, validación y elaboración de la Proforma presupuestaria del 2019, donde el 88% corresponde a los compromisos y actividades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el resto lo conforma la deuda de jubilación funcionaria la cual mantiene el Fisco y la ley Amazónica que el estado tiene la obligación de aportar para esa zona, los cuales aumentaran el gasto del estado el año siguiente (Tapia & González, 2018).

### **Aspecto Económico.**

La economía de España es actualmente inmune a la inestabilidad política, El desequilibrio fiscal que ha estado pasando España se situará entre 2,3% y 2,4% del PIB en este año 2019 que está muy por arriba del 1,3% del año anterior. Esto indica que la economía está creciendo a un 0,7% muy por encima de la media de los países de la Unión Europea, la preocupación que ha estado teniendo este país pues ya ha disminuido. Ahora lo que muestran mayor preocupante es como se verá afectado por la ralentización del crecimiento de los países europeos como Italia, Francia y Alemania que puesto que el 34% de las exportaciones que realiza España se dirigen a esos países. Pero a pesar del dinamismo en la economía de España, la deuda pública toma lugar con 98% del PIB y se predice que en ese porcentaje no habrá reformas después de diez años, por motivo de la deuda tan elevada que posee lo hace vulnerable a los mercados financieros ya que al más mínimo cambio España se vería afectada (Sánchez, 2019).

Por otro lado, en Ecuador el dinamismo en la economía registro un incremento del 3%, publicado por el Banco Central, esto se debe a las variaciones positivas de las exportaciones con un 0,6%; también el consumo de los hogares, 4,9%; y el consumo final del gobierno general, 3,9%. Se ha destacado más al gasto de consumo de los hogares y a las exportaciones, ya que se considera una gran oportunidad para las empresas exportadoras y aquellas con incentivo a hacerlas. Entre este incremento, los productos

destacados que favorecieron a las exportaciones fue el banano, café y cacao, 6,3%; en el camarón, 10% registrados; en productos como el pescado y otros mariscos, 2,6%; en petróleo y sus derivados, 20%; el cual creció un 12% este año; en flores, 7%; entre otros. Aunque en las inversiones se registró el 2017 un decrecimiento de -0,5%, pero gracias a los nuevos incentivos de inversión se estima un incremento y se abren fronteras para inversión en el país culminando el año con empresas mexicanas que deciden invertir en Ecuador.

La inflación interanual en Ecuador ha llevado once meses con porcentajes negativos, desde septiembre del 2017 hasta agosto del 2018. Sin embargo, la economía ecuatoriana ha alcanzó en el segundo trimestre del 2018 un leve crecimiento, comparado al primer trimestre del mismo año con una variación de 0,9%, aunque cabe recalcar que comparado al segundo trimestre del año pasado ese crecimiento es muy bajo frente al 2,1% que se había alcanzado. Estas cifras se deben a los gastos realizados por el gobierno central, motivo por el cual fue un llamado de atención que obliga al Estado a tomar medidas de austeridad (Banco Central del Ecuador, 2018).

La tasa de desempleo nacional hasta diciembre del 2017 llegó a 4,6%; comparado a la tasa de diciembre del 2016 que fue de 5,2%; lo cual indica una variación porcentual de 0,6%. Así mismo la tasa de desempleo rural y urbano sufrió una disminución porcentual en sus cifras y uno de los mayores motivos para esta reducción es gracias al incremento económico que tuvo el país del 3% como lo indicó el Banco Central. Las personas que conforman estas cifras son aquellas que tienen como ingreso el salario mínimo o superior a esa cantidad, ya que se les considera como la Población Económicamente Activa (PEA) aunque solamente lo ocupan menos del 50% en esta categoría. Se prevé planes para seguir disminuyendo la tasa de desempleo en el país, medida que debería ser considerada como mayor prioridad en el Ecuador.

El presidente Lenin Moreno habría presentado el Programa Económico que abarca desde el 2018 hasta el 2021, los cuales comprenden cuatro partes principales, entre los primeros es ofrecer estabilidad y equilibrio fiscal con el objetivo de reducir hasta un 3% el déficit fiscal, también busca la reducción de

la duda pública, como segunda parte pretende ahorrar más de 1,000 millones de dólares con la reestructuración y mejoramiento del estado que observa austeridad y reduciendo el tamaño del estado. Como tercera parte, estabilidad y sostenibilidad monetaria, la optimización de balanza de pago, el incentivo y fomento a las exportaciones y como última parte mejorar los procesos y dinamizando la producción, atraer inversiones extranjeras y la participación de las empresas privadas nacionales a través de alianzas público-privadas (Correa & García, 2018).

### **Aspecto Sociocultural.**

España ha presentado un mejoramiento económico de 0,7% del PIB en el cuarto trimestre del 2018 y 2,5% del PIB en todo el año (Instituto Nacional de Estadística, 2019), pero pese a ese crecimiento, la pobreza en las familias españolas no ha cambiado. Se dice que 33% de las familias españolas no pueden darse el lujo de ciertas comodidades como comprarse ropa, consumir más comida o cambiar muebles para el hogar. El 18% de los españoles no tiene una cantidad de dinero para gastarse en ellos mismos, todo el dinero que han obtenido es utilizado para sus alimentos. Esto ocurre porque en toda Europa excepto en España la redistribución de la riqueza no es una política fuerte en ese país y sus niveles de riqueza no pueden traducirlo en un mayor bienestar social. Se espera que ese tipo de políticas cambien en los próximos años y que pese a que siga aumentando la economía del país esta vez los hogares puedan verse beneficiados (Ruiz, 2018).

En Ecuador el reporte de pobreza y desigualdad realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), que fue elaborado en diciembre del 2017 muestra que la tasa llegó a una cifra del 21,5%, aunque no es estadísticamente significativa con respecto a diciembre del 2016 que fue de 22,9% pero de esa forma evidencia que hubo un cambio. La tasa que no fue significativa en cambios es para el área rural en donde la tasa tenía variaciones de 38,2% en el 2016 y cambio al 39,3% en el 2017. Para el área urbana hubo una disminución que fue estadísticamente significativa de 2,6

porcentuales los cuales se evidencia que un en un cambio de la tasa de 15,7% a 13,2%.

La pobreza por necesidades básicas insatisfechas a nivel nacional llegó 31,8 % en diciembre del 2017, que no tiene variación estadística con respecto al 32,00% de diciembre del 2016 en esta categoría como necesidades básicas son, los alimentos, vestimenta, servicios básicos, estudios. Sin embargo, la tasa de pobreza multidimensional (esto se refiere a calidad de vida, educación y salud) a nivel nacional se ubicó en 34,6% que sí fue significativa al 35,1%. En diciembre del 2016 la tasa de pobreza extrema multidimensional fue de 14,2% igual al 13,00% en diciembre del 2016 es esta categoría se encuentra categorizadas a las personas que están privadas de forma parcial o total de las necesidades básicas para el buen vivir, como se mencionó en las líneas anteriores. (INEC, 2017).

### **Aspecto Tecnológico.**

España es un país de tecnología no solamente en telecomunicaciones sino en todas las áreas. Cuenta con grandes infraestructuras realizadas por ACS, una compañía occidental de construcción conocida a nivel mundial, las cuales realiza obras públicas en España tales como puentes, centrales hidroeléctricas, caminos y carreteras, puertos aeropuertos, túneles, entre otras. Se destaca también la gestión de transporte construyendo autopistas de más de 7500 km, instalaciones de tráfico aéreo, cientos de países utilizan la tecnología española para la construcción de sus carreteras.

También se trabaja en la construcción de energías tradicionales y renovables. Se concentra en el sector de automoción y España es un lugar atractivo para poder invertir gracias a su elevada competitividad y desarrollo. Las tecnologías medioambientales se destacan y tienen certificados ISO 14001 de sistema de gestión medioambiental. Este país se encuentra en el quinto lugar de países de Europa por volumen de facturación en TICs y telecomunicaciones y la compañía Telefónica es el número uno en Europa. Cabe recalcar que las tecnologías para la salud son muy usadas siendo los primeros en recetar de forma electrónica y hacer historiales médicos digitales.

Y finalmente se encuentran los últimos tres sectores destacables, como el sector aeroespacial ubicando a una de sus empresas en el puesto número cinco de las mejores en toda Europa, destacándose por la fabricación de aviones comerciales, naves espaciales y convirtiéndose en potencia mundial ubicándose en el séptimo puesto. El penúltimo es el sector naval convirtiéndose en líderes de sistemas avanzados con programas bien desarrollados y por último se encuentran los centros de desarrollo e investigación, imprescindible para el descubrimiento, optimización y avances tecnológicos en cada uno de los sectores que España puede ofrecer (Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, 2014).

La tecnología en el Ecuador ha venido cambiando en cortos pasos, en cuanto al Sector de Tecnología de la Información y Comunicación representó el 1,9% en el PIB. El uso del internet en la población ecuatoriana en el 2015 hasta el 2017 incremento 50, 5% y el mejoramiento de la comunicación y competitividad del país aumentó a un 35%. El uso de cable submarino y fibra óptica KMS estuvo incrementando desde el 2010 hasta el 2015 y el número de cuenta en internet del 2014 hasta el 2017 tuvo una mayor participación en todo el Ecuador destacándose más en la provincia de Pichincha, Guayas y en tercer lugar Azuay.

Desde el 2007 hasta el 2014 el país ha venido invirtiendo aproximadamente 7,000 millones de dólares en telecomunicación y el 67,6% del capital invertido les pertenece a las empresas privadas que han decidido iniciar sus actividades en el país, también la inversión pública que ocupó un 32,4% en el presupuesto designado para invertir. De acuerdo con el informe presentado por la Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación (Senescyt) existen aproximadamente 87.000 profesionales en el área de informática reconocidos por dicha secretaría, las empresas también han aumentado el crecimiento en TIC con una tasa anual de 29,38%.

La tecnología ecuatoriana también ha llegado a comercializarse internacionalmente e incluso se han desarrollado programas que fomenta este tipo de exportación y ofreciendo a empresas extranjeras a formar parte de

estos programas tales como: Alianza público privado el cual se necesita para completar y fomentar el despliegue de infraestructura móvil 4G, el desarrollo de habilitadores para el fomento de la Industria de TI a largo plazo, fortalecer el uso de las TI para el desarrollo económico y aumentar la penetración de servicios de la tecnología y diversificar los servicios tecnológicos para el desarrollo de capacidades productivas en la población rural (Pro Ecuador, 2018).

Entre los costos de operación del sector de tecnología Ecuador es la región con los costos más bajos de mano de obra a diferencia de Costa Rica, Colombia, Chile y Brasil, estos rubros es lo que hace que el país sea mucho más competitivo que otra región. Los impuestos tienen carga impositiva baja ubicándose Ecuador en el segundo lugar después de Chile, también tiene la mejor infraestructura para establecer una empresa con todas las necesidades básicas para crearla como transporte, energía eléctrica, servicio telefónico, entre otros y entre acceso a los mercados Ecuador tiene algunos convenios internacionales que facilita el comercio entre los demás países.

### **Aspecto Ambiental.**

En España se preocupa del cuidado del medio ambiente, produciendo bienes para el consumo orgánico, este país ocupa el séptimo lugar en realizar estas actividades. Y cumple con los parámetros para llegar a ocupar ese puesto, entre ellos el aire es limpio y alcanza el 100% así también el clima y la energía que produce es de las mejores con una tasa de 81.87%, en general en la parte ambiental, España ha mejorado mucho en estos últimos años. La tasa de mortalidad ha reducido significativamente, provee de agua potable a diferentes lugares y el aspecto de la higiene ha aumentado, y España sigue en planes de continuo mejoramiento.

Ecuador es un país que posee una constitución verde, es decir que las leyes están también enfocadas en el cuidado del medio ambiente. Y firmó el tratado de San José en donde los países se comprometen a realizar sus actividades respetando el medio ambiente. El país posee políticas básicas ambientales de las cuales la fundamental es la que tratan de promover el

desarrollo sustentable, tratando de hacer conciencia a los ecuatorianos de reducir el impacto negativo al medio ambiente manteniendo las oportunidades económicas y sociales, junto y en armonía en cada instante y acción que se vaya a realizar. Las empresas que cumplen con estos requisitos obtienen reconocimiento por parte del gobierno por haber cumplido los requisitos que pedía la política ambiental del Ministerio del Ambiente.

Todos los habitantes del Ecuador, personas naturales, jurídicas, empresas, instituciones, etc., están en dicha obligación de actuar de forma sustentable. La coordinación a cargo del Ministerio de Ambiente se asegura de controlar, verificar, analizar y obligar la debida actuación de las entidades públicas y privadas, las cuales deben contribuir con las leyes, y políticas demandadas y no causar perjuicios, también se les da las debidas guías e indicaciones necesarias para evitar percances y asegurar la correspondiente gestión. Este año se presentó el Programa Nacional para la Gestión Adecuada de Sustancias Químicas en su Ciclo de Vida en Quito. Esta propuesta tiene como objetivo el evitar el contacto con químicos nocivos para la salud (Ministerio del Ambiente, 2018).

### **Aspecto Legal.**

En el ámbito laboral español, este país trata de hacer más flexible las leyes laborales, otorgando una integración, derechos y libertades laborales a los extranjeros en España, este modelo público otorgaría las mismas oportunidades que tienen los españoles a los extranjeros, con el objetivo de la inclusión y evitar la discriminación. Esta ley es aplicable a las personas que buscan oportunidades en el país, dando prioridad aquellos con toda su información en orden.

En Ecuador, el mes de marzo del 2018 se presentó el debate de la salud laboral el cuidado integral de la salud, la prevención de enfermedades y problemas de salud pública, preocupándose por el bienestar de todos los trabajadores. Este sistema tiene como objetivo proteger integralmente a las personas, a sus familiares, a las comunidades y poder tener el mayor nivel de salud, la accesibilidad de la salud para todos, el servicio equitativo y la

atención integral para poder responder a sus necesidades sociales, incorporar a la participación ciudadana, en la protección necesaria financiera y poder obtener gastos para la conciencia de salud o enfermedades que pueden afectar a la familia y a su economía por esta misma razón (Ministerio de Salud Pública, 2018).

Actualmente las compañías y grupos económicos buscan capturar una institución antimonopólica, esto surge por la trayectoria de la política económica que ha seguido el presidente Lenin Moreno que es alinearse con modelos económicos monopólicos corporativos de corte neoliberal cuáles fueron en su tiempo rentables, pero ahora restringe a las nuevas empresas crecer en un ambiente competitivo. Pero dicha solicitud hecha por el presidente fue rechazada por que infringe el artículo 46 de la ley de Orgánica de control del poder de mercado porque existían conflicto de intereses, y las alianzas que se querían realizar era de procedencia dudosa, por lo cual, dejando atrás esa idea, se siguió abriendo paso a las empresas que surgen en el mercado y aquellas que ya se encuentran operando.

## **Análisis FODA**

### **Fortalezas.**

- Producto 100% orgánico
- Certificaciones orgánicas internacionales
- Abundancia de materia prima para la elaboración del producto
- Crea beneficios en la salud de sus consumidores

### **Oportunidades.**

- Ecuador cuenta con tratados internacionales facilitadores del comercio con el país destino
- Alta demanda de productos orgánicos
- Exoneraciones de impuestos por la ubicación de la planta
- Capacitaciones, promoción de productos y ferias por parte de la empresa ProEcuador
- Cero barreras arancelarias para la exportación de panela

- Buenas relaciones entre el país de origen y país destino

#### **Debilidades.**

- Producto ecuatoriano nuevo en el mercado
- Poca capacidad de inversión
- Inexperiencia en el mercado
- Carencia de distribuidores en España

#### **Amenazas.**

- Presencia de plagas que afectan la cosecha de la materia prima
- Productos sustitutos en el mercado
- Fenómenos naturales que puedan afectar la producción del producto

### **Plan de marketing**

#### **Misión del plan de marketing.**

Analizar la situación actual del entorno donde se encuentra la empresa, tanto a nivel macroentorno como microentorno, a través de, un estudio de mercado para llegar a determinar el posicionamiento de la panela orgánica dentro del mercado español y, de igual manera poder establecer las estrategias necesarias para alcanzar la aceptación del mercado objetivo y el crecimiento de las ventas.

#### **Visión del plan de marketing.**

Identificar los consumidores potenciales en la ciudad de Molina de Segura para la empresa, satisfaciendo sus necesidades, ofreciéndoles un producto de calidad, pero sobre todo otorgándoles un producto que es amigable con el medio ambiente una característica que diferencia de los que ya se encuentran en el mercado español, generando de esta manera consolidación de marca dentro del mercado.

## Estudio de mercado

Para lograr conocer los gustos y preferencias de los consumidores de nuestro mercado meta, es necesario realizar un estudio de mercado mediante una encuesta en donde la empresa tiene la oportunidad de conocer y realizar el producto para que sea aceptable a los potenciales consumidores.

### Resultados de la Encuesta.

La encuesta está compuesta por doce preguntas dirigidas a consumidores españoles que viven en Molina de Segura, España. Se encuestaron a trescientas ochenta y cuatro personas con un rango de edad de dieciocho a cincuenta años y estos son los resultados:

#### 1. ¿Cuál es su género?

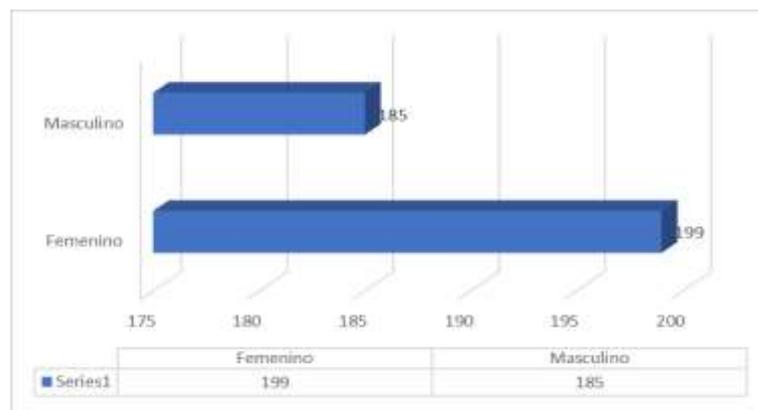


Figura 5 Resultado de los géneros mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 22

#### Género

|  | Femenino | Masculino |
|--|----------|-----------|
|  | 48%      | 52%       |
|  | 199      | 185       |

Nota. Resultado de los géneros mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

## Interpretación

El 48% de los encuestados fueron del género femenino es decir 199 personas y el 52% de encuestados fueron del género masculino que estas son 185 personas.

## 2. ¿Cuál es su edad?

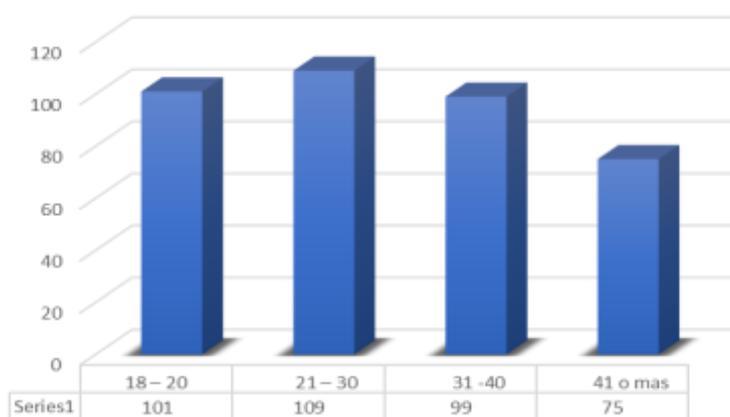


Figura 6 Resultado de las edades mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 23

### Edad

| 18 – 20 | 21–30 | 31–40 | 41 o más |
|---------|-------|-------|----------|
| 26%     | 28%   | 26%   | 20%      |
| 101     | 109   | 99    | 75       |

Nota. Resultado de las edades mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

## Interpretación

Entre los rangos de edades se encuentra desde 18 y 20 años con un 26% y un total de 101 personas, el rango de 21 y 30 años corresponde al 28% y estas son 109 personas, en el siguiente rango es de 31 y 40 años que corresponde el 26% y estas son 99 personas y el último Rango es de 41 a más edad que corresponde el 20% y son 75 personas las cuales fueron encuestadas.

### 3. Entre estos productos, ¿cuál es el que más adquiere?

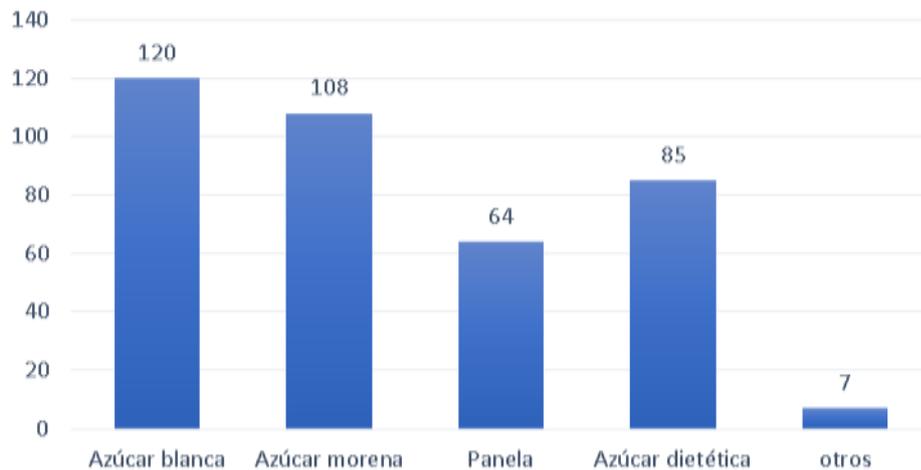


Figura 7 Respuesta del consumo de endulzante mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 24

Entre estos productos, ¿cuál es el que más adquiere?

| Azúcar blanca | Azúcar morena | Panela | Azúcar dietética | Otros |
|---------------|---------------|--------|------------------|-------|
| 31%           | 28%           | 17%    | 22%              | 2%    |
| 120           | 108           | 64     | 85               | 7     |

Nota. Respuesta del consumo de endulzante mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

#### Interpretación

Para obtener una referencia de qué tipo de azúcar consumen las personas que habitan en Molina de segura se les dio varias opciones y el 31% pertenece a la azúcar blanca que corresponde a 120 personas, en segundo lugar lo ocupa el azúcar morena que es el 28% y corresponde a 108 personas encuestadas, en tercer lugar el azúcar dietética que corresponde el 22% y estas son 85 personas encuestadas dejando en cuarto lugar a la panela con el 17% que corresponde 64 personas.

4. ¿Qué tipo de presentaciones prefiere al adquirir el producto que seleccionó en la respuesta anterior?

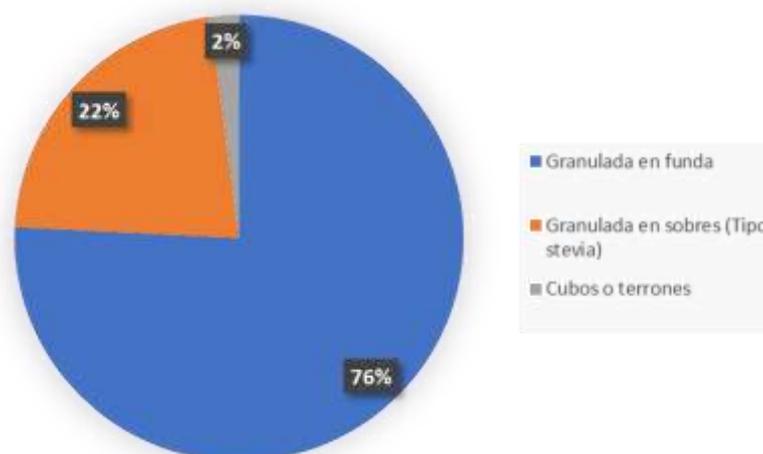


Figura 8 Respuesta tipo de presentación del endulzante que adquiere mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 25

Tipo de presentación

| Granulada en funda | Granulada en sobres (Tipo stevia) | Cubos o terrones |
|--------------------|-----------------------------------|------------------|
| 76%                | 22%                               | 2%               |
| 291                | 85                                | 8                |

Nota. Respuesta tipo de presentación del endulzante que adquiere mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

### Interpretación

Esta pregunta está conectada con la pregunta anterior ya que al consumir un tipo de endulzante siempre se prefiere en un tipo de presentación. Por lo tanto, se les da a escoger tres opciones la cual es granulada en funda que ocupa más del 50% de las respuestas con un total de 295 personas y después se encuentra la granulada en sobre esta es un tipo de endulzante parecido a los endulzantes sin calorías tipo Stevia.

## 5. ¿Con que frecuencia compra el producto?



Figura 9 Respuesta de frecuencia en la que adquiere el producto mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 26

### Frecuencia de compra del producto

| Una o dos veces a la semana | una o dos veces al mes | Cada 60 día | Mayor a 90 días |
|-----------------------------|------------------------|-------------|-----------------|
| 31%                         | 52%                    | 13%         | 4%              |
| 120                         | 201                    | 49          | 14              |

Nota. Respuesta de frecuencia en la que adquiere el producto mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

### Interpretación

El consumo de un producto es importante al momento de la producción ya que se conoce un estimado de frecuencia al adquirir un producto, entre estas opciones que se les dio a escoger a los encuestados y el 50% aproximadamente adquiere el producto de una o dos veces al mes, una o dos veces a la semana el 31% que representa a 120 personas encuestadas.

## 6. ¿Ha consumido alguna vez panela?

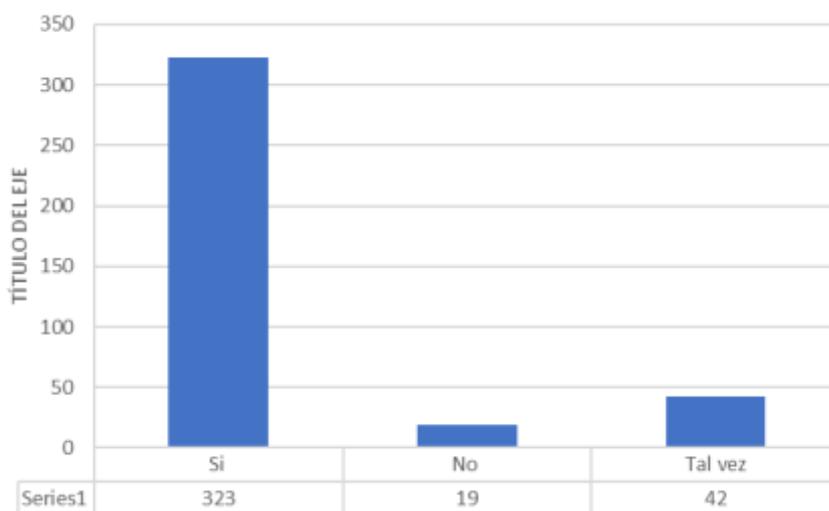


Figura 10 Respuesta de haber consumido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 27

### Consumo de panela

| Si  | No | Tal vez |
|-----|----|---------|
| 84% | 5% | 11%     |
| 323 | 19 | 42      |

Nota. Respuesta de haber consumido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

### Interpretación

Ya acabando las preguntas introductorias se va con las preguntas específicas de la encuesta en las cuales se pregunta el consumidor si ha consumido panela y el 84% de las personas si la ha consumido, estas son 323; hay personas que no recuerdan el haber consumido panela por lo cual se les puso una opción de tal vez y las personas que nunca han probado panela es el 5% y corresponde a 19 personas.

7. Indique el nivel de satisfacción al haber probado la panela, si su respuesta anterior fue si

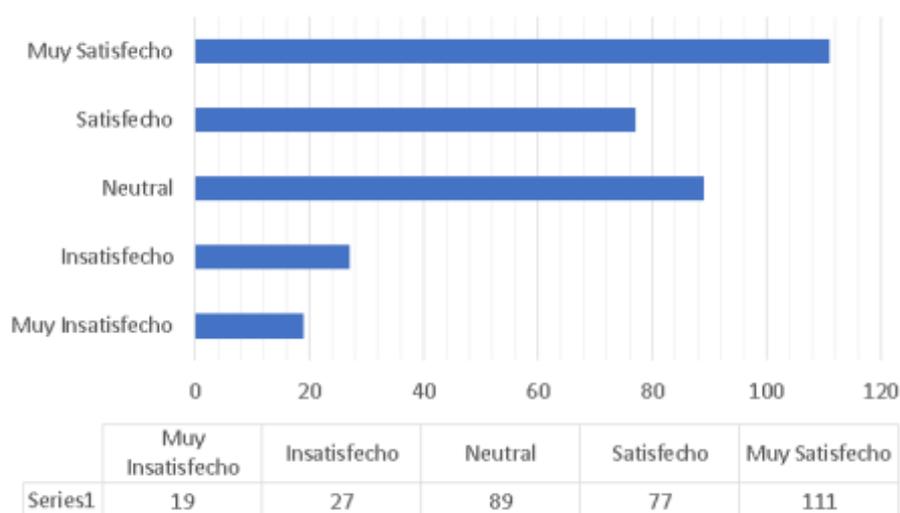


Figura 11 Respuesta de satisfacción por haber consumido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 28

Nivel de satisfacción al haber probado la panela

| Muy Insatisfecho | Insatisfecho | Neutral | Satisfecho | Muy Satisfecho |
|------------------|--------------|---------|------------|----------------|
| 6%               | 8%           | 28%     | 24%        | 34%            |
| 19               | 27           | 89      | 77         | 111            |

Nota. Respuesta de satisfacción por haber consumido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

### Interpretación

Esta pregunta se desglosa de la otra pregunta, es decir que, si las personas respondieron que no entonces algunas preguntas no podrán responder de su encuesta, pero las personas que respondieron que si continúan con las demás preguntas y 323 fue la cantidad de personas que han probado o recuerdan haber probado panela. En las encuestas como resultado el 34% de las personas quedaron satisfechas, y el 24% de las personas les parece indiferente y el 6% de las personas quedaron insatisfechas al degustar el sabor de la panela.

## 8. ¿En qué lugares ha adquirido la panela?

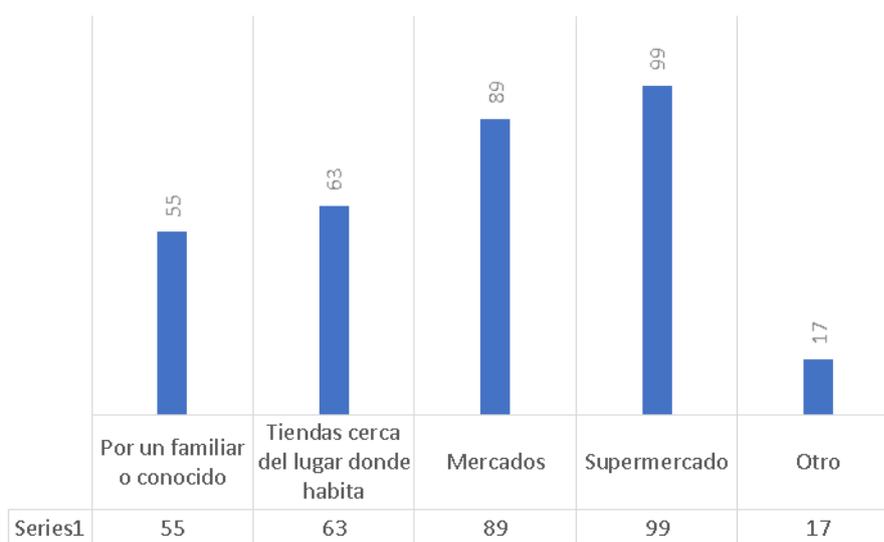


Figura 12 Respuesta de lugares donde ha adquirido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 29

Lugares de adquisición de panela

| Familiar o conocido | Tiendas cercanas | Mercados | Supermercado | Otro |
|---------------------|------------------|----------|--------------|------|
| 17%                 | 20%              | 28%      | 31%          | 5%   |
| 55                  | 63               | 89       | 99           | 17   |

Nota. Respuesta de lugares donde ha adquirido panela mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

### Interpretación

El 17% de las personas que han probado la panela ha sido gracias a un familiar o un conocido o amigo por lo tanto este puede indicar que como el producto es latinoamericano las personas que viajan pues llevan este tipo de productos hasta ellos. Pero el porcentaje más alto en la pregunta de la encuesta es del 31% en los supermercados donde adquieren la panela y eso puede significar que por las grandes exportaciones que tiene como parte Colombia y parte la India entre otros países incluido Ecuador.

## 9. ¿Estaría dispuesto a consumir panela orgánica?

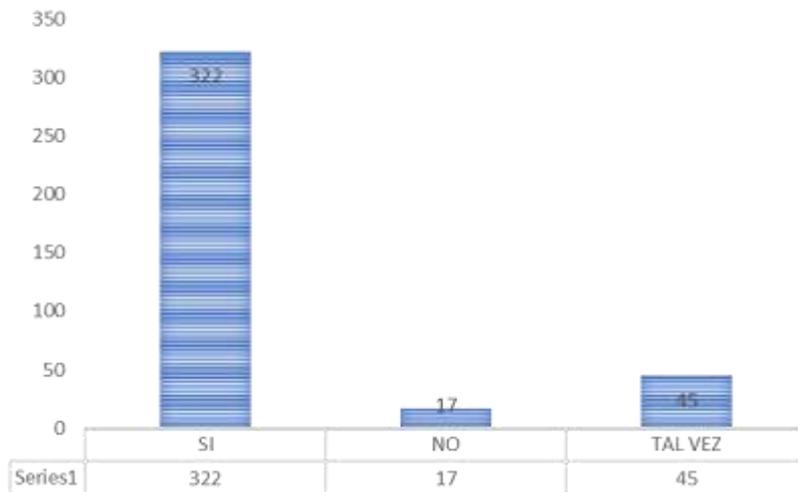


Figura 13 Respuesta de decisión de consumo de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 30

*¿Estaría dispuesto a consumir panela orgánica?*

| <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>Tal vez</b> |
|-----------|-----------|----------------|
| 84%       | 4%        | 12%            |
| 322       | 17        | 45             |

Nota. Respuesta de decisión de consumo de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

### Interpretación

En esta pregunta se toma cuenta la decisión del consumo de panela orgánica en los encuestados por lo tanto más del 50% está dispuesto a probar la panela orgánica o consumirla y los que no están dispuestos es el 4% de las personas y sin embargo quienes aún no sé deciden es el 12% de los encuestados

## 10. ¿Cómo prefiere la presentación de panela?

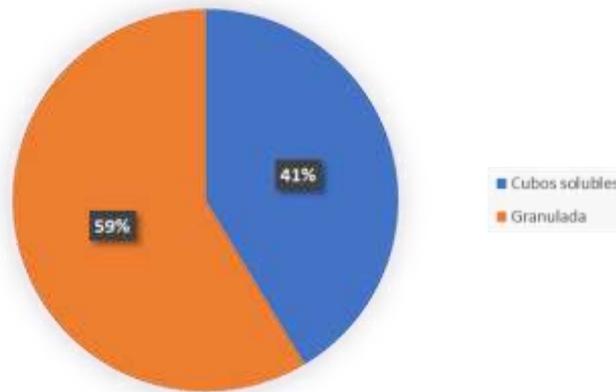


Figura 14 Respuesta de preferencia de presentación de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 31

¿Cómo prefiere la presentación de panela?

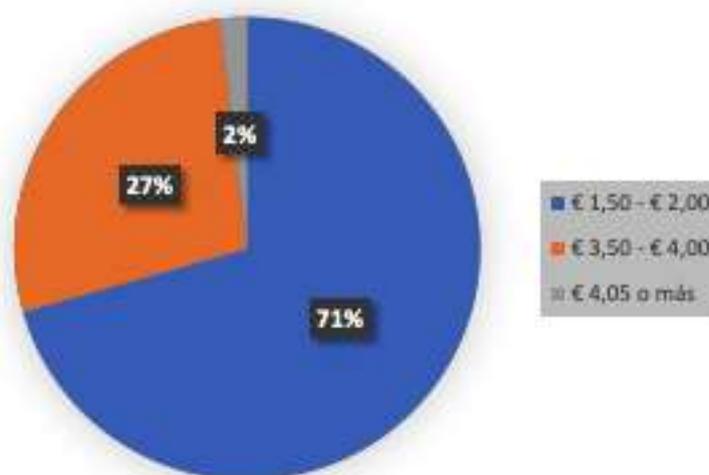
| Cubos solubles | Granulada |
|----------------|-----------|
| 41%            | 59%       |
| 152            | 215       |

Nota. Respuesta de preferencia de presentación de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

### Interpretación

Para las personas que respondieron que no estarían dispuestas a consumir panela orgánica entonces ahí terminaría sus preguntas, pero para las personas que sí están dispuestas a consumir panela orgánica Entonces le aparece dos últimas preguntas en esta es la preferencia de presentación de panela en donde el 59% la prefería granulada a diferencia de cubos.

**11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por panela orgánica granulada en sobres con un total de 450 gramos?**



*Figura 15.* Respuesta de disposición de pago por la compra de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 32

*Precio dispuesto a pagar por la compra de panela orgánica en sobres*

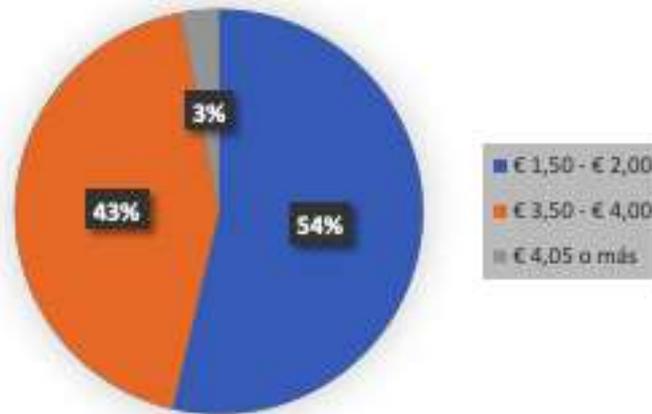
| <b>€ 1,50 - € 2,00</b> | <b>€ 3,50 - € 4,00</b> | <b>€ 4,05 o más</b> |
|------------------------|------------------------|---------------------|
| 71%                    | 28%                    | 2%                  |
| 259                    | 101                    | 7                   |

*Nota.* Respuesta de disposición de pago por la compra de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

**Interpretación**

El 71% de las personas prefiere pagar en el rango de €1,50 a 2,00, el 28% de las personas prefieren pagar un rango de €3,54 y el 2% de €4 o más.

**12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por panela orgánica en cubos en cajas de cartón con un total de peso de 450 gramos?**



*Figura 16* Respuesta de disposición de pago por la compra de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

Tabla 33

*Precio dispuesto a pagar por la compra de panela orgánica en cubos*

| € 1,50 - € 2,00 | € 3,50 - € 4,00 | € 4,05 o más |
|-----------------|-----------------|--------------|
| 54%             | 43%             | 3%           |
| 197             | 159             | 11           |

*Nota.* Respuesta de disposición de pago por la compra de panela orgánica mediante encuesta elaborada en formularios de Google Forms

**Interpretación**

Aunque las personas encuestadas hayan respondido que preferían la presentación granulada, también se ha puesto un precio a la de presentación en cubos ya que existieron personas que también escogieron esta opción dando como resultado que el 54% de los encuestados prefiere pagar en el rango de €1,50 a €2,00 muy cercano al 43% de las personas que están dispuestas a pagar un rango de €4.

**Análisis de los resultados de la encuesta**

Se encuestó a 384 personas, basándose en la formula no probabilística, dichas encuestas realizadas en Molina de Segura-España, el

52% de los encuestados fueron del género femenino, y el 48% del masculino, en un rango de edad desde los 18 años sin un límite de edad, se determinó desde esa edad ya que en general tienen capacidad adquisitiva. Ocupando el mayor porcentaje (28%) los rangos entre 21 y 30 años.

En la pregunta sobre el consumo de endulzante el 31% de las personas encuestadas consumen azúcar blanca comparado con el 17% que consume panela, ocupando el cuarto lugar de las cinco opciones a elegir, este consumo de endulzante las personas tienden a preferir en presentación de funda y llegan a consumirlo más de la mitad (52%) con una frecuencia de una o dos veces a la semana. En cuanto al consumo de panela, más del 50% de las personas ha probado la panela y la experiencia de haberla consumido la encuentra muy satisfactoria, suelen adquirir este producto en mercados, supermercados en tiendas cerca de donde habitan y también por medio de familiares.

El producto que se está ofreciendo es panela granulada orgánica y más del 80% de las personas están dispuestas a probar este producto si saldría al mercado, como preferencia de consumo ellos eligen la panela granulada, sin embargo el 41% de las personas también la preferiría en cubos solubles o en terrones, 71% de las personas estaría dispuesta a pagar entre un rango de 1,50€ y 2,50€ y el 27% de las personas entre un rango de 3,00€ y 4€ por la presentación de panela orgánica granulada y en la presentación de cubos estarían dispuestas el 54% de las personas a pagar también un rango de 1,50€ y 2,50€; sin embargo el 43% de las personas estarían dispuesta a pagar en un rango de 3,00€ y 4,00€.

## **4p's de Marketing**

### **Producto.**

El nombre del producto será "*Panica*", la presentación de este será en cajas que contengan sobres con panela granulada de fácil disolución ya sea en bebidas frías o calientes.

Las cajas tendrán un contenido neto de 450gr, es decir cada sobre tendrá 2gr de panela y contendrá 225 sobres. Así mismo, cada una de las cajas en la parte exterior tendrán su respectiva etiqueta, donde, en la parte delantera tendrá el nombre, logo, cantidad y peso neto del producto; en la parte posterior contendrá los datos nutricionales, semáforo nutricional, preparación, ingredientes, código de barras, fecha de elaboración y fecha de expiración. Y en la parte superior de la caja tendrá el nombre del producto.

### **Precio.**

Debido a que ya existen en el mercado español panela el precio de venta al distribuidor será de \$1,40 el cual deberá fijar el precio de venta al público que será máximo de \$2.50. El precio está basado en la presentación del producto y está dentro de los rangos que se manejan en el mercado español y en las respuestas de los encuestados.

### **Plaza.**

En el mercado español se está diversificando hacia una oferta amplia de productos nutritivos y agradables al paladar, que hayan sido elaborados y preparados de manera segura tanto para la salud como para el medio ambiente, pero sobre todo que sean de calidad. Es muy importante escoger un buen distribuidor, que sea consciente de la venta del producto, también brindarle los beneficios necesarios para que pueda adquirir el producto y venderlo.

El producto está direccionado hacia Molina de Segura, España. Las empresas seleccionadas para la venta del producto son dos grandes cadenas de supermercados los cuales son: Mercadona y Lidl. Dentro de España Mercadona posee un total de 778 tiendas, mientras que, Lidl posee más de 550 tiendas, ambas empresas poseen secciones ecológicas lo cual permitirá que el producto pueda ser mejor apreciado.

### **Promoción.**

El cliente directo para la empresa no serán los consumidores sino las cadenas de supermercados; es decir, de negocio a negocio (business to business) ya que ellos son los que van a adquirir el producto y distribuirlo a toda la ciudad. Para que las empresas puedan conocer del producto, se entregarán fichas en donde obtendrán la información del producto, las características, los beneficios nutritivos y económicos que les puede brindar el producto, para que de esta manera los distribuidores puedan tomar la decisión de importar y comercializar el producto.

Para captar la atención de los posibles distribuidores del producto se realizarán viajes dentro o fuera del país con el objetivo de exhibir el producto en ferias, exposiciones, reuniones o conferencias de negocios, y llegar a acuerdos que convenientes para ambas partes. También se enviarán muestras del producto a los potenciales clientes para que sea degustado y comparado precio, calidad y beneficio con los de la competencia.

### **Empaque.**

El empaque en el cual se comercializará la panela orgánica tendrá las siguientes características:

- Envase de cartón en forma rectangular.
- La capacidad de la caja de cartón tendrá un peso de 450 gramos.
- Dentro del empaque vendrán 225 sobres de panela granulada con 2 gramos en cada sobre.
- El empaque en la parte externa tendrá el logo, y diversas especificaciones para llamar la atención del consumidor.
- Para mayor seguridad y constatar que la caja contiene la cantidad estipulada, se colocará una pequeña cinta de seguridad.

### **Personificación de la marca**

Para poder alcanzar el éxito de los diferentes tipos de promoción es necesario mostrar el perfil del producto que se va a poner en venta, mostrando

un contenido donde se conozca el entorno en el que se produce el producto, los procesos ecológicos, el cuidado y respeto con el medio ambiente, transmitir un mensaje sobre los valores que se practican dentro de la empresa.



Figura 17 Logotipo y nombre del producto

### **Elección de la estrategia**

Antes de elegir la estrategia es necesario conocer a fondo las cualidades del producto que se está ofertando y se logra respondiendo a las siguientes preguntas:

¿Qué aporta el producto que no tiene la competencia? La panela es el jugo de caña de azúcar seco no refinada (es decir, no ha sido procesado para eliminar impurezas o elementos no deseados), retiene la mayoría de las componentes adicionales del jugo de caña, principalmente minerales, pero también vitaminas y otras sustancias. Al ser este producto de procedencia orgánica lo diferencia de los demás competencias porque ha pasado por un proceso en donde el medio ambiente no ha sido contaminado o destruido y ningún tipo de ser vivo ha sufrido por el uso de químicos o pesticidas. También el sabor de la panela no cambia al ser orgánico y los componentes y vitaminas no disminuye por el proceso.

¿Qué necesidades cubre? En los últimos veinte años el consumo de productos orgánicos ha venido creciendo, no obstante, en este mercado la

demanda ha aumentado más que la oferta, y por tal motivo el mercado siempre se encuentra insatisfecho (Espejo, 2018). Los factores por lo que la demanda no está completamente abastecida se debe a que en gran medida la oferta de los productos orgánicos es escasa, los costos de producción son altos, la difusión sobre los beneficios del consumo y las políticas estatales que motiven a la elaboración y comercialización de productos ecológicos son insuficientes (Vasco, Palacios & Paspuel, 2015). Por lo tanto cubre la necesidad de consumo de productos orgánicos, no solamente para aquellos que quieren cuidar de su salud sino también para aquellas personas que el consumir azúcar refinada no le es permitido.

¿En qué destacan los productos o servicios de la competencia? Lo que más se destaca de la competencia es que ya llevan tiempo en el mercado y con experiencia al distribuirlo, incluso hay algunas marcas que están posicionadas en el mercado español, pero no hay evolución o innovación en el producto; ya que todos tienen la misma presentación y suelen confundirse con otros productos similares llegando a ser identificables y se llega pensar que las diferentes marcas le pertenecen a la misma empresa.

La mejor estrategia para utilizar en nuestro producto es la diferenciación, la cual se refiere a que el producto tiene una cualidad o una característica que la hace diferente a los demás productos, específicamente se trata de crear una percepción diferente y dar a demostrar de manera única al producto con respecto a los productos de la competencia.

Por lo tanto, el producto a vender se diferencia de los demás no solo por ser orgánico, sino también ecológico, es decir que los elementos que contienen al producto son biodegradables; estos son: los sobres que contienen el producto y el empaque exterior del producto. Parte de la exportación de panela que llega al mercado español tiene procedencia de India y colombiana. Estos países ocupan el primer y segundo lugar respectivamente de exportación de panela en el mundo, pero no se exporta en con empaques ecológicos. Las características que posee pueden ser

apreciable para el mercado gracias a su composición orgánica, empaques biodegradables y fácil uso.

### **Implementación de la Estrategia.**

La introducción de un producto al mercado es una tarea ardua y constante por eso la implementación de las estrategia deben ir conforme al ciclo de vida del producto.

### ***Introducción del producto.***

Al ingresar el producto al mercado es necesario crear valor o agregarle valor, por eso mediante fichas y catálogos que se enviarán a los distribuidores se resaltarán las cualidades del producto, la composición, los beneficios que aporta a la persona que lo consume, procedencia y el cuidado que tienen los productores con el medio ambiente y sus empaque biodegradables; características que para los consumidores de productos orgánicos son relevantes. Al promocionar la marca, y la imagen del producto hay que demostrar que el producto cubre las necesidades, por lo cual se ofrecerá muestras para que puedan degustar del producto comprarlo con los de la competencia y se incentiven a adquirirlo.

### ***Crecimiento del producto.***

En esta etapa, los clientes deben aceptar la marca y sea de preferencia de consumo. Para ello se ofrece confiabilidad, calidad y valor agregado. Primero el producto debe ser comparado con los de la competencia y se demuestra las diferencias, es decir se resalta la certificación orgánica, certificados sanitarios y que los empaques biodegradables que se usan en el producto cumplen con la normativa de certificación.

### ***Madurez del producto.***

En esta etapa del producto las estrategias son muy importantes ya que es necesario mantener el producto en el mercado, para ello se implementa la estrategia de bajo costo, en donde la empresa se encargará de reducir los costos de producción y que lleguen a ser más bajo que los de la competencia,

para lograrlo se analizará los procesos en la producción de panela en donde hayan desperdicios para lograr disminuirlos o ser reutilizables, optimizar el tiempo de producción, disminuir errores, mejorar el flujo de trabajo, etc.

## **Comercio Exterior**

### **Trámites para exportar.**

- Tener RUC (Registro Único del Contribuyente)
- Obtener firma electrónica (token)
- Estar registrado como exportador en el Sistema Aduanero ECUAPASS

### **Descripción de la mercadería a exportar**

- Exportador o Declarante: LIAN S.A.
- Mercadería: Panela granulada
- Partida arancelaria: 170114
- Descripción de Empaque interno: cajas de cartón (22 cm de largo x 20 cm de ancho), peso de 450 gramos, contiene 225 sobres de panela (2 gramos cada uno).
- Descripción de Empaque externo: caja de cartón (45cm largo x 40 cm ancho) puestos en palet
- Incoterm: FOB

### **Documentos requeridos para realizar exportación.**

- Llenar en el sistema la Declaración Aduanera de Exportación (DAE), los datos a llenar son del exportador, la descripción del producto que se encuentre en la factura, los datos del consignante, el destino del producto, las cantidades y el peso.
- Documentos de acompañamiento de la declaración Aduanera de Exportación son:
  - Factura comercial la cual debe ser original,
  - Licencias previas: certificado orgánico y certificación de los empaques biodegradables;
  - Certificado de origen, certificado fitosanitario,

- Documentos de transporte,
- Certificado de embarque (Bill of Lading)
- Cuando la DAE ha sido aceptada por Aduanas del Ecuador, la mercadería debe entrar a la Zona Primaria y entra a almacenamiento para realizar el correspondiente aforo (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2017).

### **Puerto Destino.**

El puerto marítimo que se seleccionó para que llegue la mercancía es el Puerto de Alicante situado en la ciudad de Alicante, en el mar mediterráneo, este puerto ocupa un lugar en uno de los puertos importantes en España y también se encuentra estratégicamente al norte de Murcia – Molina de segura lugar que se ha seleccionado para vender la panela granulada.

## Capítulo VI: Análisis Financiero

### Plan de financiamiento

En este capítulo se tiene como meta desglosar las principales variables que componen el proyecto para de esta forma conocer la viabilidad del proyecto a través de varios índices financieros. Para llevar a cabo este proyecto se plantean dos fuentes para poder obtener el capital necesario para la puesta en marcha de la producción. Este estudio se apalancará mediante aporte de accionistas y crédito de la Corporación Financiera Nacional (CFN).

La inversión para la empresa "LIAN S.A" se planteará por 30% aporte de las accionistas que son: Angélica Macías y Lissette Mantilla; por otra parte, el préstamo bancario se dará para un 70% del total de la inversión. En las tablas 10 y 11 se detalla plan de inversión para el establecimiento de la empresa.

Tabla 34

#### *Plan de Inversión para el Proyecto*

| <b>Inversión Inicial</b>                  |                     |
|---|---------------------|
| Total Requerimiento de Capital de Trabajo | \$ 32.661,19        |
| Costos de Maquinarias y obra civil        | \$ 5.544,80         |
| Gastos de Constitución                    | \$ 3.733,06         |
| <b>Inversión Inicial</b>                  | <b>\$ 41.939,05</b> |
| Préstamo CFN (70%)                        | \$ 29.357,34        |
| Aportación Socios Propietarios (30%)      | \$ 12.581,72        |

Tabla 35

#### Plan de Financiamiento

| <b>Plan de Financiamiento</b> |                     |             |
|-------------------------------|---------------------|-------------|
| <b>Fuente</b>                 | <b>Valor</b>        | <b>%</b>    |
| Accionistas                   | \$ 12.581,72        | 30%         |
| Préstamo                      | \$ 29.357,34        | 70%         |
| <b>Inversión Total</b>        | <b>\$ 41.939,05</b> | <b>100%</b> |

Con lo concerniente al préstamo el cual será de un valor de \$29.357,34 se lo realizará a un período de 5 años, con una tasa de interés anual de 7,50%. En la tabla 37 se puede apreciar la tabla de amortización anual para el préstamo.

Tabla 36

*Datos para el cálculo de la amortización de capital*

| <b>Datos del crédito</b> |              |
|--------------------------|--------------|
| Capital                  | \$ 29.357,34 |
| Interés anual            | 7,50%        |
| Interés mensual          | 0,60%        |
| Plazo de pagos           | 5 años       |
| n                        | 60           |

Tabla 37

*Amortización Anual del Préstamo*

| <b>Amortización Anual</b> |             |                |                |                     |
|---------------------------|-------------|----------------|----------------|---------------------|
| <b>Periodo</b>            | <b>Pago</b> | <b>Interés</b> | <b>Capital</b> | <b>Saldo</b>        |
| 0                         |             |                |                | <b>\$ 29.357,34</b> |
| 1                         | \$ 7.018,00 | \$ 1.963,71    | \$ 5.054,30    | \$ 24.303,04        |
| 2                         | \$ 7.018,00 | \$ 1.584,63    | \$ 5.433,37    | \$ 18.869,67        |
| 3                         | \$ 7.018,00 | \$ 1.177,13    | \$ 5.840,87    | \$ 13.028,80        |
| 4                         | \$ 7.018,00 | \$ 739,07      | \$ 6.278,94    | \$ 6.749,86         |
| 5                         | \$ 7.018,00 | \$ 268,15      | \$ 6.749,86    | \$ 0,00             |

### **Activos Fijos**

Los activos fijos de la empresa se encuentran divididos por: Equipos de Oficina (Tabla 38), equipos de cómputo (Tabla 39), los equipos e instrumentos necesarios para la producción del producto (Tabla 40), muebles de oficina (Tabla 41) y por los Suministros (Tabla 42).

Tabla 38

*Equipos de oficina*

| <b>Equipos de Oficina</b>       |   |             |                    |
|---------------------------------|---|-------------|--------------------|
| Central aire acondicionado      | 2 | \$ 1.589,00 | \$ 3.178,00        |
| Dispensador de agua             | 2 | \$ 28,00    | \$ 56,00           |
| <b>Total equipos de oficina</b> |   |             | <b>\$ 3.234,00</b> |

Tabla 39

*Equipo de cómputo*

| <b>Equipos de Computo</b>       |                 |                       |                    |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| <b>Producto</b>                 | <b>Cantidad</b> | <b>Costo unitario</b> | <b>Costo</b>       |
| Computadoras                    | 4               | \$ 530,00             | \$ 2.120,00        |
| Impresoras Epson                | 2               | \$ 215,00             | \$ 430,00          |
| Teléfonos                       | 3               | \$ 18,00              | \$ 54,00           |
| <b>Total equipos de computo</b> |                 |                       | <b>\$ 2.604,00</b> |

Tabla 40

*Equipos e instrumentos necesarios para la producción de panela*

| <b>Equipos e instrumentos para la producción de panela</b> |                 |                        |                    |
|--|-----------------|------------------------|--------------------|
| <b>Equipo</b>  | <b>Cantidad</b> | <b>Precio Unitario</b> | <b>Costo total</b> |
| Báscula  | 1               | \$ 101,66              | \$ 101,66          |
| Trapiche   | 1               | \$ 1.540,00            | \$ 1.540,00        |
| Hornilla panelera (marmita)                                | 1               | \$ 2.500,00            | \$ 2.500,00        |
| Evaporador industrial                                      | 1               | \$ 1.200,00            | \$ 1.200,00        |
| Batea (tortero)  | 4               | \$ 58,80               | \$ 235,20          |
| Cacerolas  | 4               | \$ 56,13               | \$ 224,54          |
| Pulverizadoras   | 1               | \$ 800,00              | \$ 800,00          |
| Compactadora de cubos                                      | 1               | \$ 700,00              | \$ 700,00          |
| Empacadora   | 1               | \$ 1.568,00            | \$ 1.568,00        |
| Cucharones de acero  | 2               | \$ 7,97                | \$ 15,95           |
| Mesa de acero  | 1               | \$ 479,99              | \$ 479,99          |
| <b>Total de equipos e instrumentos</b>                     |                 |                        | <b>\$ 9.365,34</b> |

Tabla 41

*Muebles de oficina*

| <b>Mueblesde Oficina</b>        |                 |                       |                    |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| <b>Producto</b>                 | <b>Cantidad</b> | <b>Costo unitario</b> | <b>Costo</b>       |
| Escritorio                      | 4               | \$ 332,10             | \$ 1.328,40        |
| Sillas ejecutivas               | 10              | \$ 144,29             | \$ 1.442,90        |
| Archivadores "Arturito"         | 5               | \$ 134,10             | \$ 670,50          |
| Mesa de reuniones               | 1               | \$ 764,19             | \$ 764,19          |
| Muebles de recepcion            | 1               | \$ 609,24             | \$ 609,24          |
| Sillas de recepción             | 1               | \$ 224,19             | \$ 224,19          |
| Sillas                          | 4               | \$ 61,56              | \$ 246,24          |
| <b>Total muebles de oficina</b> |                 |                       | <b>\$ 5.285,66</b> |

Tabla 42

*Suministros de oficina*

| <b>Útiles de Oficina</b>       |                 |                       |                  |
|--------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------|
| <b>Producto</b>                | <b>Cantidad</b> | <b>Costo unitario</b> | <b>Costo</b>     |
| Facturas                       | 1               | \$ 12,00              | \$ 12,00         |
| Papelería y útiles varios      |                 |                       | \$ 365,10        |
| Papeleras                      | 4               | \$ 13,00              | \$ 52,00         |
| Grapadoras                     | 4               | \$ 3,80               | \$ 15,20         |
| Cajas de plumas                | 5               | \$ 7,80               | \$ 39,00         |
| Cajas de clips                 | 5               | \$ 0,50               | \$ 2,50          |
| Caja de grapas                 | 5               | \$ 1,00               | \$ 5,00          |
| Resmas de papel                | 8               | \$ 3,80               | \$ 30,40         |
| Separadores                    | 8               | \$ 1,50               | \$ 12,00         |
| Perforadora                    | 3               | \$ 3,80               | \$ 11,40         |
| Carpetas manila                | 80              | \$ 0,25               | \$ 20,00         |
| Tintas para impresora          | 4               | \$ 42,00              | \$ 168,00        |
| Cinta de embalaje              | 8               | \$ 1,20               | \$ 9,60          |
| Carpetas Archivadoras          | 20              | \$ 3,00               | \$ 60,00         |
| <b>Total útiles de oficina</b> |                 |                       | <b>\$ 377,10</b> |

## Gastos Pre- Operativos

Tabla 43

### Gastos de oficina y obra civil

| Terreno y Obra civil            |          |                    |                             |
|---------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------|
| Producto                        | Cantidad | Costo              | Descripción                 |
| Galpón                          | 1        | \$ 1.100,00        | Alquiler de bodega 15x20 m2 |
| Adecuaciones                    |          | \$ 600,00          | Arq. Salazar Arzube         |
| Ventilación planta              |          | \$ 500,00          |                             |
| Kit de baño y accesorios        | 3        | \$ 110,80          |                             |
| <b>Total muebles de oficina</b> |          | <b>\$ 2.310,80</b> |                             |

Tabla 44

### Gastos de constitución

| Gastos de Constitución              |          |                |                    |
|-------------------------------------|----------|----------------|--------------------|
| Detalle                             | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total        |
| Constitución empresa                | 1        | \$ 800,00      | \$ 800,00          |
| RUC                                 | 1        | \$ -           | \$ -               |
| Permiso de Funcionamiento- ARCSA    | 1        | \$ 141,84      | \$ 141,84          |
| Permiso de Bomberos                 | 1        | \$ 204,00      | \$ 204,00          |
| Registro Sanitario                  | 1        | \$ 340,34      | \$ 340,34          |
| Patente Municipal                   | 1        | \$ 192,00      | \$ 192,00          |
| Certificación Organica              | 1        | \$ 2.000,00    | \$ 2.000,00        |
| Firma electrónica                   | 1        | \$ 54,88       | \$ 54,88           |
| <b>Total gastos de constitución</b> |          |                | <b>\$ 3.733,06</b> |

## Depreciaciones

A continuación, se va a encontrar con más detalle la depreciación que sufren los activos fijos de la empresa. Mientras que, en la Tabla 26 se presentará el desgaste periódico que sufren los activos fijos que son implementados para la producción de panela y el valor de desecho. Para poder realizar el cálculo para el valor de desecho se implementó el método contable, el cual consiste en la sumatoria de valor en libros; este valor es el resultado de la diferencia entre el costo de adquisición y la depreciación que tenga el activo fijo hasta la fecha.

Tabla 45

*Depreciación de maquinaria*

| <b>Depreciación de maquinaria</b> |                             |                           |                        |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Año</b>                        | <b>Valor de adquisición</b> | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Valor en libros</b> |
| 0                                 | \$ 8.308,00                 |                           |                        |
| 1                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 7.477,20            |
| 2                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 6.646,40            |
| 3                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 5.815,60            |
| 4                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 4.984,80            |
| 5                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 4.154,00            |
| 6                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 3.323,20            |
| 7                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 2.492,40            |
| 8                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 1.661,60            |
| 9                                 |                             | \$ 830,80                 | \$ 830,80              |
| 10                                |                             | \$ 830,80                 | \$ -                   |

Tabla 46

*Depreciación de muebles de oficina*

| <b>Depreciación de Muebles de Oficina</b> |                             |                           |                        |
|---|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Año</b>                                | <b>Valor de adquisición</b> | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Valor en libros</b> |
| 0   | \$ 5.285,66                 |                           |                        |
| 1   |                             | \$ 528,57                 | \$ 4.757,09            |
| 2   |                             | \$ 528,57                 | \$ 4.228,53            |
| 3   |                             | \$ 528,57                 | \$ 3.699,96            |
| 4   |                             | \$ 528,57                 | \$ 3.171,40            |
| 5   |                             | \$ 528,57                 | \$ 2.642,83            |
| 6   |                             | \$ 528,57                 | \$ 2.114,26            |
| 7   |                             | \$ 528,57                 | \$ 1.585,70            |
| 8   |                             | \$ 528,57                 | \$ 1.057,13            |
| 9   |                             | \$ 528,57                 | \$ 528,57              |
| 10  |                             | \$ 528,57                 | \$ -                   |

Tabla 47

*Depreciación equipos de computo*

| <b>Depreciación de Equipo de Computo</b> |                             |                           |                        |
|--|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Año</b>                               | <b>Valor de adquisición</b> | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Valor en libros</b> |
| 0  | \$ 2.604,00                 |                           |                        |
| 1  |                             | \$ 868,00                 | \$ 1.736,00            |
| 2  |                             | \$ 868,00                 | \$ 868,00              |
| 3  |                             | \$ 868,00                 | \$ -                   |

Tabla 48

*Depreciación equipos de oficina*

| <b>Depreciación de Equipos de Oficina</b> |                             |                           |                        |
|---|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Año</b>                                | <b>Valor de adquisición</b> | <b>Depreciación Anual</b> | <b>Valor en libros</b> |
| 0   | \$ 3.234,00                 |                           |                        |
| 1   |                             | \$ 323,40                 | \$ 2.910,60            |
| 2   |                             | \$ 323,40                 | \$ 2.587,20            |
| 3   |                             | \$ 323,40                 | \$ 2.263,80            |
| 4   |                             | \$ 323,40                 | \$ 1.940,40            |
| 5   |                             | \$ 323,40                 | \$ 1.617,00            |
| 6   |                             | \$ 323,40                 | \$ 1.293,60            |
| 7   |                             | \$ 323,40                 | \$ 970,20              |
| 8   |                             | \$ 323,40                 | \$ 646,80              |
| 9   |                             | \$ 323,40                 | \$ 323,40              |
| 10  |                             | \$ 323,40                 | \$ -                   |

Tabla 49

*Depreciación de activos fijos y valor de desecho*

| <b>Descripción</b> | <b>Costo de adquisición</b> | <b>Vida útil</b> | <b>Depreciación anual</b> | <b>Total Depreciación</b> | <b>Valor en libros</b> |
|--------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| Maquinarias        | \$ 8.308,00                 | 10               | \$ 830,80                 | \$ 4.984,80               | \$ 3.323,20            |
| Equipo de computo  | \$ 2.604,00                 | 3                | \$ 868,00                 | \$ 2.604,00               | \$ -                   |
| Muebles de oficina | \$ 5.285,66                 | 10               | \$ 528,57                 | \$ 3.171,40               | \$ 2.114,26            |
| Equipos de oficina | \$ 3.234,00                 | 10               | \$ 323,40                 | \$ 1.940,40               | \$ 1.293,60            |
|                    |                             |                  |                           | <b>VALOR DESECHO</b>      | <b>\$ 6.731,06</b>     |

## Sueldos y Salarios

Los empleados que serán parte de la organización se encuentran divididos entre personal administrativo y operarios. La variación porcentual para poder estimar el crecimiento anual de este rubro para este proyecto es de 7,22%, este porcentaje proviene del cálculo de la variación del salario básico unificado desde el año 2005 hasta el 2019. En el Apéndice B se encuentra el incremento porcentual del salario básico.

## Capital de trabajo

Uno de los componentes del presupuesto para poder iniciar este proyecto está dado por los tres primeros meses de trabajo, los cuales están conformados por los gastos: operativos, fijos y pre – operativos. Los gastos operativos son la materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Mientras que, los gastos fijos son: lo sueldos y salarios administrativos, arriendo del galpón, gastos generales, suministros y muestras. Finalmente, los gastos pre – operativos son todos aquellos gastos en los que se incurre antes de poner en marcha el proyecto.

En la tabla 28 los costos que forman parte del capital de trabajo de una manera más detallada.

Tabla 50

### Capital de Trabajo Inicial de la empresa "LIAN S.A."

| Capital de Trabajo                 |                    |                    |                    |                     |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|                                    | Mes 1              | Mes 2              | Mes 3              | TOTAL               |
| <b>Gastos Operativos</b>           |                    |                    |                    |                     |
| Materia Prima                      | \$ 32,27           | \$ 32,27           | \$ 290,43          | \$ 354,97           |
| Mano de Obra                       | \$ 1.255,95        | \$ 1.255,95        | \$ 1.255,95        | \$ 3.767,85         |
| Costos Indirectos de Fabricación   | \$ 3.771,89        | \$ 3.771,89        | \$ 3.771,89        | \$ 11.315,66        |
| <b>Total Gastos Operativos</b>     | <b>\$ 5.060,11</b> | <b>\$ 5.060,11</b> | <b>\$ 5.318,27</b> | <b>\$ 15.438,48</b> |
| <b>Gastos Fijos</b>                |                    |                    |                    |                     |
| Sueldos y Salarios                 | \$ 2.789,36        | \$ 2.789,36        | \$ 2.789,36        | \$ 8.368,08         |
| Arriendo                           | \$ 1.100,00        | \$ 1.100,00        | \$ 1.100,00        | \$ 3.300,00         |
| Gastos Generales                   | \$ 254,34          | \$ 254,34          | \$ 254,34          | \$ 763,02           |
| Suministros                        | \$ 377,10          | \$ -               | \$ 377,10          | \$ 754,20           |
| Gastos de muestras                 | \$ 100,00          | \$ 101,44          | \$ 102,91          | \$ 304,35           |
| <b>Total Gastos Fijos</b>          | <b>\$ 4.620,80</b> | <b>\$ 4.245,14</b> | <b>\$ 4.623,70</b> | <b>\$ 13.489,65</b> |
| <b>Gastos Pre-Operativos</b>       |                    |                    |                    |                     |
| Gastos de constitución             | \$ 3.733,06        | \$ -               | \$ -               | \$ 3.733,06         |
| <b>Total Gastos Pre-Operativos</b> | <b>\$ 3.733,06</b> | <b>\$ -</b>        | <b>\$ -</b>        | <b>\$ 3.733,06</b>  |
| <b>Total Capital de Trabajo</b>    |                    |                    |                    | <b>\$ 32.661,19</b> |

Tabla 51

*Nómina de empleados*

| <b>Rol de pagos anual (Abril-Diciembre 2019)</b> |              |                     |                       |                      |                        |                       |                        |                       |                      |                   |                           |
|--|--------------|---------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Empleado</b>                                  | <b>Cargo</b> | <b>Total sueldo</b> | <b>Base Imponible</b> | <b>Fondo Reserva</b> | <b>Aporte Personal</b> | <b>Neto a Recibir</b> | <b>Aporte Patronal</b> | <b>Décimo Tercero</b> | <b>Décimo Cuarto</b> | <b>Vacaciones</b> | <b>Total Costo Nómina</b> |
| Gerente General                                  | 1            | \$7.200,00          | \$ 7.200,00           | \$ 599,76            | \$ 680,40              | \$ 7.119,36           | \$ 793,81              | \$ 593,28             | \$ 295,50            | \$ 300,00         | \$ 9.101,95               |
| Gerente Operativo                                | 1            | \$7.200,00          | \$ 7.200,00           | \$ 599,76            | \$ 680,40              | \$ 7.119,36           | \$ 793,81              | \$ 593,28             | \$ 295,50            | \$ 300,00         | \$ 9.101,95               |
| Asistente  | 1            | \$5.400,00          | \$ 5.400,00           | \$ 449,82            | \$ 510,30              | \$ 5.339,52           | \$ 595,36              | \$ 444,96             | \$ 295,50            | \$ 225,00         | \$ 6.900,34               |
| Operarios  | 2            | \$9.000,00          | \$ 9.000,00           | \$ 749,70            | \$ 850,50              | \$ 8.899,20           | \$ 992,26              | \$ 741,60             | \$ 591,00            | \$ 375,00         | \$11.599,06               |
| <b>Total</b>                                     |              |                     | <b>\$28.800,00</b>    | <b>\$2.399,04</b>    | <b>\$ 2.721,60</b>     | <b>\$ 28.477,44</b>   | <b>\$3.175,23</b>      | <b>\$2.373,12</b>     | <b>\$1.477,50</b>    | <b>\$1.200,00</b> | <b>\$ 36.703,29</b>       |

## Proyecciones

### Proyecciones de Precio.

En la Tabla 25 se encuentra la proyección del precio estimado por una unidad de producto al distribuidor y en la Tabla 26 se encuentra las proyecciones para el costo unitario del producto. Las proyecciones de precio se encuentran basadas en un intervalo de confianza de la inflación. En el Apéndice C se muestra con mayor detalle el proceso para poder obtener el porcentaje de la inflación aplicada en las proyecciones.

Tabla 52

#### *Proyección de precios de venta al distribuidor*

| <b>Proyección de precio por unidad de producto</b> |             |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Detalle</b>                                     | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> |
| Precio de venta al distribuidor por unidad         | \$ 1,40     | \$ 1,40     | \$ 1,42     | \$ 1,44     | \$ 1,46     | \$ 1,48     |

Tabla 53

#### *Proyección de costos de producción*

| <b>Proyección de Costo Unitario</b>        |             |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Detalle</b>                             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> |
| Precio de venta al distribuidor por unidad | \$ 0,82     | \$ 0,83     | \$ 0,85     | \$ 0,86     | \$ 0,87     | \$ 0,88     |

### Proyección en Ventas.

Tomando en cuenta el cálculo de la demanda la empresa LIAM S.A se estima que en el primer año se abarcará el 12% del total de la demanda y se prevé incrementar las ventas año a año en un 10%. En la Tabla 28 se muestra la producción y ventas totales por año.

Tabla 54

*Proyección de producción y ventas*

|                               | <b>Total Anual de Producción y Ventas</b> |                     |                     |                     |                     |                     |
|-------------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                               | <b>2019</b>                               | <b>2020</b>         | <b>2021</b>         | <b>2022</b>         | <b>2023</b>         | <b>2024</b>         |
| Producción                    | 130.000                                   | 143.000             | 157.300             | 173.030             | 190.333             | 209.366             |
| Venta de unidades             | 101.346                                   | 111.481             | 122.629             | 134.892             | 148.381             | 163.219             |
| Inventario Producto Terminado | 28.654                                    | 60.173              | 94.845              | 132.983             | 174.935             | 221.083             |
| Ingresos por Ventas           | \$ 141.884,41                             | \$ 156.072,85       | \$ 186.548,73       | \$ 222.975,54       | \$ 266.515,30       | \$ 318.556,94       |
| Costo de venta                | \$ 94.794,93                              | \$ 113.305,25       | \$ 135.430,03       | \$ 161.875,05       | \$ 193.483,90       | \$ 231.264,92       |
| <b>Utilidad</b>               | <b>\$ 47.089,48</b>                       | <b>\$ 42.767,60</b> | <b>\$ 51.118,70</b> | <b>\$ 61.100,49</b> | <b>\$ 73.031,40</b> | <b>\$ 87.292,02</b> |
| Costo Inventario              | \$ 20.894,26                              | \$ 47.678,05        | \$ 81.658,12        | \$ 124.409,98       | \$ 177.831,49       | \$ 244.207,16       |

Tabla 55

Flujo de caja proyectado

| <b>Flujo de Caja</b>                          |                       |                      |                      |                      |                      |                     |
|---|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
|   | <b>2019</b>           | <b>2020</b>          | <b>2021</b>          | <b>2022</b>          | <b>2023</b>          | <b>2024</b>         |
| <b>Ingresos</b>                               | \$ 141.884,41         | \$ 156.072,85        | \$ 174.156,34        | \$ 194.335,07        | \$ 216.851,84        | \$ 241.977,52       |
| (-) Costo de Ventas                           | \$ 106.803,19         | \$ 119.178,02        | \$ 132.986,66        | \$ 148.395,24        | \$ 165.589,15        | \$ 184.775,25       |
| <b>(=) Utilidad Bruta</b>                     | <b>\$ 35.081,22</b>   | <b>\$ 36.894,84</b>  | <b>\$ 41.169,68</b>  | <b>\$ 45.939,83</b>  | <b>\$ 51.262,68</b>  | <b>\$ 57.202,27</b> |
| <b>(-) Egresos</b>                            |                       |                      |                      |                      |                      |                     |
| (-) Gastos de viajes                          | \$ 2.253,00           | \$ 2.285,50          | \$ 2.318,46          | \$ 2.351,90          | \$ 2.385,82          | \$ 2.420,23         |
| (-) Gastos de hospedaje                       | \$ 900,00             | \$ 912,98            | \$ 926,15            | \$ 939,51            | \$ 953,06            | \$ 966,80           |
| (-) Gastos de alimentación                    | \$ 600,00             | \$ 608,65            | \$ 617,43            | \$ 626,34            | \$ 635,37            | \$ 644,54           |
| (-) Gastos de muestras                        | \$ 1.200,00           | \$ 1.217,31          | \$ 1.234,87          | \$ 1.252,68          | \$ 1.270,74          | \$ 1.289,07         |
| (-) Gastos de ferias                          | \$ 8.888,73           | \$ 9.016,94          | \$ 9.146,99          | \$ 9.278,92          | \$ 9.412,75          | \$ 9.548,52         |
| (-) Gastos de movilización                    | \$ 350,00             | \$ 355,05            | \$ 360,17            | \$ 365,36            | \$ 370,63            | \$ 375,98           |
| (-) Gastos de Interés                         | \$ 1.963,71           | \$ 1.584,63          | \$ 1.177,13          | \$ 739,07            | \$ 268,15            | \$ -                |
| (-) Gastos de outsourcing Contable            | \$ 1.800,00           | \$ 2.402,88          | \$ 2.437,54          | \$ 2.472,70          | \$ 2.508,36          | \$ 2.544,54         |
| <b>(=) Utilidad antes Part. Trabajadores</b>  | <b>\$ 17.125,78</b>   | <b>\$ 18.510,89</b>  | <b>\$ 22.950,94</b>  | <b>\$ 27.913,36</b>  | <b>\$ 33.457,79</b>  | <b>\$ 39.412,58</b> |
| (-) 15% Participación de Trabajadores         | \$ 2.568,87           | \$ 2.776,63          | \$ 3.442,64          | \$ 4.187,00          | \$ 5.018,67          | \$ 5.911,89         |
| <b>(=) Utilidad antes Imp. Renta</b>          | <b>\$ 14.556,91</b>   | <b>\$ 15.734,26</b>  | <b>\$ 19.508,30</b>  | <b>\$ 23.726,36</b>  | <b>\$ 28.439,12</b>  | <b>\$ 33.500,69</b> |
| (-) 22% Impuesto a la Renta                   | \$ -                  | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                |
| <b>(=) Utilidad Neta después de Impuestos</b> | <b>\$ 14.556,91</b>   | <b>\$ 15.734,26</b>  | <b>\$ 19.508,30</b>  | <b>\$ 23.726,36</b>  | <b>\$ 28.439,12</b>  | <b>\$ 33.500,69</b> |
| <b>(+) Depreciación</b>                       | <b>\$ 2.550,77</b>    | <b>\$ 2.550,77</b>   | <b>\$ 2.550,77</b>   | <b>\$ 1.682,77</b>   | <b>\$ 1.682,77</b>   | <b>\$ 1.682,77</b>  |
| <b>(-) Pago de Capital</b>                    | <b>\$ (5.054,30)</b>  | <b>\$ (5.433,37)</b> | <b>\$ (5.840,87)</b> | <b>\$ (6.278,94)</b> | <b>\$ (6.749,86)</b> | <b>\$ -</b>         |
| Inversión                                     | \$ (41.939,05)        |                      |                      |                      |                      |                     |
| <b>(=) Flujo de Caja del Período</b>          | <b>\$ (41.939,05)</b> | <b>\$ 22.161,98</b>  | <b>\$ 23.718,40</b>  | <b>\$ 27.899,94</b>  | <b>\$ 31.688,06</b>  | <b>\$ 36.871,74</b> |

Tabla 56

## Estado de pérdidas y ganancias

|   | Estado de Pérdidas y Ganancias |                     |                     |                     |                     |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | 2019                           | 2020                | 2021                | 2022                | 2023                | 2024                |
| <b>Ingresos</b>                                 | \$ 141.884,41                  | \$ 156.072,85       | \$ 174.156,34       | \$ 194.335,07       | \$ 216.851,84       | \$ 241.977,52       |
| (-) Costos de Venta                             | \$ 106.803,19                  | \$ 119.178,02       | \$ 132.986,66       | \$ 148.395,24       | \$ 165.589,15       | \$ 184.775,25       |
| <b>(=) Utilidad Bruta</b>                       | <b>\$ 35.081,22</b>            | <b>\$ 36.894,84</b> | <b>\$ 41.169,68</b> | <b>\$ 45.939,83</b> | <b>\$ 51.262,68</b> | <b>\$ 57.202,27</b> |
| <b>(-) Gastos Operativos</b>                    |                                |                     |                     |                     |                     |                     |
| (-) Gastos de viajes                            | \$ 2.253,00                    | \$ 2.285,50         | \$ 2.318,46         | \$ 2.351,90         | \$ 2.385,82         | \$ 2.420,23         |
| (-) Gastos de hospedaje                         | \$ 900,00                      | \$ 912,98           | \$ 926,15           | \$ 939,51           | \$ 953,06           | \$ 966,80           |
| (-) Gastos de alimentación                      | \$ 600,00                      | \$ 608,65           | \$ 617,43           | \$ 626,34           | \$ 635,37           | \$ 644,54           |
| (-) Gastos de muestras                          | \$ 1.200,00                    | \$ 1.217,31         | \$ 1.234,87         | \$ 1.252,68         | \$ 1.270,74         | \$ 1.289,07         |
| (-) Gastos de ferias                            | \$ 8.888,73                    | \$ 9.016,94         | \$ 9.146,99         | \$ 9.278,92         | \$ 9.412,75         | \$ 9.548,52         |
| (-) Gastos de movilización                      | \$ 350,00                      | \$ 355,05           | \$ 360,17           | \$ 365,36           | \$ 370,63           | \$ 375,98           |
| (-) Outsourcing contable                        | \$ 1.800,00                    | \$ 2.402,88         | \$ 2.437,54         | \$ 2.472,70         | \$ 2.508,36         | \$ 2.544,54         |
| <b>(=) Utilidad antes de depreciaciones</b>     | <b>\$ 20.889,49</b>            | <b>\$ 22.498,41</b> | <b>\$ 26.565,61</b> | <b>\$ 31.125,13</b> | <b>\$ 36.234,30</b> | <b>\$ 41.957,12</b> |
| (-) Depreciaciones                              | \$ 2.550,77                    | \$ 2.550,77         | \$ 2.550,77         | \$ 1.682,77         | \$ 1.682,77         | \$ 1.682,77         |
| <b>(=) Utilidad Operacional</b>                 | <b>\$ 18.338,72</b>            | <b>\$ 19.947,65</b> | <b>\$ 24.014,85</b> | <b>\$ 29.442,36</b> | <b>\$ 34.551,53</b> | <b>\$ 40.274,36</b> |
| (-) Intereses                                   | \$ 1.963,71                    | \$ 1.584,63         | \$ 1.177,13         | \$ 739,07           | \$ 268,15           | \$ -                |
| <b>(=) Utilidad antes de Part. Trabajadores</b> | <b>\$ 16.375,01</b>            | <b>\$ 18.363,01</b> | <b>\$ 22.837,72</b> | <b>\$ 28.703,29</b> | <b>\$ 34.283,39</b> | <b>\$ 40.274,36</b> |
| (-) 15% Participación de Trabajadores           | \$ 2.456,25                    | \$ 2.754,45         | \$ 3.425,66         | \$ 4.305,49         | \$ 5.142,51         | \$ 6.041,15         |
| <b>(=) Utilidad antes de Imp. Renta</b>         | <b>\$ 13.918,76</b>            | <b>\$ 15.608,56</b> | <b>\$ 19.412,06</b> | <b>\$ 24.397,80</b> | <b>\$ 29.140,88</b> | <b>\$ 34.233,20</b> |
| (-) 22% Impuesto a la Renta                     | \$ 3.062,13                    | \$ 3.433,88         | \$ 4.270,65         | \$ 5.367,52         | \$ 6.410,99         | \$ 7.531,30         |
| Exoneración                                     | -\$ 3.062,13                   | -\$ 3.433,88        | -\$ 4.270,65        | -\$ 5.367,52        | -\$ 6.410,99        | -\$ 7.531,30        |
| <b>(=) Utilidad Neta</b>                        | <b>\$ 7.794,51</b>             | <b>\$ 8.740,79</b>  | <b>\$ 10.870,75</b> | <b>\$ 13.662,77</b> | <b>\$ 16.318,89</b> | <b>\$ 19.170,59</b> |
| (+) Depreciaciones                              | \$ 2.550,77                    | \$ 2.550,77         | \$ 2.550,77         | \$ 1.682,77         | \$ 1.682,77         | \$ 1.682,77         |
| <b>(=) Flujo Neto de Efectivo</b>               | <b>\$ 10.345,27</b>            | <b>\$ 11.291,56</b> | <b>\$ 13.421,52</b> | <b>\$ 15.345,53</b> | <b>\$ 18.001,66</b> | <b>\$ 20.853,36</b> |

Tabla 57

*Balance General Proyectado*

|                                  |           | <b>Balance General</b> |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------------------|-----------|------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                  |           | <b>2019</b>            | <b>2020</b>         | <b>2021</b>          | <b>2022</b>          | <b>2023</b>          | <b>2024</b>          |                      |
| <b>Activos</b>                   |           |                        |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>Activos Corriente</b>         |           |                        |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| Caja/Bancos                      | \$        | 32.661,19              | \$ 54.823,17        | \$ 78.541,56         | \$ 106.441,50        | \$ 138.129,56        | \$ 175.001,30        | \$ 210.184,76        |
| <b>Total Activos Corrientes</b>  | <b>\$</b> | <b>32.661,19</b>       | <b>\$ 54.823,17</b> | <b>\$ 78.541,56</b>  | <b>\$ 106.441,50</b> | <b>\$ 138.129,56</b> | <b>\$ 175.001,30</b> | <b>\$ 210.184,76</b> |
| <b>Activos Fijos</b>             |           |                        |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| Maquinarias                      | \$        | 8.308,00               | \$ 8.308,00         | \$ 8.308,00          | \$ 8.308,00          | \$ 8.308,00          | \$ 8.308,00          | \$ 8.308,00          |
| Muebles de Oficina               | \$        | 5.285,66               | \$ 5.285,66         | \$ 5.285,66          | \$ 5.285,66          | \$ 5.285,66          | \$ 5.285,66          | \$ 5.285,66          |
| Equipos de computo               | \$        | 2.604,00               | \$ 2.604,00         | \$ 2.604,00          | \$ 2.604,00          | \$ 2.604,00          | \$ 2.604,00          | \$ 2.604,00          |
| Equipos de oficina               | \$        | 3.234,00               | \$ 3.234,00         | \$ 3.234,00          | \$ 3.234,00          | \$ 3.234,00          | \$ 3.234,00          | \$ 3.234,00          |
| Instrumentos de operación        | \$        | 1.057,34               | \$ 1.057,34         | \$ 1.057,34          | \$ 1.057,34          | \$ 1.057,34          | \$ 1.057,34          | \$ 1.057,34          |
| Suministros de Oficina           | \$        | 377,10                 | \$ 377,10           | \$ 377,10            | \$ 377,10            | \$ 377,10            | \$ 377,10            | \$ 377,10            |
| (-) Depreciacion Acumulada       | \$        |                        | \$ 2.550,77         | \$ 5.101,53          | \$ 7.652,30          | \$ 9.335,06          | \$ 11.017,83         | \$ 12.700,60         |
| <b>Total Activos Fijos</b>       | <b>\$</b> | <b>20.866,10</b>       | <b>\$ 23.416,86</b> | <b>\$ 25.967,63</b>  | <b>\$ 28.518,39</b>  | <b>\$ 30.201,16</b>  | <b>\$ 31.883,93</b>  | <b>\$ 33.566,69</b>  |
| <b>Activos Intangibles</b>       |           |                        |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| Gastos de Pre-Operacion          | \$        | 3.733,06               | \$ 3.733,06         | \$ 3.733,06          | \$ 3.733,06          | \$ 3.733,06          | \$ 3.733,06          | \$ 3.733,06          |
| <b>Total Activos diferidos</b>   | <b>\$</b> | <b>3.733,06</b>        | <b>\$ 3.733,06</b>  | <b>\$ 3.733,06</b>   | <b>\$ 3.733,06</b>   | <b>\$ 3.733,06</b>   | <b>\$ 3.733,06</b>   | <b>\$ 3.733,06</b>   |
| <b>Total Activos</b>             | <b>\$</b> | <b>57.260,35</b>       | <b>\$ 81.973,09</b> | <b>\$ 108.242,25</b> | <b>\$ 138.692,95</b> | <b>\$ 172.063,78</b> | <b>\$ 210.618,29</b> | <b>\$ 247.484,51</b> |
| <b>Pasivos</b>                   |           |                        |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>Pasivo Corriente</b>          |           |                        |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| Sueldos por pagar                |           |                        | \$ 36.703,29        | \$ 39.352,65         | \$ 42.193,24         | \$ 45.238,88         | \$ 48.504,36         | \$ 52.005,55         |
| Interés por pagar                |           |                        | \$ 1.963,71         | \$ 1.584,63          | \$ 1.177,13          | \$ 739,07            | \$ 268,15            | \$ -                 |
| 15% Partic. Trabajadores         |           |                        | \$ 2.456,25         | \$ 2.754,45          | \$ 3.425,66          | \$ 4.305,49          | \$ 5.142,51          | \$ 6.041,15          |
| <b>Total Pasivo Corriente</b>    |           |                        | <b>\$ 41.123,25</b> | <b>\$ 43.691,74</b>  | <b>\$ 46.796,03</b>  | <b>\$ 50.283,44</b>  | <b>\$ 53.915,01</b>  | <b>\$ 58.046,70</b>  |
| <b>Pasivos a Largo Plazo</b>     |           |                        |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| Préstamo Bancario                | \$        | (29.357,34)            | \$ (24.303,04)      | \$ (18.462,17)       | \$ (12.621,29)       | \$ (6.342,36)        | \$ -                 | \$ -                 |
| <b>Total Pasivo</b>              | <b>\$</b> | <b>(29.357,34)</b>     | <b>\$ 16.820,22</b> | <b>\$ 25.229,57</b>  | <b>\$ 34.174,74</b>  | <b>\$ 43.941,08</b>  | <b>\$ 53.915,01</b>  | <b>\$ 58.046,70</b>  |
| <b>Patrimonio</b>                |           |                        |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| Capital Social                   | \$        | 12.581,72              | \$ 12.581,72        | \$ 12.581,72         | \$ 12.581,72         | \$ 12.581,72         | \$ 12.581,72         | \$ 12.581,72         |
| Utilidad del Ejercicio           | \$        | -                      | \$ 7.794,51         | \$ 8.740,79          | \$ 10.870,75         | \$ 13.662,77         | \$ 16.318,89         | \$ 19.170,59         |
| Utilidades Retenidas             | \$        | -                      | \$ -                | \$ 7.794,51          | \$ 16.535,30         | \$ 27.406,05         | \$ 41.068,82         | \$ 57.387,71         |
| <b>Total Patrimonio</b>          | <b>\$</b> | <b>12.581,72</b>       | <b>\$ 20.376,22</b> | <b>\$ 29.117,02</b>  | <b>\$ 39.987,77</b>  | <b>\$ 53.650,54</b>  | <b>\$ 69.969,43</b>  | <b>\$ 89.140,02</b>  |
| <b>Total Pasivo + Patrimonio</b> | <b>\$</b> | <b>(16.775,62)</b>     | <b>\$ 37.196,44</b> | <b>\$ 54.346,59</b>  | <b>\$ 74.162,51</b>  | <b>\$ 97.591,62</b>  | <b>\$ 123.884,44</b> | <b>\$ 147.186,73</b> |

## Índices financieros

### Razón Corriente.

Este indicador ayuda a medir la liquidez de la empresa con respecto, es decir muestra la capacidad que posee la empresa para poder cubrir sus deudas con terceros. Este ratio permite observar la relación entre las cuentas de activo corriente y pasivo corriente.

Tabla 58

#### *Razón corriente*

| Razón Corriente  |             |             |              |              |              |              |
|------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                  | 2019        | 2020        | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         |
| <b>Activo</b>    |             |             |              |              |              |              |
| <b>Corr.</b>     | \$54.823,17 | \$78.541,56 | \$106.441,50 | \$138.129,56 | \$175.001,30 | \$210.184,76 |
| <b>Pasivo</b>    |             |             |              |              |              |              |
| <b>Corr.</b>     | \$41.123,25 | \$43.691,74 | \$ 46.796,03 | \$ 50.283,44 | \$53.915,01  | \$58.046,70  |
| <b>Resultado</b> | 1,33        | 1,80        | 2,27         | 2,75         | 3,25         | 3,62         |

### Prueba Ácida.

Muestra la capacidad que una empresa tiene para poder cumplir con sus obligaciones corrientes, pero, excluyendo los inventarios de la empresa. Es decir, mide la eficiencia con la que la empresa maneja sus activos.

Tabla 59

#### *Prueba ácida*

| Prueba Ácida      |             |             |              |              |              |              |
|-------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                   | 2019        | 2020        | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         |
| <b>Activo</b>     |             |             |              |              |              |              |
| <b>Corr.</b>      | \$54.823,17 | \$78.541,56 | \$106.441,50 | \$138.129,56 | \$175.001,30 | \$210.184,76 |
| <b>Inventario</b> | \$23.541,06 | \$50.149,26 | \$ 80.184,88 | \$114.050,00 | \$152.193,36 | \$195.115,80 |
| <b>Pasivo</b>     |             |             |              |              |              |              |
| <b>Corr.</b>      | \$41.123,25 | \$43.691,74 | \$ 46.796,03 | \$ 50.283,44 | \$ 53.915,01 | \$ 58.046,70 |
| <b>Resultado</b>  | \$ 0,76     | \$ 0,65     | \$ 0,56      | \$ 0,48      | \$ 0,42      | \$ 0,26      |

### Capital de trabajo neto.

Da a conocer los recursos con los que la empresa cuenta luego de haber cumplido con sus obligaciones a corto plazo.

Tabla 60

#### Capital de trabajo neto

| Capital Trabajo Neto |             |             |              |              |              |              |
|----------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | 2019        | 2020        | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         |
| <b>Activo Corr.</b>  | \$54.823,17 | \$78.541,56 | \$106.441,50 | \$138.129,56 | \$175.001,30 | \$210.184,76 |
| <b>Pasivo Corr.</b>  | \$41.123,25 | \$43.691,74 | \$ 46.796,03 | \$ 50.283,44 | \$ 53.915,01 | \$ 58.046,70 |
| <b>Resultado</b>     | \$13.699,91 | \$34.849,83 | \$ 59.645,47 | \$ 87.846,12 | \$121.086,29 | \$152.138,06 |

### ROE.

Es un índice financiero que permite evaluar la capacidad que tiene la empresa de generar rentabilidad a partir de la inversión dada por los accionistas.

Tabla 61

#### ROE

| ROE                  |             |             |             |             |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                      | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        |
| <b>Utilidad Neta</b> | \$ 7.794,51 | \$ 8.740,79 | \$10.870,75 | \$13.662,77 | \$16.318,89 | \$19.170,59 |
| <b>Patrimonio</b>    | \$20.376,22 | \$29.117,02 | \$39.987,77 | \$53.650,54 | \$69.969,43 | \$89.140,02 |
| <b>Resultado</b>     | 38,25%      | 30,02%      | 27,19%      | 25,47%      | 23,32%      | 21,51%      |

### ROA.

Establece una relación entre la utilidad neta y los activos que posee la empresa, ayuda a determinar la eficiencia que tiene una empresa para poder generar utilidades a partir de sus activos, es decir, mide la rentabilidad de los activos.

Tabla 62

ROA

|                      | ROA         |             |             |             |             |              |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|                      | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024         |
| <b>Utilidad Neta</b> | \$ 7.794,51 | \$ 8.740,79 | \$10.870,75 | \$13.662,77 | \$16.318,89 | \$ 19.170,59 |
| <b>Activos</b>       | \$23.416,86 | \$25.967,63 | \$28.518,39 | \$30.201,16 | \$31.883,93 | \$ 33.566,69 |
| <b>Resultado</b>     | 33,29%      | 33,66%      | 38,12%      | 45,24%      | 51,18%      | 57,11%       |

**Análisis TIR, TMAR y VAN**

**TIR.**

Para poder obtener la Tasa Interna de Retorno (TIR) es necesario tomar en cuenta el flujo de caja de la empresa. La TIR permite indicar la rentabilidad esperada para el proyecto. Para este proyecto la tasa es de 78,31%.

Tabla 63

*Tasa interna de retorno*

|                                  | Análisis TIR  |             |             |             |             |             |             |
|----------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                  | 2019          | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        |             |
| <b>Flujo de Caja del Período</b> | \$(41.939,05) | \$22.161,98 | \$23.718,40 | \$27.899,94 | \$31.688,06 | \$36.871,74 | \$35.183,46 |
| <b>TIR</b>                       | 57,64%        |             |             |             |             |             |             |

**TMAR y VAN.**

Para poder encontrar la Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR) en este proyecto debe ser calculada a través del Método del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), considerando primero otros elementos como lo son: el Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital (CAPM) y el Costo de la deuda.

En la tabla 64 se encuentra detallado los rubros utilizados para hallar E(r), el cual en este caso es de 16,04%. Para poder realizar este método fue

necesario apalancar el beta cuyo proceso se encuentra más detallado en el Anexo D.

Tabla 64

*Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital (CAPM)*

| <b>Datos CAPM</b> |          |
|-------------------|----------|
| <b>Rubro</b>      | <b>%</b> |
| Rm                | 6,49%    |
| Riesgo país       | 6,72%    |
| B                 | 1,69     |
| Rm-Rf             | 4,11%    |
| Rf                | 2,38%    |
| E (r)             | 16,04%   |

En la Tabla 65 se encuentra el detalle del WACC para poder hallar la TMAR y el VAN, en el Anexo E se detalla el método para poder encontrar el porcentaje para el costo de la deuda. La TMAR para este proyecto será de 12,65%, mientras que, el Valor Actual Neto es mayor a cero ya que arroja un resultado de \$73.167,93.

Tabla 65

*Método del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) y Valor Actual Neto*

| <b>WACC</b>            |        |             |              |
|------------------------|--------|-------------|--------------|
| Costo de Deuda         | 4,73%  | 30,00%      | 1,42%        |
| Costo Capital Prestámo | 16,04% | 70,00%      | 11,23%       |
|                        |        | <b>TMAR</b> | 12,65%       |
|                        |        | <b>VAN</b>  | \$ 73.167,93 |

## Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta financiera la cual permite observar la variación de una variable ante los cambios en otra variable que es clave dentro del proyecto. Para este proyecto se realizó un análisis de sensibilidad del VAN, sujeto a cambios en el precio al distribuidor. En la tabla 43 se puede observar que con los precios de \$0,90 y \$1,00 da como resultado un VAN negativo, lo que se entiende como que el proyecto no es rentable.

Tabla 66

### *Análisis de Sensibilidad*

| \$ | 73.169,29 | \$ | 0,90          | \$ | 1,00          | \$ | 1,50         | \$ | 2,00         | \$ | 2,50         |
|----|-----------|----|---------------|----|---------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|
| \$ | 0,82      |    | -\$148.266,93 |    | -\$103.979,69 |    | \$117.456,53 |    | \$338.892,74 |    | \$560.328,96 |

## Conclusiones

Para la realización del proyecto de titulación estudio de factibilidad de la producción y comercialización de panela orgánica para la exportación a España se utilizaron diferentes herramientas como apoyo para la obtención de información adecuada para realizar la investigación y cumplir con los objetivos que fueron planteados al inicio del proyecto.

Después de realizar las teorías en la que se va a basar el proyecto, se comenzó con la constitución de la empresa, el tipo de empresa que va a funcionar en el mercado que se estableció como Sociedad Anónima, con sus respectivos valores, misión, visión y objetivos, organigrama empresarial y las correctas distribuciones de los cargos a ejercer. En el estudio técnico se calculó la capacidad máxima de la planta que es una producción diaria de 1.000 cajas, la capacidad productiva mensual de 20.000 cajas y la anual de 240.000 cajas que contienen 225 sobres de 2 gramos cada uno que llega a un peso de 540 gramos en total por caja. Se determinó también el costo de la materia prima que es la caña de azúcar a un precio de \$32,27 que anual es \$290,43 y costo de producir la panela granulada \$45.180,97 con un costo unitario de \$0,73; cabe recalcar que el producto va a ir directo a distribuidores con un precio de \$1,40 los cuales se van a encargar de llevar el producto al alcance del consumidor, con un precio a conveniencia.

El estudio de Mercado se conoció los gustos y preferencias de los consumidores que viven en Molina de Segura– España el cual fue elegido como nuestro mercado, 384 personas fueron encuestadas en donde el 52% de los encuestados fueron del género femenino, y el 48% del masculino, en un rango de edad desde los 18 años sin un límite de edad, ocupando el mayor porcentaje (28%) los rangos entre 21 y 30 años y como resultado la mayoría de los españoles habitantes en esa ciudad, estarían dispuestos a probar la panela orgánica en presentación granulada con un rango de precios desde 1,50€ a 4,00€.

El análisis financiero de este proyecto determinó que este proyecto es rentable bajo los supuestos establecidos, por lo tanto, se recomienda invertir en el proyecto de la creación de una empresa para la elaboración y exportación de panela granulada. La Tasa Interna de Retorno (TIR) de 78,31% fue mayor que la Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR) la cual fue de 12,65%. En consecuencia, de esto el Valor Actual Neto fue mayor a cero, dando un valor de \$219.269,69. Es por esta razón que se puede concluir que el proyecto es financieramente factible.

## **Recomendaciones**

Para crecimiento del negocio es necesario crear alianzas con otras empresas al país destino al cual se va a exportar el producto para poder abarcar mayor porcentaje de mercado, y no solamente enfocarse en una ciudad sino extenderse a otras lugares de España tomando en cuenta las barreras que puedan llegar a aparecer en el proceso de expansión de mercado, pero es una oportunidad que se debe aprovechar ya que el producto orgánico está en auge y se puede atender las necesidades del mercado.

Asimismo se debe tomar importancia a los incentivos que ofrece el país para la exportación de productos no tradicionales, para la caña de azúcar la cual es cultivada de manera orgánica, el gobierno debe prestar importancia en este tipo de producciones, y los productores los cuales son pocos y se encuentran en ciertas regiones del país, incentivándolos con créditos que les brinde facilidades de pago y puedan seguir con este tipo de cultivo, y no solamente enfocarse en productos tradicionales ya que de esta forma se puede tratar de incrementar la matriz productiva.

En cuanto a la producción de panela granulada, en los procesos se puede disminuir los desperdicios que pueden ser utilizados de otra manera, de esta forma llegar a reducir la contaminación y a ser más amigable con el medio ambiente y aumentar la credibilidad, confiabilidad y calidad del producto, no solamente para el consumidor sino también para el distribuidor.

## REFERENCIAS

- Bajo, O. (1991). *Teorías del Comercio Internacional*. Barcelona: Antoni Bosch editor S.A.
- Banco Central del Ecuador. (2018). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de [https://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion)
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación: Para Administración, Economía, Humanidades y Sociales*. Colombia: Pearson Education.
- Bio Eco Actual . (27 de Febrero de 2018). *El consumo de productos ecológicos en España creció un 14% en 2017*. Obtenido de BioEco Actual: <https://www.bioecoactual.com/2018/02/27/consumo-productos-ecologicos-espana-crecio-14-2017/>
- Bulman, J. F., Navarro, J., Díaz, E., Guzmán-Valdivia, G., & Rodríguez, F. (2017). Ingesta de edulcorantes no nutritivos en tres poblaciones distintas de adultos en México. México, México.
- Castañeda, P. (26 de Septiembre de 2017). *Panela: endulzante natural y reemplazo saludable del azúcar*. Obtenido de El Economista: <https://elcomercio.pe/gastronomia/nutricion/panela-endulzante-natural-reemplazo-saludable-azucar-noticia-video-460926>
- Córdoba, M. (2016). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Corporación Financiera Nacional. (Diciembre de 2017). Ficha Sectorial: Azúcar. Quito, Ecuador.
- Correa, R., & García , D. (2018). *nforme de economía de Ecuador: Enero-Marzo 2018 Ecuador presenta el programa económico, luego de diez meses de gobierno*. Guayaquil: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Esnaurrizar, F. (21 de Septiembre de 2017). *Alimentos orgánicos, tendencia e inversión*. Obtenido de El Economista:

<https://www.eleconomista.com.mx/finanzaspersonales/Alimentos-organicos-tendencia-e-inversion-20170922-0027.html>

Espejo, S. (28 de Febrero de 2018). *La demanda de productos orgánicos crece a nivel mundial*. Obtenido de Agrofy news : <https://news.agrofy.com.ar/noticia/173821/demanda-productos-organicos-crece-nivel-mundial>

Guerrero, M., & Escobar, J. (2015). Eficiencia Técnica de la Producción de Panela. *Revista de Tecnología*, 14, (1) 17-116 Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6041583>.

Hamilton, M. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos Tecnológicos Empresariales Aplicados*. Colombia: Convenio Andres Bello.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Informe Brundtland. (1989). *Desarrollo Sostenible*. Oxford University Press.

INEC. (Diciembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censo*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2017/Diciembre/Reporte%20pobreza%20y%20desigualdad%20\\_dic17.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2017/Diciembre/Reporte%20pobreza%20y%20desigualdad%20_dic17.pdf)

Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. (2001). *Guía para la Presentación de Proyectos*. México: Siglo XXI Editores.

Instituto Nacional de Estadística. (Febrero de 2019). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de <https://www.ine.es/>

Mascietti, M. (Diciembre de 2014). *Panela: Propiedad, indormación y aceptación*. Obtenido de Universidad FASTA: [http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/771/2014\\_N\\_020.pdf?sequence=1](http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/771/2014_N_020.pdf?sequence=1)

Ministerio del Ambiente. (Noviembre de 2018). *Ministerio del Ambiente*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-presento-programa->

nacional-para-la-gestion-adecuada-de-sustancias-quimicas-en-su-ciclo-de-vida/

Ministerio de Asuntos Exteriores, Union Europea y Cooperación. (2014). *Ministerio de Asuntos Exteriores, Union Europea y Cooperación*. Obtenido de [http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Multimedia/Publicaciones/Documents/2014\\_FOLLETO%20ESPANA%20PAIS%20DE%20TECNOLOGIA%20ESP.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Multimedia/Publicaciones/Documents/2014_FOLLETO%20ESPANA%20PAIS%20DE%20TECNOLOGIA%20ESP.pdf)

Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones. (21 de Agosto de 2018). *Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones*. Obtenido de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/LEY-ORGA%CC%81NICA-PARA-EL-FOMENTO-PRODUCTIVO-ATRACCIO%CC%81N-DE-INVERSIONES.pdf>

Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. (Febrero de 2018). *Ministerio de Economía, Industria y Competitividad*. Obtenido de <http://www.mineco.gob.es/>

Ministerio de Salud Pública. (Marzo de 2018). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/COS\\_borrador\\_para\\_Segundo\\_debate\\_marzo-2018.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/COS_borrador_para_Segundo_debate_marzo-2018.pdf)

Morales-Paredes, C. (2015). *Preferencia y consumo de panela granulada frente a la azúcar refinada extraída de la caña de azúcar en Manta Ecuador en el año 2014*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/296696020\\_Preferencia\\_y\\_consumo\\_de\\_panela\\_granulada\\_frente\\_a\\_la\\_azucar\\_refinada\\_extraida\\_de\\_la\\_cana\\_de\\_azucar\\_en\\_Manta\\_Ecuador\\_en\\_el\\_ano\\_2014](https://www.researchgate.net/publication/296696020_Preferencia_y_consumo_de_panela_granulada_frente_a_la_azucar_refinada_extraida_de_la_cana_de_azucar_en_Manta_Ecuador_en_el_ano_2014)

Obando, P. (Julio de 2013). *La Panela, Valor Nutricional Y Su Importancia En La Gastronomía*. Ibarra, Ecuador.

- Organización Mundial de la Salud. (15 de Noviembre de 2017). *Diabetes*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Prieto, J. (2013). *Investigación de mercados*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- PROCAÑA. (s.f.). *PROCAÑA*. Obtenido de Subproductos y derivados de la caña de azúcar: <https://www.procana.org/new/quienes-somos/subproductos-y-derivados-de-la-ca%C3%B1a.html>
- Pro Ecuador. (2016). *Pro Ecuador: Negocios sin Fronteras*. Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/alimentos-frescos-semielaborados-y->
- ProEcuador. (2016). *Perfil Sectorial de Frutas no tradicionales 2016*. Obtenido de ProEcuador: <http://www.proecuador.gob.ec/wpcontent/uploads/2016/04/PERFIL-FRUTAS-NO-TRADICIONALES.pdf>
- Pro Ecuador. (Agosto de 2018). *Pro Ecuador: Negocios sin Fronteras*. Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/incentivos/>
- Ruiz, I. (13 de Octubre de 2018). *El Pais*. Obtenido de [https://elpais.com/sociedad/2018/10/12/actualidad/1539372072\\_269456.html](https://elpais.com/sociedad/2018/10/12/actualidad/1539372072_269456.html)
- Sánchez, C. (15 de Febrero de 2019). Los Mercados están Tranquilo. *El Confidencial*.
- Schiffman, L., & Kanuk, L. (2010). *Comportamiento del Consumidor*. México: Pearson Educación de México.
- Senplades. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida*. Obtenido de Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo: [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (Abril de 2017). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Obtenido de <https://www.aduana.gob.ec/para-exportar/>

Subirós, F. (2000). *El cultivo de la caña de azúcar*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=2wpC1j2AmkAC&printsec=frontcover&dq=ca%C3%B1a+de+azucar&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiMhe7d5NbcAhUhrVkkHeijDVQQ6AEIJjAA#v=onepage&q=ca%C3%B1a%20de%20azuc>

Superintendencia de Compañías y Valores. (s.f.). Obtenido de Superintendencia de Compañías y Valores: <https://www.supercias.gob.ec/portalConstitucionElectronica/>

Tapia, E., & González, P. (1 de Octubre de 2018). *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/presupuesto-economia-ecuador-proforma-asamblea.html>

Vasco, C., Palacios, G., & Paspuel, S. (08 de Junio de 2015). *Determinantes socioeconómicos del consumo de productos ecológicos en Quito*. Obtenido de Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5141/1/Determinantes%20socioecon%C3%B3micos%20del%20consumo%20de%20productos.pdf>

## **APÉNDICE**

## Apéndice A – Encuesta

### Género

- Femenino
- Masculino

### Edad

- 18 – 20
- 21 – 30
- 31 -40
- 41 o mas

### Entre estos endulzantes, ¿cuál es de su preferencia?

- Azúcar blanca
- Azúcar morena
- Panela
- Azúcar dietética
- Sacarina

### ¿Qué tipo de presentaciones prefiere al adquirir azúcar?

- Granulada en fundas
- Granulada en sobres (Tipo Stevia)
- Cubos o terrones solubles

### ¿Con que frecuencia compra azúcar?

- Una o dos veces al mes
- Cada 40 días
- Cada 60 días
- Mayor a 90 días

### ¿Usted ha probado alguna vez panela?

- Si
- No

Si ha probado Panela, responda las siguientes preguntas

**Indique con una marca según la escala el nivel de satisfacción al haber probado la panela**

| Muy Satisfecho | Satisfecho | Neutral | Insatisfecho | Muy Insatisfecho |
|----------------|------------|---------|--------------|------------------|
|                |            |         |              |                  |

### ¿En qué lugares ha adquirido la panela?

- Por un familiar o conocido
- Tiendas cerca del lugar donde habita
- Supermercados

- Mercados
- Otro. Especifique \_\_\_\_\_

**¿Estaría dispuesto a consumir panela orgánica?**

- Si
- No

**¿Cómo prefiere la presentación de panela?**

- Granulada
- Cubos solubles

**¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por panela orgánica granulada en fundas de 450 gramos?**

- € 1,50 - € 3,00
- € 3,50 - €4,00
- € 4,50 o más

**¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por panela orgánica en cubos solubles de 450 gramos?**

- € 1,50 - € 3,00
- €3,50 - € 4,00
- € 4,50 – o más

## Apéndice B – Incremento Porcentual Salario Básico

| <b>Pronóstico Sueldos Ecuador</b> |               |                              |
|-----------------------------------|---------------|------------------------------|
| <b>Año</b>                        | <b>Sueldo</b> | <b>Incremento porcentual</b> |
| 2005                              | \$ 150,00     |                              |
| 2006                              | \$ 160,00     | 6,67%                        |
| 2007                              | \$ 170,00     | 6,25%                        |
| 2008                              | \$ 200,00     | 17,65%                       |
| 2009                              | \$ 218,00     | 9,00%                        |
| 2010                              | \$ 240,00     | 10,09%                       |
| 2011                              | \$ 264,00     | 10,00%                       |
| 2012                              | \$ 292,00     | 10,61%                       |
| 2013                              | \$ 318,00     | 8,90%                        |
| 2014                              | \$ 340,00     | 6,92%                        |
| 2015                              | \$ 354,00     | 4,12%                        |
| 2016                              | \$ 366,00     | 3,39%                        |
| 2017                              | \$ 375,00     | 2,46%                        |
| 2018                              | \$ 386,00     | 2,93%                        |
| 2019                              | \$ 394,00     | 2,07%                        |
| <b>Promedio de incrementos</b>    |               | <b>7,22%</b>                 |

## Apéndice C – Intervalo de confianza para la inflación

| <b>Proyección de Inflación</b> |              |
|--------------------------------|--------------|
| <b>Año</b>                     | <b>%</b>     |
| 2007                           | 3,32%        |
| 2008                           | 8,83%        |
| 2009                           | 4,31%        |
| 2010                           | 3,33%        |
| 2011                           | 5,41%        |
| 2012                           | 4,16%        |
| 2013                           | 2,70%        |
| 2014                           | 3,67%        |
| 2015                           | 3,38%        |
| 2016                           | 1,12%        |
| 2017                           | -0,20%       |
| 2018                           | 0,27%        |
| <b>Promedio</b>                | <b>3,36%</b> |

| <b>Datos</b>               |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>Nivel confianza</b>     | 99%       |
| <b>Media</b>               | 3,36%     |
| <b>Desviación estándar</b> | 2,4%      |
| <b>n=</b>                  | 12        |
| <b>Grados de libertad</b>  | 10        |
| <b>t=</b>                  | 2,7637695 |

| <b>Intervalos de confianza</b> |       |
|--------------------------------|-------|
| Límite Inferior                | 1,44% |
| Límite Superior                | 5,27% |

## Apéndice D – Apalancamiento del Beta

Para el apalancamiento se eligió el promedio de cuatro años y se lo tomó de Damoran. El beta sin apalancamiento el cual le pertenece a la industria donde se encuentra la empresa fue de 0,684; una vez apalancado el beta que se utilizó para la fórmula del CAPM fue de 1,69.

| <b>Apalancamiento Beta</b> |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>BI</b>                  | 0,684       |
| <b>D</b>                   | \$32.726,39 |
| <b>E</b>                   | \$14.025,60 |
| <b>T</b>                   | 0,37        |
| <b>Bu</b>                  | 1,69        |

## Apéndice E – Costo de la deuda

Fórmula:

$$K_{dt} = K_d * (1 - t)$$

| <b>Costo de la deuda</b>    |        |
|-----------------------------|--------|
| <b>Interés cobrado (kd)</b> | 7,50%  |
| <b>Tasa impositiva (t)</b>  | 37,00% |
| <b>Costo deuda</b>          | 4,73%  |

## **ANEXOS**



GUAYAQUIL - QUITO - DURÁN  
MEGAMOBILIER S.A. / RUC 0992715189001

*Fabricación, Importación y Distribución de Muebles para Oficina, Peluquería y Spa,  
Restaurants, Hogares, Instituciones Educativas y Hospitales*

Empresa:

**PROFORMA**

Atención: LISSETTE MANTILLA

Fecha: viernes, 1 de febrero de 2019

E-Mail:

Ruc Cliente:

Telfs.: 2183733

Asesor: Lcda. Astrid Salcedo

Dirección:

Telf. Asesor: 0992351817

"Permítanos complacerlo/a con mobiliario acorde a su presupuesto, poniendo como prioridad la calidad.  
No busque más, escoja Megamobiliar"

| No | Cant. | Imagen | Descripción   | Precio U. | Desc. | Precio Desc. | Total con Desc. |
|----|-------|--------|---|-----------|-------|--------------|-----------------|
|    | 10    |        | <b>SILLA APOLO (MARCO BLANCO).</b><br>Silla hidráulica ergonómica de malla con estructura completa en polietileno. Base cromada y garruchas rodantes. Ancho 58 cm - alto 97 cm - profundidad 49 cm  | \$ 180.36 | 20%   | \$ 144.29    | \$ 1,442.88     |
|    | 1     |        | <b>TANDEM AERO MEDIANO TAPIZ 3 PAX (DS).</b> Tandem ergonómico con asiento y espalda inyectado de esponja y tapizada. Estructura de tubo acerado con acabado cromado  | \$ 280.24 | 20%   | \$ 224.19    | \$ 224.19       |
|    | 3     |        | <b>ARTURITO CLASSIC (3 GAVETAS).</b><br>Diseño elegante y funcional. Archivador rodante pequeño de 3 cajones, todos para complementos y archivos. Estructura en lámina de hierro espesor 0,7 mm reforzado con soldadura MIG, cajones con rieles básicos y agarraderas a elección. Incluye 4 garruchas y seguro para los 3 cajones. Acabado en pintura polvo electroestática. Colores a elegir. Medidas: 0,58 alto (incluidas garruchas) x 0,50 profundidad x 0,40 ancho | \$ 167.63 | 20%   | \$ 134.10    | \$ 402.30       |

|   |   |   |           |     |           |             |
|---|---|---|-----------|-----|-----------|-------------|
| 6 |    | <b>ESCRITORIO PARIS CJ EN L. 1.30 X 1.30 (CAJONERA). PARIS EJECUTIVO 1,30.</b> Escritorio ejecutivo de 1,30 x 1,30 x 0,75 de 3 gavetas. Tablero rh de 25 mm formicado y bordeado en canto duro. Patas telescópicas de soporte y cajonera de 3 gavetas con seguro. Estructura en plancha de acero reforzado y pintura electrostática resistente al rayado. | \$ 415.13 | 20% | \$ 332.10 | \$ 1,992.60 |
| 4 |    | <b>SILLA GALANTI</b> Estructura en tubular de hierro reforzado con acabado en pintura electrostática resistente al rayado y soldadura MIG. Asiento y espalda tapizado, esponja de alta densidad y tapizado en tela intermedia a elegir. Colores a elegir  | \$ 76.95  | 20% | \$ 61.56  | \$ 246.24   |
| 1 |    | <b>MESA SENEGAL 320 cm (10 PUESTOS).</b> Estructura tubular metálica. Patas con tubular cuadrado de 3" y marco de 2" rectangular. Pintura polvo electrostática y soldadura MIG. Tablero en rh formicado resistente a la humedad y calor. Medidas: 320 x 120 x 75 cm. Color a escoger. (No incluye accesorios)   | \$ 955.24 | 20% | \$ 764.19 | \$ 764.19   |
| 1 |  | <b>COUNTER PALERMO</b> Diseño elegante e imponente. Estructura fabricada en madera rh melamínico (pino) con superficie de trabajo y apoyador frontal. Color a escoger. Medidas: desde 1.50 metros de largo x 0,60m ancho. Apoyador: 0.25m ancho. Alto Superficie de Trabajo: 0,75m. Alto Total: 1,15m. Cajonera(s) se vende por separado. Luz opcional.   | \$ 761.54 | 20% | \$ 609.24 | \$ 609.24   |

**FORMA DE PAGO: 70% ANTICIPO / 30% PREVIA ENTREGA FINAL**

**PRESENTENOS UNA MEJOR OPCIÓN Y SE LA MEJORAMOS**

**TIEMPO DE ENTREGA: A CONVENIR CON CLIENTE**

**STOCK Y PRECIOS SUJETOS A VARIACIÓN SIN PREVIO AVISO**

**GARANTÍA: 5 AÑOS - NACIONAL | 1 AÑO - IMPORTADO**

**LOS PRECIOS NO INCLUYEN TRANSPORTE**

**CHEQUE GIRADO A NOMBRE DE MEGAMOBILIER S.A.**

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| <b>TOTAL SIN DSCT.</b> | \$ 7,102.04 |
| <b>DESCUENTO</b>       | \$ 1,420.41 |
| <b>SUBTOTAL</b>        | \$ 5,681.64 |
| <b>IVA 12%</b>         | \$ 681.80   |
| <b>TOTAL FINAL</b>     | \$ 6,363.43 |
| <b>TRANSPORTE</b>      |             |

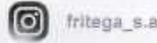
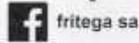
Estos son algunos de los más de los 50,000 clientes que han confiado en Megamobiliar como su proveedor principal

- |                       |                      |                |                                |
|-----------------------|----------------------|----------------|--------------------------------|
| • Mall del Sol        | • Decameron Hoteles  | • Plaza Lagos  | • Universidad de Guayaquil     |
| • La Fabril           | • Continental        | • Pronaca      | • Ministerio de Salud          |
| • Colegio Javier      | • Sonesta            | • IGAD         | • Registro Civil               |
| • Moderna Alimentos   | • Wyndham Hotel      | • Mabe         | • Banco Promérica              |
| • Embajada de Holanda | • Salinas Yacht Club | • Grupo EF     | • Ministerio de Educación      |
| • Consulado de España | • Banco de Guayaquil | • Grupo Difare | • Corte Constitucional del Ec. |



**INDUSTXELA S.A.**  
RUC: 0992740213001

**Matriz:** AV Machala 801 y 1ero de Mayo (esq)  
Telfs: 2290479 - 2394752. Cel: 0967601782  
Guayaquil-Ecuador.



Correo electronico: fritega\_sa@hotmail.com

Website: <http://www.fritega.com.ec/index.html>

PR - 00008931

**CLIENTE:** MANTILLA INTRIAGO LISSETTE CRISTINA  
**DIRECCION:** HUANCAVILCA NORTE MZ B VILLA 135  
**CORREO ELECTRONICO:** lcmi\_95@hotmail.es  
**TELEFONO:** 2183733  
**FECHA DE EMISION:** Viernes, 1 de Febrero del 2019

**RUC:** 0930609284  
**CIUDAD:** Guayaquil  
**VENDEDOR:** PAOLA  
**FECHA NACIMIENTO:** 01/01/1900

| CANT | CODIGO          | DESCRIPCION   | V.UNIT. | IVA    | TOTAL   |
|------|-----------------|---|---------|--------|---------|
| 1    | ACS-30-JC101    | BALANZA SOBRE MESA CAPACIDAD 30KG BASE METALICA                   | 90.77   | 10.89  | 101.66  |
| 1    | YZ28 B          | MOLINO CAÑA DE AZUCAR PISO  | 1375.00 | 165.00 | 1540.00 |
| 1    | DZ400           | EMPACADORA AL VACIO DE 1 CAMARA DE 220V/60HZ/1P DE SOBRE MESA PEQ | 1400.00 | 168.00 | 1568.00 |
| 4    | NO-50MN         | CACEROLA (MANGO NIQUELADO) #50                                    | 50.12   | 6.01   | 224.56  |
| 4    | TORTERO50       | TORTERO NO50 MANGO NEGRO  | 52.50   | 6.30   | 235.20  |
| 1    | C-2Q-ECO        | COCINA DE 2 QUEMADORES ECONOMICAS                                 | 312.50  | 37.50  | 350.00  |
| 1    | MCP110*70*90-1E | MESA C/PARED 1.10 X 70 X 90 UN ENTREPAÑO                          | 428.57  | 51.42  | 479.99  |
| 1    | WL8010          | CUCHARON ACERO 10 ONZAS   | 7.12    | 0.85   | 7.97    |

**SON:** CUATRO MIL QUINIENTOS SIETE CON 41/100 DOLARES

**COMENTARIO:** PROFORMA PAOLA QUIÑÓNEZ 0967601782

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>SUBTOTAL</b>      | 4024.47        |
| <b>DESCUENTO 0 %</b> | 0.00           |
| <b>IVA 12 %</b>      | 482.94         |
| <b>TOTAL</b>         | <b>4507.41</b> |

**Nota:**

Salida la mercadería del almacén, NO se aceptan devoluciones. Las mercaderías viajan por cuenta y riesgo del Comprador, no siendo responsable por roptura, pérdidas, robo y otras averías ocasionadas en el transporte. La responsabilidad de Fritega S.A cesa al salir las mercaderías del almacén. Todas las mercaderías despachadas por nosotros seguirán siendo de nuestra propiedad hasta la cancelación total de las facturas y posibles saldos pendientes a nuestro favor que con ellas se relacionen.

**INDUSTXELA S.A. CUENTA CORRIENTE BANCO GUAYAQUIL CTA CTE # 45703703.**

*Paola Quiñónez*  
**ENTREGADO POR:**

\_\_\_\_\_  
**RECIBIDO POR:**

## DECLARACIÓN AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Macías Silva, Angélica María**, con C.C: # **0926061102** y **Mantilla Intriago, Lisette Cristina**, con C.C. **0930609284**, autoras del trabajo de titulación; **Estudio de Factibilidad de la producción y comercialización de panela orgánica para la exportación a España**, previo a la obtención del título de **Ingenieras en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 18 de febrero del 2019**

f. \_\_\_\_\_

**Macías Silva Angélica María**

**C.C. # 0926061102**

f. \_\_\_\_\_

**Mantilla Intriago, Lisette Cristina**

**C.C. #0930609284**

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

|   |   |  |                             |
|---|---|--|-----------------------------|
| TEMA Y SUBTEMA:   | Estudio de Factibilidad de la producción y comercialización de panela orgánica para la exportación a España.  |  |                             |
| AUTOR(ES)   | Angélica María Macías Silva y Lisette Cristina Mantilla Intriago  |  |                             |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES)                                       | Jaime Antonio Santillán Pesantes  |  |                             |
| INSTITUCIÓN:  | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil   |  |                             |
| FACULTAD:   | Especialidades Empresariales  |  |                             |
| CARRERA:  | Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales   |  |                             |
| TITULO OBTENIDO:  | Ingenieras en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe  |  |                             |
| FECHA DE PUBLICACIÓN:                                       | 21 de marzo del 2019  | No. DE PÁGINAS:  | 96                          |
| ÁREAS TEMÁTICAS:  | Finanzas, Administración, Comercio Exterior   |  |                             |
| PALABRAS CLAVES/<br>KEYWORDS:                               | <i>Orgánica, factibilidad, panela, agricultura ecológica, diabetes, caña de azúcar</i>  |  |                             |
| RESUMEN/ABSTRACT:   | <p>El presente trabajo tiene como propósito demostrar la factibilidad que posee una empresa comercializadora y productora de panela granulada orgánica hacia España. Este proyecto tiene como prioridad cuidar la salud de sus posibles consumidores y ser una fuente de empleo dentro de la sociedad. Dentro de este ensayo se van a tratar diversos temas como lo es la demanda de productos orgánicos, la producción mundial de estos productos, hábitos de consumo de los españoles, beneficios y principales características del producto, posibles competidores y estrategias para el ingreso de este producto con valor agregado al mercado internacional. En esta investigación se empleó un estudio de mercado para conocer la aceptación que va a tener el producto dentro del mercado. A través del análisis financiero se conoció la factibilidad del proyecto.</p> |  |                             |
| ADJUNTO PDF:  | <input checked="" type="checkbox"/> SI  |  | <input type="checkbox"/> NO |
| CONTACTO CON AUTOR/ES:                                      | <b>Teléfono:</b><br>+593990752797-<br>+593985721765   | <b>E-mail:</b><br><a href="mailto:angelicamacias95.am@gmail.com">angelicamacias95.am@gmail.com</a> ;<br><a href="mailto:lcmi_95@hotmail.es">lcmi_95@hotmail.es</a> |                             |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):: | <b>Nombre: Coello Cazar, David</b><br><b>Teléfono: +593-4-2209207</b><br><b>E-mail: <a href="mailto:david.coello@cu.ucsg.edu.ec">david.coello@cu.ucsg.edu.ec</a></b>  |  |                             |
| <b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>                       |   |  |                             |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos):                          |   |  |                             |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN:                                       |   |  |                             |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web):                            |   |  |                             |